

宇都宮都市計画事業 鹿沼市西茂呂土地区画整理事業

街区・画地出来形確認測量業務委託

3級基準点測量

計算簿一式

平成7年3月

計画機関 鹿 沼 市

作業機関 晃洋設計測量株式会社

目 次

| 等級 | 番号 | 測 点 名 称         | 頁   |
|----|----|-----------------|-----|
|    |    | § 高低位置の点検計算書    | 1   |
|    |    |                 |     |
|    |    | § 距離補正計算書       | 13  |
|    |    |                 |     |
|    |    | § 水平位置の点検計算書    | 15  |
|    |    |                 |     |
|    |    | § S T 計 算 書     | 27  |
|    |    |                 |     |
|    |    | § 厳密水平網平均計算書    | 52  |
|    |    |                 |     |
|    |    | § 厳密高低網平均計算書    | 140 |
|    |    |                 |     |
|    |    | § 精 度 管 理 表     | 162 |
|    |    |                 |     |
|    |    | § 点 検 測 量 計 算 書 | 174 |
|    |    |                 |     |
|    |    |                 |     |
|    |    |                 |     |
|    |    |                 |     |
|    |    |                 |     |
|    |    |                 |     |
|    |    |                 |     |

| 等級 | 番号 | 測 点 名 称 | 頁  |
|----|----|---------|----|
|    |    | § 成 果 表 |    |
|    |    | 1—3     | 1  |
|    |    | 1—4     | 2  |
|    |    | 1—6     | 3  |
|    |    | 2—1     | 4  |
|    |    | 2—2     | 5  |
|    |    | 2—3     | 6  |
|    |    | 2—4     | 7  |
|    |    | 2—5     | 8  |
|    |    | 2—6     | 9  |
|    |    | 2—7     | 10 |
|    |    | 2—8     | 11 |
|    |    | 2—9     | 12 |
|    |    | 2—10    | 13 |
|    |    | 2—11    | 14 |
|    |    | 2—12    | 15 |
|    |    | 3—1     | 16 |
|    |    | 3—2     | 17 |
|    |    | 3—3     | 18 |
|    |    | 3—4     | 19 |
|    |    | 3—5     | 20 |
|    |    | 3—6     | 21 |
|    |    | 3—7     | 22 |
|    |    | 3—8     | 23 |
|    |    | 3—9     | 24 |

| 等級 | 番号 | 測 点 名 称 | 頁  |
|----|----|---------|----|
|    |    | 3—10    | 25 |
|    |    | 3—11    | 26 |
|    |    | 3—12    | 27 |
|    |    | 3—13    | 28 |
|    |    | 3—14    | 29 |
|    |    | 3—15    | 30 |
|    |    | 3—16    | 31 |
|    |    | 3—17    | 32 |
|    |    | 3—18    | 33 |
|    |    | 3—19    | 34 |
|    |    | 3—20    | 35 |
|    |    | 3—21    | 36 |
|    |    | 3—22    | 37 |
|    |    | 3—23    | 38 |
|    |    | 3—24    | 39 |
|    |    | 3—25    | 40 |
|    |    | 3—26    | 41 |
|    |    | 3—27    | 42 |
|    |    | 3—28    | 43 |
|    |    | 3—29    | 44 |
|    |    | 3—30    | 45 |
|    |    | 3—31    | 46 |
|    |    | 3—32    | 47 |
|    |    | 3—33    | 48 |
|    |    | 3—34    | 49 |



<< 鹿沼市西茂呂地区 3級基準点 >>

※ ※ 高低計算書 [点検] ※ ※

| 既知点 1 | 新 点 2 | α 1      | α 2      | 測定距離    | 既知点 H1  | 高低差    | 両 差    | 器械高   | 目標高      | 新点 H2   | 標 高       |
|-------|-------|----------|----------|---------|---------|--------|--------|-------|----------|---------|-----------|
| 路線名 1 |       |          |          |         |         |        |        |       |          |         |           |
| 2-2   | 3-4   | +0 00 30 |          | 190.331 | 149.397 | 0.028  | 0.002  | 1.500 | 1.500    | 149.427 | (149.432) |
|       |       |          | -0 00 45 | 190.331 | 149.397 | -0.042 | -0.002 | 1.500 | 1.500    | 149.437 |           |
| 3-4   | 3-3   | +0 04 40 |          | 138.590 | 149.432 | 0.188  | 0.001  | 1.500 | 1.500    | 149.621 | (149.624) |
|       |       |          | -0 04 50 | 138.590 | 149.432 | -0.195 | -0.001 | 1.500 | 1.500    | 149.626 |           |
| 3-3   | 3-2   | -0 08 10 |          | 151.273 | 149.624 | -0.359 | 0.002  | 1.500 | 1.500    | 149.267 | (149.272) |
|       |       |          | +0 07 50 | 151.273 | 149.624 | 0.345  | -0.002 | 1.500 | 1.500    | 149.277 |           |
| 3-2   | 3-1   | -0 31 30 |          | 168.318 | 149.272 | -1.542 | 0.002  | 1.500 | 1.500    | 147.732 | (147.736) |
|       |       |          | +0 31 15 | 168.318 | 149.272 | 1.530  | -0.002 | 1.500 | 1.500    | 147.740 |           |
| 3-1   | 2-3   | +2 05 20 |          | 158.829 | 147.736 | 5.789  | 0.002  | 1.500 | 1.500    | 153.527 | 153.527   |
|       |       |          | -2 05 25 | 158.829 | 147.736 | -5.793 | -0.002 | 1.500 | 1.500    | 153.527 |           |
|       |       |          |          |         |         |        |        |       |          | 既知点 =   | 153.538   |
|       |       |          |          |         |         |        |        |       |          | 閉合差 =   | -0.011    |
|       |       |          |          |         |         |        |        |       |          | 制限値 =   | 0.254     |
|       |       |          |          |         |         |        |        | Σ S = | 0.807 Km |         |           |
| 路線名 2 |       |          |          |         |         |        |        |       |          |         |           |
| 2-1   | 3-20  | -1 27 30 |          | 130.838 | 147.877 | -3.330 | 0.001  | 1.500 | 1.500    | 144.548 | (144.545) |
|       |       |          | +1 27 35 | 130.838 | 147.877 | 3.333  | -0.001 | 1.500 | 1.500    | 144.543 |           |
| 3-20  | 3-17  | +0 35 45 |          | 149.674 | 144.545 | 1.556  | 0.002  | 1.500 | 1.500    | 146.103 | (146.101) |
|       |       |          | -0 35 45 | 149.674 | 144.545 | -1.556 | -0.002 | 1.500 | 1.500    | 146.099 |           |
| 3-17  | 2-2   | +1 46 15 |          | 106.779 | 146.101 | 3.300  | 0.001  | 1.500 | 1.500    | 149.402 | 149.405   |
|       |       |          | -1 46 30 | 106.779 | 146.101 | -3.307 | -0.001 | 1.500 | 1.500    | 149.407 |           |
|       |       |          |          |         |         |        |        |       |          | 既知点 =   | 149.397   |
|       |       |          |          |         |         |        |        |       |          | 閉合差 =   | 0.008     |
|       |       |          |          |         |         |        |        |       |          | 制限値 =   | 0.233     |
|       |       |          |          |         |         |        |        | Σ S = | 0.387 Km |         |           |
| 路線名 3 |       |          |          |         |         |        |        |       |          |         |           |
| 2-1   | 3-24  | +1 30 25 |          | 118.407 | 147.877 | 3.114  | 0.001  | 1.500 | 1.500    | 150.992 | (150.994) |
|       |       |          | -1 30 35 | 118.407 | 147.877 | -3.120 | -0.001 | 1.500 | 1.500    | 150.996 |           |
| 3-24  | 3-25  | -0 25 25 |          | 125.119 | 150.994 | -0.925 | 0.001  | 1.500 | 1.500    | 150.070 | (150.073) |
|       |       |          | +0 25 10 | 125.119 | 150.994 | 0.916  | -0.001 | 1.500 | 1.500    | 150.077 |           |
| 3-25  | 3-26  | -0 29 05 |          | 157.833 | 150.073 | -1.335 | 0.002  | 1.500 | 1.500    | 148.740 | (148.738) |
|       |       |          | +0 29 05 | 157.833 | 150.073 | 1.335  | -0.002 | 1.500 | 1.500    | 148.736 |           |

<< 鹿沼市西茂呂地区 3級基準点 >>

| 既知点1          | 新点2  | $\alpha 1$ | $\alpha 2$ | 測定距離    | 既知点H1   | 高低差     | 面差     | 器械高      | 目標高   | 新点H2    | 標高        |
|---------------|------|------------|------------|---------|---------|---------|--------|----------|-------|---------|-----------|
| 3-26          | 2-6  | -0 17 30   |            | 228.043 | 148.738 | -1.161  | 0.004  | 1.500    | 1.500 | 147.581 | 147.588   |
|               |      |            | +0 17 10   | 228.043 | 148.738 | 1.139   | -0.004 | 1.500    | 1.500 | 147.595 |           |
| 既知点 = 147.590 |      |            |            |         |         |         |        |          |       |         |           |
| 閉合差 = -0.002  |      |            |            |         |         |         |        |          |       |         |           |
| 制限値 = 0.247   |      |            |            |         |         |         |        |          |       |         |           |
| $\Sigma S =$  |      |            |            |         |         |         |        | 0.629 Km |       |         |           |
| 路線名 4         |      |            |            |         |         |         |        |          |       |         |           |
| 1-4           | 3-38 | -3 39 50   |            | 120.980 | 159.583 | -7.731  | 0.001  | 1.500    | 1.500 | 151.853 | (151.855) |
|               |      |            | +3 39 40   | 120.980 | 159.583 | 7.725   | -0.001 | 1.500    | 1.500 | 151.857 |           |
| 3-38          | 3-39 | -0 20 10   |            | 247.170 | 151.855 | -1.450  | 0.004  | 1.500    | 1.500 | 150.409 | (150.411) |
|               |      |            | +0 20 00   | 247.170 | 151.855 | 1.438   | -0.004 | 1.500    | 1.500 | 150.413 |           |
| 3-39          | 3-40 | -0 21 20   |            | 270.154 | 150.411 | -1.676  | 0.005  | 1.500    | 1.500 | 148.740 | (148.744) |
|               |      |            | +0 21 05   | 270.154 | 150.411 | 1.657   | -0.005 | 1.500    | 1.500 | 148.749 |           |
| 3-40          | 2-10 | -3 19 25   |            | 271.205 | 148.744 | -15.723 | 0.005  | 1.500    | 1.500 | 133.026 | 133.034   |
|               |      |            | +3 19 05   | 271.205 | 148.744 | 15.697  | -0.005 | 1.500    | 1.500 | 133.042 |           |
| 既知点 = 133.027 |      |            |            |         |         |         |        |          |       |         |           |
| 閉合差 = 0.007   |      |            |            |         |         |         |        |          |       |         |           |
| 制限値 = 0.268   |      |            |            |         |         |         |        |          |       |         |           |
| $\Sigma S =$  |      |            |            |         |         |         |        | 0.910 Km |       |         |           |
| 路線名 5         |      |            |            |         |         |         |        |          |       |         |           |
| 2-10          | 3-40 | +3 19 05   |            | 271.205 | 133.027 | 15.697  | 0.005  | 1.500    | 1.500 | 148.729 | 148.737   |
|               |      |            | -3 19 25   | 271.205 | 133.027 | -15.723 | -0.005 | 1.500    | 1.500 | 148.745 |           |
| 3-40          | 2-6  | -0 26 00   |            | 154.691 | 148.737 | -1.170  | 0.002  | 1.500    | 1.500 | 147.569 | 147.572   |
|               |      |            | +0 25 45   | 154.691 | 148.737 | 1.159   | -0.002 | 1.500    | 1.500 | 147.576 |           |
| 既知点 = 147.590 |      |            |            |         |         |         |        |          |       |         |           |
| 閉合差 = -0.018  |      |            |            |         |         |         |        |          |       |         |           |
| 制限値 = 0.245   |      |            |            |         |         |         |        |          |       |         |           |
| $\Sigma S =$  |      |            |            |         |         |         |        | 0.426 Km |       |         |           |
| 路線名 6         |      |            |            |         |         |         |        |          |       |         |           |
| 2-6           | 3-27 | -0 19 40   |            | 178.949 | 147.590 | -1.024  | 0.002  | 1.500    | 1.500 | 146.568 | (146.572) |
|               |      |            | +0 19 25   | 178.949 | 147.590 | 1.011   | -0.002 | 1.500    | 1.500 | 146.577 |           |
| 3-27          | 2-7  | -0 21 20   |            | 166.782 | 146.572 | -1.035  | 0.002  | 1.500    | 1.500 | 145.539 | 145.547   |
|               |      |            | +0 20 55   | 166.782 | 146.572 | 1.015   | -0.002 | 1.500    | 1.500 | 145.555 |           |
| 既知点 = 145.544 |      |            |            |         |         |         |        |          |       |         |           |
| 閉合差 = 0.003   |      |            |            |         |         |         |        |          |       |         |           |
| 制限値 = 0.236   |      |            |            |         |         |         |        |          |       |         |           |
| $\Sigma S =$  |      |            |            |         |         |         |        | 0.346 Km |       |         |           |
| 路線名 7         |      |            |            |         |         |         |        |          |       |         |           |
| 2-7           | 3-43 | +0 00 45   |            | 132.472 | 145.544 | 0.029   | 0.001  | 1.500    | 1.500 | 145.574 | (145.578) |
|               |      |            | -0 01 00   | 132.472 | 145.544 | -0.039  | -0.001 | 1.500    | 1.500 | 145.582 |           |
| 3-43          | 3-42 | +0 32 10   |            | 103.530 | 145.578 | 0.969   | 0.001  | 1.500    | 1.500 | 146.548 | (146.548) |
|               |      |            | -0 32 15   | 103.530 | 145.578 | -0.971  | -0.001 | 1.500    | 1.500 | 146.548 |           |

<< 鹿沼市西茂呂地区 3級基準点 >>

| 既知点 1        | 新 点 2 | $\alpha 1$ | $\alpha 2$ | 測定距離    | 既知点 H1  | 高低差     | 面 差    | 器械高      | 目標高   | 新点 H2         | 標 高       |
|--------------|-------|------------|------------|---------|---------|---------|--------|----------|-------|---------------|-----------|
| 3-42         | 3-41  | +0 02 10   |            | 138.769 | 146.548 | 0.087   | 0.001  | 1.500    | 1.500 | 146.636       | (146.637) |
|              |       |            | -0 02 15   | 138.769 | 146.548 | -0.091  | -0.001 | 1.500    | 1.500 | 146.638       |           |
| 3-41         | 2-11  | -4 25 50   |            | 226.406 | 146.637 | -17.490 | 0.003  | 1.500    | 1.500 | 129.150       | 129.149   |
|              |       |            | +4 25 45   | 226.406 | 146.637 | 17.485  | -0.003 | 1.500    | 1.500 | 129.149       |           |
|              |       |            |            |         |         |         |        |          |       | 既知点 = 129.140 |           |
|              |       |            |            |         |         |         |        |          |       | 閉合差 = 0.009   |           |
|              |       |            |            |         |         |         |        |          |       | 制限値 = 0.245   |           |
| $\Sigma S =$ |       |            |            |         |         |         |        | 0.601 Km |       |               |           |
| 路線名 8        |       |            |            |         |         |         |        |          |       |               |           |
| 2-11         | 3-44  | +5 49 50   |            | 150.587 | 129.140 | 15.298  | 0.002  | 1.500    | 1.500 | 144.440       | (144.447) |
|              |       |            | -5 50 15   | 150.587 | 129.140 | -15.316 | -0.002 | 1.500    | 1.500 | 144.454       |           |
| 3-44         | 3-45  | -0 09 15   |            | 86.600  | 144.447 | -0.233  | 0.001  | 1.500    | 1.500 | 144.215       | (144.219) |
|              |       |            | +0 08 50   | 86.600  | 144.447 | 0.223   | -0.001 | 1.500    | 1.500 | 144.223       |           |
| 3-45         | 3-46  | -0 24 10   |            | 197.950 | 144.219 | -1.392  | 0.003  | 1.500    | 1.500 | 142.830       | (142.829) |
|              |       |            | +0 24 05   | 197.950 | 144.219 | 1.387   | -0.003 | 1.500    | 1.500 | 142.829       |           |
| 3-46         | 3-47  | +0 03 40   |            | 89.904  | 142.829 | 0.096   | 0.001  | 1.500    | 1.500 | 142.926       | (142.923) |
|              |       |            | -0 03 30   | 89.904  | 142.829 | -0.092  | -0.001 | 1.500    | 1.500 | 142.920       |           |
| 3-47         | 2-12  | -4 02 55   |            | 240.113 | 142.923 | -16.953 | 0.004  | 1.500    | 1.500 | 125.974       | 125.976   |
|              |       |            | +4 02 45   | 240.113 | 142.923 | 16.941  | -0.004 | 1.500    | 1.500 | 125.978       |           |
|              |       |            |            |         |         |         |        |          |       | 既知点 = 125.971 |           |
|              |       |            |            |         |         |         |        |          |       | 閉合差 = 0.005   |           |
|              |       |            |            |         |         |         |        |          |       | 制限値 = 0.251   |           |
| $\Sigma S =$ |       |            |            |         |         |         |        | 0.765 Km |       |               |           |
| 路線名 9        |       |            |            |         |         |         |        |          |       |               |           |
| 2-12         | 3-47  | +4 02 45   |            | 240.113 | 125.971 | 16.941  | 0.004  | 1.500    | 1.500 | 142.916       | 142.918   |
|              |       |            | -4 02 55   | 240.113 | 125.971 | -16.953 | -0.004 | 1.500    | 1.500 | 142.920       |           |
| 3-47         | 3-46  | -0 03 30   |            | 89.904  | 142.918 | -0.092  | 0.001  | 1.500    | 1.500 | 142.827       | 142.824   |
|              |       |            | +0 03 40   | 89.904  | 142.918 | 0.096   | -0.001 | 1.500    | 1.500 | 142.821       |           |
| 3-46         | 3-48  | -0 55 20   |            | 192.825 | 142.824 | -3.104  | 0.003  | 1.500    | 1.500 | 139.723       | (139.727) |
|              |       |            | +0 55 05   | 192.825 | 142.824 | 3.090   | -0.003 | 1.500    | 1.500 | 139.731       |           |
| 3-48         | 1-6   | +0 55 00   |            | 111.680 | 139.727 | 1.787   | 0.001  | 1.500    | 1.500 | 141.515       | 141.514   |
|              |       |            | -0 55 00   | 111.680 | 139.727 | -1.787  | -0.001 | 1.500    | 1.500 | 141.513       |           |
|              |       |            |            |         |         |         |        |          |       | 既知点 = 141.536 |           |
|              |       |            |            |         |         |         |        |          |       | 閉合差 = -0.022  |           |
|              |       |            |            |         |         |         |        |          |       | 制限値 = 0.247   |           |
| $\Sigma S =$ |       |            |            |         |         |         |        | 0.635 Km |       |               |           |
| 路線名 10       |       |            |            |         |         |         |        |          |       |               |           |
| 1-6          | 3-34  | +0 26 25   |            | 271.000 | 141.536 | 2.082   | 0.005  | 1.500    | 1.500 | 143.623       | (143.635) |
|              |       |            | -0 26 50   | 271.000 | 141.536 | -2.115  | -0.005 | 1.500    | 1.500 | 143.646       |           |

<< 鹿沼市西茂呂地区 3級基準点 >>

| 既知点 1         | 新 点 2 | $\alpha 1$ | $\alpha 2$ | 測定距離    | 既知点 H1  | 高低差     | 両 差    | 器械高      | 目標高   | 新点 H2   | 標 高       |
|---------------|-------|------------|------------|---------|---------|---------|--------|----------|-------|---------|-----------|
| 3-34          | 2-7   | +0 29 05   |            | 224.157 | 143.635 | 1.896   | 0.003  | 1.500    | 1.500 | 145.534 | 145.540   |
|               |       |            | -0 29 20   | 224.157 | 143.635 | -1.913  | -0.003 | 1.500    | 1.500 | 145.545 |           |
| 既知点 = 145.544 |       |            |            |         |         |         |        |          |       |         |           |
| 閉合差 = -0.004  |       |            |            |         |         |         |        |          |       |         |           |
| 制限値 = 0.252   |       |            |            |         |         |         |        |          |       |         |           |
| $\Sigma S =$  |       |            |            |         |         |         |        | 0.495 Km |       |         |           |
| 路線名 11        |       |            |            |         |         |         |        |          |       |         |           |
| 1-6           | 3-36  | -0 29 30   |            | 186.564 | 141.536 | -1.601  | 0.002  | 1.500    | 1.500 | 139.937 | (139.942) |
|               |       |            | +0 29 15   | 186.564 | 141.536 | 1.587   | -0.002 | 1.500    | 1.500 | 139.947 |           |
| 3-36          | 3-37  | -0 26 40   |            | 133.941 | 139.942 | -1.039  | 0.001  | 1.500    | 1.500 | 138.904 | (138.904) |
|               |       |            | +0 26 35   | 133.941 | 139.942 | 1.036   | -0.001 | 1.500    | 1.500 | 138.905 |           |
| 3-37          | 2-8   | -0 10 05   |            | 165.132 | 138.904 | -0.484  | 0.002  | 1.500    | 1.500 | 138.422 | 138.424   |
|               |       |            | +0 09 55   | 165.132 | 138.904 | 0.476   | -0.002 | 1.500    | 1.500 | 138.426 |           |
| 既知点 = 138.424 |       |            |            |         |         |         |        |          |       |         |           |
| 閉合差 = 0.000   |       |            |            |         |         |         |        |          |       |         |           |
| 制限値 = 0.242   |       |            |            |         |         |         |        |          |       |         |           |
| $\Sigma S =$  |       |            |            |         |         |         |        | 0.486 Km |       |         |           |
| 路線名 12        |       |            |            |         |         |         |        |          |       |         |           |
| 2-8           | 3-16  | +1 56 10   |            | 147.979 | 138.424 | 4.999   | 0.001  | 1.500    | 1.500 | 143.424 | (143.427) |
|               |       |            | -1 56 20   | 147.979 | 138.424 | -5.007  | -0.001 | 1.500    | 1.500 | 143.430 |           |
| 3-16          | 2-9   | +0 06 35   |            | 181.424 | 143.427 | 0.347   | 0.002  | 1.500    | 1.500 | 143.776 | 143.781   |
|               |       |            | -0 06 50   | 181.424 | 143.427 | -0.361  | -0.002 | 1.500    | 1.500 | 143.786 |           |
| 既知点 = 143.783 |       |            |            |         |         |         |        |          |       |         |           |
| 閉合差 = -0.002  |       |            |            |         |         |         |        |          |       |         |           |
| 制限値 = 0.234   |       |            |            |         |         |         |        |          |       |         |           |
| $\Sigma S =$  |       |            |            |         |         |         |        | 0.329 Km |       |         |           |
| 路線名 13        |       |            |            |         |         |         |        |          |       |         |           |
| 2-9           | 3-12  | +0 15 40   |            | 214.264 | 143.783 | 0.976   | 0.003  | 1.500    | 1.500 | 144.762 | (144.765) |
|               |       |            | -0 15 50   | 214.264 | 143.783 | -0.987  | -0.003 | 1.500    | 1.500 | 144.767 |           |
| 3-12          | 1-3   | +4 36 05   |            | 156.695 | 144.765 | 12.571  | 0.002  | 1.500    | 1.500 | 157.338 | 157.336   |
|               |       |            | -4 36 05   | 156.695 | 144.765 | -12.571 | -0.002 | 1.500    | 1.500 | 157.334 |           |
| 既知点 = 157.334 |       |            |            |         |         |         |        |          |       |         |           |
| 閉合差 = 0.002   |       |            |            |         |         |         |        |          |       |         |           |
| 制限値 = 0.239   |       |            |            |         |         |         |        |          |       |         |           |
| $\Sigma S =$  |       |            |            |         |         |         |        | 0.371 Km |       |         |           |
| 路線名 14        |       |            |            |         |         |         |        |          |       |         |           |
| 2-3           | 3-1   | -2 05 25   |            | 158.829 | 153.538 | -5.793  | 0.002  | 1.500    | 1.500 | 147.747 | 147.747   |
|               |       |            | +2 05 20   | 158.829 | 153.538 | 5.789   | -0.002 | 1.500    | 1.500 | 147.747 |           |
| 3-1           | 3-2   | +0 31 15   |            | 168.318 | 147.747 | 1.530   | 0.002  | 1.500    | 1.500 | 149.279 | 149.283   |
|               |       |            | -0 31 30   | 168.318 | 147.747 | -1.542  | -0.002 | 1.500    | 1.500 | 149.287 |           |
| 3-2           | 3-5   | -0 38 15   |            | 192.570 | 149.283 | -2.143  | 0.003  | 1.500    | 1.500 | 147.143 | (147.138) |
|               |       |            | +0 38 20   | 192.570 | 149.283 | 2.147   | -0.003 | 1.500    | 1.500 | 147.133 |           |

<< 鹿沼市西茂呂地区 3級基準点 >>

| 既知点 1  | 新 点 2 | $\alpha 1$ | $\alpha 2$ | 測定距離    | 既知点 H1  | 高低差     | 高 差          | 器械高      | 目標高   | 新点 H2         | 標 高                               |
|--------|-------|------------|------------|---------|---------|---------|--------------|----------|-------|---------------|-----------------------------------|
| 3-5    | 3-6   | -0 15 50   | +0 15 45   | 146.785 | 147.138 | -0.676  | 0.001        | 1.500    | 1.500 | 146.463       | (146.464)                         |
|        |       |            |            | 146.785 | 147.138 | 0.672   | -0.001       | 1.500    | 1.500 | 146.465       |                                   |
| 3-6    | 1-3   | +3 30 20   | -3 30 30   | 177.621 | 146.464 | 10.861  | 0.002        | 1.500    | 1.500 | 157.327       | 157.329                           |
|        |       |            |            | 177.621 | 146.464 | -10.869 | -0.002       | 1.500    | 1.500 | 157.331       |                                   |
|        |       |            |            |         |         |         |              |          |       | 既知点 = 157.334 |                                   |
|        |       |            |            |         |         |         |              |          |       | 閉合差 = -0.005  |                                   |
|        |       |            |            |         |         |         | $\Sigma S =$ | 0.844 Km |       | 制限値 = 0.256   |                                   |
| 路線名 15 |       |            |            |         |         |         |              |          |       |               |                                   |
| 3-2    | 3-5   | -0 38 15   | +0 38 20   | 192.570 | 149.272 | -2.143  | 0.003        | 1.500    | 1.500 | 147.132       | 147.127                           |
|        |       |            |            | 192.570 | 149.272 | 2.147   | -0.003       | 1.500    | 1.500 | 147.122       |                                   |
| 3-5    | 2-4   | -0 03 00   | +0 02 45   | 127.587 | 147.127 | -0.111  | 0.001        | 1.500    | 1.500 | 147.017       | 147.020                           |
|        |       |            |            | 127.587 | 147.127 | 0.102   | -0.001       | 1.500    | 1.500 | 147.024       | 147.040 (誤) 閉合差 -0.020            |
| 2-4    | 3-10  | -1 12 30   | +1 11 20   | 236.755 | 147.040 | -4.993  | 0.004        | 1.500    | 1.500 | 142.051       | (142.087)                         |
|        |       |            |            | 236.755 | 147.040 | 4.912   | -0.004       | 1.500    | 1.500 | 142.124       |                                   |
| 3-10   | 3-9   | +0 13 55   | -0 14 15   | 193.470 | 142.087 | 0.783   | 0.003        | 1.500    | 1.500 | 142.873       | (142.880)                         |
|        |       |            |            | 193.470 | 142.087 | -0.802  | -0.003       | 1.500    | 1.500 | 142.886       |                                   |
| 3-9    | 3-8   | +1 56 10   | -1 56 15   | 114.979 | 142.880 | 3.885   | 0.001        | 1.500    | 1.500 | 146.766       | (146.766)                         |
|        |       |            |            | 114.979 | 142.880 | -3.887  | -0.001       | 1.500    | 1.500 | 146.766       |                                   |
| 3-8    | 3-7   | +0 26 20   | -0 26 30   | 155.829 | 146.766 | 1.194   | 0.002        | 1.500    | 1.500 | 147.962       | (147.964)                         |
|        |       |            |            | 155.829 | 146.766 | -1.201  | -0.002       | 1.500    | 1.500 | 147.965       |                                   |
| 3-7    | 3-4   | +0 24 00   | -0 24 20   | 209.242 | 147.964 | 1.461   | 0.003        | 1.500    | 1.500 | 149.428       | 149.435                           |
|        |       |            |            | 209.242 | 147.964 | -1.481  | -0.003       | 1.500    | 1.500 | 149.442       |                                   |
| 3-4    | 3-3   | +0 04 40   | -0 04 50   | 138.590 | 149.435 | 0.188   | 0.001        | 1.500    | 1.500 | 149.624       | 149.627                           |
|        |       |            |            | 138.590 | 149.435 | -0.195  | -0.001       | 1.500    | 1.500 | 149.629       |                                   |
| 3-3    | 3-2   | -0 08 10   | +0 07 50   | 151.273 | 149.627 | -0.359  | 0.002        | 1.500    | 1.500 | 149.270       | 149.275                           |
|        |       |            |            | 151.273 | 149.627 | 0.345   | -0.002       | 1.500    | 1.500 | 149.280       |                                   |
|        |       |            |            |         |         |         |              |          |       | 既知点 = 149.272 |                                   |
|        |       |            |            |         |         |         |              |          |       | 閉合差 = 0.003   |                                   |
|        |       |            |            |         |         |         | $\Sigma S =$ | 1.520 Km |       | 制限値 = 0.076   | 環閉合差 (-0.020) + (+0.003) = -0.017 |
| 路線名 16 |       |            |            |         |         |         |              |          |       |               |                                   |
| 3-4    | 3-7   | -0 24 20   | +0 24 00   | 209.242 | 149.432 | -1.481  | 0.003        | 1.500    | 1.500 | 147.954       | 147.961                           |
|        |       |            |            | 209.242 | 149.432 | 1.461   | -0.003       | 1.500    | 1.500 | 147.968       |                                   |
| 3-7    | 3-8   | -0 26 30   | +0 26 20   | 155.829 | 147.961 | -1.201  | 0.002        | 1.500    | 1.500 | 146.762       | 146.763                           |
|        |       |            |            | 155.829 | 147.961 | 1.194   | -0.002       | 1.500    | 1.500 | 146.765       |                                   |
| 3-8    | 3-9   | -1 56 15   | +1 56 10   | 114.979 | 146.763 | -3.887  | 0.001        | 1.500    | 1.500 | 142.877       | 142.877                           |
|        |       |            |            | 114.979 | 146.763 | 3.885   | -0.001       | 1.500    | 1.500 | 142.877       |                                   |

<< 鹿沼市西茂呂地区 3級基準点 >>

| 既知点 1  | 新 点 2 | $\alpha 1$ | $\alpha 2$ | 測定距離    | 既知点 H1  | 高低差    | 両 差          | 器械高      | 目標高   | 新点 H2         | 標 高                    |             |
|--------|-------|------------|------------|---------|---------|--------|--------------|----------|-------|---------------|------------------------|-------------|
| 3-9    | 3-10  | -0 14 15   |            | 193.470 | 142.877 | -0.802 | 0.003        | 1.500    | 1.500 | 142.078       | 142.084                |             |
|        |       |            | +0 13 55   | 193.470 | 142.877 | 0.783  | -0.003       | 1.500    | 1.500 | 142.091       |                        |             |
| 3-10   | 2-5   | +0 59 35   |            | 251.528 | 142.084 | 4.359  | 0.004        | 1.500    | 1.500 | 146.447       | 146.465                |             |
|        |       |            | -1 00 10   | 251.528 | 142.084 | -4.402 | -0.004       | 1.500    | 1.500 | 146.482       | 146.465(成果) 閉合差 ±0.001 |             |
| 2-5    | 3-19  | +0 35 00   |            | 168.068 | 146.465 | 1.711  | 0.002        | 1.500    | 1.500 | 148.178       | (148.184)              |             |
|        |       |            | -0 35 20   | 168.068 | 146.465 | -1.727 | -0.002       | 1.500    | 1.500 | 148.190       |                        |             |
| 3-19   | 3-18  | -1 51 05   |            | 141.488 | 148.184 | -4.571 | 0.001        | 1.500    | 1.500 | 143.614       | (143.616)              |             |
|        |       |            | +1 50 55   | 141.488 | 148.184 | 4.564  | -0.001       | 1.500    | 1.500 | 143.619       |                        |             |
| 3-18   | 3-17  | +1 00 20   |            | 141.446 | 143.616 | 2.482  | 0.001        | 1.500    | 1.500 | 146.099       | 146.102                |             |
|        |       |            | -1 00 30   | 141.446 | 143.616 | -2.489 | -0.001       | 1.500    | 1.500 | 146.104       |                        |             |
| 3-17   | 2-2   | +1 46 15   |            | 106.779 | 146.102 | 3.300  | 0.001        | 1.500    | 1.500 | 149.403       | 149.406                |             |
|        |       |            | -1 46 30   | 106.779 | 146.102 | -3.307 | -0.001       | 1.500    | 1.500 | 149.408       | 149.397(成果) 閉合差 +0.009 |             |
| 2-2    | 3-4   | +0 00 30   |            | 190.331 | 149.397 | 0.028  | 0.002        | 1.500    | 1.500 | 149.427       | 149.432                |             |
|        |       |            | -0 00 45   | 190.331 | 149.397 | -0.042 | -0.002       | 1.500    | 1.500 | 149.437       |                        |             |
|        |       |            |            |         |         |        | $\Sigma S =$ | 1.673 Km |       | 既知点 = 149.432 | 閉合差 = 0.000            | 制限値 = 0.079 |
| 路線名 17 |       |            |            |         |         |        |              |          |       |               |                        |             |
| 3-17   | 3-18  | -1 00 30   |            | 141.446 | 146.101 | -2.489 | 0.001        | 1.500    | 1.500 | 143.613       | 143.615                |             |
|        |       |            | +1 00 20   | 141.446 | 146.101 | 2.482  | -0.001       | 1.500    | 1.500 | 143.618       |                        |             |
| 3-18   | 3-19  | +1 50 55   |            | 141.488 | 143.615 | 4.564  | 0.001        | 1.500    | 1.500 | 148.180       | 148.183                |             |
|        |       |            | -1 51 05   | 141.488 | 143.615 | -4.571 | -0.001       | 1.500    | 1.500 | 148.185       |                        |             |
| 3-19   | 2-5   | -0 35 20   |            | 168.068 | 148.183 | -1.727 | 0.002        | 1.500    | 1.500 | 146.458       | 146.464                |             |
|        |       |            | +0 35 00   | 168.068 | 148.183 | 1.711  | -0.002       | 1.500    | 1.500 | 146.470       | 146.465(成果) 閉合差 -0.001 |             |
| 2-5    | 3-23  | +0 11 35   |            | 153.855 | 146.465 | 0.518  | 0.002        | 1.500    | 1.500 | 146.985       | (146.987)              |             |
|        |       |            | -0 11 45   | 153.855 | 146.465 | -0.526 | -0.002       | 1.500    | 1.500 | 146.989       |                        |             |
| 3-23   | 3-22  | +0 29 50   |            | 182.235 | 146.987 | 1.581  | 0.002        | 1.500    | 1.500 | 148.570       | (148.577)              |             |
|        |       |            | -0 30 10   | 182.235 | 146.987 | -1.599 | -0.002       | 1.500    | 1.500 | 148.584       |                        |             |
| 3-22   | 3-21  | -0 14 20   |            | 159.408 | 148.577 | -0.665 | 0.002        | 1.500    | 1.500 | 147.914       | (147.916)              |             |
|        |       |            | +0 14 10   | 159.408 | 148.577 | 0.657  | -0.002       | 1.500    | 1.500 | 147.918       |                        |             |
| 3-21   | 2-1   | -0 01 25   |            | 86.864  | 147.916 | -0.036 | 0.001        | 1.500    | 1.500 | 147.881       | 147.886                |             |
|        |       |            | +0 00 55   | 86.864  | 147.916 | 0.023  | -0.001       | 1.500    | 1.500 | 147.892       | 147.877(成果) 閉合差 +0.009 |             |
| 2-1    | 3-20  | -1 27 30   |            | 130.838 | 147.877 | -3.330 | 0.001        | 1.500    | 1.500 | 144.548       | 144.545                |             |
|        |       |            | +1 27 35   | 130.838 | 147.877 | 3.333  | -0.001       | 1.500    | 1.500 | 144.543       |                        |             |

<< 鹿沼市西茂呂地区 3級基準点 >>

| 既知点 1  | 新 点 2 | $\alpha 1$ | $\alpha 2$ | 測定距離    | 既知点 H1  | 高低差     | 面 差          | 器械高      | 目標高   | 新点 H2         | 標 高                                    |
|--------|-------|------------|------------|---------|---------|---------|--------------|----------|-------|---------------|--|
| 3-20   | 3-17  | +0 35 45   | -0 35 45   | 149.674 | 144.545 | 1.556   | 0.002        | 1.500    | 1.500 | 146.103       | 146.101                                |
|        |       |            |            | 149.674 | 144.545 | -1.556  | -0.002       | 1.500    | 1.500 | 146.099       |  |
|        |       |            |            |         |         |         |              |          |       | 既知点 = 146.101 |  |
|        |       |            |            |         |         |         |              |          |       | 閉合差 = 0.000   |  |
|        |       |            |            |         |         |         |              |          |       | 制限値 = 0.065   |  |
|        |       |            |            |         |         |         | $\Sigma S =$ | 1.314 Km |       |               | 最終差 (-0.001) + (0.009) + (±0) = +0.008 |
| 路線名 18 |       |            |            |         |         |         |              |          |       |               |  |
| 2-1    | 3-21  | +0 00 55   | -0 01 25   | 86.864  | 147.877 | 0.023   | 0.001        | 1.500    | 1.500 | 147.901       | 147.907                                |
|        |       |            |            | 86.864  | 147.877 | -0.036  | -0.001       | 1.500    | 1.500 | 147.912       |  |
| 3-21   | 3-22  | +0 14 10   | -0 14 20   | 159.408 | 147.907 | 0.657   | 0.002        | 1.500    | 1.500 | 148.566       | 148.568                                |
|        |       |            |            | 159.408 | 147.907 | -0.665  | -0.002       | 1.500    | 1.500 | 148.570       |  |
| 3-22   | 3-23  | -0 30 10   | +0 29 50   | 182.235 | 148.568 | -1.599  | 0.002        | 1.500    | 1.500 | 146.971       | 146.978                                |
|        |       |            |            | 182.235 | 148.568 | 1.581   | -0.002       | 1.500    | 1.500 | 146.985       |  |
| 3-23   | 2-6   | +0 08 20   | -0 08 30   | 249.497 | 146.978 | 0.605   | 0.004        | 1.500    | 1.500 | 147.587       | 147.589                                |
|        |       |            |            | 249.497 | 146.978 | -0.617  | -0.004       | 1.500    | 1.500 | 147.591       | 147.590 (成果) 閉合差 -0.001                |
| 2-6    | 3-26  | +0 17 10   | -0 17 30   | 228.043 | 147.590 | 1.139   | 0.004        | 1.500    | 1.500 | 148.733       | 148.740                                |
|        |       |            |            | 228.043 | 147.590 | -1.161  | -0.004       | 1.500    | 1.500 | 148.747       |  |
| 3-26   | 3-25  | +0 29 05   | -0 29 05   | 157.833 | 148.740 | 1.335   | 0.002        | 1.500    | 1.500 | 150.077       | 150.075                                |
|        |       |            |            | 157.833 | 148.740 | -1.335  | -0.002       | 1.500    | 1.500 | 150.073       |  |
| 3-25   | 3-24  | +0 25 10   | -0 25 25   | 125.119 | 150.075 | 0.916   | 0.001        | 1.500    | 1.500 | 150.992       | 150.996                                |
|        |       |            |            | 125.119 | 150.075 | -0.925  | -0.001       | 1.500    | 1.500 | 150.999       |  |
| 3-24   | 2-1   | -1 30 35   | +1 30 25   | 118.407 | 150.996 | -3.120  | 0.001        | 1.500    | 1.500 | 147.877       | 147.879                                |
|        |       |            |            | 118.407 | 150.996 | 3.114   | -0.001       | 1.500    | 1.500 | 147.881       |  |
|        |       |            |            |         |         |         |              |          |       | 既知点 = 147.877 |  |
|        |       |            |            |         |         |         |              |          |       | 閉合差 = 0.002   |  |
|        |       |            |            |         |         |         | $\Sigma S =$ | 1.307 Km |       | 制限値 = 0.069   | 最終差 (-0.001) + (0.002) = +0.001        |
| 路線名 19 |       |            |            |         |         |         |              |          |       |               |  |
| 2-11   | 3-41  | +4 25 45   | -4 25 50   | 226.406 | 129.140 | 17.485  | 0.003        | 1.500    | 1.500 | 146.628       | 146.628                                |
|        |       |            |            | 226.406 | 129.140 | -17.490 | -0.003       | 1.500    | 1.500 | 146.627       |  |
| 3-41   | 3-42  | -0 02 15   | +0 02 10   | 138.769 | 146.628 | -0.091  | 0.001        | 1.500    | 1.500 | 146.538       | 146.539                                |
|        |       |            |            | 138.769 | 146.628 | 0.087   | -0.001       | 1.500    | 1.500 | 146.540       |  |
| 3-42   | 3-43  | -0 32 15   | +0 32 10   | 103.530 | 146.539 | -0.971  | 0.001        | 1.500    | 1.500 | 145.569       | 145.569                                |
|        |       |            |            | 103.530 | 146.539 | 0.969   | -0.001       | 1.500    | 1.500 | 145.569       |  |
| 3-43   | 2-7   | -0 01 00   | +0 00 45   | 132.472 | 145.569 | -0.039  | 0.001        | 1.500    | 1.500 | 145.531       | 145.535                                |
|        |       |            |            | 132.472 | 145.569 | 0.029   | -0.001       | 1.500    | 1.500 | 145.539       | 145.544 (成果) 閉合差 -0.009                |
| 2-7    | 3-34  | -0 29 20   | +0 29 05   | 224.157 | 145.544 | -1.913  | 0.003        | 1.500    | 1.500 | 143.634       | 143.639                                |
|        |       |            |            | 224.157 | 145.544 | 1.896   | -0.003       | 1.500    | 1.500 | 143.645       |  |

<< 鹿沼市西茂呂地区 3級基準点 >>

| 既知点 1        | 新 点 2 | $\alpha 1$ | $\alpha 2$ | 測定距離    | 既知点 H1  | 高低差     | 視 差    | 器械高      | 目標高   | 新点 H2   | 標 高   |
|--------------|-------|------------|------------|---------|---------|---------|--------|----------|-------|---------|---|
| 3-34         | 1-6   | -0 26 50   |            | 271.000 | 143.639 | -2.115  | 0.005  | 1.500    | 1.500 | 141.529 | 141.540                                     |
|              |       |            | +0 26 25   | 271.000 | 143.639 | 2.082   | -0.005 | 1.500    | 1.500 | 141.552 | 141.536 (成果) 閉合差 +0.004                     |
| 1-6          | 3-48  | -0 55 00   |            | 111.680 | 141.536 | -1.787  | 0.001  | 1.500    | 1.500 | 139.750 | 139.749                                     |
|              |       |            | +0 55 00   | 111.680 | 141.536 | 1.787   | -0.001 | 1.500    | 1.500 | 139.748 |   |
| 3-48         | 3-46  | +0 55 05   |            | 192.825 | 139.749 | 3.090   | 0.003  | 1.500    | 1.500 | 142.842 | 142.846                                     |
|              |       |            | -0 55 20   | 192.825 | 139.749 | -3.104  | -0.003 | 1.500    | 1.500 | 142.850 |   |
| 3-46         | 3-45  | +0 24 05   |            | 197.950 | 142.846 | 1.387   | 0.003  | 1.500    | 1.500 | 144.236 | 144.236                                     |
|              |       |            | -0 24 10   | 197.950 | 142.846 | -1.392  | -0.003 | 1.500    | 1.500 | 144.235 |   |
| 3-45         | 3-44  | +0 08 50   |            | 86.600  | 144.236 | 0.223   | 0.001  | 1.500    | 1.500 | 144.460 | 144.464                                     |
|              |       |            | -0 09 15   | 86.600  | 144.236 | -0.233  | -0.001 | 1.500    | 1.500 | 144.468 |   |
| 3-44         | 2-11  | -6 50 15   |            | 150.587 | 144.464 | -15.316 | 0.002  | 1.500    | 1.500 | 129.150 | 129.157                                     |
|              |       |            | +5 49 50   | 150.587 | 144.464 | 15.298  | -0.002 | 1.500    | 1.500 | 129.164 | 既知点 = 129.140<br>閉合差 = 0.017<br>制限値 = 0.083 |
| $\Sigma S =$ |       |            |            |         |         |         |        | 1.836 Km |       |         | 環閉差 (-0.009) + (+0.004) + (+0.017) = +0.012 |
| 路線名 20       |       |            |            |         |         |         |        |          |       |         |   |
| 2-6          | 3-23  | -0 08 30   |            | 249.497 | 147.590 | -0.617  | 0.004  | 1.500    | 1.500 | 146.977 | 146.979                                     |
|              |       |            | +0 08 20   | 249.497 | 147.590 | 0.605   | -0.004 | 1.500    | 1.500 | 146.981 |   |
| 3-23         | 2-5   | -0 11 45   |            | 153.855 | 146.979 | -0.526  | 0.002  | 1.500    | 1.500 | 146.455 | 146.457                                     |
|              |       |            | +0 11 35   | 153.855 | 146.979 | 0.518   | -0.002 | 1.500    | 1.500 | 146.459 | 146.465 (成果) 閉合差 -0.008                     |
| 2-5          | 3-14  | -0 45 40   |            | 190.043 | 146.465 | -2.524  | 0.002  | 1.500    | 1.500 | 143.943 | (143.952)                                   |
|              |       |            | +0 45 15   | 190.043 | 146.465 | 2.501   | -0.002 | 1.500    | 1.500 | 143.962 |   |
| 3-14         | 3-29  | -1 29 50   |            | 124.954 | 143.952 | -3.265  | 0.001  | 1.500    | 1.500 | 140.688 | (140.694)                                   |
|              |       |            | +1 29 25   | 124.954 | 143.952 | 3.260   | -0.001 | 1.500    | 1.500 | 140.701 |   |
| 3-29         | 3-28  | +1 13 30   |            | 150.676 | 140.694 | 3.221   | 0.002  | 1.500    | 1.500 | 143.917 | (143.923)                                   |
|              |       |            | -1 13 50   | 150.676 | 140.694 | -3.236  | -0.002 | 1.500    | 1.500 | 143.928 |   |
| 3-28         | 3-27  | +0 40 55   |            | 221.925 | 143.923 | 2.641   | 0.003  | 1.500    | 1.500 | 146.567 | 146.575                                     |
|              |       |            | -0 41 15   | 221.925 | 143.923 | -2.663  | -0.003 | 1.500    | 1.500 | 146.583 |   |
| 3-27         | 2-6   | +0 19 25   |            | 178.949 | 146.575 | 1.011   | 0.002  | 1.500    | 1.500 | 147.588 | 147.593                                     |
|              |       |            | -0 19 40   | 178.949 | 146.575 | -1.024  | -0.002 | 1.500    | 1.500 | 147.597 | 既知点 = 147.590<br>閉合差 = 0.003<br>制限値 = 0.072 |
| $\Sigma S =$ |       |            |            |         |         |         |        | 1.270 Km |       |         | 環閉差 (-0.008) + (+0.003) = -0.005            |
| 路線名 21       |       |            |            |         |         |         |        |          |       |         |   |
| 3-27         | 3-28  | -0 41 15   |            | 221.925 | 146.572 | -2.663  | 0.003  | 1.500    | 1.500 | 143.912 | 143.920                                     |
|              |       |            | +0 40 55   | 221.925 | 146.572 | 2.641   | -0.003 | 1.500    | 1.500 | 143.928 |   |

<< 鹿沼市西茂呂地区 3級基準点 >>

| 既知点1                          | 新点2  | $\alpha 1$ | $\alpha 2$ | 測定距離    | 既知点H1          | 高低差    | 商差     | 器械高   | 目標高   | 新点 H2  | 標高                               |
|-------------------------------|------|------------|------------|---------|----------------|--------|--------|-------|-------|--|----------------------------------|
| 3-28                          | 3-29 | -1 13 50   |            | 150.676 | 143.920        | -3.236 | 0.002  | 1.500 | 1.500 | 140.686                                      | 140.691                          |
|                               |      |            | +1 13 30   | 150.676 | 143.920        | 3.221  | -0.002 | 1.500 | 1.500 | 140.697                                      |                                  |
| 3-29                          | 3-30 | -1 06 20   |            | 246.619 | 140.691        | -4.758 | 0.004  | 1.500 | 1.500 | 135.937                                      | (135.942)                        |
|                               |      |            | +1 06 05   | 246.619 | 140.691        | 4.740  | -0.004 | 1.500 | 1.500 | 135.947                                      |                                  |
| 3-30                          | 3-31 | +1 17 10   |            | 118.931 | 135.942        | 2.669  | 0.001  | 1.500 | 1.500 | 138.612                                      | (138.610)                        |
|                               |      |            | -1 17 05   | 118.931 | 135.942        | -2.667 | -0.001 | 1.500 | 1.500 | 138.608                                      |                                  |
| 3-31                          | 3-32 | +1 10 30   |            | 138.212 | 138.610        | 2.834  | 0.001  | 1.500 | 1.500 | 141.445                                      | (141.443)                        |
|                               |      |            | -1 10 25   | 138.212 | 138.610        | -2.831 | -0.001 | 1.500 | 1.500 | 141.440                                      |                                  |
| 3-32                          | 3-33 | +0 59 15   |            | 112.205 | 141.443        | 1.934  | 0.001  | 1.500 | 1.500 | 143.378                                      | (143.378)                        |
|                               |      |            | -0 59 20   | 112.205 | 141.443        | -1.936 | -0.001 | 1.500 | 1.500 | 143.378                                      |                                  |
| 3-33                          | 2-7  | +0 53 10   |            | 141.209 | 143.378        | 2.184  | 0.001  | 1.500 | 1.500 | 145.563                                      | 145.566                          |
|                               |      |            | -0 53 20   | 141.209 | 143.378        | -2.191 | -0.001 | 1.500 | 1.500 | 145.568                                      |                                  |
| 2-7                           | 3-27 | +0 20 55   |            | 166.782 | <u>145.544</u> | 1.015  | 0.002  | 1.500 | 1.500 | 146.561                                      | 146.569                          |
|                               |      |            | -0 21 20   | 166.782 | <u>145.544</u> | -1.035 | -0.002 | 1.500 | 1.500 | 146.577                                      |                                  |
| $\Sigma S = 1.297 \text{ Km}$ |      |            |            |         |                |        |        |       |       | 既知点 = 146.572<br>閉合差 = -0.003<br>制限値 = 0.068 | 閉合差 (+0.022) + (-0.003) = +0.019 |
| 路線名 22                        |      |            |            |         |                |        |        |       |       |  |                                  |
| 2-7                           | 3-33 | -0 53 20   |            | 141.209 | 145.544        | -2.191 | 0.001  | 1.500 | 1.500 | 143.354                                      | 143.356                          |
|                               |      |            | +0 53 10   | 141.209 | 145.544        | 2.184  | -0.001 | 1.500 | 1.500 | 143.359                                      |                                  |
| 3-33                          | 3-32 | -0 59 20   |            | 112.205 | 143.356        | -1.936 | 0.001  | 1.500 | 1.500 | 141.421                                      | 141.421                          |
|                               |      |            | +0 59 15   | 112.205 | 143.356        | 1.934  | -0.001 | 1.500 | 1.500 | 141.421                                      |                                  |
| 3-32                          | 3-35 | -0 21 10   |            | 118.160 | 141.421        | -0.728 | 0.001  | 1.500 | 1.500 | 140.694                                      | (140.693)                        |
|                               |      |            | +0 21 10   | 118.160 | 141.421        | 0.728  | -0.001 | 1.500 | 1.500 | 140.692                                      |                                  |
| 3-35                          | 3-34 | +1 18 50   |            | 128.407 | 140.693        | 2.944  | 0.001  | 1.500 | 1.500 | 143.638                                      | 143.639                          |
|                               |      |            | -1 18 55   | 128.407 | 140.693        | -2.947 | -0.001 | 1.500 | 1.500 | 143.639                                      |                                  |
| 3-34                          | 2-7  | +0 29 05   |            | 224.157 | 143.639        | 1.896  | 0.003  | 1.500 | 1.500 | 145.538                                      | 145.544                          |
|                               |      |            | -0 29 20   | 224.157 | 143.639        | -1.913 | -0.003 | 1.500 | 1.500 | 145.549                                      |                                  |
| $\Sigma S = 0.724 \text{ Km}$ |      |            |            |         |                |        |        |       |       | 既知点 = 145.544<br>閉合差 = 0.000<br>制限値 = 0.048  |                                  |
| 路線名 23                        |      |            |            |         |                |        |        |       |       |  |                                  |
| 1-6                           | 3-34 | +0 26 25   |            | 271.000 | 141.536        | 2.082  | 0.005  | 1.500 | 1.500 | 143.623                                      | 143.635                          |
|                               |      |            | -0 26 50   | 271.000 | 141.536        | -2.115 | -0.005 | 1.500 | 1.500 | 143.646                                      |                                  |
| 3-34                          | 3-35 | -1 18 55   |            | 128.407 | 143.635        | -2.947 | 0.001  | 1.500 | 1.500 | 140.689                                      | 140.689                          |
|                               |      |            | +1 18 50   | 128.407 | 143.635        | 2.944  | -0.001 | 1.500 | 1.500 | 140.690                                      |                                  |

<< 鹿沼市西茂呂地区 3級基準点 >>

| 既知点 1                         | 新 点 2 | $\alpha 1$ | $\alpha 2$ | 測定距離    | 既知点 H1  | 高低差    | 両 差    | 器械高   | 目標高   | 新点 H2         | 標 高                   |
|-------------------------------|-------|------------|------------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|---------------|-----------------------|
| 3-35                          | 3-32  | +0 21 10   |            | 118.160 | 140.689 | 0.728  | 0.001  | 1.500 | 1.500 | 141.418       | 141.417               |
|                               |       |            | -0 21 10   | 118.160 | 140.689 | -0.728 | -0.001 | 1.500 | 1.500 | 141.416       |                       |
| 3-32                          | 3-31  | -1 10 25   |            | 138.212 | 141.417 | -2.831 | 0.001  | 1.500 | 1.500 | 138.587       | 138.584               |
|                               |       |            | +1 10 30   | 138.212 | 141.417 | 2.834  | -0.001 | 1.500 | 1.500 | 138.582       |                       |
| 3-31                          | 3-30  | -1 17 05   |            | 118.931 | 138.584 | -2.667 | 0.001  | 1.500 | 1.500 | 135.918       | 135.916               |
|                               |       |            | +1 17 10   | 118.931 | 138.584 | 2.669  | -0.001 | 1.500 | 1.500 | 135.914       |                       |
| 3-30                          | 2-8   | +0 56 45   |            | 150.450 | 135.916 | 2.484  | 0.002  | 1.500 | 1.500 | 138.402       | 138.405               |
|                               |       |            | -0 57 00   | 150.450 | 135.916 | -2.494 | -0.002 | 1.500 | 1.500 | 138.408       | 138.424(成果)閉合差 -0.019 |
| 2-8                           | 3-37  | +0 09 55   |            | 165.132 | 138.424 | 0.476  | 0.002  | 1.500 | 1.500 | 138.902       | 138.904               |
|                               |       |            | -0 10 05   | 165.132 | 138.424 | -0.484 | -0.002 | 1.500 | 1.500 | 138.906       |                       |
| 3-37                          | 3-36  | +0 26 35   |            | 133.941 | 138.904 | 1.036  | 0.001  | 1.500 | 1.500 | 139.941       | 139.942               |
|                               |       |            | -0 26 40   | 133.941 | 138.904 | -1.039 | -0.001 | 1.500 | 1.500 | 139.942       |                       |
| 3-36                          | 1-6   | +0 29 15   |            | 186.564 | 139.942 | 1.587  | 0.002  | 1.500 | 1.500 | 141.531       | 141.536               |
|                               |       |            | -0 29 30   | 186.564 | 139.942 | -1.601 | -0.002 | 1.500 | 1.500 | 141.541       |                       |
| $\Sigma S = 1.411 \text{ Km}$ |       |            |            |         |         |        |        |       |       | 既知点 = 141.536 |                       |
| $\Sigma S = 1.411 \text{ Km}$ |       |            |            |         |         |        |        |       |       | 閉合差 = 0.000   | 閉合差 (-0.019) + (±0)   |
| $\Sigma S = 1.411 \text{ Km}$ |       |            |            |         |         |        |        |       |       | 制限値 = 0.070   | = -0.019              |
| 路線名                           | 24    |            |            |         |         |        |        |       |       |               |                       |
| 2-8                           | 3-30  | -0 57 00   |            | 150.450 | 138.424 | -2.494 | 0.002  | 1.500 | 1.500 | 135.932       | 135.935               |
|                               |       |            | +0 56 45   | 150.450 | 138.424 | 2.484  | -0.002 | 1.500 | 1.500 | 135.938       |                       |
| 3-30                          | 3-29  | +1 06 05   |            | 246.619 | 135.935 | 4.740  | 0.004  | 1.500 | 1.500 | 140.679       | 140.684               |
|                               |       |            | -1 06 20   | 246.619 | 135.935 | -4.758 | -0.004 | 1.500 | 1.500 | 140.689       |                       |
| 3-29                          | 3-14  | +1 29 25   |            | 124.954 | 140.684 | 3.250  | 0.001  | 1.500 | 1.500 | 143.935       | 143.942               |
|                               |       |            | -1 29 50   | 124.954 | 140.684 | -3.265 | -0.001 | 1.500 | 1.500 | 143.948       |                       |
| 3-14                          | 3-15  | -1 13 00   |            | 174.707 | 143.942 | -3.710 | 0.002  | 1.500 | 1.500 | 140.234       | (140.243)             |
|                               |       |            | +1 12 35   | 174.707 | 143.942 | 3.688  | -0.002 | 1.500 | 1.500 | 140.252       |                       |
| 3-15                          | 3-16  | +1 04 10   |            | 170.381 | 140.243 | 3.180  | 0.002  | 1.500 | 1.500 | 143.425       | 143.421               |
|                               |       |            | -1 04 05   | 170.381 | 140.243 | -3.176 | -0.002 | 1.500 | 1.500 | 143.417       |                       |
| 3-16                          | 2-8   | -1 56 20   |            | 147.979 | 143.421 | -5.007 | 0.001  | 1.500 | 1.500 | 138.415       | 138.418               |
|                               |       |            | +1 56 10   | 147.979 | 143.421 | 4.999  | -0.001 | 1.500 | 1.500 | 138.421       |                       |
| $\Sigma S = 1.015 \text{ Km}$ |       |            |            |         |         |        |        |       |       | 既知点 = 138.424 |                       |
| $\Sigma S = 1.015 \text{ Km}$ |       |            |            |         |         |        |        |       |       | 閉合差 = -0.006  |                       |
| $\Sigma S = 1.015 \text{ Km}$ |       |            |            |         |         |        |        |       |       | 制限値 = 0.062   |                       |
| 路線名                           | 25    |            |            |         |         |        |        |       |       |               |                       |
| 3-16                          | 3-15  | -1 04 05   |            | 170.381 | 143.427 | -3.176 | 0.002  | 1.500 | 1.500 | 140.253       | 140.249               |
|                               |       |            | +1 04 10   | 170.381 | 143.427 | 3.180  | -0.002 | 1.500 | 1.500 | 140.245       |                       |

<< 鹿沼市西茂呂地区 3級基準点 >>

| 既知点 1        | 新 点 2 | $\alpha 1$ | $\alpha 2$ | 測定距離    | 既知点 H1  | 高低差     | 両 差    | 器械高      | 目標高   | 新点 H2   | 標 高  |
|--------------|-------|------------|------------|---------|---------|---------|--------|----------|-------|---------|--|
| 3-15         | 3-14  | +1 12 35   |            | 174.707 | 140.249 | 3.688   | 0.002  | 1.500    | 1.500 | 143.939 | 143.948  |
|              |       |            | -1 13 00   | 174.707 | 140.249 | -3.710  | -0.002 | 1.500    | 1.500 | 143.957 |  |
| 3-14         | 3-13  | +0 19 45   |            | 270.050 | 143.948 | 1.551   | 0.005  | 1.500    | 1.500 | 145.504 | (145.519)  |
|              |       |            | -0 20 15   | 270.050 | 143.948 | -1.591  | -0.005 | 1.500    | 1.500 | 145.534 |  |
| 3-13         | 3-11  | +0 12 00   |            | 140.890 | 145.519 | 0.492   | 0.001  | 1.500    | 1.500 | 146.012 | (146.016)  |
|              |       |            | -0 12 15   | 140.890 | 145.519 | -0.502  | -0.001 | 1.500    | 1.500 | 146.020 |  |
| 3-11         | 3-12  | -0 37 35   |            | 115.639 | 146.016 | -1.264  | 0.001  | 1.500    | 1.500 | 144.753 | 144.757  |
|              |       |            | +0 37 15   | 115.639 | 146.016 | 1.253   | -0.001 | 1.500    | 1.500 | 144.762 |  |
| 3-12         | 2-9   | -0 15 50   |            | 214.264 | 144.757 | -0.987  | 0.003  | 1.500    | 1.500 | 143.773 | 143.775  |
|              |       |            | +0 15 40   | 214.264 | 144.757 | 0.976   | -0.003 | 1.500    | 1.500 | 143.778 | 143.783(成果) 閉合差 -0.008   |
| 2-9          | 3-16  | -0 06 50   |            | 181.424 | 143.783 | -0.361  | 0.002  | 1.500    | 1.500 | 143.424 | 143.429  |
|              |       |            | +0 06 35   | 181.424 | 143.783 | 0.347   | -0.002 | 1.500    | 1.500 | 143.434 | 既知点 = 143.427<br>閉合差 = 0.002 環閉差 (-0.008) + (+0.002) = -0.006<br>制限値 = 0.071 |
| $\Sigma S =$ |       |            |            |         |         |         |        | 1.267 Km |       |         |  |
| 路線名 26       |       |            |            |         |         |         |        |          |       |         |  |
| 1-3          | 3-12  | -4 36 05   |            | 156.695 | 157.334 | -12.571 | 0.002  | 1.500    | 1.500 | 144.765 | 144.763  |
|              |       |            | +4 36 05   | 156.695 | 157.334 | 12.571  | -0.002 | 1.500    | 1.500 | 144.761 |  |
| 3-12         | 3-11  | +0 37 15   |            | 115.639 | 144.763 | 1.253   | 0.001  | 1.500    | 1.500 | 146.017 | 146.022  |
|              |       |            | -0 37 35   | 115.639 | 144.763 | -1.264  | -0.001 | 1.500    | 1.500 | 146.026 |  |
| 3-11         | 2-4   | +0 27 00   |            | 128.770 | 146.022 | 1.011   | 0.001  | 1.500    | 1.500 | 147.034 | 147.038  |
|              |       |            | -0 27 15   | 128.770 | 146.022 | -1.021  | -0.001 | 1.500    | 1.500 | 147.042 | 147.040(成果) 閉合差 -0.002   |
| 2-4          | 3-5   | +0 02 45   |            | 127.587 | 147.040 | 0.102   | 0.001  | 1.500    | 1.500 | 147.143 | 147.147  |
|              |       |            | -0 03 00   | 127.587 | 147.040 | -0.111  | -0.001 | 1.500    | 1.500 | 147.150 |  |
| 3-5          | 3-6   | -0 15 50   |            | 146.785 | 147.147 | -0.676  | 0.001  | 1.500    | 1.500 | 146.472 | 146.473  |
|              |       |            | +0 15 45   | 146.785 | 147.147 | 0.672   | -0.001 | 1.500    | 1.500 | 146.474 |  |
| 3-6          | 1-3   | +3 30 20   |            | 177.621 | 146.473 | 10.861  | 0.002  | 1.500    | 1.500 | 157.336 | 157.338  |
|              |       |            | -3 30 30   | 177.621 | 146.473 | -10.869 | -0.002 | 1.500    | 1.500 | 157.340 | 既知点 = 157.334<br>閉合差 = 0.004 環閉差 (-0.002) + (+0.004) = +0.002<br>制限値 = 0.052 |
| $\Sigma S =$ |       |            |            |         |         |         |        | 0.853 Km |       |         |  |
| 路線名 27       |       |            |            |         |         |         |        |          |       |         |  |
| 2-4          | 3-11  | -0 27 15   |            | 128.770 | 147.040 | -1.021  | 0.001  | 1.500    | 1.500 | 146.020 | 146.024  |
|              |       |            | +0 27 00   | 128.770 | 147.040 | 1.011   | -0.001 | 1.500    | 1.500 | 146.028 |  |
| 3-11         | 3-13  | -0 12 15   |            | 140.890 | 146.024 | -0.502  | 0.001  | 1.500    | 1.500 | 145.523 | 145.527  |
|              |       |            | +0 12 00   | 140.890 | 146.024 | 0.492   | -0.001 | 1.500    | 1.500 | 145.531 |  |

<< 鹿沼市西茂呂地区 3級基準点 >>

| 既知点1 | 新点2  | $\alpha 1$ | $\alpha 2$ | 測定距離    | 既知点 H1  | 高低差    | 面差     | 器械高          | 目標高      | 新点 H2         | 標高                     |  |
|------|------|------------|------------|---------|---------|--------|--------|--------------|----------|---------------|------------------------|--|
| 3-13 | 3-14 | -0 20 15   |            | 270.050 | 145.527 | -1.591 | 0.005  | 1.500        | 1.500    | 143.941       | 143.956                |  |
|      |      |            | +0 19 45   | 270.050 | 145.527 | 1.551  | -0.005 | 1.500        | 1.500    | 143.971       |                        |  |
| 3-14 | 2-5  | +0 45 15   |            | 190.043 | 143.956 | 2.501  | 0.002  | 1.500        | 1.500    | 146.459       | 146.469                |  |
|      |      |            | -0 45 40   | 190.043 | 143.956 | -2.524 | -0.002 | 1.500        | 1.500    | 146.478       | 146.465 (成果) 閉合 +0.004 |  |
| 2-5  | 3-10 | -1 00 10   |            | 251.528 | 146.465 | -4.402 | 0.004  | 1.500        | 1.500    | 142.067       | 142.084                |  |
|      |      |            | +0 59 35   | 251.528 | 146.465 | 4.359  | -0.004 | 1.500        | 1.500    | 142.102       |                        |  |
| 3-10 | 2-4  | +1 11 20   |            | 236.755 | 142.084 | 4.912  | 0.004  | 1.500        | 1.500    | 147.000       | 147.037                |  |
|      |      |            | -1 12 30   | 236.755 | 142.084 | -4.993 | -0.004 | 1.500        | 1.500    | 147.073       |                        |  |
|      |      |            |            |         |         |        |        |              |          | 既知点 = 147.040 |                        |  |
|      |      |            |            |         |         |        |        |              |          | 閉合差 = -0.003  | 環閉差 (0.004) + (-0.003) |  |
|      |      |            |            |         |         |        |        |              |          | 制限値 = 0.074   | = +0.001               |  |
|      |      |            |            |         |         |        |        | $\Sigma S =$ | 1.218 Km |               |                        |  |

## &lt;&lt; 鹿沼市西茂呂地区 3級基準点 &gt;&gt;

## 路線名 28

|      |      |          |         |         |        |        |              |          |         |         |
|------|------|----------|---------|---------|--------|--------|--------------|----------|---------|---------|
| 2-6  | 3-23 | -0 08 30 | 249.497 | 147.590 | -0.617 | 0.004  | 1.500        | 1.500    | 146.977 | 146.979 |
|      |      | +0 08 20 | 249.497 | 147.590 | 0.605  | -0.004 | 1.500        | 1.500    | 146.981 |         |
| 3-23 | 2-5  | -0 11 45 | 153.855 | 146.979 | -0.526 | 0.002  | 1.500        | 1.500    | 146.455 | 146.457 |
|      |      | +0 11 35 | 153.855 | 146.979 | 0.518  | -0.002 | 1.500        | 1.500    | 146.459 |         |
|      |      |          |         |         |        |        |              |          | 既知点 =   | 146.465 |
|      |      |          |         |         |        |        |              |          | 閉合差 =   | -0.008  |
|      |      |          |         |         |        |        |              |          | 制限値 =   | 0.242   |
|      |      |          |         |         |        |        | $\Sigma S =$ | 0.403 Km |         |         |

## 路線名 29

|      |      |          |         |         |        |        |              |          |         |         |
|------|------|----------|---------|---------|--------|--------|--------------|----------|---------|---------|
| 2-5  | 3-10 | -1 00 10 | 251.528 | 146.465 | -4.402 | 0.004  | 1.500        | 1.500    | 142.067 | 142.084 |
|      |      | +0 59 35 | 251.528 | 146.465 | 4.359  | -0.004 | 1.500        | 1.500    | 142.102 |         |
| 3-10 | 2-4  | +1 11 20 | 236.755 | 142.084 | 4.912  | 0.004  | 1.500        | 1.500    | 147.000 | 147.037 |
|      |      | -1 12 30 | 236.755 | 142.084 | -4.993 | -0.004 | 1.500        | 1.500    | 147.073 |         |
|      |      |          |         |         |        |        |              |          | 既知点 =   | 147.040 |
|      |      |          |         |         |        |        |              |          | 閉合差 =   | -0.003  |
|      |      |          |         |         |        |        |              |          | 制限値 =   | 0.251   |
|      |      |          |         |         |        |        | $\Sigma S =$ | 0.488 Km |         |         |

<< 麗沼市西茂呂地区 3級基準点 >>

\*\*\* 距離補正計算書 \*\*\*

座標系 9 縮尺係数 0.999900

| 測点     | 視準点      | 測定距離<br>(m) | α (1)<br>(° ' ") | α (2)<br>(° ' ") | 平均高低角<br>(° ' ") | 平均標高<br>(m) | 水平距離<br>(m) | 投影補正<br>(m) | 球面距離<br>(m) | 縮尺補正<br>(m) | 平面距離<br>(m) |
|--------|----------|-------------|------------------|------------------|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| [3-1]  | J-[2-3]  | 158.829     | +2 05 20         | -2 05 25         | +2 05 23         | 152.14      | 158.723     | -0.004      | 158.719     | -0.016      | 158.703     |
| [3-2]  | J-[3-1]  | 168.318     | -0 31 30         | +0 31 15         | -0 31 23         | 150.00      | 168.311     | -0.004      | 168.307     | -0.017      | 168.290     |
| [3-2]  | J-[3-5]  | 192.570     | -0 38 15         | +0 38 20         | -0 38 18         | 149.71      | 192.558     | -0.005      | 192.553     | -0.019      | 192.534     |
| [3-2]  | J-[3-3]  | 151.273     | +0 07 50         | -0 08 10         | +0 08 00         | 150.95      | 151.273     | -0.004      | 151.269     | -0.015      | 151.254     |
| [3-4]  | J-[2-2]  | 190.331     | -0 00 45         | +0 00 30         | -0 00 38         | 150.91      | 190.331     | -0.005      | 190.326     | -0.019      | 190.307     |
| [3-4]  | J-[3-3]  | 138.590     | +0 04 40         | -0 04 50         | +0 04 45         | 151.03      | 138.590     | -0.003      | 138.587     | -0.014      | 138.573     |
| [3-4]  | J-[3-7]  | 209.242     | -0 24 20         | +0 24 00         | -0 24 10         | 150.20      | 209.237     | -0.005      | 209.232     | -0.021      | 209.211     |
| [3-5]  | J-[2-4]  | 127.587     | -0 03 00         | +0 02 45         | -0 02 53         | 148.59      | 127.587     | -0.003      | 127.584     | -0.013      | 127.571     |
| [3-6]  | J-[1-3]  | 177.621     | +3 30 20         | -3 30 30         | +3 30 25         | 153.40      | 177.288     | -0.004      | 177.284     | -0.018      | 177.266     |
| [3-6]  | J-[3-5]  | 146.785     | +0 15 45         | -0 15 50         | +0 15 48         | 148.30      | 146.783     | -0.003      | 146.780     | -0.015      | 146.765     |
| [3-8]  | J-[3-7]  | 155.829     | +0 26 20         | -0 26 30         | +0 26 25         | 148.87      | 155.824     | -0.004      | 155.820     | -0.016      | 155.804     |
| [3-8]  | J-[3-9]  | 114.979     | -1 56 15         | +1 56 10         | -1 56 13         | 146.32      | 114.913     | -0.003      | 114.910     | -0.011      | 114.899     |
| [3-10] | J-[2-4]  | 236.755     | +1 11 20         | -1 12 30         | +1 11 55         | 146.06      | 236.703     | -0.005      | 236.698     | -0.024      | 236.674     |
| [3-10] | J-[2-5]  | 251.528     | +0 59 35         | -1 00 10         | +0 59 53         | 145.78      | 251.490     | -0.006      | 251.484     | -0.025      | 251.459     |
| [3-10] | J-[3-9]  | 193.470     | +0 13 55         | -0 14 15         | +0 14 05         | 143.98      | 193.468     | -0.004      | 193.464     | -0.019      | 193.445     |
| [3-11] | J-[2-4]  | 128.770     | +0 27 00         | -0 27 15         | +0 27 08         | 148.03      | 128.766     | -0.003      | 128.763     | -0.013      | 128.750     |
| [3-11] | J-[3-12] | 115.639     | -0 37 35         | +0 37 15         | -0 37 25         | 146.89      | 115.632     | -0.003      | 115.629     | -0.012      | 115.617     |
| [3-11] | J-[3-13] | 140.890     | -0 12 15         | +0 12 00         | -0 12 08         | 147.27      | 140.889     | -0.003      | 140.886     | -0.014      | 140.872     |
| [3-12] | J-[1-3]  | 156.695     | +4 36 05         | -4 36 05         | +4 36 05         | 152.55      | 156.190     | -0.004      | 156.186     | -0.016      | 156.170     |
| [3-12] | J-[2-9]  | 214.264     | -0 15 50         | +0 15 40         | -0 15 45         | 145.77      | 214.262     | -0.005      | 214.257     | -0.021      | 214.236     |
| [3-14] | J-[2-5]  | 190.043     | +0 45 15         | -0 45 40         | +0 45 28         | 146.71      | 190.026     | -0.004      | 190.022     | -0.019      | 190.003     |
| [3-14] | J-[3-13] | 270.050     | +0 19 45         | -0 20 15         | +0 20 00         | 146.24      | 270.045     | -0.006      | 270.039     | -0.027      | 270.012     |
| [3-14] | J-[3-15] | 174.707     | -1 13 00         | +1 12 35         | -1 12 48         | 143.60      | 174.668     | -0.004      | 174.664     | -0.017      | 174.647     |
| [3-14] | J-[3-29] | 124.954     | -1 29 50         | +1 29 25         | -1 29 38         | 143.82      | 124.912     | -0.003      | 124.909     | -0.012      | 124.897     |
| [3-16] | J-[2-8]  | 147.979     | -1 56 20         | +1 56 10         | -1 56 15         | 142.43      | 147.894     | -0.003      | 147.891     | -0.015      | 147.876     |
| [3-16] | J-[3-15] | 170.381     | -1 04 05         | +1 04 10         | -1 04 08         | 143.34      | 170.351     | -0.004      | 170.347     | -0.017      | 170.330     |
| [3-16] | J-[2-9]  | 181.424     | +0 06 35         | -0 06 50         | +0 06 43         | 145.11      | 181.424     | -0.004      | 181.420     | -0.018      | 181.402     |
| [3-17] | J-[2-2]  | 106.779     | +1 46 15         | -1 46 30         | +1 46 23         | 149.25      | 106.728     | -0.003      | 106.725     | -0.011      | 106.714     |
| [3-17] | J-[3-18] | 141.446     | -1 00 30         | +1 00 20         | -1 00 25         | 146.36      | 141.424     | -0.003      | 141.421     | -0.014      | 141.407     |
| [3-17] | J-[3-20] | 149.674     | -0 35 45         | +0 35 45         | -0 35 45         | 146.82      | 149.666     | -0.003      | 149.663     | -0.015      | 149.648     |
| [3-19] | J-[2-5]  | 168.068     | -0 35 20         | +0 35 00         | -0 35 10         | 148.82      | 168.059     | -0.004      | 168.055     | -0.017      | 168.038     |
| [3-19] | J-[3-18] | 141.488     | -1 51 05         | +1 50 55         | -1 51 00         | 147.40      | 141.414     | -0.003      | 141.411     | -0.014      | 141.397     |
| [3-20] | J-[2-1]  | 130.838     | +1 27 35         | -1 27 30         | +1 27 33         | 147.71      | 130.796     | -0.003      | 130.793     | -0.013      | 130.780     |
| [3-21] | J-[2-1]  | 86.864      | -0 01 25         | +0 00 55         | -0 01 10         | 149.40      | 86.864      | -0.002      | 86.862      | -0.009      | 86.853      |
| [3-21] | J-[3-22] | 159.408     | +0 14 10         | -0 14 20         | +0 14 15         | 149.75      | 159.407     | -0.004      | 159.403     | -0.016      | 159.387     |
| [3-23] | J-[2-6]  | 249.497     | +0 08 20         | -0 08 30         | +0 08 25         | 148.79      | 249.496     | -0.006      | 249.490     | -0.025      | 249.465     |
| [3-23] | J-[3-22] | 182.235     | +0 29 50         | -0 30 10         | +0 30 00         | 149.28      | 182.228     | -0.004      | 182.224     | -0.018      | 182.206     |
| [3-23] | J-[2-5]  | 153.855     | -0 11 45         | +0 11 35         | -0 11 40         | 148.23      | 153.854     | -0.004      | 153.850     | -0.015      | 153.835     |
| [3-24] | J-[2-1]  | 118.407     | -1 30 35         | +1 30 25         | -1 30 30         | 150.94      | 118.366     | -0.003      | 118.363     | -0.012      | 118.351     |
| [3-24] | J-[3-25] | 125.119     | -0 25 25         | +0 25 10         | -0 25 18         | 152.03      | 125.116     | -0.003      | 125.113     | -0.013      | 125.100     |
| [3-26] | J-[3-25] | 157.833     | +0 29 05         | -0 29 05         | +0 29 05         | 150.91      | 157.827     | -0.004      | 157.823     | -0.016      | 157.807     |
| [3-26] | J-[2-6]  | 228.043     | -0 17 30         | +0 17 10         | -0 17 20         | 149.66      | 228.040     | -0.005      | 228.035     | -0.023      | 228.012     |
| [3-27] | J-[2-6]  | 178.949     | +0 19 25         | -0 19 40         | +0 19 33         | 148.58      | 178.946     | -0.004      | 178.942     | -0.018      | 178.924     |
| [3-27] | J-[3-28] | 221.925     | -0 41 15         | +0 40 55         | -0 41 05         | 146.75      | 221.909     | -0.005      | 221.904     | -0.022      | 221.882     |
| [3-27] | J-[2-7]  | 166.782     | -0 21 20         | +0 20 55         | -0 21 08         | 147.56      | 166.779     | -0.004      | 166.775     | -0.017      | 166.758     |
| [3-28] | J-[3-29] | 150.676     | -1 13 50         | +1 13 30         | -1 13 40         | 143.81      | 150.641     | -0.003      | 150.638     | -0.015      | 150.623     |
| [3-30] | J-[2-8]  | 150.450     | +0 56 45         | -0 57 00         | +0 56 53         | 138.68      | 150.429     | -0.003      | 150.426     | -0.015      | 150.411     |
| [3-30] | J-[3-31] | 118.931     | +1 17 10         | -1 17 05         | +1 17 08         | 138.78      | 118.901     | -0.003      | 118.898     | -0.012      | 118.886     |
| [3-30] | J-[3-29] | 246.619     | +1 06 05         | -1 06 20         | +1 06 13         | 139.82      | 246.573     | -0.005      | 246.568     | -0.025      | 246.543     |

## &lt;&lt; 麗沼市西茂呂地区 3級基準点 &gt;&gt;

| 測点     | 視準点      | 測定距離<br>(m) | $\alpha$ (1) |          | $\alpha$ (2) |         | 平均高低角   |        | 平均標高<br>(m) | 水平距離<br>(m) | 投影補正<br>(m) | 球面距離<br>(m) | 縮尺補正<br>(m) | 平面距離<br>(m) |
|--------|----------|-------------|--------------|----------|--------------|---------|---------|--------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|        |          |             | (° ' ")      | (° ' ")  | (° ' ")      | (° ' ") |         |        |             |             |             |             |             |             |
| [3-32] | J-[3-33] | 112.205     | +0 59 15     | -0 59 20 | +0 59 18     | 143.91  | 112.188 | -0.003 | 112.185     | -0.011      | 112.174     |             |             |             |
| [3-32] | J-[3-31] | 138.212     | -1 10 25     | +1 10 30 | -1 10 28     | 141.53  | 138.183 | -0.003 | 138.180     | -0.014      | 138.166     |             |             |             |
| [3-32] | J-[3-35] | 118.160     | -0 21 10     | +0 21 10 | -0 21 10     | 142.57  | 118.158 | -0.003 | 118.155     | -0.012      | 118.143     |             |             |             |
| [3-33] | J-[2-7]  | 141.209     | +0 53 10     | -0 53 20 | +0 53 15     | 145.96  | 141.192 | -0.003 | 141.189     | -0.014      | 141.175     |             |             |             |
| [3-34] | J-[1-6]  | 271.000     | -0 26 50     | +0 26 25 | -0 26 38     | 144.09  | 270.992 | -0.006 | 270.986     | -0.027      | 270.959     |             |             |             |
| [3-34] | J-[2-7]  | 224.157     | +0 29 05     | -0 29 20 | +0 29 13     | 146.09  | 224.149 | -0.005 | 224.144     | -0.022      | 224.122     |             |             |             |
| [3-34] | J-[3-35] | 128.407     | -1 18 55     | +1 18 50 | -1 18 53     | 143.66  | 128.373 | -0.003 | 128.370     | -0.013      | 128.357     |             |             |             |
| [3-36] | J-[1-6]  | 186.564     | +0 29 15     | -0 29 30 | +0 29 23     | 142.24  | 186.557 | -0.004 | 186.553     | -0.019      | 186.534     |             |             |             |
| [3-37] | J-[3-36] | 133.941     | +0 26 35     | -0 26 40 | +0 26 38     | 140.92  | 133.937 | -0.003 | 133.934     | -0.013      | 133.921     |             |             |             |
| [3-37] | J-[2-8]  | 165.132     | -0 10 05     | +0 09 55 | -0 10 00     | 140.16  | 165.131 | -0.004 | 165.127     | -0.017      | 165.110     |             |             |             |
| [3-38] | J-[1-4]  | 120.980     | +3 39 40     | -3 39 50 | +3 39 45     | 157.22  | 120.733 | -0.003 | 120.730     | -0.012      | 120.718     |             |             |             |
| [3-38] | J-[3-39] | 247.170     | -0 20 10     | +0 20 00 | -0 20 05     | 152.63  | 247.166 | -0.006 | 247.160     | -0.025      | 247.135     |             |             |             |
| [3-40] | J-[2-10] | 271.205     | -3 19 25     | +3 19 05 | -3 19 15     | 142.39  | 270.750 | -0.006 | 270.744     | -0.027      | 270.717     |             |             |             |
| [3-40] | J-[3-39] | 270.154     | +0 21 05     | -0 21 20 | +0 21 13     | 151.08  | 270.149 | -0.006 | 270.143     | -0.027      | 270.116     |             |             |             |
| [3-40] | J-[2-6]  | 154.691     | -0 26 00     | +0 25 45 | -0 25 53     | 149.67  | 154.687 | -0.004 | 154.683     | -0.015      | 154.668     |             |             |             |
| [3-41] | J-[2-11] | 226.406     | -4 25 50     | +4 25 45 | -4 25 48     | 139.39  | 225.730 | -0.005 | 225.725     | -0.023      | 225.702     |             |             |             |
| [3-41] | J-[3-42] | 138.769     | -0 02 15     | +0 02 10 | -0 02 13     | 143.09  | 138.769 | -0.003 | 138.766     | -0.014      | 138.752     |             |             |             |
| [3-43] | J-[3-42] | 103.530     | +0 32 10     | -0 32 15 | +0 32 13     | 147.56  | 103.525 | -0.002 | 103.523     | -0.010      | 103.513     |             |             |             |
| [3-43] | J-[2-7]  | 132.472     | -0 01 00     | +0 00 45 | -0 00 53     | 147.06  | 132.472 | -0.003 | 132.469     | -0.013      | 132.456     |             |             |             |
| [3-44] | J-[2-11] | 150.587     | -5 50 15     | +5 49 50 | -5 50 03     | 138.29  | 149.807 | -0.003 | 149.804     | -0.015      | 149.789     |             |             |             |
| [3-44] | J-[3-45] | 86.600      | -0 09 15     | +0 08 50 | -0 09 03     | 145.83  | 86.600  | -0.002 | 86.598      | -0.009      | 86.589      |             |             |             |
| [3-45] | J-[3-46] | 197.950     | -0 24 10     | +0 24 05 | -0 24 08     | 145.02  | 197.945 | -0.005 | 197.940     | -0.020      | 197.920     |             |             |             |
| [3-47] | J-[2-12] | 240.113     | -4 02 55     | +4 02 45 | -4 02 50     | 135.95  | 239.514 | -0.005 | 239.509     | -0.024      | 239.485     |             |             |             |
| [3-47] | J-[3-46] | 89.904      | -0 03 30     | +0 03 40 | -0 03 35     | 144.38  | 89.904  | -0.002 | 89.902      | -0.009      | 89.893      |             |             |             |
| [3-48] | J-[1-6]  | 111.680     | +0 55 00     | -0 55 00 | +0 55 00     | 142.13  | 111.666 | -0.002 | 111.664     | -0.011      | 111.653     |             |             |             |
| [3-48] | J-[3-46] | 192.825     | +0 55 05     | -0 55 20 | +0 55 13     | 142.78  | 192.800 | -0.004 | 192.796     | -0.019      | 192.777     |             |             |             |

<< 鹿沼市西茂呂地区 3級基準点 >>

**\*\* 点檢計算書 [ 結合多角路線 ] \*\***

路線名 1 3級基準点測量 ( 2-2 )---->( 2-3 )

| 観測点 | 視準点 | 観測角       | 方向角            | 平面距離    | X座標        | Y座標            | 点名  |
|-----|-----|-----------|----------------|---------|------------|----------------|-----|
| 2-2 | 2-5 |           | 208 57 02      |         | 61331.006  | -5084.500      | 2-2 |
| 2-2 | 3-4 | 250 57 03 | 99 54 05       | 190.307 | (61298.282 | -4897.028)     | 3-4 |
| 3-4 | 3-3 | 202 52 30 | 122 46 35      | 138.573 | (61223.264 | -4780.517)     | 3-3 |
| 3-3 | 3-2 | 175 01 30 | 117 48 05      | 151.234 | (61152.718 | -4646.722)     | 3-2 |
| 3-2 | 3-1 | 186 35 20 | 124 23 25      | 168.290 | (61057.663 | -4507.848)     | 3-1 |
| 3-1 | 2-3 | 161 58 35 | 106 22 00      | 158.703 | 61012.943  | -4355.576      | 2-3 |
| 2-3 | 2-4 | 336 34 00 | 262 56 00      |         |            |                |     |
|     |     |           | 262 56 23 (成果) |         | 61012.897  | -4355.584 (成果) |     |

閉合差 = -23"  
制限値 = 58"

路線長 = 807.127 δ X = 0.046 δ Y = 0.008

閉合差 = 0.047 閉合比 = 1 / 17287  
制限値 = 0.240

**\*\* 点檢計算書 [ 結合多角路線 ] \*\***

路線名 2 3級基準点測量 ( 2-1 )---->( 2-2 )

| 観測点  | 視準点  | 観測角       | 方向角            | 平面距離    | X座標        | Y座標            | 点名   |
|------|------|-----------|----------------|---------|------------|----------------|------|
| 2-1  | 1-2  |           | 35 41 42       |         | 61343.887  | -5470.934      | 2-1  |
| 2-1  | 3-20 | 57 32 55  | 93 14 37       | 130.780 | (61336.487 | -5340.364)     | 3-20 |
| 3-20 | 3-17 | 180 50 40 | 94 05 17       | 149.648 | (61325.819 | -5191.097)     | 3-17 |
| 3-17 | 2-2  | 173 07 20 | 87 12 37       | 106.714 | 61331.013  | -5084.509      | 2-2  |
| 2-2  | 2-5  | 301 44 20 | 208 56 57      |         |            |                |      |
|      |      |           | 208 57 02 (成果) |         | 61331.006  | -5084.500 (成果) |      |

閉合差 = -5"  
制限値 = 50"

路線長 = 387.142 δ X = 0.007 δ Y = -0.009

閉合差 = 0.011 閉合比 = 1 / 33954  
制限値 = 0.183

**\*\* 点檢計算書 [ 結合多角路線 ] \*\***

路線名 3 3級基準点測量 ( 2-1 )---->( 2-6 )

| 観測点  | 視準点  | 観測角       | 方向角            | 平面距離    | X座標        | Y座標            | 点名   |
|------|------|-----------|----------------|---------|------------|----------------|------|
| 2-1  | 1-2  |           | 35 41 42       |         | 61343.887  | -5470.934      | 2-1  |
| 2-1  | 3-24 | 238 39 25 | 274 21 07      | 118.351 | (61352.868 | -5588.944)     | 3-24 |
| 3-24 | 3-25 | 128 33 35 | 222 54 42      | 125.100 | (61261.244 | -5674.121)     | 3-25 |
| 3-25 | 3-26 | 139 55 38 | 182 50 20      | 157.807 | (61103.631 | -5681.937)     | 3-26 |
| 3-26 | 2-6  | 185 27 23 | 188 17 43      | 228.012 | 60878.005  | -5714.833      | 2-6  |
| 2-6  | 2-10 | 256 23 00 | 264 40 43      |         |            |                |      |
|      |      |           | 264 40 19 (成果) |         | 60877.997  | -5714.791 (成果) |      |

閉合差 = 24"  
制限値 = 54"

路線長 = 629.270 δ X = 0.008 δ Y = -0.042

閉合差 = 0.043 閉合比 = 1 / 14718  
制限値 = 0.212

<< 鹿沼市西茂呂地区 3級基準点 >>

\*\*\* 点檢計算書 [結合多角路線] \*\*\*

路線名 4 3級基準点測量 (1-4)---->(2-10)

| 観測点  | 視準点       | 観測角       | 方向角            | 平面距離    | X座標         | Y座標             | 点名   |
|------|-----------|-----------|----------------|---------|-------------|-----------------|------|
| 1-4  | 1-5       |           | 229 23 12      |         | 61415.107   | -5786.445       | 1-4  |
| 1-4  | 3-38      | 20 40 35  | 250 03 47      | 120.718 | (61373.944  | -5899.928)      | 3-38 |
| 3-38 | 3-39      | 103 43 13 | 173 47 00      | 247.135 | (61128.262  | -5873.166)      | 3-39 |
| 3-39 | 3-40      | 185 10 18 | 178 57 18      | 270.116 | (60858.191  | -5868.240)      | 3-40 |
| 3-40 | 2-10      | 266 52 47 | 265 50 05      | 270.717 | 60838.528   | -6138.242       | 2-10 |
| 2-10 | 1-5       | 191 44 12 | 277 34 17      |         |             |                 |      |
|      |           |           | 277 34 02 (成果) |         | 60838.511   | -6138.191 (成果)  |      |
|      | 閉合差 = 15" |           | 路線長 = 908.686  |         | δ X = 0.017 | δ Y = -0.051    |      |
|      | 制限値 = 54" |           |                |         | 閉合差 = 0.054 | 閉合比 = 1 / 16903 |      |
|      |           |           |                |         | 制限値 = 0.240 |                 |      |

\*\*\* 点檢計算書 [結合多角路線] \*\*\*

路線名 5 3級基準点測量 (2-10)---->(2-6)

| 観測点  | 視準点       | 観測角       | 方向角            | 平面距離    | X座標         | Y座標             | 点名   |
|------|-----------|-----------|----------------|---------|-------------|-----------------|------|
| 2-10 | 1-5       |           | 277 34 02      |         | 60838.511   | -6138.191       | 2-10 |
| 2-10 | 3-40      | 168 15 46 | 85 49 50       | 270.717 | 60858.194   | -5868.190       | 3-40 |
| 3-40 | 2-6       | 176 48 45 | 82 38 35       | 154.668 | 60877.999   | -5714.795       | 2-6  |
| 2-6  | 2-10      | 2 01 45   | 264 40 20      |         |             |                 |      |
|      |           |           | 264 40 19 (成果) |         | 60877.997   | -5714.791 (成果)  |      |
|      | 閉合差 = 1"  |           | 路線長 = 425.385  |         | δ X = 0.002 | δ Y = -0.004    |      |
|      | 制限値 = 44" |           |                |         | 閉合差 = 0.004 | 閉合比 = 1 / 95122 |      |
|      |           |           |                |         | 制限値 = 0.180 |                 |      |

\*\*\* 点檢計算書 [結合多角路線] \*\*\*

路線名 6 3級基準点測量 (2-6)---->(2-7)

| 観測点  | 視準点       | 観測角       | 方向角            | 平面距離    | X座標         | Y座標             | 点名   |
|------|-----------|-----------|----------------|---------|-------------|-----------------|------|
| 2-6  | 2-10      |           | 264 40 19      |         | 60877.997   | -5714.791       | 2-6  |
| 2-6  | 3-27      | 270 02 30 | 174 42 49      | 178.924 | (60699.834  | -5698.306)      | 3-27 |
| 3-27 | 2-7       | 180 01 45 | 174 44 34      | 166.758 | 60533.777   | -5683.026       | 2-7  |
| 2-7  | 2-6       | 359 59 07 | 354 43 41      |         |             |                 |      |
|      |           |           | 354 43 46 (成果) |         | 60533.773   | -5683.036 (成果)  |      |
|      | 閉合差 = -5" |           | 路線長 = 345.682  |         | δ X = 0.004 | δ Y = 0.010     |      |
|      | 制限値 = 44" |           |                |         | 閉合差 = 0.011 | 閉合比 = 1 / 32097 |      |
|      |           |           |                |         | 制限値 = 0.174 |                 |      |

<< 鹿沼市西茂呂地区 3級基準点 >>

※ ※ 点検計算書 [ 結合多角路線 ] ※ ※

路線名 7 3級基準点測量 ( 2-7 )---->( 2-11 )

| 観測点  | 視準点  | 観測角       | 方向角            | 平面距離    | X座標         | Y座標            | 点名   |
|------|------|-----------|----------------|---------|-------------|----------------|------|
| 2-7  | 2-6  |           | 354 43 46      |         | 60533.773   | -5683.036      | 2-7  |
| 2-7  | 3-43 | 266 29 35 | 261 13 21      | 132.456 | (60513.561) | (-5813.941)    | 3-43 |
| 3-43 | 3-42 | 269 41 22 | 350 54 43      | 103.513 | (60615.775) | (-5830.291)    | 3-42 |
| 3-42 | 3-41 | 87 44 07  | 258 38 50      | 138.752 | (60588.462) | (-5966.328)    | 3-41 |
| 3-41 | 2-11 | 112 18 42 | 190 57 32      | 225.702 | 60366.876   | -6009.235      | 2-11 |
| 2-11 | 2-12 | 159 33 22 | 170 30 54      |         |             |                |      |
|      |      |           | 170 30 42 (成果) |         | 60366.884   | -6009.231 (成果) |      |

閉合差 = 12" / 制限値 = 54"

路線長 = 600.423 δ X = -0.008 δ Y = -0.004

閉合差 = 0.009 閉合比 = 1 / 67131  
制限値 = 0.210

※ ※ 点検計算書 [ 結合多角路線 ] ※ ※

路線名 8 3級基準点測量 ( 2-11 )---->( 2-12 )

| 観測点  | 視準点  | 観測角       | 方向角            | 平面距離    | X座標         | Y座標            | 点名   |
|------|------|-----------|----------------|---------|-------------|----------------|------|
| 2-11 | 2-12 |           | 170 30 42      |         | 60366.884   | -6009.231      | 2-11 |
| 2-11 | 3-44 | 285 18 43 | 95 49 25       | 149.789 | (60351.685) | (-5860.215)    | 3-44 |
| 3-44 | 3-45 | 172 39 20 | 88 28 45       | 86.589  | (60353.983) | (-5773.657)    | 3-45 |
| 3-45 | 3-46 | 254 19 20 | 162 48 05      | 197.920 | (60164.913) | (-5715.135)    | 3-46 |
| 3-46 | 3-47 | 272 08 15 | 254 56 20      | 89.893  | (60141.554) | (-5801.940)    | 3-47 |
| 3-47 | 2-12 | 139 52 52 | 214 49 12      | 239.485 | 59944.949   | -5938.686      | 2-12 |
| 2-12 | 1-7  | 217 46 30 | 252 35 42      |         |             |                |      |
|      |      |           | 252 35 58 (成果) |         | 59944.946   | -5938.711 (成果) |      |

閉合差 = -16" / 制限値 = 58"

路線長 = 763.676 δ X = 0.003 δ Y = 0.025

閉合差 = 0.025 閉合比 = 1 / 30330  
制限値 = 0.235

<< 鹿沼市西茂呂地区 3級基準点 >>

\*\*\* 点檢計算書 [ 結合多角路線 ] \*\*\*

路線名 9 3級基準点測量 ( 2-12 )---->( 1-6 )

| 観測点  | 視準点  | 観測角       | 方向角           | 平面距離    | X座標        | Y座標            | 点名   |
|------|------|-----------|---------------|---------|------------|----------------|------|
| 2-12 | 1-7  |           | 252 35 58     |         | 59944.946  | -5938.711      | 2-12 |
| 2-12 | 3-47 | 142 13 30 | 34 49 28      | 239.485 | 60141.541  | -5801.950      | 3-47 |
| 3-47 | 3-46 | 220 07 08 | 74 56 36      | 89.893  | 60164.893  | -5715.143      | 3-46 |
| 3-46 | 3-48 | 269 50 43 | 164 47 19     | 192.777 | (59978.870 | -5664.562)     | 3-48 |
| 3-48 | 1-6  | 65 02 45  | 49 50 04      | 111.653 | 60050.886  | -5579.239      | 1-6  |
| 1-6  | 2-8  | 179 26 52 | 49 16 56      |         |            |                |      |
|      |      |           | 49 17 00 (成果) |         | 60050.885  | -5579.245 (成果) |      |

閉合差 = -4"  
制限値 = 54"

路線長 = 633.808 δ X = 0.001 δ Y = 0.006

閉合差 = 0.006 閉合比 = 1 / 104193  
制限値 = 0.213

\*\*\* 点檢計算書 [ 結合多角路線 ] \*\*\*

路線名 10 3級基準点測量 ( 1-6 )---->( 2-7 )

| 観測点  | 視準点  | 観測角       | 方向角            | 平面距離    | X座標        | Y座標            | 点名   |
|------|------|-----------|----------------|---------|------------|----------------|------|
| 1-6  | 2-8  |           | 49 17 00       |         | 60050.885  | -5579.245      | 1-6  |
| 1-6  | 3-34 | 302 09 50 | 351 26 50      | 270.959 | (60318.831 | -5619.542)     | 3-34 |
| 3-34 | 2-7  | 172 05 48 | 343 32 38      | 224.122 | 60533.772  | -5683.031      | 2-7  |
| 2-7  | 2-6  | 191 11 05 | 354 43 43      |         |            |                |      |
|      |      |           | 354 43 46 (成果) |         | 60533.773  | -5683.036 (成果) |      |

閉合差 = -3"  
制限値 = 44"

路線長 = 495.081 δ X = -0.001 δ Y = 0.005

閉合差 = 0.005 閉合比 = 1 / 97094  
制限値 = 0.185

\*\*\* 点檢計算書 [ 結合多角路線 ] \*\*\*

路線名 11 3級基準点測量 ( 1-6 )---->( 2-8 )

| 観測点  | 視準点  | 観測角       | 方向角            | 平面距離    | X座標        | Y座標            | 点名   |
|------|------|-----------|----------------|---------|------------|----------------|------|
| 1-6  | 2-8  |           | 49 17 00       |         | 60050.885  | -5579.245      | 1-6  |
| 1-6  | 3-36 | 356 53 20 | 46 10 20       | 186.534 | (60180.058 | -5444.675)     | 3-36 |
| 3-36 | 3-37 | 184 48 58 | 50 59 18       | 133.921 | (60264.358 | -5340.616)     | 3-37 |
| 3-37 | 2-8  | 180 25 23 | 51 24 41       | 165.110 | 60367.341  | -5211.559      | 2-8  |
| 2-8  | 1-6  | 357 52 12 | 229 16 53      |         |            |                |      |
|      |      |           | 229 17 00 (成果) |         | 60367.329  | -5211.561 (成果) |      |

閉合差 = -7"  
制限値 = 50"

路線長 = 485.565 δ X = 0.012 δ Y = 0.002

閉合差 = 0.012 閉合比 = 1 / 39912  
制限値 = 0.192

<< 鹿沼市西茂呂地区 3級基準点 >>

\*\*\* 点檢計算書 [ 結合多角路線 ] \*\*\*

路線名 12 3級基準点測量 ( 2-8 )---->( 2-9 )

| 観測点  | 視準点  | 観測角       | 方向角           | 平面距離    | X座標                | Y座標                | 点名   |
|------|------|-----------|---------------|---------|--------------------|--------------------|------|
| 2-8  | 1-6  |           | 229 17 00     |         | 60367.329          | -5211.561          | 2-8  |
| 2-8  | 3-16 | 187 14 55 | 56 31 55      | 147.876 | (60448.878         | -5088.204)         | 3-16 |
| 3-16 | 2-9  | 168 45 08 | 45 17 03      | 181.402 | 60576.511          | -4959.299          | 2-9  |
| 2-9  | 1-3  | 193 27 20 | 58 44 23      |         |                    |                    |      |
|      |      |           | 58 44 23 (成果) |         | 60576.510          | -4959.308 (成果)     |      |
|      |      | 閉合差 = 0"  | 路線長 = 329.278 |         | $\delta X = 0.001$ | $\delta Y = 0.009$ |      |
|      |      | 制限値 = 44" |               |         |                    |                    |      |
|      |      |           |               |         | 閉合差 = 0.009        | 閉合比 = 1 / 36364    |      |
|      |      |           |               |         | 制限値 = 0.173        |                    |      |

\*\*\* 点檢計算書 [ 結合多角路線 ] \*\*\*

路線名 13 3級基準点測量 ( 2-9 )---->( 1-3 )

| 観測点  | 視準点  | 観測角        | 方向角            | 平面距離    | X座標                | Y座標                | 点名   |
|------|------|------------|----------------|---------|--------------------|--------------------|------|
| 2-9  | 1-3  |            | 58 44 23       |         | 60576.510          | -4959.308          | 2-9  |
| 2-9  | 3-12 | 351 48 45  | 50 33 08       | 214.236 | (60712.630         | -4793.874)         | 3-12 |
| 3-12 | 1-3  | 199 27 00  | 70 00 08       | 156.170 | 60766.038          | -4647.120          | 1-3  |
| 1-3  | 2-4  | 66 11 17   | 316 11 25      |         |                    |                    |      |
|      |      |            | 316 11 51 (成果) |         | 60766.026          | -4647.122 (成果)     |      |
|      |      | 閉合差 = -26" | 路線長 = 370.406  |         | $\delta X = 0.012$ | $\delta Y = 0.002$ |      |
|      |      | 制限値 = 44"  |                |         |                    |                    |      |
|      |      |            |                |         | 閉合差 = 0.012        | 閉合比 = 1 / 30446    |      |
|      |      |            |                |         | 制限値 = 0.176        |                    |      |

\*\*\* 点檢計算書 [ 結合多角路線 ] \*\*\*

路線名 14 3級基準点測量 ( 2-3 )---->( 1-3 )

| 観測点 | 視準点 | 観測角       | 方向角            | 平面距離    | X座標                | Y座標                 | 点名  |
|-----|-----|-----------|----------------|---------|--------------------|---------------------|-----|
| 2-3 | 2-4 |           | 262 56 23      |         | 61012.897          | -4355.584           | 2-3 |
| 2-3 | 3-1 | 23 26 00  | 286 22 23      | 158.703 | 61057.634          | -4507.851           | 3-1 |
| 3-1 | 3-2 | 198 01 25 | 304 23 48      | 168.290 | 61152.704          | -4646.715           | 3-2 |
| 3-2 | 3-5 | 71 57 40  | 196 21 28      | 192.534 | (60967.963         | -4700.939)          | 3-5 |
| 3-5 | 3-6 | 92 08 22  | 108 29 50      | 146.765 | (60921.401         | -4561.756)          | 3-6 |
| 3-6 | 1-3 | 280 17 30 | 208 47 20      | 177.266 | 60766.045          | -4647.124           | 1-3 |
| 1-3 | 2-4 | 287 24 42 | 316 12 02      |         |                    |                     |     |
|     |     |           | 316 11 51 (成果) |         | 60766.026          | -4647.122 (成果)      |     |
|     |     | 閉合差 = 11" | 路線長 = 843.558  |         | $\delta X = 0.019$ | $\delta Y = -0.002$ |     |
|     |     | 制限値 = 58" |                |         |                    |                     |     |
|     |     |           |                |         | 閉合差 = 0.019        | 閉合比 = 1 / 44154     |     |
|     |     |           |                |         | 制限値 = 0.244        |                     |     |

<< 鹿沼市西茂呂地区 3級基準点 >>

\*\*\* 点檢計算書 [ 単位多角形 ] \*\*\*

路線名 15 3級基準点測量 ( 3-2 )---->( 3-2 )

| 観測点  | 視準点  | 観測角       | 方向角            | 平面距離    | X座標        | Y座標            | 点名   |
|------|------|-----------|----------------|---------|------------|----------------|------|
| 3-2  | 3-3  |           | 297 48 05      |         | 61152.718  | -4646.722      | 3-2  |
| 3-2  | 3-5  | 258 33 00 | 196 21 05      | 192.534 | 60967.971  | -4700.926      | 3-5  |
| 3-5  | 2-4  | 247 33 17 | 263 54 22      | 127.571 | 60954.428  | -4827.776      | 2-4  |
| 2-4  | 3-10 | 181 29 25 | 265 23 47      | 236.674 | (60935.432 | -5063.686)     | 3-10 |
| 3-10 | 3-9  | 268 24 35 | 353 48 22      | 193.445 | (61127.748 | -5084.557)     | 3-9  |
| 3-9  | 3-8  | 278 49 20 | 92 37 42       | 114.899 | (61122.479 | -4969.779)     | 3-8  |
| 3-8  | 3-7  | 183 28 55 | 96 06 37       | 155.804 | (61105.895 | -4814.860)     | 3-7  |
| 3-7  | 3-4  | 60 45 23  | 336 52 00      | 209.211 | 61298.284  | -4897.053      | 3-4  |
| 3-4  | 3-3  | 325 54 12 | 122 46 12      | 138.573 | 61223.279  | -4780.534      | 3-3  |
| 3-3  | 3-2  | 175 01 30 | 117 47 42      | 151.254 | 61152.748  | -4646.731      | 3-2  |
|      |      |           | 117 48 05 (既知) |         | 61152.718  | -4646.722 (既知) |      |

閉合差 = -23" 制限値 = 60" 路線長 = 1519.965 δ X = 0.030 δ Y = -0.009  
 閉合差 = 0.031 閉合比 = 1 / 48529  
 制限値 = 0.113

\*\*\* 点檢計算書 [ 単位多角形 ] \*\*\*

路線名 16 3級基準点測量 ( 3-4 )---->( 3-4 )

| 観測点  | 視準点  | 観測角       | 方向角           | 平面距離    | X座標        | Y座標            | 点名   |
|------|------|-----------|---------------|---------|------------|----------------|------|
| 3-4  | 2-2  |           | 279 54 05     |         | 61298.282  | -4897.028      | 3-4  |
| 3-4  | 3-7  | 236 58 18 | 156 52 23     | 209.211 | 61105.884  | -4814.856      | 3-7  |
| 3-7  | 3-8  | 299 14 37 | 276 07 00     | 155.804 | 61122.485  | -4969.773      | 3-8  |
| 3-8  | 3-9  | 176 31 05 | 272 38 05     | 114.899 | 61127.767  | -5084.551      | 3-9  |
| 3-9  | 3-10 | 81 10 40  | 173 48 45     | 193.445 | 60935.449  | -5063.701      | 3-10 |
| 3-10 | 2-5  | 271 38 03 | 265 26 48     | 251.459 | 60915.486  | -5314.366      | 2-5  |
| 2-5  | 3-19 | 302 57 30 | 28 24 18      | 168.038 | (61063.293 | -5234.430)     | 3-19 |
| 3-19 | 3-18 | 180 46 08 | 29 10 26      | 141.397 | (61186.753 | -5165.504)     | 3-18 |
| 3-18 | 3-17 | 140 24 02 | 349 34 28     | 141.407 | 61325.825  | -5191.093      | 3-17 |
| 3-17 | 2-2  | 277 38 10 | 87 12 38      | 106.714 | 61331.018  | -5084.505      | 2-2  |
| 2-2  | 3-4  | 192 41 23 | 99 54 01      | 190.307 | 61298.298  | -4897.032      | 3-4  |
|      |      |           | 99 54 05 (既知) |         | 61298.282  | -4897.028 (既知) |      |

閉合差 = -4" 制限値 = 63" 路線長 = 1672.681 δ X = 0.016 δ Y = -0.004  
 閉合差 = 0.016 閉合比 = 1 / 101424  
 制限値 = 0.132

<< 鹿沼市西茂呂地区 3級基準点 >>

\*\*\* 点檢計算書 [ 単位多角形 ] \*\*\*

路線名 17 3級基準点測量 ( 3-17 )---->( 3-17 )

| 観測点  | 視準点  | 観測角       | 方向角           | 平面距離    | X座標        | Y座標            | 点名   |
|------|------|-----------|---------------|---------|------------|----------------|------|
| 3-17 | 3-20 |           | 274 05 17     |         | 61325.819  | -5191.097      | 3-17 |
| 3-17 | 3-18 | 255 29 10 | 169 34 27     | 141.407 | 61186.747  | -5165.508      | 3-18 |
| 3-18 | 3-19 | 219 35 58 | 209 10 25     | 141.397 | 61063.287  | -5234.433      | 3-19 |
| 3-19 | 2-5  | 179 13 52 | 208 24 17     | 168.038 | 60915.479  | -5314.368      | 2-5  |
| 2-5  | 3-23 | 241 41 30 | 270 05 47     | 153.835 | (60915.738 | -5468.203)     | 3-23 |
| 3-23 | 3-22 | 268 09 53 | 358 15 40     | 182.206 | (61097.860 | -5473.732)     | 3-22 |
| 3-22 | 3-21 | 184 01 55 | 2 17 35       | 159.387 | (61257.119 | -5467.355)     | 3-21 |
| 3-21 | 2-1  | 175 21 50 | 357 39 25     | 86.853  | 61343.899  | -5470.906      | 2-1  |
| 2-1  | 3-20 | 275 35 22 | 93 14 47      | 130.780 | 61336.493  | -5340.336      | 3-20 |
| 3-20 | 3-17 | 180 50 40 | 94 05 27      | 149.648 | 61325.817  | -5191.069      | 3-17 |
|      |      |           | 94 05 17 (既知) |         | 61325.819  | -5191.097 (既知) |      |

閉合差 = 10"  
制限値 = 60"

路線長 = 1313.551 δ X = -0.002 δ Y = 0.028

閉合差 = 0.028 閉合比 = 1 / 46794  
制限値 = 0.098

\*\*\* 点檢計算書 [ 単位多角形 ] \*\*\*

路線名 18 3級基準点測量 ( 2-1 )---->( 2-1 )

| 観測点  | 視準点  | 観測角       | 方向角           | 平面距離    | X座標       | Y座標            | 点名   |
|------|------|-----------|---------------|---------|-----------|----------------|------|
| 2-1  | 3-24 |           | 274 21 07     |         | 61343.887 | -5470.934      | 2-1  |
| 2-1  | 3-21 | 263 18 08 | 177 39 15     | 86.853  | 61257.107 | -5467.379      | 3-21 |
| 3-21 | 3-22 | 184 38 10 | 182 17 25     | 159.387 | 61097.847 | -5473.748      | 3-22 |
| 3-22 | 3-23 | 175 58 05 | 178 15 30     | 182.206 | 60915.725 | -5468.210      | 3-23 |
| 3-23 | 2-6  | 263 02 32 | 261 18 02     | 249.465 | 60877.993 | -5714.805      | 2-6  |
| 2-6  | 3-26 | 286 59 17 | 8 17 19       | 228.012 | 61103.623 | -5681.935      | 3-26 |
| 3-26 | 3-25 | 174 32 37 | 2 49 56       | 157.807 | 61261.237 | -5674.138      | 3-25 |
| 3-25 | 3-24 | 220 04 22 | 42 54 18      | 125.100 | 61352.871 | -5588.972      | 3-24 |
| 3-24 | 2-1  | 231 26 25 | 94 20 43      | 118.351 | 61343.904 | -5470.961      | 2-1  |
|      |      |           | 94 21 07 (既知) |         | 61343.887 | -5470.934 (既知) |      |

閉合差 = -24"  
制限値 = 56"

路線長 = 1307.181 δ X = 0.017 δ Y = -0.027

閉合差 = 0.032 閉合比 = 1 / 40970  
制限値 = 0.092

<< 鹿沼市西茂呂地区 3級基準点 >>

※ ※ 点検計算書 [ 単位多角形 ] ※ ※

路線名 19 3級基準点測量 ( 2-11 )---->( 2-11 )

| 観測点  | 視準点  | 観測角       | 方向角            | 平面距離    | X座標       | Y座標            | 点名   |
|------|------|-----------|----------------|---------|-----------|----------------|------|
| 2-11 | 3-44 |           | 95 49 26       |         | 60366.884 | -6009.231      | 2-11 |
| 2-11 | 3-41 | 275 07 55 | 10 57 21       | 225.702 | 60588.472 | -5966.336      | 3-41 |
| 3-41 | 3-42 | 247 41 18 | 78 38 39       | 138.752 | 60615.792 | -5830.300      | 3-42 |
| 3-42 | 3-43 | 272 15 53 | 170 54 32      | 103.513 | 60513.579 | -5813.944      | 3-43 |
| 3-43 | 2-7  | 90 18 38  | 81 13 10       | 132.456 | 60533.798 | -5683.040      | 2-7  |
| 2-7  | 3-34 | 262 19 20 | 163 32 30      | 224.122 | 60318.859 | -5619.542      | 3-34 |
| 3-34 | 1-6  | 187 54 12 | 171 26 42      | 270.959 | 60050.915 | -5579.234      | 1-6  |
| 1-6  | 3-48 | 238 23 18 | 229 50 00      | 111.653 | 59978.897 | -5664.556      | 3-48 |
| 3-48 | 3-46 | 294 57 15 | 344 47 15      | 192.777 | 60164.919 | -5715.141      | 3-46 |
| 3-46 | 3-45 | 178 01 02 | 342 48 17      | 197.920 | 60353.993 | -5773.652      | 3-45 |
| 3-45 | 3-44 | 105 40 40 | 268 28 57      | 86.589  | 60351.700 | -5860.211      | 3-44 |
| 3-44 | 2-11 | 187 20 40 | 275 49 37      | 149.789 | 60366.907 | -6009.226      | 2-11 |
|      |      |           | 275 49 26 (既知) |         | 60366.884 | -6009.231 (既知) |      |

閉合差 = 11"  
制限値 = 66"

路線長 = 1834.232 δ X = 0.023 δ Y = 0.005

閉合差 = 0.024 閉合比 = 1 / 77930  
制限値 = 0.152

※ ※ 点検計算書 [ 単位多角形 ] ※ ※

路線名 20 3級基準点測量 ( 2-6 )---->( 2-6 )

| 観測点  | 視準点  | 観測角       | 方向角            | 平面距離    | X座標        | Y座標            | 点名   |
|------|------|-----------|----------------|---------|------------|----------------|------|
| 2-6  | 3-27 |           | 174 42 49      |         | 60877.997  | -5714.791      | 2-6  |
| 2-6  | 3-23 | 266 35 13 | 81 18 02       | 249.465 | 60915.729  | -5468.196      | 3-23 |
| 3-23 | 2-5  | 188 47 35 | 90 05 37       | 153.835 | 60915.478  | -5314.361      | 2-5  |
| 2-5  | 3-14 | 234 42 48 | 144 48 25      | 190.003 | (60760.205 | -5204.856)     | 3-14 |
| 3-14 | 3-29 | 298 33 00 | 263 21 25      | 124.897 | (60745.756 | -5328.914)     | 3-29 |
| 3-29 | 3-28 | 176 56 00 | 260 17 25      | 150.623 | (60720.352 | -5477.379)     | 3-28 |
| 3-28 | 3-27 | 184 24 40 | 264 42 05      | 221.882 | 60699.862  | -5698.313      | 3-27 |
| 3-27 | 2-6  | 270 01 00 | 354 43 05      | 178.924 | 60878.026  | -5714.784      | 2-6  |
|      |      |           | 354 42 49 (既知) |         | 60877.997  | -5714.791 (既知) |      |

閉合差 = 16"  
制限値 = 52"

路線長 = 1269.629 δ X = 0.029 δ Y = 0.007

閉合差 = 0.030 閉合比 = 1 / 42558  
制限値 = 0.083

<< 鹿沼市西茂呂地区 3級基準点 >>

\*\*\* 点檢計算書 [ 単位多角形 ] \*\*\*

路線名 21 3級基準点測量 ( 3-27 )---->( 3-27 )

| 観測点  | 視準点  | 観測角       | 方向角            | 平面距離    | X座標        | Y座標            | 点名   |
|------|------|-----------|----------------|---------|------------|----------------|------|
| 3-27 | 2-7  |           | 174 44 46      |         | 60699.834  | -5698.306      | 3-27 |
| 3-27 | 3-28 | 269 57 15 | 84 42 01       | 221.882 | 60720.328  | -5477.373      | 3-28 |
| 3-28 | 3-29 | 175 35 20 | 80 17 21       | 150.623 | 60745.734  | -5328.908      | 3-29 |
| 3-29 | 3-30 | 265 15 23 | 165 32 44      | 246.543 | (60506.995 | -5267.368)     | 3-30 |
| 3-30 | 3-31 | 274 30 35 | 260 03 19      | 118.886 | (60486.464 | -5384.468)     | 3-31 |
| 3-31 | 3-32 | 177 42 20 | 257 45 39      | 138.166 | (60457.174 | -5519.494)     | 3-32 |
| 3-32 | 3-33 | 268 45 32 | 346 31 11      | 112.174 | (60566.258 | -5545.643)     | 3-33 |
| 3-33 | 2-7  | 90 10 15  | 256 41 26      | 141.175 | 60533.758  | -5683.026      | 2-7  |
| 2-7  | 3-27 | 278 03 10 | 354 44 36      | 166.758 | 60699.815  | -5698.304      | 3-27 |
|      |      |           | 354 44 46 (既知) |         | 60699.834  | -5698.306 (既知) |      |

閉合差 = -10"  
制限値 = 56"

路線長 = 1296.207 δ X = -0.019 δ Y = 0.002

閉合差 = 0.019 閉合比 = 1 / 67846  
制限値 = 0.091

\*\*\* 点檢計算書 [ 単位多角形 ] \*\*\*

路線名 22 3級基準点測量 ( 2-7 )---->( 2-7 )

| 観測点  | 視準点  | 観測角       | 方向角            | 平面距離    | X座標        | Y座標            | 点名   |
|------|------|-----------|----------------|---------|------------|----------------|------|
| 2-7  | 3-34 |           | 163 32 34      |         | 60533.773  | -5683.036      | 2-7  |
| 2-7  | 3-33 | 273 08 48 | 76 41 22       | 141.175 | 60566.276  | -5545.653      | 3-33 |
| 3-33 | 3-32 | 269 49 45 | 166 31 07      | 112.174 | 60457.193  | -5519.502      | 3-32 |
| 3-32 | 3-35 | 180 39 40 | 167 10 47      | 118.143 | (60341.995 | -5493.287)     | 3-35 |
| 3-35 | 3-34 | 272 25 38 | 259 36 25      | 128.357 | 60318.839  | -5619.538      | 3-34 |
| 3-34 | 2-7  | 263 56 13 | 343 32 38      | 224.122 | 60533.780  | -5683.027      | 2-7  |
|      |      |           | 343 32 34 (既知) |         | 60533.773  | -5683.036 (既知) |      |

閉合差 = 4"  
制限値 = 44"

路線長 = 723.971 δ X = 0.007 δ Y = 0.009

閉合差 = 0.011 閉合比 = 1 / 63495  
制限値 = 0.040

<< 鹿沼市西茂呂地区 3級基準点 >>

※ ※ 点檢計算書 [ 單位多角形 ] ※ ※

路線名 23 3級基準点測量 ( 1-6 )---->( 1-6 )

| 観測点  | 視準点  | 観測角       | 方向角            | 平面距離    | X座標       | Y座標            | 点名   |
|------|------|-----------|----------------|---------|-----------|----------------|------|
| 1-6  | 3-36 |           | 46 10 20       |         | 60050.885 | -5579.245      | 1-6  |
| 1-6  | 3-34 | 305 16 30 | 351 26 50      | 270.959 | 60318.831 | -5619.542      | 3-34 |
| 3-34 | 3-35 | 268 09 35 | 79 36 25       | 128.357 | 60341.987 | -5493.291      | 3-35 |
| 3-35 | 3-32 | 87 34 22  | 347 10 47      | 118.143 | 60457.185 | -5519.506      | 3-32 |
| 3-32 | 3-31 | 270 34 48 | 77 45 35       | 198.166 | 60486.478 | -5384.481      | 3-31 |
| 3-31 | 3-30 | 182 17 40 | 80 03 15       | 118.886 | 60507.012 | -5267.382      | 3-30 |
| 3-30 | 2-8  | 258 09 27 | 158 12 42      | 150.411 | 60367.346 | -5211.553      | 2-8  |
| 2-8  | 3-37 | 253 11 58 | 231 24 40      | 165.110 | 60264.362 | -5340.610      | 3-37 |
| 3-37 | 3-36 | 179 34 37 | 230 59 17      | 133.921 | 60180.061 | -5444.669      | 3-36 |
| 3-36 | 1-6  | 175 11 02 | 226 10 19      | 186.534 | 60050.887 | -5579.239      | 1-6  |
|      |      |           | 226 10 20 (既知) |         | 60050.885 | -5579.245 (既知) |      |

閉合差 = -1" / 制限値 = 60"

路線長 = 1410.487 δ X = 0.002 δ Y = 0.006

閉合差 = 0.006 閉合比 = 1 / 223002  
制限値 = 0.105

※ ※ 点檢計算書 [ 單位多角形 ] ※ ※

路線名 24 3級基準点測量 ( 2-8 )---->( 2-8 )

| 観測点  | 視準点  | 観測角       | 方向角            | 平面距離    | X座標       | Y座標            | 点名   |
|------|------|-----------|----------------|---------|-----------|----------------|------|
| 2-8  | 3-16 |           | 56 31 55       |         | 60367.329 | -5211.561      | 2-8  |
| 2-8  | 3-30 | 281 40 55 | 338 12 50      | 150.411 | 60506.997 | -5267.385      | 3-30 |
| 3-30 | 3-29 | 187 19 58 | 345 32 48      | 246.543 | 60745.737 | -5328.920      | 3-29 |
| 3-29 | 3-14 | 277 48 37 | 83 21 25       | 124.897 | 60760.186 | -5204.862      | 3-14 |
| 3-14 | 3-15 | 240 48 35 | 144 10 00      | 174.647 | 60618.596 | -5102.619      | 3-15 |
| 3-15 | 3-16 | 210 58 43 | 175 08 43      | 170.330 | 60448.877 | -5088.204      | 3-16 |
| 3-16 | 2-8  | 241 23 10 | 236 31 53      | 147.876 | 60367.326 | -5211.560      | 2-8  |
|      |      |           | 236 31 55 (既知) |         | 60367.329 | -5211.561 (既知) |      |

閉合差 = -2" / 制限値 = 48"

路線長 = 1014.704 δ X = -0.003 δ Y = 0.001

閉合差 = 0.003 閉合比 = 1 / 320906  
制限値 = 0.062

<< 鹿沼市西茂呂地区 3級基準点 >>

※ ※ 点檢計算書 [ 单位多角形 ] ※ ※

路線名 25 3級基準点測量 ( 3-16 )---->( 3-16 )

| 観測点  | 視準点  | 観測角       | 方向角            | 平面距離    | X座標        | Y座標            | 点名   |
|------|------|-----------|----------------|---------|------------|----------------|------|
| 3-16 | 2-9  |           | 45 16 56       |         | 60448.878  | -5088.204      | 3-16 |
| 3-16 | 3-15 | 309 51 42 | 355 08 38      | 170.330 | 60618.597  | -5102.623      | 3-15 |
| 3-15 | 3-14 | 149 01 17 | 324 09 55      | 174.647 | 60760.185  | -5204.870      | 3-14 |
| 3-14 | 3-13 | 302 48 43 | 86 58 38       | 270.012 | (60774.424 | -4935.234)     | 3-13 |
| 3-13 | 3-11 | 160 47 28 | 67 46 06       | 140.872 | (60827.723 | -4804.834)     | 3-11 |
| 3-11 | 3-12 | 286 47 50 | 174 33 56      | 115.617 | 60712.626  | -4793.884      | 3-12 |
| 3-12 | 2-9  | 235 59 35 | 230 33 31      | 214.236 | 60576.524  | -4959.333      | 2-9  |
| 2-9  | 3-16 | 174 43 55 | 225 17 26      | 181.402 | 60448.906  | -5088.252      | 3-16 |
|      |      |           | 225 16 56 (既知) |         | 60448.878  | -5088.204 (既知) |      |

閉合差 = 30"  
制限値 = 52"

路線長 = 1267.116 δ X = 0.028 δ Y = -0.048

閉合差 = 0.056 閉合比 = 1 / 22802  
制限値 = 0.083

※ ※ 点檢計算書 [ 单位多角形 ] ※ ※

路線名 26 3級基準点測量 ( 1-3 )---->( 1-3 )

| 観測点  | 視準点  | 観測角       | 方向角            | 平面距離    | X座標       | Y座標            | 点名   |
|------|------|-----------|----------------|---------|-----------|----------------|------|
| 1-3  | 3-6  |           | 28 47 07       |         | 60766.026 | -4647.122      | 1-3  |
| 1-3  | 3-12 | 221 13 25 | 250 00 32      | 156.170 | 60712.635 | -4793.882      | 3-12 |
| 3-12 | 3-11 | 284 33 25 | 354 33 57      | 115.617 | 60827.732 | -4804.831      | 3-11 |
| 3-11 | 2-4  | 175 09 45 | 349 43 42      | 128.750 | 60954.419 | -4827.789      | 2-4  |
| 2-4  | 3-5  | 274 10 57 | 83 54 39       | 127.571 | 60967.951 | -4700.938      | 3-5  |
| 3-5  | 3-6  | 204 35 05 | 108 29 44      | 146.765 | 60921.393 | -4561.754      | 3-6  |
| 3-6  | 1-3  | 280 17 30 | 208 47 14      | 177.266 | 60766.035 | -4647.118      | 1-3  |
|      |      |           | 208 47 07 (既知) |         | 60766.026 | -4647.122 (既知) |      |

閉合差 = 7"  
制限値 = 48"

路線長 = 852.139 δ X = 0.009 δ Y = 0.004

閉合差 = 0.010 閉合比 = 1 / 86520  
制限値 = 0.052

<< 鹿沼市西茂呂地区 3級基準点 >>

※ ※ 点檢計算書 [ 单位多角形 ] ※ ※

路線名 27 3級基準点測量 ( 2-4 )---->( 2-4 )

| 観測点  | 視準点  | 観測角       | 方向角           | 平面距離    | X座標       | Y座標            | 点名   |
|------|------|-----------|---------------|---------|-----------|----------------|------|
| 2-4  | 3-10 |           | 265 23 59     |         | 60954.412 | -4827.794      | 2-4  |
| 2-4  | 3-11 | 264 19 38 | 169 43 37     | 128.750 | 60827.726 | -4804.833      | 3-11 |
| 3-11 | 3-13 | 258 02 25 | 247 46 02     | 140.872 | 60774.424 | -4935.232      | 3-13 |
| 3-13 | 3-14 | 199 12 32 | 266 58 34     | 270.012 | 60760.180 | -5204.868      | 3-14 |
| 3-14 | 2-5  | 237 49 42 | 324 48 16     | 190.003 | 60915.448 | -5314.380      | 2-5  |
| 2-5  | 3-10 | 300 38 12 | 85 26 28      | 251.459 | 60935.435 | -5063.717      | 3-10 |
| 3-10 | 2-4  | 179 57 22 | 85 23 50      | 236.674 | 60954.427 | -4827.806      | 2-4  |
|      |      |           | 85 23 59 (既知) |         | 60954.412 | -4827.794 (既知) |      |

閉合差 = -9"  
制限値 = 48"

路線長 = 1217.770 δ X = 0.015 δ Y = -0.012

閉合差 = 0.019 閉合比 = 1 / 63396  
制限値 = 0.074

<< 鹿沼市西茂呂地区 3級基準点 >>

\*\*\* 点検計算書 [ 結合多角路線 ] \*\*\*

路線名 28 3級基準点測量 ( 2-6 )---->( 2-5 )

| 観測点  | 視準点  | 観測角       | 方向角            | 平面距離    | X座標       | Y座標            | 点名   |
|------|------|-----------|----------------|---------|-----------|----------------|------|
| 2-6  | 2-10 |           | 264 40 19      |         | 60877.997 | -5714.791      | 2-6  |
| 2-6  | 3-23 | 176 37 43 | 81 18 02       | 249.465 | 60915.729 | -5468.196      | 3-23 |
| 3-23 | 2-5  | 188 47 35 | 90 05 37       | 153.835 | 60915.478 | -5314.361      | 2-5  |
| 2-5  | 2-6  | 354 33 40 | 264 39 17      |         |           |                |      |
|      |      |           | 264 39 14 (成果) |         | 60915.469 | -5314.367 (成果) |      |

閉合差 = 3"  
制限値 = 44"

路線長 = 403.300 δ X = 0.009 δ Y = 0.006

閉合差 = 0.010 閉合比 = 1 / 39059  
制限値 = 0.178

\*\*\* 点検計算書 [ 結合多角路線 ] \*\*\*

路線名 29 3級基準点測量 ( 2-5 )---->( 2-4 )

| 観測点  | 視準点  | 観測角       | 方向角            | 平面距離    | X座標       | Y座標            | 点名   |
|------|------|-----------|----------------|---------|-----------|----------------|------|
| 2-5  | 2-6  |           | 264 39 14      |         | 60915.469 | -5314.367      | 2-5  |
| 2-5  | 3-10 | 180 47 20 | 85 26 34       | 251.459 | 60935.449 | -5063.703      | 3-10 |
| 3-10 | 2-4  | 179 57 22 | 85 23 56       | 236.674 | 60954.434 | -4827.792      | 2-4  |
| 2-4  | 1-3  | 230 47 50 | 136 11 46      |         |           |                |      |
|      |      |           | 136 11 51 (成果) |         | 60954.412 | -4827.794 (成果) |      |

閉合差 = -5"  
制限値 = 44"

路線長 = 488.133 δ X = 0.022 δ Y = 0.002

閉合差 = 0.022 閉合比 = 1 / 21899  
制限値 = 0.184

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) 2-2            61331.006 //        -5084.500 //

(2) 2-5            60915.469 //        -5314.367 //

DX=     -415.537    DY=     -229.867

s =       474.879    m =     0.999900        S =    474.926

t = 208 57    1.860

dt=            0.005 (SEC)

TT= 208 57    1.865

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) 2-5            60915.469 //        -5314.367 //

(2) 2-2            61331.006 //        -5084.500 //

DX=       415.537    DY=       229.867

s =       474.879    m =     0.999900        S =    474.926

t =    28 57    1.860

dt=            -0.005 (SEC)

TT=    28 57    1.855

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) 2-3            61012.897 /            -4355.584 /

(2) 2-4            60954.412 /            -4827.794 /

DX=        -58.485    DY=        -472.210

s =        475.818    m =        0.999900            S =        475.865

t = 262 56 22.759

dt=            0.001 (SEC)

TT= 262 56 22.759

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) 2-4            60954.412 /            -4827.794 /

(2) 2-3            61012.897 /            -4355.584 /

DX=        58.485    DY=        472.210

s =        475.818    m =        0.999900            S =        475.865

t = 82 56 22.759

dt=            -0.001 (SEC)

TT= 82 56 22.758

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) 2-1            61343.887 //            -5470.934 //

(2) 1-2            61545.949 //            -5325.764 //

DX=        202.062    DY=        145.170

s =        248.804    m =        0.999900            S =        248.829

t = 35 41 42.310

dt=        -0.003 (SEC)

TT= 35 41 42.307

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) 1-2            61545.949 //            -5325.764 //

(2) 2-1            61343.887 //            -5470.934 //

DX=        -202.062    DY=        -145.170

s =        248.804    m =        0.999900            S =        248.829

t = 215 41 42.310

dt=        0.003 (SEC)

TT= 215 41 42.313

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) 2-6            60877.997 /            -5714.791 /  
 (2) 2-10           60838.511 /            -6138.191 /  
 DX=        -39.486    DY=        -423.400  
 s =        425.237    m =        0.999900        S =        425.280  
 t = 264 40 19.361  
 dt=            0.001 (SEC)  
 TT= 264 40 19.361

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) 2-10            60838.511 /            -6138.191 /  
 (2) 2-6            60877.997 /            -5714.791 /  
 DX=        39.486    DY=        423.400  
 s =        425.237    m =        0.999900        S =        425.280  
 t = 84 40 19.361  
 dt=            -0.001 (SEC)  
 TT= 84 40 19.360

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) 1-4            61415.107 //        -5786.445 //

(2) 1-5            60875.395 //        -6415.840 //

DX=    -539.712    DY=    -629.395

s =       829.112    m =       0.999900       S =       829.195

t = 229 23 11.788

dt=            0.008 (SEC)

TT= 229 23 11.796

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) 1-5            60875.395 //        -6415.840 //

(2) 1-4            61415.107 //        -5786.445 //

DX=       539.712    DY=       629.395

s =       829.112    m =       0.999900       S =       829.195

t =    49 23 11.788

dt=            -0.008 (SEC)

TT=    49 23 11.779

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) 2-10            60838.511 /            -6138.191 /  
 (2) 1-5             60875.395 /            -6415.840 /  
 DX=            36.884    DY=            -277.649  
 s =            280.088    m =            0.999900            S =            280.116  
 t = 277 34    1.538  
 dt=            -0.001 (SEC)  
 TT= 277 34    1.537

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) 1-5             60875.395 /            -6415.840 /  
 (2) 2-10            60838.511 /            -6138.191 /  
 DX=            -36.884    DY=            277.649  
 s =            280.088    m =            0.999900            S =            280.116  
 t =    97 34    1.538  
 dt=            0.001 (SEC)  
 TT=    97 34    1.538

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) 2-7            60533.773 /            -5683.036 /  
 (2) 2-6            60877.997 /            -5714.791 /  
 DX=        344.224    DY=        -31.755  
 s =        345.686    m =        0.999900        S =        345.720  
 t = 354 43 45.574  
 dt=            -0.005 (SEC)  
 TT= 354 43 45.569

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) 2-6            60877.997 /            -5714.791 /  
 (2) 2-7            60533.773 /            -5683.036 /  
 DX=        -344.224    DY=        31.755  
 s =        345.686    m =        0.999900        S =        345.720  
 t = 174 43 45.574  
 dt=            0.005 (SEC)  
 TT= 174 43 45.579

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) 2-11            60366.884 /            -6009.231 /  
 (2) 2-12            59944.946 /            -5938.711 /  
 DX=        -421.938    DY=        70.520  
 s =        427.791    m =        0.999900        S =        427.833  
 t = 170 30 41.946  
 dt=            0.006 (SEC)  
 TT= 170 30 41.953

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) 2-12            59944.946 /            -5938.711 /  
 (2) 2-11            60366.884 /            -6009.231 /  
 DX=        421.938    DY=       -70.520  
 s =        427.791    m =        0.999900        S =        427.833  
 t = 350 30 41.946  
 dt=           -0.006 (SEC)  
 TT= 350 30 41.940

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) 2-12            59944.946 /            -5938.711 /

(2) 1-7             59814.064 /            -6356.339 /

DX=    -130.882    DY=    -417.628

s =       437.657    m =       0.999900            S =    437.700

t = 252 35 57.608

dt=            0.002 (SEC)

TT= 252 35 57.610

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) 1-7             59814.064 /            -6356.339 /

(2) 2-12            59944.946 /            -5938.711 /

DX=       130.882    DY=       417.628

s =       437.657    m =       0.999900            S =    437.700

t =    72 35 57.608

dt=            -0.002 (SEC)

TT=    72 35 57.606

座標による距離,方向角の計算

座標 9 系

(1) 1-6            60050.885 /            -5579.245 /  
 (2) 2-8            60367.329 /            -5211.561 /  
 DX=        316.444    DY=        367.684  
 s =        485.107    m =        0.999900        S =        485.155  
 t = 49 17    0.085  
 dt=            -0.004 (SEC)  
 TT= 49 17    0.080

座標による距離,方向角の計算

座標 9 系

(1) 2-8            60367.329 /            -5211.561 /  
 (2) 1-6            60050.885 /            -5579.245 /  
 DX=        -316.444    DY=        -367.684  
 s =        485.107    m =        0.999900        S =        485.155  
 t = 229 17    0.085  
 dt=            0.004 (SEC)  
 TT= 229 17    0.089

座標による距離,方向角の計算

座標 9 系

(1) 2-9            60576.510 /            -4959.308 /

(2) 1-3            60766.026 /            -4647.122 /

DX=        189.516    DY=        312.186

s =        365.207    m =        0.999900            S =        365.244

t =    58 44 22.877

dt=            -0.002 (SEC)

TT=    58 44 22.874

座標による距離,方向角の計算

座標 9 系

(1) 1-3            60766.026 /            -4647.122 /

(2) 2-9            60576.510 /            -4959.308 /

DX=        -189.516    DY=        -312.186

s =        365.207    m =        0.999900            S =        365.244

t =    238 44 22.877

dt=            0.002 (SEC)

TT=    238 44 22.879

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) 1-3            60766.026 /            -4647.122 /  
 (2) 2-4            60954.412 /            -4827.794 /  
 DX=        188.386    DY=        -180.672  
 s =        261.020    m =        0.999900        S =        261.046  
 t = 316 11 50.691  
 dt=            -0.002 (SEC)  
 TT= 316 11 50.689

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) 2-4            60954.412 /            -4827.794 /  
 (2) 1-3            60766.026 /            -4647.122 /  
 DX=        -188.386    DY=        180.672  
 s =        261.020    m =        0.999900        S =        261.046  
 t = 136 11 50.691  
 dt=            0.002 (SEC)  
 TT= 136 11 50.694

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) カリ3-2          61152.718 /          -4646.722 /

(2) カリ3-3          61223.264 /          -4780.517 /

DX=          70.546    DY=          -133.795

s =          151.254    m =          0.999900          S =          151.269

t = 297 48    4.703

dt=          -0.001 (SEC)

TT= 297 48    4.703

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) カリ3-3          61223.264 /          -4780.517 /

(2) カリ3-2          61152.718 /          -4646.722 /

DX=          -70.546    DY=          133.795

s =          151.254    m =          0.999900          S =          151.269

t = 117 48    4.703

dt=          0.001 (SEC)

TT= 117 48    4.704

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) カリ3-4      61298.282 /      -4897.028 /

(2) 2-2          61331.006 /      -5084.500 /

DX=      32.724    DY=      -187.472

s =      190.307    m =      0.999900      S =      190.326

t = 279 54    5.230

dt=          0.000 (SEC)

TT= 279 54    5.230

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) 2-2          61331.006 /      -5084.500 /

(2) カリ3-4      61298.282 /      -4897.028 /

DX=      -32.724    DY=      187.472

s =      190.307    m =      0.999900      S =      190.326

t = 99 54    5.230

dt=          0.000 (SEC)

TT= 99 54    5.230

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) かり3-17      61325.819 /      -5191.097 /  
 (2) かり3-20      61336.487 /      -5340.364 /  
 DX=      10.668    DY=      -149.267  
 s =      149.648    m =      0.999900      S =      149.663  
 t = 274    5 16.568  
 dt=      0.000 (SEC)  
 TT= 274    5 16.568

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) かり3-20      61336.487 /      -5340.364 /  
 (2) かり3-17      61325.819 /      -5191.097 /  
 DX=      -10.668    DY=      149.267  
 s =      149.648    m =      0.999900      S =      149.663  
 t = 94    5 16.568  
 dt=      0.000 (SEC)  
 TT= 94    5 16.568

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) 2-1            61343.887 /            -5470.934 /

(2) カリ3-24        61352.868 /            -5588.944 /

DX=            8.981    DY=            -118.010

s =            118.351    m =            0.999900            S =            118.363

t = 274 21    7.318

dt=            0.000 (SEC)

TT= 274 21    7.318

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) カリ3-24        61352.868 /            -5588.944 /

(2) 2-1            61343.887 /            -5470.934 /

DX=            -8.981    DY=            118.010

s =            118.351    m =            0.999900            S =            118.363

t = 94 21    7.318

dt=            0.000 (SEC)

TT= 94 21    7.319

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) 2-11            60366.884 //            -6009.231 //

(2) カリ3-44        60351.685 //            -5860.215 //

DX=            -15.199    DY=            149.016

s =            149.789    m =            0.999900            S =            149.804

t =            95 49 25.633

dt=                    0.000 (SEC)

TT=            95 49 25.634

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) カリ3-44        60351.685 //            -5860.215 //

(2) 2-11            60366.884 //            -6009.231 //

DX=            15.199    DY=            -149.016

s =            149.789    m =            0.999900            S =            149.804

t =            275 49 25.633

dt=                    0.000 (SEC)

TT=            275 49 25.633

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) 2-6            60877.997 /            -5714.791 /

(2) カリ3-27        60699.834 /            -5698.306 /

DX=    -178.163    DY=        16.485

s =        178.924    m =        0.999900        S =        178.942

t = 174 42 48.994

dt=            0.003 (SEC)

TT= 174 42 48.996

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) カリ3-27        60699.834 /            -5698.306 /

(2) 2-6            60877.997 /            -5714.791 /

DX=        178.163    DY=       -16.485

s =        178.924    m =        0.999900        S =        178.942

t = 354 42 48.994

dt=           -0.003 (SEC)

TT= 354 42 48.991

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) カリ3-27      60699.834 //      -5698.306 //

(2) 2-7            60533.773 //      -5683.036 //

DX=    -166.061    DY=        15.270

s =        166.762    m =    0.999900      S =    166.778

t = 174 44 46.282

dt=            0.002 (SEC)

TT= 174 44 46.284

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) 2-7            60533.773 //      -5683.036 //

(2) カリ3-27      60699.834 //      -5698.306 //

DX=        166.061    DY=      -15.270

s =        166.762    m =    0.999900      S =    166.778

t = 354 44 46.282

dt=           -0.002 (SEC)

TT= 354 44 46.279

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) 2-7            60533.773 //            -5683.036 //

(2) カリ3-34        60318.831 //            -5619.542 //

DX=     -214.942    DY=        63.494

s =       224.124    m =     0.999900        S =     224.146

t = 163 32 34.177

dt=            0.003 (SEC)

TT= 163 32 34.180

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) カリ3-34        60318.831 //            -5619.542 //

(2) 2-7            60533.773 //            -5683.036 //

DX=       214.942    DY=       -63.494

s =       224.124    m =     0.999900        S =     224.146

t = 343 32 34.177

dt=           -0.003 (SEC)

TT= 343 32 34.174

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) 1-6            60050.885 /        -5579.245 /  
 (2) カリ3-36       60180.058 /        -5444.675 /  
 DX=        129.173    DY=        134.570  
 s =        186.534    m =        0.999900        S =        186.552  
 t =    46 10 20.229  
 dt=            -0.002 (SEC)  
 TT=    46 10 20.227

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) カリ3-36       60180.058 /        -5444.675 /  
 (2) 1-6            60050.885 /        -5579.245 /  
 DX=        -129.173    DY=        -134.570  
 s =        186.534    m =        0.999900        S =        186.552  
 t =    226 10 20.229  
 dt=            0.002 (SEC)  
 TT=    226 10 20.231

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) 2-8            60367.329 /            -5211.561 /  
 (2) カリ3-16       60448.878 /            -5088.204 /  
 DX=            81.549    DY=            123.357  
 s =            147.876    m =            0.999900       S =            147.890  
 t =    56 31 55.404  
 dt=            -0.001 (SEC)  
 TT=    56 31 55.403

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) カリ3-16       60448.878 /            -5088.204 /  
 (2) 2-8            60367.329 /            -5211.561 /  
 DX=            -81.549    DY=            -123.357  
 s =            147.876    m =            0.999900       S =            147.890  
 t =    236 31 55.404  
 dt=            0.001 (SEC)  
 TT=    236 31 55.405

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) カリ3-16      60448.878 //      -5088.204 //

(2) 2-9            60576.510 //      -4959.308 //

DX=      127.632    DY=      128.896

s =      181.395    m =      0.999900      S =      181.413

t = 45 16 56.328

dt=      -0.002 (SEC)

TT= 45 16 56.326

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) 2-9            60576.510 //      -4959.308 //

(2) カリ3-16      60448.878 //      -5088.204 //

DX=     -127.632    DY=     -128.896

s =      181.395    m =      0.999900      S =      181.413

t = 225 16 56.328

dt=      0.002 (SEC)

TT= 225 16 56.330

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) 1-3

60766.026

-4647.122

(2) かり3-6

60921.401

-4561.756

DX= 155.375 DY= 85.366

s = 177.282 m = 0.999900 S = 177.299

t = 28 47 6.851

dt= -0.002 (SEC)

TT= 28 47 6.849

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) かり3-6

60921.401

-4561.756

(2) 1-3

60766.026

-4647.122

DX= -155.375 DY= -85.366

s = 177.282 m = 0.999900 S = 177.299

t = 208 47 6.851

dt= 0.002 (SEC)

TT= 208 47 6.853

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) 2-4

60954.412 //

-4827.794 //

(2) カリ3-10

60935.432 //

-5063.686 //

DX= -18.980 DY= -235.892

s = 236.654 m = 0.999900 S = 236.678

t = 265 23 59.496

dt= 0.000 (SEC)

TT= 265 23 59.496

座標による距離, 方向角の計算

座標 9 系

(1) カリ3-10

60935.432 //

-5063.686 //

(2) 2-4

60954.412 //

-4827.794 //

DX= 18.980 DY= 235.892

s = 236.654 m = 0.999900 S = 236.678

t = 85 23 59.496

dt= 0.000 (SEC)

TT= 85 23 59.496

X Y 網 平 均 計 算  
( 観 測 方 程 式 )

平面直角座標系 9

鹿沼市西茂呂 地区

単位重量の標準偏差  $3.36''$

重量計算の要素

$m_t = 4.50$   $m_s = 1.00^{cm}$   $\gamma = 5.00$

計算年月日 1995.04.20

検定番号 (日本測量協会) No. 1-170 H 1.12.1

登録番号 (国土地理院) No. 1.A-88 H 1.12.22

コピー検定番号 (日本測量協会) NO. 2-208 H 3.2.26

コピー登録番号 (国土地理院) NO. 3.A-25 H 3.3.18

プログラム 管理者 江田 諄一



## 既知点の座標 (入力データ)

| 測点名  | X 座標<br>m  | Y 座標<br>m   |
|------|------------|-------------|
| 1-3  | 60 766.026 | - 4 647.122 |
| 1-4  | 61 415.107 | - 5 786.445 |
| 1-6  | 60 050.885 | - 5 579.245 |
| 2-1  | 61 343.887 | - 5 470.934 |
| 2-2  | 61 331.006 | - 5 084.500 |
| 2-3  | 61 012.897 | - 4 355.584 |
| 2-4  | 60 954.412 | - 4 827.794 |
| 2-5  | 60 915.469 | - 5 314.367 |
| 2-6  | 60 877.997 | - 5 714.791 |
| 2-7  | 60 533.773 | - 5 683.036 |
| 2-8  | 60 367.329 | - 5 211.561 |
| 2-9  | 60 576.510 | - 4 959.308 |
| 2-10 | 60 838.511 | - 6 138.191 |
| 2-11 | 60 366.884 | - 6 009.231 |
| 2-12 | 59 944.946 | - 5 938.711 |
| 1-5  | 60 875.395 | - 6 415.840 |
| 1-2  | 61 545.949 | - 5 325.764 |
| 1-7  | 59 814.064 | - 6 356.339 |

## 新点の座標近似値 (入力データ)

| 測点名  | X座標近似値<br>m | Y座標近似値<br>m |
|------|-------------|-------------|
| 3-1  | 61 057.663  | - 4 507.848 |
| 3-2  | 61 152.718  | - 4 646.722 |
| 3-3  | 61 223.264  | - 4 780.517 |
| 3-4  | 61 298.282  | - 4 897.028 |
| 3-5  | 60 967.963  | - 4 700.939 |
| 3-6  | 60 921.401  | - 4 561.756 |
| 3-7  | 61 105.895  | - 4 814.860 |
| 3-8  | 61 122.479  | - 4 969.779 |
| 3-9  | 61 127.748  | - 5 084.557 |
| 3-10 | 60 935.432  | - 5 063.686 |
| 3-11 | 60 827.723  | - 4 804.834 |
| 3-12 | 60 712.630  | - 4 793.874 |
| 3-13 | 60 774.424  | - 4 935.234 |
| 3-14 | 60 760.205  | - 5 204.856 |
| 3-15 | 60 618.596  | - 5 102.619 |
| 3-16 | 60 448.878  | - 5 088.204 |
| 3-17 | 61 325.819  | - 5 191.097 |
| 3-18 | 61 186.753  | - 5 165.504 |
| 3-19 | 61 063.293  | - 5 234.430 |
| 3-20 | 61 336.487  | - 5 340.364 |
| 3-21 | 61 257.119  | - 5 467.355 |

## 新点の座標近似値（入力データ）

| 測点名  | X座標近似値<br>m | Y座標近似値<br>m |
|------|-------------|-------------|
| 3-22 | 61 097.860  | - 5 473.732 |
| 3-23 | 60 915.738  | - 5 468.203 |
| 3-24 | 61 352.868  | - 5 588.944 |
| 3-25 | 61 261.244  | - 5 674.121 |
| 3-26 | 61 103.631  | - 5 681.937 |
| 3-27 | 60 699.834  | - 5 698.306 |
| 3-28 | 60 720.352  | - 5 477.379 |
| 3-29 | 60 745.756  | - 5 328.914 |
| 3-30 | 60 506.995  | - 5 267.368 |
| 3-31 | 60 486.464  | - 5 384.468 |
| 3-32 | 60 457.174  | - 5 519.494 |
| 3-33 | 60 566.258  | - 5 545.643 |
| 3-34 | 60 318.831  | - 5 619.542 |
| 3-35 | 60 341.995  | - 5 493.287 |
| 3-36 | 60 180.058  | - 5 444.675 |
| 3-37 | 60 264.358  | - 5 340.616 |
| 3-38 | 61 373.944  | - 5 899.928 |
| 3-39 | 61 128.262  | - 5 873.166 |
| 3-40 | 60 858.191  | - 5 868.240 |
| 3-41 | 60 588.462  | - 5 966.328 |
| 3-42 | 60 615.775  | - 5 830.291 |

## 新点の座標近似値 (入力データ)

| 測点名  | X座標近似値<br>m | Y座標近似値<br>m |
|------|-------------|-------------|
| 3-43 | 60 513.561  | - 5 813.941 |
| 3-44 | 60 351.685  | - 5 860.215 |
| 3-45 | 60 353.983  | - 5 773.657 |
| 3-46 | 60 164.913  | - 5 715.135 |
| 3-47 | 60 141.554  | - 5 801.940 |
| 3-48 | 59 978.870  | - 5 664.562 |

## 測定距離と偏差(残差)

| 測点名  | 測点名  | 測定距離(球面)<br>m | 偏差(残差)<br>m | 重量    |
|------|------|---------------|-------------|-------|
| 3-1  | 2-3  | 158.719       | 0.004       | 0.119 |
| 3-2  | 3-1  | 168.307       | 0.003       | 0.134 |
| 3-2  | 3-5  | 192.553       | 0.008       | 0.175 |
| 3-2  | 3-3  | 151.269       | 0.002       | 0.108 |
| 3-4  | 2-2  | 190.326       | 0.000       | 0.171 |
| 3-4  | 3-3  | 138.587       | 0.003       | 0.091 |
| 3-4  | 3-7  | 209.232       | 0.003       | 0.206 |
| 3-5  | 2-4  | 127.584       | -0.001      | 0.077 |
| 3-6  | 1-3  | 177.284       | 0.005       | 0.148 |
| 3-6  | 3-5  | 146.780       | -0.004      | 0.102 |
| 3-8  | 3-7  | 155.820       | 0.001       | 0.115 |
| 3-8  | 3-9  | 114.910       | 0.001       | 0.063 |
| 3-10 | 2-4  | 236.698       | -0.003      | 0.263 |
| 3-10 | 2-5  | 251.484       | -0.001      | 0.296 |
| 3-10 | 3-9  | 193.464       | 0.004       | 0.176 |
| 3-11 | 2-4  | 128.763       | 0.000       | 0.079 |
| 3-11 | 3-12 | 115.629       | 0.001       | 0.063 |
| 3-11 | 3-13 | 140.886       | -0.003      | 0.094 |
| 3-12 | 1-3  | 156.186       | -0.004      | 0.115 |
| 3-12 | 2-9  | 214.257       | -0.002      | 0.216 |
| 3-14 | 2-5  | 190.022       | 0.004       | 0.170 |

## 測定距離と偏差(残差)

| 測点名  | 測点名  | 測定距離(球面)<br>m | 偏差(残差)<br>m | 重量    |
|------|------|---------------|-------------|-------|
| 3-14 | 3-13 | 270.039       | -0.003      | 0.341 |
| 3-14 | 3-15 | 174.664       | -0.002      | 0.144 |
| 3-14 | 3-29 | 124.909       | 0.002       | 0.074 |
| 3-16 | 2-8  | 147.891       | -0.002      | 0.104 |
| 3-16 | 3-15 | 170.347       | 0.003       | 0.137 |
| 3-16 | 2-9  | 181.420       | -0.006      | 0.155 |
| 3-17 | 2-2  | 106.725       | 0.006       | 0.054 |
| 3-17 | 3-18 | 141.421       | -0.001      | 0.095 |
| 3-17 | 3-20 | 149.663       | 0.001       | 0.106 |
| 3-19 | 2-5  | 168.055       | 0.003       | 0.133 |
| 3-19 | 3-18 | 141.411       | 0.003       | 0.095 |
| 3-20 | 2-1  | 130.793       | 0.001       | 0.081 |
| 3-21 | 2-1  | 86.862        | 0.001       | 0.036 |
| 3-21 | 3-22 | 159.403       | 0.000       | 0.120 |
| 3-23 | 2-6  | 249.490       | -0.010      | 0.292 |
| 3-23 | 3-22 | 182.224       | 0.001       | 0.157 |
| 3-23 | 2-5  | 153.850       | 0.003       | 0.112 |
| 3-24 | 2-1  | 118.363       | -0.004      | 0.066 |
| 3-24 | 3-25 | 125.113       | -0.003      | 0.074 |
| 3-26 | 3-25 | 157.823       | -0.001      | 0.118 |
| 3-26 | 2-6  | 228.035       | -0.001      | 0.244 |

## 測定距離と偏差(残差)

| 測点名  | 測点名  | 測定距離(球面)<br>m | 偏差(残差)<br>m | 重量    |
|------|------|---------------|-------------|-------|
| 3-27 | 2-6  | 178.942       | -0.001      | 0.151 |
| 3-27 | 3-28 | 221.904       | -0.004      | 0.232 |
| 3-27 | 2-7  | 166.775       | 0.004       | 0.131 |
| 3-28 | 3-29 | 150.638       | -0.004      | 0.107 |
| 3-30 | 2-8  | 150.426       | 0.003       | 0.107 |
| 3-30 | 3-31 | 118.898       | -0.003      | 0.067 |
| 3-30 | 3-29 | 246.568       | 0.001       | 0.285 |
| 3-32 | 3-33 | 112.185       | 0.004       | 0.060 |
| 3-32 | 3-31 | 138.180       | -0.003      | 0.090 |
| 3-32 | 3-35 | 118.155       | 0.000       | 0.066 |
| 3-33 | 2-7  | 141.189       | -0.003      | 0.094 |
| 3-34 | 1-6  | 270.986       | 0.000       | 0.343 |
| 3-34 | 2-7  | 224.144       | 0.002       | 0.236 |
| 3-34 | 3-35 | 128.370       | 0.000       | 0.078 |
| 3-36 | 1-6  | 186.553       | -0.004      | 0.164 |
| 3-37 | 3-36 | 133.934       | -0.004      | 0.085 |
| 3-37 | 2-8  | 165.127       | -0.003      | 0.129 |
| 3-38 | 1-4  | 120.730       | -0.009      | 0.069 |
| 3-38 | 3-39 | 247.160       | 0.000       | 0.286 |
| 3-40 | 2-10 | 270.744       | -0.002      | 0.343 |
| 3-40 | 3-39 | 270.143       | -0.001      | 0.341 |

## 測定距離と偏差(残差)

| 測点名  | 測点名  | 測定距離(球面)<br>m | 偏差(残差)<br>m | 重量    |
|------|------|---------------|-------------|-------|
| 3-40 | 2-6  | 154.683       | 0.007       | 0.113 |
| 3-41 | 2-11 | 225.725       | -0.006      | 0.239 |
| 3-41 | 3-42 | 138.766       | 0.001       | 0.091 |
| 3-43 | 3-42 | 103.523       | 0.007       | 0.051 |
| 3-43 | 2-7  | 132.469       | 0.001       | 0.083 |
| 3-44 | 2-11 | 149.804       | 0.000       | 0.106 |
| 3-44 | 3-45 | 86.598        | -0.001      | 0.036 |
| 3-45 | 3-46 | 197.940       | 0.004       | 0.185 |
| 3-47 | 2-12 | 239.509       | 0.001       | 0.269 |
| 3-47 | 3-46 | 89.902        | -0.002      | 0.038 |
| 3-48 | 1-6  | 111.664       | -0.004      | 0.059 |
| 3-48 | 3-46 | 192.796       | 0.000       | 0.175 |

## 水平観測角と偏差(残差)

| 測点名  | 観測角          | 偏差(残差)   |
|------|--------------|----------|
| 1-3  |              | "        |
|      | ° ' "        | ΔZ       |
|      |              | -5.619   |
| 2-4  | 0 0 0.00     | 5.619 ✓  |
| 3-6  | 72 35 18.00  | 2.272 ✓  |
| 3-12 | 293 48 43.00 | -7.891 ✓ |
| 1-4  |              | "        |
|      | ° ' "        | ΔZ       |
|      |              | -3.562   |
| 1-5  | 0 0 0.00     | 3.562 ✓  |
| 3-38 | 20 40 35.00  | -3.562 ✓ |
| 1-6  |              | "        |
|      | ° ' "        | ΔZ       |
|      |              | -0.813   |
| 2-8  | 0 0 0.00     | 0.813 ✓  |
| 3-48 | 180 33 8.00  | -1.068 ✓ |
| 3-34 | 302 9 50.00  | -1.723 ✓ |
| 3-36 | 356 53 20.00 | 1.978 ✓  |
| 2-1  |              | "        |
|      | ° ' "        | ΔZ       |
|      |              | -1.786   |
| 1-2  | 0 0 0.00     | 1.786 ✓  |
| 3-20 | 57 32 55.00  | 2.472 ✓  |
| 3-21 | 141 57 33.00 | -1.517 ✓ |
| 3-24 | 238 39 25.00 | -2.741 ✓ |
| 2-2  |              | "        |
|      | ° ' "        | ΔZ       |
|      |              | 2.200    |
| 2-5  | 0 0 0.00     | -2.200 ✓ |
| 3-17 | 58 15 40.00  | -0.797 ✓ |
| 3-4  | 250 57 3.00  | 2.998 ✓  |
| 2-3  |              | "        |
|      | ° ' "        | ΔZ       |
|      |              | -2.234   |
| 2-4  | 0 0 0.00     | 2.234 ✓  |
| 3-1  | 23 26 0.00   | -2.234 ✓ |

## 水平観測角と偏差 (残差)

| 測点名  | 観測角          | 偏差(残差) |
|------|--------------|--------|
| 2-4  |              | "      |
|      | ° ' "        | Δ Z    |
|      |              | 0.251  |
| 1-3  | 0 0 0.00     | -0.251 |
| 3-11 | 33 31 48.00  | -3.018 |
| 3-10 | 129 12 10.00 | 4.190  |
| 3-5  | 307 42 45.00 | -0.920 |
| 2-5  |              | "      |
|      | ° ' "        | Δ Z    |
|      |              | 6.486  |
| 2-6  | 0 0 0.00     | -6.486 |
| 3-23 | 5 26 20.00   | 0.212  |
| 3-19 | 123 44 50.00 | 2.915  |
| 3-10 | 180 47 20.00 | 3.271  |
| 3-14 | 240 9 8.00   | 0.089  |
| 2-6  |              | "      |
|      | ° ' "        | Δ Z    |
|      |              | 3.253  |
| 2-10 | 0 0 0.00     | -3.253 |
| 3-26 | 103 37 0.00  | 1.251  |
| 3-23 | 176 37 43.00 | 0.231  |
| 3-27 | 270 2 30.00  | 2.390  |
| 3-40 | 357 58 15.00 | -0.620 |
| 2-7  |              | "      |
|      | ° ' "        | Δ Z    |
|      |              | -0.429 |
| 2-6  | 0 0 0.00     | 0.429  |
| 3-27 | 0 0 53.00    | 1.691  |
| 3-33 | 81 57 43.00  | 0.320  |
| 3-34 | 168 48 55.00 | -2.836 |
| 3-43 | 266 29 35.00 | 0.395  |
| 2-8  |              | "      |
|      | ° ' "        | Δ Z    |
|      |              | -1.138 |
| 1-6  | 0 0 0.00     | 1.138  |
| 3-37 | 2 7 48.00    | -0.259 |
| 3-30 | 108 55 50.00 | 1.131  |
| 3-16 | 187 14 55.00 | -2.010 |

## 水平観測角と偏差(残差)

| 測点名  | 観測角          | 偏差(残差)  |
|------|--------------|---------|
| 2-9  |              | "       |
|      | ° ' "        | Δ Z     |
|      | 0 0 0.00     | -1.039  |
| 1-3  | 0 0 0.00     | 1.039   |
| 3-16 | 166 32 40.00 | -2.496  |
| 3-12 | 351 48 45.00 | 1.457   |
| 2-10 |              | "       |
|      | ° ' "        | Δ Z     |
|      | 0 0 0.00     | 0.747   |
| 1-5  | 0 0 0.00     | -0.747  |
| 3-40 | 168 15 48.00 | 0.747   |
| 2-11 |              | "       |
|      | ° ' "        | Δ Z     |
|      | 0 0 0.00     | 4.684   |
| 2-12 | 0 0 0.00     | -4.684  |
| 3-41 | 200 26 38.00 | 2.120   |
| 3-44 | 285 18 43.00 | 2.565   |
| 2-12 |              | "       |
|      | ° ' "        | Δ Z     |
|      | 0 0 0.00     | -0.948  |
| 1-7  | 0 0 0.00     | 0.948   |
| 3-47 | 142 13 30.00 | -0.948  |
| 3-1  |              | "       |
|      | ° ' "        | Δ Z     |
|      | 0 0 0.00     | -44.016 |
| 2-3  | 0 0 0.00     | 1.819   |
| 3-2  | 198 1 25.00  | -1.819  |
| 3-2  |              | "       |
|      | ° ' "        | Δ Z     |
|      | 0 0 0.00     | 12.834  |
| 3-1  | 0 0 0.00     | 1.218   |
| 3-5  | 71 57 40.00  | -0.180  |
| 3-3  | 173 24 40.00 | -1.038  |

## 水平観測角と偏差(残差)

| 測点名  | 観測角          | 偏差(残差)     |
|------|--------------|------------|
| 3-3  |              | "          |
|      | ° ' "        | Δ Z 10.879 |
| 3-2  | 0 0 0.00     | 1.819 ✓    |
| 3-4  | 184 58 30.00 | -1.819 ✓   |
| 3-4  |              | "          |
|      | ° ' "        | Δ Z 6.033  |
| 2-2  | 0 0 0.00     | -1.199 ✓   |
| 3-3  | 202 52 30.00 | 2.504 ✓    |
| 3-7  | 236 58 18.00 | -1.305 ✓   |
| 3-5  |              | "          |
|      | ° ' "        | Δ Z 25.183 |
| 2-4  | 0 0 0.00     | 0.376 ✓    |
| 3-2  | 112 26 43.00 | 0.604 ✓    |
| 3-6  | 204 35 5.00  | -0.980 ✓   |
| 3-6  |              | "          |
|      | ° ' "        | Δ Z 0.155  |
| 1-3  | 0 0 0.00     | -1.662 ✓   |
| 3-5  | 79 42 30.00  | 1.662 ✓    |
| 3-7  |              | "          |
|      | ° ' "        | Δ Z 26.325 |
| 3-8  | 0 0 0.00     | -1.855 ✓   |
| 3-4  | 60 45 23.00  | 1.855 ✓    |
| 3-8  |              | "          |
|      | ° ' "        | Δ Z 23.202 |
| 3-7  | 0 0 0.00     | 1.269 ✓    |
| 3-9  | 176 31 5.00  | -1.269 ✓   |
| 3-9  |              | "          |
|      | ° ' "        | Δ Z 20.712 |
| 3-8  | 0 0 0.00     | 0.844 ✓    |
| 3-10 | 81 10 40.00  | -0.844 ✓   |

## 水平観測角と偏差(残差)

| 測点名  | 観測角          | 偏差(残差)      |
|------|--------------|-------------|
| 3-10 |              | "           |
|      | ° ' "        | Δ Z 6.348   |
| 2-4  | 0 0 0.00     | -0.710      |
| 2-5  | 180 2 38.00  | -0.460      |
| 3-9  | 268 24 35.00 | 1.170       |
| 3-11 |              | "           |
|      | ° ' "        | Δ Z -5.371  |
| 2-4  | 0 0 0.00     | 1.533       |
| 3-12 | 184 50 15.00 | -4.673      |
| 3-13 | 258 2 25.00  | 3.141       |
| 3-12 |              | "           |
|      | ° ' "        | Δ Z -5.483  |
| 1-3  | 0 0 0.00     | 4.115       |
| 2-9  | 160 33 0.00  | -7.767      |
| 3-11 | 284 33 25.00 | 3.652       |
| 3-13 |              | "           |
|      | ° ' "        | Δ Z -14.771 |
| 3-14 | 0 0 0.00     | 3.022       |
| 3-11 | 160 47 28.00 | -3.022      |
| 3-14 |              | "           |
|      | ° ' "        | Δ Z 11.183  |
| 2-5  | 0 0 0.00     | 3.084       |
| 3-13 | 122 10 18.00 | -2.539      |
| 3-15 | 179 21 35.00 | 1.240       |
| 3-29 | 298 33 0.00  | -1.786      |
| 3-15 |              | "           |
|      | ° ' "        | Δ Z -17.920 |
| 3-14 | 0 0 0.00     | 0.196       |
| 3-16 | 210 58 43.00 | -0.196      |

## 水平観測角と偏差(残差)

| 測点名  | 観測角          | 偏差(残差)  |
|------|--------------|---------|
| 3-16 |              | "       |
|      | Δ Z          | -2.995  |
|      | ° ' "        | "       |
| 2-8  | 0 0 0.00     | -0.468✓ |
| 3-15 | 118 36 50.00 | 1.542✓  |
| 2-9  | 168 45 8.00  | -1.074✓ |
| 3-17 |              | "       |
|      | Δ Z          | -9.355  |
|      | ° ' "        | "       |
| 2-2  | 0 0 0.00     | 1.539✓  |
| 3-18 | 82 21 50.00  | -0.970✓ |
| 3-20 | 186 52 40.00 | -0.570✓ |
| 3-18 |              | "       |
|      | Δ Z          | 8.994   |
|      | ° ' "        | "       |
| 3-17 | 0 0 0.00     | 1.641✓  |
| 3-19 | 219 35 58.00 | -1.641✓ |
| 3-19 |              | "       |
|      | Δ Z          | 5.682   |
|      | ° ' "        | "       |
| 2-5  | 0 0 0.00     | -2.220✓ |
| 3-18 | 180 46 8.00  | 2.220✓  |
| 3-20 |              | "       |
|      | Δ Z          | 2.097   |
|      | ° ' "        | "       |
| 2-1  | 0 0 0.00     | -1.584✓ |
| 3-17 | 180 50 40.00 | 1.584✓  |
| 3-21 |              | "       |
|      | Δ Z          | 54.649  |
|      | ° ' "        | "       |
| 2-1  | 0 0 0.00     | 0.528✓  |
| 3-22 | 184 38 10.00 | -0.528✓ |
| 3-22 |              | "       |
|      | Δ Z          | -12.544 |
|      | ° ' "        | "       |
| 3-21 | 0 0 0.00     | -1.295✓ |
| 3-23 | 175 58 5.00  | 1.295✓  |

## 水平観測角と偏差(残差)

| 測点名  | 観測角          | 偏差(残差)  |
|------|--------------|---------|
| 3-23 | ° ' "        | "       |
|      | $\Delta Z$   | 10.219  |
| 2-6  | 0 0 0.00     | 1.948   |
| 3-22 | 96 57 28.00  | -3.373  |
| 2-5  | 188 47 35.00 | 1.425   |
| 3-24 | ° ' "        | "       |
|      | $\Delta Z$   | -7.385  |
| 2-1  | 0 0 0.00     | 2.847   |
| 3-25 | 128 33 35.00 | -2.847  |
| 3-25 | ° ' "        | "       |
|      | $\Delta Z$   | -12.433 |
| 3-24 | 0 0 0.00     | 2.577   |
| 3-26 | 139 55 38.00 | -2.577  |
| 3-26 | ° ' "        | "       |
|      | $\Delta Z$   | -17.361 |
| 3-25 | 0 0 0.00     | 2.026   |
| 2-6  | 185 27 23.00 | -2.026  |
| 3-27 | ° ' "        | "       |
|      | $\Delta Z$   | 6.235   |
| 2-6  | 0 0 0.00     | -0.226  |
| 3-28 | 89 59 0.00   | 0.615   |
| 2-7  | 180 1 45.00  | -0.389  |
| 3-28 | ° ' "        | "       |
|      | $\Delta Z$   | 19.231  |
| 3-27 | 0 0 0.00     | -1.895  |
| 3-29 | 175 35 20.00 | 1.895   |

## 水平観測角と偏差(残差)

| 測点名  | 観測角          | 偏差(残差)  |
|------|--------------|---------|
| 3-29 |              | "       |
|      | ° ' "        | Δ Z     |
|      |              | -1.904  |
| 3-28 | 0 0 0.00     | -2.811  |
| 3-14 | 183 4 0.00   | 0.883   |
| 3-30 | 265 15 23.00 | 1.928   |
| 3-30 |              | "       |
|      | ° ' "        | Δ Z     |
|      |              | -20.849 |
| 2-8  | 0 0 0.00     | 0.372   |
| 3-31 | 101 50 33.00 | -0.022  |
| 3-29 | 187 19 58.00 | -0.350  |
| 3-31 |              | "       |
|      | ° ' "        | Δ Z     |
|      |              | 2.459   |
| 3-30 | 0 0 0.00     | 0.513   |
| 3-32 | 177 42 20.00 | -0.513  |
| 3-32 |              | "       |
|      | ° ' "        | Δ Z     |
|      |              | 1.522   |
| 3-33 | 0 0 0.00     | 0.510   |
| 3-31 | 91 14 28.00  | 1.069   |
| 3-35 | 180 39 40.00 | -1.579  |
| 3-33 |              | "       |
|      | ° ' "        | Δ Z     |
|      |              | -22.231 |
| 2-7  | 0 0 0.00     | 0.176   |
| 3-32 | 269 49 45.00 | -0.176  |
| 3-34 |              | "       |
|      | ° ' "        | Δ Z     |
|      |              | -0.887  |
| 1-6  | 0 0 0.00     | -1.688  |
| 2-7  | 172 5 48.00  | 0.058   |
| 3-35 | 268 9 35.00  | 1.629   |

## 水平観測角と偏差(残差)

| 測点名  | 観測角          | 偏差(残差)  |
|------|--------------|---------|
| 3-35 | ° , "        | "       |
|      | $\Delta Z$   | -4.193  |
| 3-32 | 0 0 0.00     | 1.572/  |
| 3-34 | 272 25 38.00 | -1.572/ |
| 3-36 | ° , "        | "       |
|      | $\Delta Z$   | 2.372   |
| 1-6  | 0 0 0.00     | -1.354/ |
| 3-37 | 184 48 58.00 | 1.354/  |
| 3-37 | ° , "        | "       |
|      | $\Delta Z$   | 4.337   |
| 3-36 | 0 0 0.00     | -0.865/ |
| 2-8  | 180 25 23.00 | 0.865/  |
| 3-38 | ° , "        | "       |
|      | $\Delta Z$   | -10.688 |
| 1-4  | 0 0 0.00     | 3.270/  |
| 3-39 | 103 43 13.00 | -3.270/ |
| 3-39 | ° , "        | "       |
|      | $\Delta Z$   | -14.770 |
| 3-38 | 0 0 0.00     | 0.964/  |
| 3-40 | 185 10 18.00 | -0.964/ |
| 3-40 | ° , "        | "       |
|      | $\Delta Z$   | 1.323   |
| 2-10 | 0 0 0.00     | 0.295/  |
| 3-39 | 93 7 13.00   | -1.551/ |
| 2-6  | 176 48 45.00 | 1.257/  |
| 3-41 | ° , "        | "       |
|      | $\Delta Z$   | -1.646  |
| 2-11 | 0 0 0.00     | -1.415/ |
| 3-42 | 247 41 18.00 | 1.415/  |

## 水平観測角と偏差(残差)

| 測点名  | 観測角          | 偏差(残差) |
|------|--------------|--------|
| 3-42 |              | "      |
|      | Δ Z          | -2.271 |
|      | ° ' "        | "      |
| 3-41 | 0 0 0.00     | -0.445 |
| 3-43 | 272 15 53.00 | 0.445  |
| 3-43 |              | "      |
|      | Δ Z          | -1.336 |
|      | ° ' "        | "      |
| 3-42 | 0 0 0.00     | -0.527 |
| 2-7  | 90 18 38.00  | 0.527  |
| 3-44 |              | "      |
|      | Δ Z          | 8.415  |
|      | ° ' "        | "      |
| 2-11 | 0 0 0.00     | -1.847 |
| 3-45 | 172 39 20.00 | 1.847  |
| 3-45 |              | "      |
|      | Δ Z          | 12.104 |
|      | ° ' "        | "      |
| 3-44 | 0 0 0.00     | -1.437 |
| 3-46 | 254 19 20.00 | 1.437  |
| 3-46 |              | "      |
|      | Δ Z          | 14.886 |
|      | ° ' "        | "      |
| 3-45 | 0 0 0.00     | -1.038 |
| 3-48 | 181 58 58.00 | 1.667  |
| 3-47 | 272 8 15.00  | -0.629 |
| 3-47 |              | "      |
|      | Δ Z          | -2.371 |
|      | ° ' "        | "      |
| 2-12 | 0 0 0.00     | -0.227 |
| 3-46 | 220 7 8.00   | 0.227  |
| 3-48 |              | "      |
|      | Δ Z          | 7.569  |
|      | ° ' "        | "      |
| 1-6  | 0 0 0.00     | 0.866  |
| 3-46 | 294 57 15.00 | -0.866 |

新点の計算結果

| 測点名  |   | 座標近似値<br>m | 座標最確値<br>m | 偏差(残差)<br>m | 標準偏差<br>m       | 変動 $\sigma$ の値<br>m |
|------|---|------------|------------|-------------|-----------------|---------------------|
| 3-1  | X | 61 057.663 | 61 057.631 | -0.032      | 0.003✓          | 194                 |
|      | Y | 4 507.848  | 4 507.856  | -0.008      | 0.005✓<br>0.006 | 0.033               |
| 3-2  | X | 61 152.718 | 61 152.698 | -0.020      | 0.004✓          | 190                 |
|      | Y | 4 646.722  | 4 646.726  | -0.004      | 0.005✓<br>0.006 | 0.021               |
| 3-3  | X | 61 223.264 | 61 223.253 | -0.011      | 0.004✓          | 186                 |
|      | Y | 4 780.517  | 4 780.518  | -0.001      | 0.006✓<br>0.008 | 0.011               |
| 3-4  | X | 61 298.282 | 61 298.278 | -0.004      | 0.003✓          | 185                 |
|      | Y | 4 897.028  | 4 897.028  | 0.000       | 0.006✓<br>0.006 | 0.004               |
| 3-5  | X | 60 967.963 | 60 967.947 | -0.016      | 0.002✓          | 195                 |
|      | Y | 4 700.939  | 4 700.943  | -0.004      | 0.005✓<br>0.005 | 0.017               |
| 3-6  | X | 60 921.401 | 60 921.393 | -0.008      | 0.004✓          | 216                 |
|      | Y | 4 561.756  | 4 561.762  | -0.006      | 0.003✓<br>0.005 | 0.010               |
| 3-7  | X | 61 105.895 | 61 105.875 | -0.020      | 0.006✓          | 180                 |
|      | Y | 4 814.860  | 4 814.860  | 0.000       | 0.006✓<br>0.009 | 0.020               |
| 3-8  | X | 61 122.479 | 61 122.477 | -0.002      | 0.006✓          | 161                 |
|      | Y | 4 969.779  | 4 969.778  | 0.001       | 0.007✓<br>0.009 | 0.002               |
| 3-9  | X | 61 127.748 | 61 127.758 | 0.010       | 0.006✓          | 2                   |
|      | Y | 5 084.557  | 5 084.557  | 0.000       | 0.006✓<br>0.008 | 0.010               |
| 3-10 | X | 60 935.432 | 60 935.437 | 0.005       | 0.002✓          | 286                 |
|      | Y | 5 063.686  | 5 063.704  | -0.018      | 0.005✓<br>0.005 | 0.018               |
| 3-11 | X | 60 827.723 | 60 827.726 | 0.003       | 0.005✓          | 32                  |
|      | Y | 4 804.834  | 4 804.832  | 0.002       | 0.002✓<br>0.005 | 0.004               |

## 新点の計算結果

| 測点名  |   | 座標近似値<br>m  | 座標最確値<br>m  | 偏差(残差)<br>m | 標準偏差<br>m       | 変動係数<br>% |
|------|---|-------------|-------------|-------------|-----------------|-----------|
| 3-12 | X | 60 712.630  | 60 712.628  | -0.002      | 0.002✓          | 227       |
|      | Y | - 4 793.874 | - 4 793.876 | -0.002      | 0.002✓<br>0.003 | 0.003     |
| 3-13 | X | 60 774.424  | 60 774.426  | 0.002       | 0.004✓          | 73        |
|      | Y | - 4 935.234 | - 4 935.228 | 0.006       | 0.005✓<br>0.007 | 0.006     |
| 3-14 | X | 60 760.205  | 60 760.191  | -0.014      | 0.003✓          | 203       |
|      | Y | - 5 204.856 | - 5 204.862 | -0.006      | 0.003✓<br>0.005 | 0.015     |
| 3-15 | X | 60 618.596  | 60 618.601  | 0.005       | 0.005✓          | 343       |
|      | Y | - 5 102.619 | - 5 102.621 | -0.002      | 0.003✓<br>0.006 | 0.006     |
| 3-16 | X | 60 448.878  | 60 448.879  | 0.001       | 0.003✓          | 303       |
|      | Y | - 5 088.204 | - 5 088.206 | -0.002      | 0.003✓<br>0.005 | 0.003     |
| 3-17 | X | 61 325.819  | 61 325.815  | -0.004      | 0.001✓          | 139       |
|      | Y | - 5 191.097 | - 5 191.094 | 0.003       | 0.005✓<br>0.005 | 0.005     |
| 3-18 | X | 61 186.753  | 61 186.743  | -0.010      | 0.006✓          | 196       |
|      | Y | - 5 165.504 | - 5 165.507 | -0.003      | 0.004✓<br>0.007 | 0.010     |
| 3-19 | X | 61 063.293  | 61 063.281  | -0.012      | 0.005✓          | 196       |
|      | Y | - 5 234.430 | - 5 234.433 | -0.003      | 0.004✓<br>0.007 | 0.013     |
| 3-20 | X | 61 336.487  | 61 336.487  | 0.000       | 0.002✓          | 103       |
|      | Y | - 5 340.364 | - 5 340.362 | 0.002       | 0.006✓<br>0.006 | 0.002     |
| 3-21 | X | 61 257.119  | 61 257.105  | -0.014      | 0.006✓          | 239       |
|      | Y | - 5 467.355 | - 5 467.378 | -0.023      | 0.001✓<br>0.006 | 0.026     |
| 3-22 | X | 61 097.860  | 61 097.845  | -0.015      | 0.006✓          | 219       |
|      | Y | - 5 473.732 | - 5 473.744 | -0.012      | 0.003✓<br>0.007 | 0.019     |

## 新点の計算結果

| 測点名  |   | 座標近似値       |   | 座標最確値      |   | 偏差(残差) | 標準偏差            | 変動係数  |
|------|---|-------------|---|------------|---|--------|-----------------|-------|
|      |   | m           |   | m          |   |        |                 |       |
| 3-23 | X | 60 915.738  |   | 60 915.723 |   | -0.015 | 0.002✓          | 187   |
|      | Y | - 5 468.203 | - | 5 468.205  | - | -0.002 | 0.004✓<br>0.004 | 0.015 |
| 3-24 | X | 61 352.868  |   | 61 352.865 |   | -0.003 | 0.002✓          | 130   |
|      | Y | - 5 588.944 | - | 5 588.941  | - | 0.003  | 0.006✓<br>0.006 | 0.004 |
| 3-25 | X | 61 261.244  |   | 61 261.239 |   | -0.005 | 0.006✓          | 118   |
|      | Y | - 5 674.121 | - | 5 674.111  | - | 0.010  | 0.005✓<br>0.008 | 0.011 |
| 3-26 | X | 61 103.631  |   | 61 103.626 |   | -0.005 | 0.006✓          | 104   |
|      | Y | - 5 681.937 | - | 5 681.916  | - | 0.021  | 0.003✓<br>0.007 | 0.022 |
| 3-27 | X | 60 699.834  |   | 60 699.835 |   | 0.001  | 0.004✓          | 279   |
|      | Y | - 5 698.306 | - | 5 698.311  | - | -0.005 | 0.002✓<br>0.005 | 0.005 |
| 3-28 | X | 60 720.352  |   | 60 720.334 |   | -0.018 | 0.004✓          | 192   |
|      | Y | - 5 477.379 | - | 5 477.383  | - | -0.004 | 0.006✓<br>0.007 | 0.018 |
| 3-29 | X | 60 745.756  |   | 60 745.741 |   | -0.015 | 0.003✓          | 208   |
|      | Y | - 5 328.914 | - | 5 328.922  | - | -0.008 | 0.004✓<br>0.006 | 0.017 |
| 3-30 | X | 60 506.995  |   | 60 507.000 |   | 0.005  | 0.004✓          | 286   |
|      | Y | - 5 267.368 | - | 5 267.386  | - | -0.018 | 0.003✓<br>0.005 | 0.019 |
| 3-31 | X | 60 486.464  |   | 60 486.471 |   | 0.007  | 0.004✓          | 295   |
|      | Y | - 5 384.468 | - | 5 384.484  | - | -0.016 | 0.006✓<br>0.007 | 0.017 |
| 3-32 | X | 60 457.174  |   | 60 457.183 |   | 0.009  | 0.005✓          | 306   |
|      | Y | - 5 519.494 | - | 5 519.507  | - | -0.013 | 0.005✓<br>0.007 | 0.016 |
| 3-33 | X | 60 566.258  |   | 60 566.271 |   | 0.013  | 0.002✓          | 315   |
|      | Y | - 5 545.643 | - | 5 545.655  | - | -0.012 | 0.005✓<br>0.006 | 0.018 |

## 新点の計算結果

| 測点名  |   | 座標近似値<br>m | 座標最確値<br>m | 偏差(残差)<br>m | 標準偏差<br>m       | 変動係数<br>% |
|------|---|------------|------------|-------------|-----------------|-----------|
| 3-34 | X | 60 318.831 | 60 318.830 | -0.001      | 0.004✓          | 256       |
|      | Y | 5 619.542  | 5 619.545  | -0.003      | 0.002✓<br>0.005 | 0.003     |
| 3-35 | X | 60 341.995 | 60 341.985 | -0.010      | 0.005✓          | 215       |
|      | Y | 5 493.287  | 5 493.294  | -0.007      | 0.005✓<br>0.007 | 0.012     |
| 3-36 | X | 60 180.058 | 60 180.055 | -0.003      | 0.004✓          | 209       |
|      | Y | 5 444.675  | 5 444.676  | -0.001      | 0.005✓<br>0.006 | 0.003     |
| 3-37 | X | 60 264.358 | 60 264.351 | -0.007      | 0.004✓          | 203       |
|      | Y | 5 340.616  | 5 340.619  | -0.003      | 0.005✓<br>0.006 | 0.007     |
| 3-38 | X | 61 373.944 | 61 373.943 | -0.001      | 0.003✓          | 96        |
|      | Y | 5 899.928  | 5 899.918  | 0.010       | 0.006✓<br>0.006 | 0.010     |
| 3-39 | X | 61 128.262 | 61 128.262 | 0.000       | 0.006✓          | 89        |
|      | Y | 5 873.166  | 5 873.140  | 0.026       | 0.005✓<br>0.007 | 0.026     |
| 3-40 | X | 60 858.191 | 60 858.192 | 0.001       | 0.002✓          | 88        |
|      | Y | 5 868.240  | 5 868.193  | 0.047       | 0.005✓<br>0.005 | 0.047     |
| 3-41 | X | 60 588.462 | 60 588.465 | 0.003       | 0.006✓          | 320       |
|      | Y | 5 966.328  | 5 966.331  | -0.003      | 0.004✓<br>0.007 | 0.004     |
| 3-42 | X | 60 615.775 | 60 615.780 | 0.005       | 0.006✓          | 337       |
|      | Y | 5 830.291  | 5 830.293  | -0.002      | 0.006✓<br>0.008 | 0.006     |
| 3-43 | X | 60 513.561 | 60 513.560 | -0.001      | 0.002✓          | 200       |
|      | Y | 5 813.941  | 5 813.941  | 0.000       | 0.006✓<br>0.006 | 0.001     |
| 3-44 | X | 60 351.685 | 60 351.680 | -0.005      | 0.003✓          | 188       |
|      | Y | 5 860.215  | 5 860.216  | -0.001      | 0.006✓<br>0.007 | 0.005     |

## 新点の計算結果

| 測点名  |   | 座標近似値<br>m  | 座標最確値<br>m  | 偏差(残差)<br>m | 標準偏差<br>m       | 変動係数<br>% |
|------|---|-------------|-------------|-------------|-----------------|-----------|
| 3-45 | X | 60 353.983  | 60 353.974  | -0.009      | 0.004✓          | 183       |
|      | Y | - 5 773.657 | - 5 773.657 | 0.000       | 0.007✓<br>0.008 | 0.009     |
| 3-46 | X | 60 164.913  | 60 164.895  | -0.018      | 0.005✓          | 213       |
|      | Y | - 5 715.135 | - 5 715.147 | -0.012      | 0.005✓<br>0.007 | 0.021     |
| 3-47 | X | 60 141.554  | 60 141.543  | -0.011      | 0.005✓          | 226       |
|      | Y | - 5 801.940 | - 5 801.951 | -0.011      | 0.005✓<br>0.007 | 0.016     |
| 3-48 | X | 59 978.870  | 59 978.872  | 0.002       | 0.004✓          | 300       |
|      | Y | - 5 664.562 | - 5 664.566 | -0.004      | 0.005✓<br>0.006 | 0.005     |

( AREA 9 )

1-3

|   |     |            |
|---|-----|------------|
| B | X   | 60 766.026 |
| L | Y - | 4 647.122  |
| N |     |            |

|      |            |         |
|------|------------|---------|
| 3-6  | 28 47 5.3  | 177.289 |
| 3-12 | 250 0 20.2 | 156.182 |

( AREA 9 )

1-4

B  
L  
N

X 61 415.107  
Y - 5 786.445

3-38

250 3 39.7

120.721

( AREA 9 )

1-6

|   |     |            |
|---|-----|------------|
| B | X   | 60 050.885 |
| L | Y - | 5 579.245  |
| N |     |            |

|      |             |         |
|------|-------------|---------|
| 3-36 | 46 10 21.2  | 186.549 |
| 3-48 | 229 50 6.2  | 111.660 |
| 3-34 | 351 26 47.5 | 270.986 |

( AREA 9 )

2-1

B  
L  
N

X 61 343.887  
Y - 5 470.934

|      |             |         |
|------|-------------|---------|
| 3-20 | 93 14 38.0  | 130.794 |
| 3-21 | 177 39 12.0 | 86.863  |
| 3-24 | 274 21 2.8  | 118.359 |

( AREA 9 )

2-2

|   |     |            |
|---|-----|------------|
| B | X   | 61 331.006 |
| L | Y - | 5 084.500  |
| N |     |            |

|      |             |         |
|------|-------------|---------|
| 3-4  | 99 54 10.1  | 190.326 |
| 3-17 | 267 12 43.3 | 106.731 |

( AREA 9 )

2-3

B  
L  
N

X 61 012.897  
Y - 4 355.584

3-1

286 22 18.3

158.723

( AREA 9 )

2-4

|   |     |            |
|---|-----|------------|
| B | X   | 60 954.412 |
| L | Y - | 4 827.794  |
| N |     |            |

|      |             |         |
|------|-------------|---------|
| 3-5  | 83 54 35.0  | 127.583 |
| 3-11 | 169 43 35.9 | 128.763 |
| 3-10 | 265 24 5.1  | 236.695 |

( AREA 9 )

2-5

|   |   |    |         |
|---|---|----|---------|
| B | X | 60 | 915.469 |
| L | Y | 5  | 314.367 |
| N |   |    |         |

|      |     |    |      |         |
|------|-----|----|------|---------|
| 3-19 | 28  | 24 | 13.0 | 168.058 |
| 3-10 | 85  | 26 | 43.4 | 251.483 |
| 3-14 | 144 | 48 | 28.2 | 190.026 |
| 3-23 | 270 | 5  | 40.3 | 153.853 |

( AREA 9 )

2-6

|   |     |            |
|---|-----|------------|
| B | X   | 60 877.997 |
| L | Y - | 5 714.791  |
| N |     |            |

|      |             |         |
|------|-------------|---------|
| 3-26 | 8 17 23.9   | 228.034 |
| 3-23 | 81 18 5.8   | 249.480 |
| 3-27 | 174 42 55.0 | 178.941 |
| 3-40 | 262 38 37.0 | 154.690 |

( AREA 9 )

2-7

|   |     |            |
|---|-----|------------|
| B | X   | 60 533.773 |
| L | Y - | 5 683.036  |
| N |     |            |

|      |             |         |
|------|-------------|---------|
| 3-33 | 76 41 28.5  | 141.186 |
| 3-34 | 163 32 37.3 | 224.146 |
| 3-43 | 261 13 20.5 | 132.470 |
| 3-27 | 354 44 39.8 | 166.779 |

( AREA 9 )

2-8

B  
L  
N

X 60 367.329  
Y - 5 211.561

|      |             |         |
|------|-------------|---------|
| 3-16 | 56 31 51.9  | 147.889 |
| 3-37 | 231 24 46.7 | 165.124 |
| 3-30 | 338 12 50.1 | 150.429 |

( AREA 9 )

2-9

|   |   |            |
|---|---|------------|
| B | X | 60 576.510 |
| L | Y | 4 959.308  |
| N |   |            |

|      |             |         |
|------|-------------|---------|
| 3-12 | 50 33 8.3   | 214.255 |
| 3-16 | 225 16 59.3 | 181.414 |

page 36

( AREA 9 )

2-10

|   |     |            |
|---|-----|------------|
| B | X   | 60 838.511 |
| L | Y - | 6 138.191  |
| N |     |            |

3-40

85 49 51.0

270.742

( AREA 9 )

2-11

|   |     |            |
|---|-----|------------|
| B | X   | 60 366.884 |
| L | Y - | 6 009.231  |
| N |     |            |

|      |            |         |
|------|------------|---------|
| 3-41 | 10 57 26.8 | 225.719 |
| 3-44 | 95 49 32.2 | 149.804 |

( AREA 9 )

2-12

|   |     |            |
|---|-----|------------|
| B | X   | 59 944.946 |
| L | Y - | 5 938.711  |
| N |     |            |

3-47

34 49 25.7

239.510

( AREA 9 )

3-1

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 33 | 1.2586  | X | 61 | 057.631   |
| L | 139 | 46 | 58.7056 | Y | -  | 4 507.856 |
| N | 0   | 1  | 48.0    |   |    |           |

0.999900

|     |     |    |      |         |
|-----|-----|----|------|---------|
| 2-3 | 106 | 22 | 18.3 | 158.723 |
| 3-2 | 304 | 23 | 39.7 | 168.310 |

( AREA 9 )

3-2

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 33 | 4.3409  | X | 61 | 152.698   |
| L | 139 | 46 | 53.1185 | Y | -  | 4 646.726 |
| N | 0   | 1  | 51.3    |   |    |           |

0.999900

|     |     |    |      |         |
|-----|-----|----|------|---------|
| 3-1 | 124 | 23 | 39.7 | 168.310 |
| 3-5 | 196 | 21 | 18.3 | 192.561 |
| 3-3 | 297 | 48 | 17.4 | 151.271 |

page 41

( AREA 9 )

3-3

|   |     |    |         |   |    |         |
|---|-----|----|---------|---|----|---------|
| B | 36  | 33 | 6.6279  | X | 61 | 223.253 |
| L | 139 | 46 | 47.7361 | Y | 4  | 780.518 |
| N | 0   | 1  | 54.5    |   |    |         |

0.999900

|     |     |    |      |         |
|-----|-----|----|------|---------|
| 3-2 | 117 | 48 | 17.4 | 151.271 |
| 3-4 | 302 | 46 | 43.8 | 138.590 |

( AREA 9 )

3-4

|   |     |    |         |   |    |         |
|---|-----|----|---------|---|----|---------|
| B | 36  | 33 | 9.0602  | X | 61 | 298.278 |
| L | 139 | 46 | 43.0486 | Y | 4  | 897.028 |
| N | 0   | 1  | 57.3    |   |    |         |

0.999900

|     |     |    |      |         |
|-----|-----|----|------|---------|
| 3-3 | 122 | 46 | 43.8 | 138.590 |
| 3-7 | 156 | 52 | 28.0 | 209.235 |
| 2-2 | 279 | 54 | 10.1 | 190.326 |

( AREA 9 )

3-5

|   |     |    |         |
|---|-----|----|---------|
| B | 36  | 32 | 58.3451 |
| L | 139 | 46 | 50.9421 |
| N | 0   | 1  | 52.6    |

|   |    |         |
|---|----|---------|
| X | 60 | 967.947 |
| Y | 4  | 700.943 |

0.999900

|     |     |    |      |         |
|-----|-----|----|------|---------|
| 3-2 | 16  | 21 | 18.3 | 192.561 |
| 3-6 | 108 | 29 | 38.7 | 146.776 |
| 2-4 | 263 | 54 | 35.0 | 127.583 |

( AREA 9 )

3-6

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 32 | 56.8370 | X | 60 | 921.393   |
| L | 139 | 46 | 56.5405 | Y | -  | 4 561.762 |
| N | 0   | 1  | 49.3    |   |    |           |

0.999900

|     |     |    |      |         |
|-----|-----|----|------|---------|
| 1-3 | 208 | 47 | 5.3  | 177.289 |
| 3-5 | 288 | 29 | 38.7 | 146.776 |

( AREA 9 )

3-7

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 33 | 2.8186  | X | 61 | 105.875   |
| L | 139 | 46 | 46.3576 | Y | -  | 4 814.860 |
| N | 0   | 1  | 55.3    |   |    |           |

0.999900

|     |     |    |      |         |
|-----|-----|----|------|---------|
| 3-8 | 276 | 7  | 1.2  | 155.821 |
| 3-4 | 336 | 52 | 28.0 | 209.235 |

page 46

( AREA 9 )

3-8

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 33 | 3.3544  | X | 61 | 122.477   |
| L | 139 | 46 | 40.1267 | Y | -  | 4 969.778 |
| N | 0   | 1  | 59.0    |   |    |           |

0.999900

|     |     |    |     |         |
|-----|-----|----|-----|---------|
| 3-7 | 96  | 7  | 1.2 | 155.821 |
| 3-9 | 272 | 38 | 3.7 | 114.911 |

( AREA 9 )

3-9

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 33 | 3.5236  | X | 61 | 127.758   |
| L | 139 | 46 | 35.5105 | Y | -  | 5 084.557 |
| N | 0   | 2  | 1.8     |   |    |           |

0.999900

|     |    |    |     |         |
|-----|----|----|-----|---------|
| 3-8 | 92 | 38 | 3.7 | 114.911 |
|-----|----|----|-----|---------|

|      |     |    |      |         |
|------|-----|----|------|---------|
| 3-10 | 173 | 48 | 42.0 | 193.468 |
|------|-----|----|------|---------|

page 48

( AREA 9 )

3-10

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 32 | 57.2836 | X | 60 | 935.437   |
| L | 139 | 46 | 36.3537 | Y | -  | 5 063.704 |
| N | 0   | 2  | 1.3     |   |    |           |

0.999900

|     |     |    |      |         |
|-----|-----|----|------|---------|
| 2-4 | 85  | 24 | 5.1  | 236.695 |
| 2-5 | 265 | 26 | 43.4 | 251.483 |
| 3-9 | 353 | 48 | 42.0 | 193.468 |

( AREA 9 )

3-11

|   |                |   |             |
|---|----------------|---|-------------|
| B | 36 32 53.7933  | X | 60 827.726  |
| L | 139 46 46.7671 | Y | - 4 804.832 |
| N | 0 1 55.1       |   |             |

0.999900

|      |             |         |
|------|-------------|---------|
| 3-12 | 174 33 44.7 | 115.630 |
| 3-13 | 247 46 2.5  | 140.883 |
| 2-4  | 349 43 35.9 | 128.763 |

( AREA 9 )

3-12

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 32 | 50.0588 | X | 60 | 712.628   |
| L | 139 | 46 | 47.2103 | Y | -  | 4 793.876 |
| N | 0   | 1  | 54.8    |   |    |           |

0.999900

|      |     |    |      |         |
|------|-----|----|------|---------|
| 1-3  | 70  | 0  | 20.2 | 156.182 |
| 2-9  | 230 | 33 | 8.3  | 214.255 |
| 3-11 | 354 | 33 | 44.7 | 115.630 |

( AREA 9 )

3-13

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 32 | 52.0615 | X | 60 | 774.426   |
| L | 139 | 46 | 41.5243 | Y | -  | 4 935.228 |
| N | 0   | 1  | 58.2    |   |    |           |

0.999900

|      |    |    |     |         |
|------|----|----|-----|---------|
| 3-11 | 67 | 46 | 2.5 | 140.883 |
|------|----|----|-----|---------|

|      |     |    |      |         |
|------|-----|----|------|---------|
| 3-14 | 266 | 58 | 40.6 | 270.036 |
|------|-----|----|------|---------|

( AREA 9 )

3-14

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 32 | 51.5944 | X | 60 | 760.191   |
| L | 139 | 46 | 30.6810 | Y | -  | 5 204.862 |
| N | 0   | 2  | 4.6     |   |    |           |

0.999900

|      |     |    |      |         |
|------|-----|----|------|---------|
| 3-13 | 86  | 58 | 40.6 | 270.036 |
| 3-15 | 144 | 10 | 1.4  | 174.662 |
| 3-29 | 263 | 21 | 23.3 | 124.911 |
| 2-5  | 324 | 48 | 28.2 | 190.026 |

page 53

( AREA 9 )

3-15

|   |     |    |         |   |    |         |
|---|-----|----|---------|---|----|---------|
| B | 36  | 32 | 47.0021 | X | 60 | 618.601 |
| L | 139 | 46 | 34.7961 | Y | 5  | 102.621 |
| N | 0   | 2  | 2.2     |   |    |         |

0.999900

|      |     |    |      |         |
|------|-----|----|------|---------|
| 3-16 | 175 | 8  | 44.0 | 170.350 |
| 3-14 | 324 | 10 | 1.3  | 174.662 |

page 54

(\*AREA 9)

3-16

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 32 | 41.4952 | X | 60 | 448.879   |
| L | 139 | 46 | 35.3799 | Y | -  | 5 088.206 |
| N | 0   | 2  | 1.8     |   |    |           |

0.999900

|      |     |    |      |         |
|------|-----|----|------|---------|
| 2-9  | 45  | 16 | 59.3 | 181.414 |
| 2-8  | 236 | 31 | 51.9 | 147.889 |
| 3-15 | 355 | 8  | 44.0 | 170.350 |

( AREA 9 )

3-17

|   |     |    |         |   |    |         |
|---|-----|----|---------|---|----|---------|
| B | 36  | 33 | 9.9481  | X | 61 | 325.815 |
| L | 139 | 46 | 31.2210 | Y | 5  | 191.094 |
| N | 0   | 2  | 4.3     |   |    |         |

0.999900

|      |     |    |      |         |
|------|-----|----|------|---------|
| 2-2  | 87  | 12 | 43.3 | 106.731 |
| 3-18 | 169 | 34 | 30.8 | 141.420 |
| 3-20 | 274 | 5  | 21.2 | 149.664 |

page 56

( AREA 9 )

3-18

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 33 | 5.4360  | X | 61 | 186.743   |
| L | 139 | 46 | 32.2534 | Y | -  | 5 165.507 |
| N | 0   | 2  | 3.7     |   |    |           |

0.999900

|      |     |    |      |         |
|------|-----|----|------|---------|
| 3-19 | 209 | 10 | 25.5 | 141.414 |
| 3-17 | 349 | 34 | 30.8 | 141.420 |

page 57

( AREA 9 )

3-19

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 33 | 1.4285  | X | 61 | 063.281   |
| L | 139 | 46 | 29.4844 | Y | -  | 5 234.433 |
| N | 0   | 2  | 5.4     |   |    |           |

0.999900

|      |     |    |      |         |
|------|-----|----|------|---------|
| 3-18 | 29  | 10 | 25.5 | 141.414 |
| 2-5  | 208 | 24 | 13.0 | 168.058 |

page 58

( AREA 9 )

3-20

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 33 | 10.2914 | X | 61 | 336.487   |
| L | 139 | 46 | 25.2174 | Y | -  | 5 340.362 |
| N | 0   | 2  | 7.9     |   |    |           |

0.999900

|      |     |    |      |         |
|------|-----|----|------|---------|
| 3-17 | 94  | 5  | 21.2 | 149.664 |
| 2-1  | 273 | 14 | 38.0 | 130.794 |

( AREA 9 )

3-21

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 33 | 7.7131  | X | 61 | 257.105   |
| L | 139 | 46 | 20.1110 | Y | -  | 5 467.378 |
| N | 0   | 2  | 11.0    |   |    |           |

0.999900

|      |     |    |      |         |
|------|-----|----|------|---------|
| 3-22 | 182 | 17 | 20.9 | 159.403 |
| 2-1  | 357 | 39 | 12.0 | 86.863  |

page 60

( AREA 9 )

3-22

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 33 | 2.5453  | X | 61 | 097.845   |
| L | 139 | 46 | 19.8590 | Y | -  | 5 473.744 |
| N | 0   | 2  | 11.1    |   |    |           |

0.999900

|      |  |  |     |    |      |         |
|------|--|--|-----|----|------|---------|
| 3-21 |  |  | 2   | 17 | 20.9 | 159.403 |
| 3-23 |  |  | 178 | 15 | 28.5 | 182.225 |

page 61

( AREA 9 )

3-23

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 32 | 56.6358 | X | 60 | 915.723   |
| L | 139 | 46 | 20.0864 | Y | -  | 5 468.205 |
| N | 0   | 2  | 11.0    |   |    |           |

0.999900

|      |     |    |      |         |
|------|-----|----|------|---------|
| 2-5  | 90  | 5  | 40.3 | 153.853 |
| 2-6  | 261 | 18 | 5.8  | 249.480 |
| 3-22 | 358 | 15 | 28.5 | 182.225 |

page 62

( AREA 9 )

3-24

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 33 | 10.8178 | X | 61 | 352.865   |
| L | 139 | 46 | 15.2194 | Y | -  | 5 588.941 |
| N | 0   | 2  | 13.9    |   |    |           |

0.999900

|      |     |    |      |         |
|------|-----|----|------|---------|
| 2-1  | 94  | 21 | 2.8  | 118.359 |
| 3-25 | 222 | 54 | 32.1 | 125.110 |

page 63

( AREA 9 )

3-25

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 33 | 7.8429  | X | 61 | 261.239   |
| L | 139 | 46 | 11.7964 | Y | -  | 5 674.111 |
| N | 0   | 2  | 15.9    |   |    |           |

0.999900

|      |     |    |      |         |
|------|-----|----|------|---------|
| 3-24 | 42  | 54 | 32.1 | 125.110 |
| 3-26 | 182 | 50 | 4.9  | 157.822 |

page 64

( AREA 9 )

3-26

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 33 | 2.7284  | X | 61 | 103.626   |
| L | 139 | 46 | 11.4867 | Y | -  | 5 681.916 |
| N | 0   | 2  | 16.1    |   |    |           |

0.999900

|      |  |  |             |         |
|------|--|--|-------------|---------|
| 3-25 |  |  | 2 50 4.9    | 157.822 |
| 2-6  |  |  | 188 17 23.9 | 228.034 |

page 65

( AREA 9 )

3-27

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 32 | 49.6258 | X | 60 | 699.835   |
| L | 139 | 46 | 10.8381 | Y | -  | 5 698.311 |
| N | 0   | 2  | 16.5    |   |    |           |

0.999900

|      |     |    |      |         |
|------|-----|----|------|---------|
| 3-28 | 84  | 41 | 55.8 | 221.900 |
| 2-7  | 174 | 44 | 39.8 | 166.779 |
| 2-6  | 354 | 42 | 55.0 | 178.941 |

( AREA 9 )

3-28

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 32 | 50.2957 | X | 60 | 720.334   |
| L | 139 | 46 | 19.7223 | Y | -  | 5 477.383 |
| N | 0   | 2  | 11.2    |   |    |           |

0.999900

|      |     |    |      |         |
|------|-----|----|------|---------|
| 3-29 | 80  | 17 | 19.6 | 150.634 |
| 3-27 | 264 | 41 | 55.8 | 221.900 |

page 67

( AREA 9 )

3-29

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 32 | 51.1231 | X | 60 | 745.741   |
| L | 139 | 46 | 25.6922 | Y | -  | 5 328.922 |
| N | 0   | 2  | 7.6     |   |    |           |

0.999900

|      |     |    |      |         |
|------|-----|----|------|---------|
| 3-14 | 83  | 21 | 23.3 | 124.911 |
| 3-30 | 165 | 32 | 47.4 | 246.569 |
| 3-28 | 260 | 17 | 19.6 | 150.634 |

( AREA 9 )

3-30

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 32 | 43.3776 | X | 60 | 507.000   |
| L | 139 | 46 | 28.1728 | Y | -  | 5 267.386 |
| N | 0   | 2  | 6.1     |   |    |           |

0.999900

|      |     |    |      |         |
|------|-----|----|------|---------|
| 2-8  | 158 | 12 | 50.1 | 150.429 |
| 3-31 | 260 | 3  | 22.7 | 118.895 |
| 3-29 | 345 | 32 | 47.4 | 246.569 |

page 69

( AREA 9 )

3-31

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 32 | 42.7091 | X | 60 | 486.471   |
| L | 139 | 46 | 23.4642 | Y | -  | 5 384.484 |
| N | 0   | 2  | 8.9     |   |    |           |

0.999900

|      |     |    |      |         |
|------|-----|----|------|---------|
| 3-30 | 80  | 3  | 22.7 | 118.895 |
| 3-32 | 257 | 45 | 41.7 | 138.177 |

( AREA 9 )

3-32

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 32 | 41.7560 | X | 60 | 457.183   |
| L | 139 | 46 | 18.0351 | Y | -  | 5 519.507 |
| N | 0   | 2  | 12.2    |   |    |           |

0.999900

|      |  |     |    |      |  |         |
|------|--|-----|----|------|--|---------|
| 3-31 |  | 77  | 45 | 41.7 |  | 138.177 |
| 3-35 |  | 167 | 10 | 51.0 |  | 118.155 |
| 3-33 |  | 346 | 31 | 13.1 |  | 112.189 |

( AREA 9 )

3-33

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 32 | 45.2952 | X | 60 | 566.271   |
| L | 139 | 46 | 16.9807 | Y | -  | 5 545.655 |
| N | 0   | 2  | 12.8    |   |    |           |

0.999900

|      |     |    |      |         |
|------|-----|----|------|---------|
| 3-32 | 166 | 31 | 13.1 | 112.189 |
| 2-7  | 256 | 41 | 28.5 | 141.186 |

( AREA 9 )

3-34

|   |     |    |         |   |    |         |
|---|-----|----|---------|---|----|---------|
| B | 36  | 32 | 37.2646 | X | 60 | 318.830 |
| L | 139 | 46 | 14.0157 | Y | 5  | 619.545 |
| N | 0   | 2  | 14.6    |   |    |         |

0.999900

|      |     |    |      |         |
|------|-----|----|------|---------|
| 3-35 | 79  | 36 | 25.9 | 128.370 |
| 1-6  | 171 | 26 | 47.6 | 270.986 |
| 2-7  | 343 | 32 | 37.3 | 224.146 |

( AREA 9 )

3-35

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 32 | 38.0186 | X | 60 | 341.985   |
| L | 139 | 46 | 19.0922 | Y | -  | 5 493.294 |
| N | 0   | 2  | 11.5    |   |    |           |

0.999900

|      |     |    |      |         |
|------|-----|----|------|---------|
| 3-34 | 259 | 36 | 25.9 | 128.370 |
|------|-----|----|------|---------|

|      |     |    |      |         |
|------|-----|----|------|---------|
| 3-32 | 347 | 10 | 51.0 | 118.155 |
|------|-----|----|------|---------|

page 74

( AREA 9 )

3-36

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 32 | 32.7653 | X | 60 | 180.055   |
| L | 139 | 46 | 21.0514 | Y | -  | 5 444.676 |
| N | 0   | 2  | 10.4    |   |    |           |

0.999900

|      |    |    |      |         |
|------|----|----|------|---------|
| 3-37 | 50 | 59 | 22.0 | 133.930 |
|------|----|----|------|---------|

|     |     |    |      |         |
|-----|-----|----|------|---------|
| 1-6 | 226 | 10 | 21.2 | 186.549 |
|-----|-----|----|------|---------|

page 75

( AREA 9 )

3-37

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 32 | 35.5027 | X | 60 | 264.351   |
| L | 139 | 46 | 25.2338 | Y | -  | 5 340.619 |
| N | 0   | 2  | 7.9     |   |    |           |

0.999900

|      |     |    |      |         |
|------|-----|----|------|---------|
| 2-8  | 51  | 24 | 46.7 | 165.124 |
| 3-36 | 230 | 59 | 22.0 | 133.930 |

( AREA 9 )

3-38

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 33 | 11.4950 | X | 61 | 373.943   |
| L | 139 | 46 | 2.7117  | Y | -  | 5 899.918 |
| N | 0   | 2  | 21.3    |   |    |           |

0.999900

|      |     |    |      |         |
|------|-----|----|------|---------|
| 1-4  | 70  | 3  | 39.7 | 120.721 |
| 3-39 | 173 | 46 | 46.1 | 247.160 |

( AREA 9 )

3-39

|   |     |    |        |   |    |         |
|---|-----|----|--------|---|----|---------|
| B | 36  | 33 | 3.5237 | X | 61 | 128.262 |
| L | 139 | 46 | 3.7955 | Y | 5  | 873.140 |
| N | 0   | 2  | 20.7   |   |    |         |

0.999900

|      |     |    |      |         |
|------|-----|----|------|---------|
| 3-40 | 178 | 57 | 2.2  | 270.142 |
| 3-38 | 353 | 46 | 46.1 | 247.160 |

( AREA 9 )

3-40

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 32 | 54.7605 | X | 60 | 858.192   |
| L | 139 | 46 | 4.0018  | Y | -  | 5 868.193 |
| N | 0   | 2  | 20.5    |   |    |           |

0.999900

|      |  |  |             |         |
|------|--|--|-------------|---------|
| 2-6  |  |  | 82 38 37.0  | 154.690 |
| 2-10 |  |  | 265 49 51.0 | 270.742 |
| 3-39 |  |  | 358 57 2.2  | 270.142 |

page 79

( AREA 9 )

3-41

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 32 | 46.0062 | X | 60 | 588.465   |
| L | 139 | 46 | 0.0626  | Y | -  | 5 966.331 |
| N | 0   | 2  | 22.9    |   |    |           |

0.999900

|      |     |    |      |         |
|------|-----|----|------|---------|
| 3-42 | 78  | 38 | 47.6 | 138.767 |
| 2-11 | 190 | 57 | 26.8 | 225.719 |

page 80

( AREA 9 )

3-42

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 32 | 46.8956 | X | 60 | 615.780   |
| L | 139 | 46 | 5.5326  | Y | -  | 5 830.293 |
| N | 0   | 2  | 19.6    |   |    |           |

0.999900

|      |     |    |      |         |
|------|-----|----|------|---------|
| 3-43 | 170 | 54 | 41.5 | 103.530 |
| 3-41 | 258 | 38 | 47.6 | 138.767 |

page 81

( AREA 9 )

3-43

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 32 | 43.5791 | X | 60 | 513.560   |
| L | 139 | 46 | 6.1930  | Y | -  | 5 813.941 |
| N | 0   | 2  | 19.2    |   |    |           |

0.999900

|      |     |    |      |         |
|------|-----|----|------|---------|
| 2-7  | 81  | 13 | 20.5 | 132.470 |
| 3-42 | 350 | 54 | 41.5 | 103.530 |

page 82

( AREA 9 )

3-44

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 32 | 38.3254 | X | 60 | 351.680   |
| L | 139 | 46 | 4.3365  | Y | -  | 5 860.216 |
| N | 0   | 2  | 20.3    |   |    |           |

0.999900

|      |     |    |      |         |
|------|-----|----|------|---------|
| 3-45 | 88  | 28 | 55.9 | 86.597  |
| 2-11 | 275 | 49 | 32.2 | 149.804 |

( AREA 9 )

3-45

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 32 | 38.4017 | X | 60 | 353.974   |
| L | 139 | 46 | 7.8173  | Y | -  | 5 773.657 |
| N | 0   | 2  | 18.3    |   |    |           |

0.999900

|      |     |    |      |         |
|------|-----|----|------|---------|
| 3-46 | 162 | 48 | 18.8 | 197.944 |
| 3-44 | 268 | 28 | 55.9 | 86.597  |

page 84

( AREA 9 )

3-46

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 32 | 32.2677 | X | 60 | 164.895   |
| L | 139 | 46 | 10.1753 | Y | -  | 5 715.147 |
| N | 0   | 2  | 16.8    |   |    |           |

0.999900

|      |     |    |      |         |
|------|-----|----|------|---------|
| 3-48 | 164 | 47 | 19.5 | 192.796 |
| 3-47 | 254 | 56 | 34.2 | 89.900  |
| 3-45 | 342 | 48 | 18.8 | 197.944 |

page 85

( AREA 9 )

3-47

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 32 | 31.5081 | X | 60 | 141.543   |
| L | 139 | 46 | 6.6852  | Y | -  | 5 801.951 |
| N | 0   | 2  | 18.9    |   |    |           |

0.999900

|      |     |    |      |         |
|------|-----|----|------|---------|
| 3-46 | 74  | 56 | 34.2 | 89.900  |
| 2-12 | 214 | 49 | 25.7 | 239.510 |

( AREA 9 )

3-48

|   |     |    |         |   |    |           |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 32 | 26.2327 | X | 59 | 978.872   |
| L | 139 | 46 | 12.2142 | Y | -  | 5 664.566 |
| N | 0   | 2  | 15.6    |   |    |           |

0.999900

|      |     |    |      |         |
|------|-----|----|------|---------|
| 1-6  | 49  | 50 | 6.2  | 111.660 |
| 3-46 | 344 | 47 | 19.5 | 192.796 |

\*\*\* END \*\*\*

高低網平均計算  
(観測方程式)

鹿沼市西茂呂地区

単位重量の標準偏差      5.80

計算年月日 1995.04.20

検定番号 (日本測量協会)      No. 1-171      H 1.12. 1

登録番号 (国土地理院)      No. 1.B-72      H 1.12.22

コピー検定番号 (日本測量協会)      NO. 2-209      H 3. 2.26

コピー登録番号 (国土地理院)      NO. 3.B-20      H 3. 3.18

プログラム 管理者      江田諄一



## 既知点の標高（入力データ）

| 測点名  | 標高<br>m |
|------|---------|
| 1-3  | 157.334 |
| 1-4  | 159.583 |
| 1-6  | 141.536 |
| 2-1  | 147.877 |
| 2-2  | 149.397 |
| 2-3  | 153.538 |
| 2-4  | 147.040 |
| 2-5  | 146.465 |
| 2-6  | 147.590 |
| 2-7  | 145.544 |
| 2-8  | 138.424 |
| 2-9  | 143.783 |
| 2-10 | 133.027 |
| 2-11 | 129.140 |
| 2-12 | 125.971 |

## 新点の標高近似値 (入力データ)

| 測点名  | 標高近似値<br>m |
|------|------------|
| 3-1  | 147.736    |
| 3-2  | 149.272    |
| 3-3  | 149.624    |
| 3-4  | 149.432    |
| 3-5  | 147.138    |
| 3-6  | 146.464    |
| 3-7  | 147.964    |
| 3-8  | 146.766    |
| 3-9  | 142.880    |
| 3-10 | 142.087    |
| 3-11 | 146.016    |
| 3-12 | 144.765    |
| 3-13 | 145.519    |
| 3-14 | 143.952    |
| 3-15 | 140.243    |
| 3-16 | 143.427    |
| 3-17 | 146.101    |
| 3-18 | 143.616    |
| 3-19 | 148.184    |
| 3-20 | 144.545    |
| 3-21 | 147.916    |

## 新点の標高近似値 (入力データ)

| 測点名  | 標高近似値<br>m |
|------|------------|
| 3-22 | 148.577    |
| 3-23 | 146.987    |
| 3-24 | 150.994    |
| 3-25 | 150.073    |
| 3-26 | 148.738    |
| 3-27 | 146.572    |
| 3-28 | 143.923    |
| 3-29 | 140.694    |
| 3-30 | 135.942    |
| 3-31 | 138.610    |
| 3-32 | 141.443    |
| 3-33 | 143.378    |
| 3-34 | 143.635    |
| 3-35 | 140.693    |
| 3-36 | 139.942    |
| 3-37 | 138.904    |
| 3-38 | 151.855    |
| 3-39 | 150.411    |
| 3-40 | 148.744    |
| 3-41 | 146.637    |
| 3-42 | 146.548    |

## 新点の標高近似値 (入力データ)

| 測点名  | 標高近似値<br>m |
|------|------------|
| 3-43 | 145.578    |
| 3-44 | 144.447    |
| 3-45 | 144.219    |
| 3-46 | 142.829    |
| 3-47 | 142.923    |
| 3-48 | 139.727    |

## 入力データ

| 測点名  | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|------------|--------|-------|-------|---------|
| 1-3  | ° ' "      | "      | m     | m     | m       |
| 3-6  | -3 30 30.0 | 1 /    | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-12 | -4 36 5.0  | 1 /    | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|------------|--------|-------|-------|---------|
| 1-4  | ° ' "      | "      | m     | m     | m       |
| 3-38 | -3 39 50.0 | 1 /    | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|------------|--------|-------|-------|---------|
| 1-6  | ° ' "      | "      | m     | m     | m       |
| 3-48 | -0 55 0.0  | -5 /   | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-34 | 0 26 25.0  | 4 /    | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-36 | -0 29 30.0 | 0 /    | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|------------|--------|-------|-------|---------|
| 2-1  | ° ' "      | "      | m     | m     | m       |
| 3-20 | -1 27 30.0 | -4 /   | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-21 | 0 0 55.0   | 2 /    | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-24 | 1 30 25.0  | 0 /    | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|------------|--------|-------|-------|---------|
| 2-2  | ° ' "      | "      | m     | m     | m       |
| 3-17 | -1 46 30.0 | 5 /    | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-4  | 0 0 30.0   | 5 /    | 1.500 | 1.500 |         |

## 入力データ

| 測点名 | 高低角       | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|-----|-----------|--------|-------|-------|---------|
| 2-3 | ° ' "     | "      | m     | m     | m       |
| 3-1 | -2 5 25.0 | 0      | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|------------|--------|-------|-------|---------|
| 2-4  | ° ' "      | "      | m     | m     | m       |
| 3-11 | -0 27 15.0 | -2     | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-10 | -1 12 30.0 | -1     | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-5  | 0 2 45.0   | -5     | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|------------|--------|-------|-------|---------|
| 2-5  | ° ' "      | "      | m     | m     | m       |
| 3-23 | 0 11 35.0  | -5     | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-19 | 0 35 0.0   | -3     | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-10 | -1 0 10.0  | 2      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-14 | -0 45 40.0 | -3     | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|------------|--------|-------|-------|---------|
| 2-6  | ° ' "      | "      | m     | m     | m       |
| 3-26 | 0 17 10.0  | -1     | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-23 | -0 8 30.0  | 3      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-27 | -0 19 40.0 | -2     | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-40 | 0 25 45.0  | -6     | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|------------|--------|-------|-------|---------|
| 2-7  | ° ' "      | "      | m     | m     | m       |
| 3-27 | 0 20 55.0  | 2      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-33 | -0 53 20.0 | 4      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-34 | -0 29 20.0 | 1      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-43 | 0 0 45.0   | -3     | 1.500 | 1.500 |         |

## 入力データ

| 測点名  | 高低角       | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|-----------|--------|-------|-------|---------|
| 2-8  | ° ' "     | "      | m     | m     | m       |
| 3-37 | 0 9 55.0  | 0      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-30 | -0 57 0.0 | -3     | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-16 | 1 56 10.0 | 1      | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角       | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|-----------|--------|-------|-------|---------|
| 2-9  | ° ' "     | "      | m     | m     | m       |
| 3-16 | -0 6 50.0 | -1     | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-12 | 0 15 40.0 | 0      | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角      | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|----------|--------|-------|-------|---------|
| 2-10 | ° ' "    | "      | m     | m     | m       |
| 3-40 | 3 19 5.0 | 10     | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角       | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|-----------|--------|-------|-------|---------|
| 2-11 | ° ' "     | "      | m     | m     | m       |
| 3-41 | 4 25 45.0 | 5      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-44 | 5 49 50.0 | 2      | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角      | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|----------|--------|-------|-------|---------|
| 2-12 | ° ' "    | "      | m     | m     | m       |
| 3-47 | 4 2 45.0 | 8      | 1.500 | 1.500 |         |

## 入力データ

| 測点名 | 高低角       | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|-----|-----------|--------|-------|-------|---------|
| 3-1 | ° / "     | "      | m     | m     | m       |
| 2-3 | 2 5 20.0  | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-2 | 0 31 15.0 | 0 /    | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名 | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|-----|------------|--------|-------|-------|---------|
| 3-2 | ° / "      | "      | m     | m     | m       |
| 3-1 | -0 31 30.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-5 | -0 38 15.0 | 6 /    | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-3 | 0 7 50.0   | -5 /   | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名 | 高低角       | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|-----|-----------|--------|-------|-------|---------|
| 3-3 | ° / "     | "      | m     | m     | m       |
| 3-2 | -0 8 10.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-4 | -0 4 50.0 | -5 /   | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名 | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|-----|------------|--------|-------|-------|---------|
| 3-4 | ° / "      | "      | m     | m     | m       |
| 2-2 | -0 0 45.0  | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-3 | 0 4 40.0   | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-7 | -0 24 20.0 | -1 /   | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名 | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|-----|------------|--------|-------|-------|---------|
| 3-5 | ° / "      | "      | m     | m     | m       |
| 2-4 | -0 3 0.0   | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-2 | 0 38 20.0  | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-6 | -0 15 50.0 | 0 /    | 1.500 | 1.500 |         |

## 入力データ

| 測点名 | 高低角       | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|-----|-----------|--------|-------|-------|---------|
| 3-6 | ° ' "     | "      | m     | m     | m       |
| 1-3 | 3 30 20.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-5 | 0 15 45.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名 | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|-----|------------|--------|-------|-------|---------|
| 3-7 | ° ' "      | "      | m     | m     | m       |
| 3-8 | -0 26 30.0 | -1 /   | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-4 | 0 24 0.0   | /      | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名 | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|-----|------------|--------|-------|-------|---------|
| 3-8 | ° ' "      | "      | m     | m     | m       |
| 3-7 | 0 26 20.0  | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-9 | -1 56 15.0 | -1 /   | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|------------|--------|-------|-------|---------|
| 3-9  | ° ' "      | "      | m     | m     | m       |
| 3-8  | 1 56 10.0  | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-10 | -0 14 15.0 | -1 /   | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角       | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|-----------|--------|-------|-------|---------|
| 3-10 | ° ' "     | "      | m     | m     | m       |
| 2-4  | 1 11 20.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 2-5  | 0 59 35.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-9  | 0 13 55.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |

入力データ

| 測点名  | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|------------|--------|-------|-------|---------|
| 3-11 | ° / "      | "      | m     | m     | m       |
| 2-4  | 0 27 0.0   | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-12 | -0 37 35.0 | 0 /    | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-13 | -0 12 15.0 | -2 /   | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|------------|--------|-------|-------|---------|
| 3-12 | ° / "      | "      | m     | m     | m       |
| 1-3  | 4 36 5.0   | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 2-9  | -0 15 50.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-11 | 0 37 15.0  | /      | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|------------|--------|-------|-------|---------|
| 3-13 | ° / "      | "      | m     | m     | m       |
| 3-14 | -0 20 15.0 | -3 /   | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-11 | 0 12 0.0   | /      | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|------------|--------|-------|-------|---------|
| 3-14 | ° / "      | "      | m     | m     | m       |
| 2-5  | 0 45 15.0  | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-13 | 0 19 45.0  | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-15 | -1 13 0.0  | 0 /    | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-29 | -1 29 50.0 | -3 /   | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角       | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|-----------|--------|-------|-------|---------|
| 3-15 | ° / "     | "      | m     | m     | m       |
| 3-14 | 1 12 35.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-16 | 1 4 10.0  | 0 /    | 1.500 | 1.500 |         |

## 入力データ

| 測点名  | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|------------|--------|-------|-------|---------|
| 3-16 | ° / "      | "      | m     | m     | m       |
| 2-8  | -1 56 20.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-15 | -1 4 5.0   | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 2-9  | 0 6 35.0   | /      | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|------------|--------|-------|-------|---------|
| 3-17 | ° / "      | "      | m     | m     | m       |
| 2-2  | 1 46 15.0  | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-18 | -1 0 30.0  | 3 /    | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-20 | -0 35 45.0 | 5 /    | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角       | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|-----------|--------|-------|-------|---------|
| 3-18 | ° / "     | "      | m     | m     | m       |
| 3-17 | 1 0 20.0  | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-19 | 1 50 55.0 | 3 /    | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|------------|--------|-------|-------|---------|
| 3-19 | ° / "      | "      | m     | m     | m       |
| 2-5  | -0 35 20.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-18 | -1 51 5.0  | /      | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角       | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|-----------|--------|-------|-------|---------|
| 3-20 | ° / "     | "      | m     | m     | m       |
| 2-1  | 1 27 35.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-17 | 0 35 45.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |

## 入力データ

| 測点名  | 高低角       | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|-----------|--------|-------|-------|---------|
| 3-21 | ° / "     | "      | m     | m     | m       |
| 2-1  | -0 1 25.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-22 | 0 14 10.0 | 3 /    | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|------------|--------|-------|-------|---------|
| 3-22 | ° / "      | "      | m     | m     | m       |
| 3-21 | -0 14 20.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-23 | -0 30 10.0 | 4 /    | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|------------|--------|-------|-------|---------|
| 3-23 | ° / "      | "      | m     | m     | m       |
| 2-6  | 0 8 20.0   | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-22 | 0 29 50.0  | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 2-5  | -0 11 45.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|------------|--------|-------|-------|---------|
| 3-24 | ° / "      | "      | m     | m     | m       |
| 2-1  | -1 30 35.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-25 | -0 25 25.0 | 0 /    | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角       | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|-----------|--------|-------|-------|---------|
| 3-25 | ° / "     | "      | m     | m     | m       |
| 3-24 | 0 25 10.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-26 | -0 29 5.0 | 1 /    | 1.500 | 1.500 |         |

## 入力データ

| 測点名  | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|------------|--------|-------|-------|---------|
| 3-26 | ° / "      | "      | m     | m     | m       |
| 3-25 | 0 29 5.0   | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 2-6  | -0 17 30.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|------------|--------|-------|-------|---------|
| 3-27 | ° / "      | "      | m     | m     | m       |
| 2-6  | 0 19 25.0  | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-28 | -0 41 15.0 | 0 /    | 1.500 | 1.500 |         |
| 2-7  | -0 21 20.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|------------|--------|-------|-------|---------|
| 3-28 | ° / "      | "      | m     | m     | m       |
| 3-27 | 0 40 55.0  | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-29 | -1 13 50.0 | 0 /    | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角       | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|-----------|--------|-------|-------|---------|
| 3-29 | ° / "     | "      | m     | m     | m       |
| 3-28 | 1 13 30.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-14 | 1 29 25.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-30 | -1 6 20.0 | -7 /   | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角       | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|-----------|--------|-------|-------|---------|
| 3-30 | ° / "     | "      | m     | m     | m       |
| 2-8  | 0 56 45.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-31 | 1 17 10.0 | -6 /   | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-29 | 1 6 5.0   | /      | 1.500 | 1.500 |         |

入力データ

| 測点名  | 高低角       | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|-----------|--------|-------|-------|---------|
| 3-31 | ° ' "     | "      | m     | m     | m       |
| 3-30 | -1 17 5.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-32 | 1 10 30.0 | -6 /   | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|------------|--------|-------|-------|---------|
| 3-32 | ° ' "      | "      | m     | m     | m       |
| 3-33 | 0 59 15.0  | -3 /   | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-31 | -1 10 25.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-35 | -0 21 10.0 | -3 /   | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|------------|--------|-------|-------|---------|
| 3-33 | ° ' "      | "      | m     | m     | m       |
| 2-7  | 0 53 10.0  | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-32 | -0 59 20.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|------------|--------|-------|-------|---------|
| 3-34 | ° ' "      | "      | m     | m     | m       |
| 1-6  | -0 26 50.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 2-7  | 0 29 5.0   | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-35 | -1 18 55.0 | 3 /    | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角       | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|-----------|--------|-------|-------|---------|
| 3-35 | ° ' "     | "      | m     | m     | m       |
| 3-32 | 0 21 10.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-34 | 1 18 50.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |

## 入力データ

| 測点名  | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|------------|--------|-------|-------|---------|
| 3-36 | ° ' "      | "      | m     | m     | m       |
| 1-6  | 0 29 15.0  | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-37 | -0 26 40.0 | 0/     | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角       | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|-----------|--------|-------|-------|---------|
| 3-37 | ° ' "     | "      | m     | m     | m       |
| 3-36 | 0 26 35.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 2-8  | -0 10 5.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|------------|--------|-------|-------|---------|
| 3-38 | ° ' "      | "      | m     | m     | m       |
| 1-4  | 3 39 40.0  | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-39 | -0 20 10.0 | 2/     | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|------------|--------|-------|-------|---------|
| 3-39 | ° ' "      | "      | m     | m     | m       |
| 3-38 | 0 20 0.0   | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-40 | -0 21 20.0 | 2/     | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|------------|--------|-------|-------|---------|
| 3-40 | ° ' "      | "      | m     | m     | m       |
| 2-10 | -3 19 25.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-39 | 0 21 5.0   | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 2-6  | -0 26 0.0  | /      | 1.500 | 1.500 |         |

## 入力データ

| 測点名  | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|------------|--------|-------|-------|---------|
| 3-41 | ° / "      | "      | m     | m     | m       |
| 2-11 | -4 25 50.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-42 | -0 2 15.0  | 3/     | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|------------|--------|-------|-------|---------|
| 3-42 | ° / "      | "      | m     | m     | m       |
| 3-41 | 0 2 10.0   | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-43 | -0 32 15.0 | 2/     | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角       | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|-----------|--------|-------|-------|---------|
| 3-43 | ° / "     | "      | m     | m     | m       |
| 3-42 | 0 32 10.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 2-7  | -0 1 0.0  | /      | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|------------|--------|-------|-------|---------|
| 3-44 | ° / "      | "      | m     | m     | m       |
| 2-11 | -5 50 15.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-45 | -0 9 15.0  | 1/     | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|------------|--------|-------|-------|---------|
| 3-45 | ° / "      | "      | m     | m     | m       |
| 3-44 | 0 8 50.0   | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-46 | -0 24 10.0 | 3/     | 1.500 | 1.500 |         |

入力データ

| 測点名  | 高低角        | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|------------|--------|-------|-------|---------|
| 3-46 | ° ' "      | "      | m     | m     | m       |
| 3-45 | 0 24 5.0   | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-48 | -0 55 20.0 | 9      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-47 | 0 3 40.0   | -3     | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角       | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|-----------|--------|-------|-------|---------|
| 3-47 | ° ' "     | "      | m     | m     | m       |
| 2-12 | -4 2 55.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-46 | -0 3 30.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |

| 測点名  | 高低角      | 偏差(残差) | 目標高   | 器械高   | 基準面上の距離 |
|------|----------|--------|-------|-------|---------|
| 3-48 | ° ' "    | "      | m     | m     | m       |
| 1-6  | 0 55 0.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |
| 3-46 | 0 55 5.0 | /      | 1.500 | 1.500 |         |

## 新点の計算結果

| 測点名  | 標高近似値<br>m | 標高最確値<br>m | 偏差(残差)<br>m | 標準偏差<br>m |
|------|------------|------------|-------------|-----------|
| 3-1  | 147.736    | 147.747    | 0.011       | 0.004✓    |
| 3-2  | 149.272    | 149.283    | 0.011       | 0.004✓    |
| 3-3  | 149.624    | 149.631    | 0.007       | 0.004✓    |
| 3-4  | 149.432    | 149.437    | 0.005       | 0.004✓    |
| 3-5  | 147.138    | 147.144    | 0.006       | 0.003✓    |
| 3-6  | 146.464    | 146.469    | 0.005       | 0.004✓    |
| 3-7  | 147.964    | 147.965    | 0.001       | 0.006✓    |
| 3-8  | 146.766    | 146.767    | 0.001       | 0.006✓    |
| 3-9  | 142.880    | 142.880    | 0.000       | 0.006✓    |
| 3-10 | 142.087    | 142.087    | 0.000       | 0.004✓    |
| 3-11 | 146.016    | 146.023    | 0.007       | 0.003✓    |
| 3-12 | 144.765    | 144.764    | -0.001      | 0.003✓    |
| 3-13 | 145.519    | 145.525    | 0.006       | 0.004✓    |
| 3-14 | 143.952    | 143.949    | -0.003      | 0.003✓    |
| 3-15 | 140.243    | 140.250    | 0.007       | 0.004✓    |
| 3-16 | 143.427    | 143.428    | 0.001       | 0.003✓    |
| 3-17 | 146.101    | 146.096    | -0.005      | 0.002✓    |
| 3-18 | 143.616    | 143.612    | -0.004      | 0.004✓    |
| 3-19 | 148.184    | 148.182    | -0.002      | 0.004✓    |
| 3-20 | 144.545    | 144.543    | -0.002      | 0.003✓    |

## 新点の計算結果

| 測点名  | 標高近似値<br>m | 標高最確値<br>m | 偏差(残差)<br>m | 標準偏差<br>m |
|------|------------|------------|-------------|-----------|
| 3-21 | 147.916    | 147.907    | -0.009      | 0.002✓    |
| 3-22 | 148.577    | 148.570    | -0.007      | 0.004✓    |
| 3-23 | 146.987    | 146.983    | -0.004      | 0.003✓    |
| 3-24 | 150.994    | 150.994    | 0.000       | 0.003✓    |
| 3-25 | 150.073    | 150.074    | 0.001       | 0.004✓    |
| 3-26 | 148.738    | 148.739    | 0.001       | 0.005✓    |
| 3-27 | 146.572    | 146.571    | -0.001      | 0.003✓    |
| 3-28 | 143.923    | 143.919    | -0.004      | 0.005✓    |
| 3-29 | 140.694    | 140.690    | -0.004      | 0.004✓    |
| 3-30 | 135.942    | 135.933    | -0.009      | 0.003✓    |
| 3-31 | 138.610    | 138.597    | -0.013      | 0.004✓    |
| 3-32 | 141.443    | 141.426    | -0.017      | 0.003✓    |
| 3-33 | 143.378    | 143.359    | -0.019      | 0.003✓    |
| 3-34 | 143.635    | 143.641    | 0.006       | 0.004✓    |
| 3-35 | 140.693    | 140.697    | 0.004       | 0.004✓    |
| 3-36 | 139.942    | 139.942    | 0.000       | 0.004✓    |
| 3-37 | 138.904    | 138.904    | 0.000       | 0.004✓    |
| 3-38 | 151.855    | 151.856    | 0.001       | 0.003✓    |
| 3-39 | 150.411    | 150.414    | 0.003       | 0.006✓    |
| 3-40 | 148.744    | 148.750    | 0.006       | 0.004✓    |

## 新点の計算結果

| 測点名  | 標高近似値<br>m | 標高最確値<br>m | 偏差(残差)<br>m | 標準偏差<br>m |
|------|------------|------------|-------------|-----------|
| 3-41 | 146.637    | 146.632    | -0.005      | 0.004 ✓   |
| 3-42 | 146.548    | 146.545    | -0.003      | 0.004 ✓   |
| 3-43 | 145.578    | 145.576    | -0.002      | 0.003 ✓   |
| 3-44 | 144.447    | 144.448    | 0.001       | 0.004 ✓   |
| 3-45 | 144.219    | 144.221    | 0.002       | 0.004 ✓   |
| 3-46 | 142.829    | 142.835    | 0.006       | 0.004 ✓   |
| 3-47 | 142.923    | 142.927    | 0.004       | 0.004 ✓   |
| 3-48 | 139.727    | 139.747    | 0.020       | 0.003 ✓   |

\*\*\* END \*\*\*

# 基準点測量精度管理表

|     |                  |     |                 |       |         |       |           |      |      |
|-----|------------------|-----|-----------------|-------|---------|-------|-----------|------|------|
| 作業名 | 西茂呂出来形確認測量       | 地区名 | 栃木県鹿沼市<br>西茂呂地区 | 計画機関名 | 栃木県鹿沼市  | 作業機関名 | 晃洋設計測量(株) | 作業班長 | 川島秀司 |
| 目的  | 街区・画地<br>出来形確認測量 | 期間  | 自6.1.10至6.3.20  | 作業量   | 135.1ha | 主任技術者 | 紺野邦弌      |      |      |

| 測点番号<br>路線番号                                  | 路線長         | 鋼卷尺測距 |    | 内角数 | 測点数 | 辺数 | 方向角 |     | 水平位置               |                    | 標高                 |                    | 偏心  | 再測数                     | 摘要 |
|---|-------------|-------|----|-----|-----|----|-----|-----|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----|-------------------------|----|
|   |             | 往復差   | 制限 |     |     |    | 閉合差 | 制限  | 閉合差                | 制限                 | 閉合差                | 制限                 |     |                         |    |
| (1)<br>2-2<br>3-4<br>3-3<br>4-2<br>4-1<br>2-3 | km<br>0.807 |       |    |     | 6   | 5  | 23" | 50" | 0.047 <sup>m</sup> | 0.240 <sup>m</sup> | 0.011 <sup>m</sup> | 0.254 <sup>m</sup> | 閉合比 | S = 0<br>T = 0<br>V = 0 |    |
| (2)<br>2-10<br>3-20<br>3-17<br>2-2            | km<br>0.387 |       |    |     | 4   | 3  | 5"  | 50" | 0.011 <sup>m</sup> | 0.183 <sup>m</sup> | 0.009 <sup>m</sup> | 0.233 <sup>m</sup> | 閉合比 | S = 0<br>T = 0<br>V = 0 |    |
| (3)<br>2-1<br>3-24<br>3-25<br>3-26<br>2-6     | km<br>0.629 |       |    |     | 5   | 4  | 24" | 54" | 0.043 <sup>m</sup> | 0.212 <sup>m</sup> | 0.002 <sup>m</sup> | 0.247 <sup>m</sup> | 閉合比 | S = 0<br>T = 0<br>V = 0 |    |
|   |             |       |    |     |     |    |     |     |                    |                    |                    |                    | 再測率 | 0%                      |    |

|                               |       |      |
|-------------------------------|-------|------|
| 主要機器名称番号                      |       |      |
| トランシット<br>トランジット-310II DY1403 |       |      |
| 測距儀<br>同上                     |       |      |
| 温度計                           | 棒状水銀  |      |
| 気圧計                           | 3ネロイド |      |
| 永久標識の種別等                      |       |      |
| 種別                            | 数量    | 埋標様式 |
| 金属標                           | 48    | 地上   |
| 特記事項                          |       |      |

| 測点番号      | 点検測量    |         |    |          |           |    |            |            |     |
|-----------|---------|---------|----|----------|-----------|----|------------|------------|-----|
|           | 距離      |         |    | 水平角      |           |    | 鉛直角        |            |     |
|           | 点検値     | 採用値     | 較差 | 点検値      | 採用値       | 較差 | 点検値        | 採用値        | 較差  |
| 3-14~2-5  | 190.043 | 190.043 | 0  | 0° 0' 0" | 0° 0' 0"  | 0  | 0° 45' 10" | 0° 45' 15" | -5" |
| 3-14~3-13 | 270.052 | 270.050 | +2 | 22 10 13 | 22 10 18  | -5 | 0 19 50    | 0 19 45    | +5  |
| 3-14~3-15 | 174.705 | 174.707 | -2 | 79 21 38 | 79 21 35  | +3 | -1 13 10   | -1 13 0    | -10 |
| 3-14~3-29 | 124.952 | 124.954 | -2 | 298 33 5 | 298 33 0  | +5 | -1 30 0    | -1 29 50   | -10 |
| 3-21~2-1  | 86.862  | 86.864  | -2 | 0 0 0    | 0 0 0     | 0  | 0 1 20     | 0 1 25     | +5  |
| 3-21~3-22 | 159.409 | 159.408 | +1 | 104 38 8 | 104 38 10 | -2 | 0 14 15    | 0 14 10    | +5  |

# 基準点測量精度管理表

|     |                  |     |                 |       |         |       |   |      |   |
|-----|------------------|-----|-----------------|-------|---------|-------|---|------|---|
| 作業名 | 西茂呂出来形確認測量       | 地区名 | 栃木県鹿沼市<br>西茂呂地区 | 計画機関名 | 栃木県鹿沼市  | 作業機関名 | 晃洋設計測量(株)                                 | 作業班長 | 川島秀司 <span style="float: right;">印</span> |
| 目的  | 街区・画地<br>出来形確認測量 | 期間  | 自6.1.10至6.3.20  | 作業量   | 135.1ha | 主任技術者 | 紺野邦斌 <span style="float: right;">印</span> |      |   |

| 測点番号<br>路線番号                               | 路線長         | 鋼卷尺測距 |    | 内角数 | 測点数 | 辺数 | 方向角 |         | 水平位置  |       | 標高    |       | 偏心  | 再測数 | 摘要                                     |
|--|-------------|-------|----|-----|-----|----|-----|---------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|--|
|  |             | 往復差   | 制限 |     |     |    | 閉合差 | 制限      | 閉合差   | 制限    | 閉合差   | 制限    |     |     |  |
| (4)<br>1-4<br>3-38<br>3-39<br>3-40<br>2-10 | km<br>0.909 |       |    |     |     | 5  | 4   | 15" 54" | 0.054 | 0.240 | 0.007 | 0.260 |     |     | 閉合比 S = 0<br>T = 0<br>V = 0<br>1/16903 |
| (5)<br>2-10<br>3-40<br>2-6                 | km<br>0.425 |       |    |     |     | 3  | 2   | 1" 44"  | 0.004 | 0.100 | 0.010 | 0.245 |     |     | 閉合比 S = 0<br>T = 0<br>V = 0<br>1/95122 |
| (6)<br>2-6<br>3-27<br>2-7                  | km<br>0.346 |       |    |     |     | 3  | 2   | 5" 44"  | 0.011 | 0.174 | 0.003 | 0.235 |     |     | 閉合比 S = 0<br>T = 0<br>V = 0<br>1/32097 |
|  |             |       |    |     |     |    |     |         |       |       |       |       | 再測率 | %   |  |

|          |    |      |
|----------|----|------|
| 主要機器名称番号 |    |      |
|          |    |      |
| 永久標識の種別等 |    |      |
| 種別       | 数量 | 埋標様式 |
|          |    |      |
| 特記事項     |    |      |
|          |    |      |

| 測点番号        | 点 検 測 量 |         |    |            |             |     |            |            |      |
|-------------|---------|---------|----|------------|-------------|-----|------------|------------|------|
|             | 距 離     |         |    | 水 平 角      |             |     | 鉛 直 角      |            |      |
|             | 点検値     | 採用値     | 較差 | 点検値        | 採用値         | 較差  | 点検値        | 採用値        | 較差   |
| 3-46 ~ 3-45 | 197.949 | 197.950 | -1 | 0° 0' 0"   | 0° 0' 0"    | 0   | 0° 23' 55" | 0° 24' 5"  | -10" |
| 3-46 ~ 3-40 | 192.823 | 192.825 | -2 | 0° 59' 5"  | 0° 59' 58"  | +7  | 0° 55' 20" | 0° 55' 20" | 0    |
| 3-46 ~ 3-47 | 89.903  | 89.904  | -1 | 272° 8' 5" | 272° 8' 15" | +10 | 0° 3' 30"  | 0° 3' 40"  | -10" |

# 基準点測量精度管理表

|     |                  |     |                 |       |         |       |   |      |   |
|-----|------------------|-----|-----------------|-------|---------|-------|---|------|---|
| 作業名 | 西茂呂出来形確認測量       | 地区名 | 栃木県鹿沼市<br>西茂呂地区 | 計画機関名 | 栃木県鹿沼市  | 作業機関名 | 晃洋設計測量(株)                                 | 作業班長 | 川島秀司 <span style="float: right;">印</span> |
| 目的  | 街区・画地<br>出来形確認測量 | 期間  | 自6.1.10至6.3.20  | 作業量   | 135.1ha | 主任技術者 | 紺野邦斌 <span style="float: right;">印</span> |      |   |

| 測点番号<br>路線番号  | 路線長         | 鋼巻尺測距 |    | 内角数 | 測点数 | 辺数 | 方向角 |     | 水平位置               |                    | 標高                 |                    | 偏心 | 再測数             | 摘要                      |
|---|-------------|-------|----|-----|-----|----|-----|-----|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----|-----------------|-------------------------|
|   |             | 往復差   | 制限 |     |     |    | 閉合差 | 制限  | 閉合差                | 制限                 | 閉合差                | 制限                 |    |                 |                         |
| (7)<br>2-7<br>3-43<br>3-42<br>3-41<br>2-11          | km<br>0.600 |       |    |     | 5   | 4  | 12" | 54" | 0.009 <sup>m</sup> | 0.210 <sup>m</sup> | 0.009 <sup>m</sup> | 0.245 <sup>m</sup> |    | 閉合比<br>1/6713   | S = 0<br>T = 0<br>V = 0 |
| (8)<br>2-11<br>3-44<br>3-45<br>3-46<br>3-47<br>2-12 | km<br>0.764 |       |    |     | 6   | 5  | 16" | 58" | 0.025 <sup>m</sup> | 0.235 <sup>m</sup> | 0.005 <sup>m</sup> | 0.25 <sup>m</sup>  |    | 閉合比<br>1/30330  | S = 0<br>T = 0<br>V = 0 |
| (9)<br>2-12<br>3-47<br>3-46<br>3-48<br>1-6          | km<br>0.634 |       |    |     | 5   | 4  | 4"  | 54" | 0.006 <sup>m</sup> | 0.213 <sup>m</sup> | 0.022 <sup>m</sup> | 0.247 <sup>m</sup> |    | 閉合比<br>1/104930 | S = 0<br>T = 0<br>V = 0 |
|   |             |       |    |     |     |    |     |     |                    |                    |                    | 再測率                | %  |                 |                         |

| 主要機器名称番号 |    |      |
|----------|----|------|
|          |    |      |
| 永久標識の種別等 |    |      |
| 種別       | 数量 | 埋標様式 |
|          |    |      |
| 特記事項     |    |      |
|          |    |      |

| 測点番号                | 点検測量 |     |     |     |     |                          |     |     |                         |
|---------------------|------|-----|-----|-----|-----|--------------------------|-----|-----|-------------------------|
|                     | 距離   |     |     | 水平角 |     |                          | 鉛直角 |     |                         |
|                     | 点検値  | 採用値 | 較差  | 点検値 | 採用値 | 較差                       | 点検値 | 採用値 | 較差                      |
| 第40条による方向角・水平位置の閉合差 |      |     |     |     |     |                          |     |     |                         |
| 方向角の閉合差 制限(10+30√n) |      |     |     |     |     |                          |     |     |                         |
| 3-14 ~ 2-5          |      |     |     |     |     |                          |     |     |                         |
| 3-14 ~ 3-13         | 0"   |     | 70" |     |     | 水平位置の閉合差                 |     |     | 制限(50m+5.50m√NES)       |
| 3-14 ~ 3-15         | +5"  |     | 40" |     |     | Sx = 0.006 <sup>m</sup>  |     |     | Sy = 0.006 <sup>m</sup> |
| 3-14 ~ 3-29         | +10" |     | 40" |     |     | Sx = -0.003 <sup>m</sup> |     |     | Sy = 0.003 <sup>m</sup> |
|                     |      |     |     |     |     | Sx = +0.007 <sup>m</sup> |     |     | Sy = 0.008 <sup>m</sup> |
|                     |      |     |     |     |     | Sx = +0.004 <sup>m</sup> |     |     | Sy = 0.008 <sup>m</sup> |

# 基準点測量精度管理表

|     |                  |     |                 |       |         |       |           |      |      |
|-----|------------------|-----|-----------------|-------|---------|-------|-----------|------|------|
| 作業名 | 西茂呂出来形確認測量       | 地区名 | 栃木県鹿沼市<br>西茂呂地区 | 計画機関名 | 栃木県鹿沼市  | 作業機関名 | 晃洋設計測量(株) | 作業班長 | 川島秀司 |
| 目的  | 街区・画地<br>出来形確認測量 | 期間  | 自6.1.10至6.3.20  | 作業量   | 135.1ha | 主任技術者 | 紺野邦斌      |      |      |

| 測点番号<br>路線番号                       | 路線長         | 鋼卷尺測距 |    | 内角数 | 測点数 | 辺数 | 方向角     |       | 水平位置  |       | 標高    |                | 偏心                      | 再測数 | 摘要 |
|------------------------------------|-------------|-------|----|-----|-----|----|---------|-------|-------|-------|-------|----------------|-------------------------|-----|----|
|                                    |             | 往復差   | 制限 |     |     |    | 閉合差     | 制限    | 閉合差   | 制限    | 閉合差   | 制限             |                         |     |    |
| (10)<br>1-6<br>3-34<br>2-7         | Km<br>0.495 |       |    |     | 3   | 2  | 3" 44"  | 0.005 | 0.185 | 0.004 | 0.252 | 閉合式<br>1/97094 | S = 0<br>T = 0<br>V = 0 |     |    |
| (11)<br>1-6<br>3-36<br>3-37<br>2-8 | Km<br>0.486 |       |    |     | 4   | 3  | 7" 50"  | 0.012 | 0.192 | 0     | 0.242 | 閉合式<br>1/39912 | S = 0<br>T = 0<br>V = 0 |     |    |
| (12)<br>2-8<br>3-16<br>2-9         | Km<br>0.329 |       |    |     | 3   | 2  | 0" 44"  | 0.009 | 0.173 | 0.002 | 0.234 | 閉合式<br>1/36364 | S = 0<br>T = 0<br>V = 0 |     |    |
| (13)<br>2-9<br>3-12<br>1-3         | Km<br>0.370 |       |    |     | 3   | 2  | 25" 44" | 0.012 | 0.176 | 0.002 | 0.239 | 閉合式<br>1/30445 | S = 0<br>T = 0<br>V = 0 |     |    |
|                                    |             |       |    |     |     |    |         |       |       |       |       | 再測率            | %                       |     |    |

| 主要機器名称番号 |    |      |
|----------|----|------|
|          |    |      |
| 永久標識の種別等 |    |      |
| 種別       | 数量 | 埋標様式 |
|          |    |      |
| 特記事項     |    |      |
|          |    |      |

| 測点番号                     | 点検測量 |     |     |     |     |             |     |            |            |
|--------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-------------|-----|------------|------------|
|                          | 距離   |     |     | 水平角 |     |             | 鉛直角 |            |            |
|                          | 点検値  | 採用値 | 較差  | 点検値 | 採用値 | 較差          | 点検値 | 採用値        | 較差         |
| 第40条による方向角・水平位置の閉合差      |      |     |     |     |     |             |     |            |            |
| 方向角の閉合差 制限(10'+30√n)     |      |     |     |     |     |             |     |            |            |
| 水平位置の閉合差 制限(5cm+5.5cm√n) |      |     |     |     |     |             |     |            |            |
| 3-21 ~ 2-1               |      |     |     |     |     |             |     |            |            |
| 3-21 ~ 3-22              | -1"  |     | 40" |     |     | Δx = -0.001 |     | Δy = 0.150 | ΔS = 0.001 |

# 基準点測量精度管理表

|     |                  |     |                 |       |          |       |           |      |       |
|-----|------------------|-----|-----------------|-------|----------|-------|-----------|------|-------|
| 作業名 | 西茂呂出来形確認測量       | 地区名 | 栃木県鹿沼市<br>西茂呂地区 | 計画機関名 | 栃木県鹿沼市   | 作業機関名 | 晃洋設計測量(株) | 作業班長 | 川島 秀司 |
| 目的  | 街区・画地<br>出来形確認測量 | 期間  | 自6.1.10 至6.3.20 | 作業量   | 135.1 ha | 主任技術者 | 紺野 邦 斌    |      |       |

| 測点番号<br>路線番号   | 路線長         | 鋼卷尺測距       |    | 内角数 | 測点数 | 辺数 | 方向角 |     | 水平位置               |                    | 標高                 |                    | 偏心                 | 再測数                            | 摘要                 |                    |  |                                |  |  |  |  |  |
|--|-------------|-------------|----|-----|-----|----|-----|-----|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------|--------------------|--|--------------------------------|--|--|--|--|--|
|  |             | 往復差         | 制限 |     |     |    | 閉合差 | 制限  | 閉合差                | 制限                 | 閉合差                | 制限                 |                    |                                |                    |                    |  |                                |  |  |  |  |  |
| (4)<br>2-3<br>3-1<br>3-2<br>3-5<br>3-6<br>1-3                              | Km<br>0.844 |             |    |     | 6   | 5  | 11" | 58" | 0.019 <sup>m</sup> | 0.244 <sup>m</sup> | 0.005 <sup>m</sup> | 0.256 <sup>m</sup> |                    | 閉合式<br>S = 0<br>T = 0<br>V = 0 |                    |                    |  |                                |  |  |  |  |  |
| (5)<br>3-2<br>3-5<br>2-4<br>3-10<br>3-9<br>3-8<br>3-7<br>3-4<br>3-3<br>3-2 |             | Km<br>1.520 |    |     |     |    |     | 9   | 9                  | 23"                | 60"                | 0.031 <sup>m</sup> | 0.115 <sup>m</sup> |                                | 0.017 <sup>m</sup> | 0.075 <sup>m</sup> |  | 閉合式<br>S = 0<br>T = 0<br>V = 0 |  |  |  |  |  |
|  |             |             |    |     |     |    |     |     |                    |                    |                    |                    |                    |                                | 再測率                | %                  |  |                                |  |  |  |  |  |

|          |    |      |
|----------|----|------|
| 主要機器名称番号 |    |      |
|          |    |      |
| 永久標識の種別等 |    |      |
| 種別       | 数量 | 埋標様式 |
|          |    |      |
| 特記事項     |    |      |
|          |    |      |

| 点 検 測 量                        |      |     |     |       |     |     |                          |                         |                    |
|--------------------------------|------|-----|-----|-------|-----|-----|--------------------------|-------------------------|--------------------|
| 測点番号                           | 距 離  |     |     | 水 平 角 |     |     | 鉛 直 角                    |                         |                    |
|                                | 点検値  | 採用値 | 較 差 | 点検値   | 採用値 | 較 差 | 点検値                      | 採用値                     | 較 差                |
| 第40条による方向角・水平位置の閉合差            |      |     |     |       |     |     |                          |                         |                    |
| 方向角の閉合差 制限(40"±30"/n)          |      |     |     |       |     |     |                          |                         |                    |
| 水平位置の閉合差 制限(√50m + 5.50mm/√SS) |      |     |     |       |     |     |                          |                         |                    |
| 3-46 ~ 3-45                    |      |     |     |       |     |     |                          |                         |                    |
| 3-46 ~ 3-48                    | +4"  |     | 40" |       |     |     | ΔX = +0.001 <sup>m</sup> | ΔS = 0.005 <sup>m</sup> | 0.160 <sup>m</sup> |
| 3-46 ~ 3-47                    | -10" |     | 40" |       |     |     | ΔY = -0.005 <sup>m</sup> | ΔS = 0.005 <sup>m</sup> | 0.154 <sup>m</sup> |





# 基準点測量精度管理表

|     |                  |     |                 |       |         |       |           |      |      |
|-----|------------------|-----|-----------------|-------|---------|-------|-----------|------|------|
| 作業名 | 西茂呂出来形確認測量       | 地区名 | 栃木県鹿沼市<br>西茂呂地区 | 計画機関名 | 栃木県鹿沼市  | 作業機関名 | 晃洋設計測量(株) | 作業班長 | 川島秀司 |
| 目的  | 街区・画地<br>出来形確認測量 | 期間  | 自6.1.10至6.3.20  | 作業量   | 135.1ha | 主任技術者 | 紺野邦斌      |      |      |

| 測点番号<br>路線番号   | 路線長         | 鋼卷尺測距 |    | 内角数 | 測点数 | 辺数 | 方向角 |     | 水平位置               |                    | 標高                 |                    | 偏心 | 再測数 | 摘要                                    |
|--|-------------|-------|----|-----|-----|----|-----|-----|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----|-----|---------------------------------------|
|  |             | 往復差   | 制限 |     |     |    | 閉合差 | 制限  | 閉合差                | 制限                 | 閉合差                | 制限                 |    |     |                                       |
| (19)<br>2-11<br>3-41<br>3-42<br>4-43<br>2-7<br>4-34<br>1-6<br>3-49<br>3-46<br>4-45<br>4-44<br>2-11 | km<br>1.834 |       |    |     |     |    | 11" | 66" | 0.024 <sup>m</sup> | 0.152 <sup>m</sup> | 0.012 <sup>m</sup> | 0.003 <sup>m</sup> |    |     | 閉合 S = 0<br>T = 0<br>V = 0<br>1/77930 |
| (20)<br>2-6<br>3-23<br>2-5<br>3-14<br>4-29<br>4-28<br>3-27<br>2-6                                  | km<br>1.270 |       |    |     |     |    | 7"  | 16" | 0.030 <sup>m</sup> | 0.093 <sup>m</sup> | 0.005 <sup>m</sup> | 0.072 <sup>m</sup> |    |     | 閉合 S = 0<br>T = 0<br>V = 0<br>1/42550 |
|  |             |       |    |     |     |    |     |     |                    |                    |                    | 再測率                | %  |     |                                       |

|          |    |      |
|----------|----|------|
| 主要機器名称番号 |    |      |
|          |    |      |
| 永久標識の種別等 |    |      |
| 種別       | 数量 | 埋標様式 |
|          |    |      |
| 特記事項     |    |      |
|          |    |      |

| 点検測量 |     |     |    |     |     |    |     |     |    |
|------|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|----|
| 測点番号 | 距離  |     |    | 水平角 |     |    | 鉛直角 |     |    |
|      | 点検値 | 採用値 | 較差 | 点検値 | 採用値 | 較差 | 点検値 | 採用値 | 較差 |
|      |     |     |    |     |     |    |     |     |    |



# 基準点測量精度管理表

|     |                  |     |                 |       |          |       |   |      |  |
|-----|------------------|-----|-----------------|-------|----------|-------|---|------|--|
| 作業名 | 西茂呂出来形確認測量       | 地区名 | 栃木県鹿沼市<br>西茂呂地区 | 計画機関名 | 栃木県鹿沼市   | 作業機関名 | 晃洋設計測量(株)                                   | 作業班長 | 川島 秀司 <span style="float: right;">印</span> |
| 目的  | 街区・画地<br>出来形確認測量 | 期間  | 自6.1.10 至6.3.20 | 作業量   | 135.1 ha | 主任技術者 | 紺野 邦 斌 <span style="float: right;">印</span> |      |  |

| 測点番号<br>路線番号  | 路線長         | 鋼卷尺測距       |    | 内角数 | 測点数 | 辺数 | 方向角    |        | 水平位置  |       | 標高    |       | 偏心 | 再測数 | 摘要  |   |  |
|---|-------------|-------------|----|-----|-----|----|--------|--------|-------|-------|-------|-------|----|-----|---|---|--|
|   |             | 往復差         | 制限 |     |     |    | 閉合差    | 制限     | 閉合差   | 制限    | 閉合差   | 制限    |    |     |   |   |  |
| (23)<br>1-6<br>3-34<br>3-35<br>3-32<br>3-31<br>3-30<br>2-8<br>3-37<br>3-36<br>1-6 | km<br>1.410 |             |    | 9   | 9   | 9  | 1" 40" | 0.006  | 0.105 | 0.019 | 0.070 |       |    |     | S = 0<br>T = 0<br>V = 0<br>閉合<br>1/223002 |   |  |
| (24)<br>2-8<br>3-30<br>3-29<br>3-14<br>3-15<br>3-16<br>2-8                        |             | km<br>1.015 |    |     | 6   | 6  | 6      | 2" 40" | 0.003 | 0.062 | 0.006 | 0.062 |    |     |   | S = 0<br>T = 0<br>V = 0<br>閉合<br>1/320906 |  |
|   |             |             |    |     |     |    |        |        |       |       |       |       |    | 再測率 | %   |   |  |

|          |    |      |
|----------|----|------|
| 主要機器名称番号 |    |      |
|          |    |      |
| 永久標識の種別等 |    |      |
| 種別       | 数量 | 埋標様式 |
|          |    |      |
| 特記事項     |    |      |
|          |    |      |

| 点 検 測 量 |     |     |     |       |     |     |       |     |     |
|---------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|-----|
| 測 点 番 号 | 距 離 |     |     | 水 平 角 |     |     | 鉛 直 角 |     |     |
|         | 点検値 | 採用値 | 較 差 | 点検値   | 採用値 | 較 差 | 点検値   | 採用値 | 較 差 |
|         |     |     |     |       |     |     |       |     |     |





基準点測量精度管理表 (点検計算)

|     |             |     |                   |       |          |       |           |      |          |
|-----|-------------|-----|-------------------|-------|----------|-------|-----------|------|----------|
| 作業名 | 西茂呂出来形確認測量  | 地区名 | 栃木県鹿沼市西茂呂地区       | 計画機関名 | 栃木県鹿沼市   | 作業機関名 | 晃洋設計測量(株) | 作業班長 | 川島秀司 (印) |
| 目的  | 街区画地出来形確認測量 | 期間  | 自 6.1.10 至 6.3.20 | 作業量   | 135.1 ha | 主任技術者 | 細野邦斌 (印)  |      |          |

| 路線名                        | 路線長         | 鋼卷尺測距 |    | 内角数 | 測点数 | 辺数 | 方向角 |     | 水平位置  |       | 標高     |       | 偏心             | 再測数               | 摘要 |
|----------------------------|-------------|-------|----|-----|-----|----|-----|-----|-------|-------|--------|-------|----------------|-------------------|----|
|                            |             | 往復差   | 制限 |     |     |    | 閉合差 | 制限  | 閉合差   | 制限    | 閉合差    | 制限    |                |                   |    |
| (28)<br>2-6<br>3-23<br>2-5 | km<br>0.403 |       |    |     | 3   | 2  | 3"  | 44" | 0.010 | 0.178 | -0.008 | 0.242 | 閉合式<br>1/39059 | S=0<br>T=0<br>V=0 |    |
| (29)<br>2-5<br>3-10<br>2-4 | km<br>0.488 |       |    |     | 3   | 2  | -5" | 44" | 0.022 | 0.184 | -0.003 | 0.251 | 閉合式<br>1/21899 | S=0<br>T=0<br>V=0 |    |
|                            |             |       |    |     |     |    |     |     |       |       |        |       | 再測率            |                   |    |

|          |    |      |
|----------|----|------|
| 主要機器名称番号 |    |      |
| 永久標識の種別等 |    |      |
| 種別       | 数量 | 埋標様式 |
|          |    |      |

| 点 検 測 量 |      |     |     |     |       |     |     |       |     |     |
|---------|------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|-----|
| 測点名     | 視準点名 | 距 離 |     |     | 水 平 角 |     |     | 鉛 直 角 |     |     |
|         |      | 点検値 | 採用値 | 較 差 | 点検値   | 採用値 | 較 差 | 点検値   | 採用値 | 較 差 |
|         |      |     |     |     |       |     |     |       |     |     |

|         |
|---------|
| 特 記 事 項 |
|         |

\* \* \* 点 検 測 量 座 標 計 算 書 \* \* \*

現場名：鹿沼市西茂呂地区  
 路線名：鹿沼市西茂呂地区

7年 4月 25日 PAGE 5

| 器械点  | 視準点  | 観測角             | 補正 | 方向角             | 距離         | COS       | SIN       | ΔX       | ΔY       | ε X ε Y | X            | Y            | 点名   |
|------|------|-----------------|----|-----------------|------------|-----------|-----------|----------|----------|---------|--------------|--------------|------|
| 2-5  | 3-14 |                 |    | 144° 48' 28" // |            |           |           |          |          |         | 60760.191 // | -5204.862 // | 3-14 |
| 3-14 | 2-5  | 0° 00' 00" //   |    | 324° 48' 28" // | 190.004 // | 0.817223  | -0.576321 | 155.276  | -109.503 |         | 60915.467    | -5314.365    | 2-5  |
| 3-14 | 3-13 | 122° 10' 13" // |    | 86° 58' 41" //  | 270.015 // | 0.052718  | 0.998609  | 14.235   | 269.640  |         | 60774.426 // | -4935.222 // | 3-13 |
| 3-14 | 3-15 | 179° 21' 38" // |    | 144° 10' 06" // | 174.644 // | -0.810740 | 0.585405  | -141.591 | 102.238  |         | 60618.600 // | -5102.624 // | 3-15 |
| 3-14 | 3-29 | 298° 33' 05" // |    | 263° 21' 33" // | 124.894 // | -0.115645 | -0.993290 | -14.443  | -124.056 |         | 60745.748 // | -5328.918 // | 3-29 |

| 測点名         | 観測方向角           | 既知方向角           | 方向角の閉合差      | 制限 (10" + 30"√n) |
|-------------|-----------------|-----------------|--------------|------------------|
| 3-14 ~ 2-5  | 324° 48' 28" // | 324° 48' 28" // | δt = 0" //   | 40" //           |
| 3-14 ~ 3-13 | 86° 58' 41" //  | 86° 58' 41" //  | δt = 0" //   | 40" //           |
| 3-14 ~ 3-15 | 144° 10' 6" //  | 144° 10' 1" //  | δt = +5" //  | 40" //           |
| 3-14 ~ 3-29 | 263° 21' 33" // | 263° 21' 23" // | δt = +10" // | 40" //           |

| 測点名         | 観測点座標                                | 既知点座標                                | 水平位置の閉合差  | 制限 (15cm + 5.5cm√n ΣS) |
|-------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---|------------------------|
| 3-14 ~ 2-5  | X = 60915.467 //<br>Y = -5314.365 // | X = 60915.469 //<br>Y = -5314.367 // | δX = -0.002 //<br>δY = +0.002 //<br>δS = 0.003 // | 0.760 //               |
| 3-14 ~ 3-13 | X = 60774.426 //<br>Y = -4935.222 // | X = 60774.426 //<br>Y = -4935.220 // | δX = 0 //<br>δY = +0.006 //<br>δS = 0.006 //      | 0.164 //               |
| 3-14 ~ 3-15 | X = 60618.600 //<br>Y = -5102.624 // | X = 60618.601 //<br>Y = -5102.621 // | δX = -0.001 //<br>δY = -0.003 //<br>δS = 0.003 // | 0.159 //               |
| 3-14 ~ 3-29 | X = 60745.748 //<br>Y = -5328.918 // | X = 60745.741 //<br>Y = -5328.922 // | δX = +0.007 //<br>δY = +0.004 //<br>δS = 0.008 // | 0.756 //               |

点検測量座標計算書

\*\*\*

\*\*\*

現場名：鹿沼市西茂呂地区

7年 4月 25日

PAGE 6

路線名：鹿沼市西茂呂地区

| 器械点  | 視準点  | 観測角             | 補正 | 方向角             | 距離         | COS       | SIN       | ΔX       | ΔY     | ε X ε Y | X            | Y            | 点名   |
|------|------|-----------------|----|-----------------|------------|-----------|-----------|----------|--------|---------|--------------|--------------|------|
| 2-1  | 3-21 |                 |    | 177° 39' 12" // |            |           |           |          |        |         | 61257.105 // | -5467.378 // | 3-21 |
| 3-21 | 2-1  | 0° 00' 00" //   |    | 357° 39' 12" // | 86.851 //  | 0.999161  | -0.040945 | 86.778   | -3.556 |         | 61343.883    | -5470.934    | 2-1  |
| 3-21 | 3-22 | 184° 38' 08" // |    | 182° 17' 20" // | 159.388 // | -0.999202 | -0.039938 | -159.261 | -6.366 |         | 61097.844 // | -5473.744 // | 3-22 |

| 測点名         | 観測方向角           | 既知方向角           | 方向角の閉合差     | 制限 (10" + 30"√n) |
|-------------|-----------------|-----------------|-------------|------------------|
| 3-21 ~ 2-1  | 357° 39' 12" // | 357° 39' 12" // | δc = 0" //  | 40" //           |
| 3-21 ~ 3-22 | 182° 17' 20" // | 182° 17' 21" // | δc = -1" // | 40" //           |

| 測点名         | 観測点座標                                | 既知点座標                                | 水平位置の閉合差                                  | 制限 (5cm + 5.5cm√nΣs) |
|-------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---|----------------------|
| 3-21 ~ 2-1  | X = 61343.883 //<br>Y = -5470.934 // | X = 61343.887 //<br>Y = -5470.934 // | δx = -0.004 //<br>δy = 0 // δs = 0.004 // | 0.154 //             |
| 3-21 ~ 3-22 | X = 61097.844 //<br>Y = -5473.744 // | X = 61097.845 //<br>Y = -5473.744 // | δx = -0.001 //<br>δy = 0 // δs = 0.001 // | 0.158 //             |

点検測量座標計算書

\*\*\*

\*\*\*

現場名：鹿沼市西茂呂地区

7年 4月 25日

PAGE 7

路線名：鹿沼市西茂呂地区

| 器械点  | 視準点  | 観測角             | 補正 | 方向角             | 距離         | COS       | SIN       | ΔX       | ΔY      | ε X ε Y | X            | Y            | 点名   |
|------|------|-----------------|----|-----------------|------------|-----------|-----------|----------|---------|---------|--------------|--------------|------|
| 3-45 | 3-46 |                 |    | 162° 48' 19" // |            |           |           |          |         |         | 60164.895 // | -5715.147 // | 3-46 |
| 3-46 | 3-45 | 0° 00' 00" //   |    | 342° 48' 19" // | 197.920 // | 0.955305  | -0.295620 | 189.074  | -58.509 |         | 60353.969    | -5773.656    | 3-45 |
| 3-46 | 3-48 | 181° 59' 05" // |    | 164° 47' 24" // | 192.775 // | -0.964970 | 0.262357  | -186.022 | 50.576  |         | 59978.873 // | -5664.571 // | 3-48 |
| 3-46 | 3-47 | 272° 08' 05" // |    | 254° 56' 24" // | 89.892 //  | -0.259830 | -0.965654 | -23.357  | -86.805 |         | 60141.538 // | -5801.952 // | 3-47 |

| 測点名         | 観測方向角           | 既知方向角           | 方向角の閉合差      | 制限(10" + 30"√n) |
|-------------|-----------------|-----------------|--------------|-----------------|
| 3-46 ~ 3-45 | 342° 48' 19" // | 342° 48' 19" // | δc = 0" //   | 40" //          |
| 3-46 ~ 3-48 | 164° 47' 24" // | 164° 47' 20" // | δc = +4" //  | 40" //          |
| 3-46 ~ 3-47 | 254° 56' 24" // | 254° 56' 34" // | δc = -10" // | 40" //          |

| 測点名         | 観測点座標                                | 既知点座標                                | 水平位置の閉合差                         | 制限(15cm + 5.5cm√NΣS)      |
|-------------|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| 3-46 ~ 3-45 | X = 60353.969 //<br>Y = -5773.656 // | X = 60353.974 //<br>Y = -5773.657 // | δX = -0.005 //<br>δY = +0.001 // | δS = 0.005 //<br>0.160 // |
| 3-46 ~ 3-48 | X = 59978.873 //<br>Y = -5664.571 // | X = 59979.872 //<br>Y = -5664.566 // | δX = +0.001 //<br>δY = -0.005 // | δS = 0.005 //<br>0.160 // |
| 3-46 ~ 3-47 | X = 60141.539 //<br>Y = -5801.952 // | X = 60141.543 //<br>Y = -5801.951 // | δX = -0.005 //<br>δY = -0.001 // | δS = 0.005 //<br>0.154 // |

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

1級基準点 1-3

|   |       |    |         |   |            |
|---|-------|----|---------|---|------------|
|   | ° / " |    |         |   | m          |
| B | 36    | 32 | 51.794  | X | 60 766.026 |
| L | 139   | 46 | 53.1110 | Y | 4 647.122  |
| N | 0     | 1  | 51.3    | H | 157.334    |

| 視準点の名称 | 平均方向角          | 距離             |                |
|--------|----------------|----------------|----------------|
|        |                | 平面への化数         | 縮尺係数           |
|        | ° / "          |                | m              |
| ③ 3-6  | 28 47 5.3      |                | 177.289        |
| ③ 3-12 | 250 0 20.2     |                | 156.182        |
| 埋標形式   | <del>地</del> 上 | <del>地</del> 中 | 屋上             |
|        |                |                | 標石番 標石番<br>金属標 |
|        |                |                | 1-3            |
|        |                | 図名<br>1 / 5万   | 宇都宮            |

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

1級基準点 1-4

|   |        |         |   |             |
|---|--------|---------|---|-------------|
|   | ° / "  |         | m |             |
| B | 36 33  | 12.8332 | X | 61 415.107  |
| L | 139 46 | 7.2744  | Y | - 5 786.445 |
| N | 0 2    | 18.6    | H | 159.583     |

| 視準点の名称 | 平均方向角               | 距離             |                          |
|--------|---------------------|----------------|--------------------------|
|        |                     | 平面への化数         | 縮尺係数                     |
| ③ 3-38 | ° / "<br>250 3 39.7 |                | m<br>0.999900<br>120.721 |
| 埋標形式   | <del>地</del> 上      | <del>地</del> 中 | 屋上                       |
|        |                     |                | 標石番<br>石<br>金属標          |
|        |                     |                | 1-4                      |
|        |                     | 図名<br>1 / 5万   | 宇都宮                      |

調製 平成 7 年 4 月 20 日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

1級基準点 1-6

|                  | ° / "         | m |
|------------------|---------------|---|
| B 36 32 28.5711  | X 60 050.885  |   |
| L 139 46 15.6433 | Y - 5 579.245 |   |
| N 0 2 13.6       | H 141.536     |   |

| 視準点の名称 | 平均方向角          | 距離            |                |
|--------|----------------|---------------|----------------|
|        |                | 平面への化数        | 縮尺係数           |
|        |                |               | 0.999900       |
|        | ° / "          |               | m              |
| ③ 3-36 | 46 10 21.2     |               | 186.549        |
| ③ 3-48 | 229 50 6.2     |               | 111.660        |
| ③ 3-34 | 351 26 47.5    |               | 270.986        |
| 埋標形式   | <del>地</del> 上 | 地 中           | <del>屋</del> 上 |
|        |                |               | 標石番 標看金屬標 1-6  |
|        |                | 図名<br>1 / 5 万 | 宇 都 宮          |

調製 平成 7 年 4 月 20 日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

2級基準点 2-1

|   |        |         |               |
|---|--------|---------|---------------|
|   | ° / "  |         | m             |
| B | 36 33  | 10.5289 | X 61 343.887  |
| L | 139 46 | 19.9658 | Y - 5 470.934 |
| N | 0 2    | 11.0    | H 147.877     |

| 視準点の名称 | 平均方向角       | 距離            |               |
|--------|-------------|---------------|---------------|
|        |             | 平面への化数        | 縮尺係数          |
|        |             |               | 0.999900      |
|        | ° / "       |               | m             |
| ③ 3-20 | 93 14 38.0  |               | 130.794       |
| ③ 3-21 | 177 39 12.0 |               | 86.863        |
| ③ 3-24 | 274 21 2.8  |               | 118.359       |
| 埋標形式   | 地上          | <del>地中</del> | <del>屋上</del> |
|        |             | 標番            | 石号            |
|        |             | 標番            | 看金属標          |
|        |             | 2-1           |               |
|        |             | 図名            | 宇都宮           |
|        |             | 1 / 5 万       |               |

調 製 平成 7 年 4 月 20 日

# 基 準 点 成 果 表

( AREA 9 )

2級基準点 2-2

|   |        |         | m |            |  |  |
|---|--------|---------|---|------------|--|--|
|   | ° / "  |         |   |            |  |  |
| B | 36 33  | 10.1186 | X | 61 331.006 |  |  |
| L | 139 46 | 35.5079 | Y | 5 084.500  |  |  |
| N | 0 2    | 1.8     | H | 149.397    |  |  |

| 視 準 点 の 名 称 | 平 均 方 向 角   | 距 離            |                                    |
|-------------|-------------|----------------|------------------------------------|
|             |             | 平 面 へ の 化 数    | 縮 尺 係 数                            |
|             | ° / "       |                | m                                  |
| ③ 3-4       | 99 54 10.1  |                | 190.326                            |
| ③ 3-17      | 267 12 43.3 |                | 106.731                            |
| 埋 標 形 式     | 地 上         | <del>地 中</del> | <del>屋 上</del>                     |
|             |             |                | 標 石 番 号 <del>標 看 金 属 標</del> 2 - 2 |
|             |             | 図 名 1 / 5 万    | 宇 都 宮                              |

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

2級基準点 2-3

|   | ° / ′ ″       | m             |
|---|---------------|---------------|
| B | 36 32 59.8095 | X 61 012.897  |
| L | 139 47 4.8305 | Y - 4 355.584 |
| N | 0 1 44.3      | H 153.538     |

| 視準点の名称 | 平均方向角                  | 距離             |                          |
|--------|------------------------|----------------|--------------------------|
|        |                        | 平面への化数         | 縮尺係数                     |
| ③ 3-1  | ° / ′ ″<br>286 22 18.3 |                | m<br>0.999900<br>158.723 |
| 埋標形式   | <del>地</del> 上         | <del>地</del> 中 | 屋上                       |
|        |                        |                | 標石番<br>石号<br>標石<br>金属標   |
|        |                        | 図名<br>1 / 5万   | 2-3<br>宇都宮               |

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

2級基準点      2-4

|   |        | ° / "   | m             |
|---|--------|---------|---------------|
| B | 36 32  | 57.9036 | X 60 954.412  |
| L | 139 46 | 45.8408 | Y - 4 827.794 |
| N | 0 1    | 55.6    | H 147.040     |

| 視準点の名称 | 平均方向角       | 距離            |               |
|--------|-------------|---------------|---------------|
|        |             | 平面への化数        | 縮尺係数          |
|        | ° / "       |               | m             |
| ③ 3-5  | 83 54 35.0  |               | 127.583       |
| ③ 3-11 | 169 43 35.9 |               | 128.763       |
| ③ 3-10 | 265 24 5.1  |               | 236.695       |
| 埋標形式   | 地上          | <del>地中</del> | <del>屋上</del> |
|        |             | 標石番           | 標石金属標         |
|        |             | 2 - 4         |               |
|        |             | 図名            | 宇都宮           |
|        |             | 1 / 5万        |               |

調製 平成 7 年 4 月 20 日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

2級基準点 2-5

|   |                |   |               |
|---|----------------|---|---------------|
|   | ° / "          | m |               |
| B | 36 32 56.6307  |   | X 60 915.469  |
| L | 139 46 26.2733 |   | Y - 5 314.367 |
| N | 0 2 7.3        |   | H 146.465     |

| 視準点の名称 | 平均方向角       | 距離            |               |
|--------|-------------|---------------|---------------|
|        |             | 平面への化数        | 縮尺係数          |
|        |             |               | 0.999900      |
|        |             |               | m             |
| ③ 3-19 | 28 24 13.0  |               | 168.058       |
| ③ 3-10 | 85 26 43.4  |               | 251.483       |
| ③ 3-14 | 144 48 28.2 |               | 190.026       |
| ③ 3-23 | 270 5 40.3  |               | 153.853       |
| 埋標形式   | 地上          | <del>地中</del> | <del>屋上</del> |
|        |             | 標石番           | 標石金属標         |
|        |             |               | 2 - 5         |
|        |             | 図名<br>1 / 5 万 | 宇都宮           |

調製 平成 7 年 4 月 20 日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

2級基準点 2-6

|   |        |         |               |
|---|--------|---------|---------------|
|   | ° / "  |         | m             |
| B | 36 32  | 55.4065 | X 60 877.997  |
| L | 139 46 | 10.1706 | Y - 5 714.791 |
| N | 0 2    | 16.9    | H 147.590     |

| 視準点の名称 | 平均方向角       | 距離            |               |
|--------|-------------|---------------|---------------|
|        |             | 平面への化数        | 縮尺係数          |
|        | ° / "       |               | m             |
| ③ 3-26 | 8 17 23.9   |               | 228.034       |
| ③ 3-23 | 81 18 5.8   |               | 249.480       |
| ③ 3-27 | 174 42 55.0 |               | 178.941       |
| ③ 3-40 | 262 38 37.0 |               | 154.690       |
| 埋標形式   | 地上          | <del>地中</del> | <del>屋上</del> |
|        |             | 標石番           | 標石金属標         |
|        |             | 2 - 6         |               |
|        |             | 図名            | 宇都宮           |
|        |             | 1 / 5 万       |               |

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

2級基準点 2-7

|   | ° / "          | m             |
|---|----------------|---------------|
| B | 36 32 44.2378  | X 60 533.773  |
| L | 139 46 11.4568 | Y - 5 683.036 |
| N | 0 2 16.1       | H 145.544     |

| 視準点の名称 | 平均方向角       | 距離            |               |
|--------|-------------|---------------|---------------|
|        |             | 平面への化数        | 縮尺係数          |
|        | ° / "       |               | m             |
| ③ 3-33 | 76 41 28.5  |               | 141.186       |
| ③ 3-34 | 163 32 37.3 |               | 224.146       |
| ③ 3-43 | 261 13 20.5 |               | 132.470       |
| ③ 3-27 | 354 44 39.8 |               | 166.779       |
| 埋標形式   | 地上          | <del>地中</del> | <del>屋上</del> |
|        |             |               | 標石番 石号 標石金属標  |
|        |             |               | 2-7           |
|        |             | 図名<br>1 / 5万  | 宇都宮           |

晃洋設計測量株式会社

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

2級基準点 2-8

|   | ° / "          | m            |
|---|----------------|--------------|
| B | 36 32 38.8467  | X 60 367.329 |
| L | 139 46 30.4212 | Y 5 211.561  |
| N | 0 2 4.8        | H 138.424    |

| 視準点の名称 | 平均方向角          | 距離      |                |
|--------|----------------|---------|----------------|
|        |                | 平面への化数  | 縮尺係数           |
|        |                |         | 0.999900       |
|        | ° / "          |         | m              |
| ③ 3-16 | 56 31 51.9     |         | 147.889        |
| ③ 3-37 | 231 24 46.7    |         | 165.124        |
| ③ 3-30 | 338 12 50.1    |         | 150.429        |
| 埋標形式   | <del>地</del> 上 | 地 中     | <del>屋</del> 上 |
|        |                | 標石番     | 標石金属標          |
|        |                | 図名      | 宇 都 宮          |
|        |                | 1 / 5 万 |                |

調製 平成 7 年 4 月 20 日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

2級基準点 2-9

|   | ° / "          | m            |
|---|----------------|--------------|
| B | 36 32 45.6390  | X 60 576.510 |
| L | 139 46 40.5605 | Y 4 959.308  |
| N | 0 1 58.8       | H 143.783    |

| 視準点の名称 | 平均方向角              | 距離            |                            |
|--------|--------------------|---------------|----------------------------|
|        |                    | 平面への化数        | 縮尺係数                       |
|        |                    |               | 0.999900                   |
| ③ 3-12 | ° / "<br>50 33 8.3 |               | m<br>214.255               |
| ③ 3-16 | 225 16 59.3        |               | 181.414                    |
| 埋標形式   | <del>地</del> 上     | 地 中           | <del>屋</del> 上             |
|        |                    |               | 標石番 <del>標石番</del> 金属標 2-9 |
|        |                    | 図名<br>1 / 5 万 | 宇 都 宮                      |

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

2級基準点 2-10

|   | °   | /  | //      |   |    |           | m |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|---|
| B | 36  | 32 | 54.1158 | X | 60 | 838.511   |   |
| L | 139 | 45 | 53.1440 | Y | -  | 6 138.191 |   |
| N | 0   | 2  | 27.0    | H |    | 133.027   |   |

| 視準点の名称 | 平均方向角                | 距離            |                              |              |     |     |      |  |
|--------|----------------------|---------------|------------------------------|--------------|-----|-----|------|--|
|        |                      | 平面への化数        | 縮尺係数                         |              |     |     |      |  |
| ③ 3-40 | ° / //<br>85 49 51.0 |               | m<br>0.999900<br><br>270.742 |              |     |     |      |  |
| 埋標形式   | 地上                   | <del>地中</del> | <del>屋上</del>                | 標石番          | 標石番 | 標石番 | 標石番  |  |
|        |                      |               |                              |              |     |     | 2-10 |  |
|        |                      |               |                              | 図名<br>1 / 5万 | 宇都宮 |     |      |  |

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

2級基準点 2-11

|   |         |         |               |
|---|---------|---------|---------------|
|   | ° / ′ ″ |         | m             |
| B | 36 32   | 38.8153 | X 60 366.884  |
| L | 139 45  | 58.3435 | Y - 6 009.231 |
| N | 0 2     | 23.9    | H 129.140     |

| 視準点の名称 | 平均方向角      | 距 離            |                |
|--------|------------|----------------|----------------|
|        |            | 平面への化数         | 縮尺係数           |
|        |            |                | 0.999900       |
|        | ° / ′ ″    |                | m              |
| ③ 3-41 | 10 57 26.8 |                | 225.719        |
| ③ 3-44 | 95 49 32.2 |                | 149.804        |
| 埋標形式   | 地 上        | <del>地 中</del> | <del>屋 上</del> |
|        |            | 標石番            | 標石金属標          |
|        |            |                | 2-11           |
|        | 図 名        | 宇 都 宮          |                |
|        | 1 / 5 万    |                |                |

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

2級基準点 2-12

|   |               |               |
|---|---------------|---------------|
|   | ° / "         | m             |
| B | 36 32 25.1258 | X 59 944.946  |
| L | 139 46 1.1911 | Y - 5 938.711 |
| N | 0 2 22.2      | H 125.971     |

| 視準点の名称 | 平均方向角                 | 距 離    |                       |
|--------|-----------------------|--------|-----------------------|
|        |                       | 平面への化数 | 縮尺係数                  |
|        |                       |        | 0.999900              |
| ③ 3-47 | ° / "<br>34 49 25.7   |        | m<br>239.510          |
| 埋標形式   | <del>地</del> <u>上</u> | 地 中    | <del>屋</del> <u>上</u> |
|        |                       | 標石番    | 標石金属標                 |
|        |                       |        | 2 - 12                |
|        | 図 名<br>1 / 5 万        | 宇 都 宮  |                       |

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-1

|   | °   | '  | "       |   |   | m          |
|---|-----|----|---------|---|---|------------|
| B | 36  | 33 | 1.2586  | X | - | 61 057.631 |
| L | 139 | 46 | 58.7056 | Y | - | 4 507.856  |
| N | 0   | 1  | 48.0    | H |   | 147.747    |

| 視準点の名称 | 平均方向角       | 距離            |               |              |                      |     |
|--------|-------------|---------------|---------------|--------------|----------------------|-----|
|        |             | 平面への化数        | 縮尺係数          |              |                      |     |
|        | ° / "       |               | m             |              |                      |     |
| ② 2-3  | 106 22 18.3 |               | 158.723       |              |                      |     |
| ③ 3-2  | 304 23 39.7 |               | 168.310       |              |                      |     |
|        |             |               | 0.999900      |              |                      |     |
| 埋標形式   | 地上          | <del>地中</del> | <del>屋上</del> | 標石番          | <del>標石</del><br>金属標 | 3-1 |
|        |             |               |               | 図名<br>1 / 5万 | 宇都宮                  |     |

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-2

|   |        | ° / ′ ″ | m             |
|---|--------|---------|---------------|
| B | 36 33  | 4.3409  | X 61 152.698  |
| L | 139 46 | 53.1185 | Y - 4 646.726 |
| N | 0 1    | 51.3    | H 149.283 ✓   |

| 視準点の名称 | 平均方向角       | 距離            |               |
|--------|-------------|---------------|---------------|
|        |             | 平面への化数        | 縮尺係数          |
|        |             |               | 0.999900      |
|        | ° / ″       |               | m             |
| ③ 3-1  | 124 23 39.7 |               | 168.310       |
| ③ 3-5  | 196 21 18.3 |               | 192.561       |
| ③ 3-3  | 297 48 17.4 |               | 151.271       |
| 埋標形式   | 地上          | <del>地中</del> | <del>屋上</del> |
|        |             | 標番            | 石号            |
|        |             | 標石            | 看金属標          |
|        |             | 3 - 2 ✓       |               |
|        |             | 名             | 宇都宮           |
|        | 1 / 5 万     |               |               |

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-3

|   | ° / ′ ″  |         |   |            | m |
|---|----------|---------|---|------------|---|
| B | 36 33    | 6.6279  | X | 61 223.253 |   |
| L | 139 46   | 47.7361 | Y | 4 780.518  |   |
| N | 0 1 54.5 |         | H | 149.631    | ✓ |

| 視準点の名称 | 平均方向角                  | 距離            |               |
|--------|------------------------|---------------|---------------|
|        |                        | 平面への化数        | 縮尺係数          |
|        |                        |               | 0.999900      |
| ③ 3-2  | ° / ′ ″<br>117 48 17.4 |               | m<br>151.271  |
| ③ 3-4  | 302 46 43.8            |               | 138.590       |
| 埋標形式   | 地上                     | <del>地中</del> | <del>屋上</del> |
|        |                        | 標石番           | 標石番<br>金属標    |
|        |                        | 3 - 3 ✓       |               |
|        |                        | 図名<br>1 / 5万  | 宇都宮           |

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-4

|   | ° / ′ ″ |         |   |    |         | m |
|---|---------|---------|---|----|---------|---|
| B | 36 33   | 9.0602  | X | 61 | 298.278 |   |
| L | 139 46  | 43.0486 | Y | 4  | 897.028 |   |
| N | 0 1     | 57.3    | H |    | 149.437 |   |

| 視準点の名称 | 平均方向角       | 距離            |               |
|--------|-------------|---------------|---------------|
|        |             | 平面への化数        | 縮尺係数          |
|        | ° / ′ ″     |               | m             |
| ③ 3-3  | 122 46 43.8 |               | 138.590       |
| ③ 3-7  | 156 52 28.0 |               | 209.235       |
| ② 2-2  | 279 54 10.1 |               | 190.326       |
| 埋標形式   | 地上          | <del>地中</del> | <del>屋上</del> |
|        |             | 標石番           | 標石金属標         |
|        |             | 1 / 5万        | 3 - 4         |
|        |             | 宇都宮           |               |

晃洋設計測量株式会社

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-5

|   |        | ° / ′ ″ | m             |
|---|--------|---------|---------------|
| B | 36 32  | 58.3451 | X 60 967.947  |
| L | 139 46 | 50.9421 | Y - 4 700.943 |
| N | 0 1    | 52.6    | H 147.144     |

| 視準点の名称 | 平均方向角       | 距離               |               |
|--------|-------------|------------------|---------------|
|        |             | 平面への化数           | 縮尺係数          |
|        |             |                  | 0.999900      |
|        | ° / ″       |                  | m             |
| ③ 3-2  | 16 21 18.3  |                  | 192.561       |
| ③ 3-6  | 108 29 38.7 |                  | 146.776       |
| ② 2-4  | 263 54 35.0 |                  | 127.583       |
| 埋標形式   | 地上          | <del>地中</del>    | <del>屋上</del> |
|        |             | 標番               | 石号            |
|        |             | <del>石</del> 金属標 | 3 - 5         |
|        |             | 図名               | 宇都宮           |
|        |             | 1 / 5万           |               |

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-6

|   |        |         |   |            |   |
|---|--------|---------|---|------------|---|
|   | ° / "  |         |   |            | m |
| B | 36 32  | 56.8370 | X | 60 921.393 |   |
| L | 139 46 | 56.5405 | Y | 4 561.762  |   |
| N | 0 1    | 49.3    | H | 146.469    |   |

| 視準点の名称 | 平均方向角               | 距離            |               |
|--------|---------------------|---------------|---------------|
|        |                     | 平面への化数        | 縮尺係数          |
|        |                     |               | 0.999900      |
| ① 1-3  | ° / "<br>208 47 5.3 |               | m<br>177.289  |
| ③ 3-5  | 288 29 38.7         |               | 146.776       |
| 埋標形式   | 地上                  | <del>地中</del> | <del>屋上</del> |
|        |                     | 標石番           | 標石番<br>金属標    |
|        |                     | 3 - 6         |               |
|        | 図名<br>1 / 5万        | 宇都宮           |               |

晃洋設計測量株式会社

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-7

|   |        |         |   |             |
|---|--------|---------|---|-------------|
|   | ° / "  |         |   | m           |
| B | 36 33  | 2.8186  | X | 61 105.875  |
| L | 139 46 | 46.3576 | Y | - 4 814.860 |
| N | 0 1    | 55.3    | H | 147.965 ✓   |

| 視準点の名称 | 平均方向角              | 距離            |              |
|--------|--------------------|---------------|--------------|
|        |                    | 平面への化数        | 縮尺係数         |
|        |                    |               | 0.999900     |
| ③ 3-8  | ° / "<br>276 7 1.2 |               | m<br>155.821 |
| ③ 3-4  | 336 52 28.0        |               | 209.235      |
| 埋標形式   | 地上                 | <del>地中</del> | <del>上</del> |
|        |                    | 標石番           | 標石番<br>金属標   |
|        |                    |               | 3-7 ✓        |
|        |                    | 図名<br>1 / 5万  | 宇都宮          |

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-8

|   |        |         |   |             |  |   |
|---|--------|---------|---|-------------|--|---|
|   | ° / "  |         |   |             |  | m |
| B | 36 33  | 3.3544  | X | 61 122.477  |  |   |
| L | 139 46 | 40.1267 | Y | - 4 969.778 |  |   |
| N | 0 1    | 59.0    | H | 146.767     |  |   |

| 視準点の名称 | 平均方向角        | 距離            |                     |
|--------|--------------|---------------|---------------------|
|        |              | 平面への化数        | 縮尺係数                |
|        | ° / "        |               | m                   |
| ③ 3-7  | 96 7 1.2     |               | 155.821             |
| ③ 3-9  | 272 38 3.7   |               | 114.911             |
| 埋標形式   | 地上           | <del>地中</del> | <del>屋上</del>       |
|        |              | 標石番           | 石<br><del>金属標</del> |
|        |              |               | 3 - 8               |
|        | 図名<br>1 / 5万 | 宇 都 宮         |                     |

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-9

|                  |               |
|------------------|---------------|
| ° / ′ ″          | m             |
| B 36 33 3.5236   | X 61 127.758  |
| L 139 46 35.5105 | Y - 5 084.557 |
| N 0 2 1.8        | H 142.880 ✓   |

| 視準点の名称 | 平均方向角                | 距離            |                                  |
|--------|----------------------|---------------|----------------------------------|
|        |                      | 平面への化数        | 縮尺係数                             |
|        |                      |               | 0.999900                         |
| ③ 3-8  | ° / ′ ″<br>92 38 3.7 |               | m<br>114.911                     |
| ③ 3-10 | 173 48 42.0          |               | 193.468                          |
| 埋標形式   | 地上                   | <del>地中</del> | <del>石</del> 石号 <del>石</del> 金属標 |
|        |                      | <del>屋上</del> | 3-9 ✓                            |
|        |                      | 図名<br>1 / 5万  | 宇都宮                              |

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点      3-10

|   |         |         |   |            |   |
|---|---------|---------|---|------------|---|
|   | ° / ′ ″ |         |   |            | m |
| B | 36 32   | 57.2836 | X | 60 935.437 |   |
| L | 139 46  | 36.3537 | Y | 5 063.704  |   |
| N | 0 2     | 1.3     | H | 142.087    |   |

| 視準点の名称 | 平均方向角       | 距離            |               |
|--------|-------------|---------------|---------------|
|        |             | 平面への化数        | 縮尺係数          |
|        |             |               | 0.999900      |
|        | ° / ′ ″     |               | m             |
| ② 2-4  | 85 24 5.1   |               | 236.695       |
| ② 2-5  | 265 26 43.4 |               | 251.483       |
| ③ 3-9  | 353 48 42.0 |               | 193.468       |
| 埋標形式   | 地上          | <del>地中</del> | <del>屋上</del> |
|        |             | 標石番           | 標石金属標         |
|        |             |               | 3-10          |
|        |             | 図名            | 宇都宮           |
|        |             | 1 / 5万        |               |

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-11

|   |                |  |   |            |   |
|---|----------------|--|---|------------|---|
|   | ° / "          |  | m |            |   |
| B | 36 32 53.7933  |  | X | 60 827.726 |   |
| L | 139 46 46.7671 |  | Y | 4 804.832  |   |
| N | 0 1 55.1       |  | H | 146.023    | ✓ |

| 視準点の名称 | 平均方向角       | 距離            |               |              |                            |        |
|--------|-------------|---------------|---------------|--------------|----------------------------|--------|
|        |             | 平面への化数        | 縮尺係数          |              |                            |        |
|        |             |               | 0.999900      |              |                            |        |
|        | ° / "       |               | m             |              |                            |        |
| ③ 3-12 | 174 33 44.7 |               | 115.630       |              |                            |        |
| ③ 3-13 | 247 46 2.5  |               | 140.883       |              |                            |        |
| ② 2-4  | 349 43 35.9 |               | 128.763       |              |                            |        |
| 埋標形式   | 地上          | <del>地中</del> | <del>屋上</del> | 標石番          | 標石番<br><del>看</del><br>金属標 | 3-11 ✓ |
|        |             |               |               | 図名<br>1 / 5万 | 宇都宮                        |        |

調 製 平成 7 年 4 月 20 日

# 基 準 点 成 果 表

( AREA 9 )

3級基準点 3-12

|                  |               |
|------------------|---------------|
| ° / "            | m             |
| B 36 32 50.0588  | X 60 712.628  |
| L 139 46 47.2103 | Y - 4 793.876 |
| N 0 1 54.8       | H 144.764 ✓   |

| 視 準 点 の 名 称 | 平 均 方 向 角   | 距 離            |                |         |                      |          |
|-------------|-------------|----------------|----------------|---------|----------------------|----------|
|             |             | 平 面 へ の 化 数    | 縮 尺 係 数        |         |                      |          |
|             |             |                | 0.999900       |         |                      |          |
|             | ° / "       |                | m              |         |                      |          |
| ① 1-3       | 70 0 20.2   |                | 156.182        |         |                      |          |
| ② 2-9       | 230 33 8.3  |                | 214.255        |         |                      |          |
| ③ 3-11      | 354 33 44.7 |                | 115.630        |         |                      |          |
| 埋 標 形 式     | 地 上         | <del>地 中</del> | <del>屋 上</del> | 標 石 番 号 | <del>標 看 金 属 標</del> | 3 - 12 ✓ |
|             |             |                | 図 名<br>1 / 5 万 | 宇 都 宮   |                      |          |

調 製 平成 7 年 4 月 20 日

# 基 準 点 成 果 表

( AREA 9 )

3級基準点 3-13

|   |        |         |   |             |  |
|---|--------|---------|---|-------------|--|
|   | ° / "  |         |   | m           |  |
| B | 36 32  | 52.0615 | X | 60 774.426  |  |
| L | 139 46 | 41.5243 | Y | - 4 935.228 |  |
| N | 0 1    | 58.2    | H | 145.525 ✓   |  |

| 視 準 点 の 名 称 | 平 均 方 向 角   | 距 離            |                |
|-------------|-------------|----------------|----------------|
|             |             | 平 面 へ の 化 数    | 縮 尺 係 数        |
|             | ° / "       |                | m              |
| ③ 3-11      | 67 46 2.5   |                | 140.883        |
| ③ 3-14      | 266 58 40.6 |                | 270.036        |
| 埋 標 形 式     | 地 上         | <del>地 中</del> | <del>屋 上</del> |
|             |             | 標 石 番 号        | 標 春 金 属 標      |
|             |             | 図 名            | 宇 都 宮          |
|             |             | 1 / 5 万        | 3 - 13 ✓       |

調製 平成 7 年 4 月 20 日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-14

|                  |               |
|------------------|---------------|
| ° / ′ ″          | m             |
| B 36 32 51.5944  | X 60 760.191  |
| L 139 46 30.6810 | Y - 5 204.862 |
| N 0 2 4.6        | H 143.949 ✓   |

| 視準点の名称 | 平均方向角       | 距 離           |               |
|--------|-------------|---------------|---------------|
|        |             | 平面への化数        | 縮尺係数          |
|        |             |               | 0.999900      |
|        | ° / ′ ″     |               | m             |
| ③ 3-13 | 86 58 40.6  |               | 270.036       |
| ③ 3-15 | 144 10 1.4  |               | 174.662       |
| ③ 3-29 | 263 21 23.3 |               | 124.911       |
| ② 2-5  | 324 48 28.2 |               | 190.026       |
| 埋標形式   | 地上          | <del>地中</del> | <del>屋上</del> |
|        |             | 標石番           | 標石番<br>金属標    |
|        |             |               | 3-14 ✓        |
|        |             | 図名<br>1 / 5 万 | 宇 都 宮         |

調製 平成 7 年 4 月 20 日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-15

|   |        |         |   |            |
|---|--------|---------|---|------------|
|   | ° / "  |         |   | m          |
| B | 36 32  | 47.0021 | X | 60 618.601 |
| L | 139 46 | 34.7961 | Y | 5 102.621  |
| N | 0 2    | 2.2     | H | 140.250 ✓  |

| 視準点の名称 | 平均方向角      | 距 離           |               |
|--------|------------|---------------|---------------|
|        |            | 平面への化数        | 縮尺係数          |
|        |            |               | 0.999900      |
| ③ 3-16 | ° / "      |               | m             |
|        | 175 8 44.0 |               | 170.350       |
| ③ 3-14 | 324 10 1.3 |               | 174.662       |
| 埋標形式   | 地上         | <del>地中</del> | <del>屋上</del> |
|        |            | 標番            | 石号            |
|        |            | <del>標番</del> | <del>石号</del> |
|        |            | 3-15 ✓        |               |
|        | 図名         | 宇 都 宮         |               |
|        | 1 / 5 万    |               |               |

調製 平成 7 年 4 月 20 日

# 基準点成果表

( \* AREA 9 )

3級基準点 3-16

|   |         |         |   |            |   |
|---|---------|---------|---|------------|---|
|   | ° / ′ ″ |         |   |            | m |
| B | 36 32   | 41.4952 | X | 60 448.879 |   |
| L | 139 46  | 35.3799 | Y | 5 088.206  |   |
| N | 0 2     | 1.8     | H | 143.428    | ✓ |

| 視準点の名称 | 平均方向角       | 距離            |               |
|--------|-------------|---------------|---------------|
|        |             | 平面への化数        | 縮尺係数          |
|        |             |               | 0.999900      |
|        | ° / ″       |               | m             |
| ② 2-9  | 45 16 59.3  |               | 181.414       |
| ② 2-8  | 236 31 51.9 |               | 147.889       |
| ③ 3-15 | 355 8 44.0  |               | 170.350       |
| 埋標形式   | 地上          | <del>地中</del> | <del>屋上</del> |
|        |             | 標石番           | 標石金属標         |
|        |             | 3 - 16        | ✓             |
|        | 図名          | 宇都宮           |               |
|        | 1 / 5 万     |               |               |

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-17

|   |        |         |   |            |
|---|--------|---------|---|------------|
|   | ° / "  |         |   | m          |
| B | 36 33  | 9.9481  | X | 61 325.815 |
| L | 139 46 | 31.2210 | Y | 5 191.094  |
| N | 0 2    | 4.3     | H | 146.096    |

| 視準点の名称 | 平均方向角       | 距離            |               |
|--------|-------------|---------------|---------------|
|        |             | 平面への化数        | 縮尺係数          |
|        |             |               | 0.999900      |
|        | ° / "       |               | m             |
| ② 2-2  | 87 12 43.3  |               | 106.731       |
| ③ 3-18 | 169 34 30.8 |               | 141.420       |
| ③ 3-20 | 274 5 21.2  |               | 149.664       |
| 埋標形式   | 地上          | <del>地中</del> | <del>屋上</del> |
|        |             | 石番            | 看<br>金属標      |
|        |             |               | 3-17          |
|        |             | 図名<br>1 / 5万  | 宇都宮           |

晃洋設計測量株式会社

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-18

| ° / " |        |         | m |             |
|-------|--------|---------|---|-------------|
| B     | 36 33  | 5.4360  | X | 61 186.743  |
| L     | 139 46 | 32.2534 | Y | - 5 165.507 |
| N     | 0 2    | 3.7     | H | 143.612 ✓   |

| 視準点の名称 | 平均方向角       | 距離            |              |
|--------|-------------|---------------|--------------|
|        |             | 平面への化数        | 縮尺係数         |
|        |             |               | 0.999900     |
|        | ° / "       |               | m            |
| ③ 3-19 | 209 10 25.5 |               | 141.414      |
| ③ 3-17 | 349 34 30.8 |               | 141.420      |
| 埋標形式   | 地上          | <del>地中</del> | <del>上</del> |
|        |             | 標石番           | 標石番<br>金属標   |
|        |             |               | 3 - 18 ✓     |
|        |             | 図名<br>1 / 5 万 | 宇 都 宮        |

晃洋設計測量株式会社

調製 平成 7 年 4 月 20 日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-19

|   |         |         |   |            |  |
|---|---------|---------|---|------------|--|
|   | ° / ′ ″ |         |   | m          |  |
| B | 36 33   | 1.4285  | X | 61 063.281 |  |
| L | 139 46  | 29.4844 | Y | 5 234.433  |  |
| N | 0 2     | 5.4     | H | 148.182    |  |

| 視準点の名称 | 平均方向角                 | 距離            |               |
|--------|-----------------------|---------------|---------------|
|        |                       | 平面への化数        | 縮尺係数          |
|        |                       |               | 0.999900      |
| ③ 3-18 | ° / ′ ″<br>29 10 25.5 |               | m<br>141.414  |
| ② 2-5  | 208 24 13.0           |               | 168.058       |
| 埋標形式   | 地上                    | <del>地中</del> | <del>屋上</del> |
|        |                       | 標石番           | 標石番<br>金属標    |
|        |                       | 3 - 19        |               |
|        | 図名<br>1 / 5 万         | 宇 都 宮         |               |

晃洋設計測量株式会社

調製 平成 7 年 4 月 20 日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-20

|                  |               |
|------------------|---------------|
| ° / ″            | m             |
| B 36 33 10.2914  | X 61 336.487  |
| L 139 46 25.2174 | Y - 5 340.362 |
| N 0 2 7.9        | H 144.543 ✓   |

| 視準点の名称 | 平均方向角       | 距 離           |               |
|--------|-------------|---------------|---------------|
|        |             | 平面への化数        | 縮尺係数          |
|        |             |               | 0.999900      |
|        | ° / ″       |               | m             |
| ③ 3-17 | 94 5 21.2   |               | 149.664       |
| ② 2-1  | 273 14 38.0 |               | 130.794       |
| 埋標形式   | 地上          | <del>地中</del> | <del>屋上</del> |
|        |             | 標石番           | 標石番<br>金属標    |
|        |             |               | 3 - 20 ✓      |
|        |             | 図名<br>1 / 5 万 | 宇 都 宮         |

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-21

|   |        |         |               |
|---|--------|---------|---------------|
|   | ° / ″  |         | m             |
| B | 36 33  | 7.7131  | X 61 257.105  |
| L | 139 46 | 20.1110 | Y - 5 467.378 |
| N | 0 2    | 11.0    | H 147.907 ✓   |

| 視準点の名称 | 平均方向角       | 距離            |                            |
|--------|-------------|---------------|----------------------------|
|        |             | 平面への化数        | 縮尺係数                       |
|        | ° / ″       |               | m                          |
| ③ 3-22 | 182 17 20.9 |               | 159.403                    |
| ② 2-1  | 357 39 12.0 |               | 86.863                     |
| 埋標形式   | 地上          | <del>地中</del> | <del>屋上</del>              |
|        |             | 標石番           | 標石番<br><del>看</del><br>金属標 |
|        |             | 3-21 ✓        |                            |
|        |             | 図名<br>1 / 5万  | 宇都宮                        |

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-22

|   |         |         |               |
|---|---------|---------|---------------|
|   | ° / ′ ″ |         | m             |
| B | 36 33   | 2.5453  | X 61 097.845  |
| L | 139 46  | 19.8590 | Y - 5 473.744 |
| N | 0 2     | 11.1    | H 148.570 ✓   |

| 視準点の名称 | 平均方向角       | 距離            |                |
|--------|-------------|---------------|----------------|
|        |             | 平面への化数        | 縮尺係数           |
|        |             |               | 0.999900       |
|        | ° / ′ ″     |               | m              |
| ③ 3-21 | 2 17 20.9   |               | 159.403        |
| ③ 3-23 | 178 15 28.5 |               | 182.225        |
| 埋標形式   | 地上          | <del>地中</del> | <del>屋上</del>  |
|        |             | 標番            | 石号<br>石<br>金属標 |
|        |             |               | 3 - 22 ✓       |
|        |             | 図名<br>1 / 5万  | 宇都宮            |

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-23

|   |        |         |   |            |   |
|---|--------|---------|---|------------|---|
|   | ° / "  |         |   |            | m |
| B | 36 32  | 56.6358 | X | 60 915.723 |   |
| L | 139 46 | 20.0864 | Y | 5 468.205  |   |
| N | 0 2    | 11.0    | H | 146.983    |   |

| 視準点の名称 | 平均方向角       | 距離            |               |
|--------|-------------|---------------|---------------|
|        |             | 平面への化数        | 縮尺係数          |
|        |             |               | 0.999900      |
|        | ° / "       |               | m             |
| ② 2-5  | 90 5 40.3   |               | 153.853       |
| ② 2-6  | 261 18 5.8  |               | 249.480       |
| ③ 3-22 | 358 15 28.5 |               | 182.225       |
| 埋標形式   | 地上          | <del>地中</del> | <del>屋上</del> |
|        |             | 標石番           | 標石金属標         |
|        |             | 3 - 23        |               |
|        | 図名          | 宇都宮           |               |
|        | 1 / 5万      |               |               |

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点      3-24

|   |                |   |             |
|---|----------------|---|-------------|
|   | ° / "          | m |             |
| B | 36 33 10.8178  | X | 61 352.865  |
| L | 139 46 15.2194 | Y | - 5 588.941 |
| N | 0 2 13.9       | H | 150.994     |

| 視準点の名称 | 平均方向角              | 距離            |               |
|--------|--------------------|---------------|---------------|
|        |                    | 平面への化数        | 縮尺係数          |
|        |                    |               | 0.999900      |
| ② 2-1  | ° / "<br>94 21 2.8 |               | m<br>118.359  |
| ③ 3-25 | 222 54 32.1        |               | 125.110       |
| 埋標形式   | 地上                 | <del>地中</del> | <del>屋上</del> |
|        |                    | 標石番           | 標石<br>金属標     |
|        |                    | 3 - 24        |               |
|        |                    | 図名<br>1 / 5万  | 宇都宮           |

調製 平成 7 年 4 月 20 日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-25

|   |         |         |   |             |   |
|---|---------|---------|---|-------------|---|
|   | ° / ′ ″ |         |   |             | m |
| B | 36 33   | 7.8429  | X | 61 261.239  |   |
| L | 139 46  | 11.7964 | Y | - 5 674.111 |   |
| N | 0 2     | 15.9    | H | 150.074     | ✓ |

| 視準点の名称 | 平均方向角                 | 距 離           |                    |
|--------|-----------------------|---------------|--------------------|
|        |                       | 平面への化数        | 縮尺係数               |
|        |                       |               | 0.999900           |
| ③ 3-24 | ° / ′ ″<br>42 54 32.1 |               | m<br>125.110       |
| ③ 3-26 | 182 50 4.9            |               | 157.822            |
| 埋標形式   | 地上                    | <del>地中</del> | <del>土</del>       |
|        |                       |               | 標石番 標石番<br>金属標 金属標 |
|        |                       |               | 3 - 25 ✓           |
|        |                       | 図名<br>1 / 5 万 | 宇 都 宮              |

調 製 平成 7 年 4 月 20 日

# 基 準 点 成 果 表

( AREA 9 )

3級基準点 3-26

|   |        |         |   |             |   |
|---|--------|---------|---|-------------|---|
|   | ° / "  |         |   | m           |   |
| B | 36 33  | 2.7284  | X | 61 103.626  |   |
| L | 139 46 | 11.4867 | Y | - 5 681.916 |   |
| N | 0 2    | 16.1    | H | 148.739     | ✓ |

| 視 準 点 の 名 称 | 平 均 方 向 角   | 距 離            |                |                |                      |          |
|-------------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------------|----------|
|             |             | 平 面 へ の 化 数    | 縮 尺 係 数        |                |                      |          |
|             |             |                | 0.999900       |                |                      |          |
|             | ° / "       |                | m              |                |                      |          |
| ③ 3-25      | 2 50 4.9    |                | 157.822        |                |                      |          |
| ② 2-6       | 188 17 23.9 |                | 228.034        |                |                      |          |
| 埋 標 形 式     | 地 上         | <del>地 中</del> | <del>屋 上</del> | 標 石 番 号        | <del>標 石 金 属 標</del> | 3 - 26 ✓ |
|             |             |                |                | 図 名<br>1 / 5 万 | 宇 都 宮                |          |

調 製 平成 7 年 4 月 20 日

# 基 準 点 成 果 表

( AREA 9 )

3級基準点 3-27

|   |         |         |   |            |   |
|---|---------|---------|---|------------|---|
|   | ° / ′ ″ |         | m |            |   |
| B | 36 32   | 49.6258 | X | 60 699.835 |   |
| L | 139 46  | 10.8381 | Y | 5 698.311  |   |
| N | 0 2     | 16.5    | H | 146.571    | ✓ |

| 視 準 点 の 名 称 | 平 均 方 向 角   | 距 離            |                |                      |          |
|-------------|-------------|----------------|----------------|----------------------|----------|
|             |             | 平 面 へ の 化 数    | 縮 尺 係 数        |                      |          |
|             |             |                | 0.999900       |                      |          |
|             | ° / ′ ″     |                | m              |                      |          |
| ③ 3-28      | 84 41 55.8  |                | 221.900        |                      |          |
| ② 2-7       | 174 44 39.8 |                | 166.779        |                      |          |
| ② 2-6       | 354 42 55.0 |                | 178.941        |                      |          |
| 埋 標 形 式     | 地 上         | <del>地 中</del> | <del>屋 上</del> | 標 石 標 看<br>番 号 金 属 標 | 3 - 27 ✓ |
|             |             |                | 図 名<br>1 / 5 万 | 宇 都 宮                |          |

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-28

|   |         |         |   |            |   |
|---|---------|---------|---|------------|---|
|   | ° / ′ ″ |         |   |            | m |
| B | 36 32   | 50.2957 | X | 60 720.334 |   |
| L | 139 46  | 19.7223 | Y | 5 477.383  |   |
| N | 0 2     | 11.2    | H | 143.919    |   |

| 視準点の名称 | 平均方向角       | 距 離           |               |
|--------|-------------|---------------|---------------|
|        |             | 平面への化数        | 縮尺係数          |
|        | ° / ′ ″     |               | m             |
| ③ 3-29 | 80 17 19.6  |               | 150.634       |
| ③ 3-27 | 264 41 55.8 |               | 221.900       |
| 埋標形式   | 地上          | <del>地中</del> | <del>屋上</del> |
|        |             | 標石番           | 標石金属標         |
|        |             | 3 - 28        |               |
|        | 図名          | 宇 都 宮         |               |
|        | 1 / 5 万     |               |               |

調製 平成 7 年 4 月 20 日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-29

|   |        |         |   |             |   |
|---|--------|---------|---|-------------|---|
|   | ° / "  |         |   |             | m |
| B | 36 32  | 51.1231 | X | 60 745.741  |   |
| L | 139 46 | 25.6922 | Y | - 5 328.922 |   |
| N | 0 2    | 7.6     | H | 140.690     | ✓ |

| 視準点の名称 | 平均方向角       | 距離            |               |
|--------|-------------|---------------|---------------|
|        |             | 平面への化数        | 縮尺係数          |
|        |             |               | 0.999900      |
|        | ° / "       |               | m             |
| ③ 3-14 | 83 21 23.3  |               | 124.911       |
| ③ 3-30 | 165 32 47.4 |               | 246.569       |
| ③ 3-28 | 260 17 19.6 |               | 150.634       |
| 埋標形式   | 地上          | <del>地中</del> | <del>屋上</del> |
|        |             | 標石番           | 標石番<br>金属標    |
|        |             |               | 3 - 29 ✓      |
|        |             | 図名<br>1 / 5 万 | 宇 都 宮         |

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-30

|   |        |         |   |            |  |  |   |
|---|--------|---------|---|------------|--|--|---|
|   | ° / "  |         |   |            |  |  | m |
| B | 36 32  | 43.3776 | X | 60 507.000 |  |  |   |
| L | 139 46 | 28.1728 | Y | 5 267.386  |  |  |   |
| N | 0 2    | 6.1     | H | 135.933    |  |  |   |

| 視準点の名称 | 平均方向角        | 距離            |               |
|--------|--------------|---------------|---------------|
|        |              | 平面への化数        | 縮尺係数          |
|        |              |               | 0.999900      |
|        | ° / "        |               | m             |
| ② 2-8  | 158 12 50.1  |               | 150.429       |
| ③ 3-31 | 260 3 22.7   |               | 118.895       |
| ③ 3-29 | 345 32 47.4  |               | 246.569       |
| 埋標形式   | 地上           | <del>地中</del> | <del>屋上</del> |
|        |              | 標石番           | 標石番<br>金属標    |
|        |              | 3 - 30 ✓      |               |
|        | 図名<br>1 / 5万 | 宇都宮           |               |

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-31

|   | ° / ′ ″        |   | m          |
|---|----------------|---|------------|
| B | 36 32 42.7091  | X | 60 486.471 |
| L | 139 46 23.4642 | Y | 5 384.484  |
| N | 0 2 8.9        | H | 138.597    |

| 視準点の名称 | 平均方向角                | 距離            |               |
|--------|----------------------|---------------|---------------|
|        |                      | 平面への化数        | 縮尺係数          |
|        |                      |               | 0.999900      |
| ③ 3-30 | ° / ′ ″<br>80 3 22.7 |               | m<br>118.895  |
| ③ 3-32 | 257 45 41.7          |               | 138.177       |
| 埋標形式   | 地上                   | <del>地中</del> | <del>上層</del> |
|        |                      | 標石番           | 標石番<br>金属標    |
|        |                      | 1 / 5 万       | 3 - 31        |
|        |                      | 宇都宮           |               |

晃洋設計測量株式会社

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-32

|   | ° / ′ ″ |         |   |     | m       |
|---|---------|---------|---|-----|---------|
| B | 36 32   | 41.7560 | X | 60  | 457.183 |
| L | 139 46  | 18.0351 | Y | - 5 | 519.507 |
| N | 0 2     | 12.2    | H |     | 141.426 |

| 視準点の名称 | 平均方向角       | 距離            |               |          |                                     |      |
|--------|-------------|---------------|---------------|----------|-------------------------------------|------|
|        |             | 平面への化数        | 縮尺係数          |          |                                     |      |
|        | ° / ′ ″     |               | m             |          |                                     |      |
| ③ 3-31 | 77 45 41.7  |               | 138.177       |          |                                     |      |
| ③ 3-35 | 167 10 51.0 |               | 118.155       |          |                                     |      |
| ③ 3-33 | 346 31 13.1 |               | 112.189       |          |                                     |      |
| 埋標形式   | 地上          | <del>地中</del> | <del>屋上</del> | 標石番<br>号 | <del>石</del><br><del>標</del><br>金属標 | 3-32 |
|        |             |               | 図名<br>1 / 5万  | 宇都宮      |                                     |      |

晃洋設計測量株式会社

調製 平成 7 年 4 月 20 日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-33

|   |                |   |             |  |  |
|---|----------------|---|-------------|--|--|
|   | ° / ′ ″        |   | m           |  |  |
| B | 36 32 45.2952  | X | 60 566.271  |  |  |
| L | 139 46 16.9807 | Y | - 5 545.655 |  |  |
| N | 0 2 12.8       | H | 143.359     |  |  |

| 視準点の名称 | 平均方向角                  | 距離            |               |               |           |      |
|--------|------------------------|---------------|---------------|---------------|-----------|------|
|        |                        | 平面への化数        | 縮尺係数          |               |           |      |
|        |                        |               | 0.999900      |               |           |      |
| ③ 3-32 | ° / ′ ″<br>166 31 13.1 |               | m<br>112.189  |               |           |      |
| ② 2-7  | 256 41 28.5            |               | 141.186       |               |           |      |
| 埋標形式   | 地上                     | <del>地中</del> | <del>屋上</del> | 標石番           | 標石<br>金属標 | 3-33 |
|        |                        |               |               | 図名<br>1 / 5 万 | 宇都宮       |      |

調製 平成 7 年 4 月 20 日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-34

|   |        |         |   |            |   |
|---|--------|---------|---|------------|---|
|   | ° / "  |         |   |            | m |
| B | 36 32  | 37.2646 | X | 60 318.830 |   |
| L | 139 46 | 14.0157 | Y | 5 619.545  |   |
| N | 0 2    | 14.6    | H | 143.641    |   |

| 視準点の名称 | 平均方向角       | 距離            |                            |
|--------|-------------|---------------|----------------------------|
|        |             | 平面への化数        | 縮尺係数                       |
|        | ° / "       |               | m                          |
| ③ 3-35 | 79 36 25.9  |               | 128.370                    |
| ① 1-6  | 171 26 47.6 |               | 270.986                    |
| ② 2-7  | 343 32 37.3 |               | 224.146                    |
| 埋標形式   | 地上          | <del>地中</del> | <del>屋上</del>              |
|        |             | 標石番           | 標石番<br><del>吞</del><br>金属標 |
|        |             |               | 3-34                       |
|        |             | 図名<br>1 / 5 万 | 宇 都 宮                      |

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-35

|   |        |         |   |            |
|---|--------|---------|---|------------|
|   | ° / "  |         |   | m          |
| B | 36 32  | 38.0186 | X | 60 341.985 |
| L | 139 46 | 19.0922 | Y | 5 493.294  |
| N | 0 2    | 11.5    | H | 140.697    |

| 視準点の名称 | 平均方向角       | 距離            |                 |
|--------|-------------|---------------|-----------------|
|        |             | 平面への化数        | 縮尺係数            |
|        |             |               | 0.999900        |
| ③ 3-34 | ° / "       |               | m               |
|        | 259 36 25.9 |               | 128.370         |
| ③ 3-32 | 347 10 51.0 |               | 118.155         |
| 埋標形式   | 地上          | <del>地中</del> | <del>屋上</del>   |
|        |             | 標石番           | 標石番<br>春<br>金属標 |
|        |             |               | 3-35            |
|        |             | 図名<br>1 / 5万  | 宇 都 宮           |

調製 平成 7 年 4 月 20 日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-36

|   |         |         |   |            |   |
|---|---------|---------|---|------------|---|
|   | ° / ′ ″ |         |   |            | m |
| B | 36 32   | 32.7653 | X | 60 180.055 |   |
| L | 139 46  | 21.0514 | Y | 5 444.676  |   |
| N | 0 2     | 10.4    | H | 139.942    | ✓ |

| 視準点の名称 | 平均方向角                 | 距離            |               |
|--------|-----------------------|---------------|---------------|
|        |                       | 平面への化数        | 縮尺係数          |
|        |                       |               | 0.999900      |
| ③ 3-37 | ° / ′ ″<br>50 59 22.0 |               | m<br>133.930  |
| ① 1-6  | 226 10 21.2           |               | 186.549       |
| 埋標形式   | 地上                    | <del>地中</del> | <del>屋上</del> |
|        |                       | 標石番           | 標石金属標         |
|        |                       | 3-36 ✓        |               |
|        |                       | 図名            | 宇都宮           |
|        |                       | 1 / 5 万       |               |

調製 平成 7 年 4 月 20 日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-37

|   |                |   |            |
|---|----------------|---|------------|
|   | ° / ′ ″        |   | m          |
| B | 36 32 35.5027  | X | 60 264.351 |
| L | 139 46 25.2338 | Y | 5 340.619  |
| N | 0 2 7.9        | H | 138.904 ✓  |

| 視準点の名称 | 平均方向角                 | 距離            |              |
|--------|-----------------------|---------------|--------------|
|        |                       | 平面への化数        | 縮尺係数         |
|        |                       |               | 0.999900     |
| ② 2-8  | ° / ′ ″<br>51 24 46.7 |               | m<br>165.124 |
| ③ 3-36 | 230 59 22.0           |               | 133.930      |
| 埋標形式   | 地上                    | <del>地中</del> | <del>主</del> |
|        |                       | 標石番           | 標石金属標        |
|        |                       |               | 3-37 ✓       |
|        |                       | 図名<br>1 / 5 万 | 宇 都 宮        |

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-38

|   |        |         |   |             |   |
|---|--------|---------|---|-------------|---|
|   | ° / "  |         |   |             | m |
| B | 36 33  | 11.4950 | X | 61 373.943  |   |
| L | 139 46 | 2.7117  | Y | - 5 899.918 |   |
| N | 0 2    | 21.3    | H | 151.856     | ✓ |

| 視準点の名称 | 平均方向角       | 距離            |               |
|--------|-------------|---------------|---------------|
|        |             | 平面への化数        | 縮尺係数          |
|        |             |               | 0.999900      |
|        | ° / "       |               | m             |
| ① 1-4  | 70 3 39.7   |               | 120.721       |
| ③ 3-39 | 173 46 46.1 |               | 247.160       |
| 埋標形式   | 地上          | <del>地中</del> | <del>屋上</del> |
|        |             | 標石番           | 標石番<br>金属標    |
|        |             | 3-38          | 3-38 ✓        |
|        | 図名          | 宇都宮           |               |
|        | 1 / 5万      |               |               |

調製 平成 7 年 4 月 20 日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-39

|   | ° / ′ ″  |        |   |            | m |
|---|----------|--------|---|------------|---|
| B | 36 33    | 3.5237 | X | 61 128.262 |   |
| L | 139 46   | 3.7955 | Y | 5 873.140  |   |
| N | 0 2 20.7 |        | H | 150.414    |   |

| 視準点の名称 | 平均方向角       | 距 離           |                 |
|--------|-------------|---------------|-----------------|
|        |             | 平面への化数        | 縮尺係数            |
|        |             |               | 0.999900        |
|        | ° / ″       |               | m               |
| ③ 3-40 | 178 57 2.2  |               | 270.142         |
| ③ 3-38 | 353 46 46.1 |               | 247.160         |
| 埋標形式   | 地上          | <del>地中</del> | <del>屋上</del>   |
|        |             | 標石番           | 標石番<br>春<br>金属標 |
|        |             |               | 3-39            |
|        |             | 図名<br>1 / 5 万 | 宇 都 宮           |

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-40

|   |        |         |   |             |   |
|---|--------|---------|---|-------------|---|
|   | ° / "  |         |   |             | m |
| B | 36 32  | 54.7605 | X | 60 858.192  |   |
| L | 139 46 | 4.0018  | Y | - 5 868.193 |   |
| N | 0 2    | 20.5    | H | 148.750     |   |

| 視準点の名称 | 平均方向角       | 距離            |               |              |                  |      |
|--------|-------------|---------------|---------------|--------------|------------------|------|
|        |             | 平面への化数        | 縮尺係数          |              |                  |      |
|        |             |               | 0.999900      |              |                  |      |
|        | ° / "       |               | m             |              |                  |      |
| ② 2-6  | 82 38 37.0  |               | 154.690       |              |                  |      |
| ② 2-10 | 265 49 51.0 |               | 270.742       |              |                  |      |
| ③ 3-39 | 358 57 2.2  |               | 270.142       |              |                  |      |
| 埋標形式   | 地上          | <del>地中</del> | <del>屋上</del> | 標石号          | <del>標石金属標</del> | 3-40 |
|        |             |               |               | 図名<br>1 / 5万 | 宇都宮              |      |

調製 平成 7 年 4 月 20 日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-41

|   | °   | ′  | ″       |   |    | m         |
|---|-----|----|---------|---|----|-----------|
| B | 36  | 32 | 46.0062 | X | 60 | 588.465   |
| L | 139 | 46 | 0.0626  | Y | -  | 5 966.331 |
| N | 0   | 2  | 22.9    | H |    | 146.632   |

| 視準点の名称 | 平均方向角               | 距離                 |                    |
|--------|---------------------|--------------------|--------------------|
|        |                     | 平面への化数             | 縮尺係数               |
|        |                     |                    | 0.999900           |
| ③ 3-42 | ° / ″<br>78 38 47.6 |                    | m<br>138.767       |
| ② 2-11 | 190 57 26.8         |                    | 225.719            |
| 埋標形式   | 地上                  | <del>地中</del>      | <del>屋上</del>      |
|        |                     | 石<br>番             | 標<br>号             |
|        |                     | <del>石<br/>番</del> | <del>標<br/>号</del> |
|        |                     | 3-41               | 3-41               |
|        | 図<br>1 / 5 万        | 宇 都 宮              |                    |

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-42

|   |         |         |   |            |   |
|---|---------|---------|---|------------|---|
|   | ° / ′ ″ |         |   |            | m |
| B | 36 32   | 46.8956 | X | 60 615.780 |   |
| L | 139 46  | 5.5326  | Y | 5 830.293  |   |
| N | 0 2     | 19.6    | H | 146.545    |   |

| 視準点の名称 | 平均方向角        | 距 離           |                 |
|--------|--------------|---------------|-----------------|
|        |              | 平面への化数        | 縮尺係数            |
|        | ° / ′ ″      |               | 0.999900        |
| ③ 3-43 | 170 54 41.5  |               | m<br>103.530    |
| ③ 3-41 | 258 38 47.6  |               | 138.767         |
| 埋標形式   | 地上           | <del>地中</del> | <del>屋上</del>   |
|        |              | 標石番           | 標石番<br>石<br>金属標 |
|        |              | 3-42          |                 |
|        | 図名<br>1 / 5万 | 宇 都 宮         |                 |

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-43

|   |        |         |   |             |  |   |
|---|--------|---------|---|-------------|--|---|
|   | ° / "  |         |   |             |  | m |
| B | 36 32  | 43.5791 | X | 60 513.560  |  |   |
| L | 139 46 | 6.1930  | Y | - 5 813.941 |  |   |
| N | 0 2    | 19.2    | H | 145.576     |  |   |

| 視準点の名称 | 平均方向角               | 距離            |               |
|--------|---------------------|---------------|---------------|
|        |                     | 平面への化数        | 縮尺係数          |
|        |                     |               | 0.999900      |
| ② 2-7  | ° / "<br>81 13 20.5 |               | m<br>132.470  |
| ③ 3-42 | 350 54 41.5         |               | 103.530       |
| 埋標形式   | 地上                  | <del>地中</del> | <del>屋上</del> |
|        |                     | 標石番           | 標石番<br>金属標    |
|        |                     |               | 3-43          |
|        |                     | 図名<br>1 / 5万  | 宇都宮           |

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-44

|   |         |         |   |             |   |
|---|---------|---------|---|-------------|---|
|   | ° / ′ ″ |         |   |             | m |
| B | 36 32   | 38.3254 | X | 60 351.680  |   |
| L | 139 46  | 4.3365  | Y | - 5 860.216 |   |
| N | 0 2     | 20.3    | H | 144.448     | ✓ |

| 視準点の名称 | 平均方向角       | 距離            |               |
|--------|-------------|---------------|---------------|
|        |             | 平面への化数        | 縮尺係数          |
|        | ° / ′ ″     |               | m             |
| ③ 3-45 | 88 28 55.9  |               | 86.597        |
| ② 2-11 | 275 49 32.2 |               | 149.804       |
| 埋標形式   | 地上          | <del>地中</del> | <del>屋上</del> |
|        |             | 標石番           | 標石番<br>看金属標   |
|        |             |               | 3-44 ✓        |
|        |             | 図名<br>1 / 5万  | 宇都宮           |

晃洋設計測量株式会社

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-45

|   |        |         |   |             |   |
|---|--------|---------|---|-------------|---|
|   | ° / "  |         |   |             | m |
| B | 36 32  | 38.4017 | X | 60 353.974  |   |
| L | 139 46 | 7.8173  | Y | - 5 773.657 |   |
| N | 0 2    | 18.3    | H | 144.221     |   |

| 視準点の名称 | 平均方向角       | 距離            |                      |
|--------|-------------|---------------|----------------------|
|        |             | 平面への化数        | 縮尺係数                 |
|        |             |               | 0.999900             |
| ③ 3-46 | ° / "       |               | m                    |
|        | 162 48 18.8 |               | 197.944              |
| ③ 3-44 | 268 28 55.9 |               | 86.597               |
| 埋標形式   | 地上          | <del>地中</del> | <del>屋上</del>        |
|        |             | 標石番           | 標石<br><del>金属標</del> |
|        |             | 3-45          |                      |
|        |             | 図名<br>1 / 5万  | 宇都宮                  |

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-46

|   |         |         |   |             |   |
|---|---------|---------|---|-------------|---|
|   | ° / ′ ″ |         |   |             | m |
| B | 36 32   | 32.2677 | X | 60 164.895  |   |
| L | 139 46  | 10.1753 | Y | - 5 715.147 |   |
| N | 0 2     | 16.8    | H | 142.835     | ✓ |

| 視準点の名称 | 平均方向角       | 距離            |                 |
|--------|-------------|---------------|-----------------|
|        |             | 平面への化数        | 縮尺係数            |
|        |             |               | 0.999900        |
|        | ° / ′ ″     |               | m               |
| ③ 3-48 | 164 47 19.5 |               | 192.796         |
| ③ 3-47 | 254 56 34.2 |               | 89.900          |
| ③ 3-45 | 342 48 18.8 |               | 197.944         |
| 埋標形式   | 地上          | <del>地中</del> | <del>屋上</del>   |
|        |             | 標石番           | 標石番<br>吞<br>金属標 |
|        |             |               | 3-46 ✓          |
|        |             | 図名<br>1 / 5万  | 宇都宮             |

晃洋設計測量株式会社

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-47

|   |         |         |   |            |
|---|---------|---------|---|------------|
|   | ° / ′ ″ |         |   | m          |
| B | 36 32   | 31.5081 | X | 60 141.543 |
| L | 139 46  | 6.6852  | Y | 5 801.951  |
| N | 0 2     | 18.9    | H | 142.927 ✓  |

| 視準点の名称 | 平均方向角                 | 距 離           |               |
|--------|-----------------------|---------------|---------------|
|        |                       | 平面への化数        | 縮尺係数          |
|        |                       |               | 0.999900      |
| ③ 3-46 | ° / ′ ″<br>74 56 34.2 |               | m<br>89.900   |
| ② 2-12 | 214 49 25.7           |               | 239.510       |
| 埋標形式   | 地上                    | <del>地中</del> | <del>屋上</del> |
|        |                       | 標石番           | 石標番<br>石金属標   |
|        |                       |               | 3-47 ✓        |
|        |                       | 図名<br>1 / 5万  | 宇 都 宮         |

調製 平成 7年 4月 20日

# 基準点成果表

( AREA 9 )

3級基準点 3-48

|   |        |         |   |             |   |
|---|--------|---------|---|-------------|---|
|   | ° / "  |         |   |             | m |
| B | 36 32  | 26.2327 | X | 59 978.872  |   |
| L | 139 46 | 12.2142 | Y | - 5 664.566 |   |
| N | 0 2    | 15.6    | H | 139.747     | ✓ |

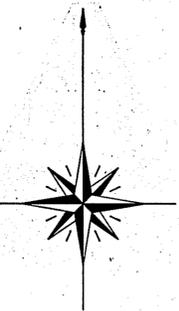
| 視準点の名称 | 平均方向角       | 距 離            |                |
|--------|-------------|----------------|----------------|
|        |             | 平面への化数         | 縮尺係数           |
|        |             |                | 0.999900       |
|        | ° / "       |                | m              |
| ① 1-6  | 49 50 6.2   |                | 111.660        |
| ③ 3-46 | 344 47 19.5 |                | 192.796        |
| 埋標形式   | 地 上         | <del>地 中</del> | <del>屋 上</del> |
|        |             | 標石番            | 標石番<br>金属標     |
|        |             |                | 3-48 ✓         |
|        |             | 図 名<br>1 / 5 万 | 宇 都 宮          |



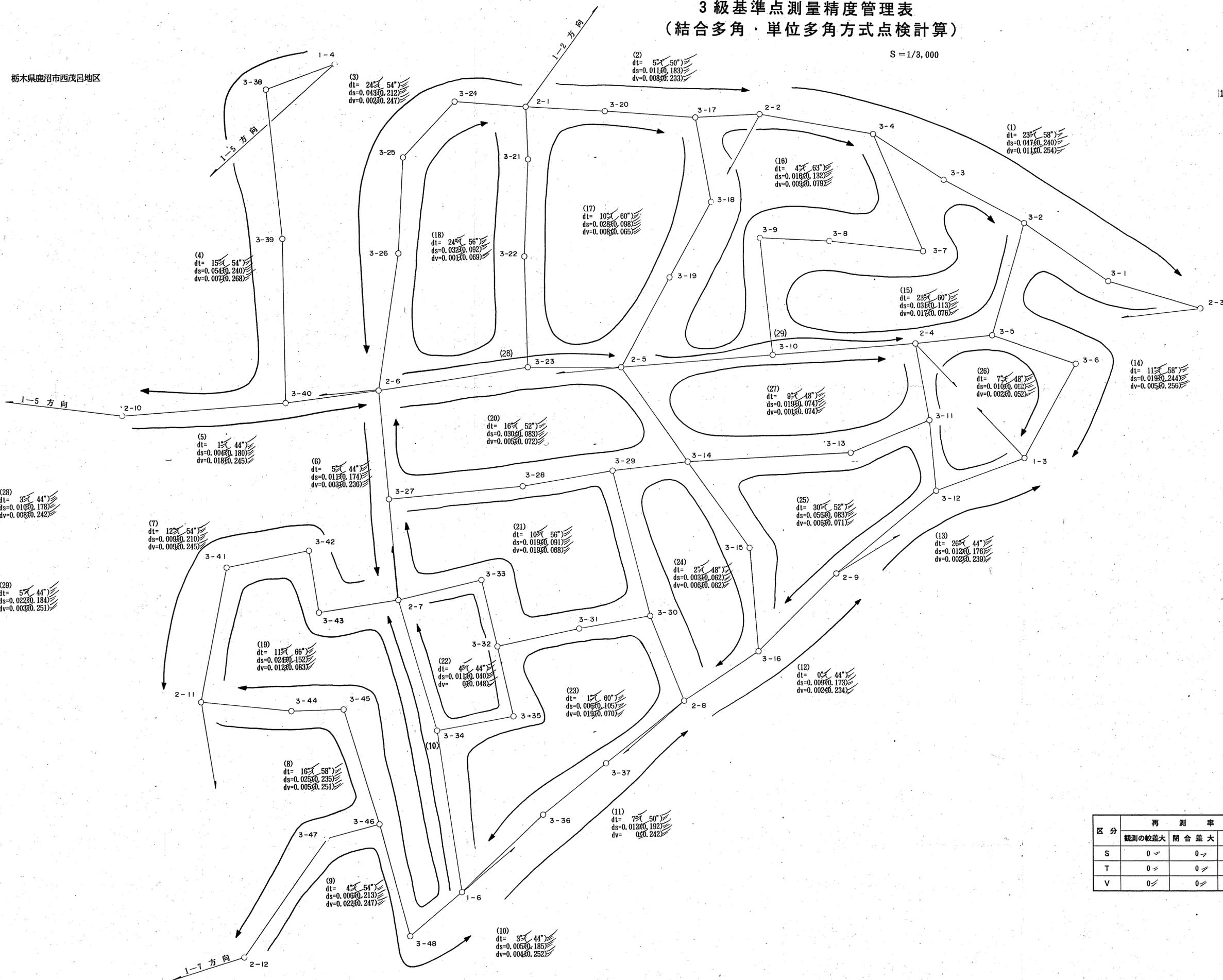
### 3級基準点測量精度管理表 (結合多角・単位多角方式点検計算)

S = 1/3,000

1/5万図名 宇都宮



栃木県鹿沼市西茂呂地区



| 区分 | 再測率    |      |    |
|----|--------|------|----|
|    | 観測の較差大 | 閉合差大 | 計  |
| S  | 0/     | 0/   | 0/ |
| T  | 0/     | 0/   | 0/ |
| V  | 0/     | 0/   | 0/ |

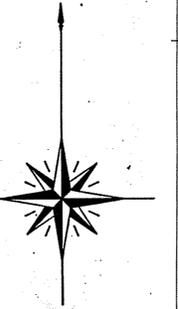
### 3 級基準点測量精度管理表(平均計算)

S=1/3,000

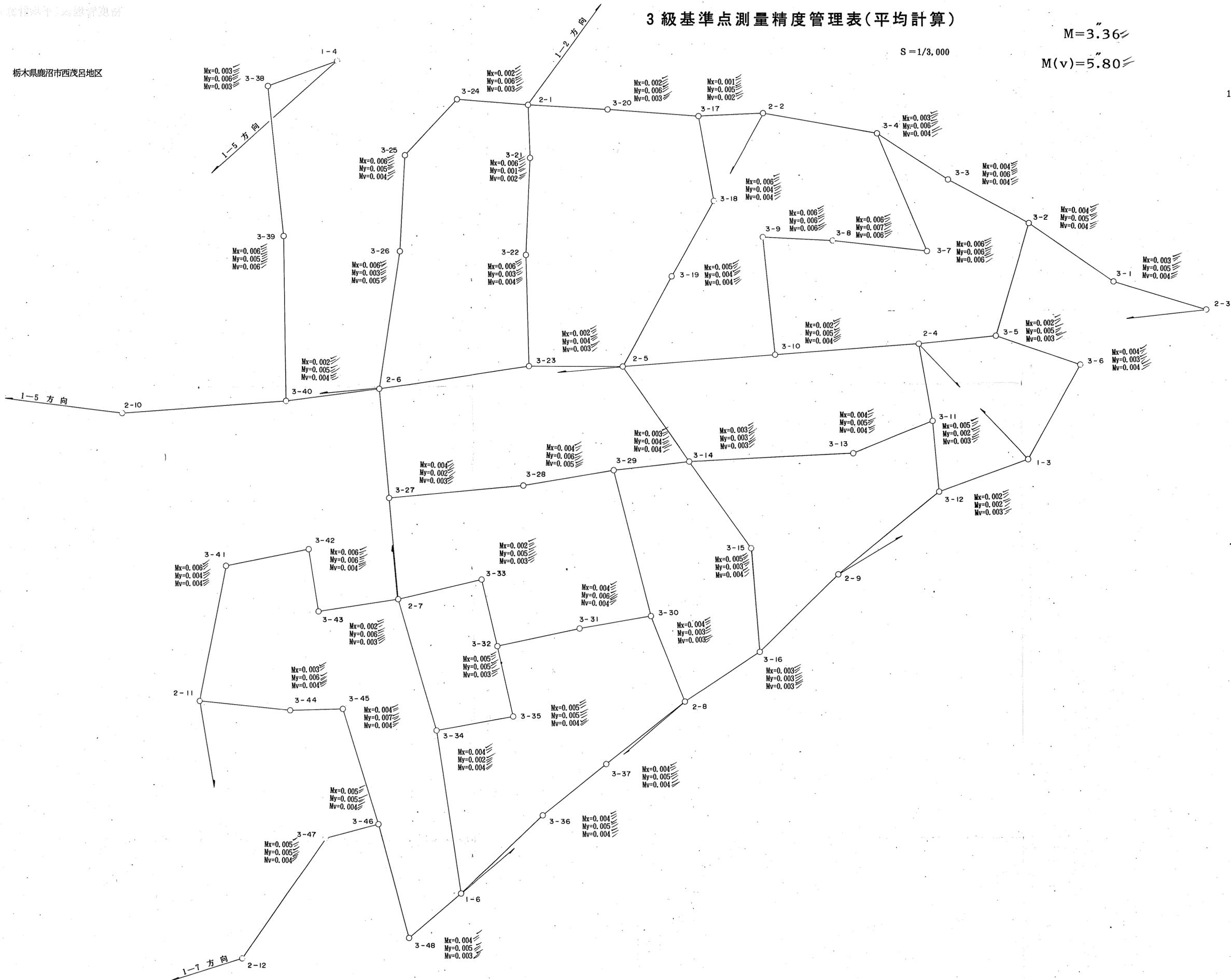
M=3.36

M(v)=5.80

1/5 万図名 宇都宮



栃木県鹿沼市西茂呂地区

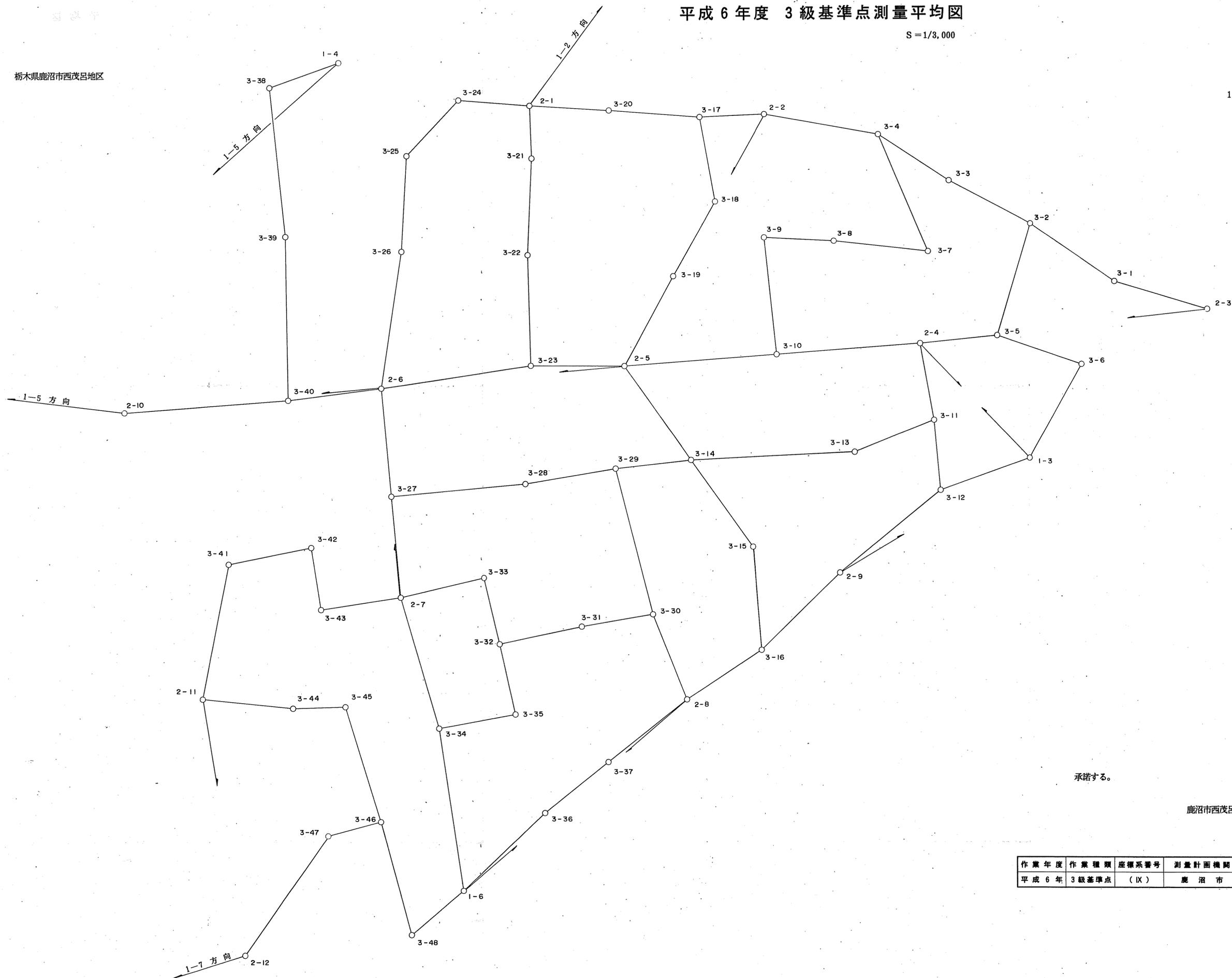
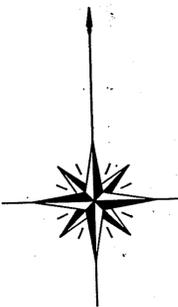


平成6年度 3級基準点測量平均図

S=1/3,000

栃木県鹿沼市西茂呂地区

1/5万図名 宇都宮



承諾する。

鹿沼市西茂呂土地区画整理事務所  
福田 哲也

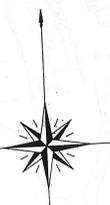
| 作業年度 | 作業種類  | 座標系番号 | 測量計画機関 | 測量作業機関     |
|------|-------|-------|--------|------------|
| 平成6年 | 3級基準点 | (IX)  | 鹿沼市    | 晃洋設計測量株式会社 |



2・3級基準点配点図

凡例

|       |   |
|-------|---|
| 1級基準点 | ● |
| 2級基準点 | ● |
| 3級基準点 | ● |



S=2500