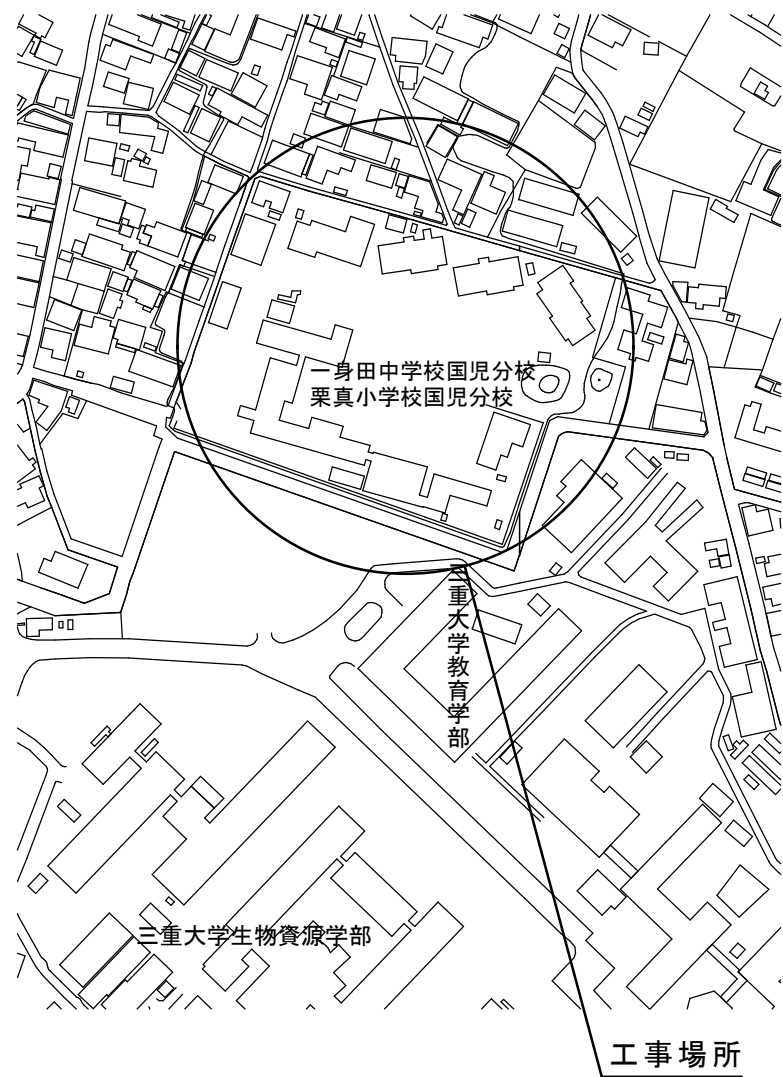


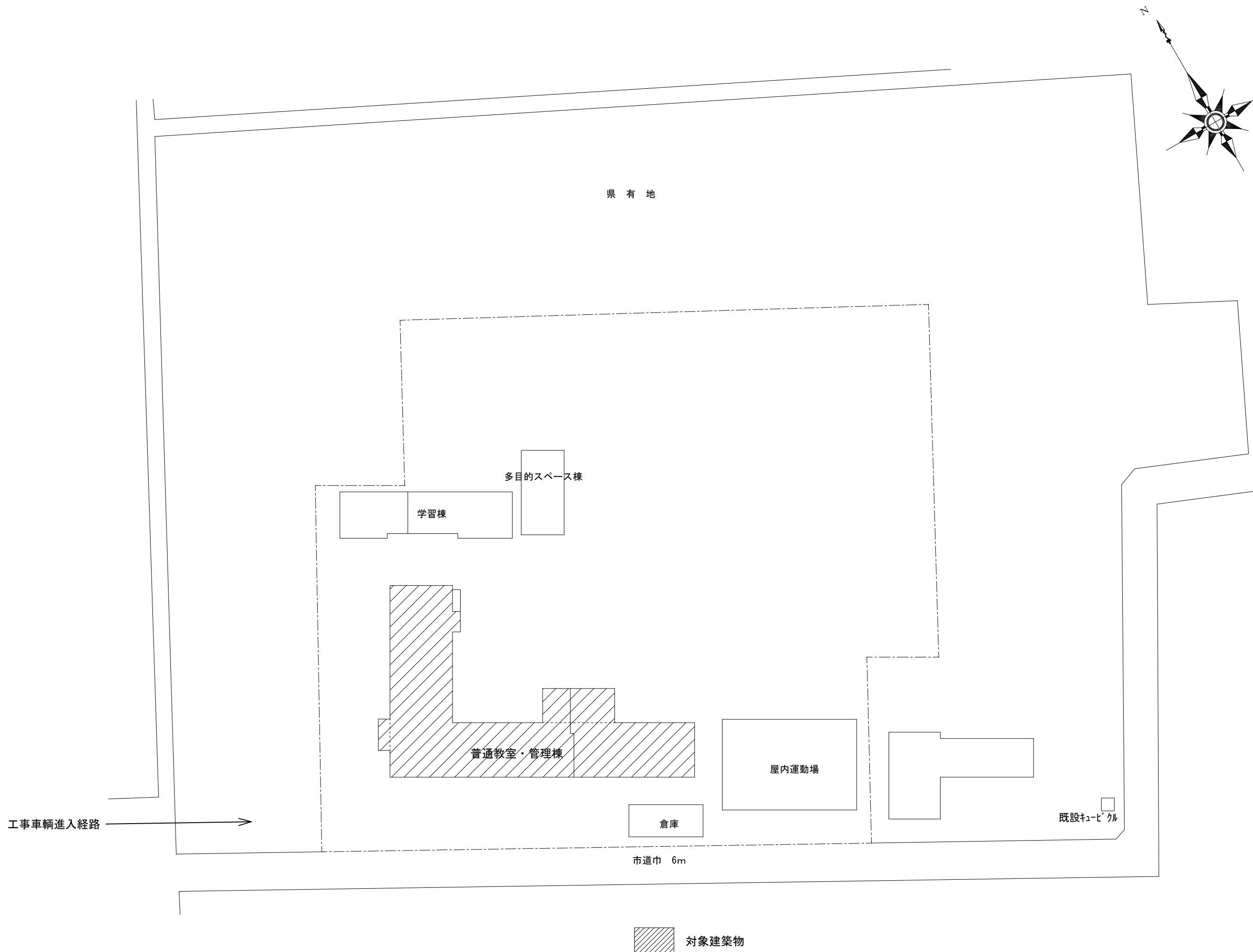
津市立一身田中学校国児分校及び
栗真小学校国児分校
普通教室空調設備設置工事

図 面 リ ス ト					
機械設備工事		電気設備工事		建築工事	
図面番号	図面名称	図面番号	図面名称	図面番号	図面名称
M-01	特記仕様書	E-01	特記仕様書	A-01	平面図
M-02	位置図・配置図	E-02	電気設備図 1階平面図		
M-03	空調設備 凡例・機器表 参考要領図	E-03	電気設備図 屋上平面図		
M-04	空調設備 平面図				

[illegible]



位置図



対象建築物

配置図

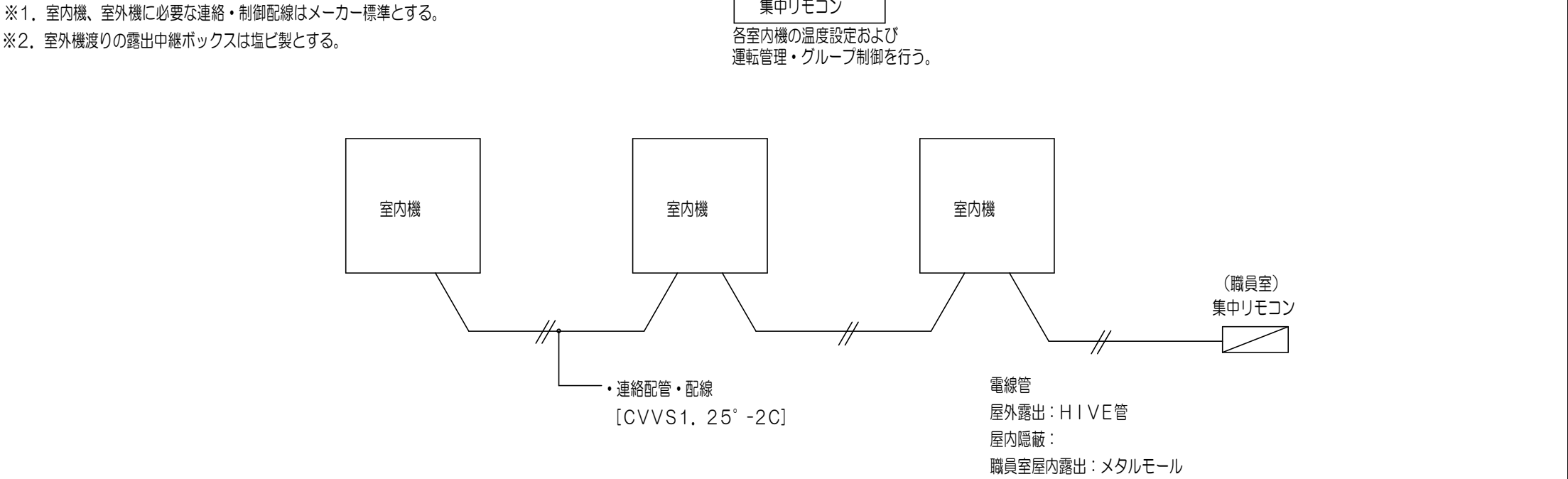
空調凡例

記 号	名 称	記 号	名 称	記 号	名 称
—— R ——	冷 媒 管		空 調 室 内 機		集中管理リモコンスイッチ
—— D ——	ド レ ン 管		空 調 室 外 機		

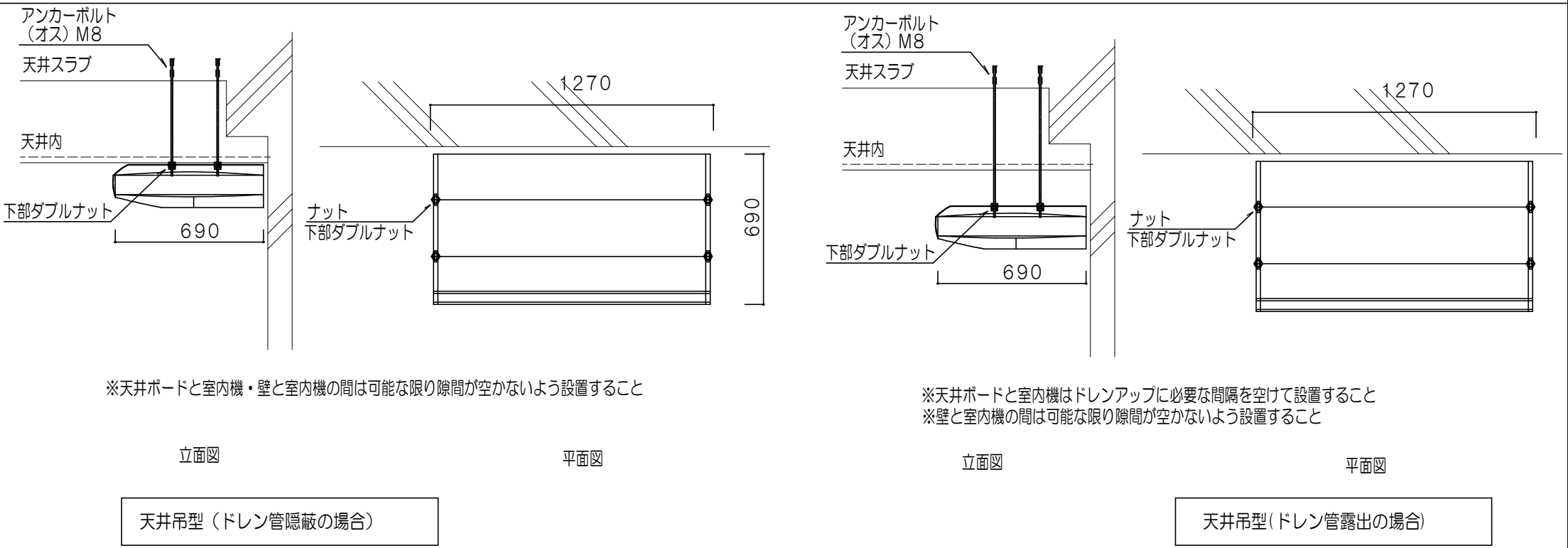
空調機器表形式 ヒートポンプ式

記 号	機器名称	形 式 ・ 仕 様		電 気 容 量					台数	備 考
				相 (φ)	電圧 (V)	圧縮機 (kW)		送風機 内 (kW) 外 (kW)		
ACP-1	ヒートポンプ式エアコン	形 式	天井吊下げ形	1	200	1.53	0.091	0.067	3	設置場所：普通教室
		冷房能力	7.1 (3.4~8.0) kW							
		暖房能力	8.0 (3.6~10.6) kW							
		冷房消費電力	2.08 kW							
		暖房消費電力	2.07 kW							
		最大低温暖房消費電力	3.70 kW							
		付 属 品	ワイヤレスリモコン、標準フィルター、 防護ネット、集中管理アダプター、 他付属品一式 室外機：塩害仕様							
		基 礎	建築図参照							
	集中管理リモコンスイッチ：グループ制御・個別/一括運転・停止・以上表示・温度設定			1	100				1	設置場所：職員室
注 記										
運転特性、能力はJIS条件による。			リモコン配線共本工事とする。							
電源容量値は参考とする。			空調機は省エネタイプを仕様すること。							
空調機トップランナー基準改定仕様とする。			室外機・室内機共耐震振れ止め、転倒防止を施す事。							
冷媒ガスはオゾン破壊係数ゼロとする。			室外機は（SUS製ボルトにて固定、Wナットにて締付けの事。							
室外機－室内機間の2次側配線は冷媒管と抱き合わせの上本工事とする。			アンカーはケミカルアンカー仕様。）							
室外機は防振ゴムシートを敷くこと。			機器は同等品以上とする。							

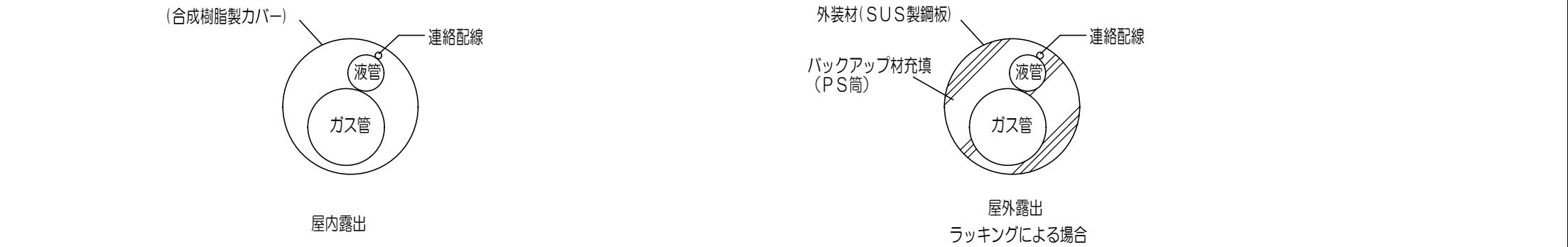
室外機連絡線配線参考図



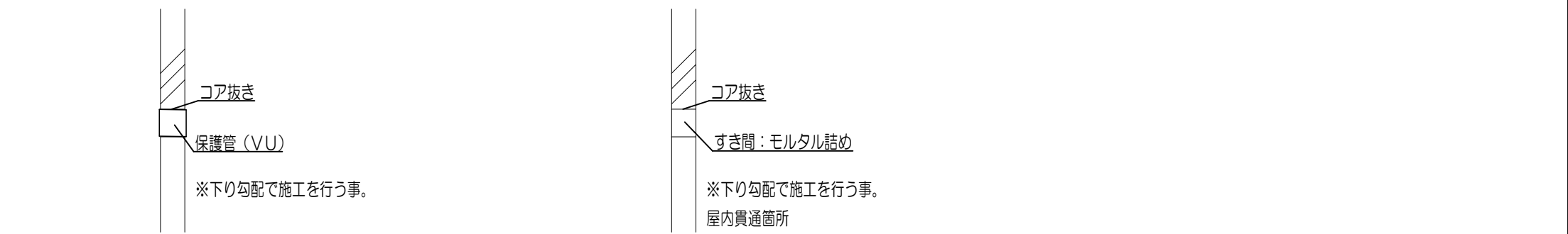
室内機取付詳細図

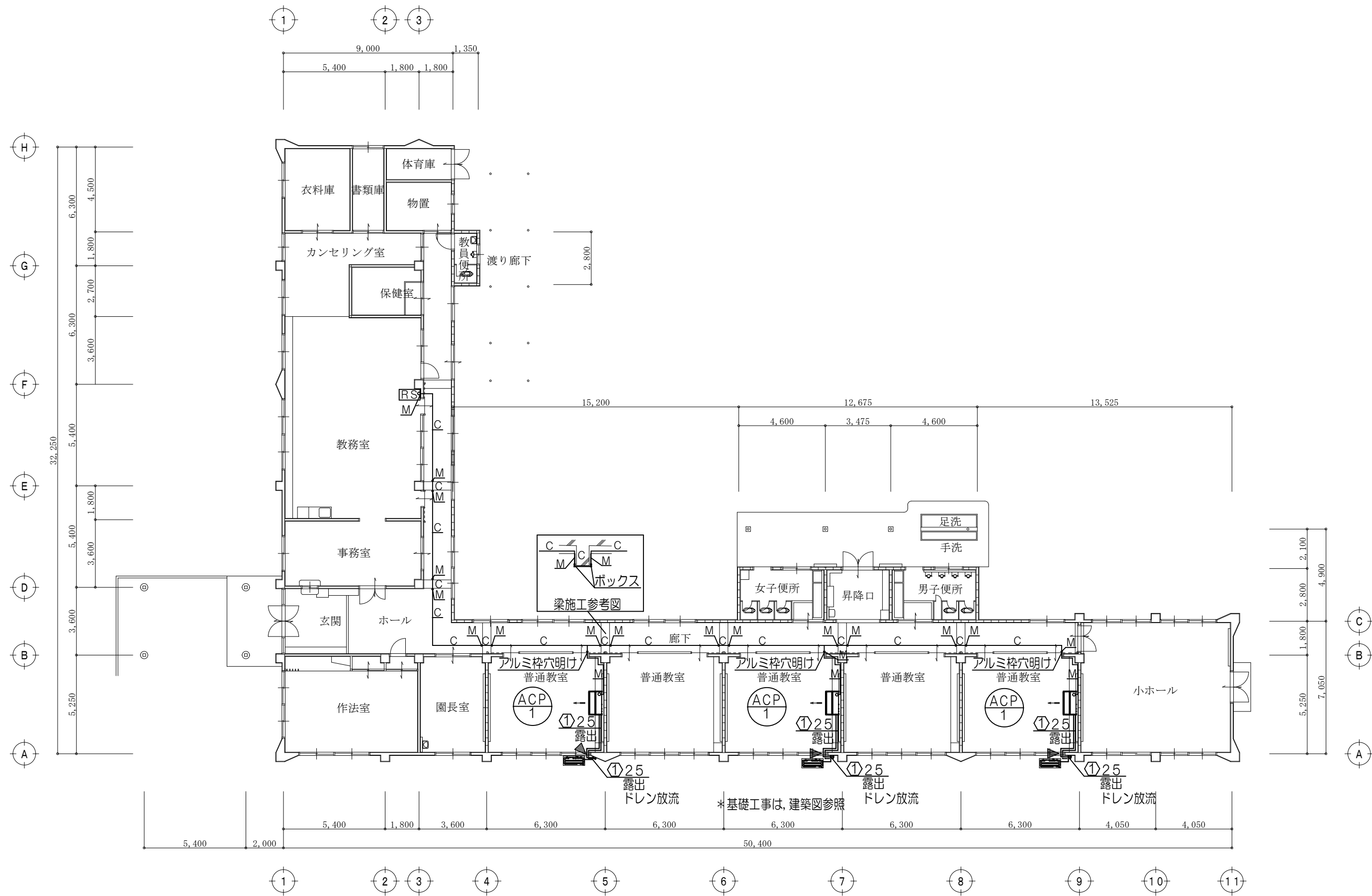


冷媒管保温要領



コア抜き参考図





平面図 S=1/200

(参考)			
配管サイズ	ガ ス 管	液 管	連絡配線
①	15. 9φ	9. 5φ	VVF2 ¹ -3C
＊連絡配線は冷媒共巻きとする			

(参考)	
RS	集中管理リモコンスイッチ
C	CVVS1. 25'-2C : 隠蔽
CL	CVVS1. 25'-2C : 冷媒配管共巻
M	CVVS1. 25'-2C (メタルモールA型) : 屋内露出

工事凡例	
	今回施工工事を示す
	コア抜き貫通箇所を示す
	既設機間開口位置を示す
	新設アルミパネル貫通：取替図は建築図参照
	既設アルミパネル貫通箇所を示す
	区画貫通処理：認定品使用
●：外壁横引き冷媒管の支持は三角支持金物 (SS製, 溶融亜鉛めっき仕上げ) とする。	
●：室外機裏側の冷媒管の支持は門型支持金物 (SS製, 溶融亜鉛めっき仕上げ) とする。	

津市立一身田中学校国児分校及び栗真小学校国児分校
普通教室空調設備設置工事

工事設計図

仕様書

Ⅰ 工事概要

1 工事場所 津市 栗真町屋町 地内

2 建物概要

建物名称	構造	階数	延べ面積 (㎡)	消防法施行令 別表第一 7項	備考
普通教室・管理棟	RC	1階			

(注) 延べ面積は建築基準法による表記)

3 工事種目 (○印のついたものを適用する)

建物別及び屋外 工事種目	工事種別				
○電灯設備	一式				
○動力設備					一式
電熱設備					
雷保護設備					
○受変電設備					一式
静止形電源設備					
発電設備					
構内情報通信網設備					
構内交換設備					
情報表示設備					
映像・音響設備					
拡声設備					
誘導支援設備					
テレビ共同受信設備					
監視カメラ設備					
駐車場管理設備					
防犯・入退室管理設備					
自動火災報知設備					
中央監視制御設備					
構内配電線路					
構内通信線路					
テレビ電波障害防除設備					

4 指定部分 ○ 無 ・ 有 ()

Ⅱ 工事仕様

1 共通仕様

1) 図面及び特記仕様書に記載されていない事項は、国土交通大臣官房官庁営繕部監修の「公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）（25年度版）」（以下、「標準仕様書」という。）、「公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）（25年度版）」（以下、「改修標準仕様書」という。）及び「公共建築設備工事標準図（電気設備工事編）（25年度版）」（以下、「標準図」という。）による。

2) 機械設備工事及び建築工事を本工事に含む場合、機械設備工事及び建築工事はそれぞれの工事仕様書を適用する。

2 特記仕様

1) 項目は○印の付いたものを適用する。

2) 特記事項において選択する事項は、○印の付いたものを適用する。

項目	特記事項
グリーン購入法	「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）に基づく特定調達品目「公共工事」の品目・照明制御システム・変圧器
○ 機材	1) 本工事に使用する設備機材等は、設計図書（「設備機材等選定表」を含む。）に規定するもの又は、これらと同等なものとする。ただし、これらと同等のものとする場合は、監督職員の承認を受ける。 2) 本工事に使用する機材のうち、外部機関（社）公共建築協会他が下記1）～6）の品質及び性能等を評価している機材は、その機関が発行する品質及び性能等が評価されたことを示す書面の写しを、監督職員に提出し承諾を受けることにより、その機材について評価された品質及び性能等の資料は、監督職員への提出を省略することができる。 1) 品質及び性能に関する試験データが整備されていること。 2) 生産施設および品質の管理が適切に行われていること。 3) 安定的な供給が可能であること。 4) 法令等で定めがある場合は、その許可、認可、認定又は免許を取得していること。 5) 製造又は施工実績があり、その信頼性があること。 6) 販売、保守等の営業体制が整えられていること。
化学物質を放散する 建築材料等	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ものとし、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、集材材、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、仕上り塗材及び壁紙は、ホルムアルデヒドを放散しないか、放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放散しないか、放散が極めて少ないものとする。

（3）接着剤はフタル酸ジ－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溶剤を使用し、ホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼンを放散しないか、放散が極めて少ないものとする。

（4）塗料はホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼンを放散しないか、放散が極めて少ないものとする。

（5）上記（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、その他の什器等は、ホルムアルデヒドを放散しないか、放散が極めて少ないものとする。

なお、ホルムアルデヒドを放散しないものとは放散量が規制対象外のものを、ホルムアルデヒドの放散が極めて少ないものとは放散量が第三種のものをいい、原則として規制対象外のものを使用するものとするが、該当する材料等がない場合は、第三種のものを使用するものとする。

また、「ホルムアルデヒドの放散量」は、次のとおりとする。

ホルムアルデヒドの放散量	該当する建築材料
規制対象外	① J I S 及び J A S の F ☆ ☆ ☆ 規格品 ② 建築基準法施行令第20条の7第4項による国土交通大臣認定品 ③ 下記表示のある J A S 規格品 a. 非ホルムアルデヒド系接着剤使用 b. 接着剤等不使用 c. 非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない材料使用 d. ホルムアルデヒドを放散しない塗料等使用 e. 非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料使用 f. 非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料等使用
第三種	① J I S 及び J A S の F ☆ ☆ ☆ 規格品 ② 建築基準法施行令第20条の7第3項による国土交通大臣認定品

室内空気中の化学物質の濃度測定

空気中のホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼン、スチレンの濃度を測定し、監督職員に報告する。

測定はパンプ型採取機器により行う。

測定時期 ・ 工事着工前 ・ 施工終了時

測定対象室 ・ 図示

測定箇所数 ・ 図示

○ 電源周波数 ・ 5 0 H z ○ 6 0 H z

○ 電気工作物の種類

電気保安技術者

電気工事士

工事用電力・水・その他

監督員事務所

工事用仮設備

足場、さん積機

工事写真・完成図等

発生材の処理

残土処理

○ 耐震施工

設備機器の固定は、「建築設備耐震設計・施工指針 2005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〔k g f〕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	機器種別	○ 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
	防振支持の機器	2.0	2.0	2.0	1.5
	水槽類（※1）	2.0	1.5	1.5	1.0
	機器	1.5	1.0	1.0	0.6
中 間 階	防振支持の機器	1.5	1.5	1.5	1.0
	水槽類（※1）	1.5	1.0	1.0	0.6
	機器	1.0	0.6	0.6	0.4
	防振支持の機器	1.0	1.0	1.0	0.6
地下・1階	機器	1.0	0.6	0.6	0.4
	防振支持の機器	1.0	1.0	1.0	0.6

【備考】（※1）：水槽類には、オイルタンク等を含む。

重要機器

・配電盤 ・発電装置（防災用） ・直流電源装置 ・交流無停電電源装置

・交換機 ・自動火災報知受信機 ・中央監視装置

上層階の定義は次による。

2～6階建の場合は最上層、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層とする。

2) 設計用鉛直地震力

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。

分電盤、制御盤及び端子盤等の二次側以降の配線経路、電線太さ、電線本数及び管径等は、監督職員の承諾を受けて変更しても差し支えない。

また、機械室等の床配線は図面よりF管で記載している場合であっても、立上げ部分等の露出配管部分は金属管とし、その場合は全長に亘って接地線を設ける。

長さ1m以上の入線しない電線管には、電線太さ 1.2mm 以上の被覆鉄線を挿入する。

下記の露出配管は塗装を行う。

・屋外 ・屋内（ボックス、支持金物等含む）

測定数 箇所以上

遠方操作押し ボタンは、運用形とする。

図面に特記なき場合、コンセント 2P15A（接地極付）は、プラグ不要とする。

フラッシュプレート ・金属製 ・樹脂製

三相可変速電動機用インバータ装置の規約効率率は、次の数値以上とする。

電動機出力（kW）	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45
インバータ効率（%）	85.0	88.5	92.0	93.0	94.0	94.0	94.5	94.5	95.0	95.5	95.5	95.5	95.5	95.5

備考）（1）規約効率率は、J E N - T 2 4 5 「汎用インバータの規約効率」のより算出した値とする。

（2）規約効率率は、J I S C 4 2 1 2 「高効率低圧三相かご形誘導電動機」の定格電圧200V、IP4X、6極、50Hzの電動機を駆動したときの値とする。

接地線の材料は下記による。

なお、接地棒EB（14φ）の長さは1500mm以上とし、（10φ）は、W=30、L=900、（14φ）はW=40、L=1200としても差し支えない。（雷保護用を除く）

接 地 の 種 類	記 号	接地抵抗値	接 地 極
共 同 接 地	E A 0	Ω以下	EB（14φ）×3連—組
共 同 接 地	E A C 0	Ω以下	EB（14φ）×3連—組
A 種 接 地	E A	10Ω以下	EB（14φ）×3連—2組
B 種 接 地	E B	Ω以下	EB（14φ）×3連—組
C 種 接 地	E C	Ω以下	EB（14φ）×3連—組
D 種 接 地	E D	100Ω以下	EB（10φ）×1（L=1000mm）
高圧避雷器	E L H	100Ω以下	EB（14φ）×3連—2組
低圧避雷器	E L L	100Ω以下	EB（14φ）×3連—2組
雷 保 護 用	E L A	Ω以下	EB（14φ）× 連—組
交 換 機 用	E L	Ω以下	EB（14φ）×3連—組
電話引込口の保安器	E L 1	100Ω以下	EB（10φ）×1（L=1000mm）
通 信 用	E L 1	100Ω以下	EB（14φ）×3連—2組
通 信 用	E L 1	100Ω以下	EB（10φ）×1（L=1000mm）
測 定 用	E 0		EB（10φ）×1（L=1000mm）

○ 取付高さ

壁付、壁掛形の機器等の取付高さは、図面に記載のない場合は原則として下表による。

名 称	測 点	取付高〔mm〕
ブラケット（一般）	床面～中心	2,100
〃（落掛）	〃	2,500
〃（鏡上）	鏡上端～中心	150
避難口誘導灯	床面～下端	1,500以上
廊下通路誘導灯	床面～上端	1,000以下
スイッチ（一般）	床面～中心	1,300
〃（多機能トイレ）	〃	1,100
コンセント、電話用アウトレット、直列ユニット（一般）	〃	300
〃（和室）	〃	150
〃（台上）	台上～中心	150
コンセント（専座）	床面～中心	800
コンセント（車椅子用）	床面～中心	900
引込開閉器箱（低圧）	〃	1,500
分電盤、OA盤、制御盤、実験盤	〃	1,500（上層1,900以下）
開閉器箱	〃	1,300
電磁開閉器用押しボタン	〃	1,300
接地用端子箱	地上、床面～中心	500
雷保護用接地端子箱	床面～下端	800
接地極埋設機	地上～中心	600
給油ボックス	地上～給油口	1,000
中継端子盤（EPS・電気室）	床面～中心	1,500
報時計	〃	1,500
子時計、スピーカ	〃	（床面）×0.9
アタッチネット	〃	1,300
出退表示機	〃	（床面）×0.9
発信器（出退表示用）	〃	1,300
インターホン	〃	1,300
外部受付用インターホン子機	〃	第8章による
呼出ボタン（多機能トイレ）	〃	900 / 300
復旧ボタン（ 〃 ）	〃	1,800
廊下表示灯（ 〃 ）	〃	2,000
テレビ機器収容箱	〃	1,800
火報受信機（複合盤）	床面～操作部	800～1,500
副受信機	床面～中心	1,500
自動機器収容箱	〃	800～1,500
発信機	〃	800～1,500
警報ベル	〃	（床面）×0.9
表示灯	〃	（床面）×0.8
運動制御器（自動閉鎖）	〃	1,500
ガス漏れ検知器（LPガス）	〃	300
〃（都市ガス）	天井面～中心	（床面）～200

（備考）（天井高）×0.9 及び（天井高）×0.8 は天井高が 2500～3000mm の場合に適用する。

施工図等の取扱い

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

施工調査

・事前調査

調査項目（ ）

調査範囲（ / ） 図による

・監督職員の指示による。

調査方法（ / ） 図による

・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こと。

・非破壊検査（費用は別途とする）

仮設備工事

仮電源（・受変電 ・発電 ・ ）

仮設備期間（・図示 ・ ・ ）

養生

養生範囲（ / ） 図による

養生方法（ / ） 図による

電線類

次の記号で使用する電線類は、下記仕様による。

記 号	仕 様
EM-UTP	JCS 5503「耐熱性ポリオレフィンシースLAN用ツイステドペアケーブル」
（EM-UTP5）	耐熱性ポリオレフィンシース カテゴリ5e UTPケーブル（UTP-CAT5E/F）
（EM-UTP6）	耐熱性ポリオレフィンシース カテゴリ6 UTPケーブル（UTP-CAT6E/F）
（EM-UTP6A）	耐熱性ポリオレフィンシース カテゴリ6A UTPケーブル（UTP-CAT6A/F）

備考

設計代表者

一級建築士
№134324
構造設計一級建築士
№2300
田端 隆

設計担当者

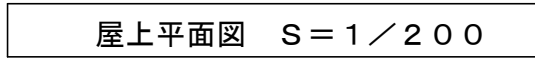
一級建築士
№297989
河合 敏

一級建築士
№352551
田端達也

SCALE
A2 :
A3 :
DATE

津市立一身田中学校国児分校及び栗真小学校国児分校
工事名称 普通教室空調設備設置工事
図面名称 特記仕様書

E-01
原図 A2



備 考		 (株) 田端隆建築設計 三重県知事登録第 1-861 一級建築士 №134324 田端 隆	設計代表者		設計担当者						SCALE		工 事 名 称 津市立一身田中学校国児分校及び栗真小学校国児分校 普通教室空調設備設置工事	E-03
			一級建築士 №134324 構造設計一級建築士 №2300 田端 隆		一級建築士 №297989 河合 敏		一級建築士 №352551 田端達也				A2 : 1/200			
										A3 : 1/280				
										DATE	図 面 名 称 電気設備図 屋上平面図	原図 A2		

