

設 計 書

鹿沼市立東中学校屋内運動場空調設備設置工事（機械設備工事）

鹿 沼 市 府中町
工 期 令和8年1月19日まで

設 計 概 要

屋内運動場のアリーナにおいて空冷ヒートポンプパッケージ型空調機の新設 280型	8組
屋内運動場の柔道場・剣道場において空冷ヒートポンプパッケージ型空調機の新設 224型	4組
屋内運動場のミーティングルームにおいて空冷ヒートポンプパッケージ型空調機の新設 80型	1組

検算者

担当者

鹿 沼 市 役 所

（甲－１）

設 計 書

設 計 金 額

内 訳

工 事 価 格

消費税相当額

変 更 前 回 実 施

変 更 今 回

設

工 事 価 格

計

消 費 税

額

請 負 工 事 費

請

請 負 価 格

負

消 費 税

額

請 負 代 金

請 負 率

設

工 事 価 格

計

消 費 税

額

請 負 工 事 費

請

請 負 価 格

負

消 費 税

額

請 負 代 金

増 減 額

変 更 理 由

鹿

沼

市

役

所

(甲 ー 2)

工 種	種 別	形 状 ・ 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
共 通 仮 設 費			1	式			
直 接 工 事 費			1	式			
(純 工 事 費)						()	
諸 経 費 計			1	式			
	現場管理費		1	式			CORINS登録費を含む
	一般管理費等		1	式			契約保証費を含む
合 計	(純工事費＋諸経費計)						
工 事 価 格							
消 費 税 相 当 額							
設 計 金 額							

鹿 沼 市 役 所 (乙)

工 種	種 別	形 状 ・ 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
共 通 仮 設 費	準備費、仮設建物費、工事施設費、環境安全費、動力用水光熱費、						
	屋外整理清掃費、機械器具費、その他		1	式			
	カラーコーン	基本料	47	個			
	カラーコーン	賃貸金額/70日	47	個			
	コーンウェイト	基本料	47	個			
	コーンウェイト	賃貸金額/70日	47	個			
	コーンバー	基本料	46	本			
	コーンバー	賃貸金額/70日	46	本			
	土壌調査 (溶出試験)	試料採取 土壌分析(31項目)、報告書作成含む	1	式			
計							

鹿 沼 市 役 所 (乙)

工事種別内訳

名 称		数 量	单 位	金 額	備 考
機械設備工事		1	式		
建築工事		1	式		
計					

機械設備工事 種目別内訳

名 称		数 量	単 位	金 額	備 考
アリーナ		1	式		
ミーティングルーム		1	式		
柔道場・剣道場		1	式		
発生材処理		1	式		
計					

名 称		数 量	単 位	金 額	備 考
アリーナ		1	式		
柔道場・剣道場		1	式		
計					

機械設備工事 科目別内訳

アリーナ

名	称	数	量	単	位	金	額	備	考
直接仮設工事		1			式				
空調設備工事		1			式				
	計								

機械設備工事 科目別内訳

ミーティングルーム

名	称	数	量	単	位	金	額	備	考
直接仮設工事		1			式				
空調設備工事		1			式				
計									

機械設備工事 科目別内訳

柔道場・剣道場

名	称	数	量	単	位	金	額	備	考
直接仮設工事		1			式				
空調設備工事		1			式				
計									

機械設備工事 科目別内訳

発生材処理					
名 称		数 量	単 位	金 額	備 考
発生材処理		1	式		
計					

アリーナ

名	称	数	量	単	位	金	額	備	考
撤去工事		1			式				
補強工事		1			式				
復旧工事		1			式				
	計								

機械設備工事 中科目別内訳

アリーナ					
科 目 名 称	中 科 目 名 称	数 量	単 位	金 額	備 考
直接仮設工事		1	式		
計					
空調設備工事	機器類	1	式		
空調設備工事	配管設備	1	式		
空調設備工事	連絡配線設備	1	式		
計					

機械設備工事 中科目別内訳

ミーティングルーム					
科 目 名 称	中 科 目 名 称	数 量	単 位	金 額	備 考
直接仮設工事		1	式		
計					
空調設備工事	撤去	1	式		
空調設備工事	機器類	1	式		
空調設備工事	配管設備	1	式		
空調設備工事	連絡配線設備	1	式		
計					

機械設備工事 中科目別内訳

柔道場・剣道場					
科 目 名 称	中 科 目 名 称	数 量	単 位	金 額	備 考
直接仮設工事		1	式		
計					
空調設備工事	機器類	1	式		
空調設備工事	配管設備	1	式		
空調設備工事	連絡配線設備	1	式		
計					

発生材処理					
科 目 名 称	中 科 目 名 称	数 量	単 位	金 額	備 考
発生材処理	積み込み運搬	1	式		
発生材処理	処分	1	式		
計					

アリーナ					
科 目 名 称	中 科 目 名 称	数 量	単 位	金 額	備 考
撤去工事		1	式		
計					
補強工事		1	式		
計					
復旧工事		1	式		
計					

柔道場・剣道場					
科 目 名 称	中 科 目 名 称	数 量	単 位	金 額	備 考
撤去工事		1	式		
計					
補強工事		1	式		
計					
復旧工事		1	式		
計					

アリーナ 直接仮設工事						
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
養生費 整理清掃後片付け	107㎡（内部改修） 床：部分養生シート、合板	1	式			
移動足場	W=1.5m、H=2.0m程度、1段 50日 賃料、賃料組立解体運搬費含む	2	台			
計						

機械設備工事 細目別内訳

17

アリーナ		空調設備工事		機器類		
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
ACP-1 パッケージエアコン	空冷ヒートポンプ式インバータータイプ シングル 天吊形 冷房能力 25.0kW 暖房能力 28.0kW 防護ネット(細ピッチ仕様) 標準品一式	8	台			
G-1 防球ネット	天吊形空調機用防球ネット(ツイストバー仕様)、上部傾斜架台付	8	組			
	材質 SS400、SPCC、FF塗装仕上げ 寸法 2,200W×900D×(450H+230H) 標準品一式					
搬入据付費	室外機×8台、室内機×8台、防球ネット×8組	1	式			
機器類コンクリート基礎	屋内・犬走り部 土工事無 0.1m3程度 屋外 土工事有 1.6m3程度	1	式			
土工機械運搬	根切り、埋戻し(小規模土工)	1	往復			
計						

鹿

沼

市

役

所

(乙)

機械設備工事 細目別内訳

18

アリーナ		空調設備工事		配管設備		
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
冷媒用 断熱材被覆銅管	25.4 外径(1 B) ガス管 厚20mm以上	72	m			
冷媒用 断熱材被覆銅管	12.7 外径(1/2B) 液管 厚10mm以上	72	m			
排水・硬質ポリ 塩化ビニル管 (VP)	屋内一般 25A	2	m			
排水・硬質ポリ 塩化ビニル管 (VP)	屋外架空・暗渠 25A	56	m			
自閉式 ドレントラップ	25φ 屋外立管取付用	8	個			
保温工事		1	式			
はつり工事	100φ x 8カ所 補修共	1	式			
600Vポリエチレン絶縁 耐燃性ポリエチレンシース ケーブル平形 EM-EEF	2.0mm- 3C ラック	73	m			
600V耐燃性ポリエチレ ン絶縁電線(EM-IE)	2.0mm	73	m			
計						

鹿

沼

市

役

所

(乙)

機械設備工事 細目別内訳

19

アリーナ						
空調設備工事				連絡配線設備		
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
個別リモコン	液晶パネル ワイヤード 材工共	4	個			
集中コントローラー	液晶タッチパネル テーマント制御機能付 材工共	1	個			
盤用キャビネット	個別リモコン用 鉄製 屋内型 露出 基板付き 材工共	1	個			
EM-CEE-Sケーブル	1.25mm2- 2C 管内	317	m			
EM-CEE-Sケーブル	1.25mm2- 2C ピット・天井	78	m			
EM-CEE-Sケーブル	1.25mm2- 2C FEP内 (PF・CD)	19	m			
EM-CEE-Sケーブル	1.25mm2- 2C モール内	20	m			
ねじなし電線管 (E)	露出配管(塗装有) 19mm	31	m			
ねじなし電線管 (E)	露出配管(塗装有) 25mm	29	m			
ねじなし電線管 (E)	露出配管(塗装有) 31mm	54	m			
厚鋼電線管 (G)	露出配管(内外溶融亜鉛メッキ) 16mm	6	m			
厚鋼電線管 (G)	露出配管(内外溶融亜鉛メッキ) 22mm	7	m			
波付硬質合成 樹脂管 (FEP)	(30)	19	m			
1種金属線ひ (MM1)	A型 (25.4mm)	20	m			
1種金属線ひ (MM1) 附属品	A型 (25.4mm) コーナーボックス	5	個			

鹿

沼

市

役

所

(乙)

機械設備工事 細目別内訳

20

アリーナ						
空調設備工事				連絡配線設備		
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
1種金属線び(MM1) 附属品	A型(25.4mm) 2個用スイッチボックス	5	個			
異種管接続材料(F EP用A型)	30mm	2	組			
ブ ルボックス	150×150×100 露出塗装	12	個			
ブ ルボックス	150×150×100(WP) 露出ドブ漬け	1	個			
金属短管貫通処理 (壁・床共用)	(25)	1	か所			
デマント用分岐ユニット		1	個			
機械はつり	犬走はつり W400×H200×D1.20	1	式			
土工事	根切、発生土、山砂	1	式			
計						

ミーティングルーム 直接仮設工事						
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
(ミーティングルーム)						
養生費 整理清掃後片付け	小規模 2.0㎡	1	式			
内部仕上足場	階高4.0m以下 2.0m2程度 脚立足場 一般 運搬費共	1	式			
計						

機械設備工事 細目別内訳

22

ミーティングルーム		空調設備工事		撤去		
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
機器類撤去		1	式			
冷媒回収破壊処理	パッケージエアコン1台 R410A 2.1kg 冷媒回収作業、冷媒破壊処理、書類 作成費、交通運搬費、諸経費	1	式			
冷媒用 断熱材被覆銅管	15.88外径(5/8B) ガス管 厚20mm以上	3	m			
冷媒用 断熱材被覆銅管	9.52外径(3/8B) 液管 厚10mm以上	3	m			
排水・配管用 炭素鋼鋼管(白)	ねじ接合 屋内一般 25A	3	m			
排水管 保温撤去	グラスウール 天井内,ハ イフ シフト内 アルミガラス化粧筒 25A 再使用しない	3	m			
EM-CEEケーブル	2mm2- 3C ラック	11	m			
EM-CEE-Sケーブル	1.25mm2- 2C ラック	11	m			
EM-CEE-Sケーブル	1.25mm2- 2C ピット・天井	4	m			
EM-CEE-Sケーブル	1.25mm2- 2C 管内	2	m			
リモコンスイッチ撤去	空調個別リモコン	1	個			
計						

鹿

沼

市

役

所

(乙)

ミーティングルーム		空調設備工事		機器類									
名	称	摘	要	数	量	単	位	単	価	金	額	備	考
ACP-3	パッケージエアコン	空冷ヒートポンプ式インバータータイプ シングル天井カセット形4方向 冷房能力 7.1kW 暖房能力 8.0kW		1		台							
		化粧パネル、防護ネット(細ピッチ仕様) 標準品一式											
据付費				1		式							
機器類	コンクリート基礎	屋外	土工事有	0.2		m3							
天井点検口		一般タイプ アルミ製 内外枠共額縁 450角 ボード等切込み 開口補強費共		2		か所							
計													

機械設備工事 細目別内訳

24

ミーティングルーム		空調設備工事		配管設備		
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
冷媒用 断熱材被覆銅管	15.88外径(5/8B) ガス管 厚20mm以上	10	m			
冷媒用 断熱材被覆銅管	9.52外径(3/8B) 液管 厚10mm以上	10	m			
排水・硬質ポリ 塩化ビニル管 (VP)	屋内一般 25A	4	m			
排水・硬質ポリ 塩化ビニル管 (VP)	屋外架空・暗渠 25A	5	m			
自閉式 ドレントラップ	25φ 屋外立管取付用	1	個			
保温工事		1	式			
600Vポリエチレン絶縁 耐燃性ポリエチレンシース ケーブル平形 EM-EEF	2.0mm- 3C ラック	10	m			
600V耐燃性ポリエチレン 絶縁電線(EM-IE)	2.0mm	10	m			
計						

機械設備工事 細目別内訳

25

ミーティングルーム						
空調設備工事				連絡配線設備		
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
個別リモコン	液晶パネル ワイヤード 材工共	1	個			
EM-CEE-ケーブル	1. 25mm2- 2C ピット・天井	4	m			
EM-CEE-ケーブル	1. 25mm2- 2C モール内	2	m			
1種金属線び(MM1)	A型(25.4mm)	2	m			
1種金属線び(MM1) 附属品	A型(25.4mm) コーナボックス	1	個			
1種金属線び(MM1) 附属品	A型(25.4mm) 2個用スイッチボックス	1	個			
計						

機械設備工事 細目別内訳

26

柔道場・剣道場 直接仮設工事						
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
(柔道場・剣道場)						
養生費 整理清掃後片付け	43.9㎡ (内部改修) 床：部分養生シート、合板	1	式			
内部仕上足場 (手すり先行方式)	基本料 掛払い手間 43.9m2程度 30日賃料 枠組棚足場 階高5.0m以上5.7m未満 運搬費共	1	式			
(柔道場・剣道場 倉庫)						
天井裏足場	足場板設置 30日 設置費共 運搬費共	1	式			
(A階段室)						
養生費 整理清掃後片付け	11.5㎡ (内部改修) 床：部分養生シート、合板	1	式			
内部仕上足場 (改修)	階高4.0m以下 11.5m2程度 脚立足場 一般 運搬費共	1	式			
(外部)						
くさび緊結式足場 (手すり先行方式)	建枠 600 高さ20m未満 77.5㎡ 掛払い手間 基本料 修理費 30日賃料 運搬費	1	式			
安全手すり	くさび式 手すり先行足場用 7.5m 掛払い手間 基本料 修理費 30日賃料 運搬費	1	式			
災害防止	メッシュシート張り 防災Ⅰ類 57.0㎡ 掛払い手間 基本料 修理費 20日賃料 運搬費	1	式			
計						

鹿

沼

市

役

所

(乙)

柔道場・剣道場		空調設備工事		機器類		
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
ACP-2 パッケージエアコン	空冷ヒートポンプ式インバータータイプ シングル 天吊形 冷房能力 20.0kW 暖房能力 22.4kW 防護ネット(細ピッチ仕様) 標準品一式	4	台			
搬入据付費		1	式			
機器類コンクリート基礎	屋内・犬走り部 土工事無	0.5	m3			
計						

機械設備工事 細目別内訳

28

柔道場・剣道場		空調設備工事		配管設備		
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
冷媒用 断熱材被覆銅管	25.4 外径(1 B) ガス管 厚20mm以上	128	m			
冷媒用 断熱材被覆銅管	12.7 外径(1/2B) 液管 厚10mm以上	128	m			
排水・硬質ポリ 塩化ビニル管 (VP)	屋内一般 50A	31	m			
排水・硬質ポリ 塩化ビニル管 (VP)	屋内一般 25A	5	m			
排水・硬質ポリ 塩化ビニル管 (VP)	屋外架空・暗渠 50A	7	m			
自閉式 ドレントラップ	25φ 屋外立管取付用	4	個			
保温工事		1	式			
はつり工事	100φ x 14カ所 補修共	1	式			
600Vポリエチレン絶縁 耐燃性ポリエチレンシース ケーブル平形 EM-EEF	2.0mm- 3C ラック	128	m			
600V耐燃性ポリエチレン 絶縁電線(EM-IE)	2.0mm	128	m			
計						

鹿

沼

市

役

所

(乙)

機械設備工事 細目別内訳

29

柔道場・剣道場		空調設備工事		連絡配線設備		
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
個別リモコン	液晶パネル ワイヤード 材工共	2	個			
盤用キャビネット	個別リモコン用 鉄製 屋内型 露出 基板付き 材工共	1	個			
EM-CEE-スケプ ^ル	1. 25mm2- 2C 管内	96	m			
EM-CEE-スケプ ^ル	1. 25mm2- 2C ピット・天井	79	m			
EM-CEE-スケプ ^ル	1. 25mm2- 2C モール内	7	m			
1種金属線び(MM1)	A型(25.4mm)	5	m			
1種金属線び(MM1) 附属品	A型(25.4mm) コーナホックス	2	個			
1種金属線び(MM1) 附属品	A型(25.4mm) 2個用スイッチホックス	2	個			
プルホックス	150×150×100 露出塗装	4	個			
プルホックス	150×150×100(WP) 露出ドブ漬け	1	個			
計						

鹿

沼

市

役

所

(乙)

発生材処理		発生材処理		積込み運搬		
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
【積込み】						
発生材積込み	その他	2	m3			
発生材積込み	アスベスト含有(レベル3)類	0.1	m3			
小計						
【運搬】						
とりこわし 発生材運搬	ダンプトラック 2t積級 混廃	0.2	m3			
とりこわし 発生材運搬	ダンプトラック 2t積級 石こうボード類	1	m3			
とりこわし 発生材運搬	ダンプトラック 2t積級 ガラスくず	0.2	m3			
とりこわし 発生材運搬	ダンプトラック 2t積級 廃プラ	0.1	m3			
とりこわし 発生材運搬	ダンプトラック 2t積級 木材類	1	m3			
とりこわし 発生材運搬	ダンプトラック 2t積級 金属くず	0.1	m3			
とりこわし 発生材運搬	ダンプトラック 2t積級 アスベスト含有(レベル3)	0.1	m3			
建設発生土運搬	ダンプトラック 4t積級 土砂	2	m3			
小計						
計						

発生材処理		発生材処理		処分		
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
残材処分	解体系混合廃棄物	0.2	m3			
残材処分	廃石膏ボード	1	m3			
残材処分	ガラス・陶器くず	0.2	m3			
残材処分	廃プラスチック	0.1	m3			
残材処分	木材（木くず）	1	m3			
有価物控除	金属くず H2	0.1	t			
残材処分	アスベスト含有（レベル3）	0.1	m3			
冷媒破壊処理		1	式			
残土処分		2	m3			
計						

アリーナ 撤去工事						
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
(アリーナ)						
木製見切縁撤去	集積共	28.5	m			
壁合板・ボード撤去	二重張り 一般 集積共	5.4	m ²			
木製幅木撤去	集積共	28.5	m			
天井合板・ボード撤去	二重張り 一般 集積共	21.5	m ²			
ロックウール吹付材除去	アスベスト無し	2.6	m ²			
(校舎)						
仕上げ塗材除去	壁5mm程度 集塵装置付きディスクグラインダーケレン工法	0.1	m ²			
計						

アリーナ 補強工事						
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
鋼材費	SS400 H-100x100x6x8	1,051	kg			
鋼板	SS400 PL-6	54	kg			
鋼板	SS400 PL-9	97	kg			
副資材費	HTB S10T M16x45	100	本			
副資材費	HTB S10T M16x50	67	本			
スクラップ 控除	H2	41.3	kg			
現寸工作図		1,176	kg			
工場加工費		1,144	kg			
防錆塗装費	鉄鋼面 工程B種 工場2回塗 塗料As種(鉛・クロムフリー1種) 素地C種	1,144	kg			
消耗品費		1,176	kg			
運搬費		1,176	kg			
場内小運搬費		1,176	kg			
現場既存梁取合部 孔あけ		64	か所			
現場取付,組込		1,176	kg			

アリーナ 復旧工事						
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
ロックウール吹付	厚25	2.6	m ²			
壁シ合板張り	厚5.5 目透かし 厚12.5GB-R下地	5.4	m ²			
木材保護塗料塗り (WP)	木部 B種 素地ごしらえ共	5.4	m ²			
天井杉板張り	厚12杉板 実加工 厚9合板1類下地	21.5	m ²			
木材保護塗料塗り (WP)	木部 B種 素地ごしらえ共	26.9	m ²			
廻り縁	桧45×35程度	28.5	m			
見切縁	桧45×35程度	28.5	m			
木材保護塗料塗り (WP)	木部 B種 素地ごしらえ共 糸幅=100程度	57	m			
鉄部塗装 SOP塗り	鉄鋼面 工程B種 塗料1種 錆止別途	36.5	m ²			
計						

柔道場・剣道場						
撤去工事						
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
(柔道場・剣道場)						
天井合板・ボード撤去	一重張り 一般集積共	43.9	m ²			
天井廻り縁撤去	木製	30.7	m			
天井点検口撤去	集積共	3	か所			
(A階段室)						
天井合板・ボード撤去	一重張り 一般集積共	8.2	m ²			
ロックウール吹付材除去	アスベスト無し	2.4	m ²			
計						

柔道場・剣道場 補強工事						
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
鋼材費	SS400 H-100x100x6x8	836	kg			
鋼板	SS400 PL-9	32	kg			
副資材費	HTB S10T M16x45	29	本			
副資材費	HTB S10T M16x50	33	本			
スクラップ 控除	H2	29.8	kg			
現寸工作図		839	kg			
工場加工費		826	kg			
防錆塗装費	鉄鋼面 工程B種 工場2回塗 塗料As種(鉛・クロムフリー1種) 素地C種	826	kg			
消耗品費		839	kg			
運搬費		839	kg			
場内小運搬費		839	kg			
現場既存梁取合部 孔あけ		32	か所			
現場孔あけ部摩擦 面処理及びGPL取 付部塗装剥離		24	面			
現場GPL-9取付, 溶 接		12	枚			

柔道場・剣道場 補強工事						
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
現場取付,組込		839	kg			
現場建込,調整固定		839	kg			
HTB締付け費	径16～19 施工手間	60	本			
法定福利費		1	式			
計						

建築工事 細目別内訳

39

柔道場・剣道場 復旧工事						
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
(柔道場・剣道場)						
天井 吸音用 あなあきせっこう ボード張り(GB-P)	厚 9.5 φ6-22 不燃紙裏打(準不燃) 突付け	31.9	m ²			
天井 化粧 せっこうボード 張り(GB-D)	厚 9.5 準不燃 ドラペーン 突付け	12.1	m ²			
廻り縁	杉25×30程度	30.7	m			
木材保護塗料塗り (WP)	木部 B種 素地ごしらえ共 糸幅=100程度	30.7	m			
天井点検口	一般タイプ アルミ製 内外枠共額縁 450角 ボード等切込み 開口補強費共	3	か所			
(A階段室)						
天井 化粧 せっこうボード 張り(GB-D)	厚 9.5 準不燃 ドラペーン 突付け	8.2	m ²			
天井廻縁	塩化ビニル製	10.6	m			
ロックウール吹付	厚25	2.4	m ²			
計						

鹿

沼

市

役

所

(乙)

建 築 工 事 仕 様 書

令和 6 年 6 月 1 日適用

I 共通仕様

1. 工事積算について

本工事の積算は、栃木県県土整備部建築課発行の建築工事積算要領 令和6年4月1日改定(改修機械設備工事)による。

共通費算出の為の工期は3. 7カ月とする。

新設材の加工等により発生するスクラップの控除価格は、一般工事として共通費等を算出する。

撤去および解体により発生する有価物の控除価格は、共通仮設費、現場管理費および一般管理費の対象外として共通費等を算出する。

2. 工事仕様について

設計書、図面、特記仕様書及び現場説明書(質問回答書含む)に記載されていない事項は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の「公共建築工事標準仕様書」により施工するものとする。

最新情報及び改訂版等の管理は適宜行い、内容等に疑義が生じた場合は、監督職員と協議すること。

3. 資材の購入及び下請負業者の選定について

(1)本工事において、市内で産出、生産又は製造される資材等の規格品質等が設計図書の仕様に適合すると認められる場合は優先して使用するよう努めること。また、資材購入についても市内業者より購入するよう努めること。

(2)下請負業者の選定に当っては、市内業者を優先的に使用するよう努めること。

(3)一次下請業者に対する工事代金の支払いは、速やかに現金又は90日以内の手形で行うものとする。

4. 成果品の電子納品について

請負者は、原則として成果品の電子納品を実施しなければならない。電子納品に当っては、『鹿沼市電子納品運用ガイドライン』を遵守すること。

5. 工事看板の設置基準について

工事看板の設置は鹿沼市財務部契約検査課 HP 更新履歴(2007 年 12 月 18 日付)を参照すること。

6. 提出書類

請負者は、工事資料の作成にあたって別紙の鹿沼市工事資料一覧表を参照すること。

7. 建設発生土の処分について

請負者は、建設発生土については前記2の工事仕様に定めることのほか、次のことに注意し施工しなければならない。

- (1) 残土運搬・残土処理する場合は関連する諸法令に充分注意し、関係機関と協議するとともに、その旨を監督職員に書面にて報告しなければならない。
- (2) 土質試験項目等については、『鹿沼市土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例』及び『鹿沼市土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する施行規則』による。

II 特記仕様

1. 法定外の労災保険の付保

本工事において、受注者は法定外の労災保険に付さなければならない。

※法定外の労災保険とは、業務や通勤に起因した労働者の負傷、疾病、障害、死亡などに対して、労働者災害補償保険法(労災保法)による労災補償給付とは別に、企業が独自の立場から補償給付の上積みを行うための保険

2. 建設発生土処理場所

鹿沼市千渡 1414 番地 運搬距離 3.6km

処分先、費用に変更が生じる場合は、監督職員と協議する。

3. 週休 2 日制工事

本工事は、「鹿沼市営繕工事における週休 2 日制工事試行要領」に基づく週休 2 日制工事が実施できる工事である。

4. 積算単価について

「官庁営繕工事に適用する市場単価(令和5年度単価)の運用について(試行)」(令和5年3月29 日付け国営積第16 号)を踏まえ、市場単価と補正市場単価は、表—1の対象工種及び補正率を用いた以下の式により補正する。なお、表—1の補正率を他の補正率に乘じる場合、乗じた後の補正率の値は、小数点以下第3位を四捨五入して小数点以下第2位とする。

- ・市場単価×補正率
- ・補正市場単価×補正率

表—1 補正の対象工種^{注)}と補正率

建築工事

対象工種	補正率
全ての工種	1.01

電気工事

対象工種	補正率
「プルボックス用接地端子」、「防火区画貫通処理金属管・丸型用」以外の配管工事	1.01
配線工事	1.01
接地工事(屋外)	1.01

機械工事

対象工種	補正率
全ての工種	1.01

注)対象工種の区分は、「建築工事積算要領等の資料」第3章表A—1、E—1及びM—1の工種(ただし、表中「市場単価及び補正市場単価改修補正率」に記載のある場合は当該区分)による。

5. 安全対策と工期について

施工にあたっては近隣及び通行人等安全面に十分注意した工事計画を立て、作業ごとに作業期間や作業手順等を明確にした工程表を作成し承諾を受けること。
また、監督職員との工程管理協議を密にし極力工期短縮に努めること。

6. 現場作業期間及び施工条件について

- (1)施工にあたっては市監督員、鹿沼市教育委員会事務局職員並びに学校関係者と連絡・調整を行い、学校運営に支障をきたさぬよう、安全面に十分注意した改修工事計画を立て、作業エリアごとに作業期間や作業手順等を明確にした工程表を作成し承諾を受けること。
- (2)現場の事前調査及び施工は、学校の通常授業と並行しながらの作業になるため、安全面には十分注意すること。
- (3)学校行事日(テスト、運動会、参観日等)の工事については、学校と十分に協議すること。
- (4)学校関係者への周知のため速やかに現場調査の上、工程表を作成すること。

(5)土曜、日曜、祝日等の学校閉庁日の作業は、学校との事前協議調整により可能とする。

【学校の業務時間】

月曜から金曜 : 午前 8:00 から午後 16:30 まで(通常勤務時間)

土曜、日曜、祝日、12 月 28 日～1 月 5 日 : 休業

鹿沼市工事資料一覧表(営繕工事)

※1 1. 提出書類

No.	工 事 資 料 名	1000万円未満	検査資料	1000万円以上	検査資料	備 考
1	施工体系図	△	△	△	△	建24-7、建則14の6
2	施工体制台帳	△	△	△	△	建24-7、建則14の6
3	工事部分下請通知書	○	●	○	●	契9
4	再生資源利用・利促進(実施)書(計画書は施工計画書)、データ※5	○	●	○	●	リサイクル法
5	建設副産物処理承認申請書・同処理調書(産廃処理業者及び収集運搬業者の許可証と契約書写し、処理場等書類と写真添付)	○	●	○	●	特記仕様書
6	設計図書照査表	○	●	○	●	契19
7	実施工程管理図表(月毎及び完成時)	○	●	○	●	標準仕様書、契13
8	総合施工計画書	○※2	●	○	●	標準仕様書
9	工種別施工計画書(施工要領書)	○	●	○	●	標準仕様書
10	工種別施工報告書	○	●	○	●	標準仕様書
11	工事打合せ簿	○	●	○	●	契11の2、11の4
12	工事写真 ※6	○	●	○	●	契16、鹿沼市電子納品ガイドライン
13	材料機器承諾図	○	●	○	●	契15
14	主要資材(及び機器)数量比較調書	○	●	○	●	標準仕様書
15	施工図・見本・カタログ等見本帳	○	●	○	●	標準仕様書
16	工事検査記録	○	●	○	●	標準仕様書
17	工事材料試験検査記録	○	●	○	●	標準仕様書
18	製品の立会い検査願い	△	△	△	△	標準仕様書
19	官公署届出書一覧(写し共)	○	●	○	●	標準仕様書
20	竣工図・施工図(製本)	○		○		
21	電子納品成果品(事前協議チェックシート、電子媒体納品書含む)	電子納品の範囲については監督員と協議による				鹿沼市電子納品ガイドライン
22	保全に関する書類(完成図、取扱い説明書、保証書等)	○	●	○	●	
23	その他	監督員が必要と認める資料				
		○:作成資料 ●:検査で確認する資料 △:該当する場合に作成する資料(検査で確認)				

- ※1 提出書類とは、施工に伴い作成する資料であって、完成時には現場とともに引き渡す書類である。
- ※2 1000万未満の総合施工計画書に記載する事項
- 1 工事概要
 - 2 現場組織表
 - 3 緊急時の体制及び対応
 - 4 再生資源利用・利用促進(計画)書
 - 5 その他(請負者・発注者が工事施工上必要な事項)

- ※3 請負額100万円未満の工事資料については、工事写真と出来形のわかる資料とする。(施工計画書等は不要)
- ※5 建設副産物情報交換システム(COBRIS)を利用して登録した場合は、電子データの提出不要。電子データで提出する場合、国土交通省のホームページより配布している様式(Excel版)で作成する。
- ※6 インデックスプリントは監督員が指示した場合作成する。省略する場合は、検査時に電子データ(写真等)を確認できる用意をする。

※4 2. 請負者手持ち資料

No.	工 事 資 料 名	検査資料	備 考
1	産業廃棄物マニフェスト	△	廃掃12の3、特記仕様書
2	交通整理員集計表及び伝票		
3	安全教育実施記録簿(写真添付)		安59、安則35
4	建退共証紙購入報告書・建退共証紙受払簿		中小企業退職金共済法
5	有資格者証写し一覧表(元請け、下請け)		安14、安則16
6	新規入場者教育実施記録簿(状況写真添付)		安59、安則35
7	KY 活動等実施記録簿(状況写真添付)		安則35
8	作業員名簿(自社・下請)		安30
9	社内パトロール実施記録簿(状況写真添付)		考査
10	安全協議会等の実施記録簿(状況写真添付)		標準仕様書、考査
11	工事カルテ(請負額500 万円以上)		特記仕様書
12	創意工夫提案資料(状況写真添付)	△	考査
13	地域コミュニケーション、ボランティア活動記録(状況写真添付)	△	考査
14	使用機器車両の点検記録		
15	休暇期間の巡視計画書		

※4 請負者手持ち資料とは、発注者に提出を要しないもの。ただし、施工段階あるいは完成検査時に、必要に応じて確認を求めることがあるもの。(原本・原稿等提示)

建	建設業法
建則	建設業法施行規則
廃掃	廃棄物処理法
安	労働安全衛生法
安則	労働安全衛生規則
労基	労働基準法
契	鹿沼市建設工事請負契約書
標準仕様書	公共建築工事標準仕様書(建築工事編、電気設備編、機械設備編) 公共建築改修工事標準仕様書、 建築物解体工事共通仕様書
考査	考査項目別運用表

鹿沼市立東中学校屋内運動場空調設備設置工事（機械設備工事）

図面リスト

図面番号	図面名称	縮尺	図面番号	図面名称	縮尺
M－００	図面リスト	－	A－０１	（屋内運動場）１階天井伏図	S＝１：１５０
M－０１	機械設備 特記仕様書（その１）	－	A－０２	（アリーナ）構造補強図	S＝１：２０
M－０２	機械設備 特記仕様書（その２）	－	A－０３	（屋内運動場）２階天井伏図	S＝１：１００
M－０３	機械設備 特記仕様書（その３）	－	A－０４	（柔道場・剣道場）Ｒ階梁伏図	S＝１：１００
M－０４	配置図・案内図・凡例	S＝１：５００	A－０５	（柔道場・剣道場）構造補強図	S＝１：５００
M－０５	施工要領図	－	A－０６	仮設計画配置図	－
M－０６	（改修）空調設備 機器表	－	S－０１	構造関係共通事項（１）	－
M－０７	（改修）空調設備 屋内運動場 １階平面図	S＝１：１５０	S－０２	構造関係共通事項（２）	－
M－０８	（改修）空調設備 屋内運動場 ２階平面図	S＝１：１５０	S－０３	構造関係共通事項（３）	－
M－０９	（改修）空調設備 屋内運動場 断面図	S＝１：１００			
M－１０	（改修）制御配線 系統図	－			
M－１１	（改修）制御配線 屋内運動場 １階平面図	S＝１：１５０			
M－１２	（改修）制御配線 屋内運動場 ２階平面図	S＝１：１５０			
M－１３	（改修）制御配線 部分配置図	S＝１：１５０			
M－１４	（撤去）屋内運動場 機器表・１階平面図	S＝１：１００			

鹿沼市立東中学校屋内運動場空調設備設置工事（機械設備工事） 特記仕様書

Ⅰ 工事概要			
1. 工事場所	栃木鹿沼市府中町 393		
2. 建物概要			
建築物名称	構造概要	延べ面積 (㎡)	防火対象区分
屋内運動場	鉄骨造 2 階建	2,263.165 ㎡	
校舎	鉄筋コンクリート造 (地上 5 階)	9,187.313 ㎡	

3. 工事種目（●印付けたものを適用し各一式とする。）						
工事種目	建築物名称					
	屋内運動場	校 舎				屋外
空調調と設備	●	● (南側のみ)	○	○	○	●
換気設備	○	○	○	○	○	○
排煙設備	○	○	○	○	○	○
自動制御設備	○	○	○	○	○	○
衛生器具設備	○	○	○	○	○	○
給水設備	○	○	○	○	○	○
排水設備	○	○	○	○	○	○
給湯設備	○	○	○	○	○	○
消火設備	○	○	○	○	○	○
厨房設備	○	○	○	○	○	○
ガス設備	○	○	○	○	○	○
排水処理設備	○	○	○	○	○	○
雨水利用設備	○	○	○	○	○	○
撤去工事	○	○	○	○	○	○

4. 設備概要（●印の付いたものを適用する）	
方式及び種別	設備概要
空調調と方式	●空調調 ●暖房 ●冷房 ○ダクト方式 ●パッケージ方式 ○ファンコイルユニット方式 (○セントラル ○ゾーン) ○主要熱源機器 ○
自動制御方式	○電気式 ○デジタル式 ○電子式
換気方式	○自然 ○機械 (○第一種 ○第二種 ○第三種)
排煙方式	○自然 ○機械
給水方式	○上水 ○井水 ○加圧給水式 (○圧カタンク ○加圧ポンプ ○) ○高置タンク式 ○水道直結式 ○
排水方式	建物内汚水、雑排水 ○分流式 ○合流式 屋外汚水、雑排水 ○分流式 ○合流式
処理方式及び放流先	○汚水 ○下水道管 ○浄化槽 (○合併処理 ○) (○新設 ○既設) ○下水道管 ○浄化槽 (○合併処理 ○) (○新設 ○既設) ○雑排水 ○下水道管 ○浄化槽 (○合併処理 ○) (○新設 ○既設) ○雑排水処理槽 (○新設○既設) ○浸透槽 (○新設○既設) ○構内排水溝 (または排水管) ○雨水 ○構内排水溝 (または排水管) ○下水道管 ○道路側溝
給湯方式	○局所式 (○瞬間式 ○貯湯式 (一般用) ○貯湯式 (飲料用)) ○中央式
消火設備の種類	○屋内消火栓 ○屋外消火栓 ○スプリンクラー ○不活性ガス消火 ガス種類 () ○泡消火 ○粉末消火 ○連続送水管 ○連続放水 ○
ガス設備の種類	○都市ガス ガス種類 13A ガス事業者 () ○簡易ガス事業 ガス種類 LPG ガス事業者 () ○液化石油ガス

Ⅱ 機械設備工事仕様

1. 共通仕様
- 設計書、図面、特記仕様書及び現場説明書（質問回答書を含む）に記載されていない事項は、すべて国土交通大臣官房官庁営繕部制定の「公共建築工事標準仕様書（建築工事編）（機械設備工事編）（令和4年版）」（以下、「標仕」という。）、「公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編）（機械設備工事編）（令和4年版）」（以下、「改修標仕」という。）及び「公共建築設備工事標準図（建築工事編）（機械設備工事編）（令和4年版）」（以下、「標準図」という。）に準拠するものとし、優先順位は次による。
- (1) 質問回答書（(2) から（5）に対するもの）
- (2) 現場説明書 (建築工事仕様書含む)
- (3) 特記仕様書
- (4) 図面及び設計書
- (5) 標仕、改修標仕及び標準図
- また、公営住宅工事においては上記に加え、公共住宅事業者等連絡協議会編集の「公共住宅建設工事共通仕様書（令和4年度版）」（以下、「公住仕」という。）及び公共住宅改修工事共通仕様書（初版）（以下、「改修公住仕」という。）に準拠するものとし、優先順位は次による。
- (1) 質問回答書（(2) から（7）に対するもの）
- (2) 現場説明書 (建築工事仕様書含む)
- (3) 特記仕様書
- (4) 図面及び設計書
- (5) 標仕、改修標仕及び標準図
- (6) 公住仕及び改修公住仕
- (7) 機材の品質・性能基準（令和4年度版）（以下、「品質・性能基準」という。）
2. 特記仕様
- 章は●印が付いたもの、項目は番号に○印の付いたものを、特記事項は●印が付いたものを適用する。
- (2) 特記事項に記載の（. . . ）内表示番号は、標仕の当該項目を表す。
- (3) 特記事項に記載の（公住仕. . . ）内表示番号は、公住仕の当該項目を表す。

● 1 章 一般共通事項

○Ⅰ 工事実績情報システム (GORINS) への登録 (1.1.4)

受注者は、受注時または変更時において工事請負代金が 500 万円以上の工事について、工事実績情報を作成し監督職員の確認を受けた上、登録機関へ登録申請を行う。

○2 他工事との取り合い

別表－1 による他工事との取り合いについては、設備機器の位置、取り合い等の検討のできる施工図を施工に支障のきたさない時期までに提出して、監督職員の承諾を受ける。

○3 工事写真

工事写真の整備は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「工事写真撮影ガイドブック（機械設備工事編）（令和5年版）」に準拠するほか、監督職員の指示による。

・ 4 電気保安技術者の配置 (1.3.2)

- ・ 要
- ・ 不要

・ 5 施工条件明示 (1.3.3)

- 施工時間
- 工事用車両の駐車場所 ○敷地内 ・敷地外（ ）
- 資機材の置場所 ○敷地内 ・敷地外（ ）
-

○6 発生材の処理等 (1.3.9)

- 〔発生土〕
- 構内指示の場所に数均し
- 構内指示の場所にたい積
- 構外指示の場所にたい積
- 構外搬出指示の場所にたい積
- たい積場所（ ）
- たい積場所（ ）

- 構外搬出適切処理
- (処理場所は入札条件書 (特記事項) による)
- ・ 上記に指定されていない建設発生土については、原則として工事間利用の促進に努めること。
- 〔発生土以外の発生材〕
- ・ 引渡しを要するもの ○有 名称（ ） ●
- ・ 特別管理型産業廃棄物 ○有 名称（ ） ●無
- 処理方法（ ）
- ・ 再利用及び資源化を図るもの ○有 名称（ ） ●

- 引渡しを要するもの以外は構外搬出適切処理とする。
- 上記に指定されていないものは、標仕 1.3.9(2) (a) 及び「建設廃棄物処理指針」（平成22年版）によるほか、下記により構外に搬出し適切に処理する。
- (1) 建設副産物実態調査要領に基づき、本工事に係る再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書を作成し、施工計画書に含めて提出するとともに、法令等に基づき、工事現場の公衆が見やすい場所に掲げること。また、工事完成後速やかに上記計画書の実施状況について、再生資源利用実施書及び再生資源利用促進実施書を作成・提出し、これらの記録を工事完成後1年間保存しておくこと。なお、「建設混合廃棄物の現場分別」については、【現場分別マニュアル】も参考に分別の徹底に取り組むこと。
- 関東地方整備局 HP > 技術情報 > その他 > 建設リサイクル
https://www.ktr.mlit.go.jp/gijyutu/gijyutu00000094.html
- (2) 建設副産物の処理に先立ち、あらかじめ監督職員に確認を受けた「建設副産物処理承認申請書」を提出すること。
- (3) 建設副産物の処分にあたって、提出事業者（元請業者）は処理業者と建設副産物処理委託契約を締結し、その契約書の写しを提出すること。なお、収集運搬業者を収集運搬業者に委託する場合は、別に収集運搬業者と建設廃棄物処理委託契約を締結し、その契約書の写しを提出すること。
- (4) 建設副産物処理完了後速やかに「建設副産物処理調書」を作成し、監督職員に提出するとともに、実際に要した処理等を証明する資料（受け入れ伝票、写真、位置図、経路図等）を提示し確認を受けること。
- (5) 建設廃棄物については、産業廃棄物処理における「産業廃棄物管理票（マニフェスト）」の交付されたもの及び回収した各票を監督職員に提示し確認を受けること。なお、回収したマニフェストについては、廃棄物の処理及び清掃に関する法を踏まえて適切に保存すること。

○7 機材の品質等

- (1) 本工事に使用する機材等のうち、特定のものが特記された材料は、設計図書に規定するもの、または同等品を使用するものとし、同等品を使用のものとする場合は、同等品等使用願を監督職員に提出して承諾を受ける。
- なお、同等品の中で、一般社団法人公共建築協会編集「建築材料設備機材等品質性評価事業設備機材等評価名簿」に記載されている製造所の材料を選定した場合は、設計図書に規定するものと同等と取り扱い、主要資材使用通知書により監督職員に通知する。
- (2) 機材の承諾図の作成は国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「機械設備工事機材承諾図様式」によるほか、監督職員の指示による。
- (3) 機材の能力、容量等は設計図書に定める数値以上とする。ただし電流値、燃料消費量、圧力損失等は原則として設計図書に定める数値以下とする。

○8 耐震施工

設備機器の固定は次に示す事項を除き、すべて「建築設備耐震設計・施工指針」（2014 年版国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人建築研究所監修）による。なお、施工に際し、耐震強度計算書を監督職員に提出し、承諾を受けるものとする。

- (1) 設計用水平地震力
- 機器の重量 [kN] に、設計用標準水平震度を乗じたものとする。なお、特記なき場合、設計用標準水平震度は、次による。
- 設計用標準水平震度

設置場所ほか		●特定の施設		○一般の施設	
		重要機器	一般機器	重要機器	一般機器
上層階 屋上及び 塔屋	機器	2.0	1.5	1.5	1.0
	防震支持の機器	2.0	2.0	2.0	1.5
	水槽類 (※1)	2.0	1.5	1.5	1.0
中間階	機器	1.5	1.0	1.0	0.6
	防震支持の機器	1.5	1.5	1.5	1.0
	水槽類 (※1)	1.5	1.0	1.0	0.6
地階・ 1 階	機器	1.0	0.6	0.6	0.4
	防震支持の機器	1.0	1.0	1.0	0.6
	水槽類 (※1)	1.5	1.0	1.0	0.6

※1 水槽類には、オイルタンク等を含む。

重要機器			
○給水装置	○排水装置	○換気機器	○空調機器
○熱源機器	○防災設備	○監視制御設備	○危険物貯蔵装置
○火を使用する設備	○避難経路上に設置する機器		○

- 上層階の定義は次による。
- 2～6 階建の場合は最上階、7～9 階建の場合は上層 2 階、
- 10～12 階建の場合は上層 3 階、13 階以上の場合は上層 4 階
- (2) 設計用鉛直地震力
- 設計用鉛直地震力は設計用水平地震力の 1/2 とし、水平地震力と同時に働くものとする。
- 既存基礎を再利用して重要な機器を取付ける場合は以下の試験を実施すること。
- (○引張試験 ○)

○9 施工計画調書

改修標仕第 1 編 1.5.1 及び 1.5.2 及び下記による。

- 本工事
- 調査項目
- 調査範囲
- 調査方法
- はつり工事は、事前に走査式埋設物調査を行い、監督職員に報告を行う。
- 別途
- 既存資料調査
- 図示
- 図示
- 目視及び機器
- 施工影響範囲現地調査
- 施工影響範囲
- 内装材などの軽微な解体

・ 10 技能士

- 配管施工 (配管工事)
- 建築板金施工 (ダクト製作及び取付け)
- 熱絶縁施工 (保温工事)
- 冷凍・空調調和機器施工 (冷凍空調機器の据え付け)

○11 完成図 (1.7.2,3)

- 作成する
- 完成図
- 作成しない
- 製本
- 提出部数
- 複写 2 つ折り製本、見開き A 2 1 冊、見開き A 3 1 冊
- C D－R
- 提出部数 2 部
- 施工図
- 保全に関する資料
- 提出部数 ● 1 部
- 公共住宅工事においては次のものを提出する。
- 住戸内取付け機器の取扱説明書 (各住戸毎作成)
- 保全指導書 (共用部分)

○12 施工図等の取り扱い (1.7.2)

施工図等の著作権に係わる当該建築物に限る使用権は、発注者に移譲するものとする。

○13 標識その他 (1.7.4)

○ 機器等の取り扱い方法及び重要な定期点検項目を書いた取扱説明板を設置する。表示内容は監督職員の指示による。

○14 電子納品

- 適用基準は「電子納品運用に関するガイドライン」とする
- 設計 CAD データの貸与
- 無
- 有 (著作者名 鹿沼市)
- 貸与する CAD データを該当工事における施工図または完成図の作成のため以外には使用してはならない。
- 書面における署名及び捺印の取扱いには、監督職員との協議による。

○15 化学物質を発散する建築材料等 (1.5.8)

- 本工事の建物内部に使用する建築材料等は、設計図書に規定する所要の品質及び性能を有すると共に、次の (1) から (5) を満たすものとする。
- (1) 合板、木質系フローリング、構造用パネル、集成材、単板積層材、MDF、パーティクルボード、その他の木質建材、ユリア樹脂板、仕上塗材及び壁紙は、ホルムアルデヒドを発散しないか、発散が極めて少ないものとする。
- (2) 保温材、緩衝材、断熱材はホルムアルデヒド及びスチレンを発散しないか、発散が極めて少ないものとする。
- (3) 接着剤は可塑剤 (フタル酸ジ－n－ブチル及びフタル酸ジ－2－エチルヘキシルを含有しない難揮発性の可塑剤を除く) が添加されていないものを使用する。
- (4) 接着剤及び塗料はホルムアルデヒド、トルエン、キシレン及びエチルベンゼンを発散しないか、発散が極めて少ないものとする。
- (5) (1)、(3) 及び (4) の建築材料等を使用して作られた家具、書架、実験台、その他の什器類は、ホルムアルデヒド、アセトアルデヒド及びスチレンを発散しないか、発散が極めて少ないものとする。
- また、設計図書に規定する「ホルムアルデヒドの放散量」の区分において、「規制対象外」とは次の①又は②に該当する材料を指し、同区分「第三種」とは次の③又は④に該当する材料を指す。
- ① 建築基準法施行令第 20 条の 7 第 1 項に定める第一種、第二種及び第三種ホルムアルデヒド発散建築材料以外の材料
- ② 建築基準法施行令第 20 条の 7 第 4 項の規定により国土交通大臣の認定を受けた材料
- ③ 建築基準法施行令第 20 条の 7 第 1 項に定める第三種ホルムアルデヒド発散建築材料
- 建築基準法施行令第 20 条の 7 第 3 項の規定により国土交通大臣の認定を受けた材料

○16 調査試験に対する協力

- (1) 受注者は、発注者が自らまたは発注者が指定する第三者が行う調査及び試験に対して、監督職員の指示によりこれに協力しなければならない。
- (2) 受注者は、当該工事が発注者の実施する公共事業労務費調査の対象工事となった場合には、次の各号に掲げる協力しなければならない。
- ア 調査票等に必要事項を正確に記入し、発注者に提出する等必要な協力をしなければならない。
- イ 調査票等を提出した事業所を発注者が、事後に訪問して行う調査・指導の対象となった場合には、その実施に協力しなければならない。
- ウ 正確な調査票等の提出が行えるよう、労働基準法等に従い就業規則を作成するとともに賃金台帳を調製・保存する等、日頃より使用している現場労働者の賃金時間管理を適切に行わなければならない。
- エ 対象工事の一部について下請契約を締結する場合には、当該下請負工事の受注者（当該下請工事の一部に係る二次以降の下請負人を含む。）が前号と同様の義務を負う旨を定めなければならない。

○17 火災保険等

火災保険、建設工事保険、組立保険または土木工事保険等のうち 1 以上に加する。

契約期間の始期は、材料（仮設、型枠材を除く）搬入時以前とし、終期は、工事目的物（分離発注に於いては、引き渡しが最後となる工事目的物）の引き渡しの翌日までとする。

保険契約の締結後、その証券又はこれに代わるものを発注者に提示し、確認を受けること。

○18 法定外の労災保険の付保

本工事において、受注者は法定外の労災保険に付さなければならない。

保険契約の締結後、その証券又はこれに代わるものを発注者に提示し、確認を受けること。

○19 下請負人の選定及び工事材料の選定

- 受注者は、下請負契約を締結する場合、当該契約の相手方を市内に本店を有する者の中から選定するよう努めること。
- 受注者は、県内で産出、生産または製造される資材等の規格品質等が本設計の仕様と適合すると認められる場合は、優先して使用するよう努めること。

・ 20 交通安全管理 (1.3.6)

受注者は、栃木県公安委員会が定める路線（令和6年6月31日以前→平成21年9月30日栃木県公安委員会告示第54号、令和6年6月1日以降→令和5年11月30日栃木県公安委員会告示第61号）の交通誘導を行う場合は、その現場ごとに交通誘導警備業務に係る一級検定合格警備員または二級検定合格警備員を1人以上配置しなければならない。

○21 環境対策

- (1) 騒音・振動対策
- 受注者は、工事の施工にあたり建設機械を使用する場合は、「低騒音・低振動型建設機械の指定に関する規程」（平成13年4月9日国交省告示第487号）に基づき指定された建設機械を使用するものとする。ただしこれにより難しい場合は監督職員と協議するものとする。

- (2) 排出ガス対策
- 受注者は、工事の施工にあたり「建設機械に関する技術指針」別表第3に掲げる建設機械を使用する場合は、「排出ガス対策型建設機械指定要領（平成3年10月8日付け建設省経発第249号）」に基づき指定された排出ガス対策型建設機械または同等の建設機械を使用するものとする。ただしこれにより難しい場合は監督職員と協議するものとする。
- (3) グリーン購入法
- 受注者は、資材、工法、建設機械または目的物の使用にあたっては、事業毎の特性を踏まえ、必要とされる強度や耐久性、機能の確保、コスト等に留意しつつ、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成12年法律第100号。『グリーン購入法』という。）」第10条及び「栃木県生活環境の保全等に関する条例」第63条で定めた「栃木県グリーン調達推進方針」に定められた特定調達品目の使用を推進するものとする。

○22 埋設物の調査等

給排水管、ガス管、ケーブル等の埋設が予想される場合は、調査を行うこと。なお、給排水管等を掘り当てた場合は、損傷しないように注意し、必要に応じて、応急処置を行い、監督職員及び関係者と協議すること。また、工事に支障となる障害物が発見した場合は、監督職員と協議すること。ただし、容易に取り除ける障害物はこの限りではない。

○23 事故報告

受注者は、工事の施工中に事故が発生した場合には、直ちに監督職員に報告するとともに、監督職員が指示する様式（工事事故報告書）で指示する期日までに提出しなければならない。

〔工事事故等が発生した場合の早期報告の徹底について〕

万が一事故等が発生した場合、被災者の救護・現場の安全確保を最優先のうえ、警察・消防・労働基準監督署等関係機関への通報と合わせ、直ちに発注機関へ通報すること。

工事事故等が発生した場合、事故の大小を問わず、直ちに監督職員へ通報すること。

なお、事故発生 の通報においては、休日、時間外を問わず行うこととし、資料の有無は問わない。

また、本指示内容については、下請けを含む作業員や資機材運搬業者、交通誘導員等の工事関係者全てに行き届くよう周知徹底すること。

○24 不正経油使用の防止対策

- (1) 本工事は、地方税法 (昭和 25 年法律第 226 号) 及び特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律 (平成 17 年 5 月 25 日法律第 51 号) を遵守すること。
- (2) 本工事で使用しまたは使用させる軽油使用の車両 (資機材等の搬出入車両を含む) 並びに建設機械等の燃料には規格 (J I S) に合った軽油を使用すること。また、県が使用燃料の抜き取り調査を行う場合には、現場代理人がこれに立ち会うなど協力を行うこと。

○25 過積載対策

- ダンプトラック等による過積載等の防止については、次のとおりとする。
- (1) 積載重量制限を超過して工事用資材を積み込まず、また積み込ませないこと。
- (2) 過積載を行っている資材納入業者から、資材を購入しないこと。
- (3) 資材等の過積載を防止するため、建設発生土の処理及び骨材等の購入等にあたっては、下請事業者及び骨材等納入業者の利益を不当に害することのないようにすること。
- (4) さし枠装着車、物品積載装置の不法改造をしたダンプカー及び不表示車等に土砂を積み込まず、また積み込ませないこと。並びに工事現場に出入りすることのないようにすること。
- (5) 過積載車両、さし枠装着車、不表示車等から土砂等の引き渡しを受ける等、過積載を助長することのないようにすること。
- (6) 取引関係のあるダンプカー事業者が過積載を行い、またはさし枠装着車、不表示車等を土砂等運搬に使用している場合は、早急に不正状態を解消する措置を講じること。
- (7) 「土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法」の目的に鑑み、同法第 12 条に規定する団体等の設立状況を踏まえ、同団体等への加入者の使用を促進すること。
- (8) 下請契約の相手方は資材納入業者を選定するにあたっては、交通安全に関する配慮に欠ける者または業務に關しダンプトラック等によって悪質かつ重大な事故が発生させたものを排除すること。
- (9) (1) ～ (8) のことにつき、下請業者における受注者を指導すること。

○26 暴力団員等による不当介入を受けた場合の措置

- (1) 鹿沼市が妨害する建設工事（以下「発注工事」という。）において、暴力団員等による不当要求または工事妨害（以下「不当介入」という。）を受けた場合は、断固としてこれを拒否するとともに、不当介入があった時点で速やかに警察に通報を行い、捜査上必要な協力を行うこと。
- (2) (1) により警察に通報を行い、捜査上必要な協力を行った場合には、速やかにその内容を記載した書面により発注者に報告すること。
- (3) 発注工事において、暴力団員等により不当介入を受けたことにより工程に遅れが生じるなどの被害が生じた場合には、発注者と協議を行うこと

○27 工事の一時中止

- (1) 鹿沼市建設工事請負契約書第 20 条の規定により工事の一時中止の通知を受けた場合は、中止期間中における工事現場の管理に関する計画（以下「基本計画書」という。）を発注者に提出し、承諾を受けるものとする。なお、基本計画書には、中止時点における工事の出来形、職員 の体制、労務者数、搬入材料及び建設機械器具等の確認に関すること、中止に伴う工事現場の体制の縮小と再開に関すること及び工事現場の維持・管理に関する基本的事項を明らかにする。
- (2) 工事の施工を一時中止する場合は、工事の続行に備え工事現場を保全すること。

・ 28 住宅瑕疵担保履行法への対応

受注者は、『特定住宅瑕疵担保責任の履行の確保等に関する法律』（平成 19 年法律第 66 号）に基づき、保険への加入または保証金の供託を行うものとする。

○29 塵落制止用器具の着用

「労働安全衛生法施行令第 13 条第 3 項第 28 号」における塵落制止用器具の着用は、「塵落制止用器具の規格」（平成 31 年 1 月 25 日厚生労働省告示第 11 号）による塵落制止用器具（フルハーネス型塵落制止用器具）とする。

工事名称	鹿沼市立東中学校屋内運動場空調設備設置工事（機械設備工事）		
図面名称／縮尺	特記仕様書（その 1）	図面番号	
設計年月日	2025/07/31	M－01	
設計者	管理建築士（登録番号 312087 号）佐野 誠		
発注者	鹿沼市		

鹿沼市立東中学校屋内運動場空調設備設置工事（機械設備工事）

特記仕様書

●2章 共通工事

・1 電動機

換気扇、圧力扇、厨房機器その他これらに類するものの電動機のプロテクト規格は、製造者規格による標準品としてよい。

○2 総合調整

- 本工事 ○別途
- 初期運転状況の記録
- 風量調整 ○水量調整 ●室内外空気の温度の測定
- 室内気流及びじんあいの測定 ○騒音の測定
- 飲料水の品質の測定（水道法施工規則（昭和32年厚生省令第45号）第10条による水質検査）
- 雑用水の水質測定（建築物における衛生的環境の確保に関する法律施行令第2条の「建築物環境衛生管理基準」による。）
- 試験運転、調整等を実施する際には、最大需要電力（電力デマンド）を抑制するよう計画し、監督員と協議すること。

・3 スリープ

- 外壁の地中部分で水密を要する部分のスリープ
- つば付き鋼管スリープ
- 鋼管またはビニル管に非加硫ブチルゴム系止水材を巻き付けて止水するスリープ

・4 配管施工の一般事項

- 建築物導入部配管の配管要領（排水及び通気配管を除く）
- 標準図（建築物導入部の変位吸収配管要領）の（○(a) ○(b) ○(c)）による。
- 埋設配管がビニル管、ポリエチレン管の場合の配管要領は監督員との協議による。
- 都市ガス設備の配管要領はガス事業者の承認するものとする。
- 建築物エキスパンションジョイント部の配管要領
- 標準図（建築物エキスパンションジョイント部配管要領）の（○(a) ○(b)）による。
- さや管ヘッダー配管システム
- 13mm以下の樹脂管には消音テープ巻きを行う。

・5 管の接合

- ステンレス鋼管
- 呼び径65Su以下のステンレス鋼管は拡張式メカニカル接合とする。
- 溶接接合における溶接部の非破壊検査
- 適用範囲
- すべての溶接接合配管（○使用圧力が0.1MPa未満の配管を除く）
- 突合せ溶接部の検査の種類
- 放射線透過検査（RT）
- 浸透探傷検査または磁粉探傷検査（PTまたはMT）

○6 勾配、吊り及び支持

- 電気重鉛めっきなどによる防錆処理を施した全ねじボルトを切断して吊り用ボルトとして使用する場合、切断面の面取り及び空気に触れる側の切断端部の防錆処理を行う。
- ステンレス鋼製の吊り金物・Uボルトなどを使用する場合、鋼製の配管・支持材などへの腐食の影響を考慮する。

○7 試験

- （1）各種配管の試験は、新設配管に適用する。
- （2）新設配管は、既設配管との接続前に試験を行う。

○8 保温工事

- 標準仕第2編第3章第1節によるほか下記による。
- 防凍保温
- 屋外露出配管（給水管、消火管、冷温水管、膨張管、冷水管、温水管、ドレン管、弁類を含む）は防凍保温を行う。保温材の厚さは呼び径25mm以下のものは50mm、呼び径32mm以上のものは40mm以上とする。

- 一般保温
- 空気調和設備工事の保温については下記による。

区分		施工箇所	保温の種類	備考
管（継手及び弁類を含む）	温水管（膨張管を含む。）	屋内露出（一般居室、廊下）	A2・（ロ）・I	
		機械室、書庫、倉庫	B・（ロ）・I	
		天井内、パイプシャフト内及び空隙壁中	C2・（ロ）・I	
		暗渠内（ピット内を含む）	D・（ロ）・I	
	蒸気管（低圧（0.1MPa未満）の蒸気）	屋内露出（一般居室、廊下）	A2・（ロ）・II	
		機械室、書庫、倉庫	B・（ロ）・II	
		天井内、パイプシャフト内及び空隙壁中	C2・（ロ）・II	
		暗渠内（ピット内を含む）	D・（ロ）・II	
	冷水・冷温水管（膨張管を含む。）	屋内露出（一般居室、廊下）	A2・（ロ）・III	
		機械室、書庫、倉庫	B・（ロ）・III	
		天井内、パイプシャフト内及び空隙壁中	C1・（ロ）・III	
		暗渠内（ピット内を含む）	D・（ロ）・III	
	冷水管（冷水温度2～4℃）	屋内露出（一般居室、廊下）	A2・（ロ）・IV	
		天井内、パイプシャフト内	C1・（ロ）・IV	
	ブライン管（ブライン温度-10℃）	屋内露出（一般居室、廊下）	A2・（ロ）・V	
		機械室、書庫、倉庫	B・（ロ）・V	
		天井内、パイプシャフト内及び空隙壁中	C1・（ロ）・V	
		暗渠内（ピット内を含む）	D・（ロ）・V	
	冷媒管	屋内露出（一般居室、廊下）	A2・（ロ）・I	
		機械室、書庫、倉庫	B・（ロ）・I	

機器	タンク	（冷媒用断熱材被覆鋼管見え掛り部）		屋外露出（バルコニー、開放廊下を含む）及び浴室、厨房等の多湿箇所（厨房の天井内は含まない。）	E3・（ロ）・I	
		冷水タンク			F1・（ロ）・IX	
		冷温水タンク			G1・（ロ）・IX	
		温水タンク				
		還水タンク				
	ヘッダー	熱交換器				
		膨張タンク			G1・（ロ）・VII	
		冷水ヘッダー			F1・（ロ）・IX	屋外F3
		冷温水ヘッダー				
		温水ヘッダー			G1・（ロ）・IX	屋外G3
		蒸気ヘッダー				
一般ダクト	長方形ダクト	屋内露出（一般居室、廊下）		J1・（ロ）・XI		
		機械室、書庫、倉庫		I・（ロ）・XI		
		屋内隠ぺい・ダクトシャフト内		I・（ロ）・XI		
		屋外露出（バルコニー、開放廊下を含む）及び浴室、厨房等の多湿箇所（厨房の天井内は含まない。）		K3・（ロ）・XI		
	スパイラルダクト	屋内露出（一般居室、廊下）		O1・（ロ）・XI		
		機械室、書庫、倉庫		N・（ロ）・XI		
		屋内隠ぺい・ダクトシャフト内		N・（ロ）・XI		
		屋外露出（バルコニー、開放廊下を含む）及び浴室、厨房等の多湿箇所（厨房の天井内は含まない。）		P3・（ロ）・XI		
消音内貼	サブライチャンパー			M・（ロ）・IX		
消音内貼	消音チャンパー			L・（ロ）・VII		
排煙ダクト	消音エルボ	屋内隠ぺい		I・（イ）・XI		
排煙ダクト	長方形	屋内隠ぺい		N・（イ）・XI		
煙道	円形			H1・（イ）・X		
煙道	長方形			H1・（イ）・X		

給排水衛生設備工事の保温については下記による。

区分		施工箇所	保温の種類	備考
管（継手及び弁類を含む）	給水管（○消火管）	屋内露出（一般居室、廊下）	a2・（ロ）・VII	
		機械室、書庫、倉庫	b・（ロ）・VII	
		天井内、パイプシャフト内及び空隙壁中	c・（ロ）・VII	
		暗渠内（ピット内を含む）	d・（ロ）・VII	
	排水及び通気管	屋外露出（バルコニー、開放廊下を含む）及び浴室、厨房等の多湿箇所（厨房の天井内は含まない。）	e3・（ロ）・VII	
		屋内露出（一般居室、廊下）	a2・（ロ）・VII	
		機械室、書庫、倉庫	b・（ロ）・VII	
		天井内、パイプシャフト内及び空隙壁中	c・（ロ）・VII	
	給湯管（膨張管を含む。）	浴室、厨房等の多湿箇所（厨房の天井内は含まない。）	e3・（ロ）・VII	
		屋内露出（一般居室、廊下）	a2・（ロ）・I	
		機械室、書庫、倉庫	b・（ロ）・I	
		天井内、パイプシャフト内及び空隙壁中	c・（ロ）・I	
	暗渠内（ピット内を含む）	暗渠内（ピット内を含む）	d・（ロ）・I	
		屋外露出（バルコニー、開放廊下を含む）及び浴室、厨房等の多湿箇所（厨房の天井内は含まない。）	e3・（ロ）・I	
	機器	鋼板製のタンク	f1・（ロ）・VII	屋外f3
		貯湯タンク	g1・（ロ）・IX	屋外g3
		排気筒	h・（イ）・IX	

公共住宅工事における給排水衛生設備工事の保温については下記による。

区分		施工箇所	保温の種類	備考
管（継手及び弁類を含む）	給水管	屋内露出（一般居室、廊下）	a2・（ロ）・VII	
		機械室、書庫、倉庫	b・（ロ）・VII	
		メーター室内		
		階下のあるトレンチ内		
	天井内、木造壁内、空隙壁中	天井内、木造壁内、空隙壁中	c・（ロ）・VII	
		台所流し台裏及び浴室ユニット内		
		住戸内のパイプシャフト内		
		住戸外のパイプシャフト内		
	階下のないトレンチ内	階下のないトレンチ内	d・（ロ）・VII	
		暗渠内（ピット内を含む）		
	屋外露出（バルコニー、開放廊下を含む）	屋外露出（バルコニー、開放廊下を含む）	e3・（ロ）・VII	
		屋内露出（一般居室、廊下）	a2・（ロ）・VII	
		機械室、書庫、倉庫	b・（ロ）・VII	
		階下のあるトレンチ内		
	天井内、木造壁内、空隙壁中	天井内、木造壁内、空隙壁中	c・（ロ）・VII	
		住戸内のパイプシャフト内		
	給湯管（膨張管を含む。）	屋内露出（一般居室、廊下）	a2・（ロ）・I	
		機械室、書庫、倉庫	b・（ロ）・I	
		メーター室内		
		階下のあるトレンチ内		
	天井内、木造壁内、空隙壁中	天井内、木造壁内、空隙壁中	c・（ロ）・I	
		スラブ、床板間転がし配管		
		台所流し台裏及び浴室ユニット内		
		浴室ユニット下部の配管及び		
	ネダフォーム下部	住戸内のパイプシャフト内		
		住戸外のパイプシャフト内		
		階下のないトレンチ内		
		暗渠内（ピット内を含む）	d・（ロ）・I	

機 器		屋外露出（バルコニー、開放廊下を含む）	e3・（ロ）・Ⅰ	
	鋼板製のタンク		f1・（ロ）・Ⅶ	屋 外 f3
	貯湯タンク		g1・（ロ）・Ⅸ	屋 外 g3
	排気筒	隠ぺい箇所	h・（イ）・Ⅸ	
保温の種類B及びbの外装材 ○原紙＋アルミガラスクロス ●アルミガラス化粧原紙				

・9 塗装工事

- 下記の金属電線管は塗装を行う。
- 屋外露出部 ○屋内露出部 ○
- 下記の保温を行わないダクトは、塗装を行わない。
- ○

○10 仮設工事

- （1）本工事に必要な工事前電力、水及び諸手続きなどの費用は、すべて受注者の負担とする。
- （2）足場及び作業構台の種類
- 本工事で設置する。
- 改修標準仕第1編2.2.1によるほか下記による。
- 内部足場の種別（○種 ○種）
- 外部足場の種別（○種 ○種）
- 別契約の関係請負者が定置したものを無償で利用できる。

・11 地業工事

- 下記の基礎部には捨コンクリート地業を行う。
- 受水槽 ○浄化槽 ○

○12 コンクリート工事

コンクリートはレディーミクストコンクリートとし、施工に先立ち配合計画書を監督職員に提出する。

・13 鋼材工事

- 屋外部分の材料 ○溶融亜鉛めっき（○2種 35） ○ステンレス鋼製（SUS304）

●3章 空気調和設備

設計温度		屋内（調整目標）					
	外気	一般系統					
		温度（DB）	湿度（RH）	温度（DB）	湿度（RH）	温度（DB）	湿度（RH）
夏期	34.9℃	55.3%	27.0℃				
冬季	-0.8℃	56.7%	20.5℃				

・2 鋼板製煙道

- 付属品（取付位置は図示による。）
- ばい煙温度計の取付座 ○ばいじん量測定口
- 伸縮継手 ○掃除口

・3 ダクト

- 低圧ダクト
- コーナーボルト工法（○共板フランジ工法 ○スライドオンフランジ工法）
- アングルフランジ工法
- スパイラルダクト
- 高圧1ダクト（適用範囲は図示による。）
- ステンレスダクト及び塩化ビニルダクトの仕様及び適用範囲は図示による。

・4 風量測定口

- 取付け位置は図示

・5 チャンパー

- （1）消音内貼を施すチャンパーの表示寸法は外寸とする。
- （2）空気調和機に用いるサブライチャンパー、レタンチャンパー及びダクトの分岐・合流に用いる消音内貼りを施したチャンパーには点検口を設ける。（寸法は図示による。）
- （3）ガラリに直接取付けるチャンパー類は雨水等の滞留のないよう施工する。

○6 配管材料

- 冷温水管 ○
- 冷却水管 ○
- 油管 ○
- 蒸気管給気管 ○
- 還管 ○
- 高温水管 ○
- 冷媒管 ●冷媒用断熱材被覆鋼管
- 膨張管、空気抜き管、ドレン管（蒸気管・ボイラ等）及び ○
- 膨張タンクよりボイラ等への補給水管
- 空気調和機及びファンコイルユニットの排水管・ドレン管 ●硬質塩化ビニル管（VP）

・7 弁類

- JISまたはJV ○5K ○10K（図示部分）
- 65A以上の冷温水・冷却水用弁装置の仕切弁はバタフライ弁とする。
- 鋼管用伸縮管継手の種類は図示による。
- ステンレス配管を使用する場合の材質はステンレス製とする。

・8 圧力計、遠成計及び水高計

- 取付け位置は図示による。

・9 温度計

- 取付け位置は図示による。

・10 油面制御装置

- 取付け位置は図示による。
- 給油ポンプ制御 ○満油警報 ○遠隔警報 ○電磁弁制御
- 返油ポンプ制御 ○減油警報 ○
- なお、フロートスイッチ部と制御盤間の配管配線は製造者の標準仕様とする。

・11 保温

- 空気調和機ダクトの保温（施工範囲は図示による。）
- 外気（OA） ○給気（SA） ○還気（RA） ○（ ）
- 膨張タンクよりボイラ等への補給水管の保温は、共通工事 8 保温工事の温水管の項による。

- 建物内の空気抜き管の保温は、共通工事 8 保温工事の温水管の項による。
- 空気調和機及びファンコイルユニットの排水管の保温は、共通工事 8 保温工事の排水管の項による。

○4章 換気設備

・1 ダクト

- 低圧ダクト
- コーナーボルト工法（○共板フランジ工法 ○スライドオンフランジ工法）
- アングルフランジ工法
- スパイラルダクト
- 高圧1ダクト（適用範囲は図示）
- ステンレスダクト及び塩化ビニルダクトの仕様及び適用範囲は図示による。
- 厨房排気系統の長方形ダクトの板厚は、標準より1番手厚いものを使用する。

・2 風量測定口

- 取付け位置は図示による。

・3 排気ダクトのシール

- 浴室（シャワー室、脱衣室を含む）系統 ○厨房系統

・4 チャンパー

- 空気調和設備の当該項目による。

・5 保温

- 全熱交換器ダクトの保温（施工範囲は図示）
- 外気（OA） ○給気（SA） ○還気（RA） ○排気（EA） ○（ ）
- 隠ぺい部ダクトの保温仕様h・（イ）・IXの適用（施工範囲は図示）
- 厨房 ○湯沸室 ○（ ）

○5章 排煙設備

・1 ダクト

- 亜鉛鉄板製 ○鋼板製

・2 排煙口

- 型式は図示による。
- 手動開放装置 ○電気式 ○ワイヤー式
- 遠隔開放操作 ○要 ○不要

・3 排煙風量測定

- 建築設備定期検査業務基準書（（一財）日本建築設備・昇降機センター）の排煙風量の検査方法に準ずる。

○6章 自動制御設備

・1 構成その他

- 図示による。

・2 電気計装工事の配線

- 屋外・屋内露出の電線は、図面に特記のない限り金属管配線とする。
- 天井内隠ぺいの配線は、図面に特記のない限りケーブル配線とする。

○7章 衛生器具設備

・1 和風便器

- 耐火カバーを設置する。（下部がピット及び土間部を除く。）

・2 洗面器及び手洗器

- 水栓は止水栓付属とする。

・3 衛生器具附属水栓

- 水抜栓を使用する場合、水栓は固定こま式とする。

・4 衛生器具ユニット

- ユニットの配管材料は、別図衛生器具ユニットの仕様表とする。

・5 標記板

- 取付け位置 ○大便器 ○小便器 ○
- 材質 ○陶器製 ○

工事名称	鹿沼市立東中学校屋内運動場空調設備設置工事（機械設備工事）		
図面名称／縮尺	特記仕様書（その2）		図面番号
設計年月日	2025/07/31		M-02
設計者	管理建築士（登録番号 312087 号）佐野 誠		
発注者	鹿沼市		

鹿沼市立東中学校屋内運動場空調設備設置工事（機械設備工事） 特記仕様書

○8章 給水設備

- ・1 配管材料
- 給水引込管（直結部分） 水道事業者の指定による ○
地中埋設部
○水道用ポリエチレン二層管 ○水道配水用ポリエチレン管
○塩ビライニング鋼管（SGP-VD） ○給水用高密度ポリエチレン管
一般部
○塩ビライニング鋼管（SGP-VA） ○塩ビライニング鋼管（SGP-VB）
○給水用高密度ポリエチレン管 ○一般配管用ステンレス鋼鋼管（SUS）
○監督員との協議により、ポリブデン管を架橋ポリエチレン管に変更することができる。

- ・2 水栓
- 台所流し用の水栓は泡沫式とする。
○水抜栓を使用する場合、水栓は固定こま式とする。
○凍結防止機能付水栓（サーモエレメント式）を設置する。（取付け位置は図示）

- ・3 量水器
- 親メーター（○貸与品 ○ ）
○子メーター（○本工事で設置 ○ ）

- ・4 量水器掛
- 水道事業者指定品（○貸与品 ○買い取り） ○標準図 MC 形

- ・5 弁類
- JIS または JV ○水道直結部分（○10K ○ ）
○その他の部分（○5K ○ ）
○ステンレス配管を使用する場合の材質はステンレス製とする

- ・6 管の埋設深さ
- 管の上端より原則として、一般敷地は（45cm）構内道路は（60cm）以上とする。
ただし、凍結深度以上とする。
埋戻しは管の上端より 100mm までは山砂を使用する。

- ・7 水栓柱
- 合成樹脂製 ○アルミニウム合金製

- ・8 引込納付金等
- 要（○本工事 ○別途工事） ○不要

- ・2 充てん容器その他
- LP ガス容器（貸与品） （○50kg ○20kg ○10kg）×（ ）本
○バルク貯槽 貯蔵量（ ）kg

- ・3 集合装置
- 標準図（液化石油ガス容器廻り配管要領）による（ ）本立て。

- ・4 転倒防止等
- 標準図（液化石油ガス容器転倒防止施工要領）の ○（a） ○（b） による。

- ・5 メーター
- 親メーター （○貸与品 ○ ）
○子メーター （○本工事で設置 ○ ）

- ・6 ガス漏れ警報器
- 本工事（設置場所は図示による。） ○別途工事

- ・7 漏洩検知装置
- 要 ○不要

- ・8 電気防食
- 要 ○不要

- ・9 引込負担金等
- 要（○本工事 ○別途工事） ○不要

○14章 排水処理設備

- ・1 設備方式
- 排水再利用 ○厨房除害 ○浄化槽

- ・2 仕様等
- 図示による。

○15章 雨水利用設備

- ・1 設備方式
- 図示による。

- ・2 配管材料
-

○16章 改修・撤去工事

- ・1 撤去内容
- 図示による。
- ・2 化学物質の濃度測定
- 施工完了時に室内空気中の濃度測定を行い、測定結果をまとめて報告する。
測定する化学物質の種類 ○ホルムアルデヒド ○トルエン ○キシレン
○エチルベンゼン ○ステレン ○パラジクロロベンゼン
測定方法 パッシュ型採取機器により行う。
測定対象室 図示による。
測定箇所数 図示による。
着工前の測定 ○行う ○行わない

○9章 排水設備

- ・1 配管材料
- 屋内 汚水管 ○排水用塩ビライニング鋼管 ○耐火二層管
○ビニル管（VP） ○
雑排水管 ○排水用塩ビライニング鋼管 ○耐火二層管
○ビニル管（VP） ○
通気管 ○鋼管（白管） ○耐火二層管
○ビニル管（VP） ○
屋外 第一樹まで ○ビニル管（VP） ○ビニル管（VU）
○
樹間 ○ビニル管（VP） ○ビニル管（VU）
○
ビニル管（VP）はカラー管とする。
ただし、露出配管以外の部分は、JIS に規定の標準色とすることができる。

- ・2 洗面器等の排水管
- 洗面器に直結する排水管は、器具トラップより 1 サイズアップとする。
大便器、小便器、洗面器及び掃除流しとの接続管はビニル管（VP）とする。
○台所流し等の床上露出部分の配管はビニル管（VP）でもよい。

- ・3 満水試験継手
- 取付け位置は図示による。

- ・4 放流納付金等
- 要（○本工事 ○別途工事） ○不要

○10章 給湯設備

- ・1 配管材料
- 給湯用塩ビライニング鋼管 ○ステンレス管 ○

- ・2 弁類
- JIS または JV ○5K ○10K（図示部分）
○ステンレス配管を使用する場合の材質はステンレス製とする

○11章 消火設備

- ・1 配管材料
- 屋内消火栓 一般 ○鋼管（白管） ○
地中 ○外面被覆鋼管（SGP-VS） ○
連結送水管 一般 ○
地中 ○

○12章 厨房設備

- ・1 厨房用熱源
- 図示による。

- ・2 機器の機能等
- 図示による。

- ・3 機器の寸法
- 概略寸法とする。

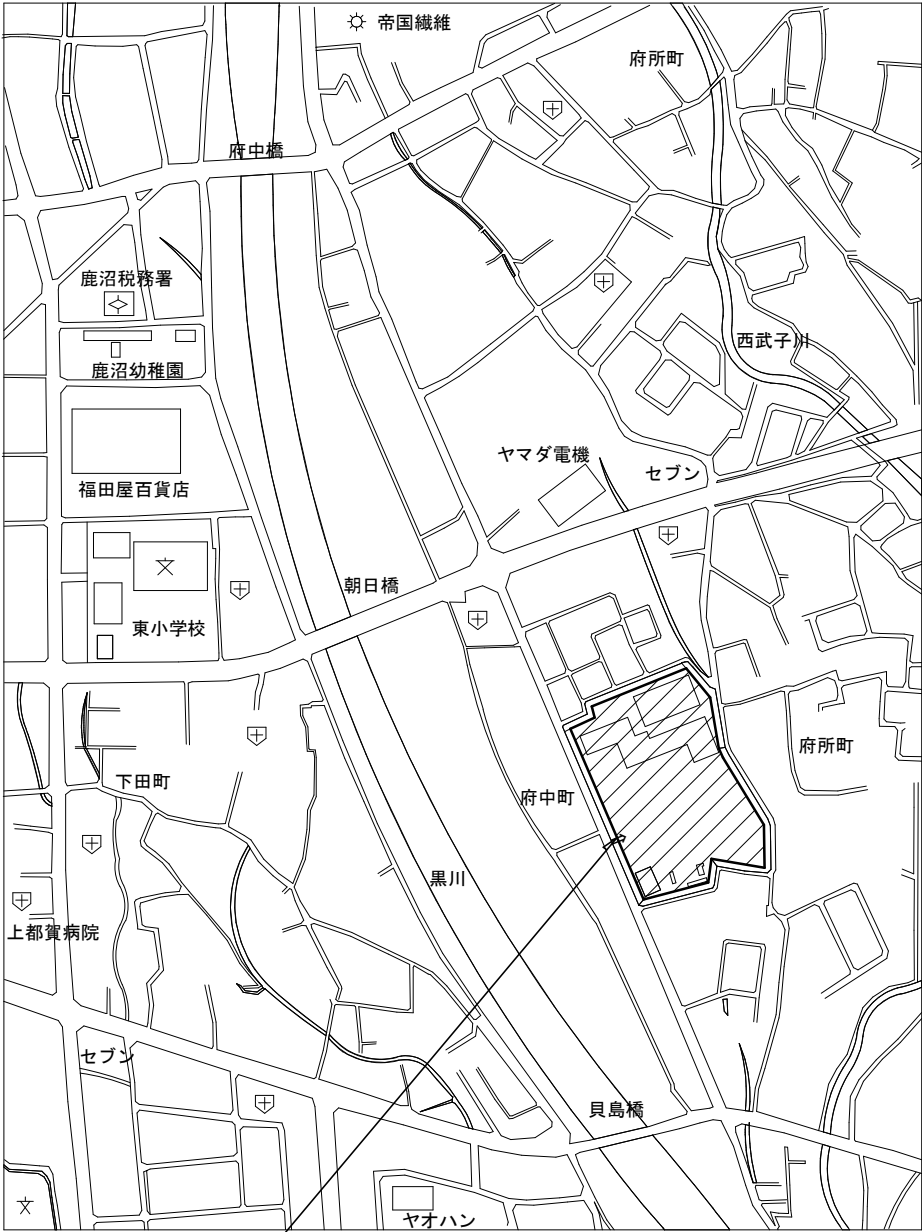
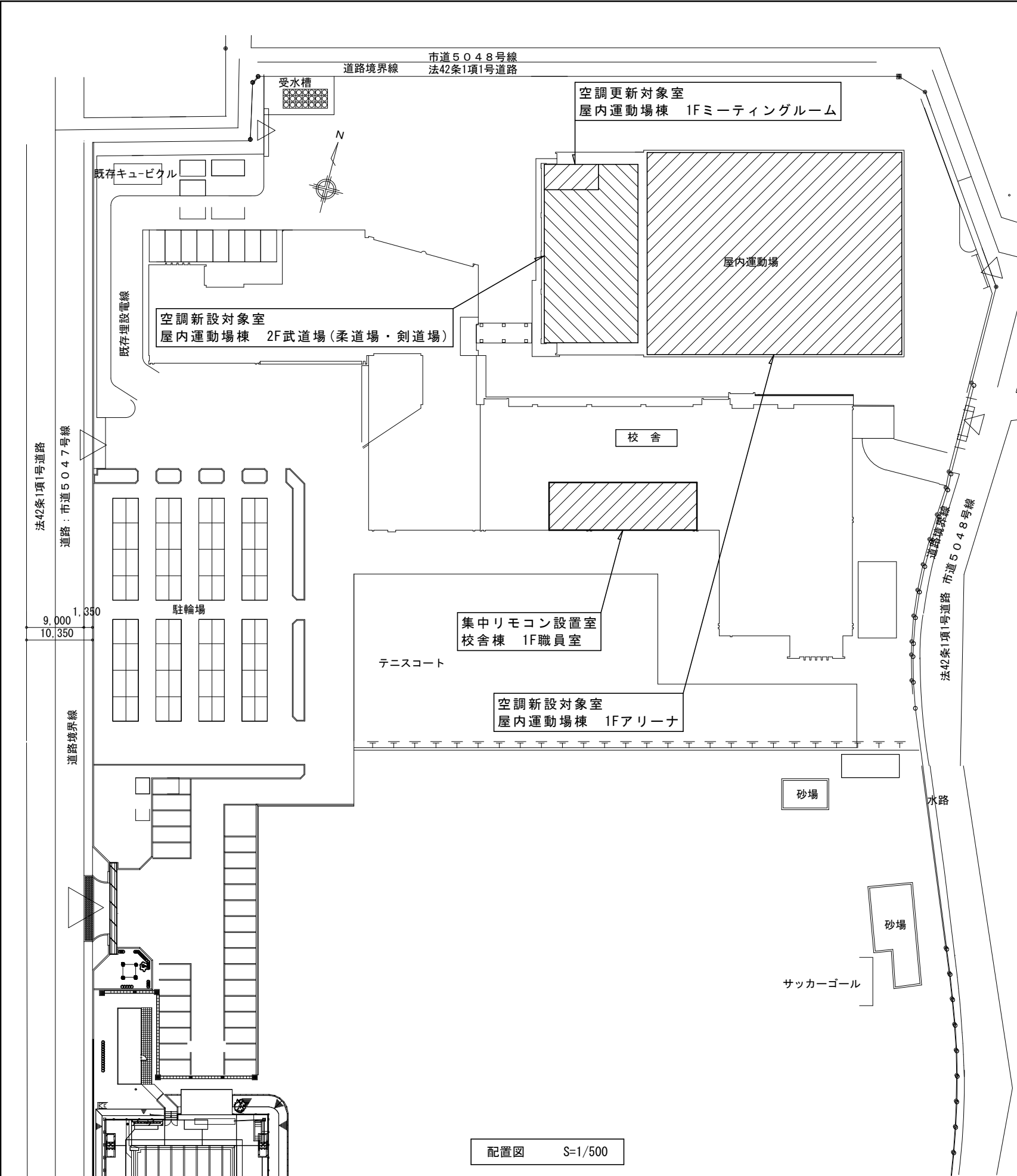
○13章 ガス設備

- ・1 配管材料
- 都市ガスガス 事業者の供給規定による。
○液化石油ガス 一般 ○鋼管（白管） ○
地中 ○合成樹脂被覆鋼管 ○

別表ー1 他工事との取り合い

工事内容	機 械 設 備 工 事	電 気 設 備 工 事	●印を適用する			
仮設電力の引込み（分電盤・キュービクルまで）	○	●	○	○	○	○
仮設電力の引込み（上記以降）	●	●	○	○	○	○
仮設電力の電気使用料	●	●	○	○	○	○
仮設水道の引込み	●	●	○	○	○	○
仮設水道の水道使用料	●	●	○	○	○	○
室内機と室外機の通信配線、配管	●	○	○	○	○	○
個別リモコン及び集中リモコン	●	○	○	○	○	○
同上通信配線、配管	●	○	○	○	○	○
集中リモコンの電源配線	○	●	○	○	○	○
デマンド用配線、配管	●	○	○	○	○	○

工事名称	鹿沼市立東中学校屋内運動場空調設備設置工事（機械設備工事）	
図面名称／縮尺	特記仕様書（その3）	図面番号
設計年月日	2025/07/31	M－03
設計者	管理建築士（登録番号 312087 号） 佐野 誠	
発注者	鹿沼市	



工事場所
鹿沼市立東中学校
鹿沼市府中町393

案内図 S=N・S

凡例

記号	名称	使用材料 及び 備考
— R —	冷媒管	断熱材被覆銅管 JCDA 0009
— D —	ドレン管	硬質ポリ塩化ビニル管 屋内外配管 JIS K 6741 VP

特記事項

 1級建築士事務所 山崎企画設計 事務所登録番号 栃木県知事登録 第 A-2769 号	管理建築士 所在地 山崎良知 一級建築士 第 241318 号 栃木県宇都宮市駒生2丁目8番17号 TEL 028-615-7741 FAX 028-615-7742	設計者	工事名称	登録番号	図面番号			
		佐野 誠 一級建築士 第312087号	鹿沼市立東中学校屋内運動場空調設備設置工事（機械設備工事）	25006	M 04			
			図名	日付				
			配置図・案内図・凡例	2025/07/31				
			縮尺					

施工要領図

機器用基礎 施工要領図	機器用基礎 要領図	冷媒管保温工事 要領図
(コンクリート等の場合)	(土間の場合)	
空調屋内機 要領図		
※振れ止の設置については、監督員と協議の上設置する。		

機器表 (参考)

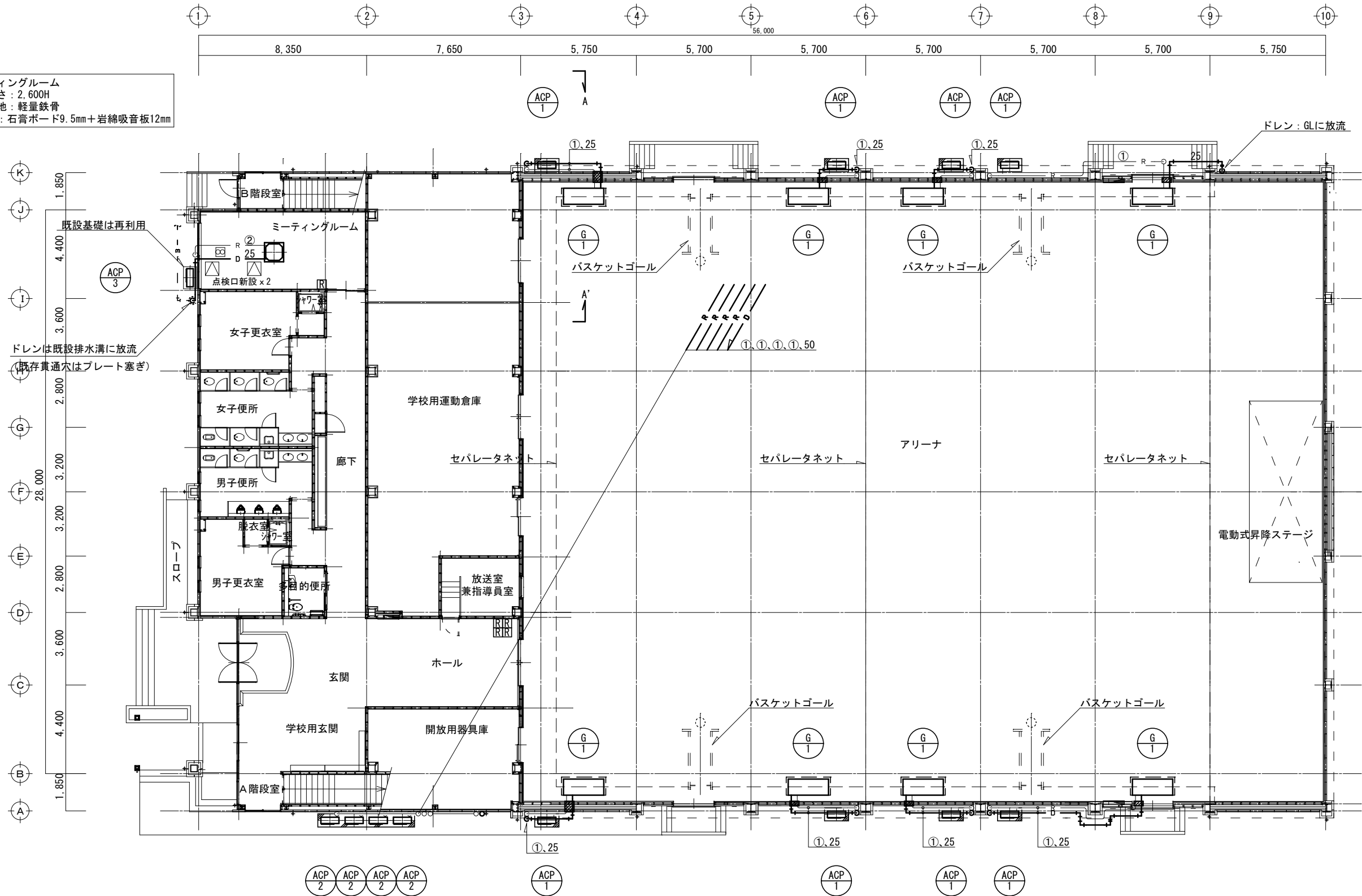
[illegible]

機器表 (参考)

[illegible]

特記事項	 1級建築士事務所 山崎企画設計 事務所登録番号 栃木県知事登録 第 A-2769 号	管理建築士 山 崎 良 知 一級建築士 第 241318 号 所在地 栃木県宇都宮市駒生2丁目8番17号 TEL 028-615-7741 FAX 028-615-7742	設 計 者	工 事 名 称	登録番号	図面番号				
			佐野 誠 一級建築士 第312087号	鹿沼市立東中学校屋内運動場空調設備設置工事（機械設備工事）	25006	M 06				
				図 名	日付					
				（改修）空調設備 機器表	2025/07/31					
			縮尺	A2：N-S A3：N-S						

ミーティングルーム
天井高さ：2,600H
天井下地：軽量鉄骨
天井材：石膏ボード9.5mm＋岩綿吸音板12mm



冷媒配管リスト		
記号	ガス管	液管
①	25.4φ	12.7φ
②	15.9φ	9.5φ

特記事項	
・機器の設置については耐震について考慮すること。	
・特記無き配管は露出配管とする	
・ドレンは土間、犬走りに放流する。	
・リモコンスイッチは監督員と協議の上、取付位置を決定する。	
・図示  は配管用穴あけを表す。(コンクリート部はダイヤモンドカッター使用)	

特記事項



1級建築士事務所 山崎企画設計
山崎 良 知 一級建築士 第241318号
所在地 栃木県宇都宮市駒生2丁目8番17号
TEL 028-615-7741 FAX 028-615-7742

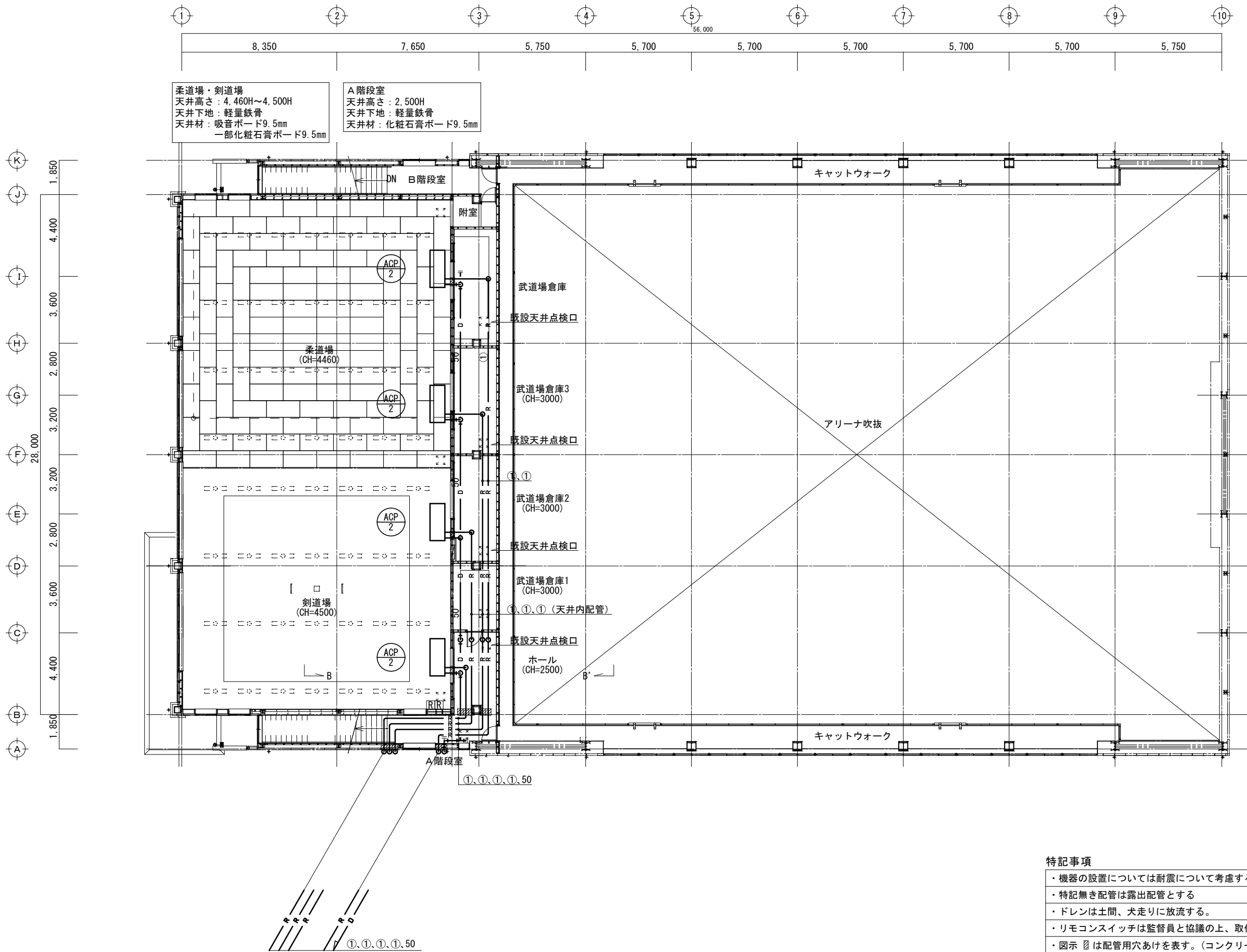
管理建築士 山崎 良 知 一級建築士 第241318号
所在地 栃木県宇都宮市駒生2丁目8番17号
TEL 028-615-7741 FAX 028-615-7742

設計者
佐野 誠 一級建築士 第312087号

工事名称
鹿沼市立東中学校屋内運動場空調設備設置工事（機械設備工事）
図名
（改修）空調設備 屋内運動場棟 1階平面図

登録番号
25006
日付
2025/07/31
縮尺
A2：1/150 A3：N-S

図面番号
M 07



冷媒配管リスト		
記号	ガス管	液管
①	25.4 φ	12.7 φ
②	15.9 φ	9.5 φ

特記事項

- ・機器の設置については耐震について考慮すること。
- ・特記無き配管は露出配管とする
- ・ドレンは土間、犬走りに放流する。
- ・リモコンスイッチは監督員と協議の上、取付位置を決定する。
- ・図示 ㏎ は配管用穴あけを表す。(コンクリート部はダイヤモンドカッター使用)

特記事項



1級建築士事務所
山崎企画設計
事務所登録番号 栃木県知事登録 第A-2769号

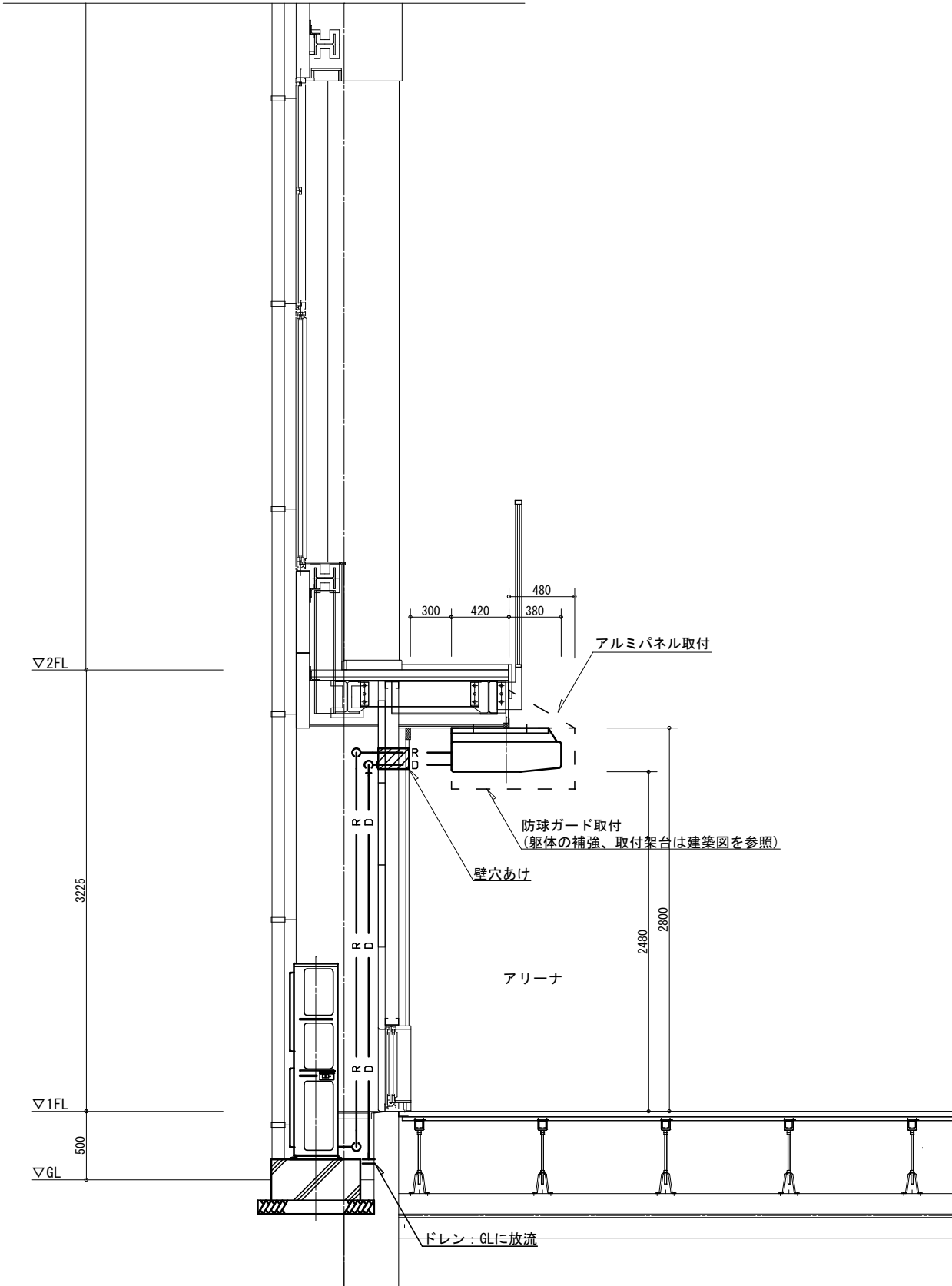
管理建築士 山崎良知 一級建築士 第241318号
所在地 栃木県宇都宮市駒生2丁目8番17号
TEL 028-615-7741 FAX 028-615-7742

設計者
佐野 誠 一級建築士 第312087号

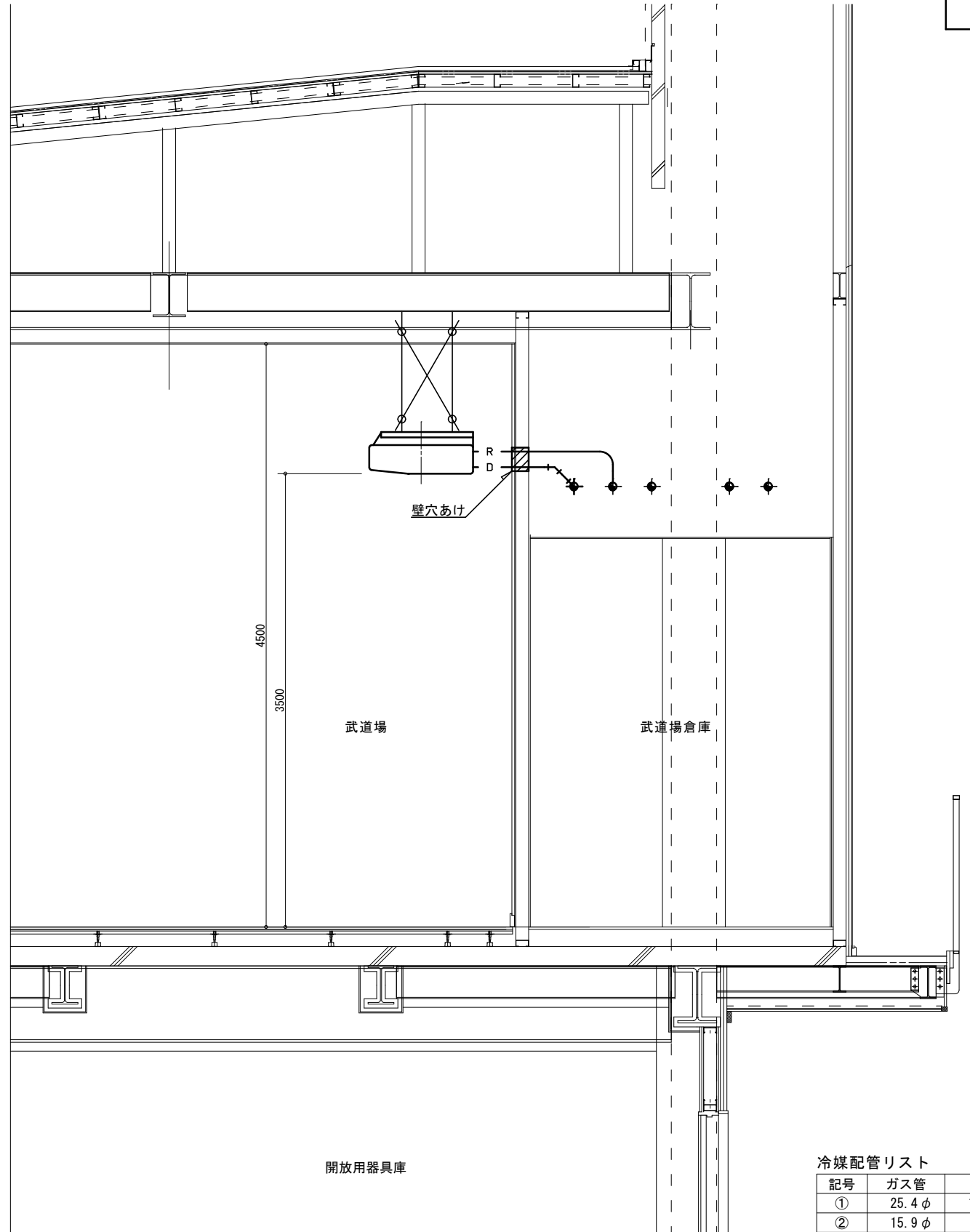
工事名称
鹿沼市立東中学校屋内運動場空調設備設置工事（機械設備工事）
図名
（改修）空調設備 屋内運動場棟 2階平面図

登録番号
25006
日付
2025/07/31
縮尺
A2: 1/150 A3: N-S

図面番号
M 08



屋内運動場棟 1階アリーナ A-A' 断面図 S=1/30



屋内運動場棟 2階武道場 B-B' 断面図 S=1/30

冷媒配管リスト		
記号	ガス管	液管
①	25.4 φ	12.7 φ
②	15.9 φ	9.5 φ

特記事項	
・機器の設置については耐震について考慮すること。	
・特記無き配管は露出配管とする	
・ドレンは土間、犬走りに放流する。	
・リモコンスイッチは監督員と協議の上、取付位置を決定する。	
・図示 〻 は配管用穴あけを表す。(コンクリート部はダイヤモンドカッター使用)	

特記事項



1級建築士事務所
山崎企画設計
山崎良知 一級建築士 第241318号
所在地 栃木県宇都宮市駒生2丁目8番17号
TEL 028-615-7741 FAX 028-615-7742

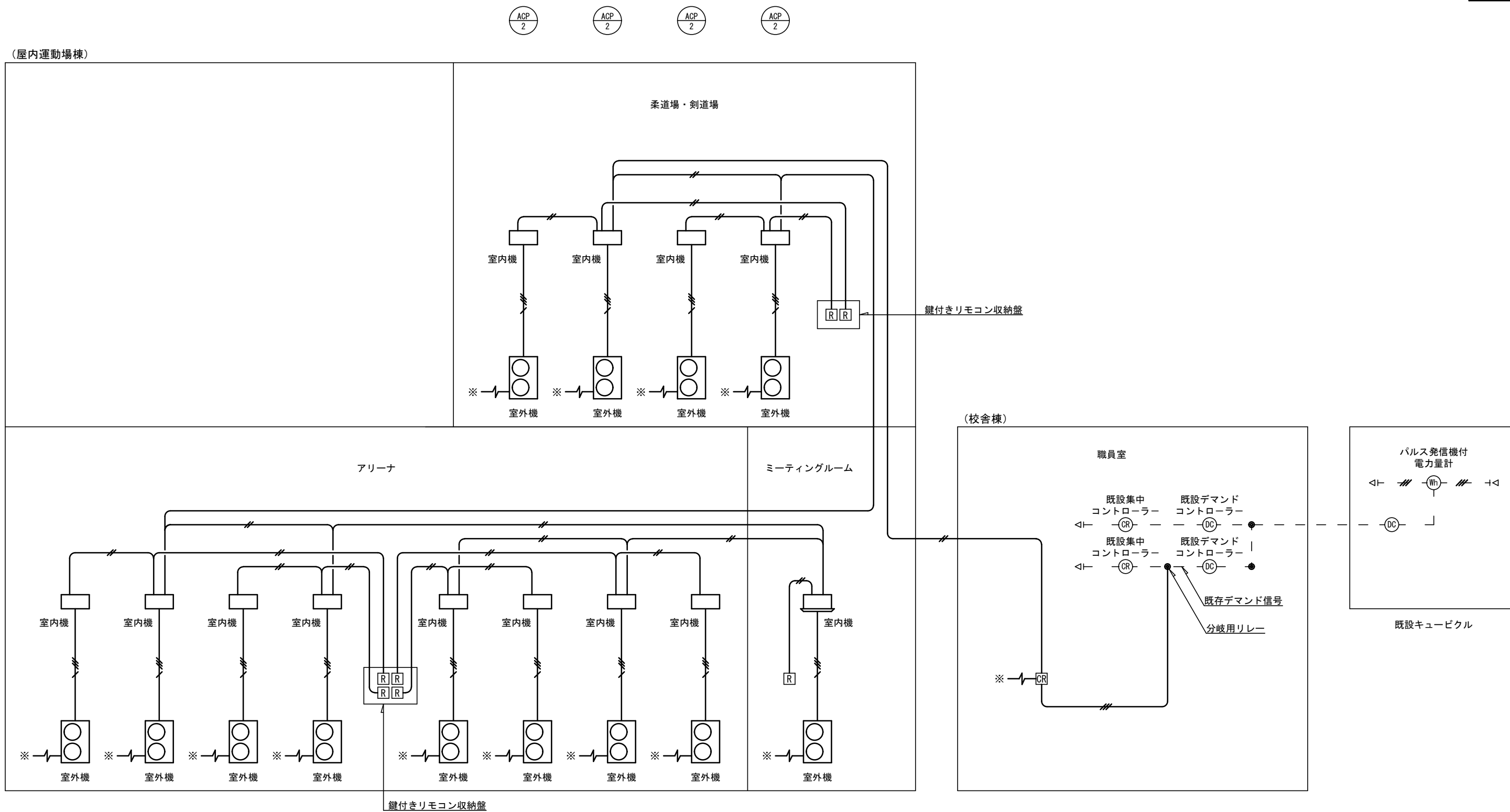
管理建築士
山崎良知 一級建築士 第241318号
所在地 栃木県宇都宮市駒生2丁目8番17号
TEL 028-615-7741 FAX 028-615-7742

設計者
佐野 誠 一級建築士 第312087号

工事名称
鹿沼市立東中学校屋内運動場空調設備設置工事（機械設備工事）
図名
（改修）空調設備 屋内運動場棟 断面図

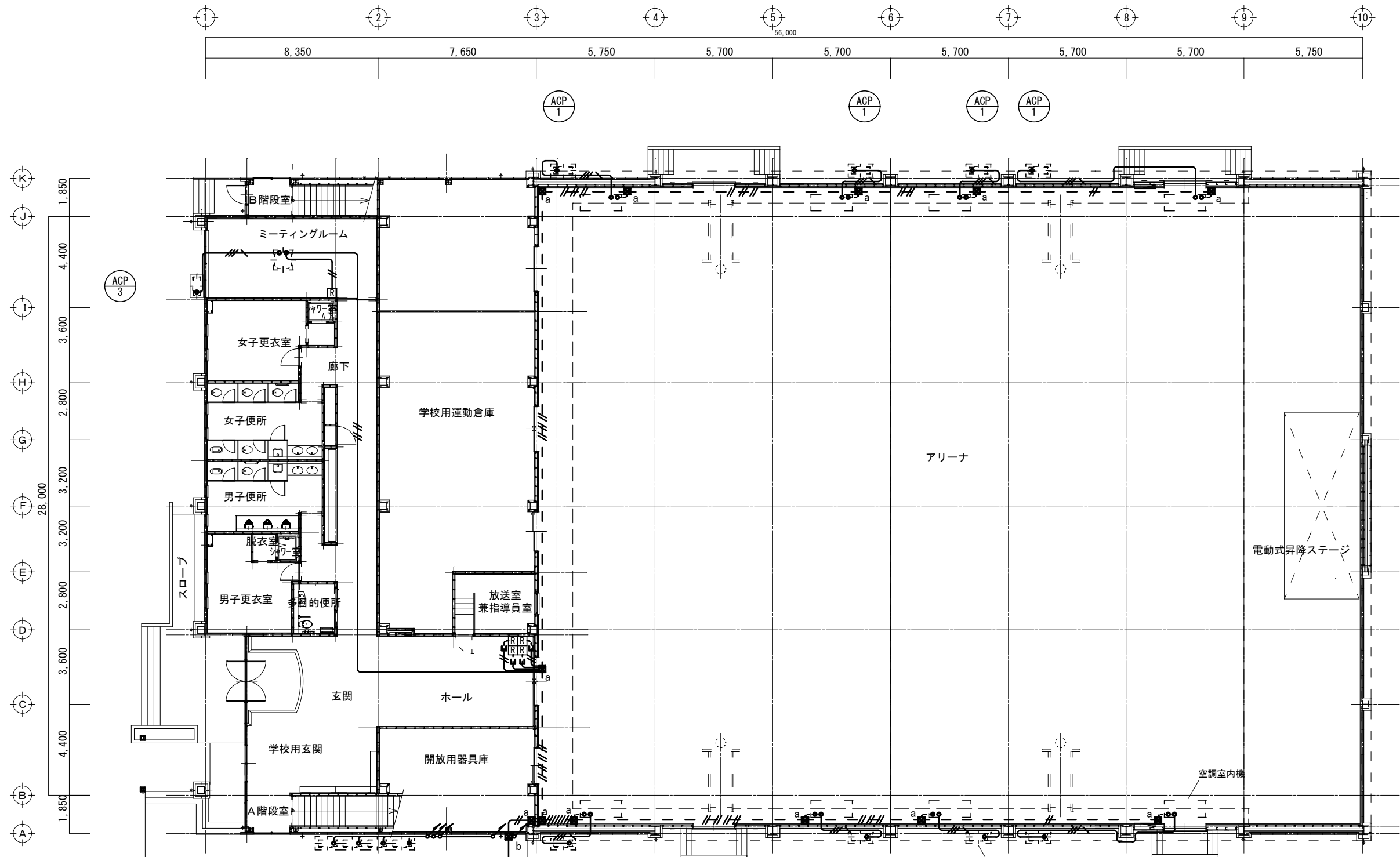
登録番号
25006
日付
2025/07/31
縮尺
A2: 1/100 A3: N-S

図面番号
M 09



特記無き配線仕様は下記とする				
	EM-EEF2.0mm-3C	EM-1E2.0mm	内外渡り配線	冷媒管に共巻き
	EM-CEE-S 1.25mm2-2C		リモコン配線	冷媒管に共巻き・天井コログシ・配管
	EM-CEE-S 1.25mm2-2C		集中制御配線	冷媒管に共巻き・天井コログシ・配管
	EM-CEE-S 2.0mm2-3C		デマンド制御配線	
 : 個別リモコン  : 集中リモコン				
※：電源(電気工事)				
図示配線は参考とし、採用する空調機メーカー仕様の通り施工すること。				

制御配線 系統図 S=N・S



EM-CEES1.25□-2C FEP (30) 地中 職員室へ

EM-CEES1.25□-2C×2 G (22) 露出ドブ潰け

以降部分配置図参照

凡例

- # -	EM-CEES1.25□-2C E (19) 露出塗装
- // -	EM-CEES1.25□-2C×2 E (25) 露出塗装
- // -	EM-CEES1.25□-2C×3 E (25) 露出塗装
- # -	EM-CEES1.25□-2C 天井内
- # -	EM-CEES1.25□-2C×2 天井内
- # -	EM-CEES1.25□-2C×3 天井内
- # -	EM-CEES1.25□-2C×4 天井内
- # -	EM-CEES1.25□-2C メタルモール
- # -	EM-EEF2.0-3C EM-IE2.0 冷媒管に共巻き

■a 150□×100 露出塗装

■b 150□×100 (WP) ドブ潰け 露出

特記事項



1級建築士事務所
山崎企画設計
事務所登録番号 栃木県知事登録 第A-2769号

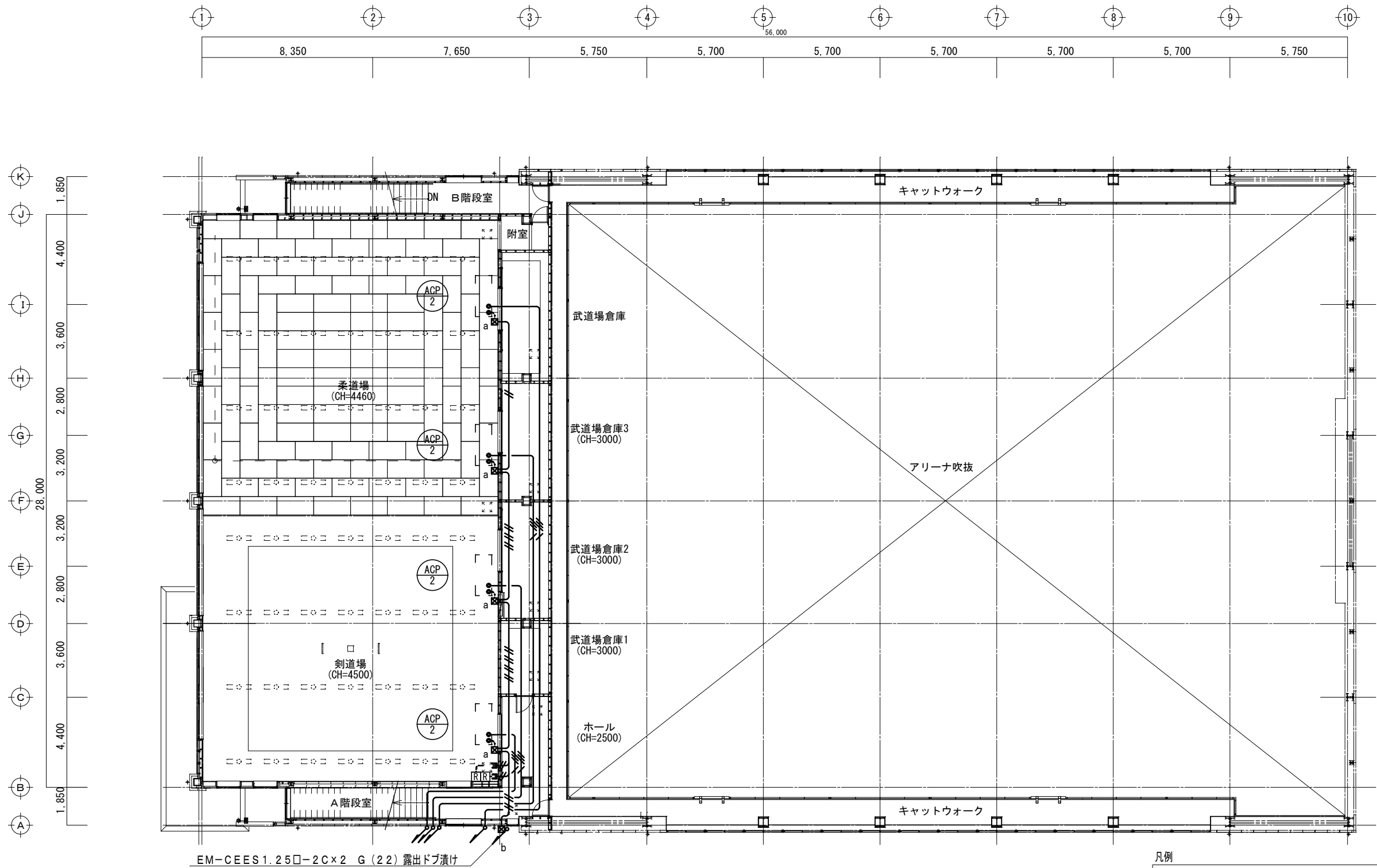
管理建築士
所在地 山崎良知 一級建築士 第241318号
栃木県宇都宮市駒生2丁目8番17号
TEL 028-615-7741 FAX 028-615-7742

設計者
佐野 誠 一級建築士 第312087号

工事名称
鹿沼市立東中学校屋内運動場空調設備設置工事 (機械設備工事)
図名
(改修) 制御配線 屋内運動場棟 1階平面図

登録番号
25006
日付
2025/07/31
縮尺
A2: 1/150 A3: N-S

図面番号
M 11



凡例

- # -	EM-CEES1.25□-2C E(19) 露出塗装
- // -	EM-CEES1.25□-2C×2 E(25) 露出塗装
- // // -	EM-CEES1.25□-2C×3 E(25) 露出塗装
- # -	EM-CEES1.25□-2C 天井内
- // -	EM-CEES1.25□-2C×2 天井内
- // // -	EM-CEES1.25□-2C×3 天井内
- # # # -	EM-CEES1.25□-2C×4 天井内
- # -	EM-CEES1.25□-2C メタルモール
- // -	EM-EEF2.0-3C EM-IE2.0 冷媒管に共巻き

- a 150□×100 露出塗装
■ b 150□×100 (WP) ドブ漬け 露出

特記事項



1級建築士事務所
山崎企画設計
事務所登録番号 栃木県知事登録 第A-2769号

管理建築士 山崎良知 一級建築士 第241318号
所在地 栃木県宇都宮市駒生2丁目8番17号
TEL 028-615-7741 FAX 028-615-7742

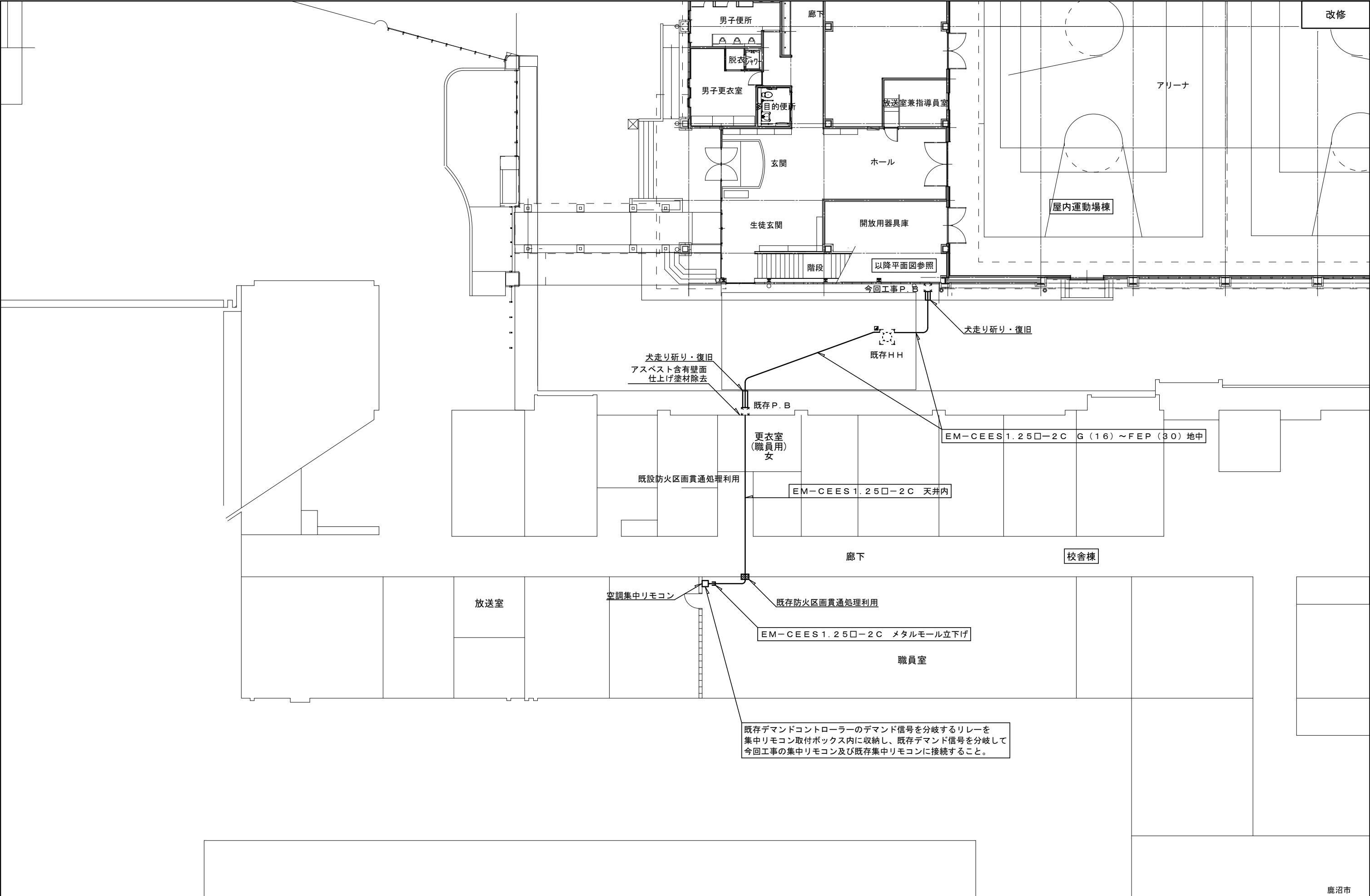
設計者
佐野 誠 一級建築士 第312087号

工事名称
鹿沼市立東中学校屋内運動場空調設備設置工事（機械設備工事）
図名
（改修）制御配線 屋内運動場棟 2階平面図

登録番号
25006
日付
2025/07/31
縮尺
A2: 1/150 A3: N-S

図面番号
M 12

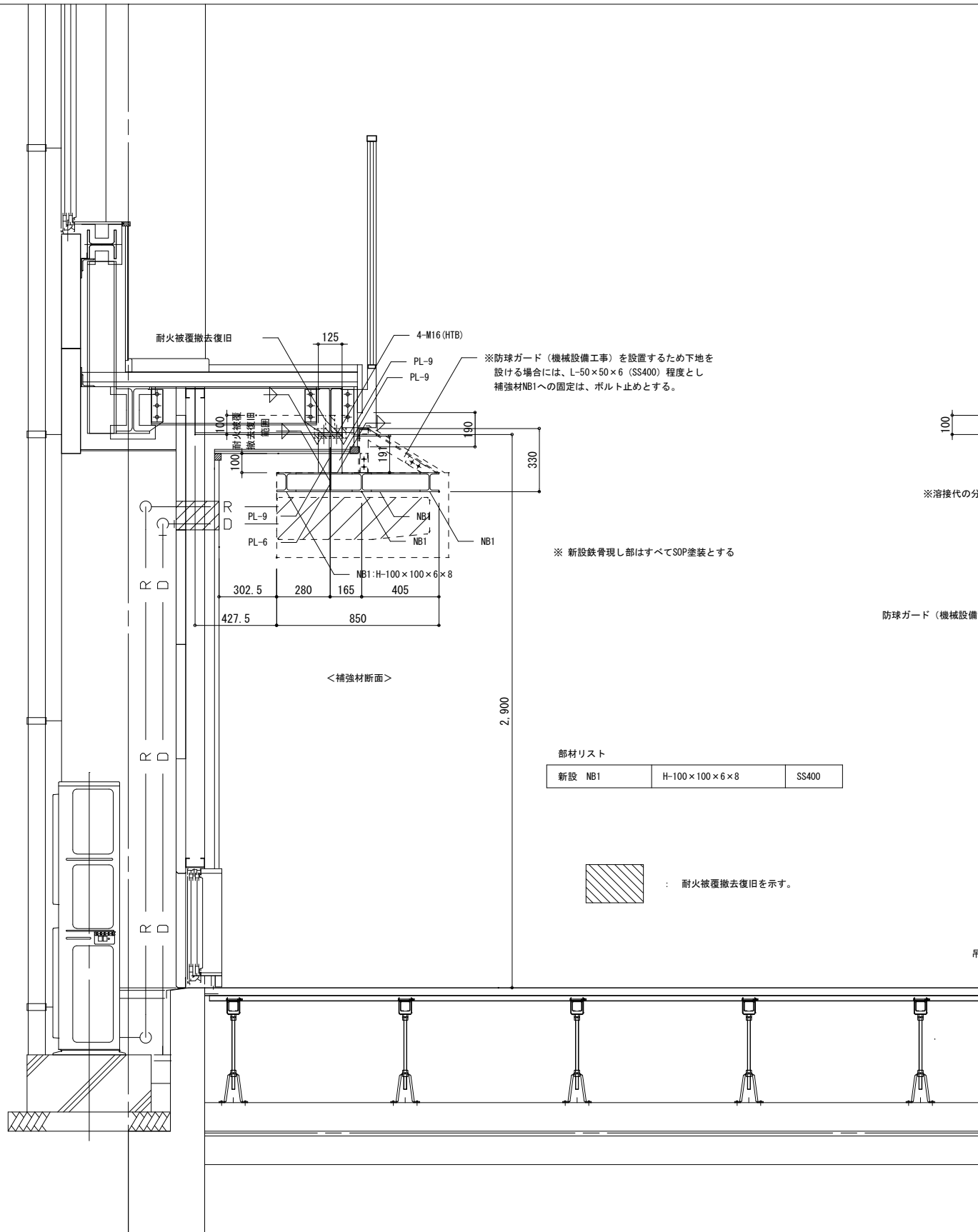
鹿沼市



特記事項			1級建築士事務所 山崎企画設計			管理建築士 山崎良知 一級建築士 第241318号			設計者 佐野誠 一級建築士 第312087号			工事名称 鹿沼市立東中学校屋内運動場空調設備設置工事（機械設備工事）			登録番号 25006			図面番号 M 13		
			事務所登録番号 栃木県知事登録 第A-2769号			所在地 栃木県宇都宮市駒生2丁目8番17号						図名 (改修) 制御配線 部分配置図			日付 2025/07/31					
						TEL 028-615-7741 FAX 028-615-7742									縮尺 A2: 1/150 A3: N-S					

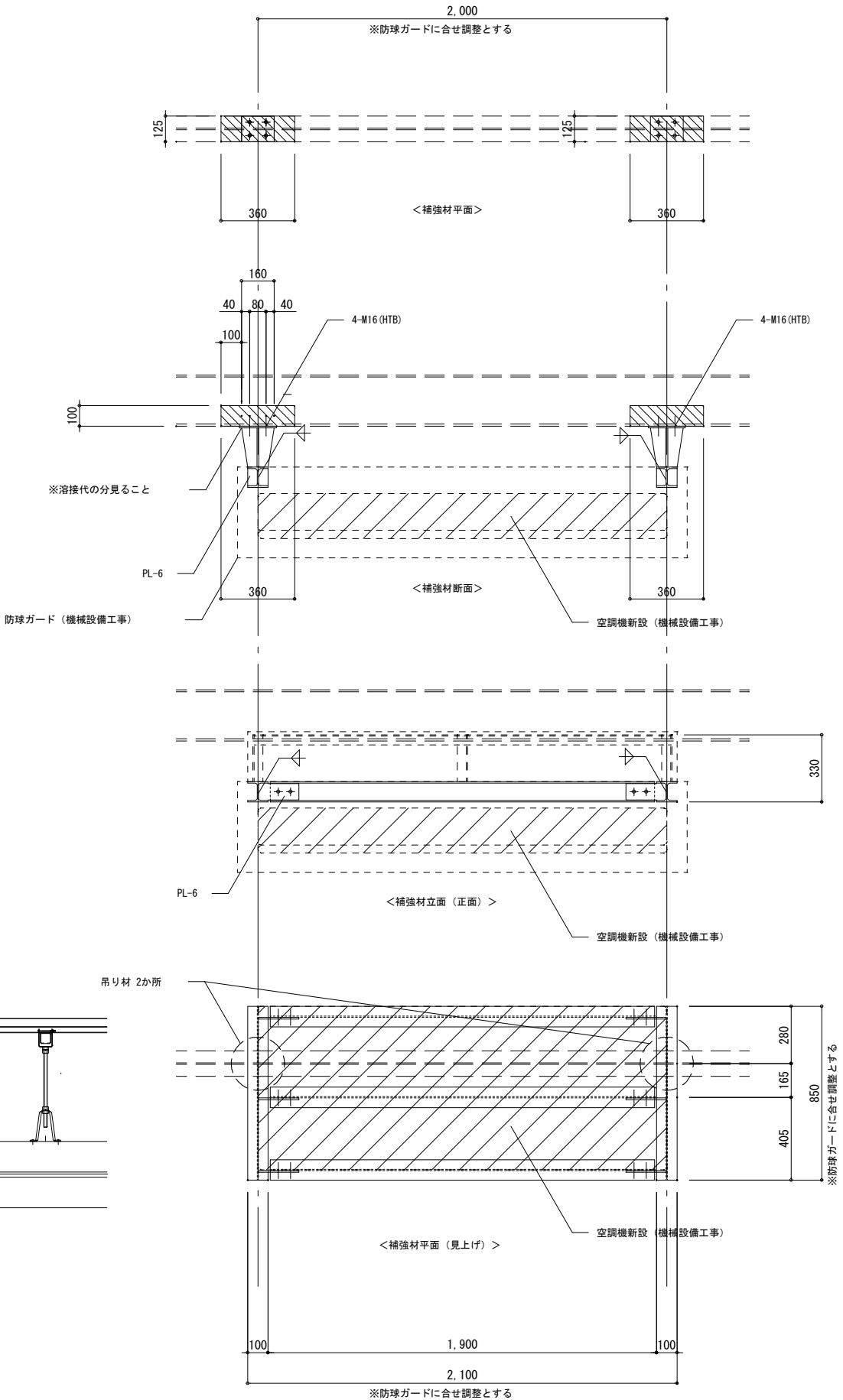
鹿沼市

	アリーナキャットウォーク下天井：厚12杉板張り（美加工）、厚9合板1張り下地、LGS下地（既存のまま利用）、検見切材、検廻り縁
	アリーナキャットウォーク先端壁：厚5.5シナ合板目透かし張り、厚12.5石膏ボード下地、LGS下地（既存のまま利用）
	ミーティングルーム：天井点検口450角新設（2か所）
	ミーティングルーム：既存天井点検口（既存のまま利用）



部材リスト		
新設 NB1	H-100 x 100 x 6 x 8	SS400

 : 耐火被覆撤去復旧を示す。



特記事項



1級建築士事務所
有限会社

山崎企画設計
栃木県知事登録 第 A-2769 号

管理建築士
所在地

山 崎 良 知 一級建築士 第 241318 号
栃木県宇都宮市駒生2丁目6番17号
TEL 028-615-7741 FAX 028-615-7742

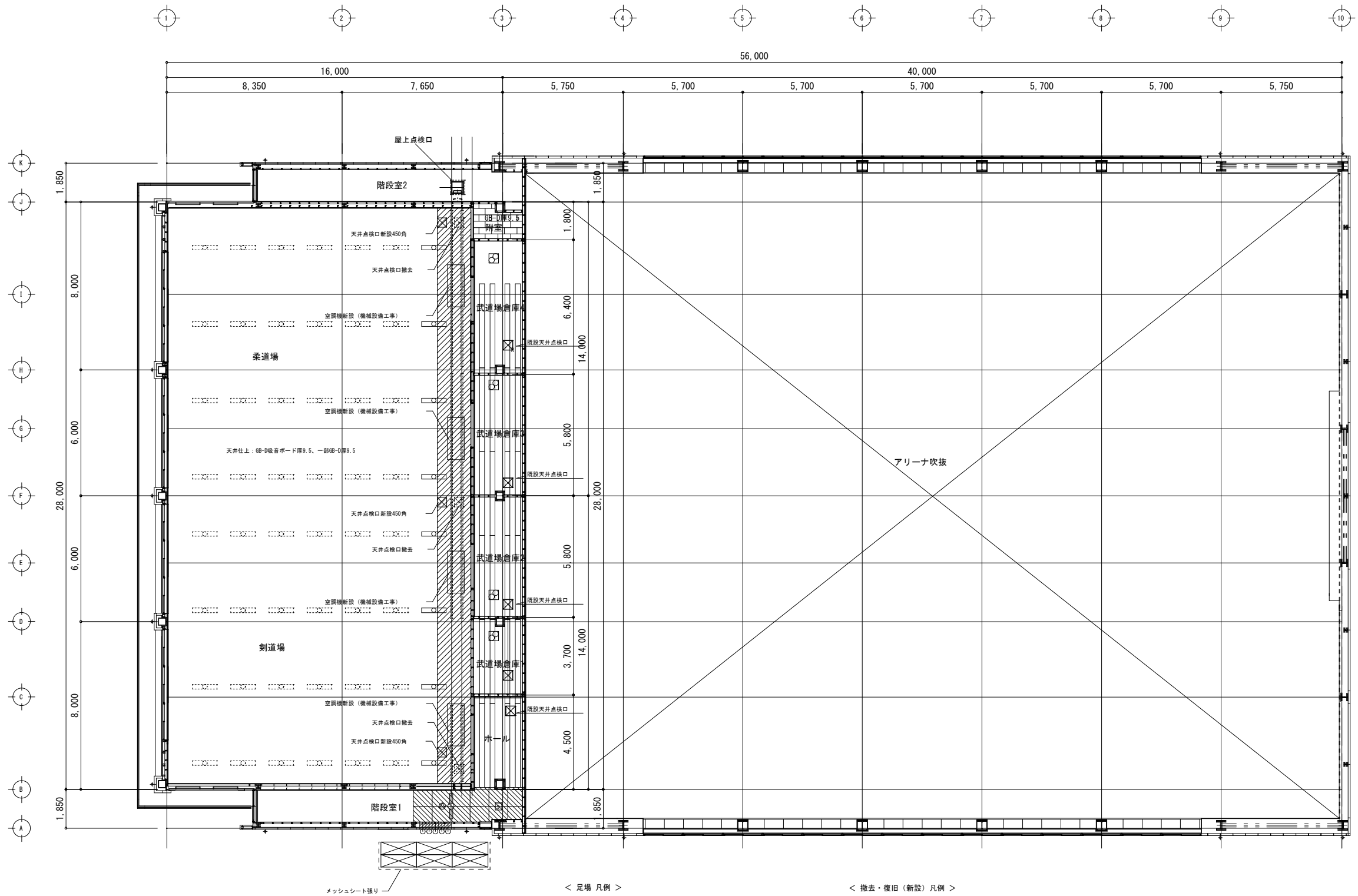
設計者
佐野 誠 一級建築士 第312087号

工事名称
鹿沼市立東中学校屋内運動場空調設備設置工事（機械設備工事）
図 名
（アリーナ）構造補強図

登録番号
25006
日付
2025/07/31
縮尺
A2 : 1/20 A3 : 1/30

図面番号
A 02

鹿沼市



< 足場 凡例 >

- ✂ : くさび緊結式足場 (建地幅600)
- : 天井裏足場板設置

< 撤去・復旧 (新設) 凡例 >

- ▨ 柔道場・剣道場天井: 厚9.5吸音用穴開きこうボード張り (中央部)、厚9.5化粧石こうボード張り (端部)、LGS下地 (既存のまま利用)、杉廻り縁
- ▨ 階段室天井: 厚9.5化粧石こうボード張り、LGS下地 (既存のまま利用)、塩ビ廻り縁
- ☒ 柔道場・剣道場: 天井点検口450角新設 (3か所)
- ☒ 柔道場・剣道場: 既存天井点検口撤去 (3か所)

2階天井伏図 1/150

特記事項



1級建築士事務所
有限会社
事務所登録番号

山崎企画設計
栃木県知事登録 第A-2769号

管理建築士
所在地

山崎良知 一級建築士 第241318号
栃木県宇都宮市駒生2丁目6番17号
TEL 028-615-7741 FAX 028-615-7742

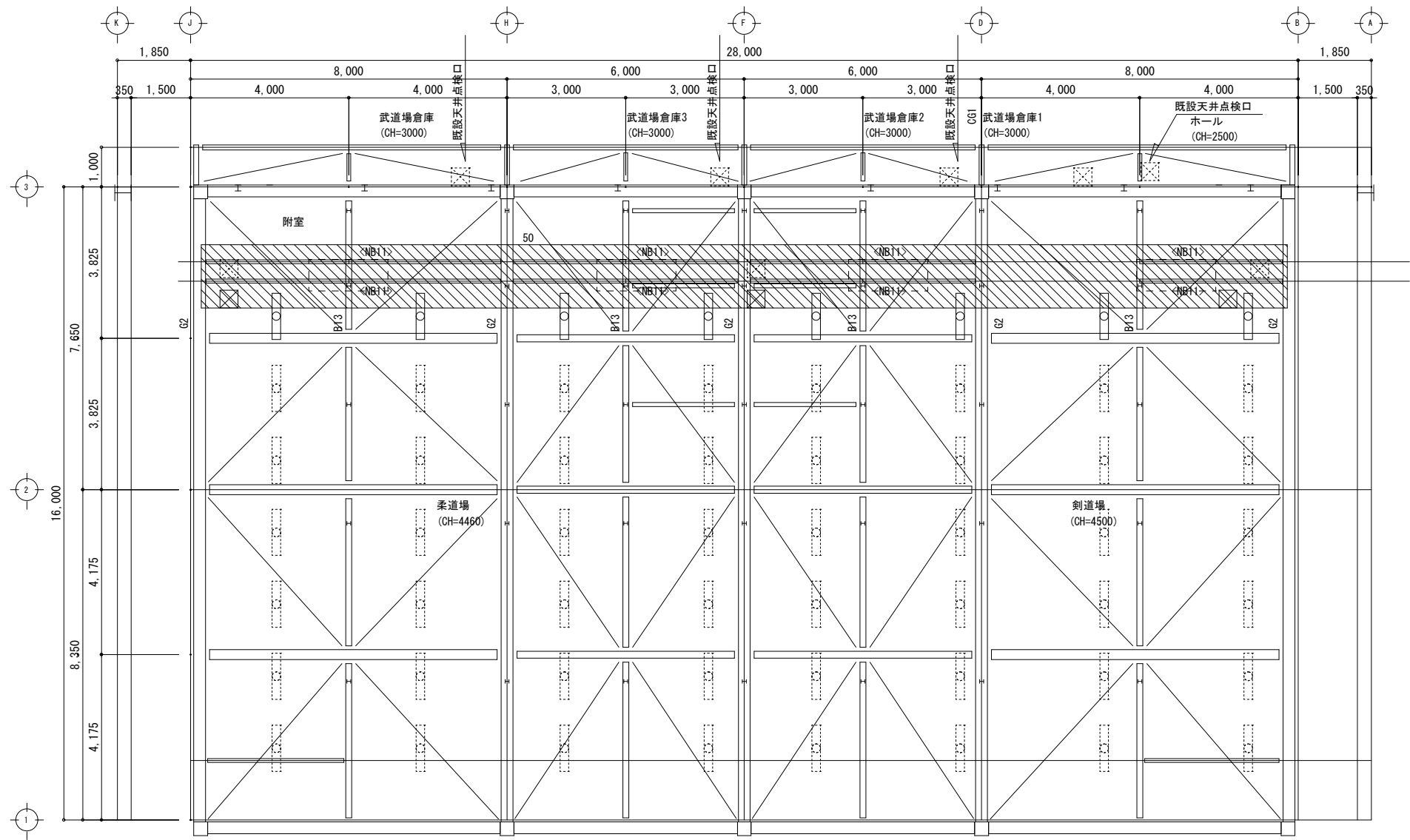
設計者
佐野 誠 一級建築士 第312087号

工事名称
鹿沼市立東中学校屋内運動場空調設備設置工事 (機械設備工事)
図名
(屋内運動場) 2階天井伏図

登録番号
25006
日付
2025/07/31
縮尺
A2: 1/150 A3: 1/225

図面番号
A 03

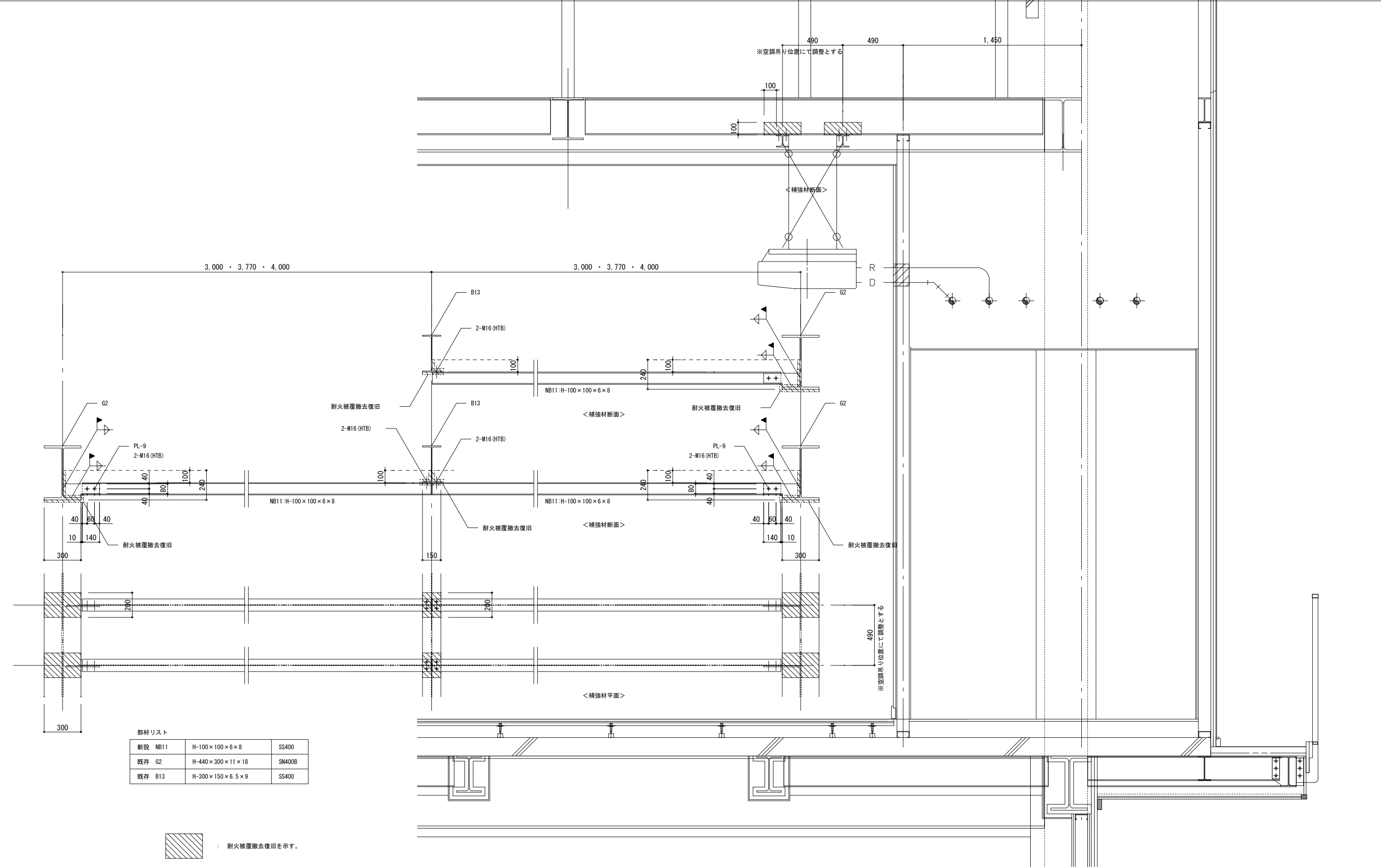
鹿沼市



R階梁伏図 1/100

< 撤去・復旧（新設）凡例 >

-  柔道場・剣道場天井：厚9.5吸音用穴開き石こうボード張り（中央部）、厚9.5化粧石こうボード張り（端部）、LGS下地（既存のまま利用）、杉廻り縁
-  柔道場・剣道場：天井点検口450角新設（3か所）
-  柔道場・剣道場：既存天井点検口撤去（3か所）



部材リスト

新設	NB11	H-100×100×6×8	SS400
既存	G2	H-440×300×11×18	SN400B
既存	B13	H-300×150×6.5×9	SS400

 : 耐火被覆撤去復旧を示す。

特記事項



1級建築士事務所
有限会社
事務所登録番号

山崎企画設計
栃木県知事登録 第 A=2769 号

管理建築士
所在地
山崎良知 一級建築士 第 241318 号
栃木県宇都宮市駒生2丁目6番17号
TEL 028-615-7741 FAX 028-615-7742

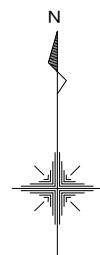
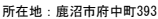
設計者
佐野 誠 一級建築士 第312087号

工事名称
鹿沼市立東中学校屋内運動場空調設備設置工事（機械設備工事）
図名
（柔道場・剣道場）構造補強図

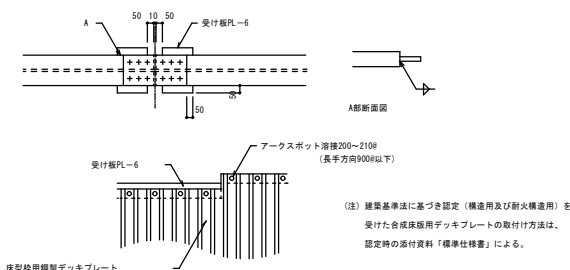
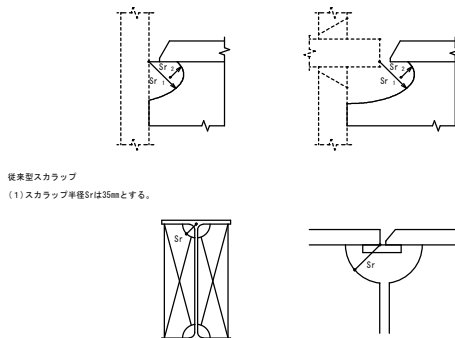
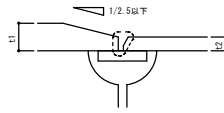
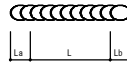
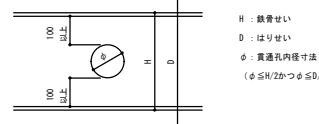
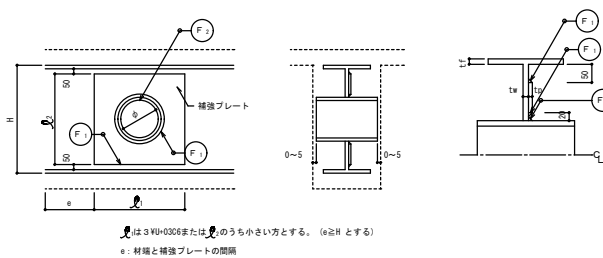
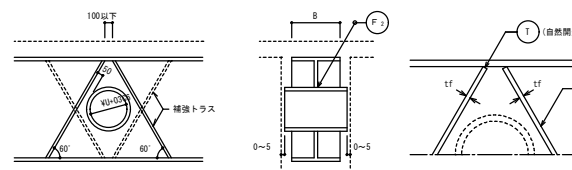
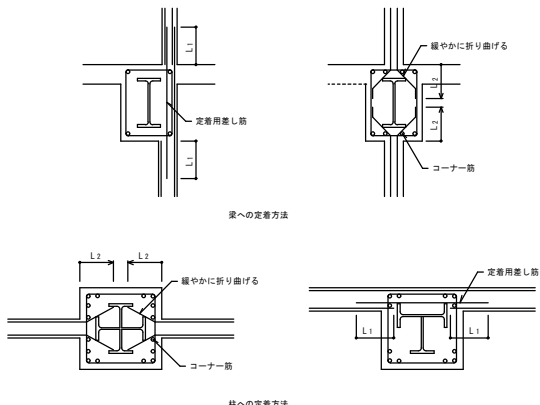
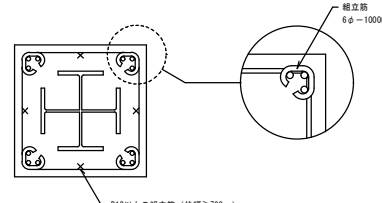
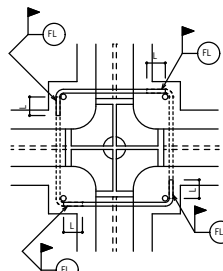
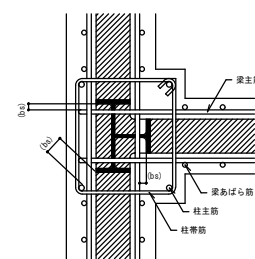
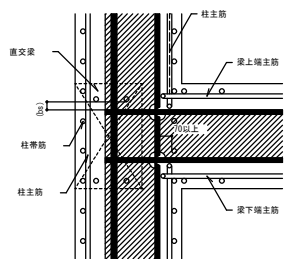
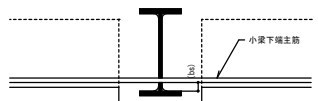
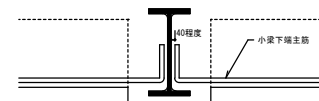
登録番号
25006
日付
2025/07/31
縮尺
A2 : 1/20 A3 : 1/30

図面番号
A 05

鹿沼市



特記事項	 YKS 1級建築士事務所 山崎 良 知 有限会社 事 務 所 登録番号 栃木県知事登録 第 A=2769 号 山崎企画設計 管理建築士 所 在 地 山 崎 良 知 一級建築士 第 241318 号 栃木県宇都宮市駒生2丁目8番17号 TEL 028-615-7741 FAX 028-615-7742	設 計 者 佐野 誠 一級建築士 第312087号	工 事 名 称 鹿沼市立東中学校屋内運動場空調設備設置工事（機械設備工事）	登録番号 25006	図面番号 A 06			
		国 名 仮設計画配置図	日付 2025/07/31	縮尺 A2： 1/500 A3： 1/750				

(d)デッキプレート（キーストンプレート）の溶接  受梁へのかり寸法および端部処理 受梁通しの場合 受梁切断の場合 スラブ端部の補足材 折角受材 (e)折角受材 (f)柱受接合部		(g)スカップ 改良型スカップ (1)スカップ半径Srは35mmとする。Srは10mmとする。 (2)スカップ内側の曲線は、フランジに滑らかに接するように加工し、接合面は滑らかに仕上げる。  (h)スニップカット (1)スニップカット部は溶接により埋めるものとする。 (2)スニップカットの寸法は、下表による。ただし、既製形鋼のスニップカットについては、$Sr=r+2$により求めるものとする。 <table><tr><td>t</td><td>6</td><td>9</td><td>12</td><td>16以上</td></tr><tr><td>Sc</td><td>10</td><td>12</td><td>14</td><td>15</td></tr></table> (i)溶接部分の段差 完全溶込み溶接を行う部分の板厚の差による段違いが10mmを超える場合、又は低応力高サイクル疲労を受ける場合  (j)鋼材と溶接材料の組み合わせと溶接条件 <table><tr><th>鋼材の種類</th><th>規格</th><th>溶接材料</th><th>入熱 (KJ/cm)</th><th>バス温度 (℃)</th></tr><tr><td rowspan="6">40N線鋼</td><td>JIS 2. 3211</td><td>引張強さ570N/mm以上のものを除く</td><td>40以下</td><td>350以下</td></tr><tr><td>JIS 2. 3212</td><td>YGB-11. 15</td><td>40以下</td><td>350以下</td></tr><tr><td>JIS 2. 3212</td><td>YGB-18. 19</td><td>30以下</td><td>450以下</td></tr><tr><td>JIS 2. 3213</td><td>T4901r-yGA-U T4901r-yMA-U T5501r-yGA-U T5501r-yMA-U</td><td>40以下</td><td>350以下</td></tr><tr><td>JIS 2. 3214</td><td>引張強さ570N/mm 以上のものを除く</td><td>40以下</td><td>350以下</td></tr><tr><td>JIS 2. 3215</td><td>YGA-SGW, SGP</td><td>40以下</td><td>350以下</td></tr><tr><td rowspan="6">49N線鋼</td><td>JIS 2. 3211</td><td>引張強さ570N/mm以上のものを除く</td><td>40以下</td><td>350以下</td></tr><tr><td>JIS 2. 3212</td><td>YGB-11. 15</td><td>30以下</td><td>250以下</td></tr><tr><td>JIS 2. 3212</td><td>YGB-18. 19</td><td>40以下</td><td>350以下</td></tr><tr><td>JIS 2. 3213</td><td>T4901r-yGA-U T4901r-yMA-U T5501r-yGA-U T5501r-yMA-U</td><td>40以下</td><td>350以下</td></tr><tr><td>JIS 2. 3214</td><td>引張強さ570N/mm 以上のものを除く</td><td>40以下</td><td>350以下</td></tr><tr><td>JIS 2. 3215</td><td>YGA-SGW, SGP</td><td>40以下</td><td>350以下</td></tr><tr><td rowspan="6">52N線鋼</td><td>JIS 2. 3212</td><td>YGB-18. 19</td><td>30以下</td><td>250以下</td></tr><tr><td>JIS 2. 3213</td><td>T5501r-yGA-U T5501r-yMA-U</td><td>30以下</td><td>250以下</td></tr><tr><td>JIS 2. 3212</td><td>YGB-11. 15</td><td>30以下</td><td>250以下</td></tr><tr><td>JIS 2. 3212</td><td>YGB-18. 19</td><td>40以下</td><td>350以下</td></tr><tr><td>JIS 2. 3213</td><td>T4901r-yGA-U T4901r-yMA-U T5501r-yGA-U T5501r-yMA-U</td><td>30以下</td><td>250以下</td></tr><tr><td>JIS 2. 3214</td><td>引張強さ570N/mm 以上のものを除く</td><td>40以下</td><td>350以下</td></tr><tr><td rowspan="6">40N線SBR、 BGR及びBCP</td><td>JIS 2. 3212</td><td>YGB-11. 15</td><td>30以下</td><td>250以下</td></tr><tr><td>JIS 2. 3212</td><td>YGB-18. 19</td><td>40以下</td><td>350以下</td></tr><tr><td>JIS 2. 3213</td><td>T4901r-yGA-U T4901r-yMA-U T5501r-yGA-U T5501r-yMA-U</td><td>30以下</td><td>250以下</td></tr><tr><td>JIS 2. 3213</td><td>T5501r-yMA-U</td><td>40以下</td><td>350以下</td></tr><tr><td>JIS 2. 3212</td><td>YGB-18. 19</td><td>30以下</td><td>250以下</td></tr><tr><td>JIS 2. 3213</td><td>T5501r-yGA-U T5501r-yMA-U</td><td>30以下</td><td>250以下</td></tr></table>		t	6	9	12	16以上	Sc	10	12	14	15	鋼材の種類	規格	溶接材料	入熱 (KJ/cm)	バス温度 (℃)	40N線鋼	JIS 2. 3211	引張強さ570N/mm以上のものを除く	40以下	350以下	JIS 2. 3212	YGB-11. 15	40以下	350以下	JIS 2. 3212	YGB-18. 19	30以下	450以下	JIS 2. 3213	T4901r-yGA-U T4901r-yMA-U T5501r-yGA-U T5501r-yMA-U	40以下	350以下	JIS 2. 3214	引張強さ570N/mm 以上のものを除く	40以下	350以下	JIS 2. 3215	YGA-SGW, SGP	40以下	350以下	49N線鋼	JIS 2. 3211	引張強さ570N/mm以上のものを除く	40以下	350以下	JIS 2. 3212	YGB-11. 15	30以下	250以下	JIS 2. 3212	YGB-18. 19	40以下	350以下	JIS 2. 3213	T4901r-yGA-U T4901r-yMA-U T5501r-yGA-U T5501r-yMA-U	40以下	350以下	JIS 2. 3214	引張強さ570N/mm 以上のものを除く	40以下	350以下	JIS 2. 3215	YGA-SGW, SGP	40以下	350以下	52N線鋼	JIS 2. 3212	YGB-18. 19	30以下	250以下	JIS 2. 3213	T5501r-yGA-U T5501r-yMA-U	30以下	250以下	JIS 2. 3212	YGB-11. 15	30以下	250以下	JIS 2. 3212	YGB-18. 19	40以下	350以下	JIS 2. 3213	T4901r-yGA-U T4901r-yMA-U T5501r-yGA-U T5501r-yMA-U	30以下	250以下	JIS 2. 3214	引張強さ570N/mm 以上のものを除く	40以下	350以下	40N線SBR、 BGR及びBCP	JIS 2. 3212	YGB-11. 15	30以下	250以下	JIS 2. 3212	YGB-18. 19	40以下	350以下	JIS 2. 3213	T4901r-yGA-U T4901r-yMA-U T5501r-yGA-U T5501r-yMA-U	30以下	250以下	JIS 2. 3213	T5501r-yMA-U	40以下	350以下	JIS 2. 3212	YGB-18. 19	30以下	250以下	JIS 2. 3213	T5501r-yGA-U T5501r-yMA-U	30以下	250以下																																																	
t	6	9	12	16以上																																																																																																																																																																			
Sc	10	12	14	15																																																																																																																																																																			
鋼材の種類	規格	溶接材料	入熱 (KJ/cm)	バス温度 (℃)																																																																																																																																																																			
40N線鋼	JIS 2. 3211	引張強さ570N/mm以上のものを除く	40以下	350以下																																																																																																																																																																			
	JIS 2. 3212	YGB-11. 15	40以下	350以下																																																																																																																																																																			
	JIS 2. 3212	YGB-18. 19	30以下	450以下																																																																																																																																																																			
	JIS 2. 3213	T4901r-yGA-U T4901r-yMA-U T5501r-yGA-U T5501r-yMA-U	40以下	350以下																																																																																																																																																																			
	JIS 2. 3214	引張強さ570N/mm 以上のものを除く	40以下	350以下																																																																																																																																																																			
	JIS 2. 3215	YGA-SGW, SGP	40以下	350以下																																																																																																																																																																			
49N線鋼	JIS 2. 3211	引張強さ570N/mm以上のものを除く	40以下	350以下																																																																																																																																																																			
	JIS 2. 3212	YGB-11. 15	30以下	250以下																																																																																																																																																																			
	JIS 2. 3212	YGB-18. 19	40以下	350以下																																																																																																																																																																			
	JIS 2. 3213	T4901r-yGA-U T4901r-yMA-U T5501r-yGA-U T5501r-yMA-U	40以下	350以下																																																																																																																																																																			
	JIS 2. 3214	引張強さ570N/mm 以上のものを除く	40以下	350以下																																																																																																																																																																			
	JIS 2. 3215	YGA-SGW, SGP	40以下	350以下																																																																																																																																																																			
52N線鋼	JIS 2. 3212	YGB-18. 19	30以下	250以下																																																																																																																																																																			
	JIS 2. 3213	T5501r-yGA-U T5501r-yMA-U	30以下	250以下																																																																																																																																																																			
	JIS 2. 3212	YGB-11. 15	30以下	250以下																																																																																																																																																																			
	JIS 2. 3212	YGB-18. 19	40以下	350以下																																																																																																																																																																			
	JIS 2. 3213	T4901r-yGA-U T4901r-yMA-U T5501r-yGA-U T5501r-yMA-U	30以下	250以下																																																																																																																																																																			
	JIS 2. 3214	引張強さ570N/mm 以上のものを除く	40以下	350以下																																																																																																																																																																			
40N線SBR、 BGR及びBCP	JIS 2. 3212	YGB-11. 15	30以下	250以下																																																																																																																																																																			
	JIS 2. 3212	YGB-18. 19	40以下	350以下																																																																																																																																																																			
	JIS 2. 3213	T4901r-yGA-U T4901r-yMA-U T5501r-yGA-U T5501r-yMA-U	30以下	250以下																																																																																																																																																																			
	JIS 2. 3213	T5501r-yMA-U	40以下	350以下																																																																																																																																																																			
	JIS 2. 3212	YGB-18. 19	30以下	250以下																																																																																																																																																																			
	JIS 2. 3213	T5501r-yGA-U T5501r-yMA-U	30以下	250以下																																																																																																																																																																			
		1-5 重ねアーク溶接（フレア溶接）を行う場合の溶接長さ 鉄筋又は軽量形鋼に重ねアーク溶接（フレア溶接）を行う場合の溶接長さ（L）は、ビードの始点（La）及びクレーター（Lb）を除いた部分の長さとする。 L：片面フレア溶接の場合 10d 両面フレア溶接の場合 5d La及びLbは1d（軽量形鋼については1S）以上 d：異形鉄筋の呼び名に用いた数値 S：溶接のサイズ  1-6 梁貫通孔補強 (a)鉄骨造及び鉄骨鉄筋コンクリート造の鉄骨梁ウェブ部材に貫通孔を設ける場合は、次による。 (1)貫通孔の内径寸法は、鉄骨せいの1/2以下かつ鉄筋コンクリート梁せいの1/3以下とする。 (2)貫通孔間隔は、両側の貫通孔径の平均値の、鉄骨造で2倍以上、鉄骨鉄筋コンクリート造で3倍以上確保する。 梁貫通孔の位置の限度（単位：mm）  (b)貫通孔の補強方法は、構造図による。 (1)補強プレート法及び補強トラス法の溶接等は、以下による。 補強プレート法 (1)補強プレートが16mm以上となる場合は、必要な長さの1/2以上の補強プレートをウェブ両面から溶接する。 (2)補強プレートは丸型としても良い。上下フランジとのあき50mmについては施工性を考慮して小さくすることもできる。  補強トラス法 (1)スリプの取付けは、全周隅角溶接とする。 																																																																																																																																																																					
		1-7 壁筋の周辺部材への定着 																																																																																																																																																																					
		1-8 柱組立筋  1-9 仕口部内の帯筋の加工及び組立 片面溶接の溶接長さ（L）は、鉄筋の呼び名の数値の10倍以上とする。ただし、溶接によらない場合は135° 曲げフックとする。  1-10 鉄筋貫通孔の径及び位置 (a)鉄筋貫通孔の径 鉄筋の貫通孔径の最大値は、下表による。 <table><tr><th>鉄筋の呼び名</th><th>D10</th><th>D13</th><th>D16</th><th>D19</th><th>D22</th><th>D25</th><th>D29</th><th>D32</th></tr><tr><td>鉄筋貫通孔の径</td><td>21</td><td>24</td><td>28</td><td>31</td><td>35</td><td>38</td><td>43</td><td>46</td></tr></table> (b)鉄筋貫通孔の位置 鉄骨フランジには、鉄筋貫通孔を設けないものとする。   小梁下端主筋が貫通する場合 小梁下端主筋が貫通しない場合（単位：mm）   (b)：主筋と平行する鉄骨とのあき 1-11 広幅平鋼の取り扱いについて (a)鋼材のフランジ及びフランジに使用する外側スプライスプレートは、FL表記であっても FB又はPLとする。 (b)鋼材のフランジ及びフランジに使用する外側スプライスプレートの適用幅及び厚さは下表による。 <table><tr><th rowspan="2">幅</th><th>厚さ</th><th>6</th><th>9</th><th>12</th><th>16</th><th>19</th><th>22</th><th>25</th><th>28</th><th>32</th><th>36</th><th>40</th></tr><tr><td>100</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td rowspan="10">幅</td><td>125</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td>150</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td>175</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td>200</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td>250</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td>300</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td>350</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td>400</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td>450</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td>500</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr></table>		鉄筋の呼び名	D10	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32	鉄筋貫通孔の径	21	24	28	31	35	38	43	46	幅	厚さ	6	9	12	16	19	22	25	28	32	36	40	100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	幅	125	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	150	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	175	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	200	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	250	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	300	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	350	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	400	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	450	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	500	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
鉄筋の呼び名	D10	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32																																																																																																																																																															
鉄筋貫通孔の径	21	24	28	31	35	38	43	46																																																																																																																																																															
幅	厚さ	6	9	12	16	19	22	25	28	32	36	40																																																																																																																																																											
	100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																																																																																																																																																											
幅	125	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																																																																																																																																																											
	150	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																																																																																																																																																											
	175	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																																																																																																																																																											
	200	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																																																																																																																																																											
	250	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																																																																																																																																																											
	300	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																																																																																																																																																											
	350	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																																																																																																																																																											
	400	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																																																																																																																																																											
	450	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																																																																																																																																																											
	500	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																																																																																																																																																											
特記事項		1 級建築士事務所 有限会社 事務 所 登録番号 山崎企画設計 栃木県知事登録 第 A-2769 号																																																																																																																																																																					
		管理建築士 所在地 山 崎 良 知 一級建築士 第 241318 号 栃木県宇都宮市駒生2丁目8番17号 TEL 028-615-7741 FAX 028-615-7742																																																																																																																																																																					
		設計者 住野 誠 一級建築士 第312087号																																																																																																																																																																					
		工事名称 鹿沼市立東中学校屋内運動場空調設備設置工事（機械設備工事）																																																																																																																																																																					
		登録番号 25006																																																																																																																																																																					
		図面番号 S 02																																																																																																																																																																					
		図名 構造関係共通事項（2）																																																																																																																																																																					
		日付 2025/07/31																																																																																																																																																																					
		縮尺 A2： N S A3： N S																																																																																																																																																																					

