

ヨネッツこうちファンコイルユニット更新工事

図 面 リ ス ト	
図面番号	図 面 名 称
M-01	特記仕様書（１）
M-02	特記仕様書（２）
M-03	工事概要，附近見取図，位置図
M-04	１階平面図，機器リスト
M-05	既設外形図
M-06	既設配管詳細図，配線図
M-07	既設液晶リモコン，集中コントローラ参考図

[illegible]

機械設備特記事項

①標識その他

※ 配管表記
a) 機械室・ピット・P S内・天井点検口・配管分岐場所には必ず表記する。
b) 表記内容は、流体・サイズ・系統名とし、場所・向き・文字サイズ等事前協議決定後に施工する。
c) 配管の識別は、原則としてJ I S Z 9 1 0 2によるものとし、識別方法・色合いは監督職員の指示による。
※ 機器表記（該当する主要機器は事前に確認する。）
a) 設計記号の付いている主要機器には、カッティングシート等にて表記（管理番号・室名・設置年月等）を行う。
b) パッケージエアコン等の空調機は、室内機だけでなく室外機にも表記を行う。
c) 水中に設置する各種主要機器類は銘板（製造社名・製造年月・型番・性能等）を壁付近にも設ける。
※ 弁には、開閉等を記入した亚克力札を取付け、風で飛んだり騒音を立てないように固定するか、表示方法を協議する。
※ 埋設弁ボックスには、内部に系統名・管サイズ・設置年月を書いた亚克力札を入れる。
※ 埋設弁ボックスの蓋は、流体の行き先側に着根を向ける。
※ 排水以外の屋外埋設管には、曲がり・分岐部・その他埋設管の位置が確認できるように地中埋設標を設ける。
※ 排水以外の屋外埋設管の埋戻し時には、G L－1 5 0 mm程度に埋設表示用アルミテープを埋設する。

②総合調整

本工事に該当する工事種目に応じて、下記項目の総合調整を行い、計画書及び報告書を監督職員に提出する。
a) 風量調整
b) 水量・水圧調整
c) 室内外空気の温度湿度の測定
d) 騒音の測定
e) 室内気流及びじんあいの測定
f) 飲料水の水質の測定
なお、季節により運転条件が異なる、使用開始から定常状態に入るまでに時間を要する等の理由により、工期内の測定完了が不可能な調整項目の対応については、監督職員との協議による。

③配管材料

配管の種類						
工種	場所	屋内露出	天井P S内	床下暗渠内	屋外露出	屋外埋設
給水	水	—(3)—	—(3)(18)—	—(4)—	—(3)—	—(18)(14)—
排水・通気	—(2)—	—(18)—	—(3)(18)—	—(1)(122)—	—(18)—	(15) :125A以上はVU
給湯	—(3)—	—(3)—	—(3)—	—(3)—	—(3)—	—
消火	—(3)—	—(18)—	—(18)—	—(18)—	—(18)—	—
ガス	—(20)—	—(20)—	—(20)—	—(20)—	—(20)—	—
冷媒	—(10)—	—(10)—	—(10)—	—(10)—	—	—
機器ドレン	—(23)—	(23)	—(23)—	—(1)(122)—	—(18)—	—
冷温水	—(2)(3)—	—(2)(3)—	—(2)(3)—	—(2)(3)—	—	—
冷却水	—(2)(3)—	—(2)(3)—	—(2)(3)—	—(2)(3)—	—	—

(1) 配管用炭素鋼管 (SGP黒管:JIS G 3452)
(2) 配管用炭素鋼管 (SGP白管:JIS G 3452)
(4) 水道用硬質塩化ビニル管(ライニング) 銅管 (SGP-VB:JWWA K 116)
(4) 水道用硬質塩化ビニル管(ライニング) 銅管 (SGP-YD:JWWA K 116)
(5) 水道用耐熱性硬質塩化ビニル管(ライニング) 銅管 (SGP-HVA:JWWA K 140)
(6) 消火用硬質塩化ビニル外面被覆銅管 (SGP-VS:WSP 041)
(7) 排水用硬質塩化ビニル管(ライニング) 銅管 (D-VA:WSP 042)
(8) 配管用ステンレス鋼管 (SUS 304 TP-A:JIS G 3459)
(9) 一般配管用ステンレス鋼管 (SUS 304 TPD:JIS G 3448)
(10) 断熱材被覆銅管 (JCDA 0009)
(11) 水道用炭素鋼管(ライニング) 銅管 (JIS K 6787)
(12) 水道用(ライニング)二層管 (JIS K 6782)
(13) 耐火二層管(内管VP)
(14) 硬質(ライニング)塩化ビニル管 (VP-JIS K 6742)
(15) 硬質(ライニング)塩化ビニル管 (VP-VU:JIS K 6741)
(16) 耐衝撃性硬質(ライニング)塩化ビニル管 (HVP:JIS K 6742)
(17) 耐熱性硬質(ライニング)塩化ビニル管 (HT:JIS K 6776)
(18) 水道配水用(ライニング)管 (JWWA K 144)
・ 建築設備用高密度(ライニング)
(19) 消火用(ライニング)管
(20) (ライニング)用硬質塩化ビニル外面被覆銅管
(21) (ライニング)用(ライニング)管 (JIS K 6774)
(22) 硬質(ライニング)塩化ビニル管(ライニング)管 (JIS K 6741)
(23) 保温材付空調用ドレン管 (JIS G 8430準拠-JIS K 6741)

設計図面に個別の記載があるものについてはこれによらない。

(2.2.1.2準拠) [2.2.1.1準拠]

4配管付属品

弁の使用区分				
系統名	弁名称	寸法区分	規格	耐圧
給水	ボール弁	5 0 A以下	青銅・管端防食	・ 5 K ※ 1 0 K ・ 1 6 K ・ 2 0 K
	バタフライ弁	6 5 A以上	ライニング	・ 5 K ※ 1 0 K ・ 1 6 K ・ 2 0 K
給湯	ボール弁	5 0 A以下	青銅・管端防食	・ 5 K ※ 1 0 K ・ 1 6 K ・ 2 0 K
	バタフライ弁	6 5 A以上	SUS	・ 5 K ※ 1 0 K ・ 1 6 K ・ 2 0 K
冷温水	玉形弁	5 0 A以下	青銅・管端防食	・ 5 K ※ 1 0 K ・ 1 6 K ・ 2 0 K
冷却水	バタフライ弁	6 5 A以上	ライニング	・ 5 K ※ 1 0 K ・ 1 6 K ・ 2 0 K

設計図面に個別の記載があるものについてはこれによらない。

(2.2.2.1準拠) [2.2.1.1準拠]

5スリーブ

国土交通省仕様とする。ただし、水密を要する部分は配管用ステンレス鋼管及び水膨張性ゴムリングを用いる。
(2.2.2.27準拠)

6支持材料

※ 1階土間コンクリート下部配管は、ステンレス製吊りボルトにてスラブ筋に支持する。
※ 屋外及びピット内配管の支持金物・形鋼振止め金物・吊り金物・インサート金物・アンカーボルトはステンレス製とする。
※ 形鋼振止め支持部材の選定は、公共建築設備工事標準図（機械設備工事編）に準ずるものとし、既製品は使用しない。
※ 冷媒管の吊り用支持受け材として、断熱材被覆銅管と吊り金物との間に保護プレートを設置する。

7さや管工法

さや管ヘッダー工法で施工する場合、さや管施工後に配管挿入を行い、同時施工としない。

8変位吸収配管施工

※ 建築物導入部及びエキスパンションジョイント部は、フレキシブルジョイント等を使用した方法で施工する。
※ 埋設管の屋内外接続部では、地盤沈下等の変位に対して可とう継手、伸縮可とう継手を設ける等の措置を講じる。
設計図面に個別の記載がない場合は、伸縮継手、自在継手を使用してもよい。
※ 埋設管と露出配管の切替部（配管立ち上がり部）に伸縮継手を設ける。
〔給水装置工事施工要領準拠〕〔下水道排水設備指針と解説準拠〕

9フランジ接合

※ 屋外及びピット内のフランジ接合材は、ステンレス製とし焼付防止処理を施す。
※ 異種管のフランジ接合は、絶縁スリーブ、絶縁ワッシャー等による絶縁フランジ接合とする。

10融着接合

ポリエチレン管融着接合作業における技能者は、十分な経験と技能を有するものとする。

項目

11メカニカル継手

※ メカニカル継手は伸縮可とう・離脱防止性能を有し、内外面エポキシ粉体塗装を施したものとする。
※ 改修工事等で銅管類（ライニング銅管）を切断して、やむを得ずメカニカル継手を使用する場合には、切断部の防錆処理として、J A W W A K 1 3 5規格適合品にて処置する。

12吊り及び支持

※ 原則として下図に従う。詳細は国土交通省仕様による。
(2.2.6.3準拠) [2.2.4.3準拠]

横走り管の吊り及び振れ止め最大支持間隔

分類	呼び径														
	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
吊り金物による吊り	銅管等					2.0m					3.0m				
	ビニル管等					1.0m					2.0m				
形鋼振れ止め支持	銅管等					—					8.0m				
	ビニル管等					—					6.0m				

立て管の固定及び振れ止め箇所

固定	銅管等	最下階の床又は最上階の床
形鋼振れ止め支持	銅管等	各階1箇所
	ビニル管等	各階1箇所

※ 国土交通省仕様どおりにより吊り配管等を施工しても、他の資材配管等と干渉する場合は振止めを適宜設ける。
※ 屋外等で吊り金物による施工ができない場合には、プラケット等にて配管及び配管付属品を支持し、配管荷重による管の移動を抑える。

※ 契約量水端までの埋設給水管及び埋設ガス管は管の周囲1 0 0 mm程度に保護砂を入れる。
※ 契約量水器以降の埋設給水管及び埋設消火管は簡易保温箇で巻く。
※ 排水管は管が移動しないように中心程度まで埋戻す。ただし、土圧及び上載荷重が管きよの耐荷重を超える場合は、遮断用砂で巻立て、外圧に対して管きよを保護する。
(2.2.7.1準拠) [2.2.5.1準拠] [下水道排水設備指針と解説]

管の地中埋設深さは、原則として車両道路では管の上端より6 0 0 mm以上、それ以外では3 0 0 mm以上とする。ただし、寒冷地では凍結深度以上とする。
(2.2.7.2) [2.2.5.2]

※ 銅管、鉛管のコンクリート内配管にはプラスチックテープ1／2重ね1回巻きとする。
(2.2.7.3準拠) [2.2.5.3準拠]
※ 地中に埋設する鋼鉄管・鋼鉄異形管・メカニカル継手・特殊継手類にはポリエチレンスリーブ等の被覆を講じること。
(給水装置工事施工要領)

保温の種類

工種	場所	屋内露出	機械室・倉庫	天井・P S内	床下暗渠内	屋外露出	屋外埋設	備考
給水	水	—(3)(4)—	—(3)(4)—	—(2)(4)—	—(3)(4)—	—(3)(4)—	—(3)—	屋内空調用ドレン管は保温材付き
排水	水	—(3)(4)—	—(3)(4)—	—(2)(4)—	—(3)(4)—	—(3)(4)—	—(3)—	
給湯	—(3)(4)—	—(3)(4)—	—(2)(4)—	—(3)(4)—	—(3)(4)—	—(3)(4)—	—(3)—	断熱材被覆銅管の場合
冷媒管	—(3)(4)—	—(3)(4)—	—(2)(4)—	—(3)(4)—	—(3)(4)—	—(3)(4)—	—(3)—	
矩形ダクト	—(3)(4)—	—(3)(4)—	—(2)(4)—	—(3)(4)—	—(3)(4)—	—(3)(4)—	—(3)—	保温材の厚さは各工種に準拠
弁・継手類	—(3)(4)—	—(3)(4)—	—(2)(4)—	—(3)(4)—	—(3)(4)—	—(3)(4)—	—(3)—	

(i) ロックウール保温材 (ii) グラスウール保温材 (iii) ポリスチレンフォーム保温材
(iv) 簡易保温箇1 0 mm (v) 簡易保温箇2 0 mm (vi) 簡易耐熱保温箇1 0 mm (vii) 簡易耐熱保温箇2 0 mm

設計図面に個別の記載があるものについてはこれによらない。
(2.3.1.1準拠) [2.3.1.1準拠]

亜鉛鍍金面の塗装下地は化学処理（エッチングプライマ）を施す。
(2.3.2.1) [2.3.2.1]

既存のコンクリート床、壁等の配管貫通部の穴開けは、原則としてダイヤモンドカッターによる。
(2.4.1.3)

はつり工事

はつり、穴開け及びあと施工アンカー等の施工にあたり、埋設物の事前調査を行う。施工場所を鉄筋探査器により探査し、鉄筋、配管類の位置に墨出しを行う。
(2.4.1.1)

⑬非破壊検査

⑭あと施工アンカー

新設工事においては、原則としてあと施工アンカーは使用しない。
(2.5.1.3)
使用する場合には、工事の着手に先立ち施工計画書を作成し、監督職員の承諾を受ける。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關する十分な経験と技能を有するものとする。

21パッケージ形空調機と機

機器仕様
a) グリーン購入法調達基準適合品とし、各メーカーの最高効率機種とする。
b) 室外機仕様
・ J R A耐重害害仕様
・ 耐重害仕様
・ 防振架台
・ 転倒防止金物
・ 高調波対策仕様
c) 室内機仕様
・ ドレンアップメカ
・ 自動昇降パネル
・ 防振装置
・ 振止め金物
工事仕様
a) ドレンアップメカにより排水する場合は、機器直近にて鳥居状に配管し、立下り部直上に掃除口を設ける。
b) 配管化錠カバーは、エンドキャップを使用しテープ巻きの範囲を最小限とし、ジャバラ部材は使用しない。
c) 配管化錠カバー・配管ラッキングは室外機の直近まで施す。
d) 室内機及び室外機への電線送りは電気設備工事とし、室外機間の渡り電気配線及び室外機－室内機間の電気配線（アース含む）は配管、配線共本工事とする。渡り配線で、冷媒配管と同じルートを施工する場所は同配管外装内に納める。

22ダクト及びダクト付属品

空調ダクト材料
※ 亜鉛鉄板製
・ 硬質ポリ塩化ビニル管（V U）
・ ステンレス製
・
換気ダクト材料
※ 亜鉛鉄板製
・ 硬質ポリ塩化ビニル管（V U）
・ ステンレス製
・
屋外フード
ウェザーカバーはステンレス製・給排気形・水切り付きとし、バンドキャップはステンレス製・深型・水切り付きとする。
原則として、排気用には防鳥網、給気用には防虫網を設ける。

23合併処理浄化槽

・ 浄化槽の使用開始後概ね3ヶ月間の試運転調整を行う。浄化槽法による「保守点検及び清掃等」のほか下記の事項による。
a) 最低限の点検回数は、小型・沈殿分離方式は月に1回、流量調整槽のある場合は2週に1回とする。

項目

24柵

⑮防振施工

26転倒・落下・傾き防止

27特定天井への対応

28耐震施工

29別途工事

30支給品

メーカーリスト

打合せ事項

b) 維持管理を管理業者に引継ぐ場合は、直前に水質検査（B O D ・ S S ・ P H ・ 大腸菌・塩素イオン）を行い、そのコピーを管理業者、施設管理者、監督職員に渡し、設計・施工・現況の注意事項を申し送ること。
※ 見えやすい場所に、型式・施工者名・設置年月・処理能力・放流水質を記入した銘板を設置する。
〔下水道排水設備指針と解説準拠〕

※ コンクリート製の柵（工場製作品）には、仕上がり5 0 mm程度に砂利又は砂等で基礎を施す。
※ プラスチック製の柵には、コンクリート製または既製の複合材製による基礎を施す。
※ 舗装面に設置されない柵の蓋は、周囲をモルタル等（厚さ1 0 0 mm程度）により保護する。

※ 機器の振動が建物に影響を及ぼすおそれのあるものは、適切な防振措置を施す。
※ 電動機等により振動を生じる機器及び配管の固定部にはダブルナットやストッパーボルト等により緩み・脱落防止措置を施す。ナットは、アイマークにより締付けが確認できるようにし、ナットに対するボルトの余長は3山以上を標準とする。
〔公共建築設備工事標準図（機械設備工事編）準拠〕

※ 床又は壁に設置の機器で重量が大きく重心位置が比較的高い機器については転倒防止措置を施す。
※ 天吊り機器には振止め用形鋼架台や斜材を用いる等して落下・傾き防止措置を適切に施す。
※ 天吊り機器と吊り金物との接続箇所毎に防振装置を設ける。
〔建築設備検査資格者講習テキスト準拠〕

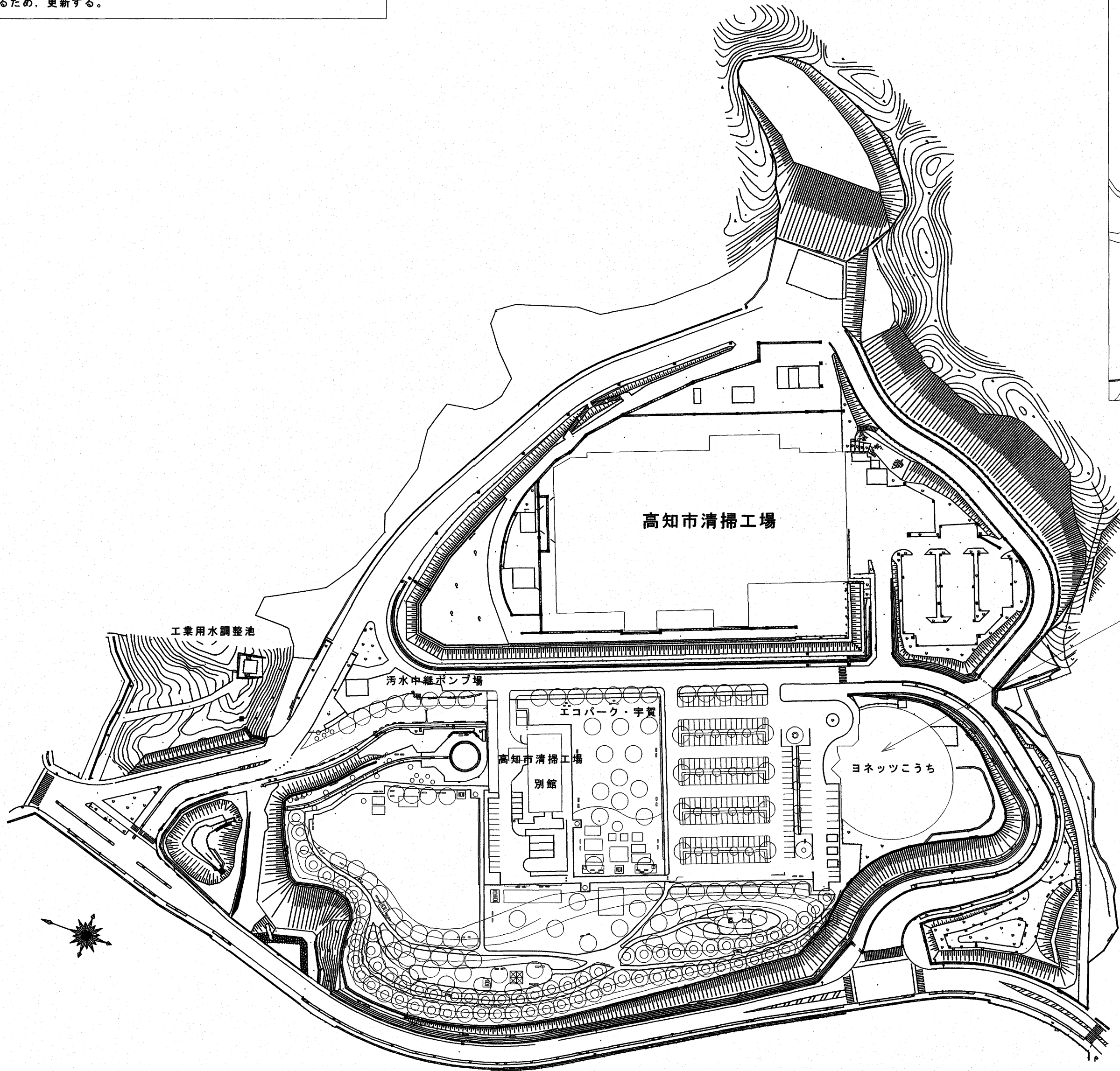
天吊り機器等の施工方法は、「建築物における天井脱落対策に係る技術基準」に適合すること。

設備機器の固定等は、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の「建築設備耐震設計・施工指針（2 0 1 4年版）」及び建設大臣官庁官

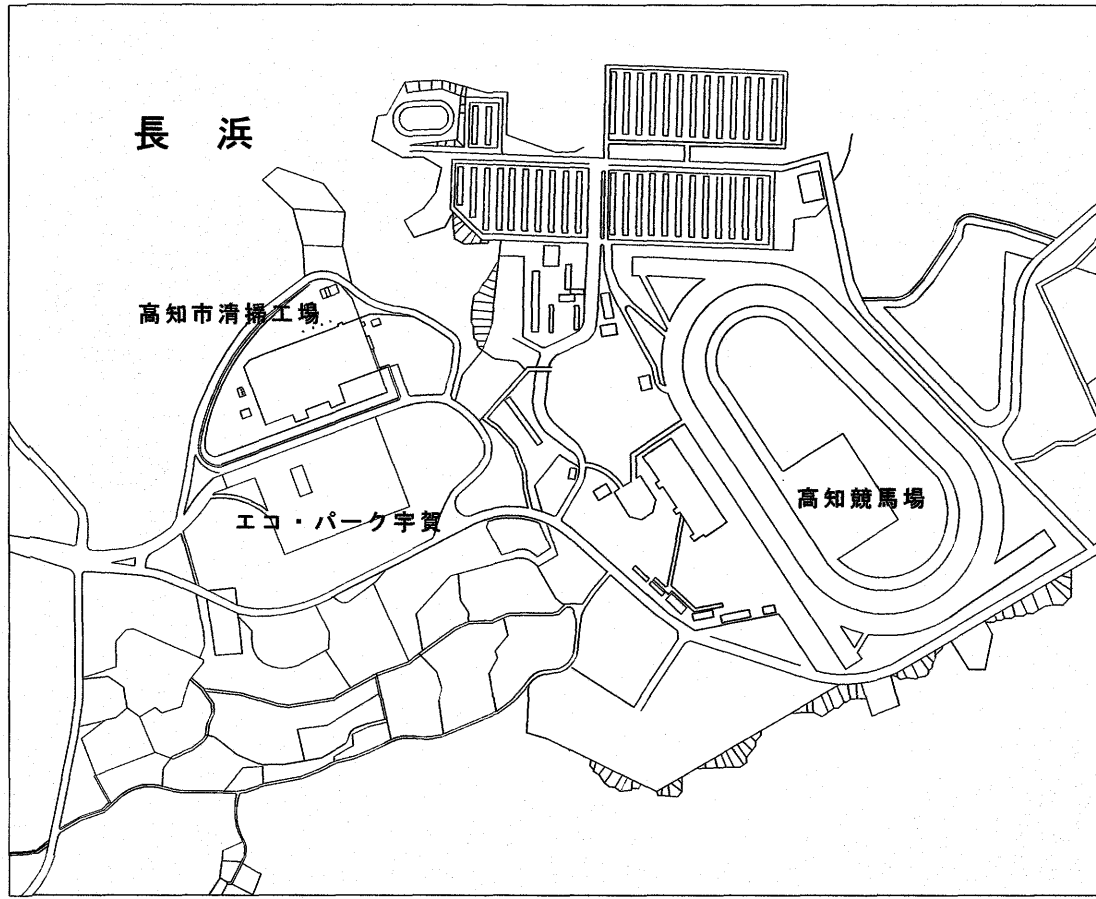
工事概要

・ヨネツこうち1階女子更衣室に設置されている、ファンコイルユニットに
経年劣化がみられるため、更新する。

※実質工期2ヶ月



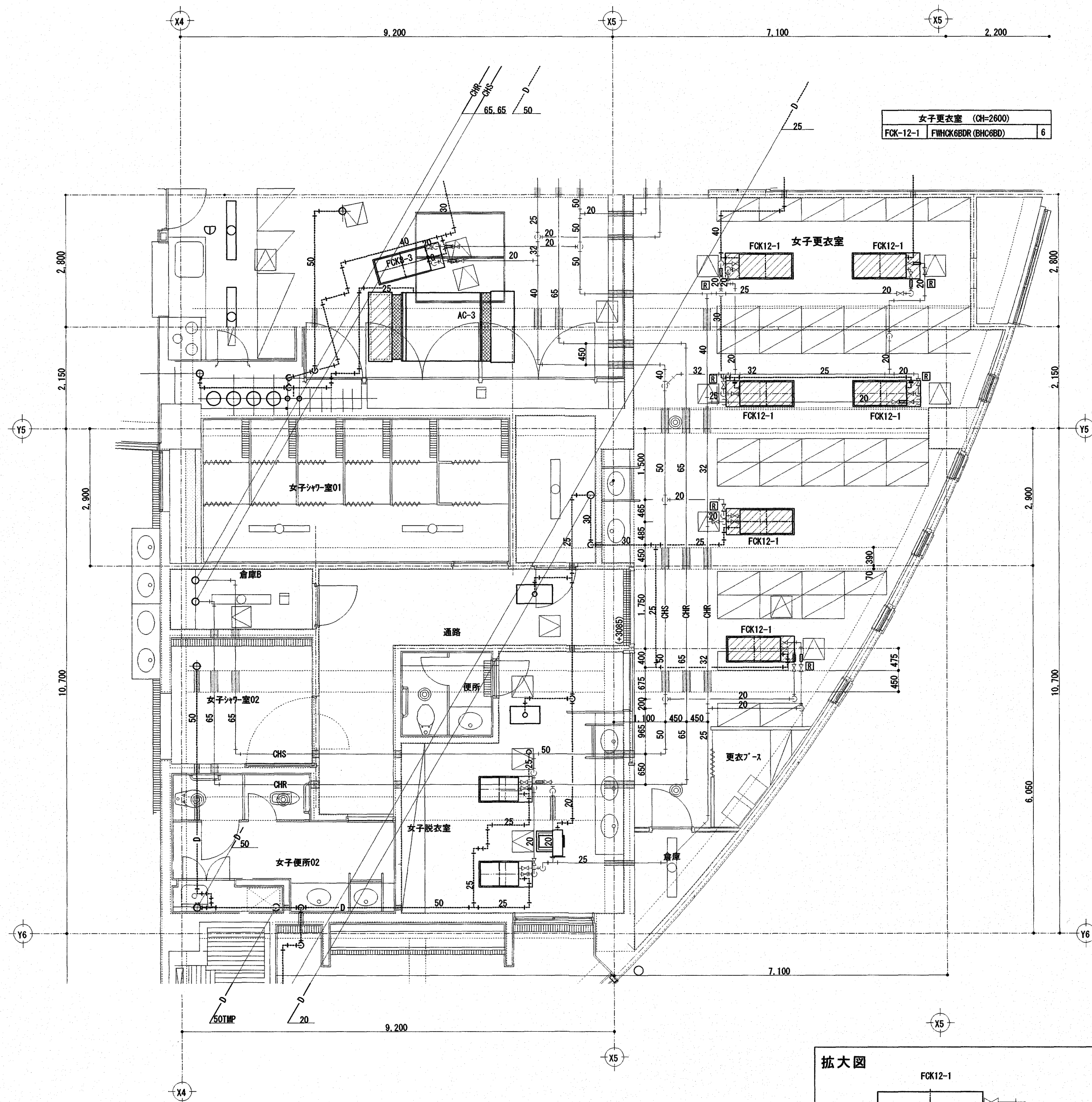
位置図



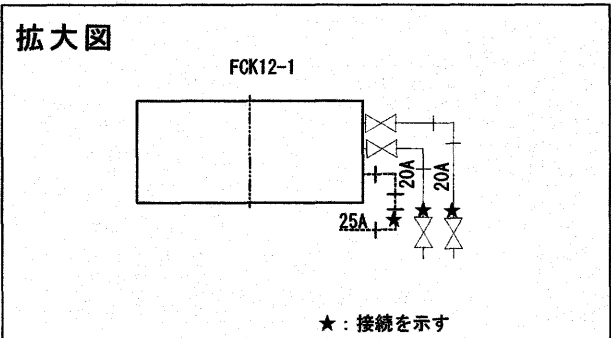
附近見取図

工事場所：高知市長浜6459番地

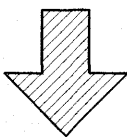
				高知市 都市建設部 公共建築課		工事名	係	係長	課長補佐	課長	図面番号
						ヨネツこうちファンコイルユニット更新工事	下元	戸田	中村	松本	M-03
						図面名	工事概要、附近見取図、位置図	縮尺	—	作図	2025 年 9 月



1階平面図

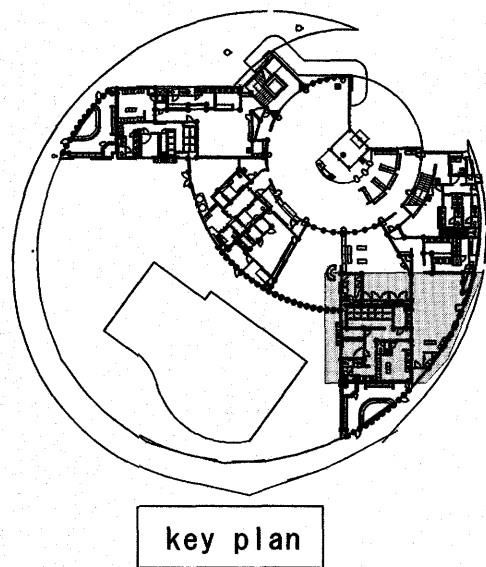


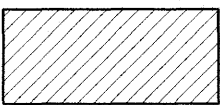
【撤去】機器リスト				
記号	名 称	仕 様	台 数	対応内容
FCK 12-1	女子更衣室系統 ファンコイル ユニット	ファンコイルユニット (ダイキン工業㈱) 天井カセット型2方向	6	撤去・処分
		型番: FWHCK6BDR #600 H9建設省仕様		
		冷房能力 (TH) 4.73kW (4,067kcal/h) (SH) 2.54kW (2,184kcal/h)		
		暖房能力 (TH) 4.84kW (4,162kcal/h)		
		電源: 1φ100V 入力: 130VA		
		風量 960m³/h 水量20.0L/min 質量約: 40kg		
		質量約: 40kg		
		附属品: 延長ドリップパン (260L) ドレンアップチャンバー		
		流量目盛付調整弁, 切換弁, 電動2方弁 (出口側)		
		フレキ配管セット, ボールバルブ2個, 電子制御BRP301A1組込		
		個別液晶リモコン (型番: BRC315A1) *天井裏に格納		
		予備化学繊維製ネットフィルター (50%)		
		管理室内, 集中管理コントローラ, スケジュールタイマーで運転管理		

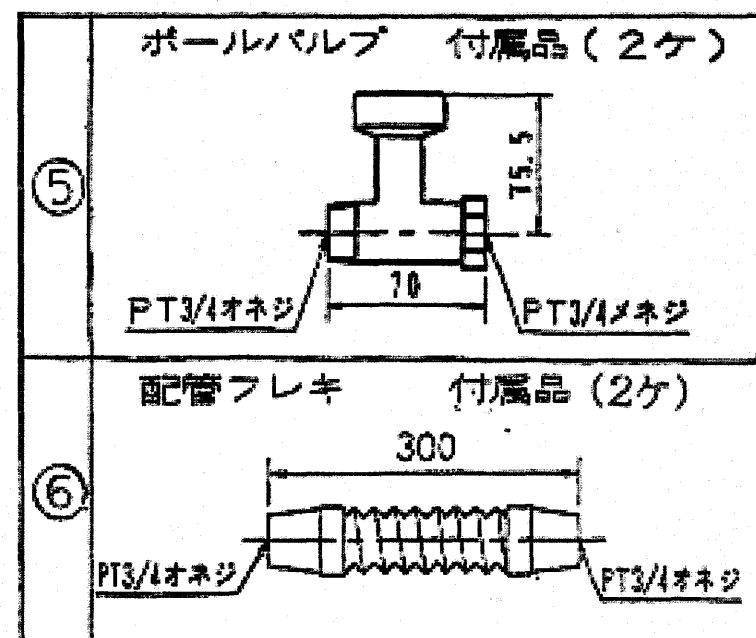


【更新】機器リスト				
記号	名 称	仕 様	台 数	対応内容
FCK 12-1	女子更衣室系統 ファンコイル ユニット	ファンコイルユニット 天井カセット型2方向	6	更新
		冷房能力 (TH) 4.7kW程度 (SH) 2.5kW程度		
		暖房能力 (TH) 4.8kW程度		
		電源: 1φ100V		
		風量 960m³/h程度 水量20.0L/min程度 (参考型番: FWHC6EDR)		
		附属品: ドリップパン ドレンアップ		
		流量調整弁, 切換弁, 電動2方弁 (出口側)		
		フレキ配管セット, ボールバルブ2個		
		個別液晶リモコン, 予備ネットフィルター		
		管理室内, 集中管理コントローラ, スケジュールタイマーに取込むこと		

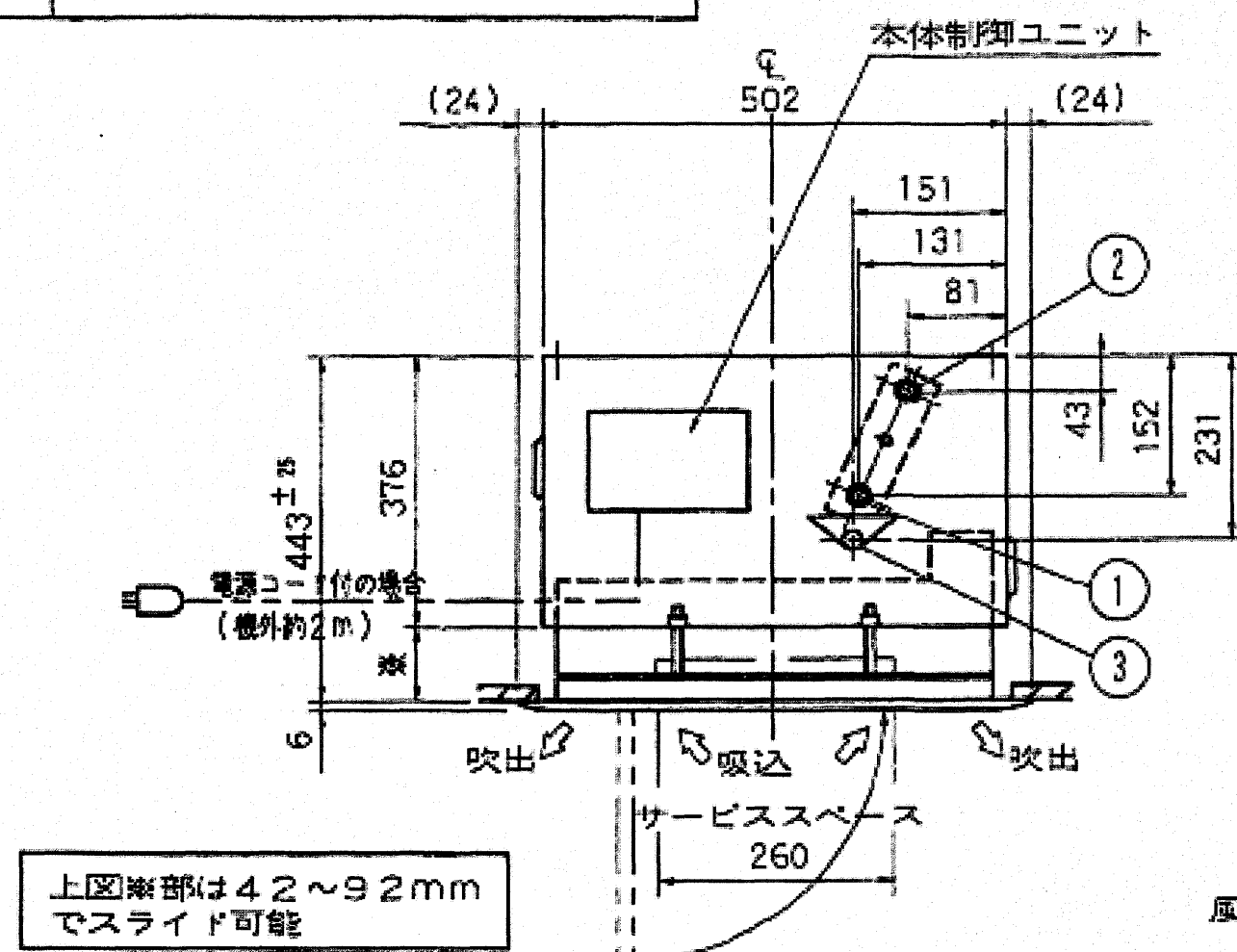
特記事項	
・更新後のファンコイルユニットは既設集中管理に取込むこと (ダイキン: 集中管理コントローラDCS302B1・スケジュールタイマーDST301B1)	
・電源線及び, リモコン等配線は既設流用とする	
・用材は既設が使用できる場合は流用可とする ・1台あたり1㎡の天井改修を見込む	
・作業はヨネツこうち定休日である火曜日のみとする (作業時間については, 別途施設管理者との協議とする)	



 : 対象機器

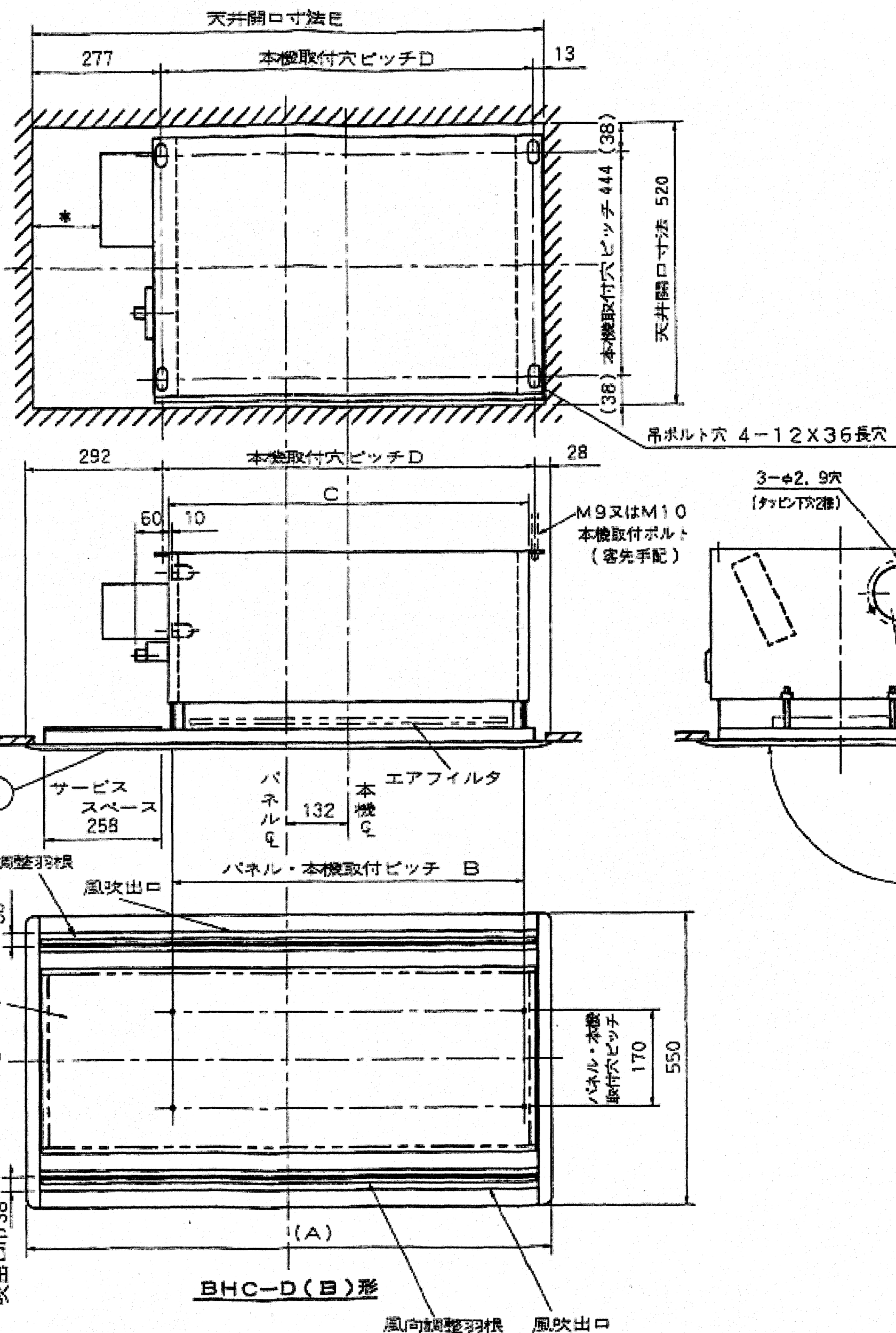


*印
本体制御ユニットのサービス
スペースを必ず設けてください。
(約200mm)



寸法表	E	1415
	D	1125
	C	1121
	B	1101
	A	1445
別売パネル	BHC6BD(B)	
本体	FWHC(K)6BR	
機種	FWHC(K)6BDR	

部番	名称	記事
①	水入口	PT3/4メネジ
②	水出口	PT3/4メネジ
③	ドレン出口	PT3/4オネジ
④	パネル	別売品

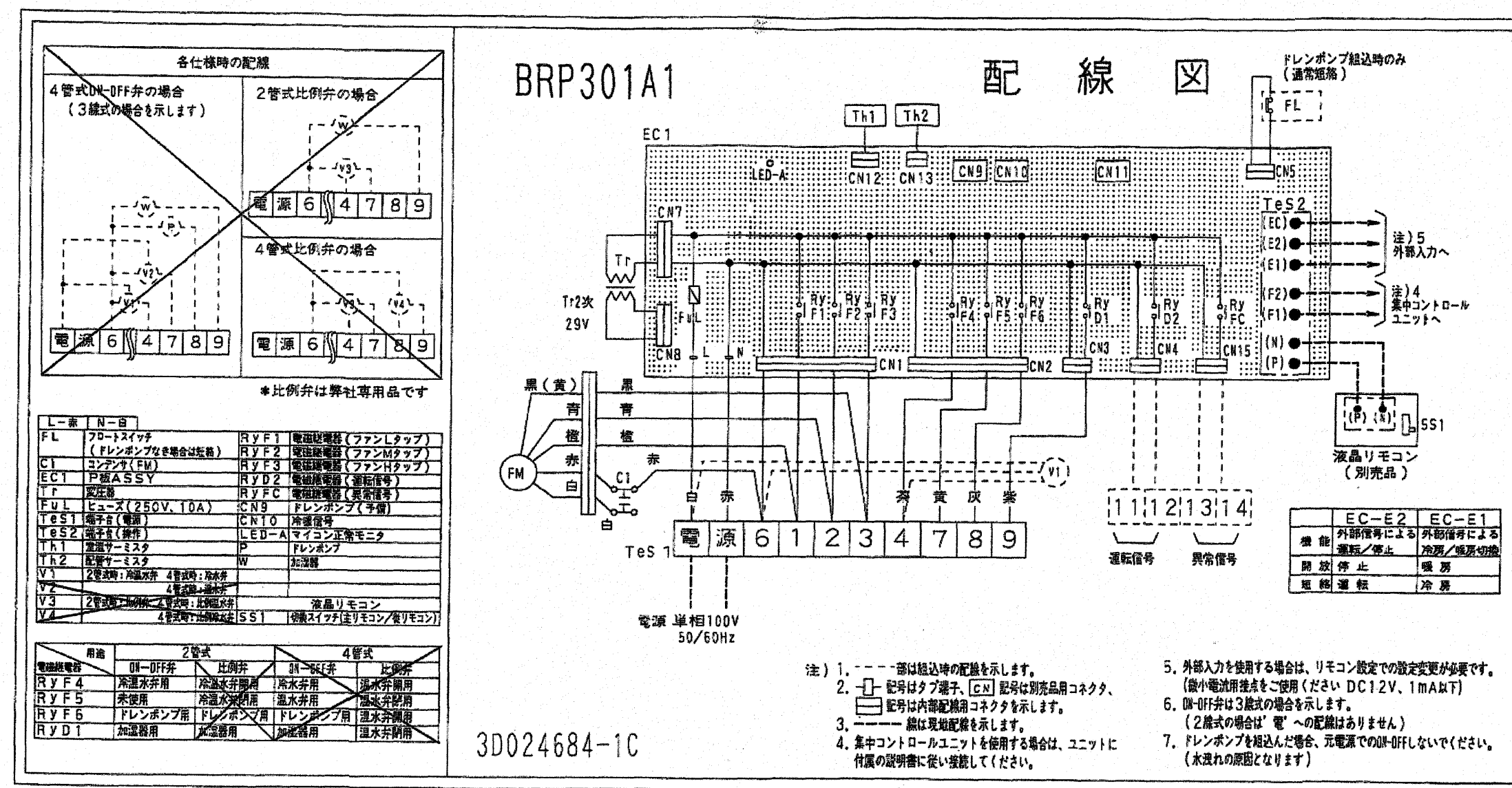
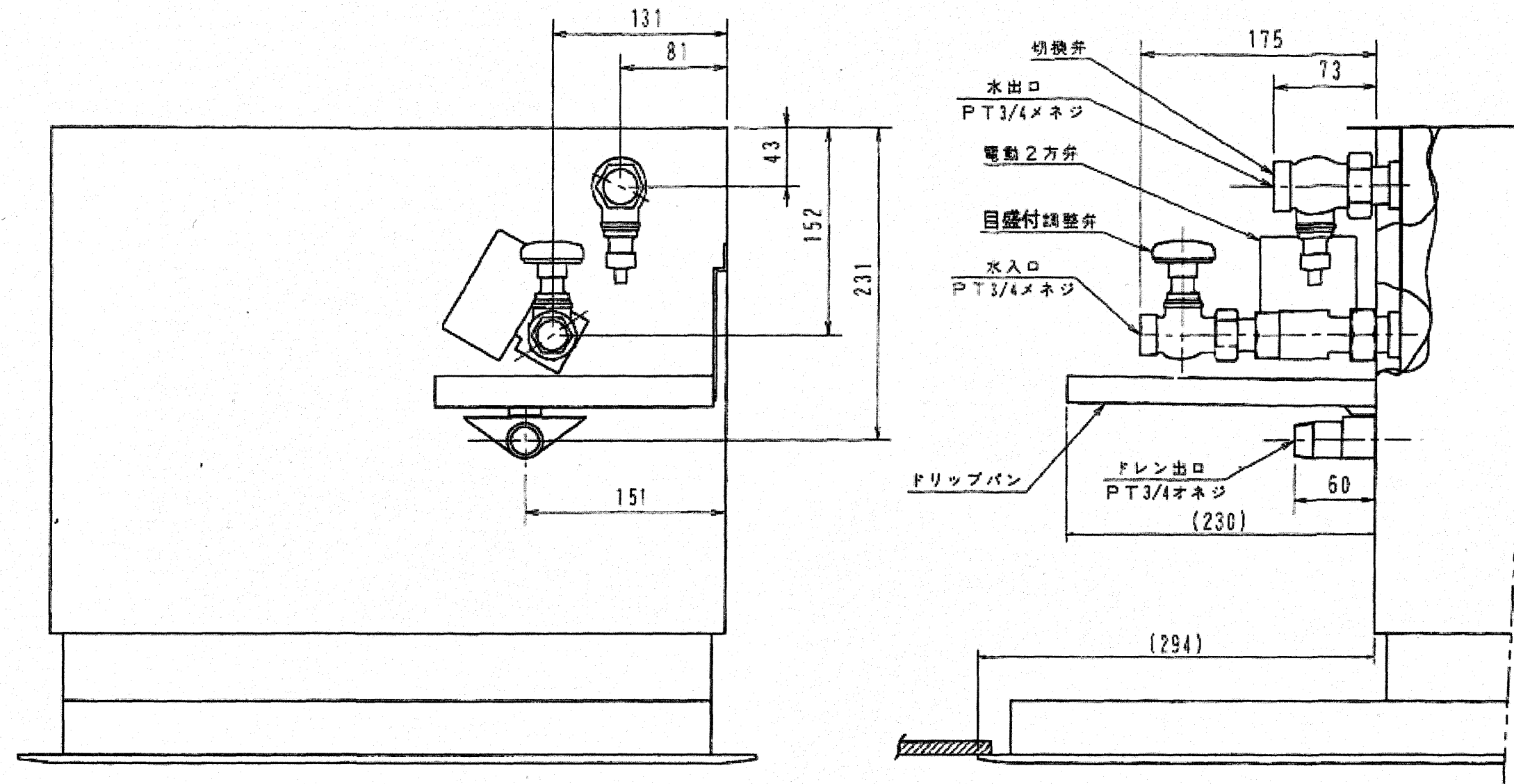


既設外形図

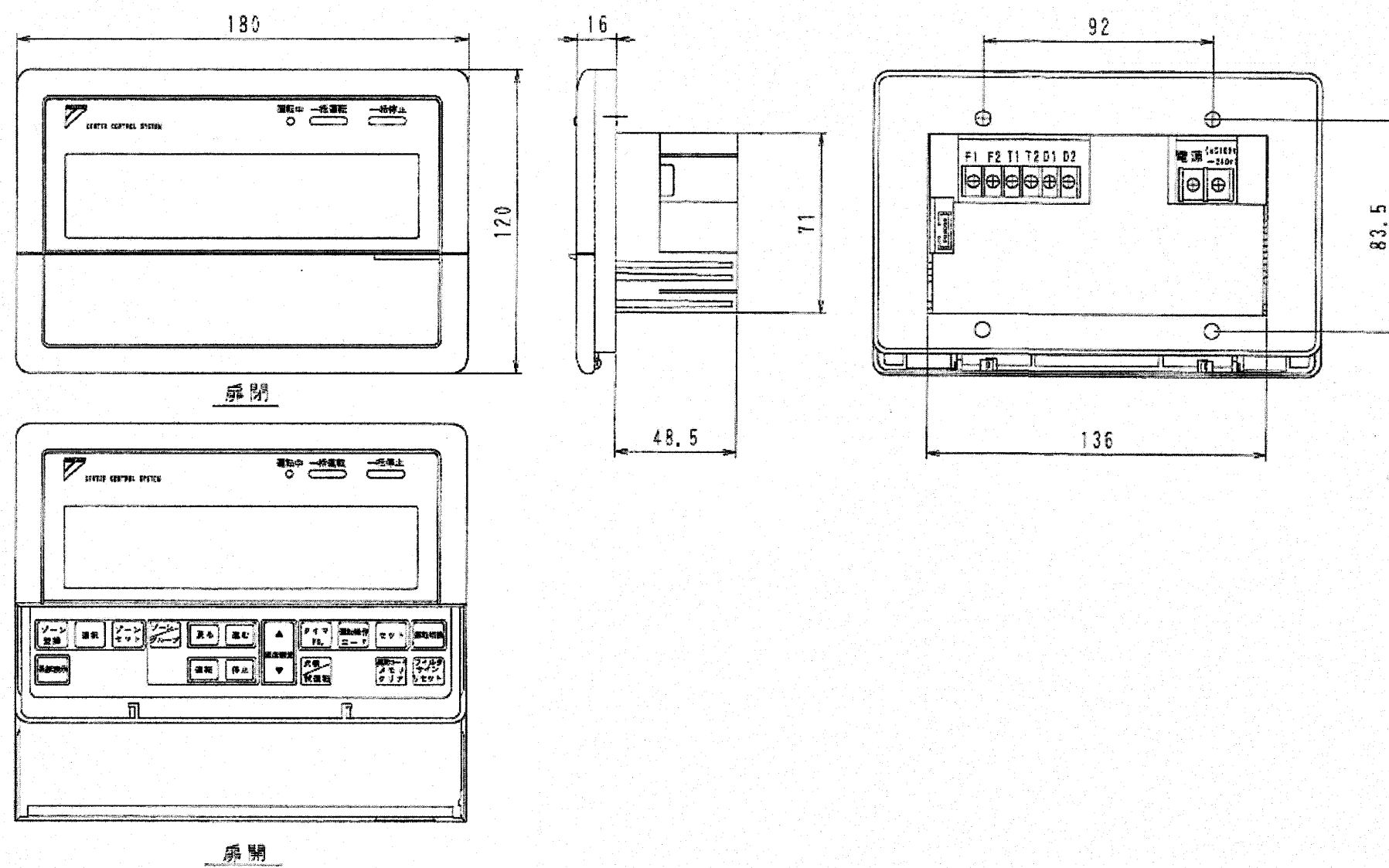
高知市 都市建設部 公共建築課

工事名
ヨネツこうちファンコイルユニット更新工事
図面名 既設外形図 縮尺 -

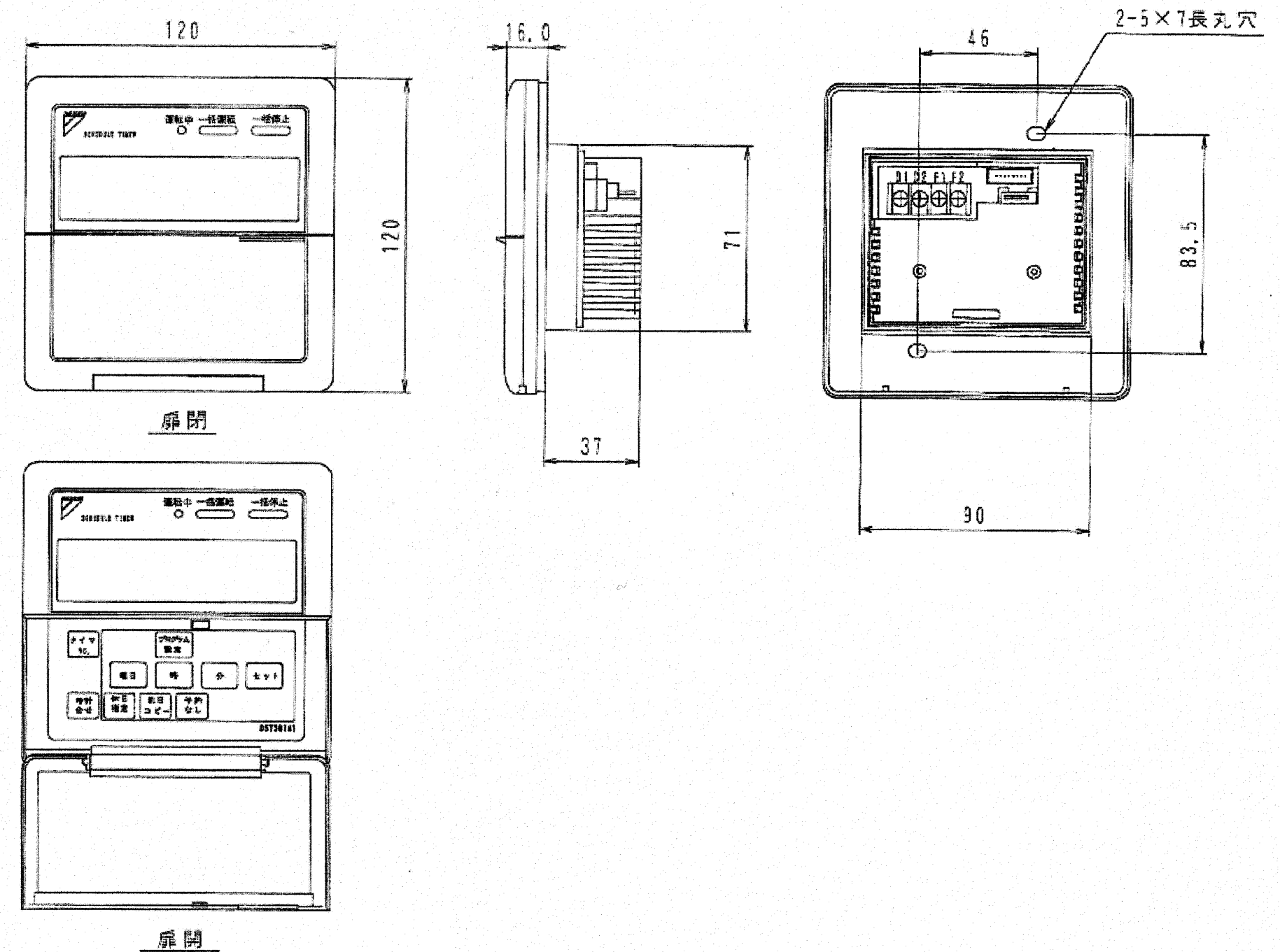
係	係長	課長補佐	課長	図面番号
(下元)	(戸田)	(中村)	(松本)	M-05
作図	2025年	9月		



既設配管詳細図, 配線図

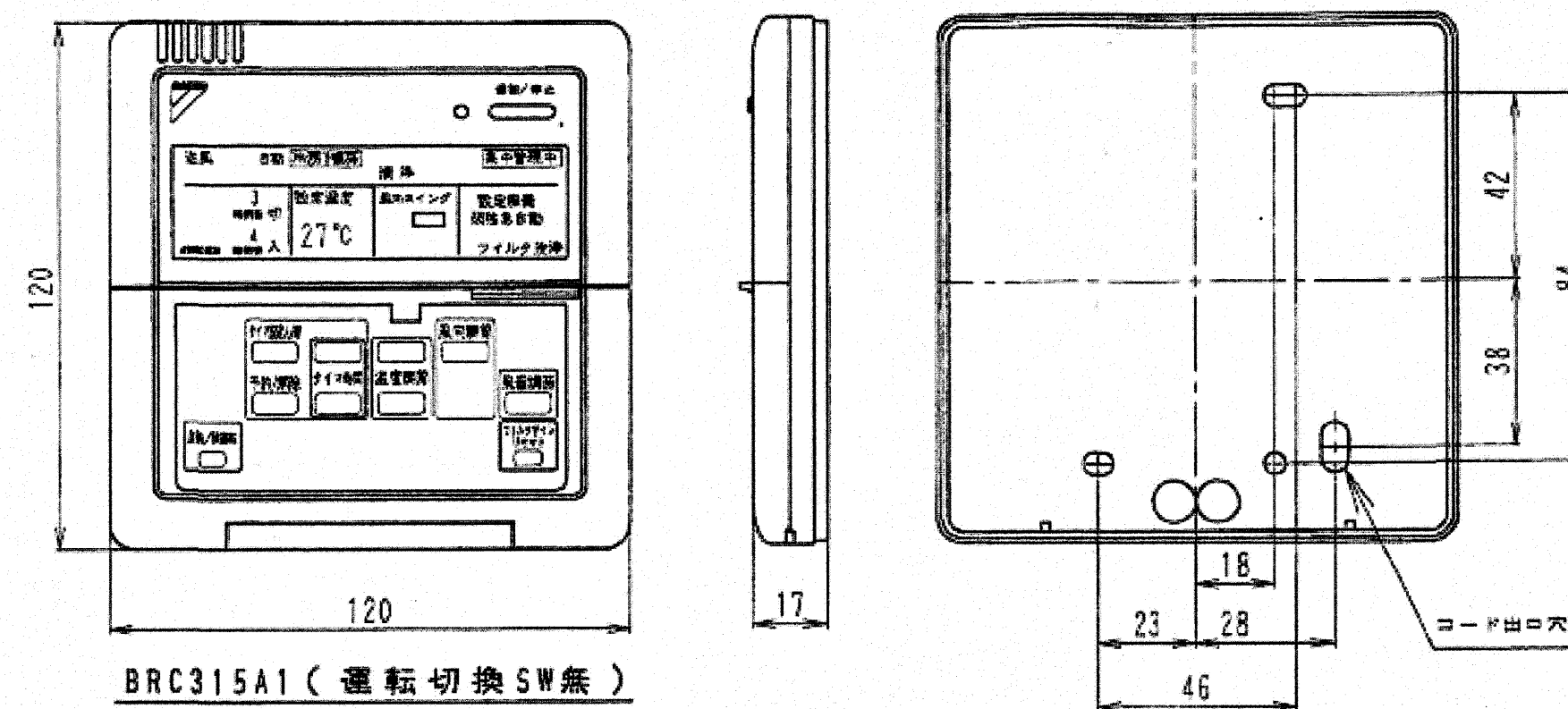


既設集中管理コントローラ (DCS302B1)



既設スケジュールタイマー (DST301B1)

・リモコン寸法図



BRC315A1 (運転切換SW無)

既設液晶リモコン (BRC315A1)

		高知市 都市建設部 公共建築課	工 事 名	係	係 長	課長補佐	課 長	図面番号
			ヨネッツこうちファンコイルユニット更新工事	⓪元	⓪田	⓪中	⓪松	M-07
			図面名 既設液晶リモコン、集中管理コントローラ参考図 縮 尺 -	作 図	2025年 9月			