

塩沢小学校特別教室エアコン設置・更新工事設計図

種類	図面番号	図面名称	縮尺
共通		タイトル・図面リスト	
電気	E-01	電気設備特記仕様書(1)	FREE
電気	E-02	電気設備特記仕様書(2)	FREE
電気	E-03	動力盤図	FREE
電気	E-04	1階 電気設備 配線図	1:200
電気	E-05	2階 電気設備 配線図	1:200
電気	E-06	3階 電気設備 配線図	1:200
電気	E-07	1階 空調機器 設置図	1:200
電気	E-08	2階 空調機器 設置図	1:200
電気	E-09	3階 空調機器 設置図	1:200

※ A3 1:400

令和6年2月
南魚沼市

章	項目	特記事項	模範項目
25 追加 特記 事項	1 公共事業労務費調査	※ 協力する。	
	2 工事監理方式	共同監理 ・ あり ※ なし	
	3 適用基準等	・ 営繕工事電子納品要領(案) (国土交通省大臣官房官庁営繕部営繕計画課監修) ※ 工事運行マニール(新潟県土木部都市局営繕課作成)	
	4 総合図	※ 作成する ・ 作成しない	
	5 工事成績評定	受注者は、工事成績評定の対象となる工事施工において、自ら立案し実施した創意工夫や技術力に関する項目、または地域社会への貢献として評価できる項目に関する事項について、工事完了までに所定の様式により提出することができる。(様式等は工事運行マニールによる。)	
	6 アスベスト含有の建材	アスベスト含有の建材は使用しない。 ただし、やむを得ずアスベスト含有建材を使用する場合は事前に監督員と協議を行うこと。	
	7 中間技術検査	低入札価格調査基準価格を下回った額で契約となった場合は、中間技術検査を1回実施する。検査時期については、工事現場着手前に監督員と協議すること。	

<表-1> 設計用標準水平震度

設置場所	機器種別	「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準及び同解説 令和3年版」建築設備の耐震設計による			
		特定の施設（ ・ 甲類 ・ 乙類 ）		一般の施設（ ・ 乙類 ）	
		重要機器	一般機器	重要機器	一般機器
上層階	機 器	2.0	1.5	1.5	1.0
屋上及び塔屋	防振支持の機器	2.0	2.0	2.0	1.5
中間階	機 器	1.5	1.0	1.0	0.6
	防振支持の機器	1.5	1.5	1.5	1.0
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

重要機器 : ・ 配電盤 ・ 発電装置 ・ 直流電源装置 ・ 交流無停電電源装置
・ 交換機 ・ 火災報知受信機 ・ 中央監視装置

上層階の定義 : 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階建以上の場合は上層4階とする。

<表-2> あと施工アンカー

1 共通事項	(1) 既設のコンクリート及び鉄筋は原則として使用しない。やむを得ず既設のコンクリート及び鉄筋を再利用する場合は、状態及び強度をよく確認し、十分に清掃してから使用する。また、引張強度の確認試験については次による。 () (2) あと施工アンカーについては機械設備工事標準図（施工19）による。 (3) 穿孔作業には、専用ドリル、振動ドリルやハンマドリル等を使用し、必要埋込深さを確保するため、穿孔深さのドリルへの表示やストップ付きドリルの使用等を行う。
2 重要機器用のあと施工アンカー	(1) 重要機器の耐震固定等に使用すると施工アンカーは金属拡張アンカー又は接着系アンカーとし、耐震計算にて選定を行う。 (2) 金属拡張アンカーの仕様は、次による。 (7) 金属拡張アンカーは、(社)日本建築あと施工アンカー協会の金属系あと施工アンカー品質性能判定表の性能を満足する製品とする。 (4) 金属拡張アンカーの打ち方法は、図示による。図示がなければ、本体打込み式とする。 (5) 金属拡張アンカー本体の径及び埋込深さは、図示による。 (2) ドリルの種類、径及び長さ図示による。 (3) 接着系アンカーの仕様は、次による。なお、次により施工が困難な場合は、監督員と相談すること。 (7) 接着系アンカーは、(社)日本建築あと施工アンカー協会の接着系あと施工アンカー品質性能判定表の性能を満足する製品とする。 (4) 接着系アンカーは、おし型とし、接着剤の材質及びおしの種類は図示による。 (5) 接着系アンカーの埋込深さ及び許容引張荷重については、機械設備工事標準図（施工19）による。 (4) あと施工アンカーの施工には、工事内容に相応した施工の指導を行うあと施工アンカー技術管理士又は主任技士を置く。 (5) あと施工アンカー作業における技能者は、あと施工アンカー工事の施工に関する十分な経験と技能を有する主任技士又は第1・2種あと施工アンカー施工士とする。 (6) あと施工アンカーの撤去は、専用の工具を使用し、構造物に影響を与えないようにすること。

<表-3> 用語の説明

(1) 「撤去」とは、既存物を壊し取ること。
(2) 「取外し」とは、再使用を考慮して、丁寧に外すこと。
(3) 「撤去・新設」とは、既存物を撤去し、新たな物を設置すること。
(4) 「取外し・再取付」とは、既存物を取外し、同じ物を取付けること。 [1-1.4.3]
(5) 「備品移動」とは、工事の施工に支障となる備品を一時的な場所に保管し、工事終了後に元の場所に戻すこと。

<表-4> 発生材の処理等

1. 再生資材の利用

下表資材の使用に際し、再生資材を利用すること。

再生資材名	規 格	使用箇所	再資源化施設名・所在地	備 考

2. 建設発生土の利用

盛土等に使用する発生土は、下表の工事からの建設発生土を利用すること。

発 生 機 種	工 事 名	発 生 場 所	施工会社名・連絡先	備 考

3. 建設発生土の搬出

工事の施工により発生する建設発生土は、下表の場所に搬出すること。

受入工事名/施設名称	工事場所/施設所在地	連 絡 先	仮 置 場 所 の 有 無	備 考

4. 建設廃棄物の搬出

工事の施工により発生する廃棄物は、下表の場所に搬出するものとし積算している。

搬出する廃棄物名	処 理 施 設 名 称	施 設 所 在 地	連 絡 先	備 考

上表は積算上の条件であり、処理施設を指定するものではない。なお、受注者の提示する施設と異なる場合においても設計変更の対象としない。

- ただし、現場条件や数量の変更等、受注者の責によるものでない事項についてはこの限りではない。
5. 建設リサイクル法の対象建設工事において、特定建設資材廃棄物の再資源化等が完了したときは、 同法第18条に基づき再資源化等完了報告書を提出すること。
6. 自ら産業廃棄物を運搬・処分する以外は、委託契約書の写しを提出すること。
7. 協議について
建設工事発注後に明らかになったやむを得ない事情により、上記の指定や条件にやりたい場合は、速やかに監督員に報告し、協議すること。

<表-5> 工事区分表

注) 原則〇印を適用する。
ただし、複数記載してある項目についての区分はその項目を必要とする施工者に適用する。

項 目	機 電	変 換	昇	降	機 考
原 体 関 係					
1. RC造(梁・壁・床)の貫通	貫通ドリル材及び取付け	○	○	○	○
	補強を要する型枠材及び取付け	○			
	補強を要しない型枠材及び取付け	○	○	○	○
	貫通孔・開口部の撤出し	○	○	○	○
	貫通孔・開口部の補強	○			
	ドリル・型枠の穴埋め	○	○	○	○
2. S・SRC造	S・SRC造貫通鋼管ドリル・補強	○			
	使用されたドリルの穴埋め	○	○	○	○
予備ドリルの穴埋め	○	○	○	○	
3. 設備機器の基礎	建築設計図に記入のあるもの	○			
	室内の基礎(建築設計図に記入のないもの)	○	○	○	
	屋外・屋上の基礎	○			
	屋上基礎で押さえコンクリートしない軽微なもの		○	○	○
	機器取付け用アンカー・架台		○	○	○
屋内受水けり用の基礎	○				
仕 上 げ 関 係					
軽鉄天井・壁下地	補強を要するドリルの切り込み及び下地の補強	○			
	補強を要しないドリルの切り込み		○	○	○
	開口部の撤出し		○	○	○
電 気 関 係					
電気配管配線	機器付属の制御盤以降の配管配線(接地線共)			○	○
	機器付属の制御盤への電源供給配管配線	○			
	機器と付属操作機材の取付け及び連立配管配線			○	○
そ の 他 (工事区分を特に間違えやすい項目)					
天井材の取外し再取付	各種配管配線作業用	○	△	△	△
床はつり補修	各種配管配線作業用	○	△	△	△
渡し台・ガス台		○			
便所手洗いカウンター		○			
洗面化粧台				○	
誘導標識		○			
ガス漏れ警報器(4模式用)				○	
	機器納入			○	
	取付	○			
湯沸器	機器納入			○	
	取付	○			
上記以外	機器納入、取付	○			

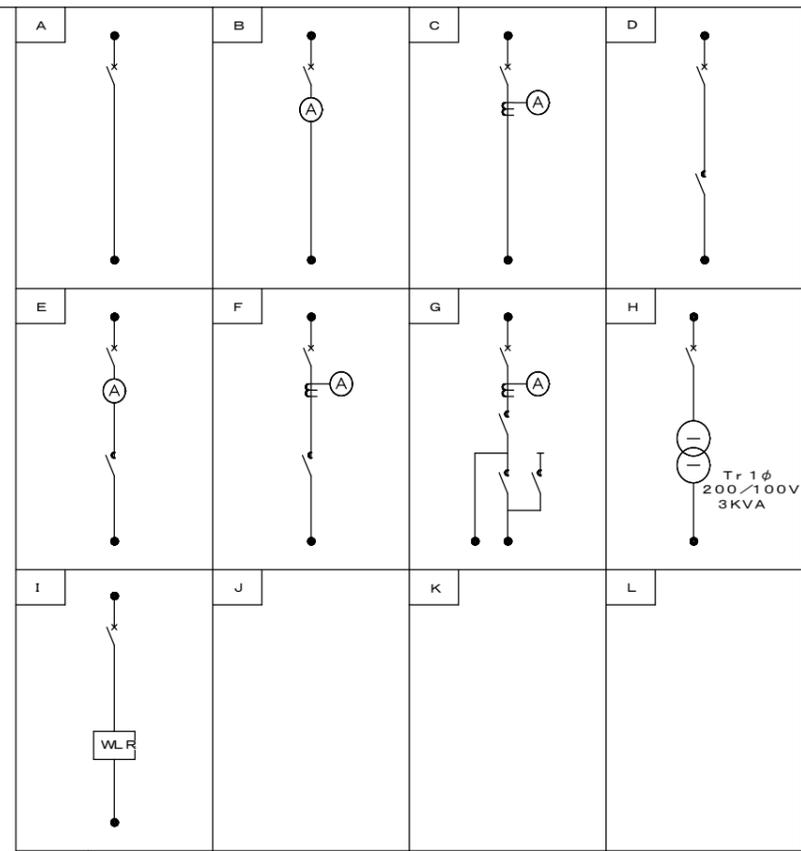
<表-6> 機器取付高

機器取付高は、下表を標準とする。ただし、監督員の指示により変更することができる。

名称	測点	取付高 (mm)
電力共通	取引用計器	地上・上端 ※ 2,000
	引込開閉器	” ※ 1,800
電 灯	分電盤	床上・中心 ※ 1,500(上端1,900以下)
	タンブラスイッチ (一般)	” ※ 1,300
	” (身障者用)	” ※ 900~1,000
	コンセント (一般)	” ※ 300
	” (和室)	” ※ 200
	” (台上)	” ※ 150
	ブラケット (一般)	床上・中心 ※ 2,100
	” (話場)	” ※ 2,500
	” (線下)	” ※ 150
	” (浴室)	床上・中心 ※ 天井高×0.9
	非常照明器具用遮断器	- ※ 1,200
	避難口誘導灯	床上・下端 ※ 1,500以上
廊下通路誘導灯	床上・上端 ※ 1,000以下	
動 力	壁掛型制御盤	床上・中心 ※ 1,500
	手元開閉器	” ※ 1,500(上端1,900以下)
	操作スイッチ・押ボタン	” ※ 1,300
電 話	室内端子盤	床上・下端 ※ 300
	中間端子盤	床上・中心 ※ 1,500
	保安器箱	” ※ 天井高×0.9
	壁掛位置ボックス (一般)	床上・中心 ※ 300
	” (和室)	” ※ 200
時 計	壁掛形時計	床上・中心 ※ 1,500(上端1,900以下)
	予時計	” ※ 天井高×0.9
拡 声	壁掛形スピーカー	床上・中心 ※ 天井高×0.9
	壁付音量調整器	” ※ 1,300
表 示 電 報	表示盤	床上・中心 ※ 天井高×0.9
	壁付発信器	” ※ 1,300
	ブザー・ベル	” ※ 天井高×0.9
	押ボタン (一般)	” ※ 1,300
	” (身障者用)	” ※ 900~1,000
イ ン タ ー ホ ン	壁付インターホン	床上・中心 ※ 1,300
	身体障害者用	” ※ 1,000
	壁付位置ボックス (一般)	” ※ 300
	” (和室)	” ※ 200
テ レ ビ	機器収納箱	床上・中心 ※ 1,500
	テレビアウトレット (一般)	” ※ 300
	” (和室)	” ※ 200
火 災 報 知 器	受信機・副受信機	床上・操作部 ※ 800~1,500
	専用総合盤	床上・中心
	発信器	”
	ベル	” 2,300
	消火栓・表示灯	” ※ 2,100
	試験器	” ※ 1,500
ガ ス 警 報 器	L Pガス用	床上・上端 ※ 300以内
	都市ガス用	天井面・下端 ※ 300以内

工 事 名	塩沢小学校特別教室エアコン設置・更新工事		
図 面 名	電気設備特記仕様書 (2)		
所属年度	令和5年度		
尺 度	FREE	図面番号	E-02
工事箇所	南魚沼市 塩沢 地内		
南 魚 沼 市			

盤名称 (盤形式) (設置階)	幹線 番号 サイズ (容量)	制御盤 主閉器 (MCB 3P-AF/AT)	機器			制御盤					二次側配線		警報盤			備考				
			番号	区分	設置階	名称	定格出力 (Kw)	電源 種別	主 回路	分岐開閉器 (MCB 3P)	起動 遅延	短絡 検出	容量 (μ F)	回路 番号	配線 サイズ		配管	起動 遅延	短絡 検出	容量 表示
P-H-AC 既設	3 ϕ 3W200V	MCCB3P400/350	1			理科室(大)		A	ELCB3P40A	(40Aに取替)			EM-OET 8"							
			2			理科室(小)			ELCB3P30A				EM-OET 8"							
						予備														
			4			高学年棟 2階 ひだまり エアコン	3.48							EM-OE 3.5" -3c	G(22)					
						予備														
			6			高学年棟 2階 5-2 エアコン	3.48								EM-OE 5.5" -3c	G(22)				
			7			高学年棟 2階 5-1 エアコン	3.48								EM-OE 8" -3c	G(28)				
			8			高学年棟 3階 6-1 エアコン	3.48								EM-OE 5.5" -3c	G(22)				
			9			高学年棟 3階 6-2 エアコン	3.48								EM-OE 5.5" -3c	G(22)				
			10			高学年棟 3階 にこにこ6号 エアコン	3.48								EM-OE 8" -3c	G(28)				
						予備														
P-2-AC 既設	3 ϕ 3W200V	MCCB3P225/200	1			音楽室		A	ELCB3P40A	(40Aに取替)			EM-OET 8"							
						予備			ELCB3P30A											
			3			低学年棟 2階 2-1 エアコン	4.25							EM-OE 5.5" -3c	G(22)					
			4			低学年棟 2階 2-2 エアコン	4.25							EM-OE 5.5" -3c	G(22)					
			5			低学年棟 2階 2-3 エアコン	4.25							EM-OE 8" -3c	G(28)					
			6			低学年棟 2階 すずらん エアコン	4.25								EM-OE 8" -3c	G(28)				
P-3-AC	3 ϕ 3W200V	MCCB3P200/150	1			家庭科室		A	ELCB3P50A				EM-OET 8"							
			2			図画工作室			ELCB3P40A				EM-OET 14"							
			3			音楽室			ELCB3P40A				EM-OET 22"							
						予備			ELCB3P30A											



＝注1＝ 制御盤主閉器について
回路側に確認灯を設ける。
記入なき限り MCB 3P とする。又、記入の場合は電力量計を示す。
の場合は、電工計を示す。

＝注2＝ 盤形式について
(A) 鋼板製露出型掛形 (B) 鋼板製自立形
(C) 鋼板製埋込形 (D) 鋼板製半埋込形
(-W) 防水形 (-F) 第一種耐火仕様

＝注3＝ 機器について
(番号) 他の設備が示した機器番号(記号)と同じ番号(記号)を示す。
(区分) E=電気、P=衛生、A=空調、T=搬送、D=建築、その他を示す。

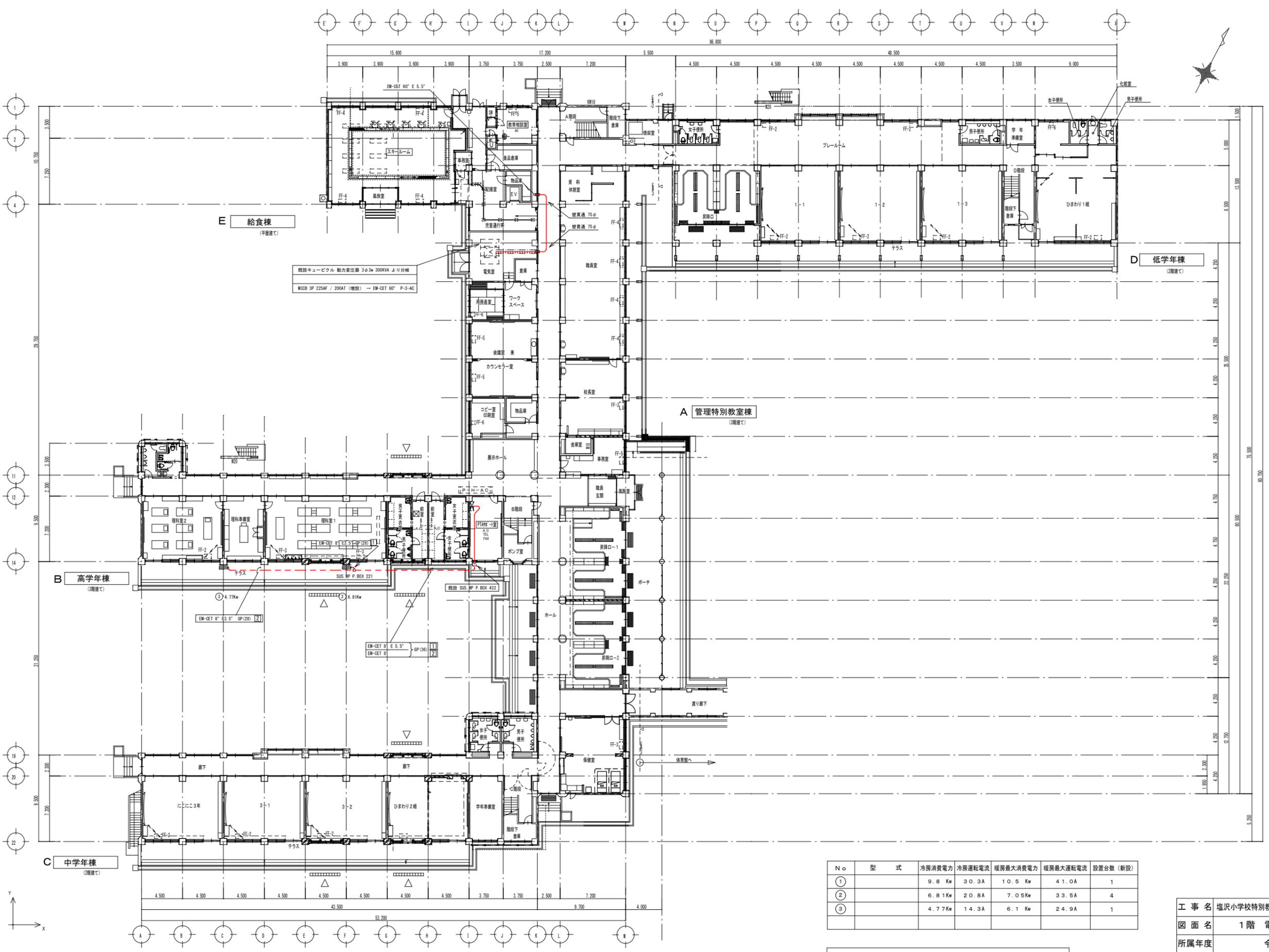
＝注4＝ 電源について
(種別) 記入なき限り一般電源とし、法規上必要な非常・予備電源はE、
保安上必要な電源はHとする。

＝注5＝ 制御盤について
(分岐開閉器) 記入なき限りモーターブレーカー(M・MCB)とする。
記入の場合は電力量計を示す。

※1 制御盤名称は下記を参考とする。
L-n-n ... 電灯分電盤 P-n-n ... 動力制御盤
LP-n-n ... 電灯動力混合盤

※2 仕上げは、指定色塗装とする。

工事名	塩沢小学校特別教室エアコン設置・更新工事		
図面名	動力盤図		
所属年度	令和5年度		
尺 度	FREE	図面番号	E-03
工事箇所	南魚沼市 塩沢 地内		
南魚沼市			



既設キュービクル 動力変圧器 3φ3w 300kVA より分岐
 NCB 3P 225AF / 200AT (増設) → EM-CET 60° P-3-AC

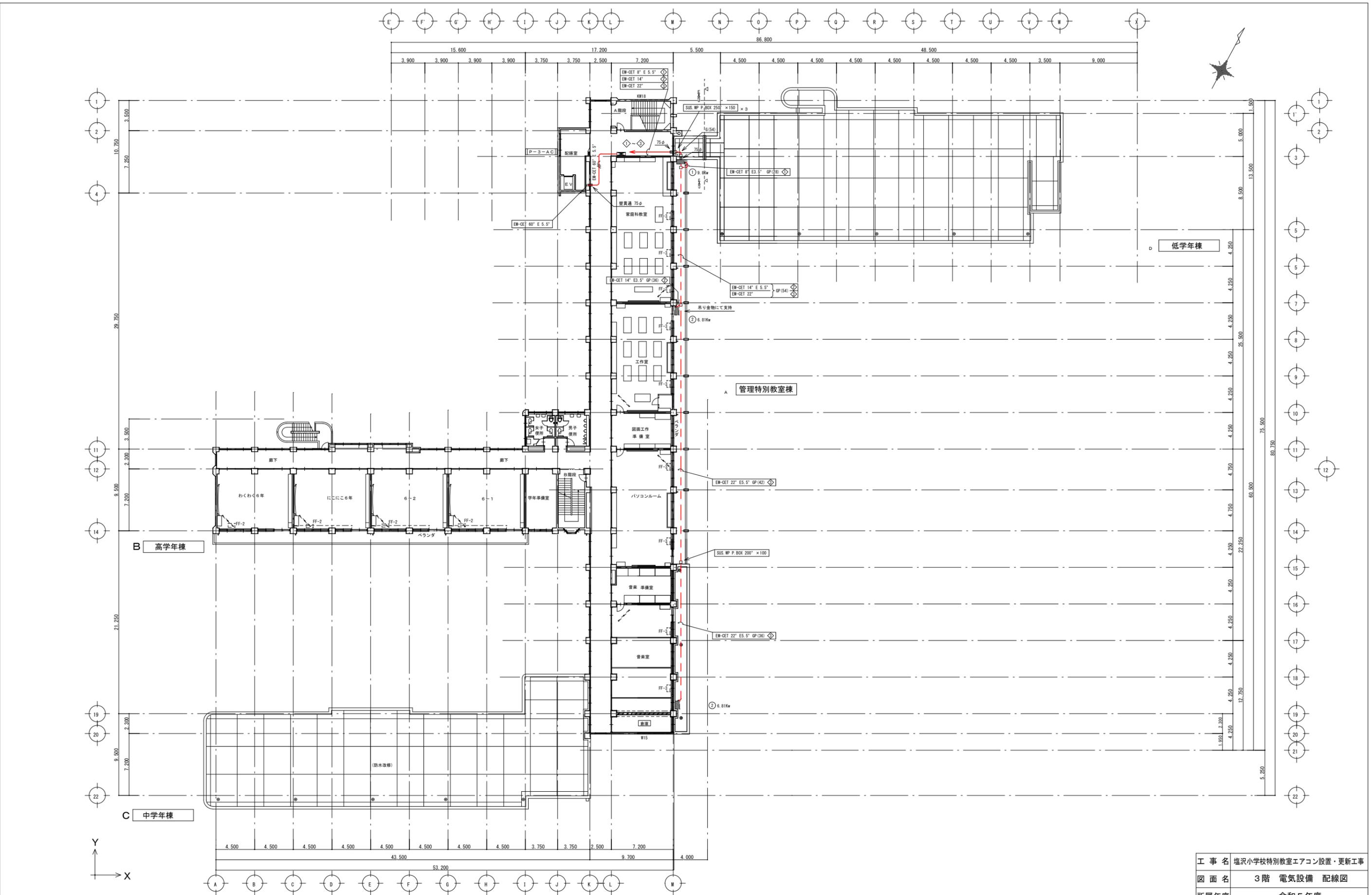
No.	型式	冷房消費電力	冷房運転電流	暖房最大消費電力	暖房最大運転電流	設置台数 (新設)
①		9.8 Kw	30.3A	10.5 Kw	41.0A	1
②		6.81Kw	20.8A	7.05Kw	33.5A	4
③		4.77Kw	14.3A	6.1 Kw	24.9A	1

- 凡例
- 露出電線管全て塗装を行う事
 - 各室設置の空調機吹き出し口より 1.5m以内の火災感知器は移設を行う事

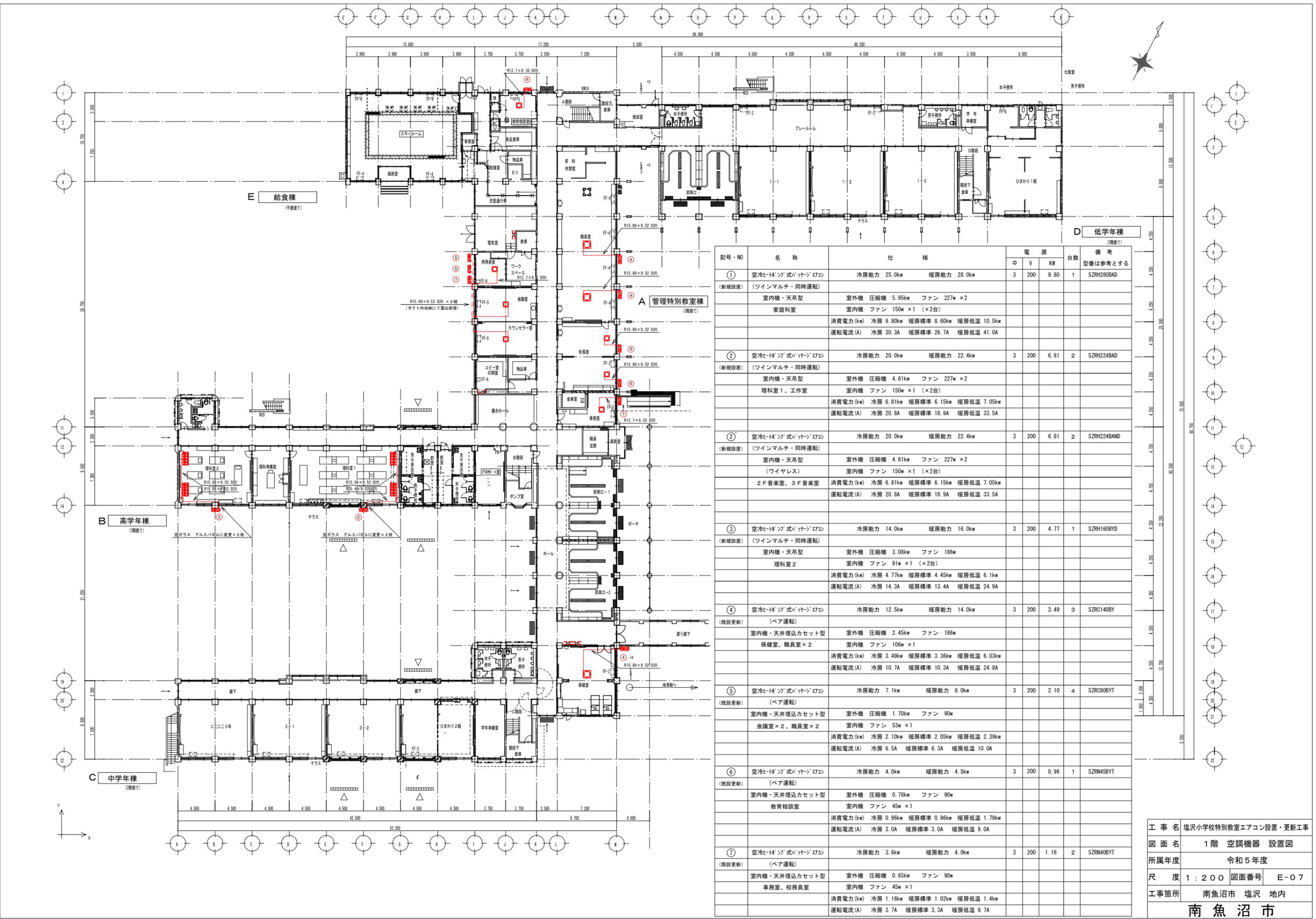
工事名	塩沢小学校特別教室エアコン設置・更新工事
図面名	1階 電気設備 配線図
所属年度	令和5年度
尺度	1:200 図面番号 E-04
工事箇所	南魚沼市 塩沢 地内
南魚沼市	



工事名	塩沢小学校特別教室エアコン設置・更新工事		
図面名	2階 電気設備 配線図		
所属年度	令和5年度		
尺度	1:200	図面番号	E-05
工事箇所	南魚沼市 塩沢 地内		
南魚沼市			



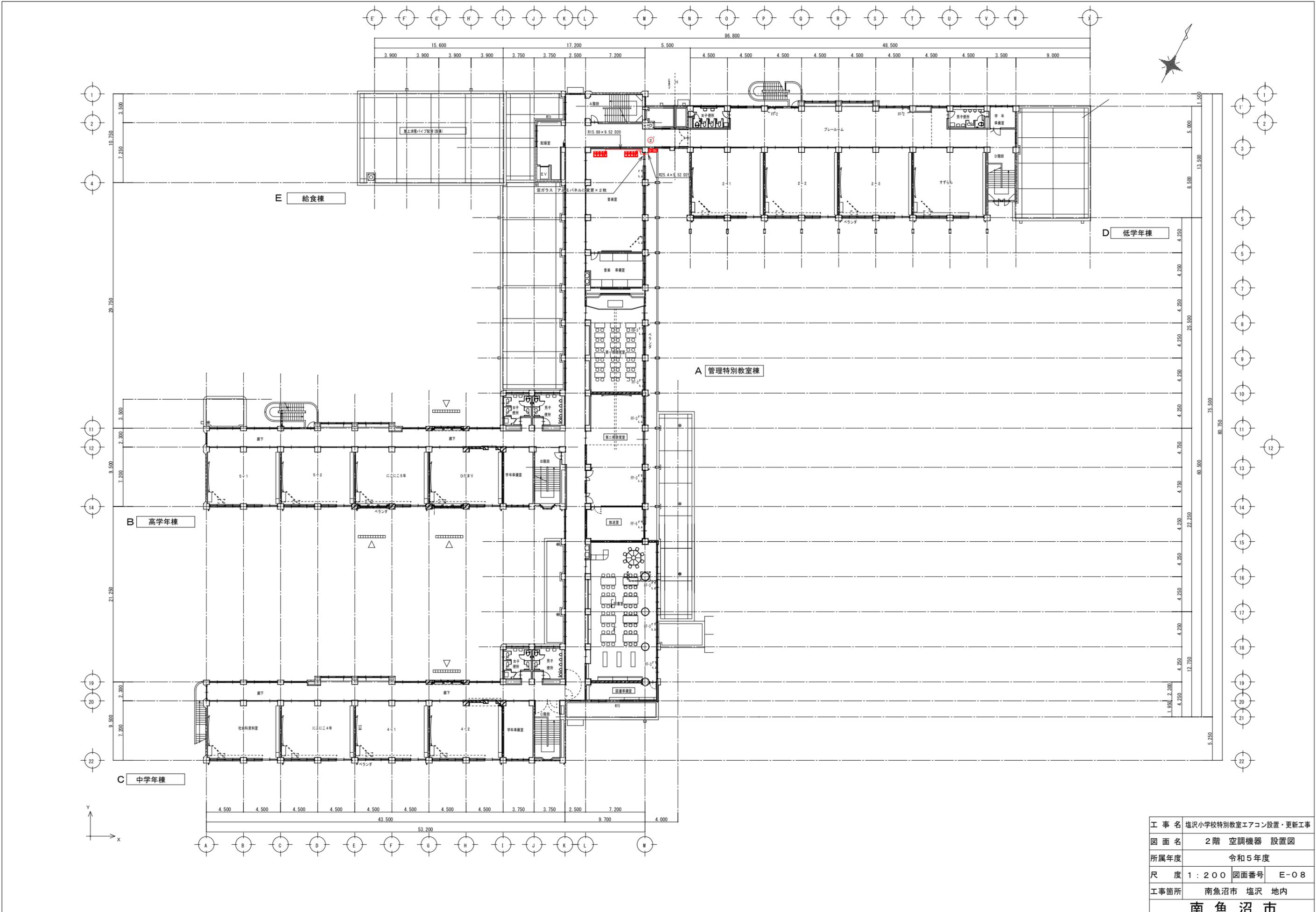
工事名	塩沢小学校特別教室エアコン設置・更新工事		
図面名	3階 電気設備 配線図		
所属年度	令和5年度		
尺度	1:200	図面番号	E-06
工事箇所	南魚沼市 塩沢 地内		
南魚沼市			



記号・NO	名称	仕様	電源			備考 型式は参考とする
			Φ	V	KW	
① (新規設置)	空冷ヒートポンプ式パッケージエアコン (ツインマルチ・同時運転)	冷房能力 25.0kw 暖房能力 28.0kw	3	200	9.80	1
	室内機・天吊型	室外機 圧縮機 5.95kw ファン 227w × 2				
	家庭科室	室内機 ファン 150w × 1 (×2台)				
		消費電力(kw) 冷房 9.80kw 暖房標準 8.60kw 暖房低溫 10.5kw 運転電流(A) 冷房 30.3A 暖房標準 26.7A 暖房低溫 41.0A				
② (新規設置)	空冷ヒートポンプ式パッケージエアコン (ツインマルチ・同時運転)	冷房能力 20.0kw 暖房能力 22.4kw	3	200	6.81	2
	室内機・天吊型	室外機 圧縮機 4.61kw ファン 227w × 2				
	理科室1、工作室	室内機 ファン 150w × 1 (×2台)				
		消費電力(kw) 冷房 6.81kw 暖房標準 6.15kw 暖房低溫 7.05kw 運転電流(A) 冷房 20.8A 暖房標準 18.9A 暖房低溫 33.5A				
③ (新規設置)	空冷ヒートポンプ式パッケージエアコン (ツインマルチ・同時運転)	冷房能力 14.0kw 暖房能力 16.0kw	3	200	4.77	1
	室内機・天吊型	室外機 圧縮機 3.08kw ファン 186w				
	理科室2	室内機 ファン 91w × 1 (×2台)				
		消費電力(kw) 冷房 4.77kw 暖房標準 4.45kw 暖房低溫 6.1kw 運転電流(A) 冷房 14.3A 暖房標準 13.4A 暖房低溫 24.9A				
④ (既設更新)	空冷ヒートポンプ式パッケージエアコン (ペア運転)	冷房能力 12.5kw 暖房能力 14.0kw	3	200	3.49	3
	室内機・天井埋込力セット型	室外機 圧縮機 2.45kw ファン 186w				
	保健室、職員室×2	室内機 ファン 106w × 1				
		消費電力(kw) 冷房 3.49kw 暖房標準 3.36kw 暖房低溫 6.03kw 運転電流(A) 冷房 10.7A 暖房標準 10.3A 暖房低溫 24.8A				
⑤ (既設更新)	空冷ヒートポンプ式パッケージエアコン (ペア運転)	冷房能力 7.1kw 暖房能力 8.0kw	3	200	2.10	4
	室内機・天井埋込力セット型	室外機 圧縮機 1.70kw ファン 90w				
	会議室×2、職員室×2	室内機 ファン 53w × 1				
		消費電力(kw) 冷房 2.10kw 暖房標準 2.05kw 暖房低溫 2.39kw 運転電流(A) 冷房 6.5A 暖房標準 6.3A 暖房低溫 10.0A				
⑥ (既設更新)	空冷ヒートポンプ式パッケージエアコン (ペア運転)	冷房能力 4.0kw 暖房能力 4.5kw	3	200	0.96	1
	室内機・天井埋込力セット型	室外機 圧縮機 0.78kw ファン 90w				
	教育相談室	室内機 ファン 45w × 1				
		消費電力(kw) 冷房 0.96kw 暖房標準 0.96kw 暖房低溫 1.79kw 運転電流(A) 冷房 3.0A 暖房標準 3.0A 暖房低溫 9.0A				
⑦ (既設更新)	空冷ヒートポンプ式パッケージエアコン (ペア運転)	冷房能力 3.6kw 暖房能力 4.0kw	3	200	1.16	2
	室内機・天井埋込力セット型	室外機 圧縮機 0.65kw ファン 90w				
	事務室、校務員室	室内機 ファン 45w × 1				
		消費電力(kw) 冷房 1.16kw 暖房標準 1.02kw 暖房低溫 1.4kw 運転電流(A) 冷房 3.7A 暖房標準 3.3A 暖房低溫 9.7A				

工事名	塩沢小学校特別教室エアコン設置・更新工事
図面名	1階 空調機器 設置図
所属年度	令和5年度
尺度	1:200 図面番号 E-07
工事箇所	南魚沼市 塩沢 地内

南魚沼市



工事名	塩沢小学校特別教室エアコン設置・更新工事		
図面名	2階 空調機器 設置図		
所属年度	令和5年度		
尺度	1:200	図面番号	E-08
工事箇所	南魚沼市 塩沢 地内		
南魚沼市			



工事名	塩沢小学校特別教室エアコン設置・更新工事		
図面名	3階 空調機器 設置図		
所属年度	令和5年度		
尺度	1:200	図面番号	E-09
工事箇所	南魚沼市 塩沢 地内		
南魚沼市			