

H21 空調改修工事（設計図）

工事内容
「既設空調機器表」記載の機器を撤去、処分する。（冷媒処分を含む）
ドレン管は既設品を使用するため、機器接続部分で取り外す。

既設空調機器表

機器品番	機器名称	設置室	機器仕様	電源	台数	備考
P A - 1	パッケージエアコン 空冷式 屋外機 三菱電機㈱	屋外東側	冷房能力 3,560kca/h 暖房能力 4,200kcal/h	3φ200V	1	基礎寸法 1020×480×300
PA-1 CK-2-1	天井カセット形 2方向吹出形 三菱電機㈱	1階健康相談室	埋込型リモコンスイッチ	3φ200V	1	
P A - 2	パッケージエアコン 空冷式 屋外機 三菱電機㈱	屋上	冷房能力 19,920kca/h 暖房能力 8,480kcal/h	3φ200V	1	基礎寸法 1630×920×120
PA-2 CK-2-2	天井カセット形 2方向吹出形 ツインタイプ	2階栄養指導室	埋込型リモコンスイッチ、遠方表示用アダプター タイマー接続用アダプター、分岐管1組	3φ200V	2	
P A - 3	パッケージエアコン 空冷式 屋外機 三菱電機㈱	屋外東側 屋外西側	冷房能力 9,410kca/h 暖房能力 9,880kcal/h	3φ200V	2	基礎寸法 920×920×300(×2)
PA-3 CK-2-3	天井カセット形 2方向吹出形 三菱電機㈱	1階事務室(体育館) 1階防災対策室	埋込型リモコンスイッチ、分岐管1組	3φ200V	4	
P A - 4	パッケージエアコン 空冷式 マルチタイプ 三菱電機㈱ PUHP-375A	屋上	冷房能力 33,620kca/h 暖房能力 26,580kcal/h	3φ200V	1	基礎寸法 2630×920×120(×2)
PA-4 CK-2-4	天井カセット形 2方向吹出形 三菱電機㈱ PLHP-63A	1階事務室(保健福祉センター) 1階検診室 2階母性相談室 2階乳児健診室 1階ホール 2階ホール	埋込型リモコンスイッチ(3ヶ)、遠方表示用アダプター(3ヶ) タイマー接続用アダプター(3ヶ)、分岐管3組	3φ200V	12	
P A - 5	パッケージエアコン 空冷式 屋外機 三菱電機㈱	屋外南側	冷房能力 16,820kca/h 暖房能力 9,160kcal/h	3φ200V	1	基礎寸法 1070×570×300
PA-5 CK-2-5	天井カセット形 2方向吹出形 三菱電機㈱	1階クラブ室		3φ200V	1	
R A - 1	ルームエアコン 空冷式 屋外機 三菱電機㈱ MSHE-2533RF	屋外西側	冷房能力 2,000kca/h 暖房能力 3,150kcal/h	1φ100V	1	基礎寸法 400×220×200(×2)
RA-1 WR-1	壁掛形 三菱電機㈱ MSHE-2533RF	宿直室	埋込型リモコンスイッチ 冷媒配管キット	1φ100V	1	
F - 1 3	全熱交換器 天吊埋込形	1階事務室(保健福祉センター)	風量 250m3/h エンタルピ交換効率 暖房 64% 冷房 58% 埋込型リモコンスイッチ(パイロットランプ付)	1φ100V	1	
F - 1 4	全熱交換器 天吊埋込形	1階検診室 2階栄養指導室 2階母性成人相談室 2階乳児健診室 1階事務室(体育館) 1階防災対策室	風量 500m3/h エンタルピ交換効率 暖房 66% 冷房 59% 埋込型リモコンスイッチ(パイロットランプ付)	1φ100V	9	

工事内容
「新設空調機器表」記載の機器を設置する。
冷媒管及び制御配線は新規とし、既設のドレン管に各機器を接続する。
原則として、グリーン購入法適合品を使用のこと。

新設空調機器表

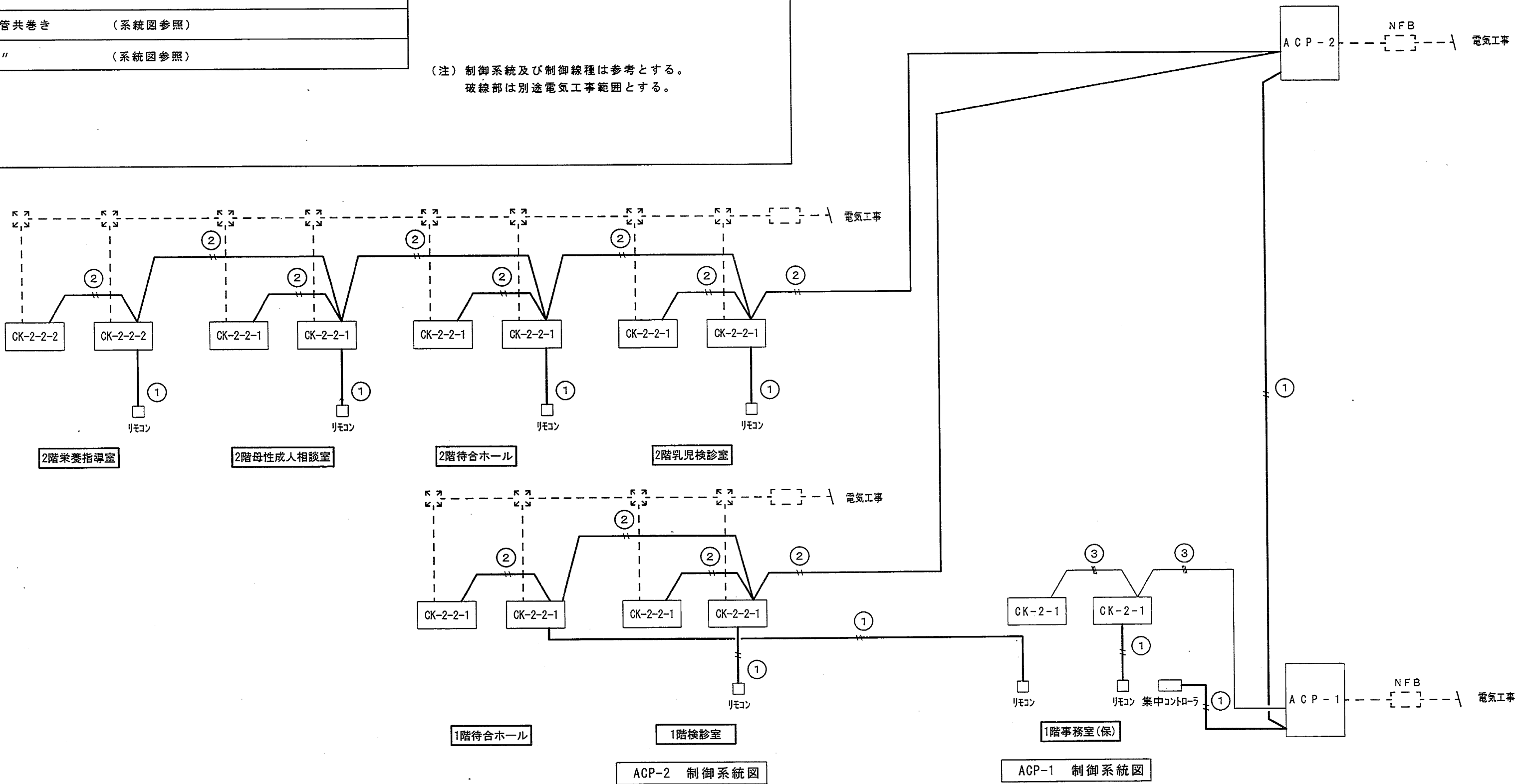
機器品番	機器名称	設置室	機器仕様	電源	台数	備考
A C P - 1	パッケージエアコン 空冷式 同時ツイン形 屋外機	屋外西側	冷房能力 10.0Kw (4.5~11.2kw) 暖房能力 11.2Kw (4.5~14.0kw)	3φ200V	1	
CK-2-1	天井カセット形 2方向吹出形 屋内機	1階事務室(保健福祉センター)	自動昇降パネル、コントロールスイッチ共	1φ100V	2	集中コントローラー
A C P - 2	パッケージエアコン 空冷式 マルチ形 屋外機	屋上	冷房能力 69.0Kw 暖房能力 76.5kw 高調波対策仕様	3φ200V	1	
CK-2-2-1	天井カセット形 2方向吹出形 屋内機	1階待合ホール 1階検診室 2階待合ホール 2階母性相談室 2階乳児健診室	冷房能力 6.3kw 暖房能力 7.1kw 自動昇降パネル、コントロールスイッチ共	1φ200V	10	集中コントローラー
CK-2-2-2	天井カセット形 2方向吹出形 屋内機	2階栄養指導室	冷房能力 8.0kw 暖房能力 9.0kw 自動昇降パネル、コントロールスイッチ共	1φ200V	2	集中コントローラー
A C P - 3	パッケージエアコン 空冷式 マルチ形 屋外機	屋外東側	冷房能力 14.0Kw 暖房能力 18.0kw	3φ200V	1	
CK-2-3-1	天井カセット形 2方向吹出形 屋内機	1階事務室(体育館)	冷房能力 5.6kw 暖房能力 6.3kw 自動昇降パネル、コントロールスイッチ共	1φ200V	2	
CK-2-3-2	天井カセット形 2方向吹出形 屋内機	1階健康相談室	冷房能力 5.6kw 暖房能力 6.3kw 自動昇降パネル、コントロールスイッチ共	1φ200V	1	
A C P - 4	パッケージエアコン 空冷式 屋外機	屋外南側	冷房能力 12.5Kw (5.2~14.0kw) 暖房能力 14.0Kw (4.7~16.0kw)	3φ200V	1	
CIS-4	天井埋込形 屋内機	1階クラブ室	ドレンアップメカ、コントロールスイッチ共	1φ100V	1	
A C P - 5	パッケージエアコン 空冷式 屋外機	屋外北側	冷房能力 12.5Kw (5.2~14.0kw) 暖房能力 14.0Kw (4.7~16.0kw)	3φ200V	1	
CR-5	天吊型(露出)型 屋内機	1階防災対策室	ドレンアップメカ、コントロールスイッチ共	1φ100V	1	
A C R - 6	ルームエアコン 空冷式 屋外機	屋外西側	冷房能力 2.2Kw (0.7~3.1kw) 暖房能力 2.5Kw (0.7~5.0kw)	1φ100V	1	
WR-6	壁掛形 屋内機	1階宿直室	コントロールスイッチ共	1φ100V	1	
H E U - 1	全熱交換器 天吊埋込形	1階事務室(保健福祉センター)	風量 250m3/h コントロールスイッチ共	1φ100V	1	
H E U - 2	全熱交換器 天吊埋込形	1階事務室(体育館)	風量 500m3/h コントロールスイッチ共	1φ100V	1	
F E - 1	中間取付形ダクトファン 天吊埋込形	1階防災対策室 1階検診室 2階乳児健診室	風量 700m3/h 消音タイプ	1φ100V	3	
F E - 2	天井埋込形 天井換気扇	2階栄養指導室 2階母性成人相談室	風量 670m3/h 低騒音、インテリア格子タイプ	1φ100V	2	



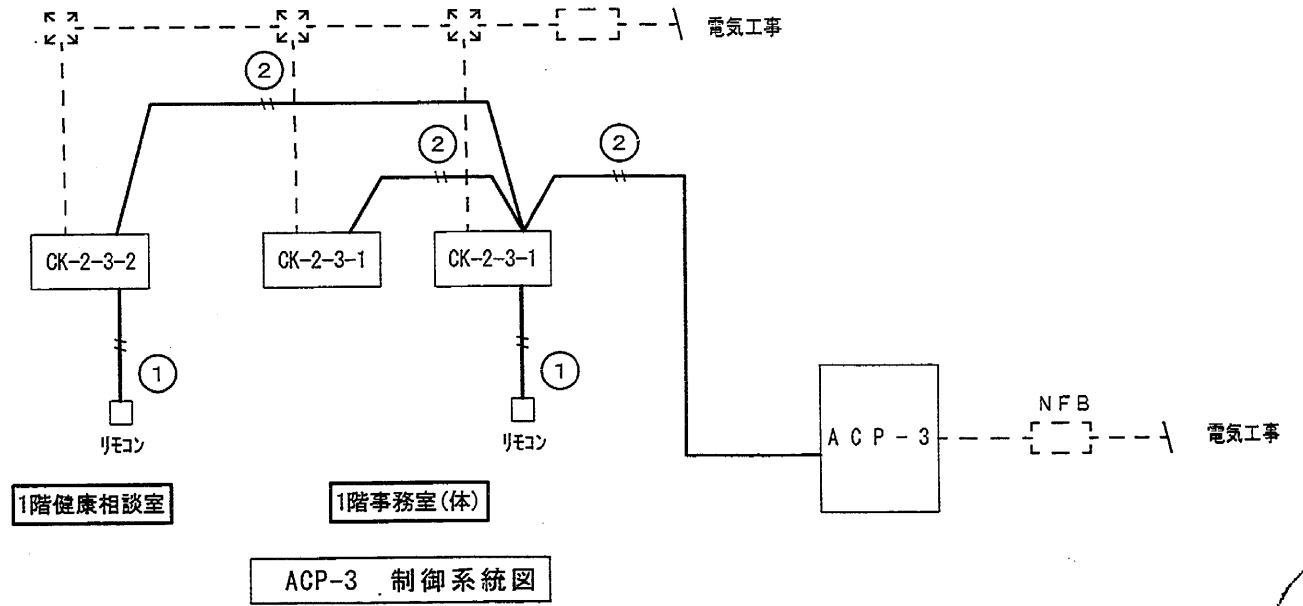
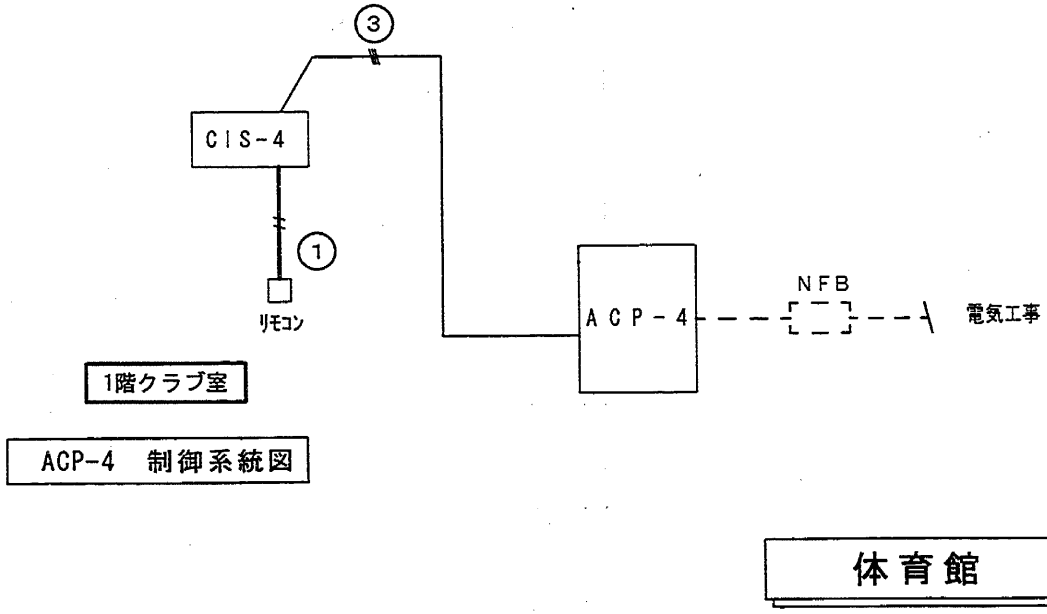
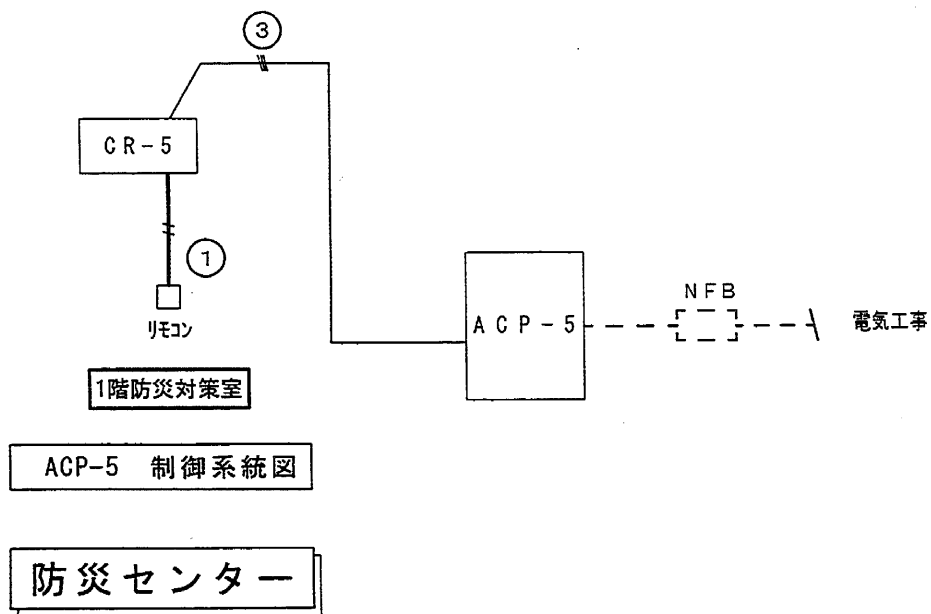
マイクロNo. 307-00133	平成 21 年度	長田複合施設空調改修工事	図 面 名 冷暖房機器表 換気機器表	縮尺 平成21年 8月 日	静岡市 都市局 建築部	課 長	統 括 主 幹	主 幹	担 当	施 設 コードNo. 40-004 図 番(AC) E-3-12
----------------------	----------------	--------------	--------------------------------	------------------	-------------	--------	------------------	--------	--------	--

記号	配線名	配線種類	備考
①	制御配線	EM-MEES 0.75 ^φ -2C	屋外機、天井間は冷媒管共巻きとする。
②	制御配線	EM-CEE 2.0 ^φ -2C	冷媒管共巻き (系統図参照)
③	渡り線	EM-EEF 2.0mm-3C	" (系統図参照)

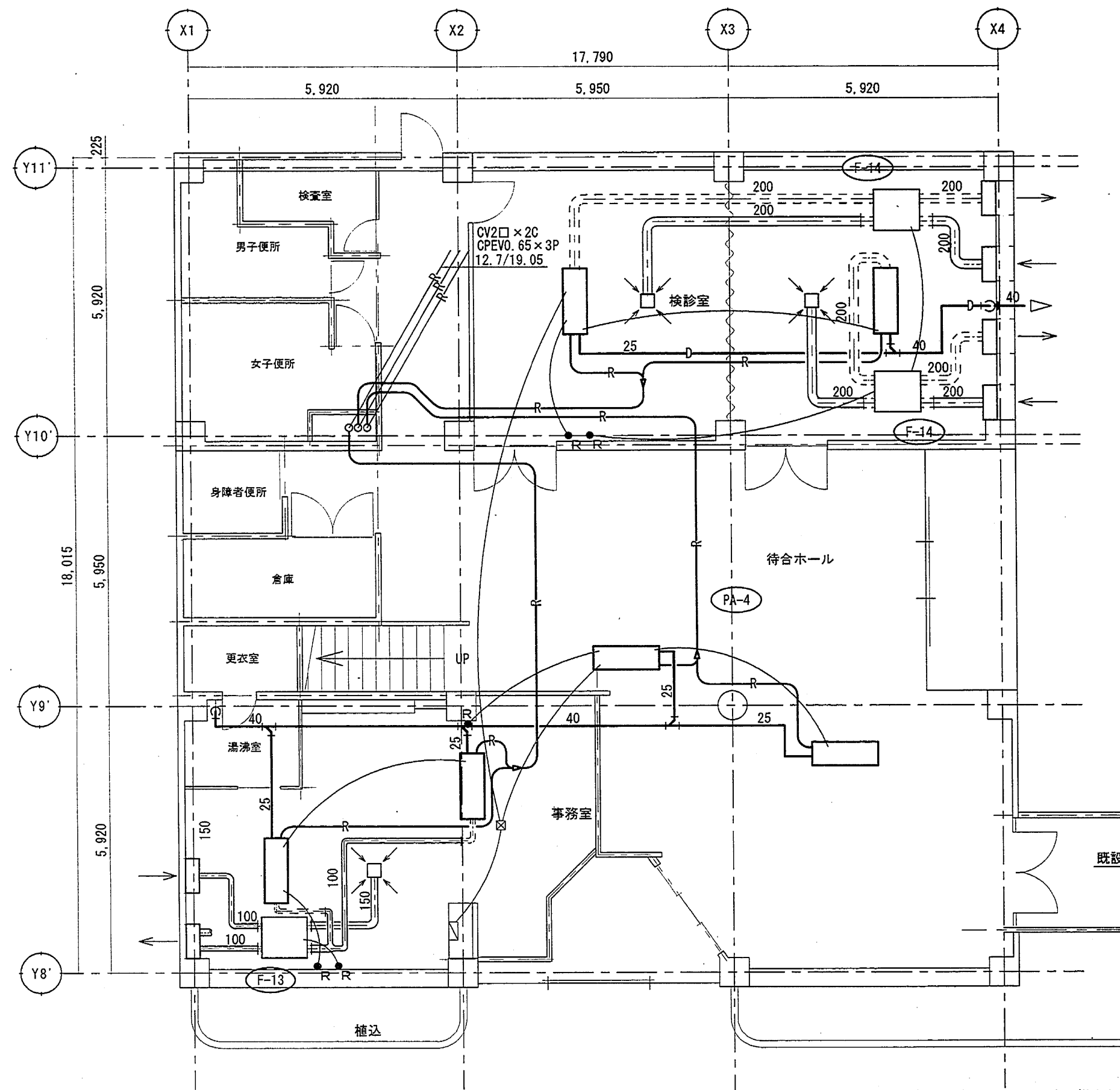
(注) 制御系統及び制御線種は参考とする。
破線部は別途電気工事範囲とする。



保健センター

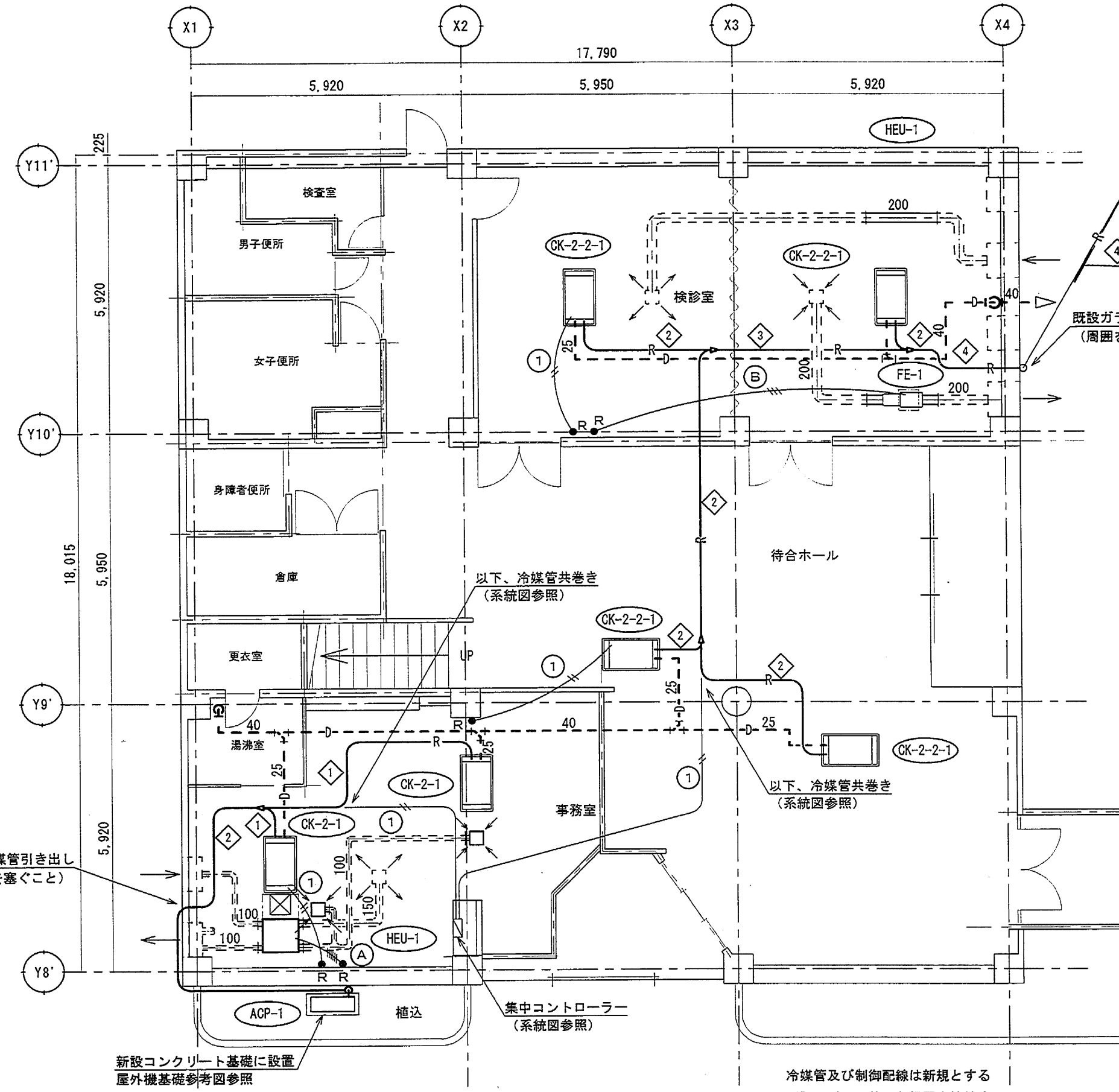
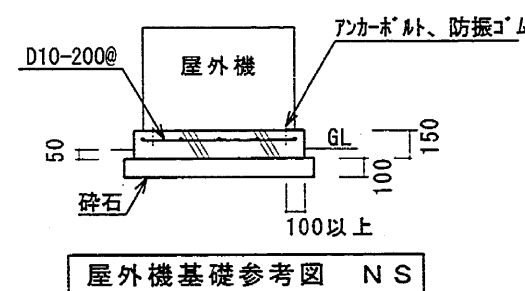


設備課
21.9.2
決裁済



保健センター1階 空調 既設平面図 縮尺 1/100

天井内の冷媒管及び制御配線は原則として全て撤去とする
「既設空調機器表」記載の機器は撤去、処分する
二二 点線部分は既設ダクトの撤去部分を示す
(撤去が困難な部分については監督員と協議のこと)
ドレン管は既設品を使用するため、機器接続部で取り外す



室内側給気口 (新設分)
給気グリル (100φ用) 2

保健センター1階 空調 改修平面図 縮尺 1/100

冷媒管及び制御配線は新規とする
既設のドレン管に各機器を接続する
二二 既設ダクトとの接続部分を示す
コントロールスイッチは既設ボックスを使用する
必要に応じ、照明器具の一時取り外し、天井材の取外し復旧を行うこと

設備課
21.9.2
決裁済

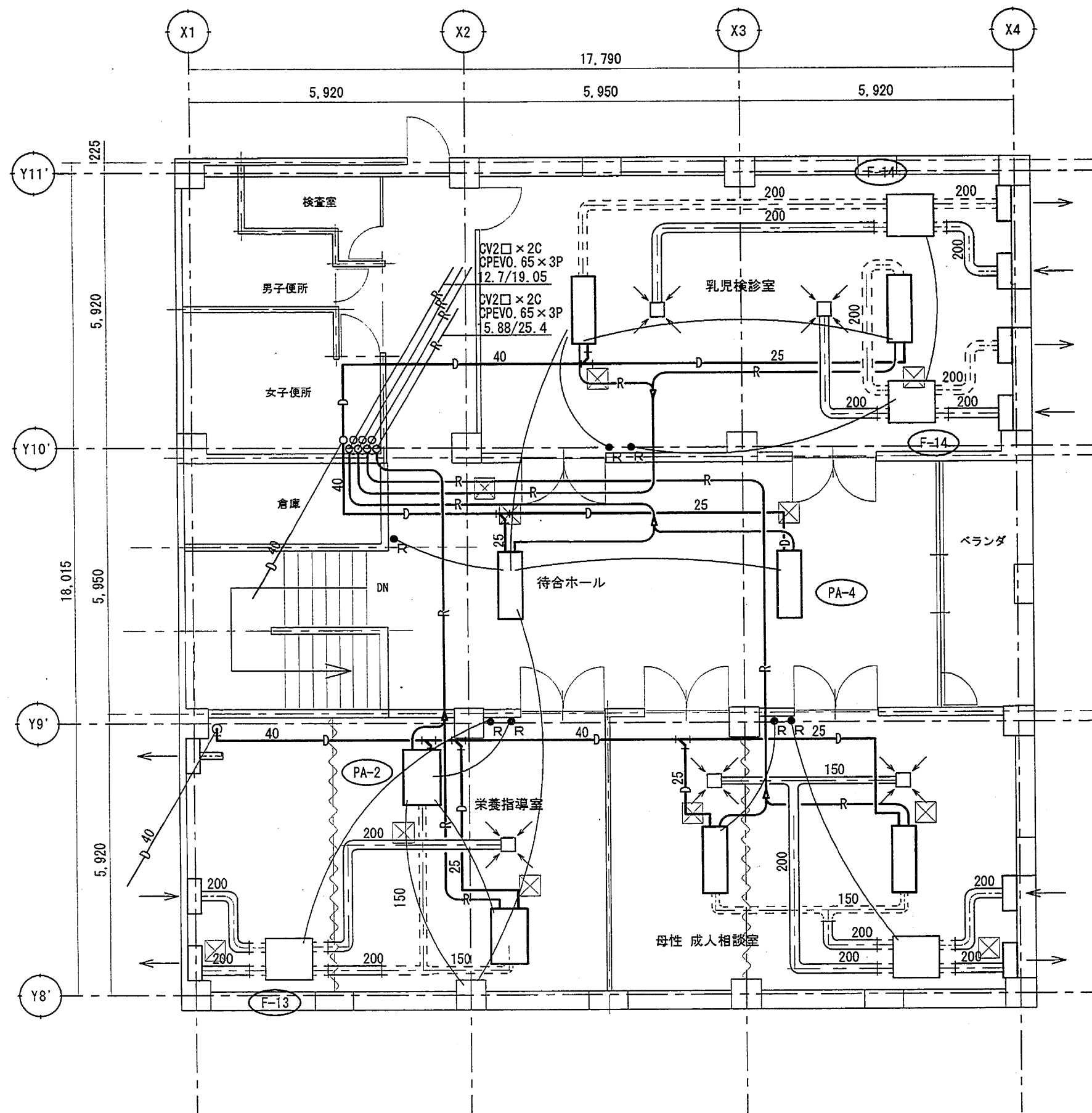
配線種類

記号	配線名	配線種類	備考
①	制御配線 (リモコン)	EM-MEES 0.75 ² -2C	壁内等は既設部分に配線を行う。
②	制御配線	EM-CEE 2.0 ² -2C	冷媒管共巻き (系統図参照)
③	渡り線	EM-EEF 2.0mm-3C	" (系統図参照)
A	制御配線 (全熱交換器)	EM-CEE 2.0 ² -6C	壁内等は既設部分に配線を行う。
B	制御配線 (換気扇)	EM-EEF 1.6mm-3C	壁内等は既設部分に配線を行う。

冷媒管サイズ

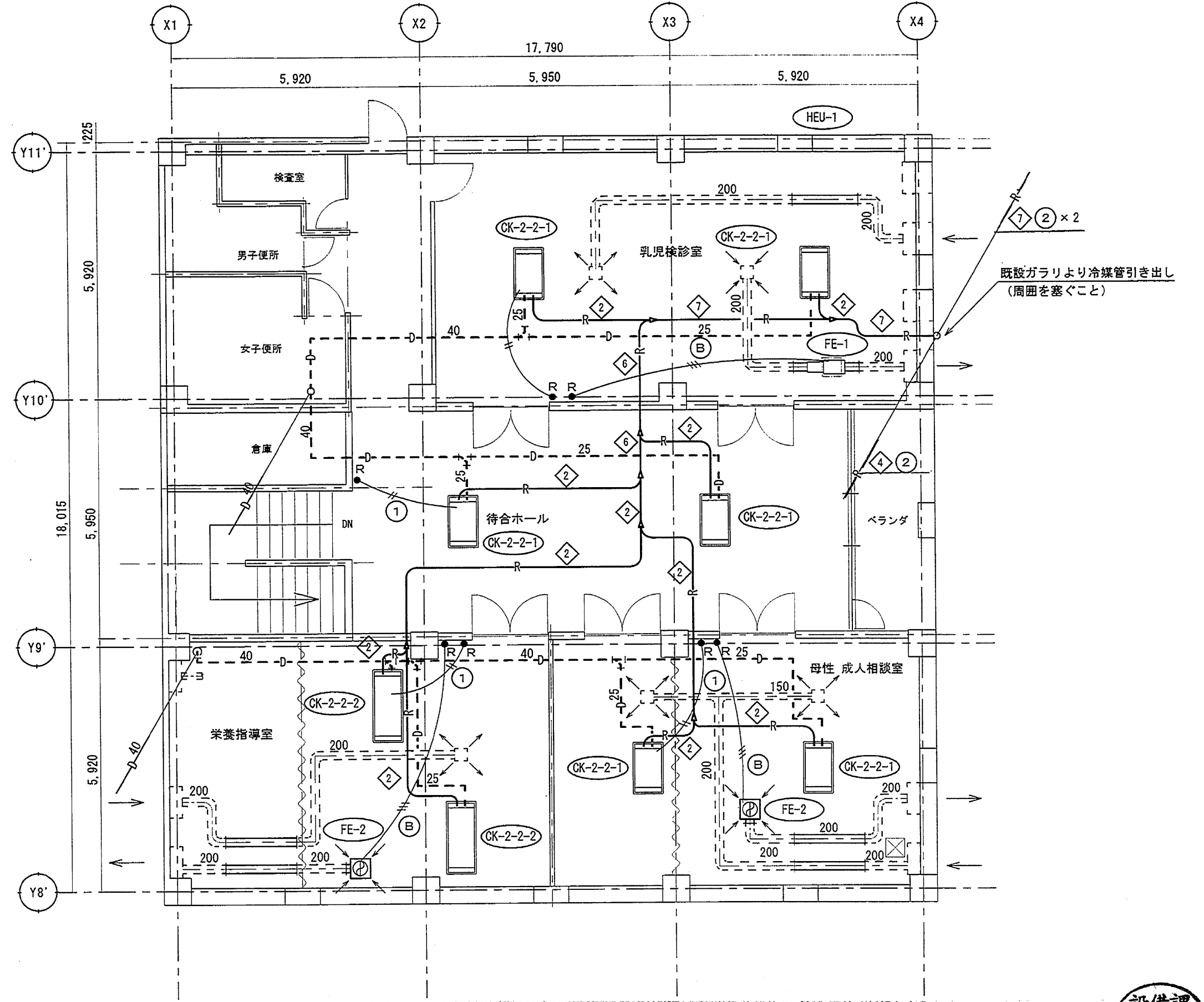
記号	液管サイズ	ガス管サイズ
①	6.4φ	12.7φ
②	9.5φ	15.9φ
③	9.5φ	19.1φ
④	9.5φ	22.2φ
⑤	9.5φ	25.4φ
⑥	12.7φ	25.4φ
⑦	15.9φ	28.9φ
⑧	6.4φ	9.5φ

※配管サイズは、製造会社仕様とする。



保健センター2階 空調 既設平面図 縮尺 1/100

天井内の冷媒管及び制御配線は原則として全て撤去とする
「既設空調機器表」記載の機器は撤去、処分する
--- 点線部分は既設ダクトの撤去部分を示す
(撤去が困難な部分については監督員と協議のこと)
ドレン管は既設品を使用するため、機器接続部で取り外す



保健センター2階 空調 改修平面図 縮尺 1/100

冷媒管及び制御配線は新規とする
既設のドレン管に各機器を接続する
--- 既設ダクトとの接続部分を示す
コントロールスイッチは既設ボックスを使用する
必要に応じ、照明器具の一時取り外し、天井材の取外し復旧を行うこと

設備課
21.9.2
決裁済

配線種類

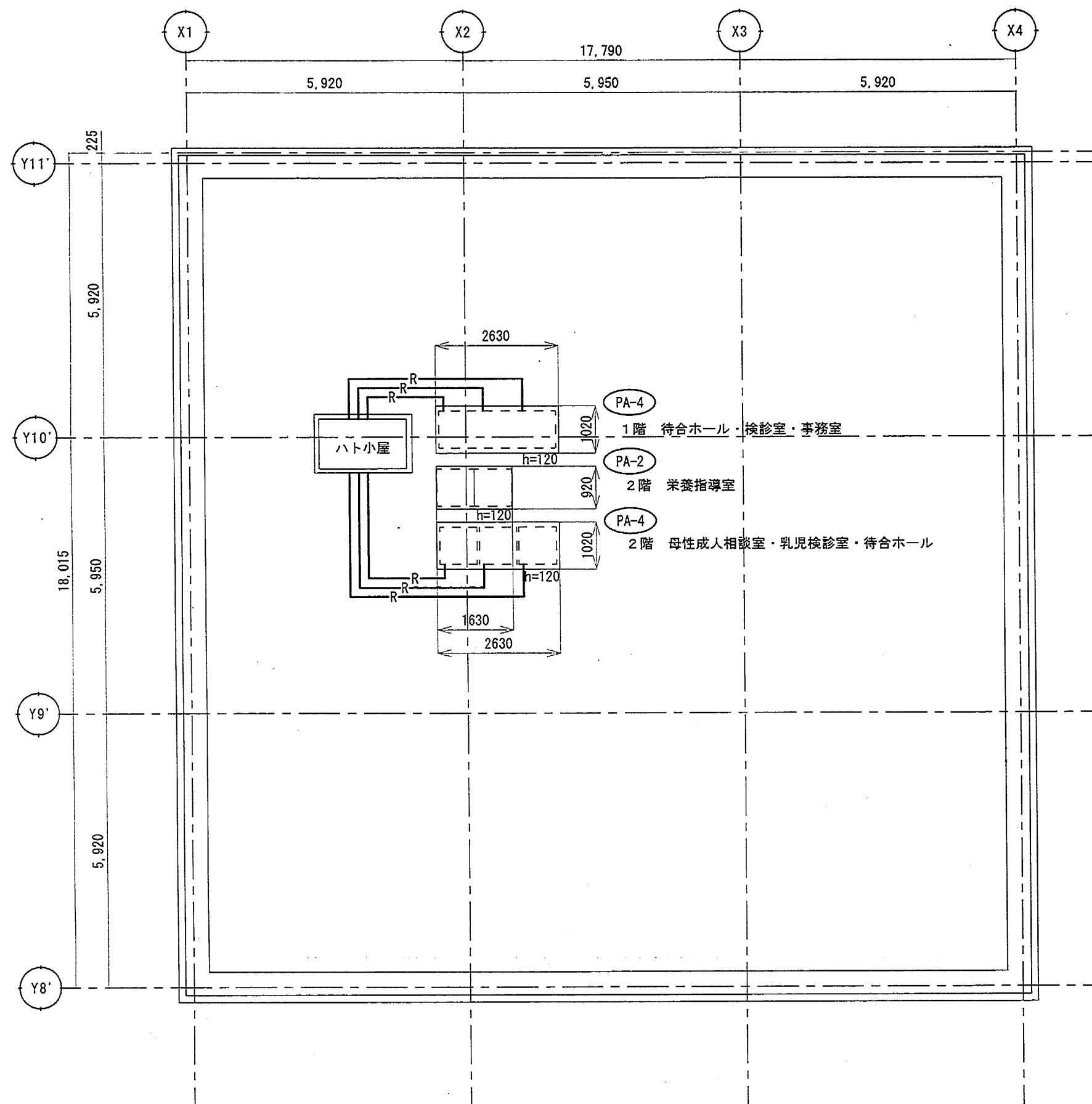
記号	配線名	配線種類	備考
①	制御配線(リモコン)	EM-MEES 0.75 ^a -2C	壁内等は既設部分に配線を行う。
②	制御配線	EM-CEE 2.0 ^a -2C	冷媒管共巻き (系統図参照)
③	渡り線	EM-EEF 2.0mm-3C	" (系統図参照)
Ⓐ	制御配線(全熱交換器)	EM-CEE 2.0 ^a -6C	壁内等は既設部分に配線を行う。
Ⓑ	制御配線(換気扇)	EM-EEF 1.6mm-3C	壁内等は既設部分に配線を行う。

冷媒管サイズ

記号	液管サイズ	ガス管サイズ
①	6.4φ	12.7φ
②	9.5φ	15.9φ
③	9.5φ	19.1φ
④	9.5φ	22.2φ
⑤	9.5φ	25.4φ
⑥	12.7φ	25.4φ
⑦	15.9φ	28.9φ
⑧	6.4φ	9.5φ

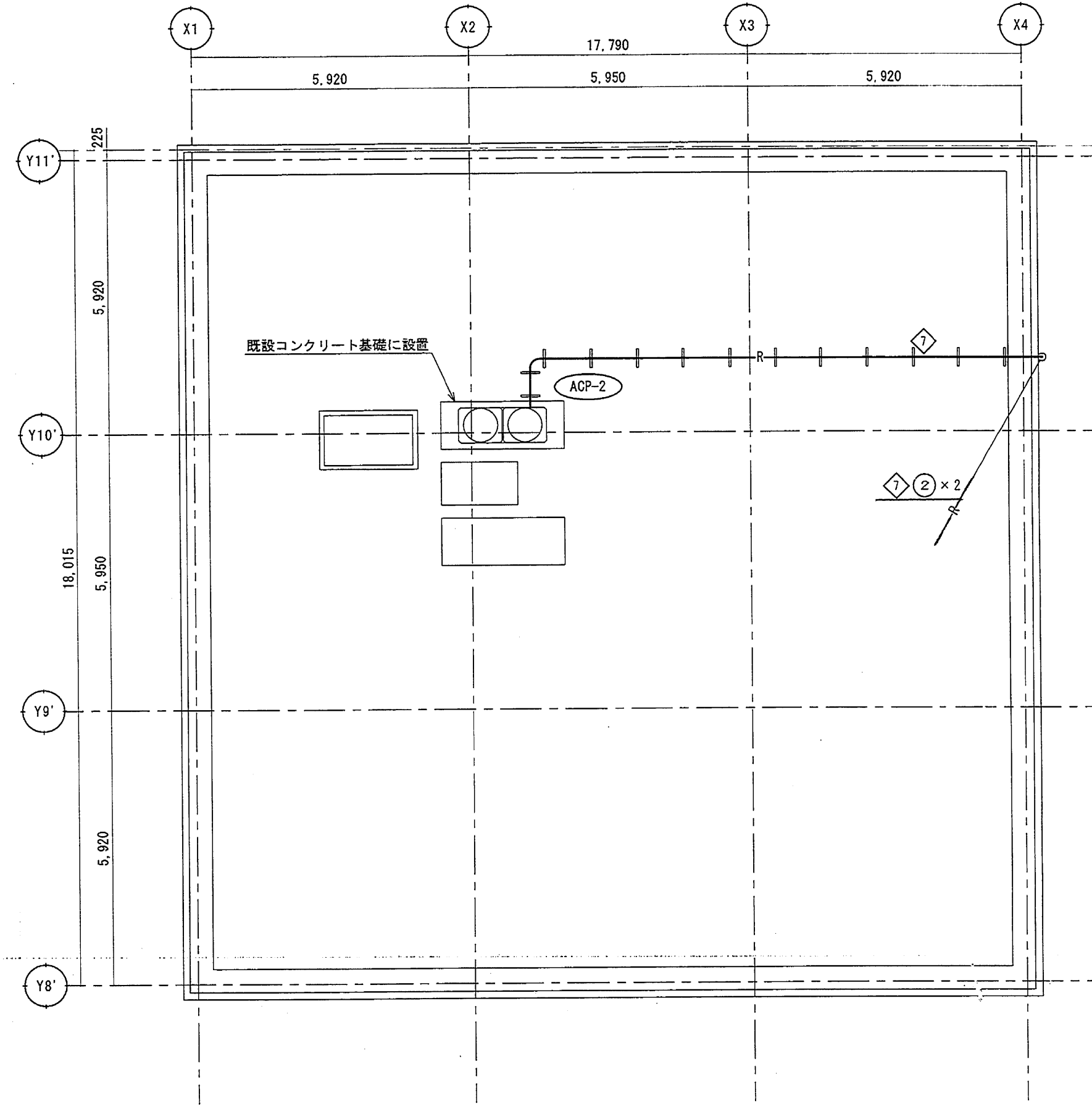
※配管サイズは、製造会社仕様とする。

マイクロNo. 307-00136	平成 21 年度	長田複合施設空調改修工事	図面名 保健センター2階 空調平面図(改修前・後)	縮尺 平成21年 8月 日	静岡市 都市局 建築部	課長	統括主幹	主幹	担当	施設コードNo. 4.0-004 図番(AC)-E-6-12
----------------------	----------------	--------------	---------------------------------	------------------	-------------	----	------	----	----	--------------------------------------



屋上配管部分の冷媒管及び制御配線は撤去する
「既設空調機器表」記載の機器は撤去、処分する

保健センター屋根 空調 既設平面図 縮尺 1/100

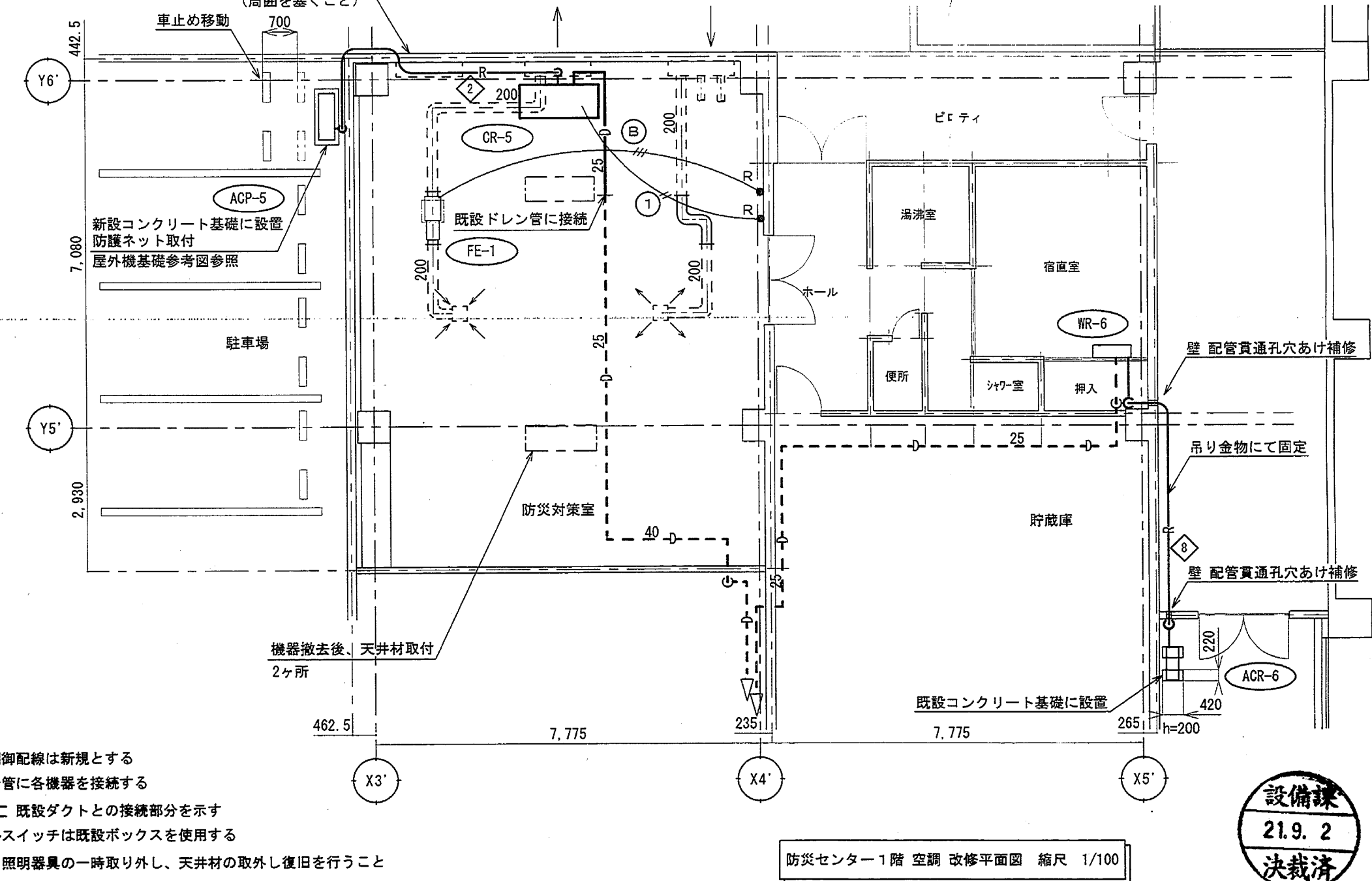
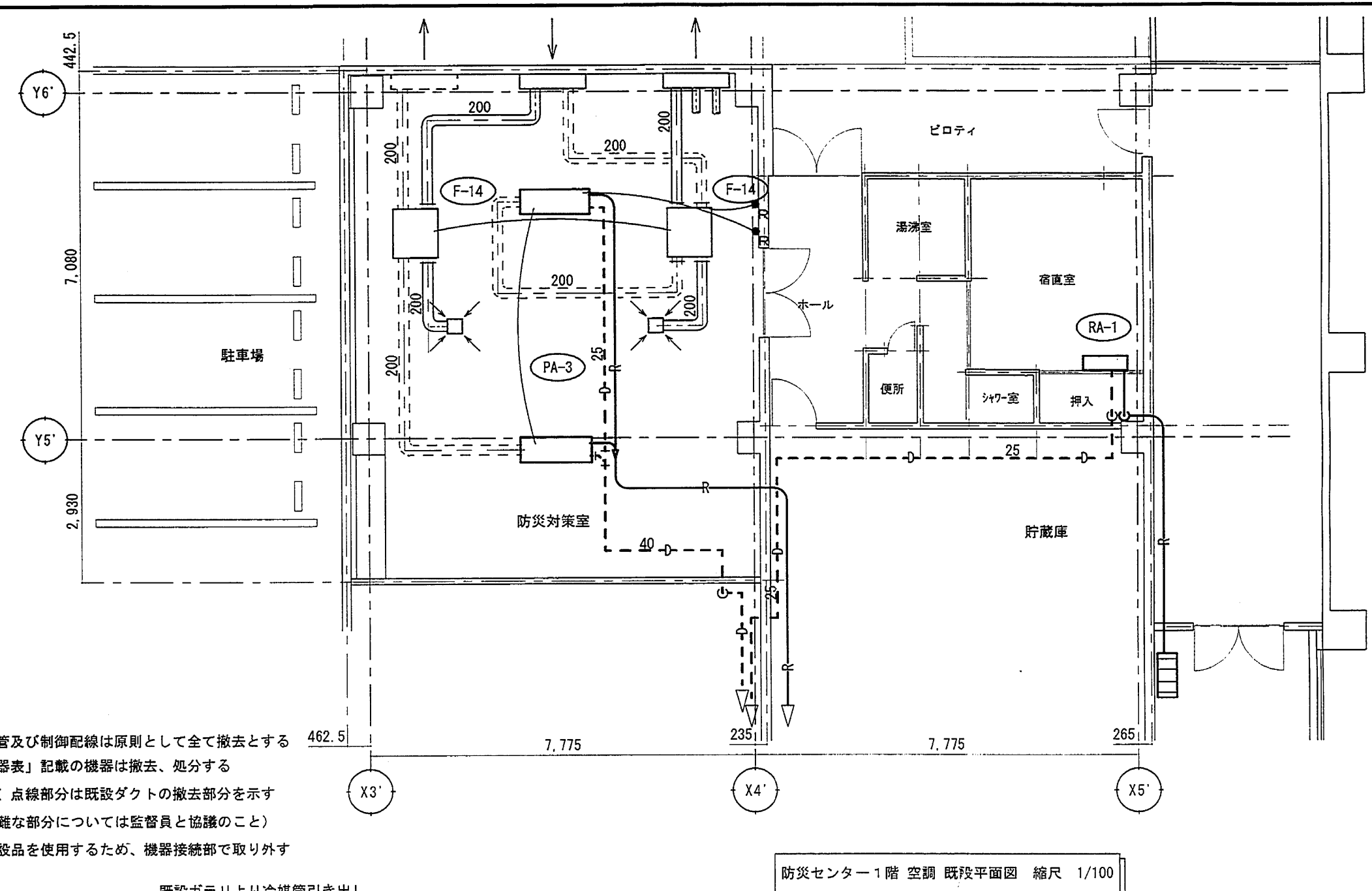
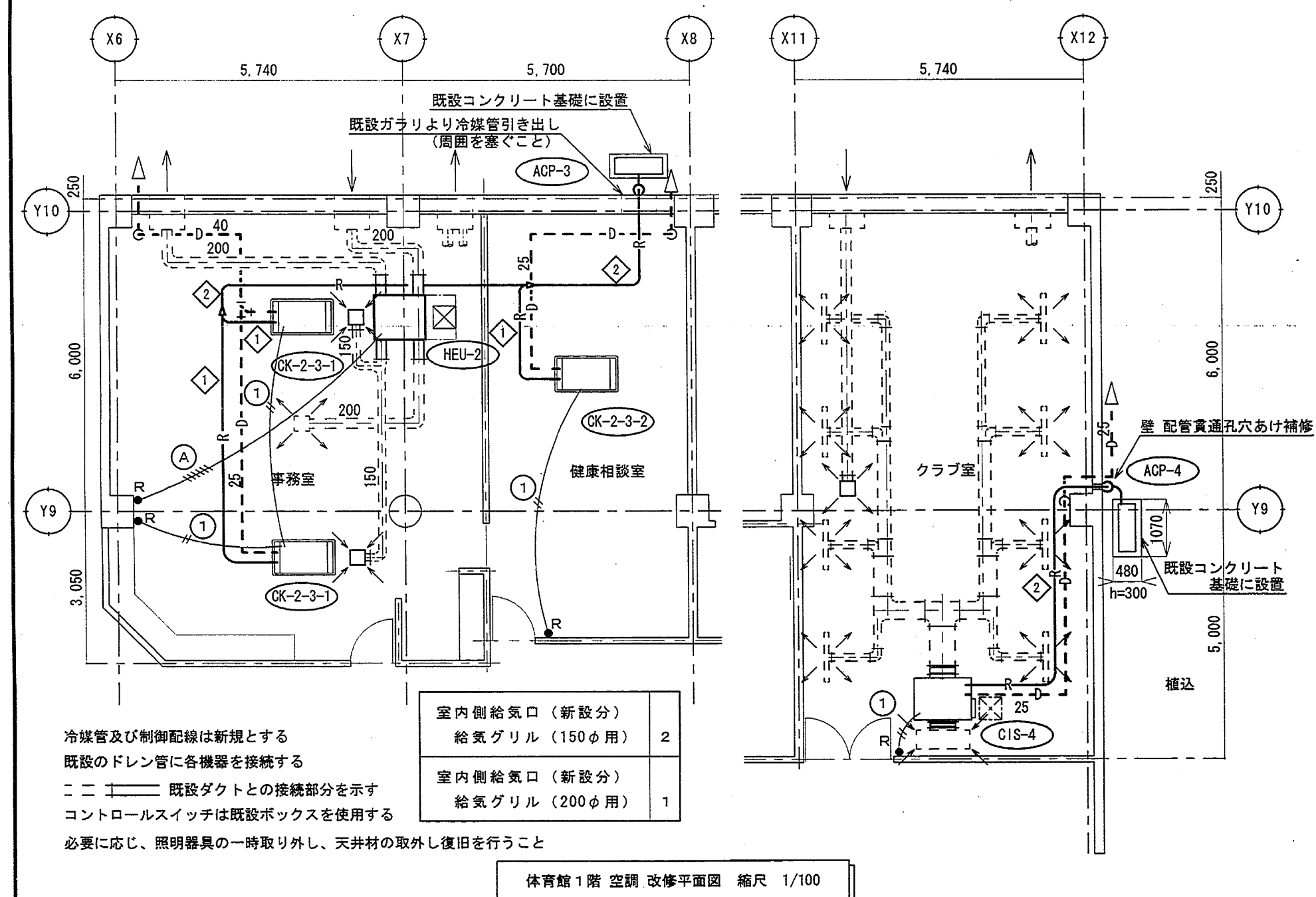
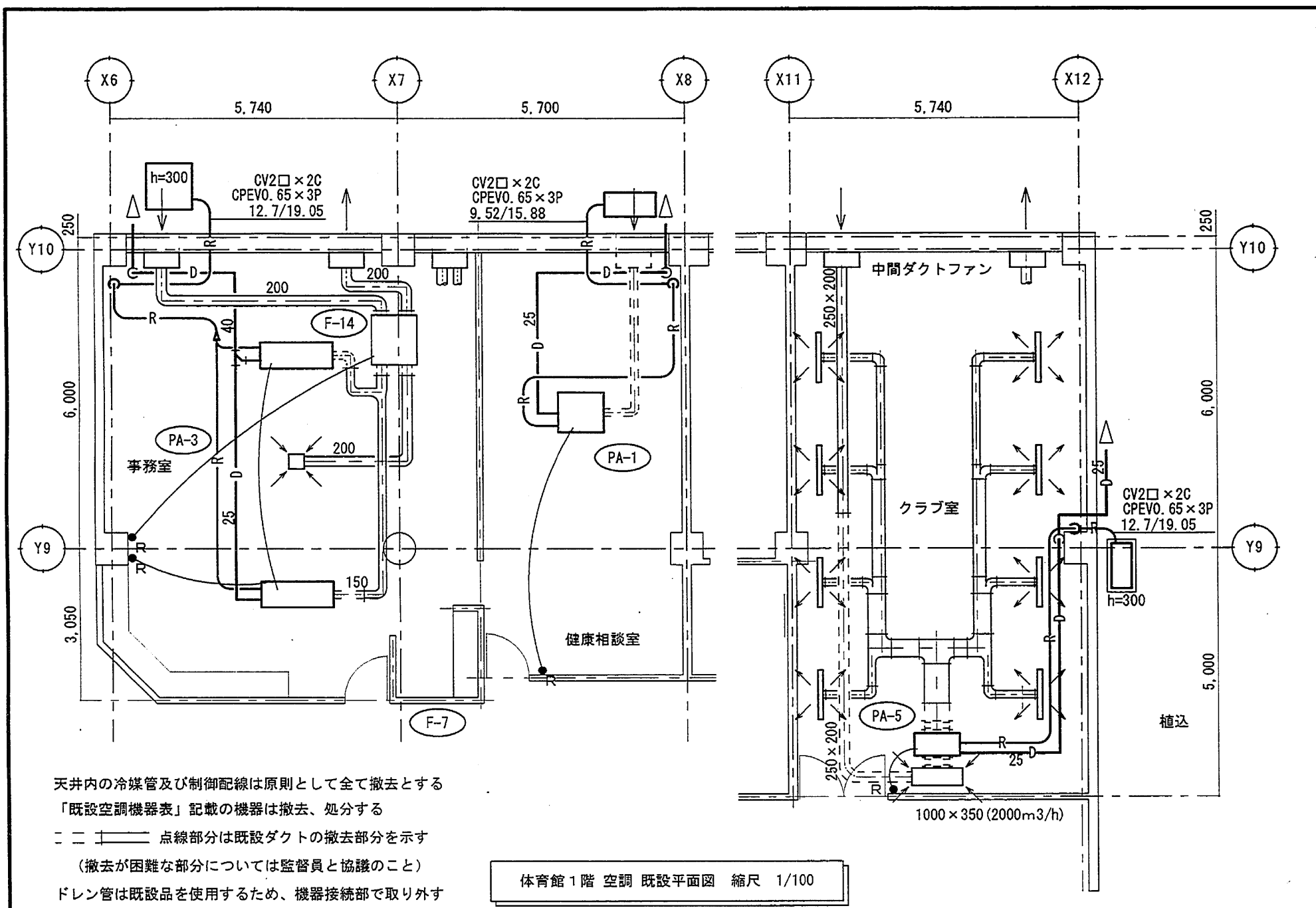


冷媒管及び制御配線は新規とする

保健センター屋根 空調 改修平面図 縮尺 1/100

設備課
21.9.2
決裁済

マイクロNo. 307-00137	平成 21 年度	長田複合施設空調改修工事	図 面 名 保健センターR階 空調平面図(改修前・後)	縮尺 平成21年 8月 日	静岡市 都市局 建築部	課 長	幹 事	主 幹	担 当	施 設 コードNo. 40-004 図 番 (A)E-7-12
----------------------	----------------	--------------	---	------------------	-------------	--------	--------	--------	--------	---



マイクロNo.	平成	図面名	縮尺	静岡市 都市局 建築部	課長	主幹	担当	設備コードNo.
307-00138	21年度	体育館1階、防災センター1階 空調平面図(改修前・後)	平成21年 8月 日					40-004
								図番(AC)E-8-12

設備課
21.9.2
決裁済

特記仕様

1. 一般総則

1) 本工事の仕様は、特記事項の他はすべて下記による。

国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 「公共建築工事標準仕様書 (電気設備工事編) (平成19年度版)」

公共建築設備標準図 (電気設備工事編) (平成19年度版)

電気設備工事監理指針 (平成19年度版)

電気設備基準・内線規定・建築基準法・消防法・その他官公庁の基準・法規に基づき施工する。

2. その他

1) 施工前に既存の設備を十分調査し、不明な点は監督員と打合せすること。

電気設備改修概要

1 空調機器の更新に伴う電気工事

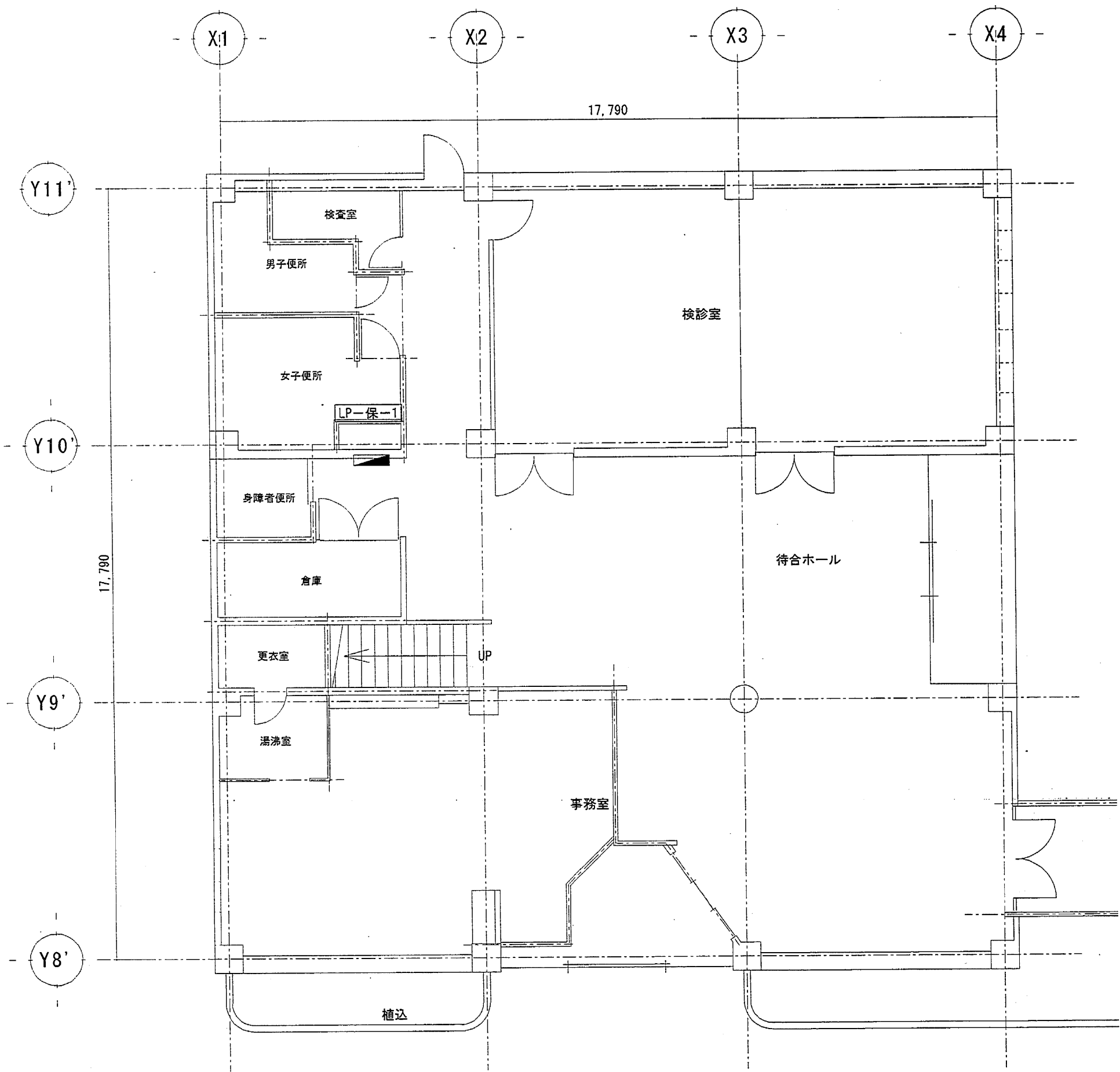
1) 撤去室外機送り動力配線の撤去

2) 更新室外機送り動力配線の新・増設

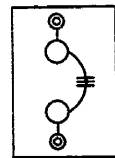
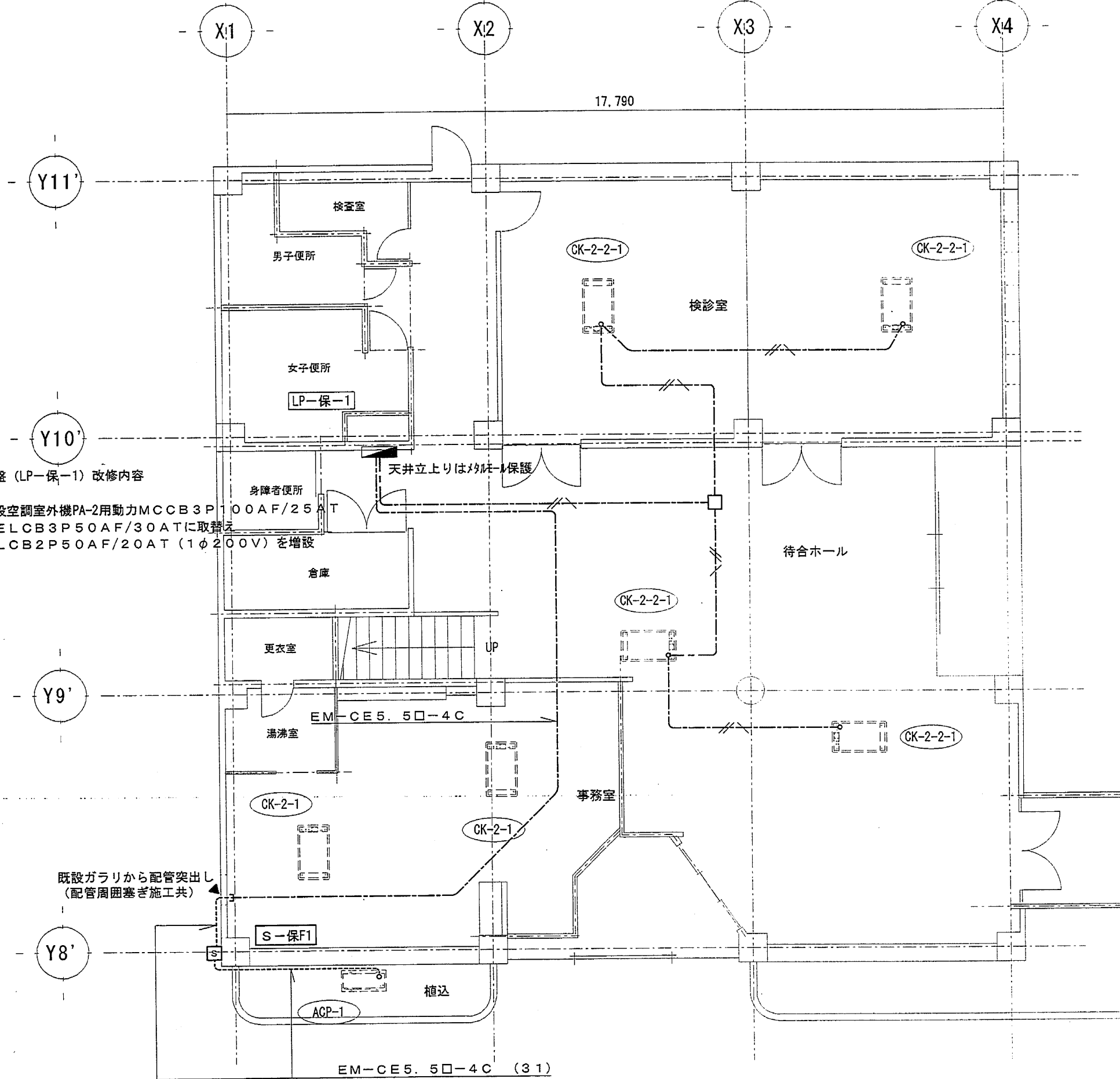
3) 更新室内機送り電灯配線 (1φ200V) の新設

(注記) 図中特記なくとも不要、解体・撤去に伴い支障ある配線は全て撤去すること。

配線ルート等については、監督員と協議のうえ決定することとする。



改修前



MCCB3P50AF/30AT

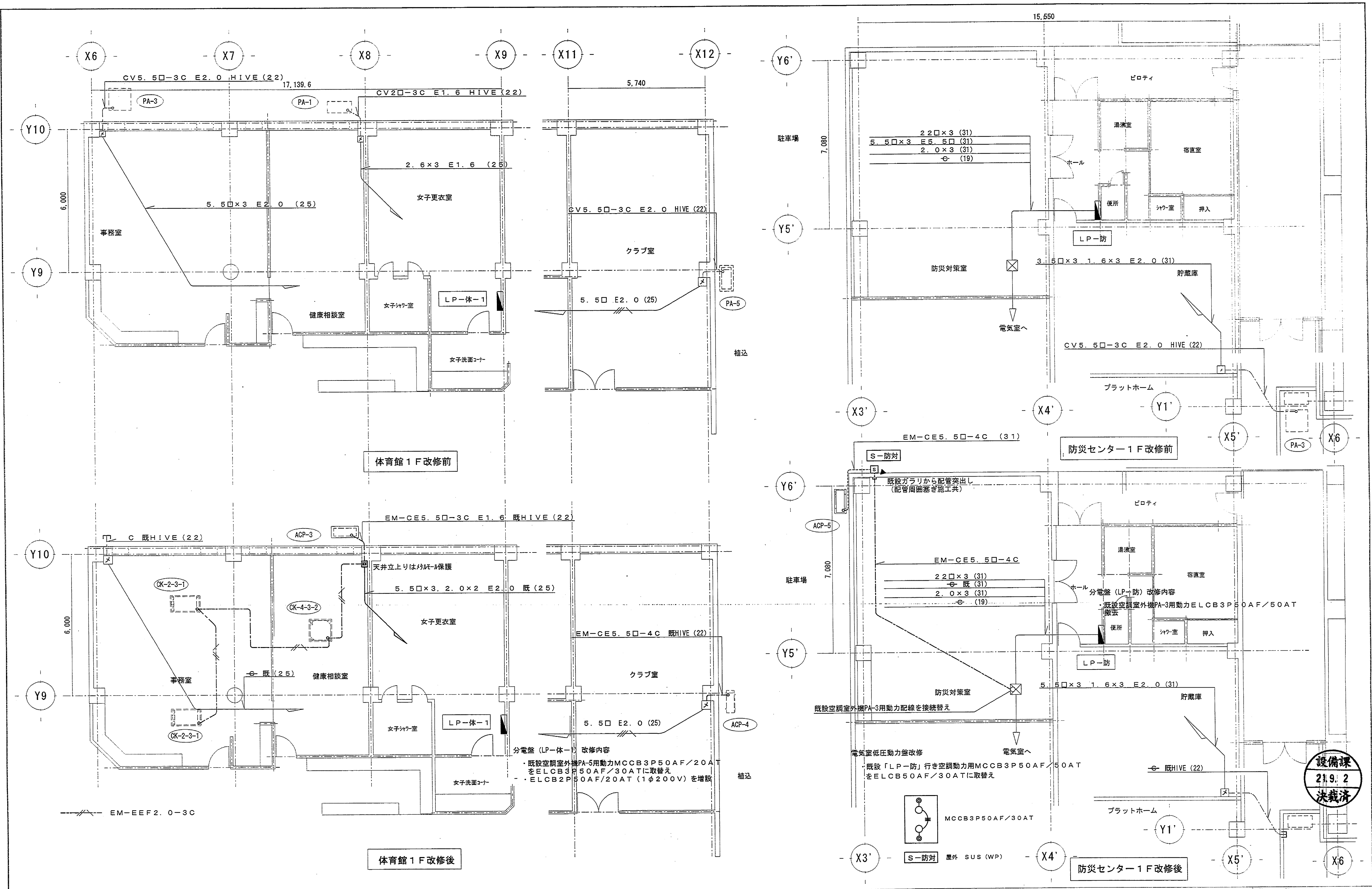
S-保F1 屋外 SUS (WP)

EM-EEF2.0-3C

改修後

設備課
21.9.2
決裁済

マイクロナ.	平成	図面名	縮尺	設備課長	総括主幹	主幹	担当	施設コードNo.
307-00139	21	長田複合施設空調改修工事	1/100	静岡市都市局建築部				40-004
	年度	電気工事保健センター1F平面図	平成21年8月 日					図番AC・E-9-12



設備課
21.9.2
決裁済

マイクロナ. 307-00142	平成 21 年度	長田複合施設空調改修工事	図面名 電気工事体育館・防災センター 1F平面図	縮尺 1/100 平成21年8月 日	静岡市都市局建築部	設備課長 統括主任	主 幹	担 当	施設 コードNo. 40-004 図 番 AC(E)-12-12
---------------------	----------------	--------------	--------------------------------	-----------------------	-----------	--------------	--------	--------	--

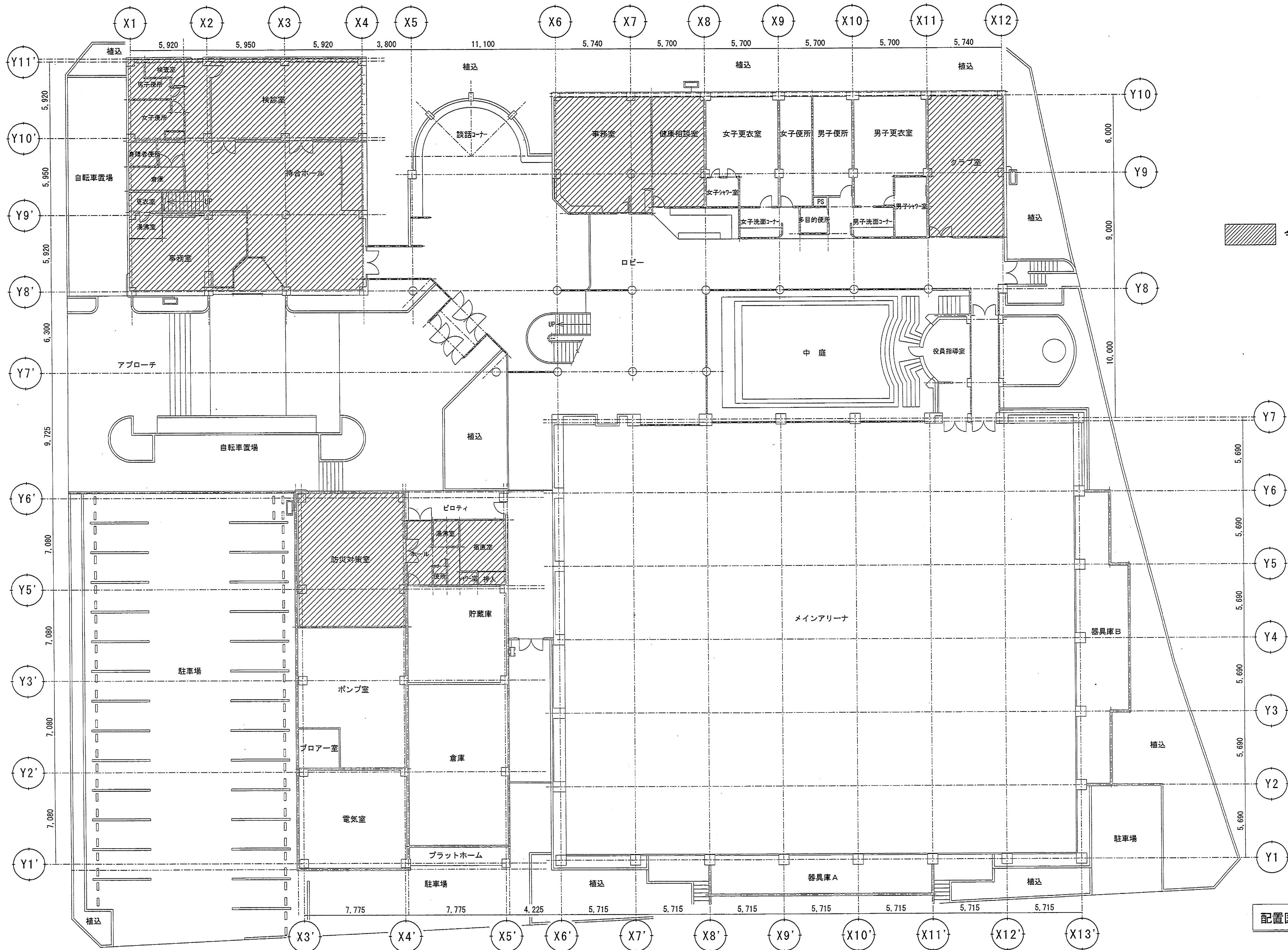
完 成 図 面

平成 2 1 年 度 保 健 第 1 号
長 田 複 合 施 設 空 調 改 修 工 事

平成 2 1 年 1 月

施 工 静 岡 日 立 冷 熱 株 式 会 社

図 面 リ ス ト					
図 番	図 面 名 称	縮 尺	図 番	図 面 名 称	縮 尺
—	表紙・図面リスト	—	AC・E-6-11	保健センター R階 空調平面図（改修前・後）	S=1:100
AC・E-1-11	配置図	S=1:200	AC・E-7-11	体育館 1階/防災センター 1階 空調平面図（改修前・後）	S=1:100
AC・E-2-11	冷暖房機器表／換気機器表	—	AC・E-8-11	保健センター 1階 電気平面図（改修前・後）	S=1:100
AC・E-3-11	冷暖房配線 系統図	—	AC・E-9-11	保健センター 2階 電気平面図（改修前・後）	S=1:100
AC・E-4-11	保健センター 1階 空調平面図（改修前・後）	S=1:100	AC・E-10-11	保健センター R階 電気平面図（改修前・後）	S=1:100
AC・E-5-11	保健センター 2階 空調平面図（改修前・後）	S=1:100	AC・E-11-11	体育館 1階/防災センター 1階 電気平面図（改修前・後）	S=1:100



今回工事範囲

配置図 s=1:200

307-00144

静岡日立冷熱株式会社	承認	検図	設計	製図	名称	平成21年度 保健 第1号 長田複合施設 空調改修工事	設計番号: 全案
					配置図	縮尺 1/200 図面番号 AC-E-1-11	

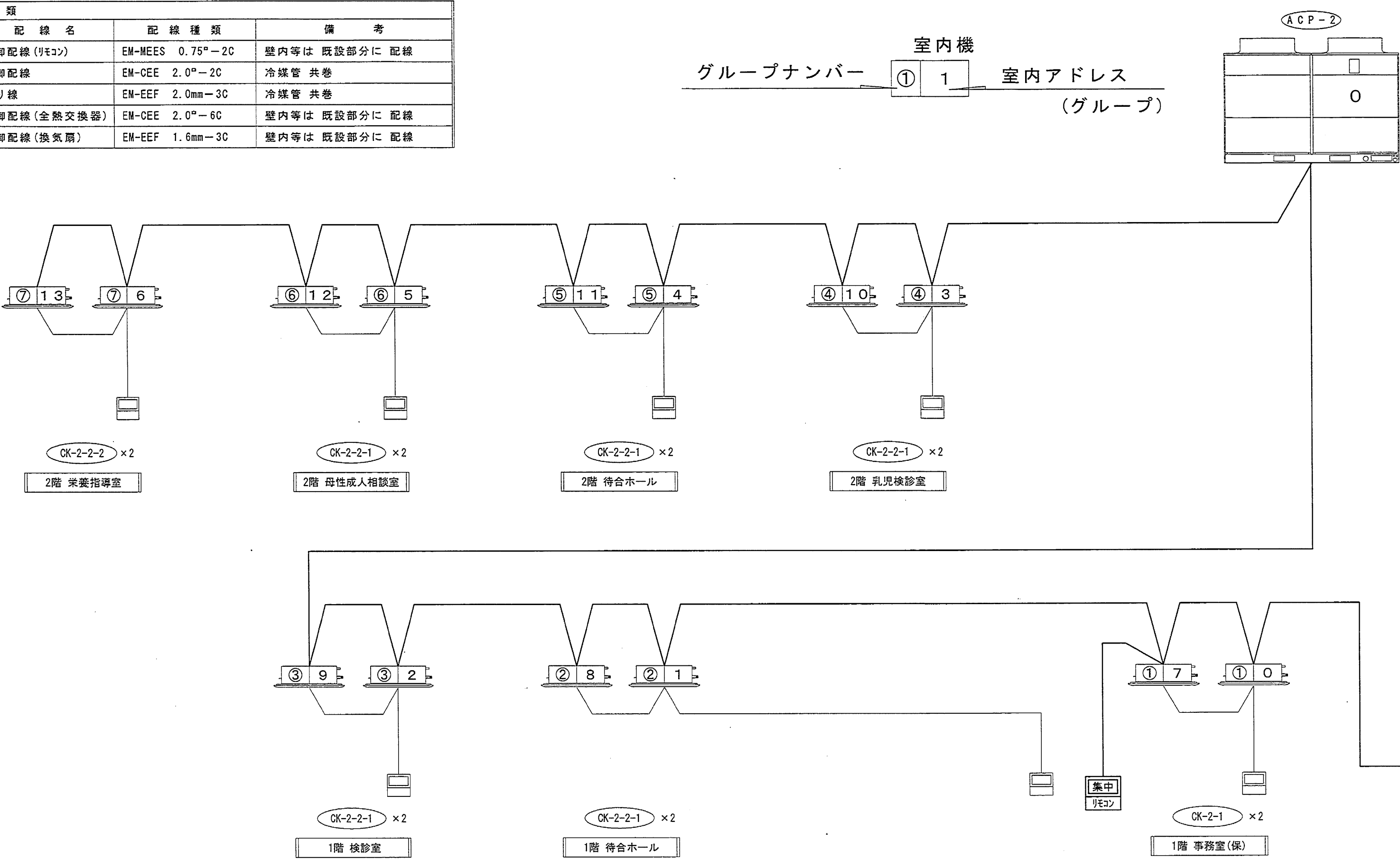
既 設 空 調 機 器 表

機 器 品 番	機 器 名 称	設 置 室	機 器 仕 様	電 源	台 数	備 考
P A - 1	パッケージエアコン 空冷式 屋外機 三菱電機㈱	屋外東側	冷房能力 3,560kca/h 暖房能力 4,200kcal/h	3φ200V	1	基礎寸法 1020×480×300
PA-1 CK-2-1	天井カセット形 2方向吹出形 三菱電機㈱	1階健康相談室	埋込型リモコンスイッチ	3φ200V	1	
P A - 2	パッケージエアコン 空冷式 屋外機 三菱電機㈱	屋上	冷房能力 19,920kca/h 暖房能力 8,480kcal/h	3φ200V	1	基礎寸法 1630×920×120
PA-2 CK-2-2	天井カセット形 2方向吹出形 ツインタイプ	2階栄養指導室	埋込型リモコンスイッチ、遠方表示用アダプター タイマー接続用アダプター、分岐管1組	3φ200V	2	
P A - 3	パッケージエアコン 空冷式 屋外機 三菱電機㈱	屋外東側 屋外西側	冷房能力 9,410kca/h 暖房能力 9,880kcal/h	3φ200V	2	基礎寸法 920×920×300(×2)
PA-3 CK-2-3	天井カセット形 2方向吹出形 三菱電機㈱	1階事務室(体育館) 1階防災対策室	埋込型リモコンスイッチ、分岐管1組	3φ200V	4	
P A - 4	パッケージエアコン 空冷式 マルチタイプ 三菱電機㈱ PUHP-375A	屋上	冷房能力 33,620kca/h 暖房能力 26,580kcal/h	3φ200V	1	基礎寸法 2630×920×120(×2)
PA-4 CK-2-4	天井カセット形 2方向吹出形 三菱電機㈱ PLHP-63A	1階事務室(保健福祉センター) 1階検診室 2階母性相談室 2階乳児健診室 1階ホール 2階ホール	埋込型リモコンスイッチ(3ヶ)、遠方表示用アダプター(3ヶ) タイマー接続用アダプター(3ヶ)、分岐管3組	3φ200V	12	
P A - 5	パッケージエアコン 空冷式 屋外機 三菱電機㈱	屋外南側	冷房能力 16,820kca/h 暖房能力 9,160kcal/h	3φ200V	1	基礎寸法 1070×570×300
PA-5 CK-2-5	天井カセット形 2方向吹出形 三菱電機㈱	1階クラブ室		3φ200V	1	
R A - 1	ルームエアコン 空冷式 屋外機 三菱電機㈱ MSHE-2533RF	屋外西側	冷房能力 2,000kca/h 暖房能力 3,150kcal/h	1φ100V	1	基礎寸法 400×220×200(×2)
RA-1 WR-1	壁掛形 三菱電機㈱ MSHE-2533RF	宿直室	埋込型リモコンスイッチ 冷媒配管キット	1φ100V	1	
F - 1 3	全熱交換器 天吊埋込形	1階事務室(保健福祉センター)	風量 250m3/h エンタルピ交換効率 暖房 64% 冷房 58% 埋込型リモコンスイッチ(パイロットランプ付)	1φ100V	1	
F - 1 4	全熱交換器 天吊埋込形	1階検診室 2階栄養指導室 2階母性成人相談室 2階乳児健診室 1階事務室(体育館) 1階防災対策室	風量 500m3/h エンタルピ交換効率 暖房 66% 冷房 59% 埋込型リモコンスイッチ(パイロットランプ付)	1φ100V	9	

新 設 空 調 機 器 表

機 器 品 番	機 器 名 称	設 置 室	機 器 仕 様	電 源	台 数	備 考
A C P - 1	パッケージエアコン 空冷式 同時ツイン形 屋外機	屋外西側	冷房能力 10.0Kw (4.5～11.2kw) 暖房能力 11.2Kw (4.5～14.0kw)	3φ200V	1	
CK-2-1	天井カセット形 2方向吹出形 屋内機	1階事務室(保健福祉センター)	自動昇降パネル、コントロールスイッチ共	1φ100V	2	集中コントローラー
A C P - 2	パッケージエアコン 空冷式 マルチ形 屋外機	屋上	冷房能力 69.0Kw 暖房能力 76.5kw 高調波対策仕様	3φ200V	1	
CK-2-2-1	天井カセット形 2方向吹出形 屋内機	1階待合ホール 1階検診室 2階待合ホール 2階母性相談室 2階乳児健診室	冷房能力 6.3kw 暖房能力 7.1kw 自動昇降パネル、コントロールスイッチ共	1φ200V	10	集中コントローラー
CK-2-2-2	天井カセット形 2方向吹出形 屋内機	2階栄養指導室	冷房能力 8.0kw 暖房能力 9.0kw 自動昇降パネル、コントロールスイッチ共	1φ200V	2	集中コントローラー
A C P - 3	パッケージエアコン 空冷式 マルチ形 屋外機	屋外東側	冷房能力 14.0Kw 暖房能力 18.0kw	3φ200V	1	
CK-2-3-1	天井カセット形 2方向吹出形 屋内機	1階事務室(体育館)	冷房能力 5.6kw 暖房能力 6.3kw 自動昇降パネル、コントロールスイッチ共	1φ200V	2	
CK-2-3-2	天井カセット形 2方向吹出形 屋内機	1階健康相談室	冷房能力 5.6kw 暖房能力 6.3kw 自動昇降パネル、コントロールスイッチ共	1φ200V	1	
A C P - 4	パッケージエアコン 空冷式 屋外機	屋外南側	冷房能力 12.5Kw (5.2～14.0kw) 暖房能力 14.0Kw (4.7～16.0kw)	3φ200V	1	
CIS-4	天井埋込形 屋内機	1階クラブ室	ドレンアップメカ、コントロールスイッチ共	1φ100V	1	
A C P - 5	パッケージエアコン 空冷式 屋外機	屋外北側	冷房能力 12.5Kw (5.2～14.0kw) 暖房能力 14.0Kw (4.7～16.0kw)	3φ200V	1	
CR-5	天吊型(露出)型 屋内機	1階防災対策室	ドレンアップメカ、コントロールスイッチ共	1φ100V	1	
A C R - 6	ルームエアコン 空冷式 屋外機	屋外西側	冷房能力 2.2Kw (0.7～3.1kw) 暖房能力 2.5Kw (0.7～5.0kw)	1φ100V	1	
WR-6	壁掛形 屋内機	1階宿直室	コントロールスイッチ共	1φ100V	1	
H E U - 1	全熱交換器 天吊埋込形	1階事務室(保健福祉センター)	風量 250m3/h コントロールスイッチ共	1φ100V	1	
H E U - 2	全熱交換器 天吊埋込形	1階事務室(体育館)	風量 500m3/h コントロールスイッチ共	1φ100V	1	
F E - 1	中間取付形ダクトファン 天吊埋込形	1階防災対策室 1階検診室 2階乳児健診室	風量 700m3/h 消音タイプ	1φ100V	3	
F E - 2	天井埋込形 天井換気扇	2階栄養指導室 2階母性成人相談室	風量 670m3/h 低騒音、インテリア格子タイプ	1φ100V	2	

配線種類			
記号	配線名	配線種類	備考
①	制御配線(リモコン)	EM-MEES 0.75"-2C	壁内等は既設部分に配線
②	制御配線	EM-CEE 2.0"-2C	冷媒管共巻
③	渡り線	EM-EEF 2.0mm-3C	冷媒管共巻
A	制御配線(全熱交換器)	EM-CEE 2.0"-6C	壁内等は既設部分に配線
B	制御配線(換気扇)	EM-EEF 1.6mm-3C	壁内等は既設部分に配線



ACP-1	1	パッケージ 室外機	RCID - AP 112 HVM3 RAS - AP 112 HVM3 SUSワット M10×4-73kg
	2	同時2方向 屋内機	RCID - AP 56 K
CK-2-1	2	自動昇降ハル	P - NP 90 DWAU
	1	分岐管	TW - NP 16 A
	1	リモコンスイッチ	PC - ARF

ACP-2	1	パッケージ マルチ室外機	RAS - NP 690 FS3 SUSワット M12×8-675kg
	1	高周波対策フィルタ	AF - 50 SA
	1	高周波対策ネット	MFA
CK-2-2-1	10	天竺2方向 屋内機	RCID - AP 63 K
	10	自動昇降ハル	P - NP 90 DWAU
CK-2-2-2	2	天竺2方向 屋内機	RCID - AP 80 K
	2	自動昇降ハル	P - NP 90 DWAU
-	2	分岐管	NW - NP 692 A
	3	分岐管	NW - NP 452 A
	6	分岐管	NW - NP 282 A
	6	リモコンスイッチ	PC - ARF

-	1	集中リモコン	PSC - 5 S
---	---	--------	-----------

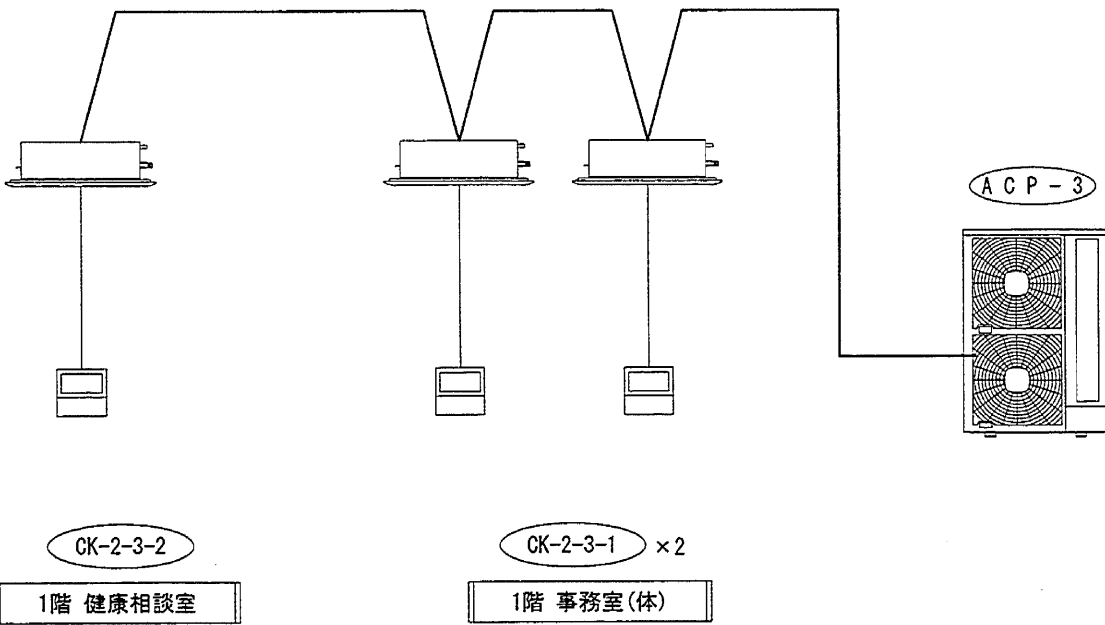
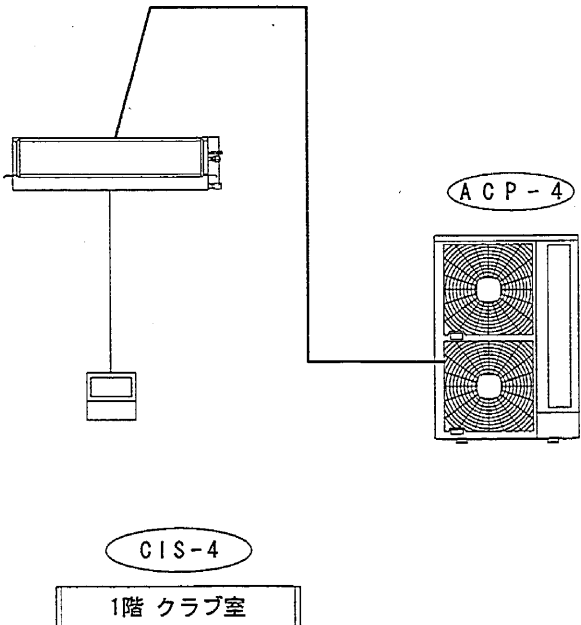
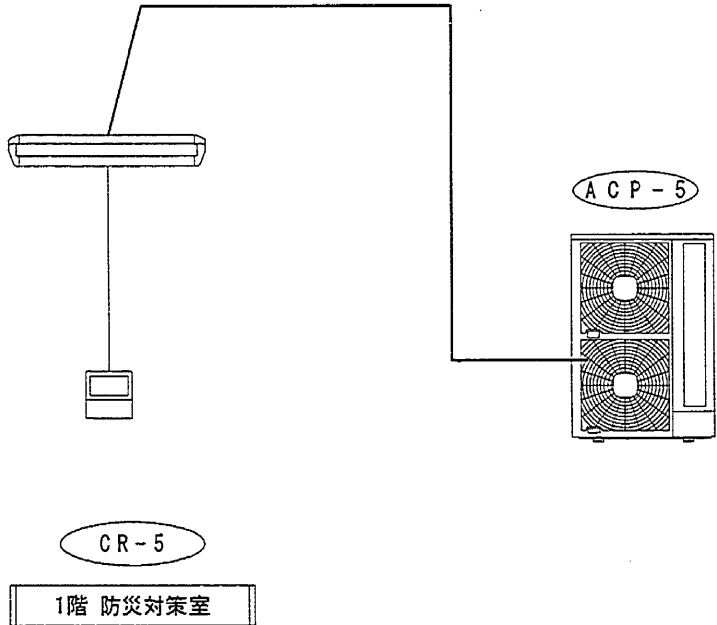
ACP-3	1	パッケージ セット型式	RCID - AP 160 HVM2 RAS - AP 160 HVM2 SUSワット M10×4-92kg
	1	屋外機	
CK-2-3-1	2	同時トリプル2方向型 屋内機	RCID - AP 56 K
	2	自動昇降ハル	P - NP 90 DWAU
CK-2-3-2	1	同時トリプル2方向型 屋内機	RCID - AP 56 K
	1	自動昇降ハル	P - NP 90 DWAU
-	1	分岐管	TG - NP 16 A
	3	リモコンスイッチ	PC - ARF

ACP-4	1	パッケージ セット型式	RPI - AP 140 HVM2 RAS - AP 140 HVM2 SUSワット M10×4-92kg
	1	屋外機	
CIS-4	1	天井埋込型・高静圧 屋内機	RPI - AP 140 K
	1	ドレンツア付	DUPI - 162
	1	リモコンスイッチ	PC - ARF

ACP-5	1	パッケージ セット型式	RPC - AP 140 HVM2 RAS - AP 140 HVM2 SUSワット M10×4-92kg
	1	屋外機	
CR-5	1	防護ネット	PN - 160A
	1	天吊型 屋内機	RPC - AP 140 K1
-	1	ドレンツア付	DUPC - 160K
	1	リモコンスイッチ	PC - ARF

ACP-6	1	空冷ヒートポンプシステム	RAS - SV 22 Y
	1	屋外機	SUSワット M10×4-26kg
	1	屋内機	RAC - SV 22 Y

保健センター



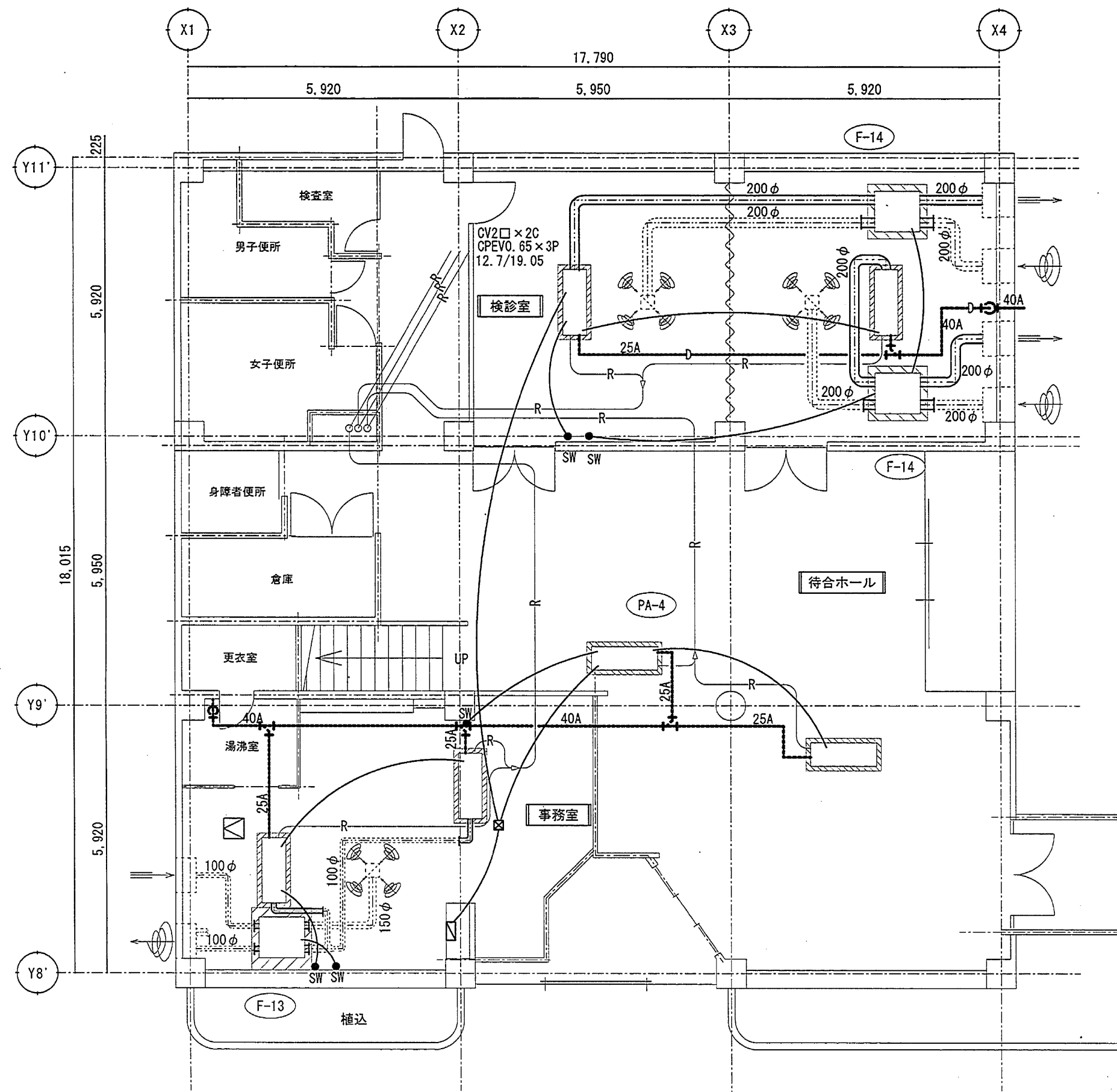
体育館

307-00146

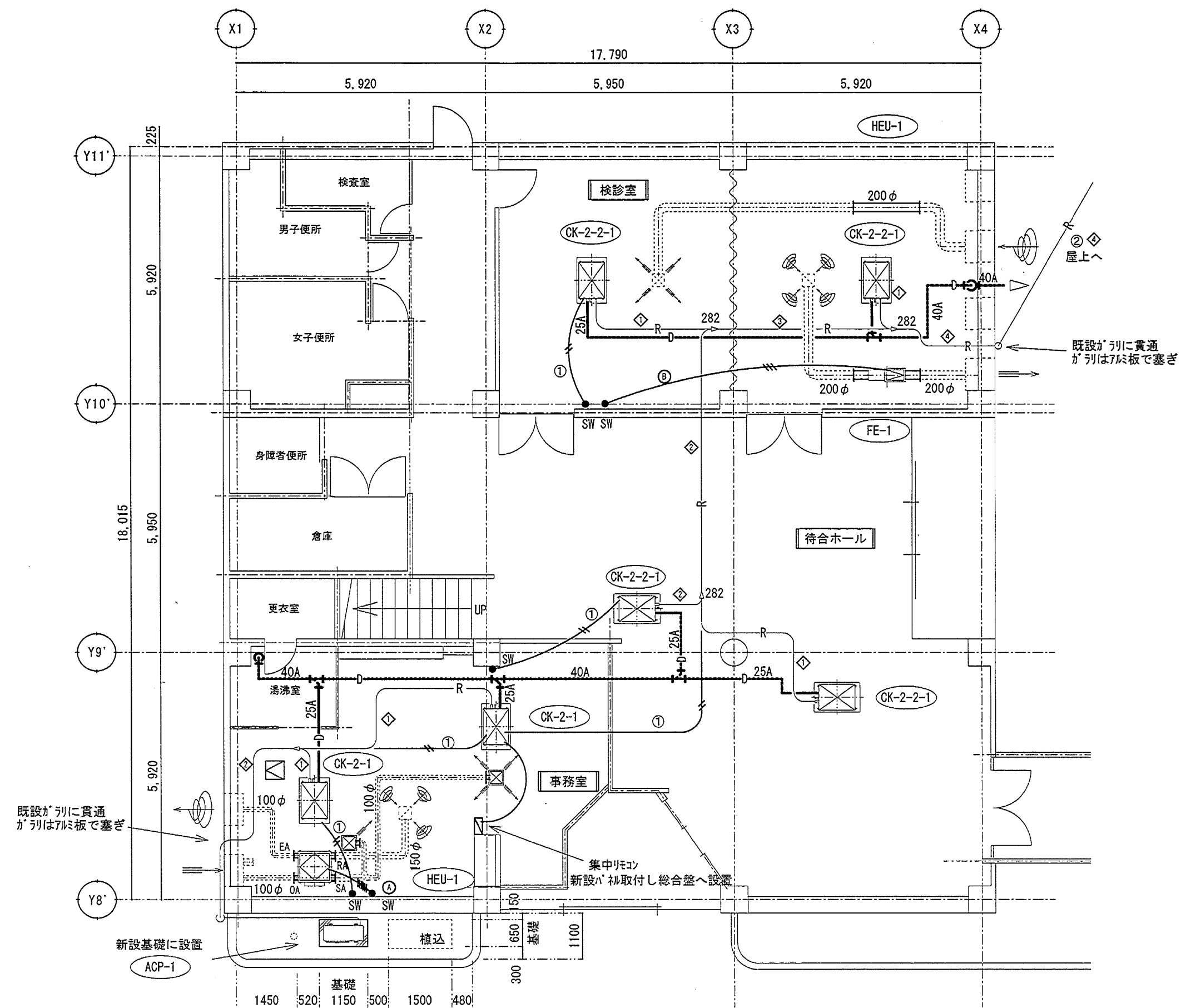
防災センター

静岡日立冷熱株式会社

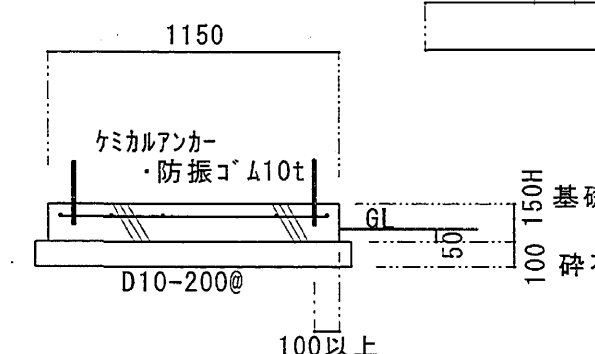
承認	検図	設計	製図	名称	平成21年度 保健 第1号 長田複合施設 空調改修工事	設計番号: 全案
				配線 系統図	縮尺	図面番号
					-	AC-E-3-11



保健センター 1階 既設 平面図 1/100



保健センター 1階 改修 平面図 1/100



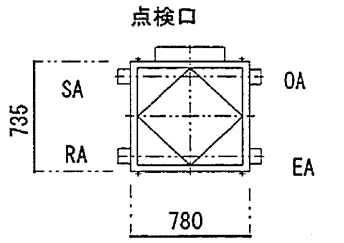
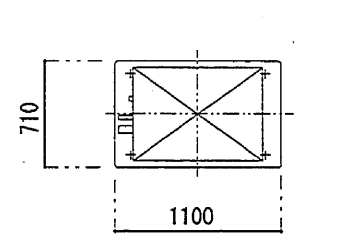
ACP-1 基礎 立面図 1/30

- 撤去内容
- ・天井内の冷媒管及制御配線は原則として全て撤去
 - ・既存機器は撤去処分
 - ・実線部分のダクトは撤去
 - ・ドレンは既設を使用、屋内機の接続部で取外
 - ・斜線部分は軽量、天井ボードの撤去、ダクト接続後に復旧
 - ・空調機廻りは新設寸法に合せ 軽量、天井ボードを撤去
 - ・新設空調機を吊込後に軽量、天井ボード復旧

- 新設内容
- ・冷媒管・制御配線 新設
 - ・実線ダクトは新設
 - ・SWは既設BOXを再利用
 - ・場合により照明器具の一時取り外し

記号	液管サイズ	ガス管サイズ	記号	液管サイズ	ガス管サイズ
①	φ 6.35	φ 12.7	②	φ 12.7	φ 28.6
③	φ 9.53	φ 15.88	④	φ 12.7	φ 25.4
⑤	φ 9.53	φ 19.05	⑥	φ 15.88	φ 28.6
⑦	φ 9.53	φ 22.2	⑧	φ 6.35	φ 9.53

記号	配線種類	配線種類	備考
①	制御配線 (リモコン)	EM-MEES 0.75"-2C	壁内等は 既設部分に 配線
②	制御配線	EM-OEE 2.0"-2C	冷媒管 共巻
③	渡り線	EM-EEF 2.0mm-3C	冷媒管 共巻
④	制御配線 (全熱交換器)	EM-OEE 2.0"-6C	壁内等は 既設部分に 配線
⑤	制御配線 (換気扇)	EM-EEF 1.6mm-3C	壁内等は 既設部分に 配線



ACP-1	1	パナソニック 室外機	RCID - AP 112 HVM3
	2	同時2方向型 屋内機	RCID - AP 56 K
CK-2-1	1	自動昇降ハネ	P - NP 90 DWAU
	2	分岐管	TW - NP 16 A
	3	リモコンスイッチ	PC - ARF

ACP-2	1	パナソニック 室外機	RAS - NP 690 FS3
	2	高周波対策フィルタ	SUSワット M12×8-675kg
	3	高周波対策フィルタ	AF - 50 SA
	4	高周波対策フィルタ	MFA
CK-2-2-1	10	天カセ2方向 屋内機	RCID - AP 63 K
	11	自動昇降ハネ	P - NP 90 DWAU
CK-2-2-2	10	天カセ2方向 屋内機	RCID - AP 80 K
	11	自動昇降ハネ	P - NP 90 DWAU
	2	分岐管	NW - NP 692 A
	3	分岐管	NW - NP 452 A
	6	分岐管	NW - NP 282 A
	6	リモコンスイッチ	PC - ARF

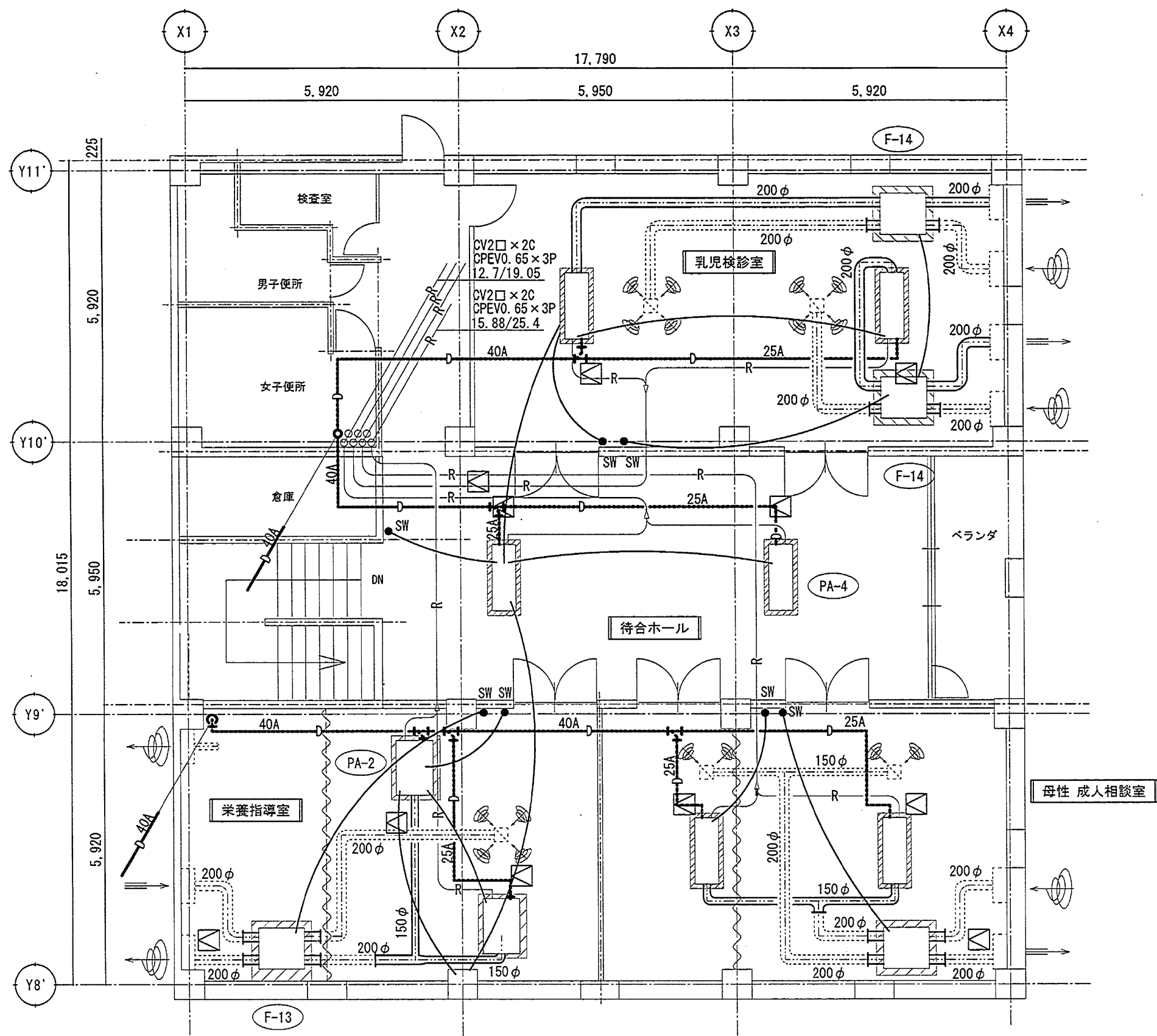
HEU-1	1	全熱交換器 埋込	LGH - 25 RS5
	1	リモコンスイッチ	PZ - 20 SLB
	1	給気口 (消音型)	PZ - 10 FGP

FE-1	3	中間ダクトファン 消音	V - 25 ZMS5
	3	リモコンスイッチ	P - 04 SWR

1	集中リモコン	PSC - 5S
---	--------	----------

静岡日立冷熱株式会社

承認	校閲	設計	製図	名称	平成21年度 保健 第1号	設計番号: 全案
					長田複合施設 空調改修工事	
					保健センター 1階 既存・改修 平面図	図面番号
					縮尺 1/50	AC-E-4-11



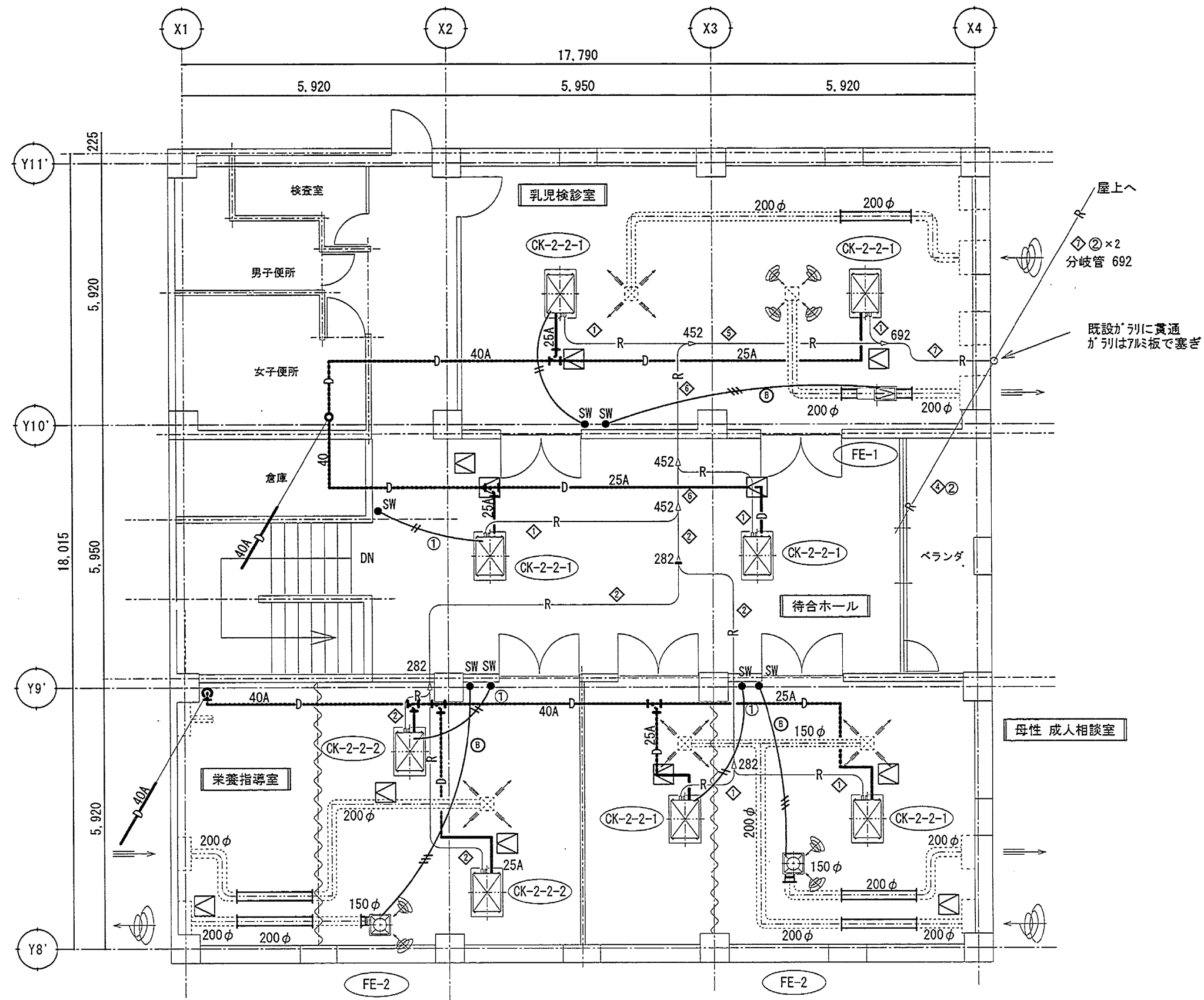
保健センター 2階 既設 平面図 1/100

撤去内容

- ・天井内の冷媒管及制御配線は原則として全て撤去
- ・既存機器は撤去処分
- ・実線部分のダクトは撤去
- ・ドレンは既設を使用、屋内機の接続部で取外
- ・斜線部分は軽量、天井ボンドの撤去、ダクト接続後に復旧
- ・空調機廻りは新設寸法に合せ 軽量、天井ボンドを撤去
- ・新設空調機を吊込後に軽量、天井ボンド復旧

冷媒管サイズ					
記号	液管サイズ	ガス管サイズ	記号	液管サイズ	ガス管サイズ
①	φ 6.35	φ 12.7	②	φ 12.7	φ 28.6
②	φ 9.53	φ 15.88	③	φ 12.7	φ 25.4
③	φ 9.53	φ 19.05	④	φ 15.88	φ 28.6
④	φ 9.53	φ 22.2	⑤	φ 6.35	φ 9.53

配線種類			
記号	配線名	配線種類	備考
①	制御配線(リモコン)	EM-MEES 0.75 ² -2C	壁内等は 既設部分に 配線
②	制御配線	EM-CEE 2.0 ² -2C	冷媒管 共巻
③	渡り線	EM-EEF 2.0mm-3C	冷媒管 共巻
④	制御配線(全熱交換器)	EM-CEE 2.0 ² -6C	壁内等は 既設部分に 配線
⑤	制御配線(換気扇)	EM-EEF 1.6mm-3C	壁内等は 既設部分に 配線



保健センター 2階 改修 平面図 1/100

新設内容

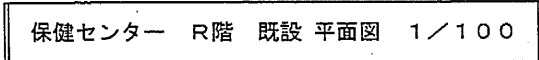
- ・冷媒管・制御配線 新設
- ・実線ダクトは新設。
- ・SWは既設BOXを再利用
- ・場合により照明器具の一時取り外し

ACP-2	1	パナソニック屋外機	RAS - NP 690 FS3
	1	高周波対策フィルタ	SUSワット M12×8-675kg
CK-2-2-1	1	高周波対策フィルタ	AF - 50 SA
	10	天板2方向 屋内機	RCID - AP 63 K
CK-2-2-2	10	自動昇降機	P - NP 90 DWAU
	2	天板2方向 屋内機	RCID - AP 80 K
-	2	自動昇降機	P - NP 90 DWAU
	2	分岐管	NW - NP 692 A
-	3	分岐管	NW - NP 452 A
	6	分岐管	NW - NP 282 A
-	6	リモコンスイッチ	PG - ARF
	1	集中リモコン	PSC - 5 S

FE-1	3	中間ダクトファン 消音	V - 25 ZMS5
	3	リモコンスイッチ	P - 04 SWR
FE-2	2	天井扇 インチリ格子	VD - 23 ZXP8-C
	2	リモコンスイッチ	P - 04 SW

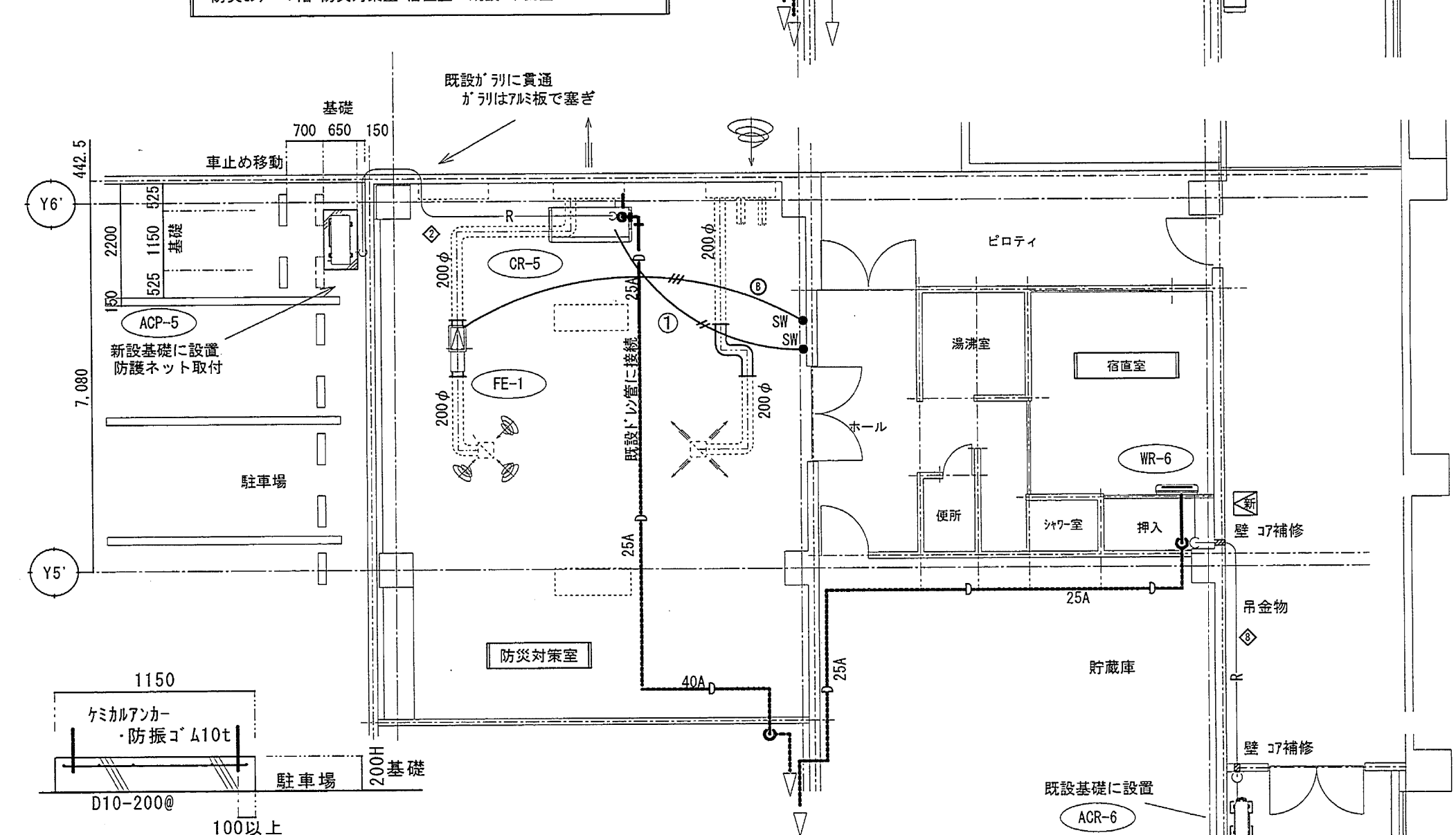
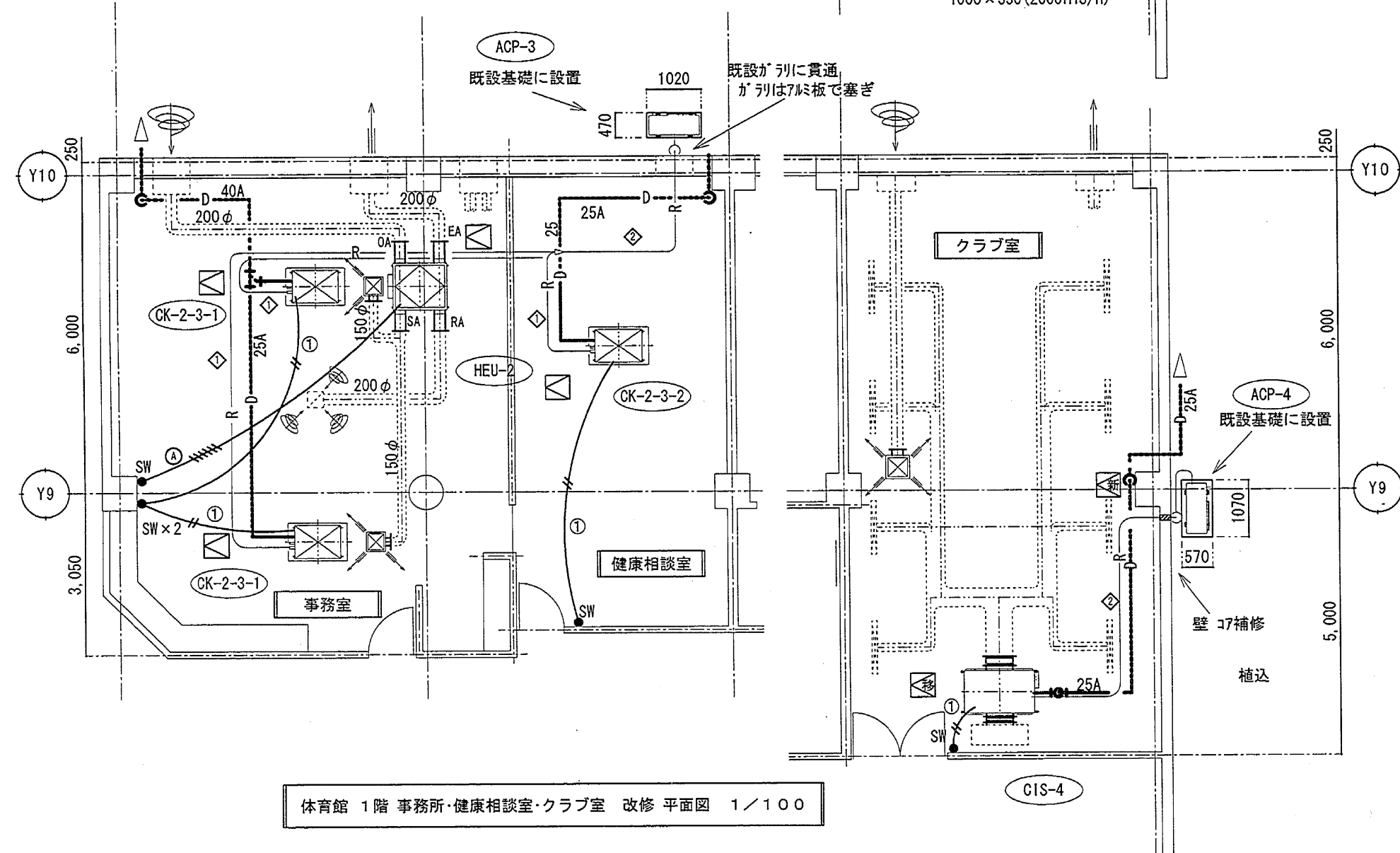
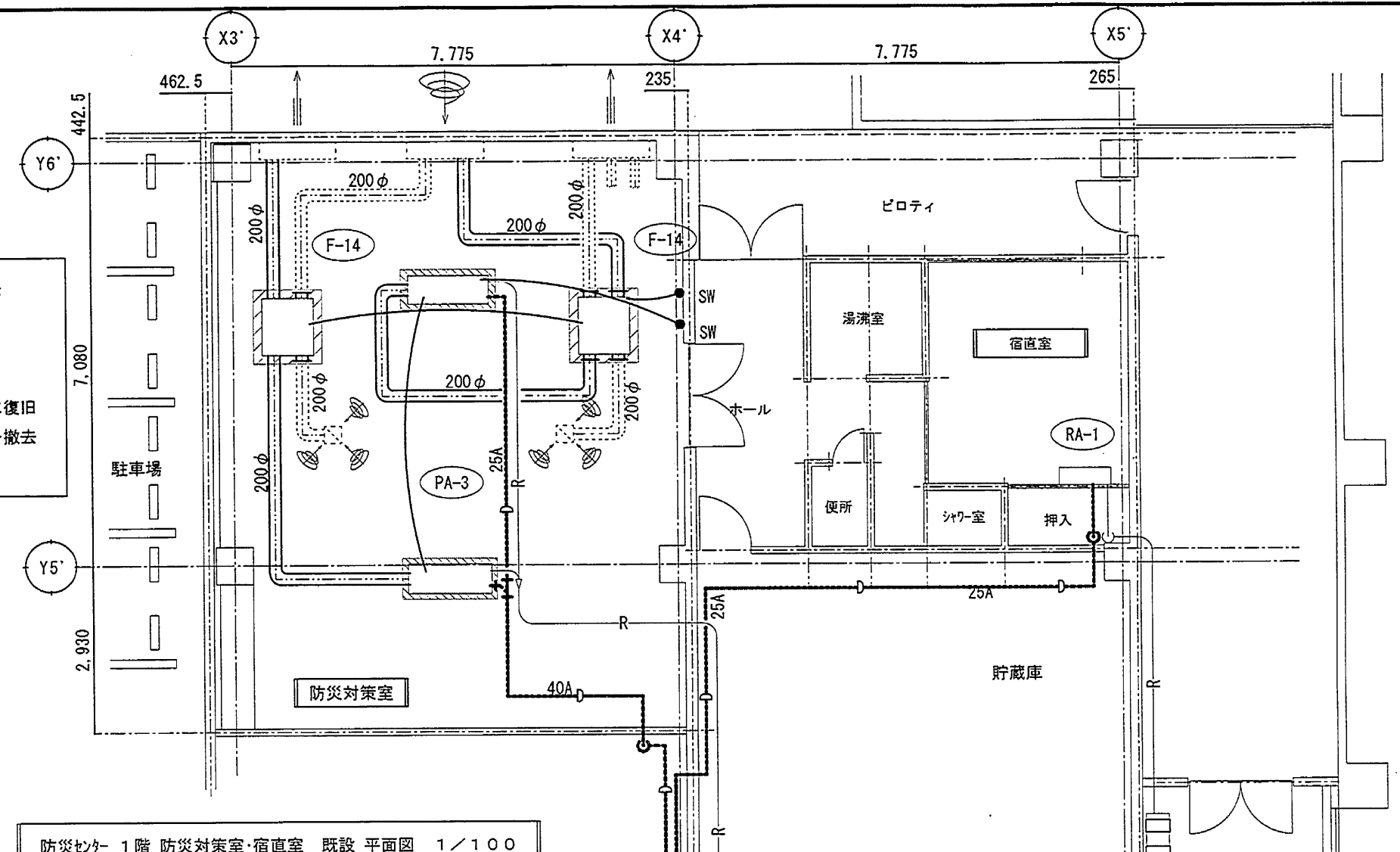
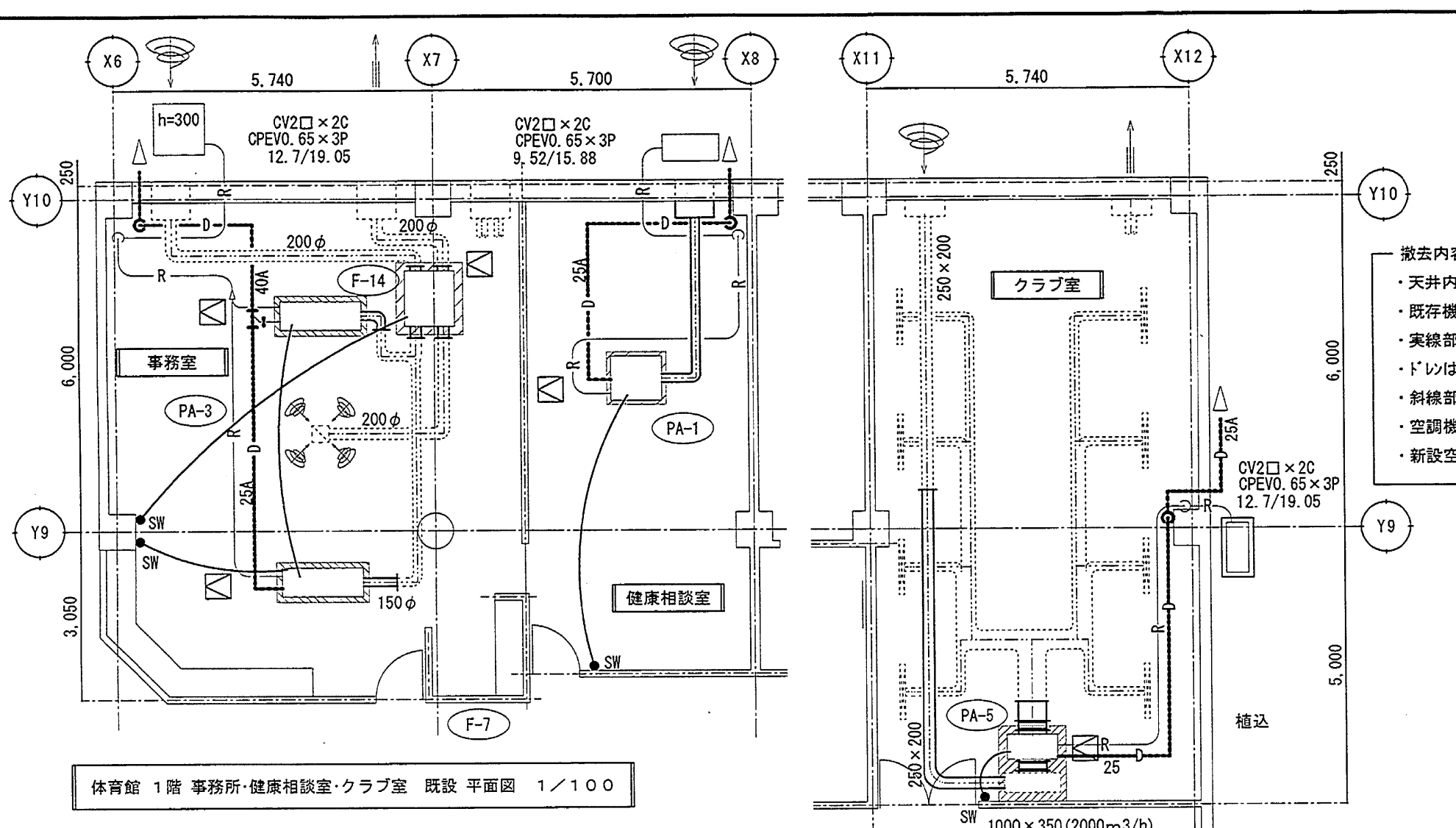
静岡日立冷熱株式会社

承認	検閲	設計	製図	名称	平成21年度 保健 第1号 長田複合施設 空調改修工事	設計番号 全案
					保健センター 2階 既存・改修 平面図	図面番号 AC-E-5-11



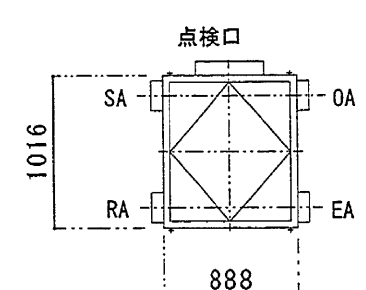
保健センター R階 改修 平面図 1/100

承認	校図	設計	製図	名称	平成21年度 保健 第1号 長田複合施設 空調改修工事	設計番号: 全案
					保健センター 屋上 既存・改修 平面図 縮尺 1/100	図面番号 AC-E-6-11



冷媒管サイズ

記号	液管サイズ	ガス管サイズ	記号	液管サイズ	ガス管サイズ
①	φ 6.35	φ 12.7	⑤	φ 12.7	φ 28.6
②	φ 9.53	φ 15.88	⑥	φ 12.7	φ 25.4
③	φ 9.53	φ 19.05	⑦	φ 15.88	φ 28.6
④	φ 9.53	φ 22.2	⑧	φ 6.35	φ 9.53



新設内容

- ・冷媒管・制御配線 新設
- ・実線ダクトは新設。
- ・SWは既設BOXを再利用
- ・場合により照明器具の一時取り外し

配線種類

記号	配線名	配線種類	備考
①	制御配線 (リモコン)	EM-MEES 0.75 ^φ -2C	壁内等は 既設部分に 配線
②	制御配線	EM-CEE 2.0 ^φ -2C	冷媒管 共巻
③	渡り線	EM-EEF 2.0mm-3C	冷媒管 共巻
④	制御配線 (全熱交換器)	EM-CEE 2.0 ^φ -6C	壁内等は 既設部分に 配線
⑤	制御配線 (換気扇)	EM-EEF 1.6mm-3C	壁内等は 既設部分に 配線

ACP-5 基礎 立面図 1/30

記号	機種名	型番	重量
ACP-3	1 屋外機	RCID - AP 160 HVM2	SUSワット M10×4-92kg
CK-2-3-1	2 同時トリプル 2方向型 屋内機	RCID - AP 56 K	
CK-2-3-2	2 自動昇降バネ 同時トリプル 2方向型 屋内機	P - NP 90 DWAU	
1	自動昇降バネ	P - NP 90 DWAU	
1	分岐管	TG - NP 16 A	
3	リモコンスイッチ	PC - ARF	

防災センター 1階 防災対策室・宿直室 改修 平面図 1/100

記号	機種名	型番	重量
ACP-4	1 屋外機	RAS - AP 140 HVM2	SUSワット M10×4-92kg
CIS-4	1 天井埋込型・高静圧 屋内機	RP1 - AP 140 K	
1	ドレンアップ 効	DUP1 - 162	
1	リモコンスイッチ	PC - ARF	

HEU-2	1 全熱交換器 埋込	LGH - 50 RS5
	2 給気口 (消音型)	PZ - 20 SLB
	2 給気口 (消音型)	PZ - 15 FGP
	1 給気口 (消音型)	PZ - 20 FGP
FE-1	3 中間ダクト付 消音	V - 25 ZMS5
	3 リモコンスイッチ	P - 04 SWR

特記仕様

1. 一般総則

1) 本工事の仕様は、特記事項の他はすべて下記による。

国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 「公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）（平成19年度版）」

公共建築設備標準図（電気設備工事編）（平成19年度版）

電気設備工事監理指針（平成19年度版）

電気設備基準・内線規定・建築基準法・消防法・その他官公庁の基準・法規に基づき施工する。

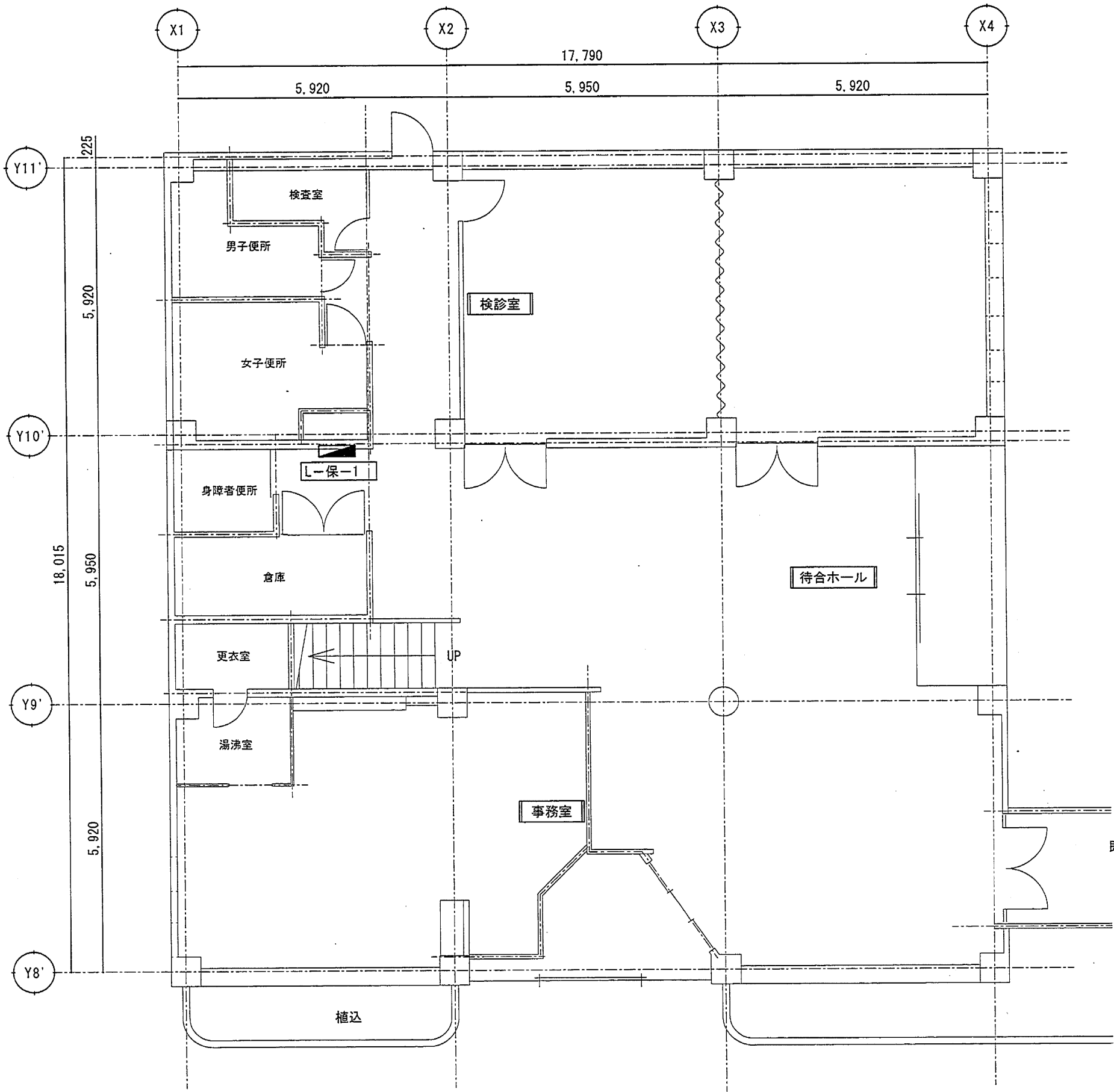
2. その他

1) 施工前に既存の設備を十分調査し、不明な点は監督員と打合せすること。

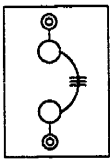
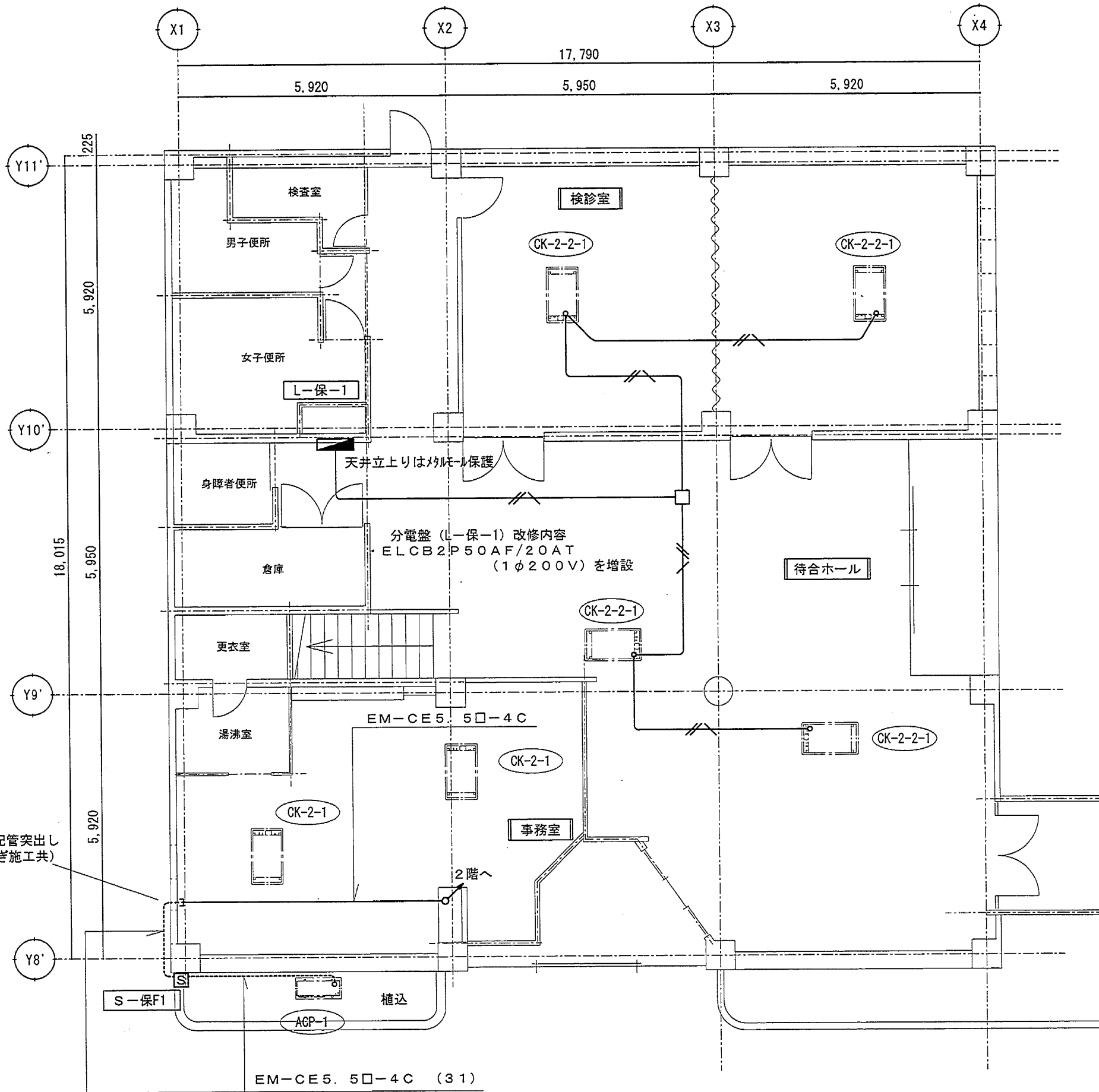
電気設備改修概要

- 1 空調機器の更新に伴う電気工事
 - 1) 撤去室外機送り動力配線の撤去
 - 2) 更新室外機送り動力配線の新・増設
 - 3) 更新室内機送り電灯配線（1φ200V）の新設

（注記）図中特記なくとも不要、解体・撤去に伴い支障ある配線は全て撤去すること。
配線ルート等については、監督員と協議のうえ決定することとする。



保健センター 1階 既設 平面図 1/100



MCCB3P50AF/30AT

EM-EEF2. 0-3C

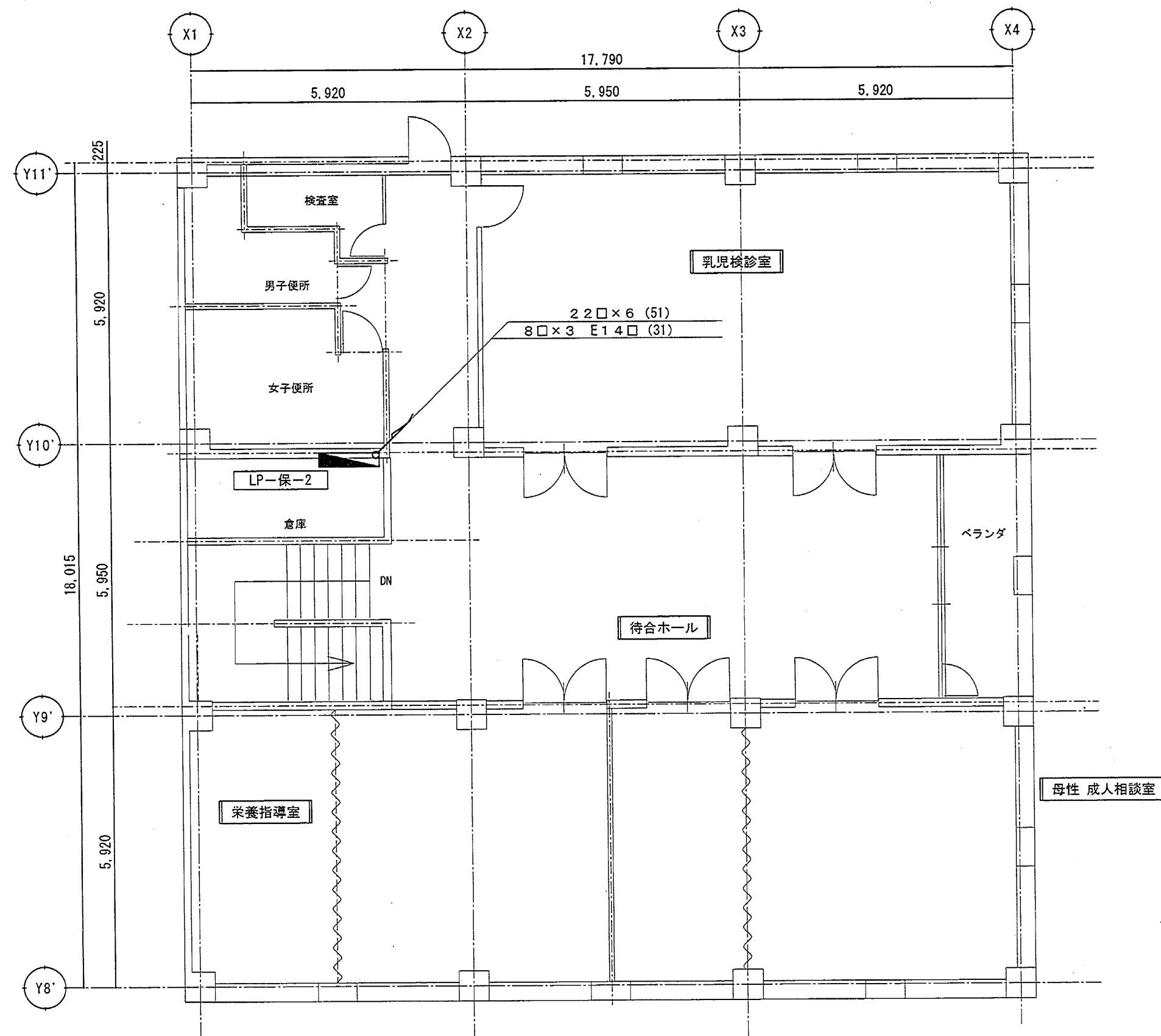
S-保F1 屋外 SUS (WP)

保健センター 1階 改修 平面図 1/100

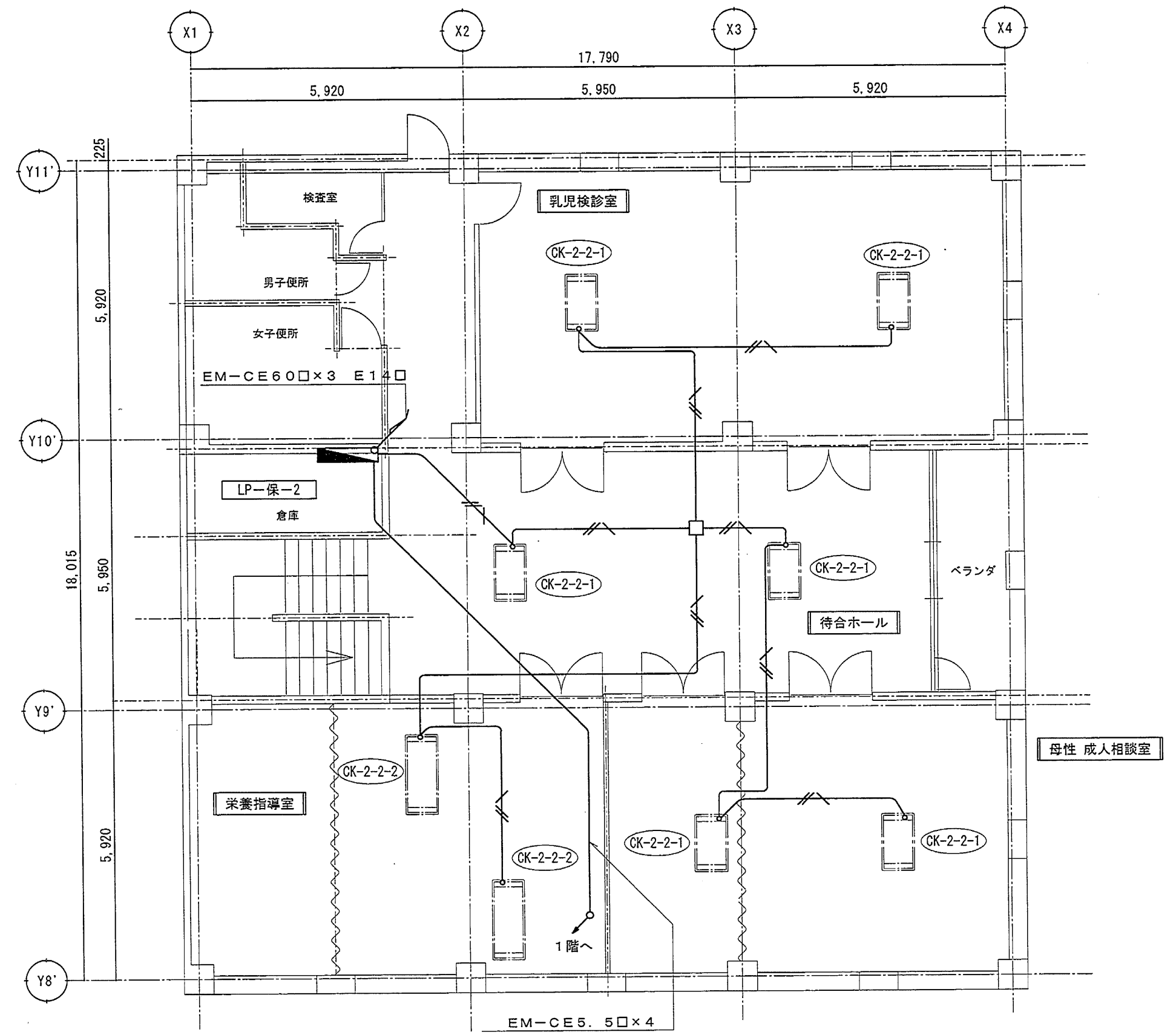
307-00151

静岡日立冷熱株式会社

承認	検図	設計	製図	名称	平成21年度 保健 第1号 長田複合施設 空調改修工事	設計番号・全案
				保健センター 1階 電気平面図（改修前・後）	縮尺 1/100	図面番号 AC-E-8-11



保健センター 2階 既設 平面図 1/100



分電盤 (LP-保-2) 改修内容

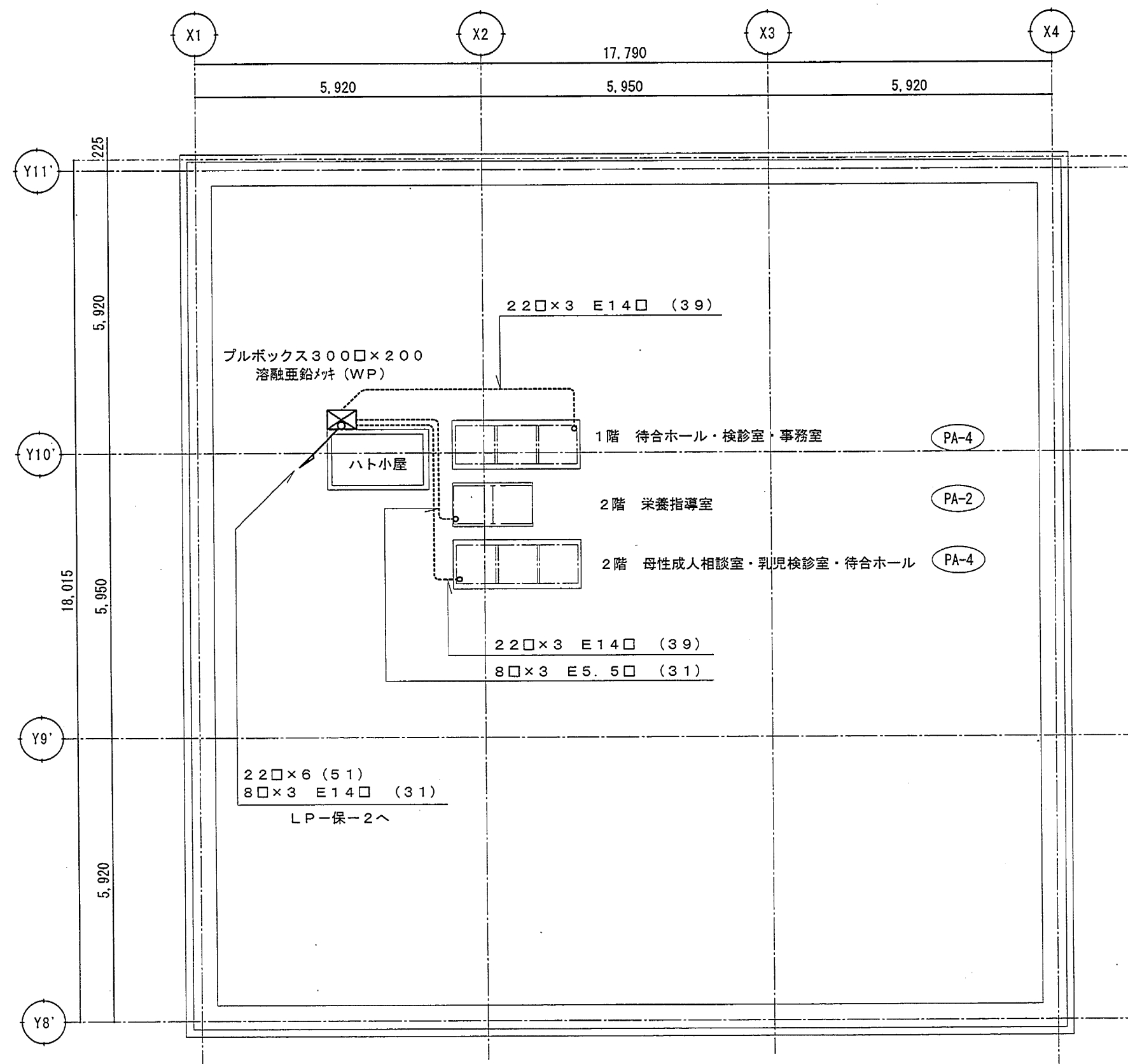
- ・既設空調室外機PA-4用動力
MCCB3P100AF/100ATを
新設空調室外機ACP-2用動力
ELCB3P125AF/125ATに
取替え
- ・既設空調室外機PA-4用動力
MCCB3P100AF/100ATを
新設空調室外機ACP-1用動力
ELCB3P50AF/30ATに
取替え
- ・ELCB2P50AF/20AT
(1φ200V)を増設

保健センター 2階 改修 平面図 1/100

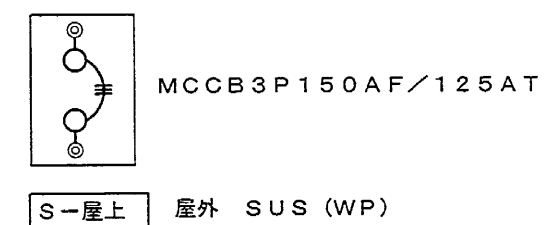
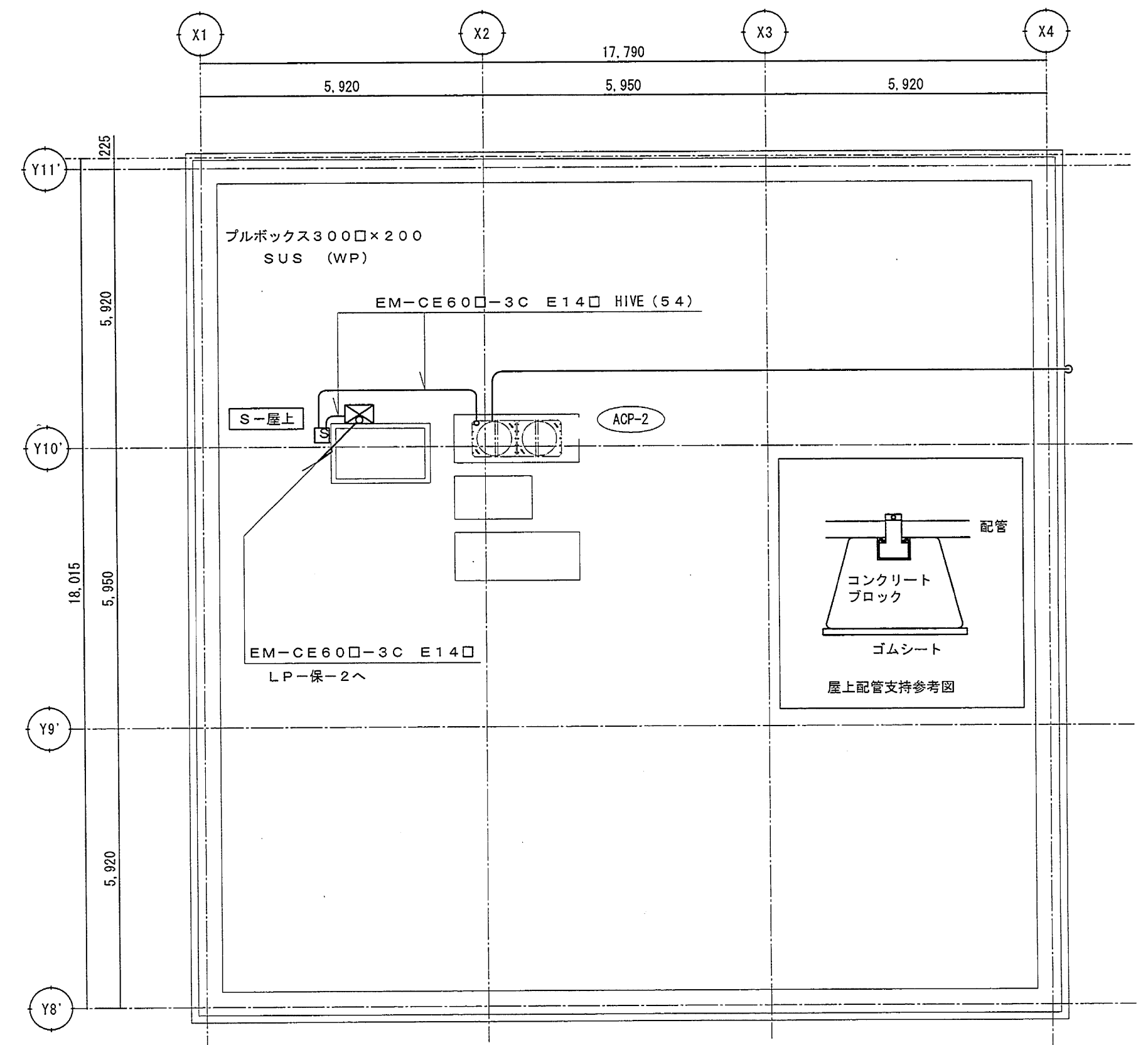
307-00152

静岡日立冷熱株式会社

承認	検図	設計	製図	名称	平成21年度 保健 第1号 長田複合施設 空調改修工事	設計番号 全案
				保健センター 2階 電気平面図 (改修前・後)	縮尺 1/100	図面番号 AC-E-9-11



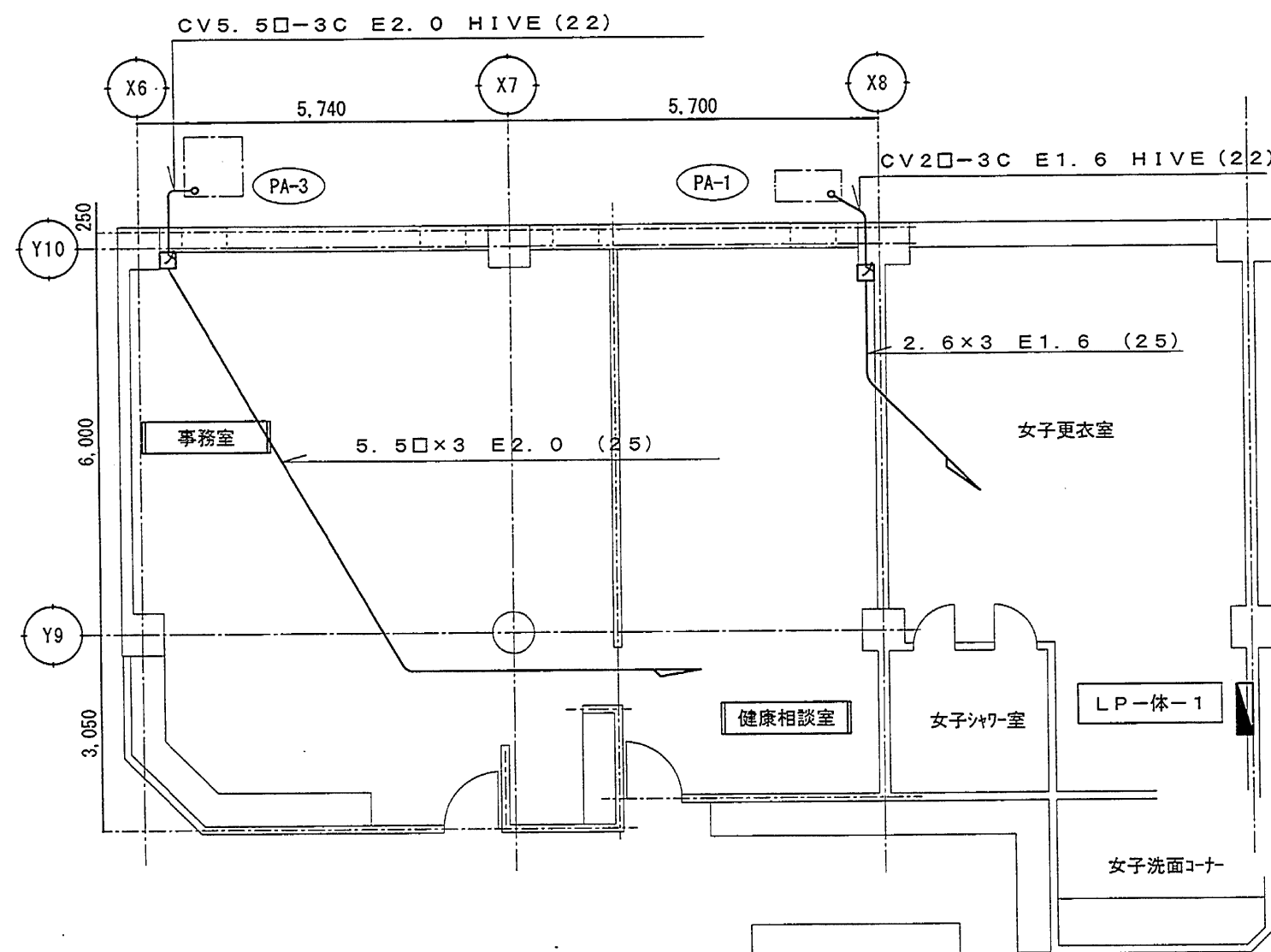
保健センター R階 既設 平面図 1/100



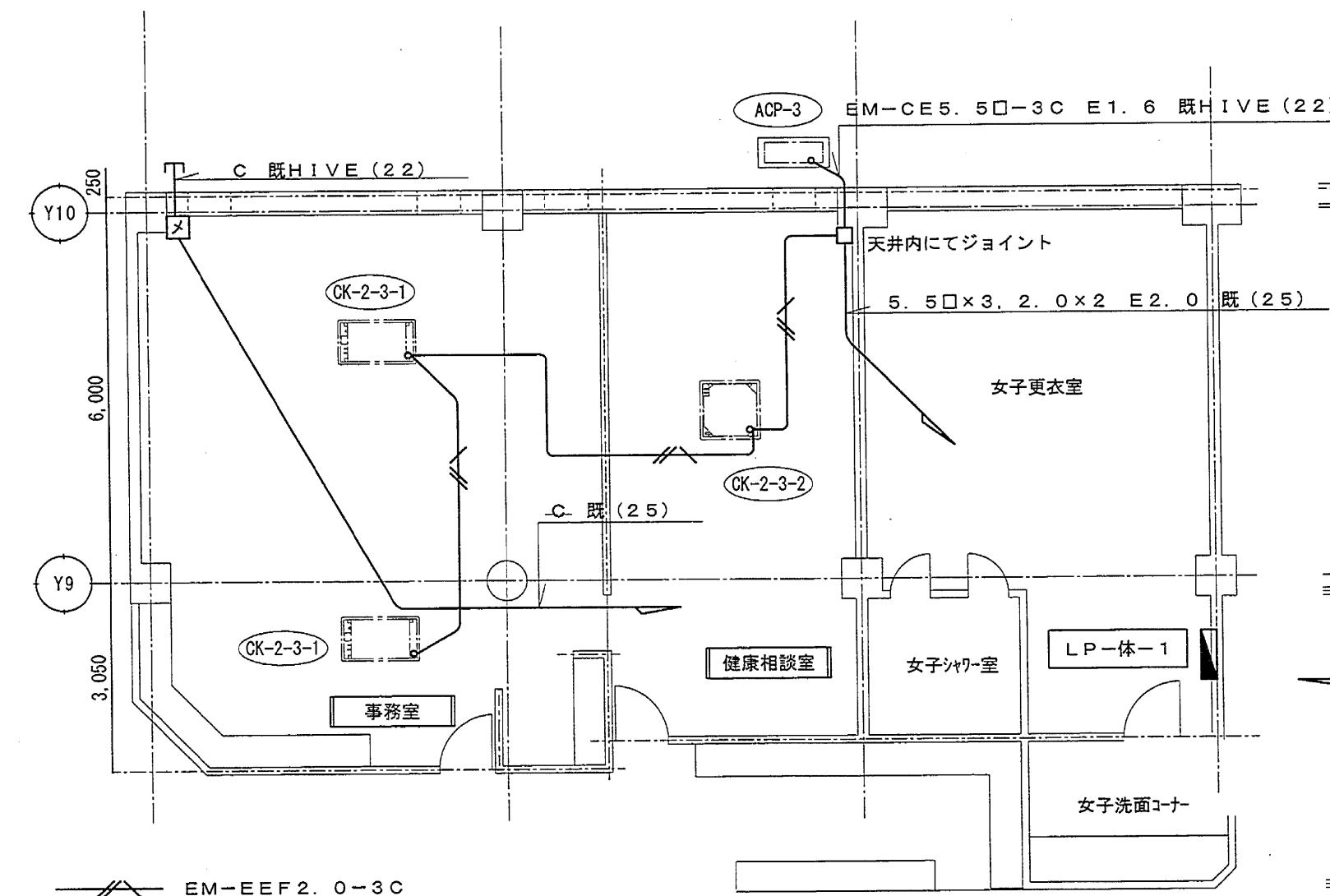
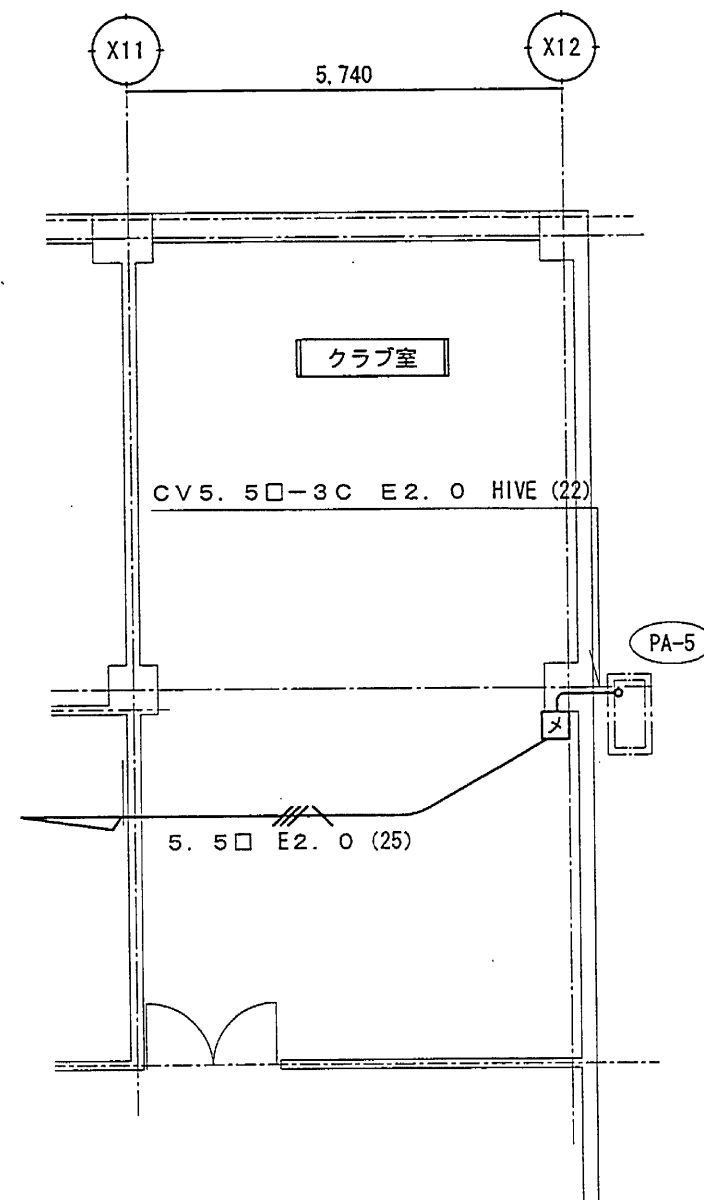
保健センター R階 改修 平面図 1/100

307-00153

静岡日立冷熱株式会社	承認	検図	設計	製図	名称	平成21年度 保健 第1号 長田複合施設 空調改修工事	設計番号: 全案
					保健センター R階 電気平面図 (改修前・後)	縮尺 1/100	図面番号 AC-E-10-11

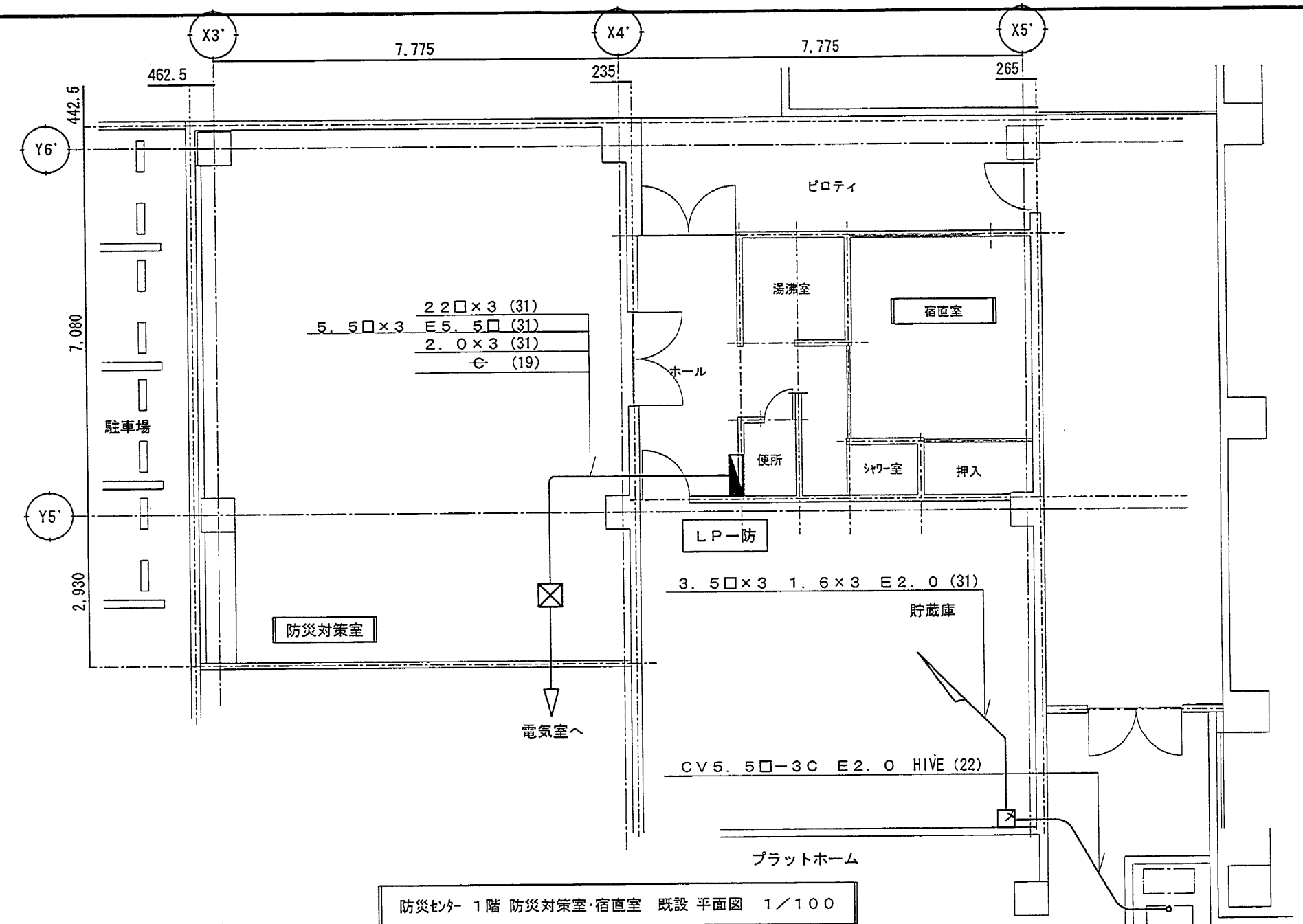


体育館 1階 事務所・健康相談室・クラブ室 既設 平面図 1/100

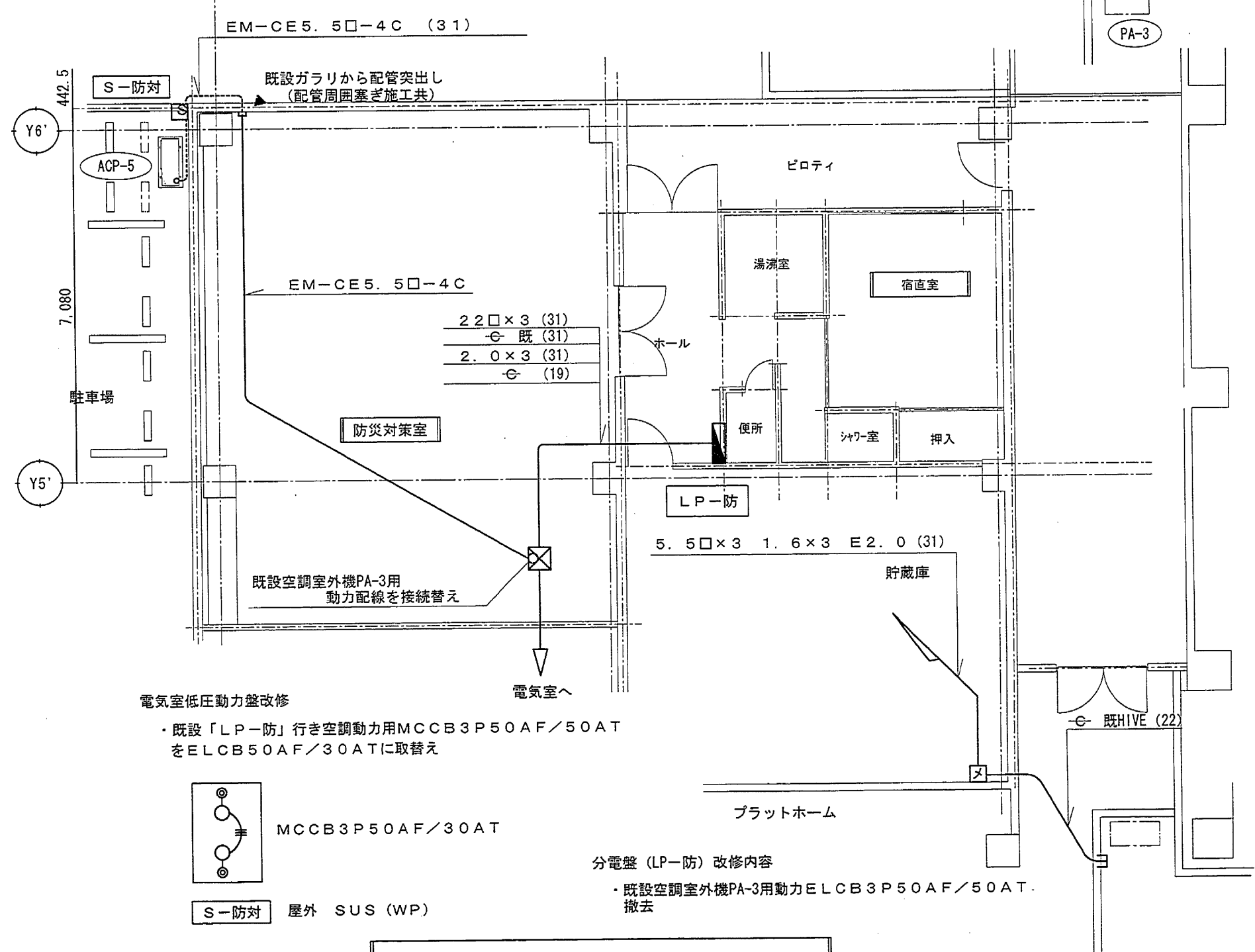


分電盤 (LP-体-1) 改修内容
 ・既設空調室外機PA-5用動力MCCB3P50AF/20AT
 をELCB3P50AF/30ATに取替え
 ・ELCB2P50AF/20AT (1φ200V) を増設

体育館 1階 事務所・健康相談室・クラブ室 改修 平面図 1/100



防災センター 1階 防災対策室・宿直室 既設 平面図 1/100



電気室低圧動力盤改修
 ・既設「LP-防」行き空調動力用MCCB3P50AF/50AT
 をELCB50AF/30ATに取替え

MCCB3P50AF/30AT
 S-防対 屋外 SUS (WP)

分電盤 (LP-防) 改修内容
 ・既設空調室外機PA-3用動力ELCB3P50AF/50AT
 撤去

防災センター 1階 防災対策室・宿直室 改修 平面図 1/100

307-00154

静岡日立冷熱株式会社

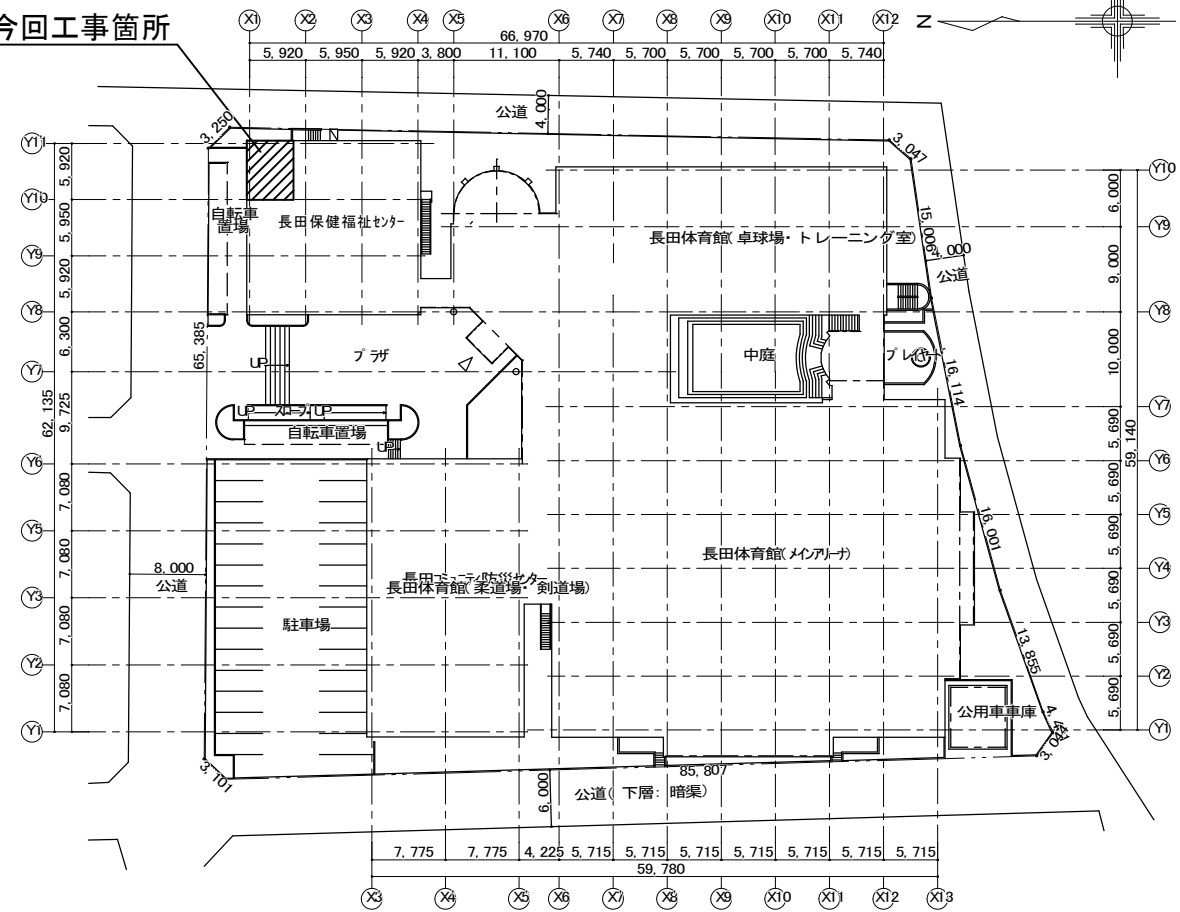
承認	検図	設計	製図	名称	平成21年度 保健 第1号 長田複合施設 空調改修工事	設計番号 全案
					体育館 1階/防災センター 1階 電気平面図 (改修前・後)	図面番号 AC-E-11-11

R4 衛生改修工事



案内図 non scale

今回工事箇所



配置図 1/5000

決裁済

1. 工事概要

外壁改修工事（別途建築工事） 改修面積：581㎡

- ・水洗い
- ・タイルひび割れ、欠損部：タイル部分張替え工法
- ・タイル浮き部：注入口付アンカーピンニング全面エポキシ樹脂注入工法
- ・タイル浮き部：注入口付アンカーピンニングエポキシ樹脂注入タイル固定工法
- ・シーリング：既存撤去後、変成シリコーン系シーリング（MS-2）打替

屋上防水改修工事（別途建築工事） 改修面積：366㎡

- ・屋上（平場）：水洗い・下地調整の上、ウレタンゴム系塗膜防水絶縁工法（X-1）
- ・屋上（立上り）：水洗い・既存シーリング撤去・下地調整の上、ウレタンゴム系塗膜防水密着工法（X-2）
- ・底：水洗い・下地調整の上、耐候性塗料塗り

便所改修工事（別途建築工事・本工事） 改修面積：32.1㎡

- ・床：既存仕上の上、置床下地防汚性ビニル床シート張（別途建築工事）
- ・天井：既存仕上撤去の上、化粧PB張（別途建築工事）
- ・上記に伴う電気工事一式（別途建築工事）
- ・衛生器具（和便器、幼児用便器、水栓）更新、換気機器更新、上記に伴う衛生工事一式（本工事）
- ・アスファルト防水材のテスト含有分析調査（定性分析）の実施（本工事）

ブラインド改修工事（別途建築工事） 改修個数：67台

2. 概略工程（参考）

	9月	10月	11月	12月	1月	2月
外壁改修(別途建築工事)	○					○
屋上防水改修(別途建築工事)	○					○
便所改修(別途建築工事・本工事)			○	○検査期間		
ブラインド改修(別途建築工事)					○	○

※令和4年12月までの1ヶ月間で便所改修工事を完了し、令和5年1月より引き渡しとすること。

3. 注意事項

- 1）工事の目的物及び工事用材料について、火災保険・工事保険・自動車保険・組立保険・賠償責任保険及び法定外の労災保険等に付すること。
- 2）工事の着手、施工、完成にあたり、関係官公署等への必要な届出の作成及び手続き等を遅延なく行うこと。
- 3）本工事は、複合施設敷地内の工事であり、施設利用者及び職員が通常の通り使用している状態で工事を行うため、安全・騒音等には十分配慮し作業を進めること。
- 4）敷地内への資材搬入及び重機の乗り入れの際は適切な養生を施すこと。また、搬出入の際は安全確保を最優先すること。
- 5）公共設備（電力、電話、上下水道等）に係る事項については、監督員と協議の上、関係機関と調整を行うこと。
- 6）工事用水・電力に関する構内既存施設の利用については、施設管理者との協議による。
- 7）工事における使用材料の種類及び使用量は監督員の承諾を得ること。
- 8）本工事は、受注者による営繕工事の実施状況を費用の面から把握し、発注者における工事費積算に適切に反映することを目的とした共通費実態調査の対象工事である。なお、調査票は、監督職員から配布するものとする。
- 9）「南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法」に基づく「南海トラフ地震臨時情報」のうち、巨大地震警戒及び巨大地震注意が発せられた場合、工事受注者は人身の保護及び安全な避難に必要な補強、落下防止等の保全措置を講ずるものとし、工事を中止する。また、この事実が発生した場合は、静岡市建設工事請負契約約款第27条（臨機の措置）によって処理されたものとする。

既設器具表

器 具 名	仕 様	合 計	1 階		2 階		備 考
			男 子 便 所	女 子 便 所	男 子 便 所	女 子 便 所	
和 風 便 器	タンク式	10	1	4	1	4	撤去
幼 児 用 便 器	タンク式	2		1		1	撤去（別途建築工事）
紙 巻 器		12	1	5	1	5	撤去
小 便 器	自動FV式・床置床排水	4	2		2		取外し・再取付
洗 面 器		6	1	2	1	2	残置、水栓撤去
掃 除 流 し	バック付掃除流し、横水栓	2	1		1		残置
化 粧 鏡		6	1	2	1	2	残置

新設器具表

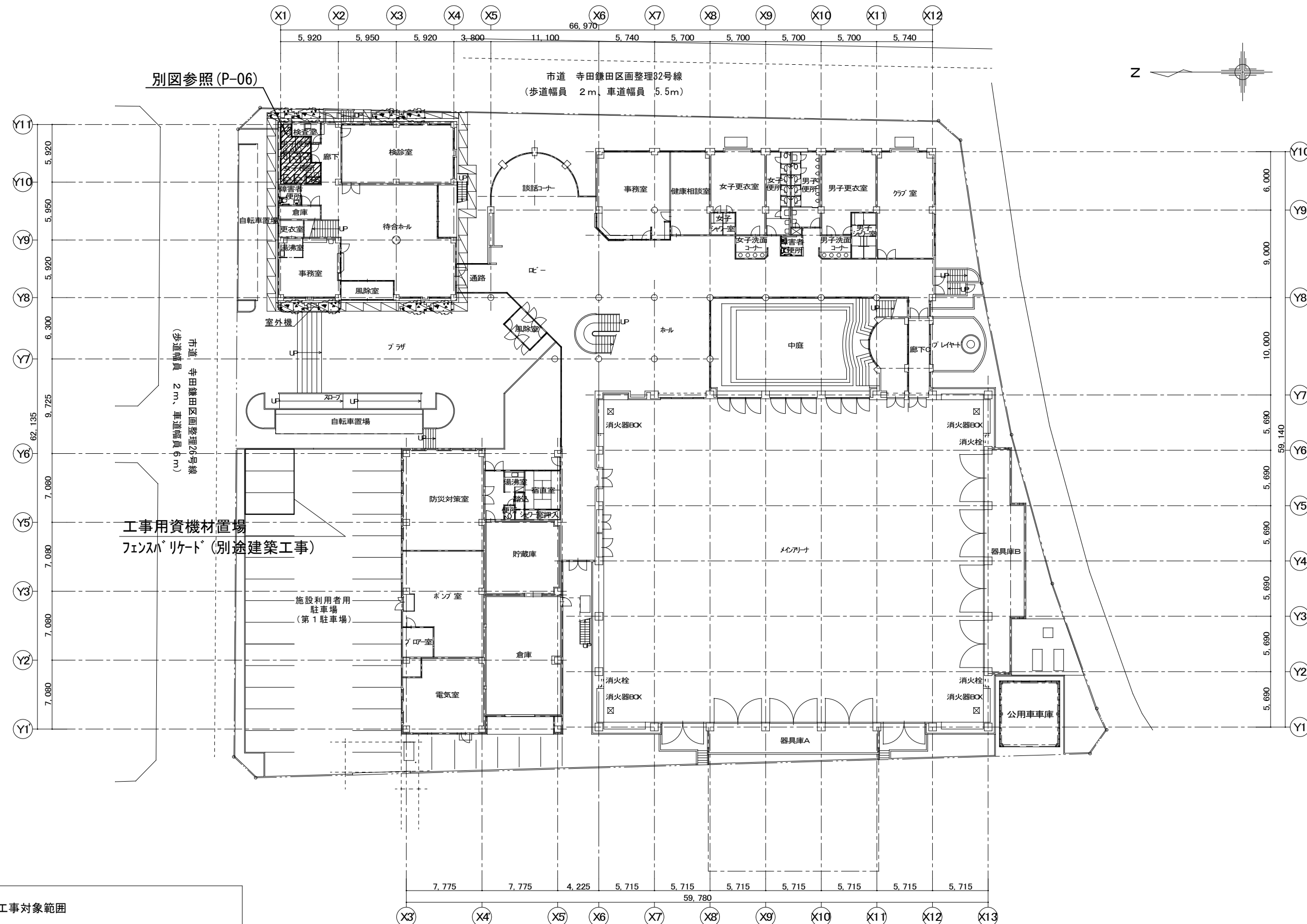
器 具 名	仕 様	参考品番（A社）	参考品番（B社）	合 計	1 階		2 階	
					男 子 便 所	女 子 便 所	男 子 便 所	女 子 便 所
洋風便器	洋風ﾀﾝｸ密結ﾀｲﾍﾞﾝｼﾞｬﾀｲﾍﾞﾝｼﾞ形便器 手洗無し防露付密結ﾛｰﾀﾝｸ 貯湯式温水洗浄便座(乾電池ﾚﾐｺﾝ式・ふた有) 紙巻器(ﾌｫﾝﾄﾞｶｯﾄ機能付)	CS70BM SH60BA TCF5534A YH51R	YBC-Z30H DT-Z350H CW-PA11F-NE CF-AA23D	4		2		2
洋風便器	洋風ﾀﾝｸ密結ﾀｲﾍﾞﾝｼﾞｬﾀｲﾍﾞﾝｼﾞ形便器 手洗無し防露付密結ﾛｰﾀﾝｸ(ｺｰﾅｰ設置ﾀｲﾌﾟ) 貯湯式温水洗浄便座(乾電池ﾚﾐｺﾝ式・ふた有) 紙巻器(ﾌｫﾝﾄﾞｶｯﾄ機能付)	CS510BM SS510BABFS TCF5534A YH51R	C-P13S DT-570XY38 CW-PA11F-NE CF-AA23D	2	1		1	
幼児用便器	床置床排水大便器(幼児用) 平付ﾀﾝｸ 幼児用普通便座 紙巻器(ﾌｫﾝﾄﾞｶｯﾄ機能付)	CS310B S300BK TC31R YH51R	C-P141S DT-520XEGH32 CF-7CK CF-AA23D	2		1		1
自動水栓(洗面器用)	台付自動水栓(100Vﾀｲﾌﾟ)	TENA40A	AW-300V1-AT	6	1	2	1	2
ベビーチェア	建築工事			(2)		(1)		(1)

※器具品番は主要品番を示す。器具廻りの付属品等は全て本工事に含む。
※器具取付補強材は本工事とし、堅固に取り付けること。
※器具には止水栓を付属すること。
※陶器は防汚、抗菌仕様とする。

凡例

記 号	名 称	施工場所	配管仕様	保温仕様
―― - ――― -----	既設給水管	天井内メイン管	水道用塩化ビニルライニング鋼管 SGP-VB	GW+ALGC
		天井内枝管	架橋ﾎﾟﾘｴﾚﾝ管	ﾎﾟﾘｴﾚﾝﾌｫｰﾑ10mm
		天井下露出管	架橋ﾎﾟﾘｴﾚﾝ管	樹脂化粧ｶﾊﾞｰ+ﾎﾟﾘｴﾚﾝﾌｫｰﾑ10mm
―― - ―――	新設給水管	天井内枝管	架橋ﾎﾟﾘｴﾚﾝ管	ﾎﾟﾘｴﾚﾝﾌｫｰﾑ10mm
		天井下露出管	架橋ﾎﾟﾘｴﾚﾝ管	樹脂化粧ｶﾊﾞｰ+ﾎﾟﾘｴﾚﾝﾌｫｰﾑ10mm
―― - ――― -----	既設污水管	屋内一般(天井内)・ﾋﾞｯﾄ	鑄鉄管 CIP	GW+綿布
		器具接続部	鉛管 LP	GW+綿布
―― - ―――	新設污水管	器具接続部	ﾘｼｬﾙﾄ硬質ﾎﾟﾘ塩化ﾋﾞﾆﾙ発泡三層管 RF-VP	GW+ALGC(屋内一般) ― (ﾋﾞｯﾄ)
―― - ――― -----	既設雑排水管	屋内一般(天井内)・ﾋﾞｯﾄ	水道用亜鉛めっき鋼管 SGPIW	GW+綿布
		器具接続部	水道用亜鉛めっき鋼管 SGPIW	GW+綿布
―― - ―――	新設雑排水管	器具接続部	ﾘｼｬﾙﾄ硬質ﾎﾟﾘ塩化ﾋﾞﾆﾙ発泡三層管 RF-VP	GW+ALGC(屋内一般) ― (ﾋﾞｯﾄ)

令和 4 年度	工 事 名	長田保健福祉センター外壁等改修衛生工事	図 面 名	工事概要、概略工程(参考)、注意事項 器具表（既設・新設）、凡例	縮尺 non scale	静岡市 都市局 建築部	決裁済	施設コードNo.	09 - 004
								図 番	P - 3 - 8

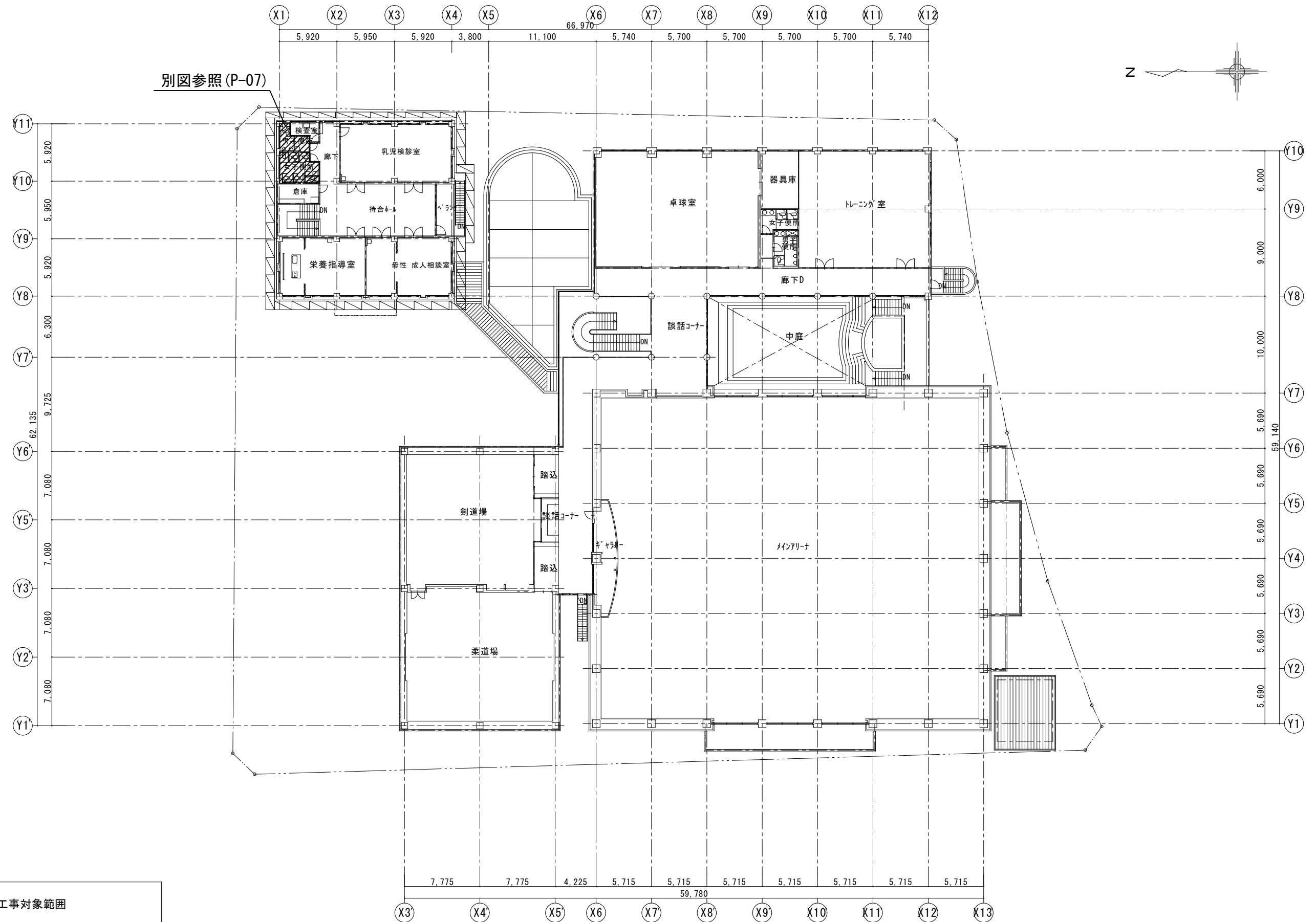


<凡例>

- : 本工事対象範囲
- : 外部足場 (別途建築工事)
- : 植栽撤去範囲 (ツツジ: H1.0) (別途建築工事)

1 階平面図 兼 仮設計画図 1/400

決裁済



- ・  : 本工事対象範囲
- ・  : 外部足場（別途建築工事）
- ・  : 植栽撤去範囲（別途建築工事）

4

年度

工事名

長田保健福祉センター外壁等改修衛生工事

図面名

2 階平面図兼仮設計画图

縮尺 1/400

静岡市 都市局 建築部

決裁済

施設コードNo.

09 - 004

図 番

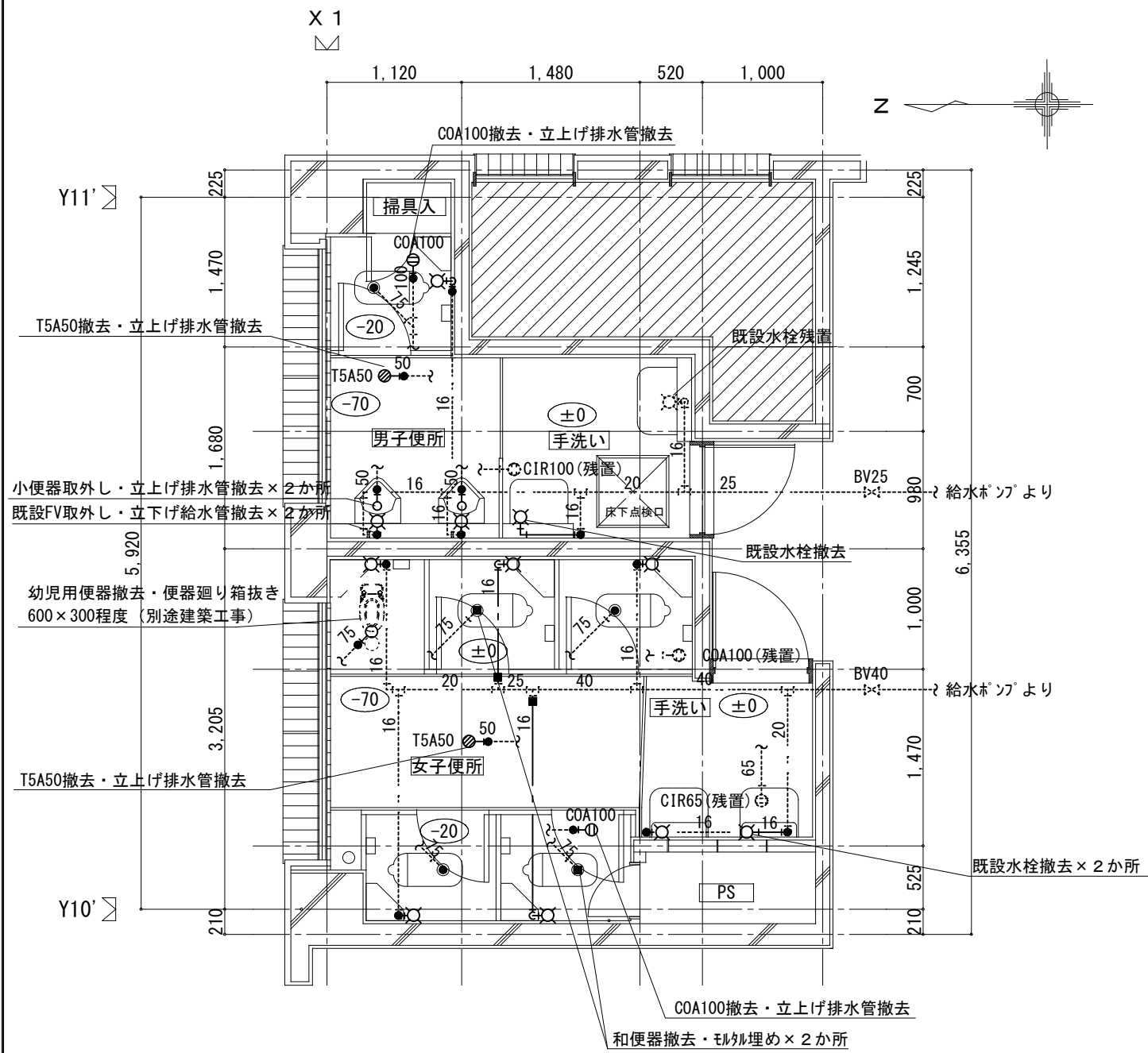
- 5 - 8

2階平面図 兼 仮設計画図 1/400

凡例

- 工事対象外範囲
- 既設配管（残置）
- 撤去配管
- 切断箇所
- プラグ止め

※給水管は天井内配管、天井下給水管は露出配管
※1階床下はビット構造
※和便器の撤去・和便器排水管の撤去はスラブ上での施工とすること
※7スfällt防水材について7スfällt含有分析調査（定性分析）を実施し、7スfälltを含有している場合は必要な措置を講じ作業及び処分を行うこと。

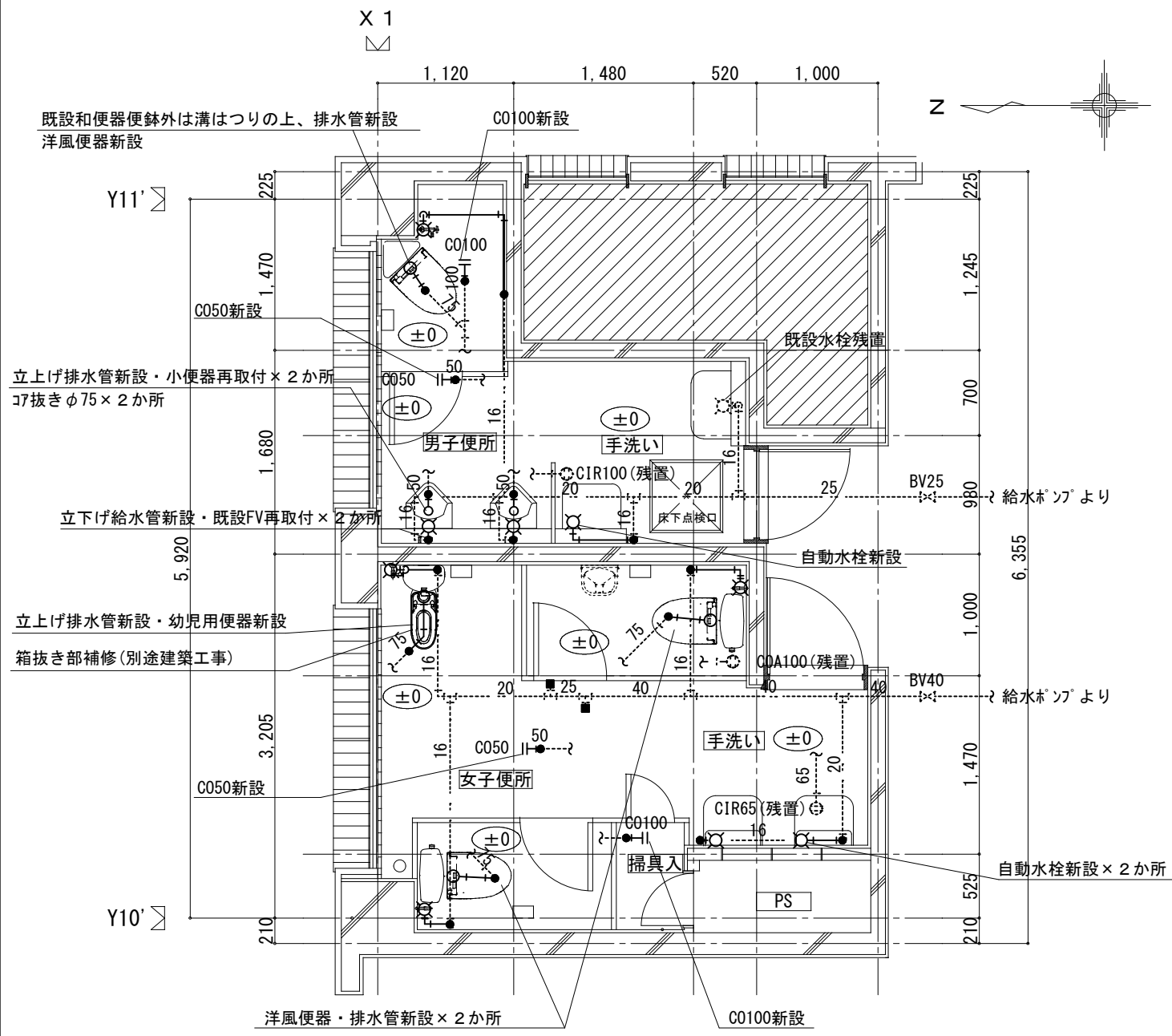


1階便所平面詳細図（改修前） 1/50

凡例

- 工事対象外範囲
- 既設配管（残置）
- 新設配管
- 接続箇所
- プラグ止め

※給水管は天井内配管、天井下給水管は露出配管
※1階床下はビット構造
※洋風便器排水管の新設はスラブ上での施工とすること
※37抜き前に鉄筋探査（レーダー）を行うこと

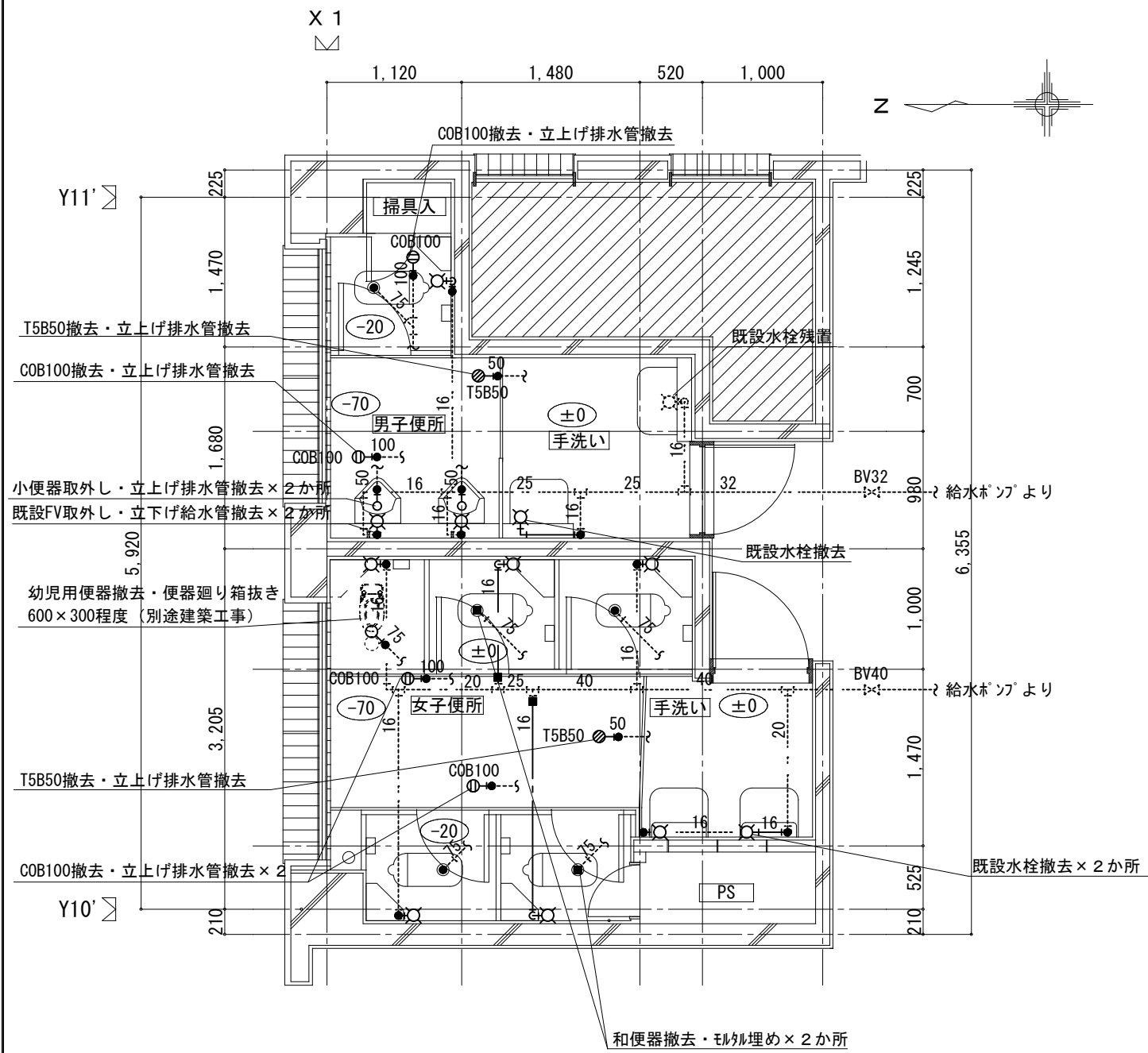


1階便所平面詳細図（改修後） 1/50

凡例

- 工事対象外範囲
- 既設配管（残置）
- 撤去配管
- 切断箇所
- プラグ止め

※給水管は天井内配管、天井下給水管は露出配管
※和便器の撤去・和便器排水管の撤去はｽﾌﾟ上での施工とすること
※ｱｽﾌﾙﾄ防水材についてｱｽﾞｽﾄ含有分析調査(定性分析)を実施し、ｱｽﾞｽﾄを含有している場合は必要な措置を講じ作業及び処分を行うこと。

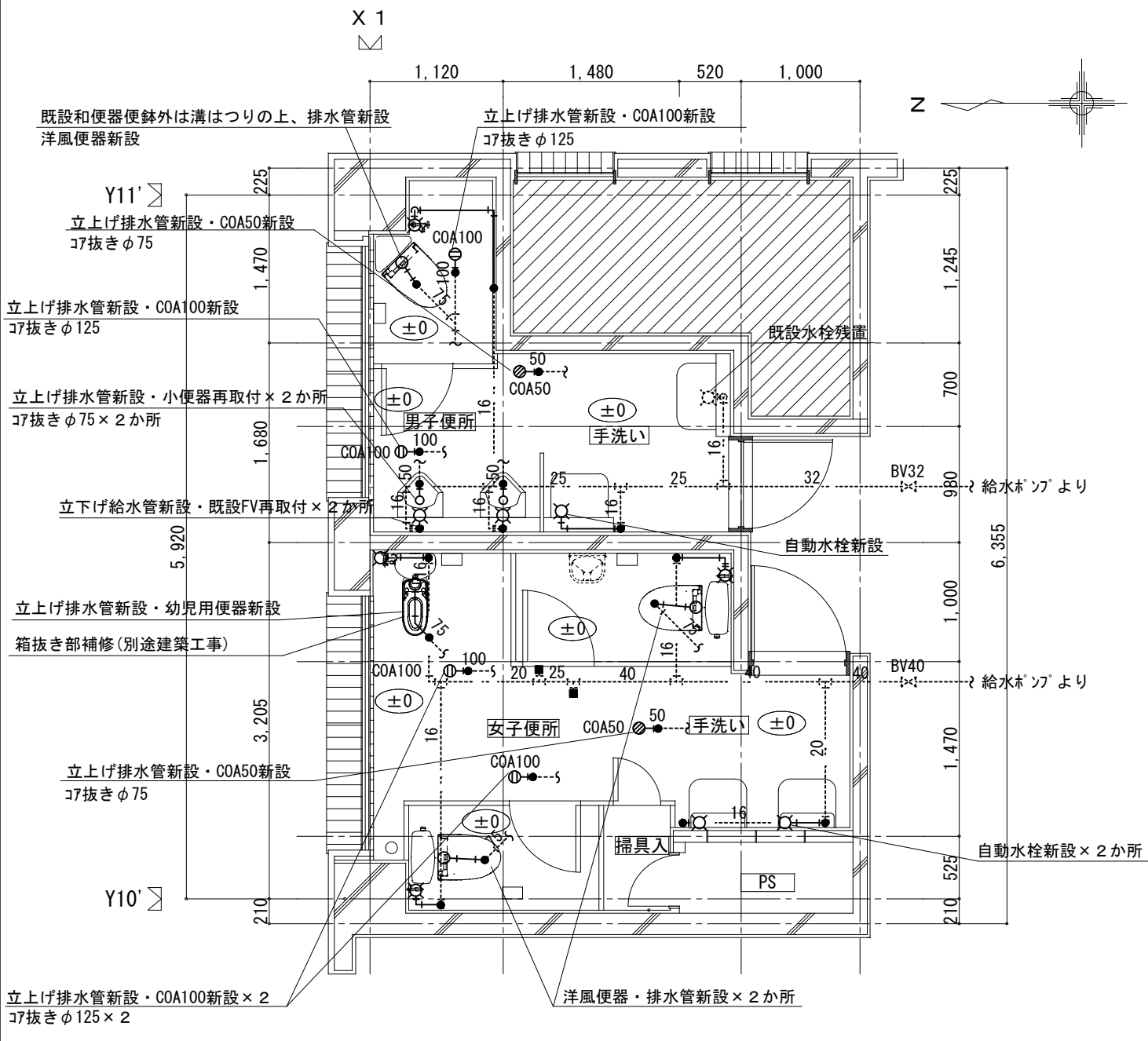


2階便所平面詳細図（改修前） 1/50

凡例

- 工事対象外範囲
- 既設配管（残置）
- 新設配管
- 接続箇所
- プラグ止め

※給水管は天井内配管、天井下給水管は露出配管
※洋風便器排水管の新設はｽﾌﾟ上での施工とすること
※ｺﾞ抜き前に鉄筋探査（ﾚｰﾀｰ）を行うこと



2階便所平面詳細図（改修後） 1/50

既設換気機器表

記 号	仕 様		台数	設置場所	備 考
VF-a	形 式	天井換気扇	4	1階 男子便所・女子便所	撤去（既存配管再利用）
	能 力	280m3/h×40Pa×150φ		2階 男子便所・女子便所	
	電 源（φ/V）	1/100			

（60Hz）

新設換気機器表

記 号	仕 様		台数	設置場所	備 考
VF-1	形 式	天井換気扇 低騒音形	2	1, 2階 男子便所	
	能 力	170m3/h×40Pa×150φ			
	電 源（φ/V）	1/100			
VF-2	形 式	天井換気扇 低騒音形	2	1, 2階 女子便所	
	能 力	260m3/h×40Pa×150φ			
	電 源（φ/V）	1/100			

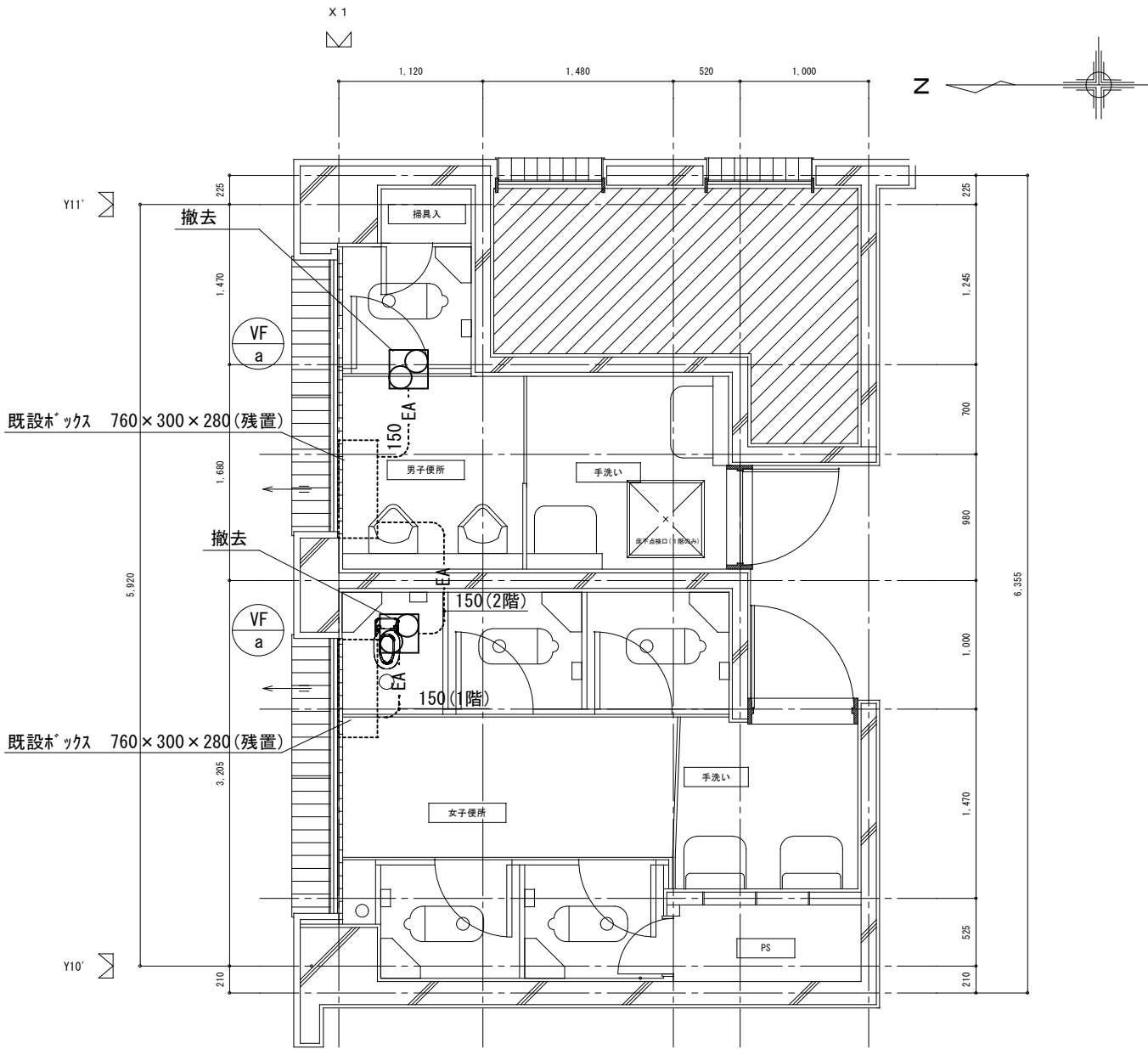
（60Hz）

換気風量計算表

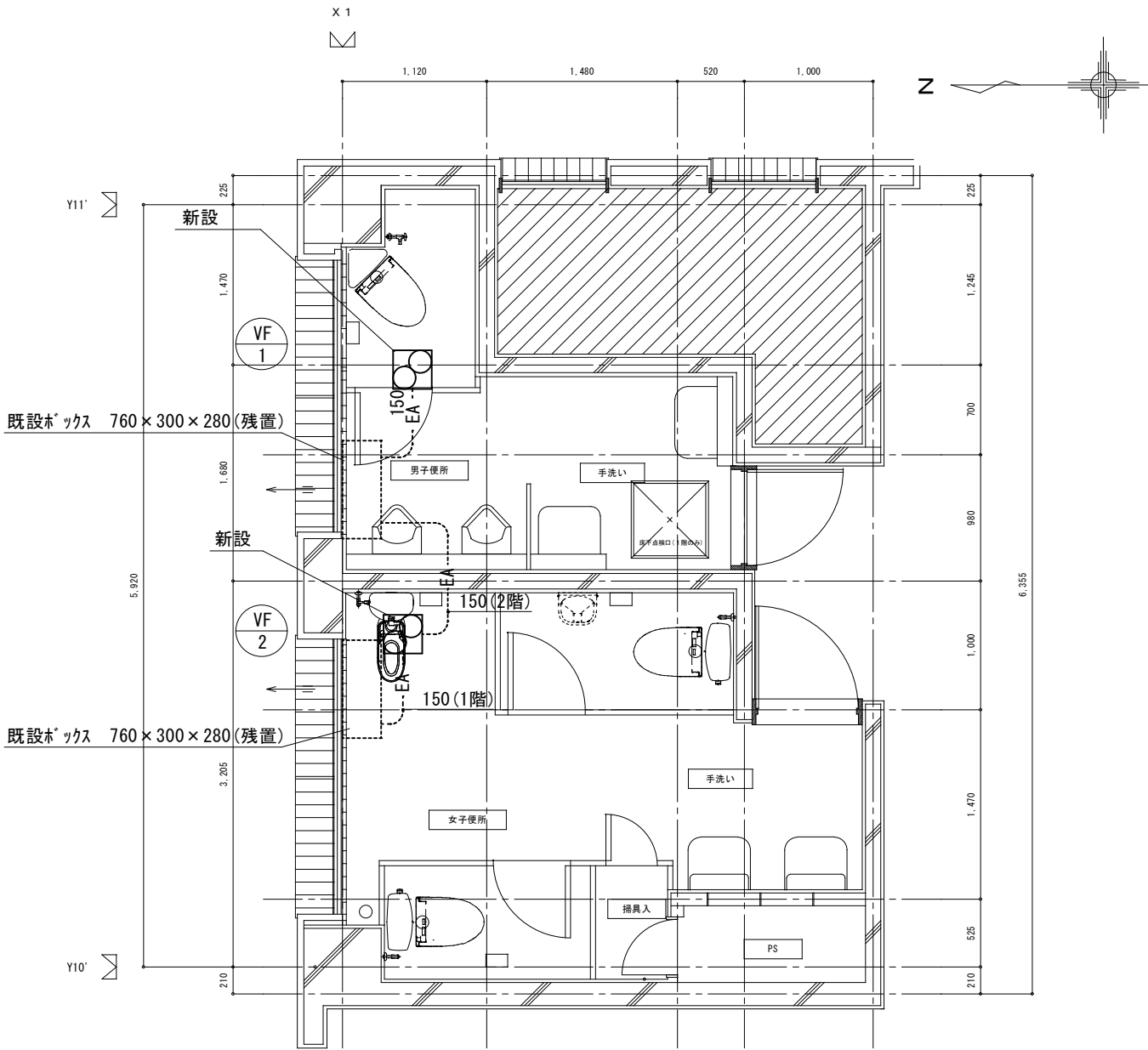
室名	床面積	天井高	容積	換気回数	必要風量	決定風量
	m2	m	m3	回/h	m3/h	m3/h
1, 2階男子便所	7.00	2.30	16.10	10	161	170
1, 2階女子便所	11.21	2.30	25.79	10	258	260

凡例

- 工事対象外範囲
- 既設配管（残置）



1, 2階便所平面詳細図（改修前） 1/50



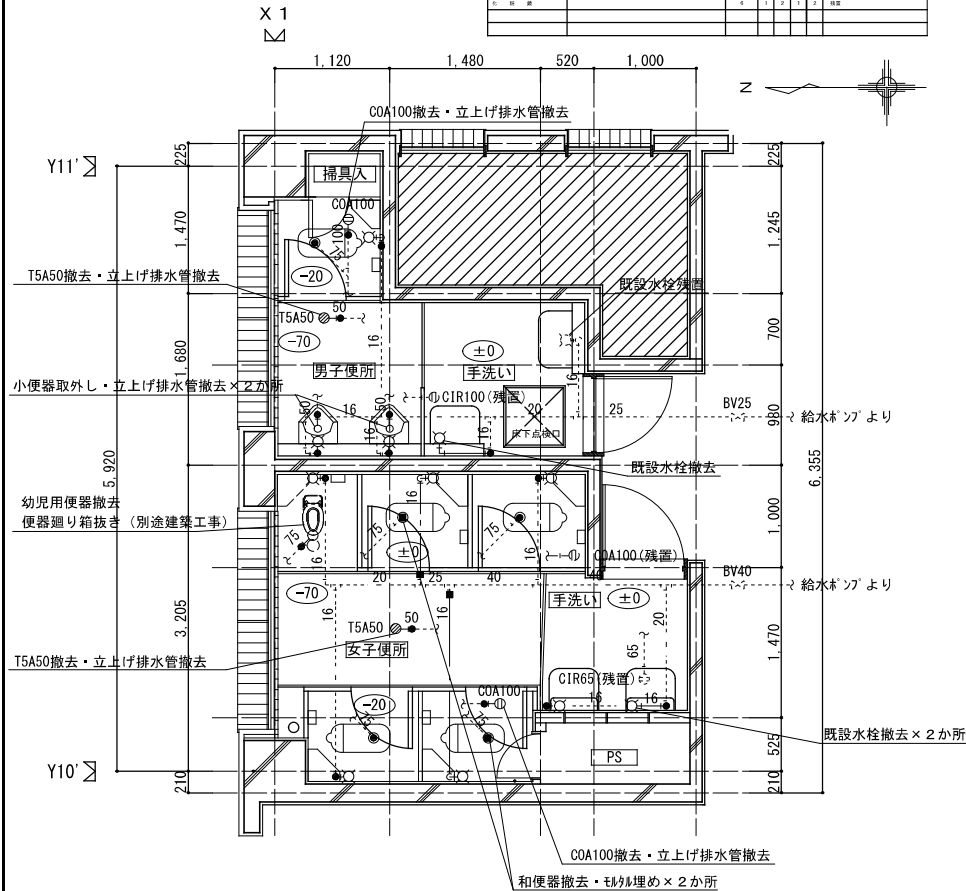
1, 2階便所平面詳細図（改修後） 1/50

R4 衛生改修工事（変更）

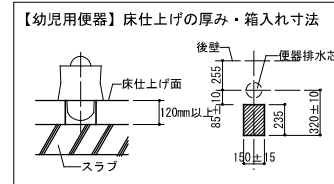
- 凡例
- 工事対象外範囲
 - 既設配管（残置）
 - 撤去配管
 - 切断箇所
 - ブランク止め

※給水管は天井内配管、天井下給水管は露出配管
※1階床下はビッド構造
※和便器の撤去・和便器排水管の撤去は5F上での施工

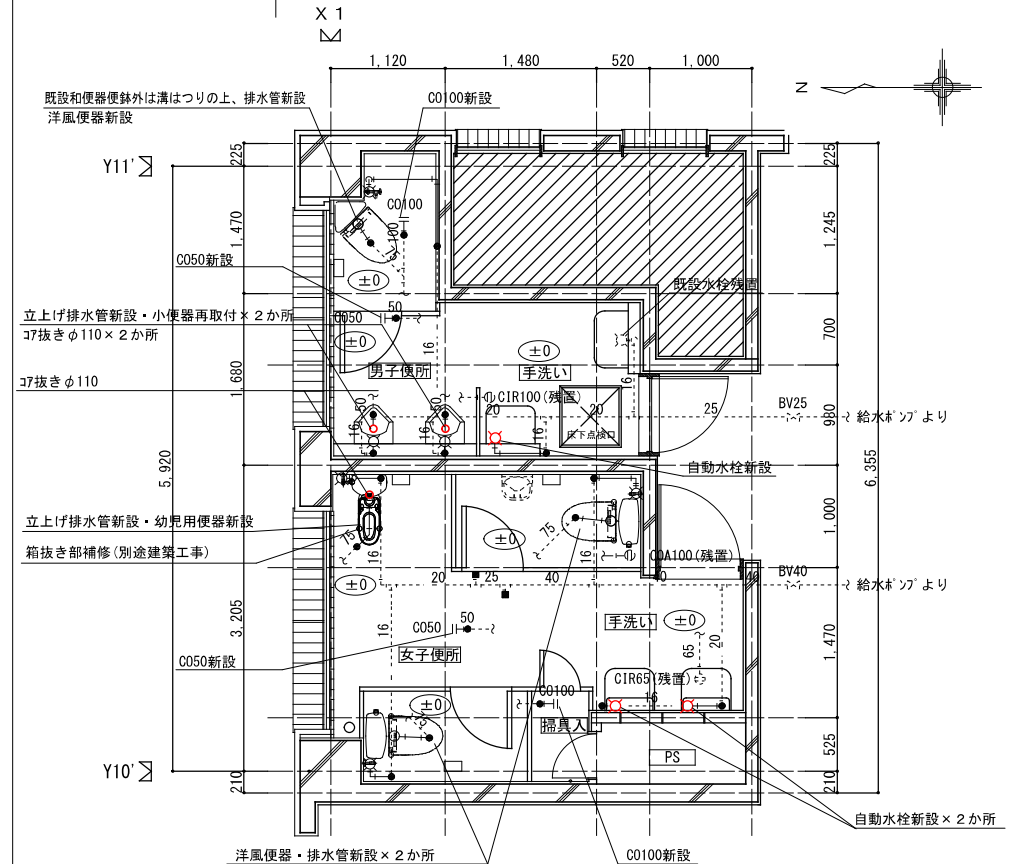
材料表		単位	1階	2階	計
材料名	仕様	数量	1階	2階	計
洋風便器	タンク付	10	1	4	5
洋風便器	タンク付	2	1	1	2
洋風便器	タンク付	10	1	1	2
洋風便器	タンク付	4	1	2	3
洋風便器	タンク付	4	1	2	3
洋風便器	タンク付	2	1	1	2
洋風便器	タンク付	4	1	2	3
洋風便器	タンク付	2	1	1	2
洋風便器	タンク付	4	1	2	3



1階便所平面詳細図（改修前） 1/50



材料表		単位	1階	2階	計
材料名	仕様	数量	1階	2階	計
洋風便器	タンク付	10	1	4	5
洋風便器	タンク付	2	1	1	2
洋風便器	タンク付	10	1	1	2
洋風便器	タンク付	4	1	2	3
洋風便器	タンク付	4	1	2	3
洋風便器	タンク付	2	1	1	2
洋風便器	タンク付	4	1	2	3
洋風便器	タンク付	2	1	1	2
洋風便器	タンク付	4	1	2	3



1階便所平面詳細図（改修後） 1/50

完成図

訂正	作成	アイリ設備株式会社			工事名称	令和4年度健康2号 長田保健福祉センター外壁等改修衛生工事	設計NO.
	縮尺 S=1/50	概図	設計	製図	図面名称	1階便所平面図（改修前・改修後）	図面NO. P-01

既設換気機器表

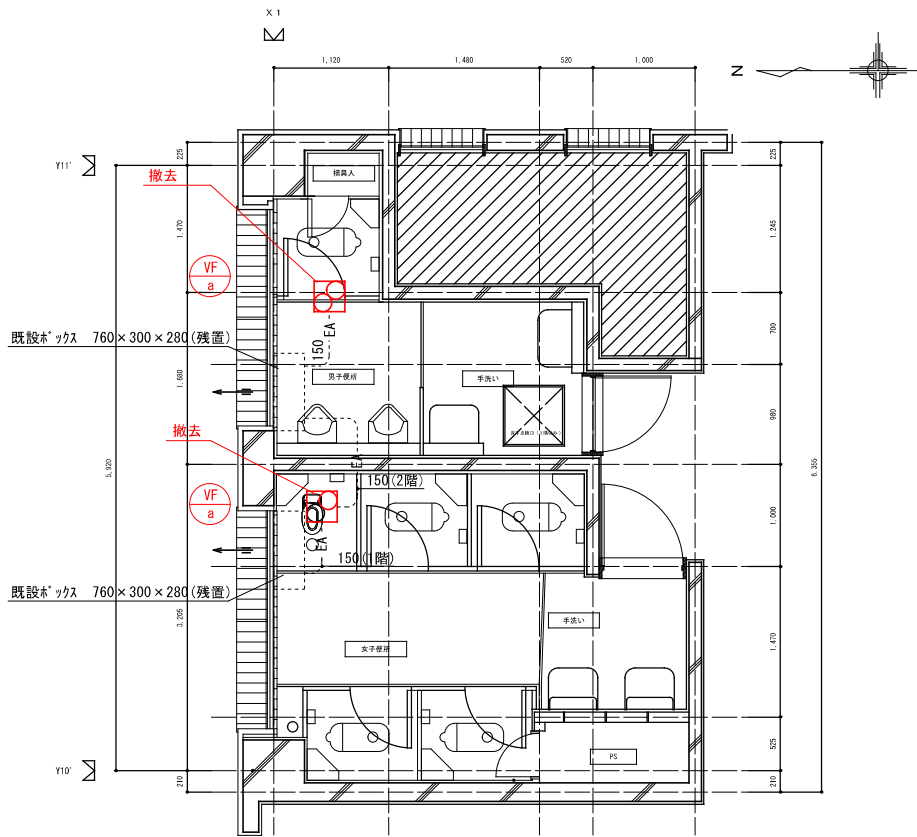
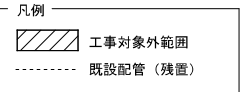
記 号	仕 様	台数	設置場所	備 考
VF-a	形 式	4	1階 男子便所・女子便所 2階 男子便所・女子便所	撤去（既存配管再利用）
	能 力			
	電 源（φ/V）			

新設換気機器表

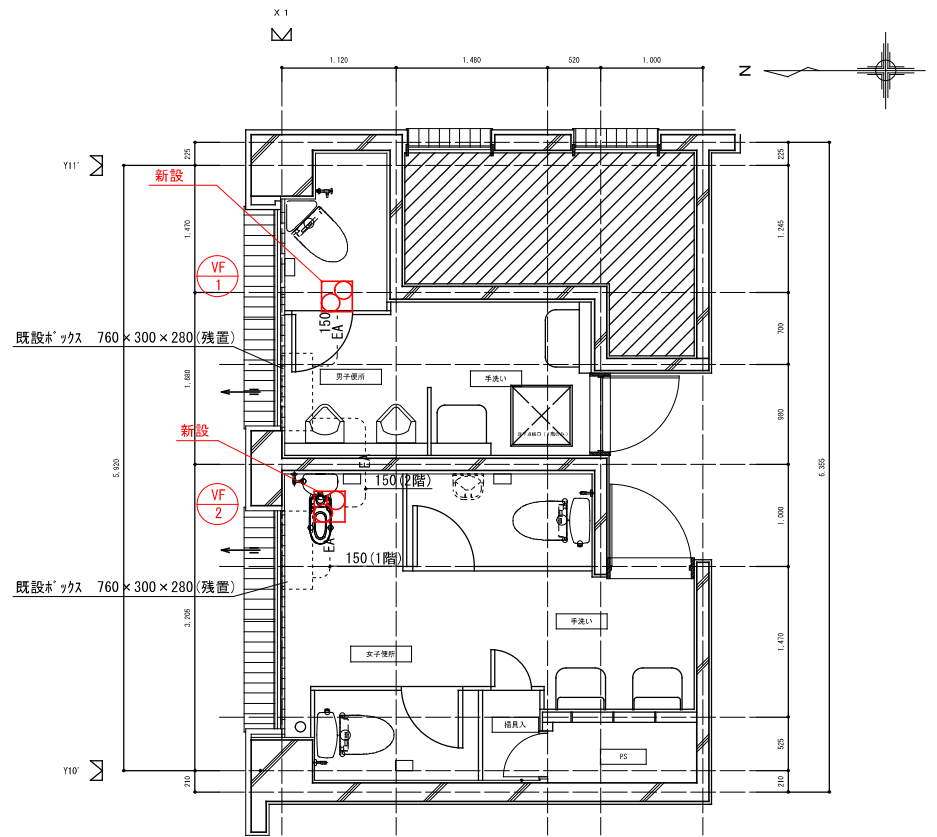
記 号	仕 様	台数	設置場所	備 考
VF-1	形 式	2	1, 2階 男子便所	VD-17ZSC ₁₃ 三菱電機機製
	能 力			
	電 源（φ/V）			
VF-2	形 式	2	1, 2階 女子便所	VD-20ZSC ₁₃ 三菱電機機製
	能 力			
	電 源（φ/V）			

換気風量計算表

室名	床面積 m ²	天井高 m	容積 m ³	換気回数 回/h	必要風量 m ³ /h	決定風量 m ³ /h
1, 2階男子便所	7.00	2.30	16.10	10	161	170
1, 2階女子便所	11.21	2.30	25.79	10	258	260



1, 2階便所平面詳細図（改修前） 1/50



1, 2階便所平面詳細図（改修後） 1/50

完 成 図

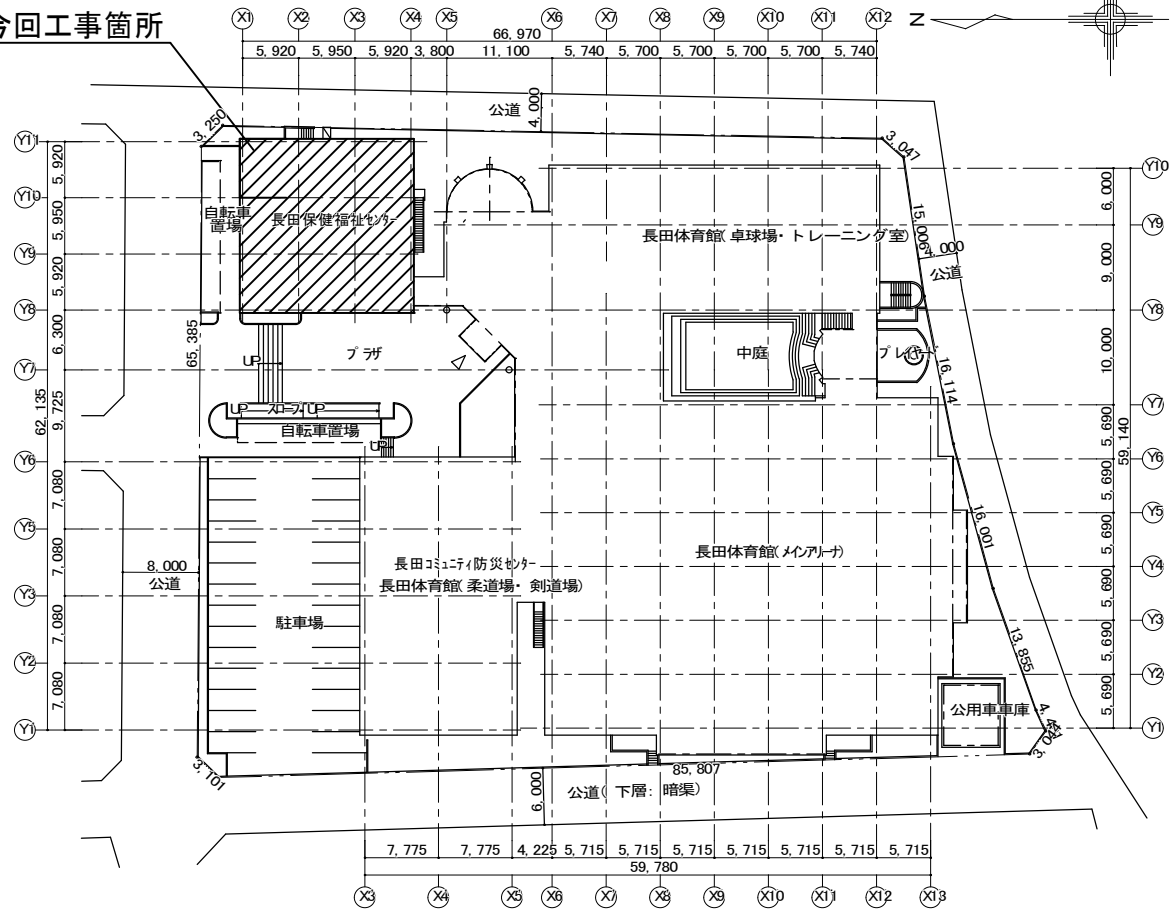
訂 正	作 成	アイリ設備株式会社			工事名称	令和4年度健康2号 長田保健福祉センター外壁等改修衛生工事	設計NO.
	縮 尺	S=1/50			図面名称	1, 2階換気扇改修図	図面NO.
		管 沼					P-03

R5 空調改修（設計図）



案内図 non scale

今回工事箇所



配置図 1/800

工事概要

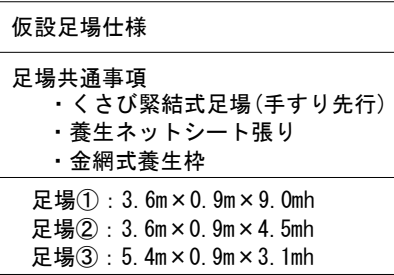
長田保健福祉センターの空調機器を更新する。
機器更新に伴う、配管、付属品一式の更新及び電気工事一式を行う。

注意事項

- 1) 工事の目的物及び工事用材料について、火災保険・工事保険・自動車保険・組立保険・賠償責任保険及び法定外の労災保険等に付すること。
- 2) 工事の着手、施工、完成にあたり、関係官公署等への必要な届出の作成及び手続き等を遅延なく行うこと。
- 3) 本工事は、複合施設敷地内の工事であり、施設利用者及び職員が通常の通り使用している状態で工事を行うため、安全・騒音等には十分配慮し作業を進めること。
- 4) 敷地内への資材搬入及び重機の乗り入れの際は適切な養生を施すこと。また、搬出入の際は安全確保を最優先すること。
- 5) 公共設備（電力、電話、上下水道等）に係る事項については、監督員と協議の上、関係機関と調整を行うこと。
- 6) 工事用水・電力に関する構内既存施設の利用については、施設管理者との協議による。
- 7) 工事における使用材料の種類及び使用量は監督員の承諾を得ること。
- 8) 本工事は、受注者による営繕工事の実施状況を費用の面から把握し、発注者における工事費積算に適切に反映することを目的とした共通費実態調査の対象工事である。なお、調査票は、監督職員から配布するものとする。
- 9) 「南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法」に基づく「南海トラフ地震臨時情報」のうち、巨大地震警戒及び巨大地震注意が発せられた場合、工事受注者は人身の保護及び安全な避難に必要な補強、落下防止等の保全措置を講ずるものとし、工事を中止する。また、この事実が発生した場合は、静岡市建設工事請負契約約款第27条（臨機の措置）によって処理されたものとする。
- 10) 7/8ベスト含有建材は「公共建築改修工事標準仕様書（令和4年度版）」及び「建築物解体工事共通仕様書（令和4年度版）」に基づき処理すること。

令和 5 年度	工 事 名 長田保健福祉センター空調改修工事	図 面 名 案内図、配置図	縮尺 non scale 1/800	静岡市 都市局 建築部	施設コードNo. 09 - 004
					図 番 AC - 2 - 9

決裁済



仮設計画図 1/400

空調機器表（改修前）

機 器 品 番	機 器 名 称	設 置 室	機 器 仕 様	電 源	台 数	備 考
ACP-a	パッケージエアコン 空冷式 同時ツイン形 屋外機	屋外西側	冷房能力 10.0Kw（4.5～11.2kw） 暖房能力 11.2Kw（4.5～14.0kw）	3φ200V	1	集中コントローラー 既設機器 メーカー：日立 型式：RAS-AP112HVM3
CK-a-1	天井カセット形 2方向吹出形 屋内機	1階事務室(保健福祉センター)	自動昇降パネル、コントロールスイッチ共	1φ100V	2	集中コントローラー 既設機器 メーカー：日立 型式：RCID-AP56K
ACP-b	パッケージエアコン 空冷式 マルチ形 屋外機	屋上	冷房能力 69.0Kw 暖房能力 76.5kw 高調波対策仕様	3φ200V	1	既設機器 メーカー：日立 型式：RAS-NP690FS3
CK-b-1	天井カセット形 2方向吹出形 屋内機	1階待合ホール 1階検診室 2階待合ホール 2階母性成人相談室 2階乳児検診室	冷房能力 6.3kw 暖房能力 7.1kw 自動昇降パネル、コントロールスイッチ共	1φ200V	10	集中コントローラー 既設機器 メーカー：日立 型式：RCID-AP63K
CK-b-2	天井カセット形 2方向吹出形 屋内機	2階栄養指導室	冷房能力 8.0kw 暖房能力 9.0kw 自動昇降パネル、コントロールスイッチ共	1φ200V	2	集中コントローラー 既設機器 メーカー：日立 型式：RCID-AP80K

共通事項

1）機器表内の空調機器及び付属品、集中コントローラーはすべて撤去とする。

空調機器表（改修後）

機 器 品 番	機 器 名 称	設 置 室	機 器 仕 様	電 源	台 数	備 考
ACP-1	パッケージエアコン 空冷式 同時ツイン形 天井カセット形 2方向吹出形	屋外西側 （1階事務室）	冷房定格能力 10.0kW 暖房定格能力 11.2kW 付属品：室外機風向き調整板（上吹出） 自動昇降パネル、防振吊り金具、ワイヤードリモコン 冷媒分岐管	3φ200V	1	既設基礎流用
ACP-2	ビル用マルチエアコン 空冷式 屋外機	屋上	冷房定格能力 77.5kW 暖房定格能力 90.0kW 付属品：防振架台、アクティブフィルター、冷媒分岐管	3φ200V	1	既設基礎流用
ACP-2-1	天井カセット形 2方向吹出形 屋内機	1階待合ホール	冷房定格能力 5.6kW 暖房定格能力 6.3kW 付属品：自動昇降パネル、防振吊り金具、ワイヤードリモコン	1φ200V	2	ワイヤードリモコンは 各室につき1個とする
ACP-2-2	天井カセット形 2方向吹出形 屋内機	1階検診室 2階待合ホール 2階母性成人相談室 2階栄養指導室	冷房定格能力 7.1kW 暖房定格能力 8.0kW 付属品：自動昇降パネル、防振吊り金具、ワイヤードリモコン	1φ200V	8	ワイヤードリモコンは 各室につき1個とする
ACP-2-3	天井カセット形 2方向吹出形 屋内機	2階乳児検診室	冷房定格能力 8.0kW 暖房定格能力 9.0kW 付属品：自動昇降パネル、防振吊り金具、ワイヤードリモコン	1φ200V	2	ワイヤードリモコンは 各室につき1個とする
	集中リモコン	事務室（総合室内）	小型液晶タッチパネル式 一括・個別 ON/OFF、設定温度変更、個別リモコン操作禁止	1φ100V	1	

共通事項

1）機器の能力・容量は表示された数値以上とする。
2）電源周波数は60Hzとする。
3）能力・電気容量は、JIS B 8616条件時の値とする。
4）フィルターは標準品とする。
5）グリーン購入法該当機器は、適合機種を選定すること。
6）室内機・室外機の渡り配線は、配管共巻きとする。
7）室内機の制御配線及びリモコン設置は本工事とする。
8）機器類の設置（吊込）は、静岡県防災拠点等における設備地震対策ガイドラインによる。

冷媒管サイズ表

記号	液管サイズ	ガス管サイズ	記号	液管サイズ	ガス管サイズ
①	φ6.35	φ12.7	⑤	φ12.7	φ25.4
②	φ9.52	φ15.88	⑥	φ12.7	φ28.58
③	φ9.52	φ19.05	⑦	φ15.88	φ28.58
④	φ9.52	φ22.2	⑧	φ19.05	φ31.75

凡例

1. -----（点線）は既設を示す。
2. _____（実線）は撤去を示す。
3. -●- 既設管キャップ止め部分を示す。

冷媒管サイズ表

記号	液管サイズ	ガス管サイズ	記号	液管サイズ	ガス管サイズ
①	φ6.35	φ12.7	⑤	φ12.7	φ25.4
②	φ9.52	φ15.88	⑥	φ12.7	φ28.58
③	φ9.52	φ19.05	⑦	φ15.88	φ28.58
④	φ9.52	φ22.2	⑧	φ19.05	φ31.75

※冷媒管サイズは参考とし、採用メーカーの仕様で決定すること。
※機器間の渡り配線は冷媒管共巻きとする。

凡例

1. -----（点線）は既設を示す。
2. _____（実線）は新設を示す。
3. -●- 既設管キャップ止め部分を示す。

令和5年度

工事名

長田保健福祉センター空調改修工事

図面名

空調機器表（改修前・改修後）
系統図（改修前・改修後）

縮尺

non scale

静岡市 都市局 建築部

施設コードNo.

09 - 004

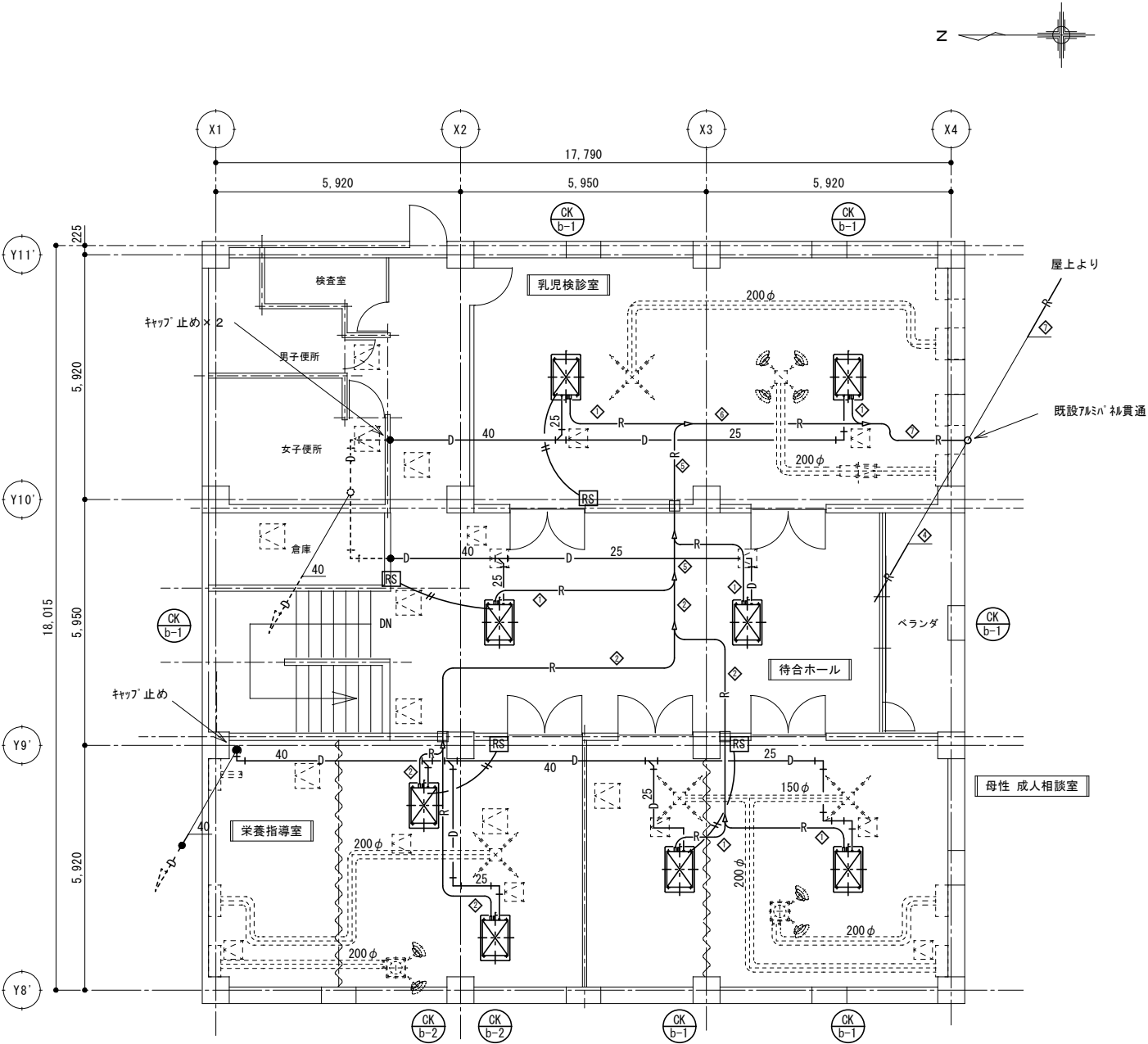
図番

AC - 4 - 9

決裁済

冷媒管サイズ 表					
記号	液管サイズ	ガス管サイズ	記号	液管サイズ	ガス管サイズ
①	φ 6.35	φ 12.7	⑤	φ 12.7	φ 25.4
②	φ 9.52	φ 15.88	⑥	φ 12.7	φ 28.58
③	φ 9.52	φ 19.05	⑦	φ 15.88	φ 28.58
④	φ 9.52	φ 22.2	⑧	φ 19.05	φ 31.75

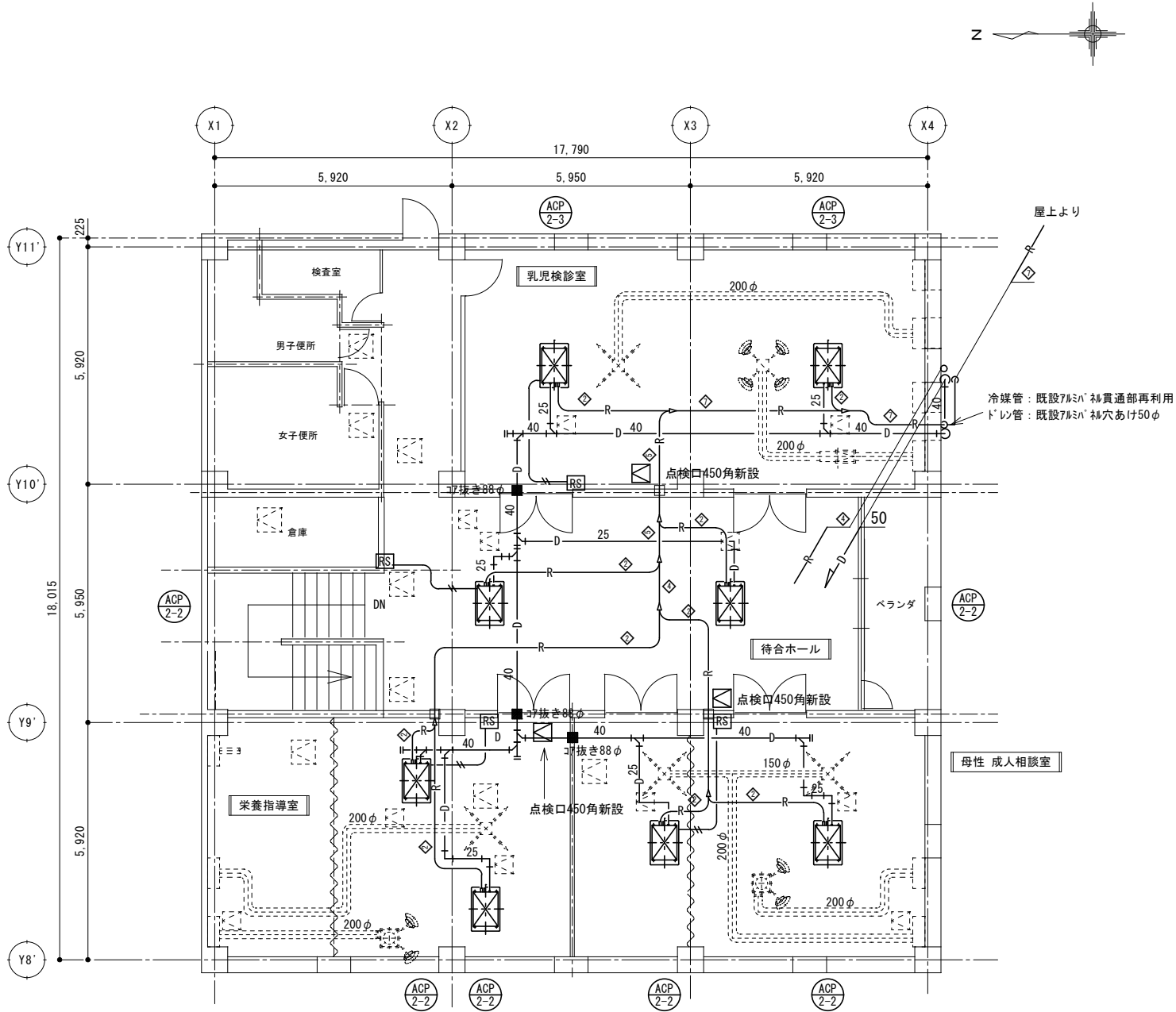
- 凡例
- (点線)は既設を示す。
(実線)は撤去を示す。
 - 既設管キャップ止め部分を示す。
● リモコンを示す。
 - 既設貫通部再利用を示す。



冷媒管サイズ表					
記号	液管サイズ	ガス管サイズ	記号	液管サイズ	ガス管サイズ
①	φ 6.35	φ 12.7	⑤	φ 12.7	φ 25.4
②	φ 9.52	φ 15.88	⑥	φ 12.7	φ 28.58
③	φ 9.52	φ 19.05	⑦	φ 15.88	φ 28.58
④	φ 9.52	φ 22.2	⑧	φ 19.05	φ 31.75

※冷媒管サイズは参考とし、採用メーカーの仕様で決定すること。
※機器間の渡り配線は冷媒管共巻きとする。
※壁内スイッチボックス及び電線管は再利用とする。
※既設室内機開口部は再利用とする。

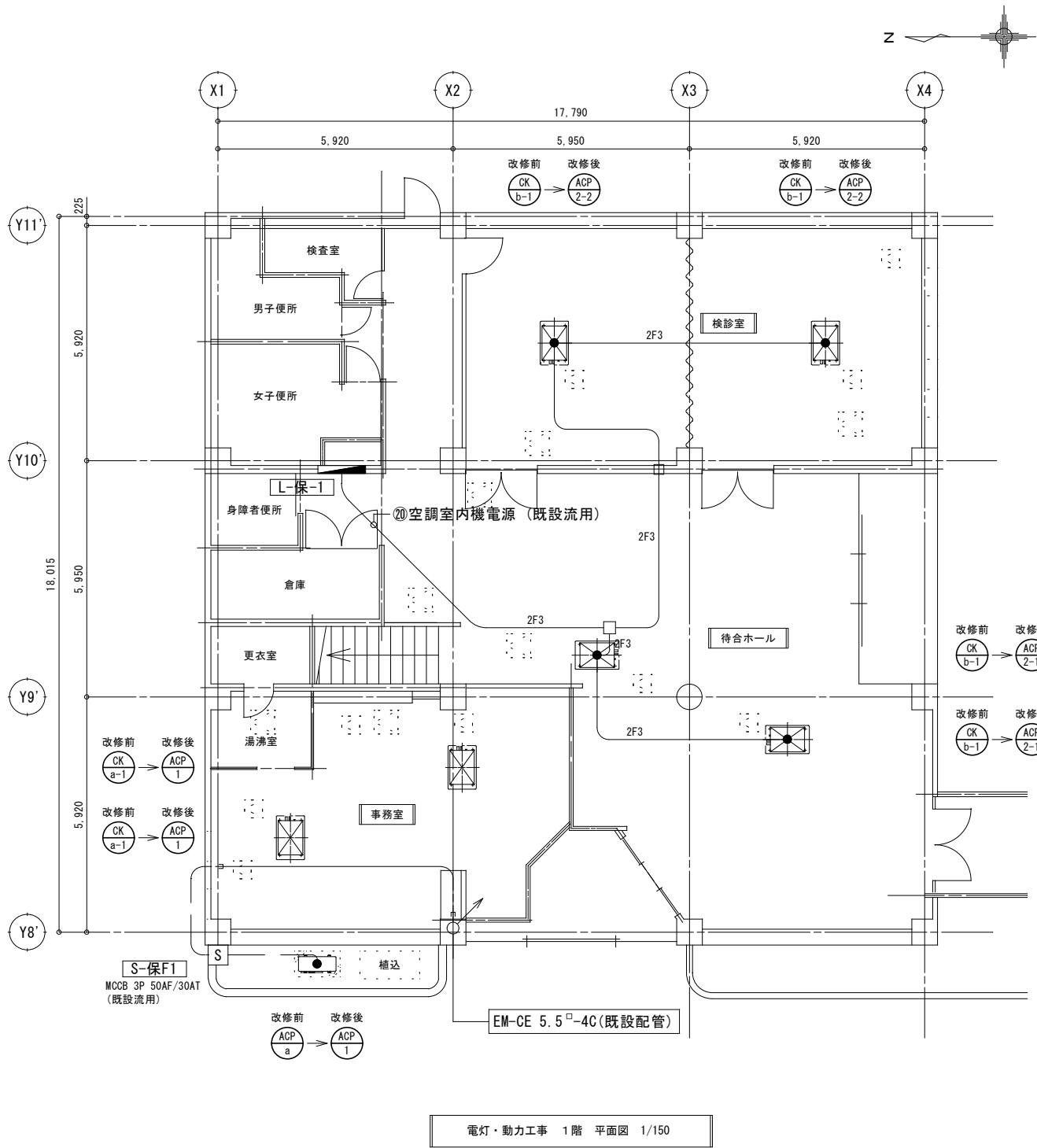
- 凡例
- (点線)は既設を示す。
(実線)は新設を示す。
 - 既設管キャップ止め部分を示す。
● リモコンを示す。
 - コア抜き（鉄筋探索共）を示す。
 - 既設貫通部再利用を示す。



決裁済

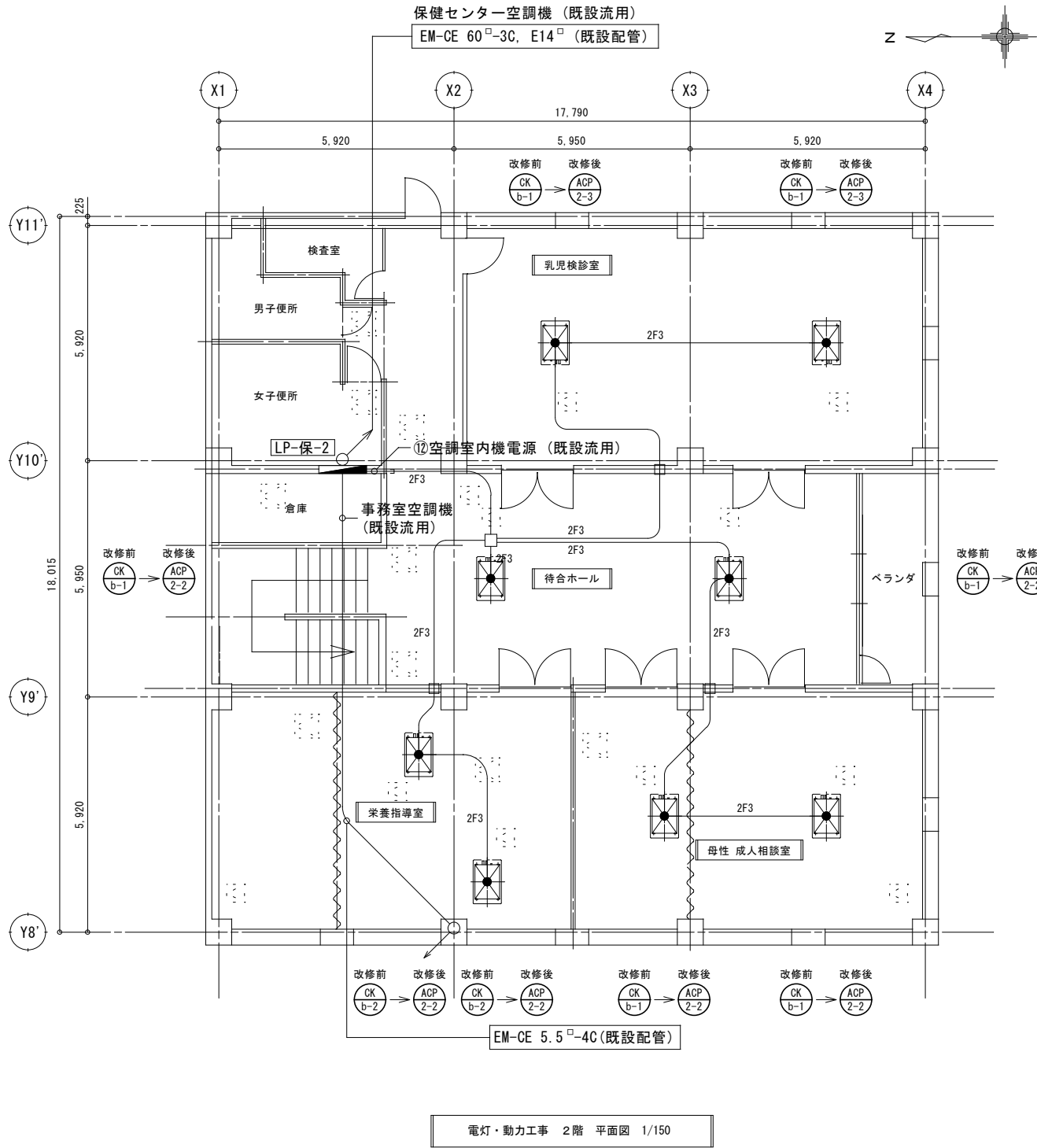
凡例	
シンボル	シンボル名
	分電盤
	開閉器箱
	アウトレットボックス 金属製

注記	
電線	電線種類
2F3	EM-EEF 2.0-3C 天井コログシ
	EM-CE 5.5 [□] -4C 天井コログシ
	EM-CE 5.5 [□] -4C 露出配管配線 (C31)
●	改修前：既設配線離線、改修後：既設配線再接続



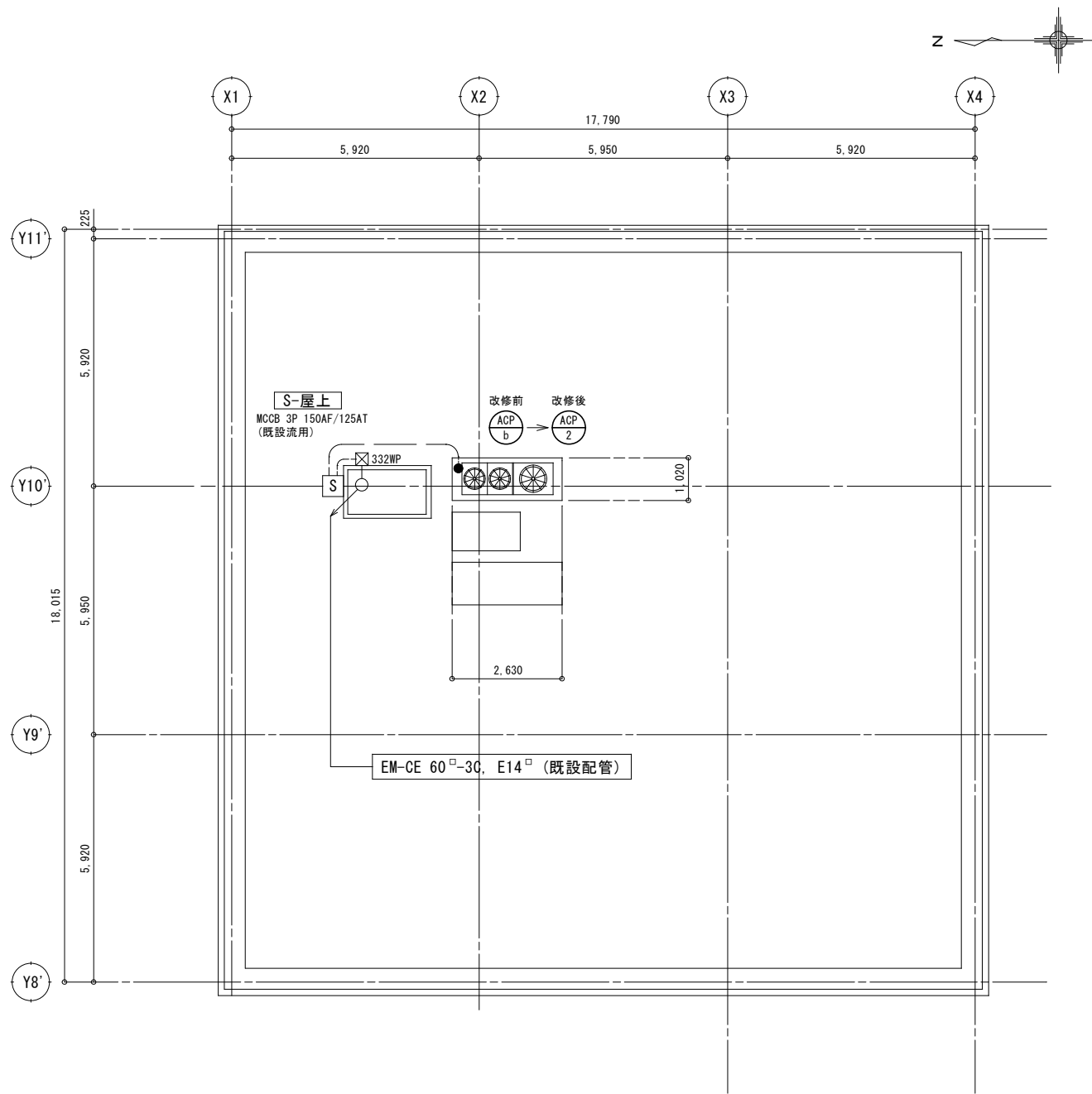
凡例	
シンボル	シンボル名
	分電盤
	アウトレットボックス 金属製

注記	
電線	電線種類
2F3	EM-EEF 2.0-3C 天井コログシ
●	改修前：既設配線離線、改修後：既設配線再接続



凡例	
シンボル	シンボル名
S	開閉器箱
332WP	プルボックス 300×300×200 (SUS, WP)

注記	
電線	電線種類
— —	EM-CE 60 [□] -3C, E14 [□] (HIVE54)
●	改修前：既設配線離線、改修後：既設配線再接続



動力工事 R階 平面図 1/150

R5 空調改修工事（竣工図）

空調機器表

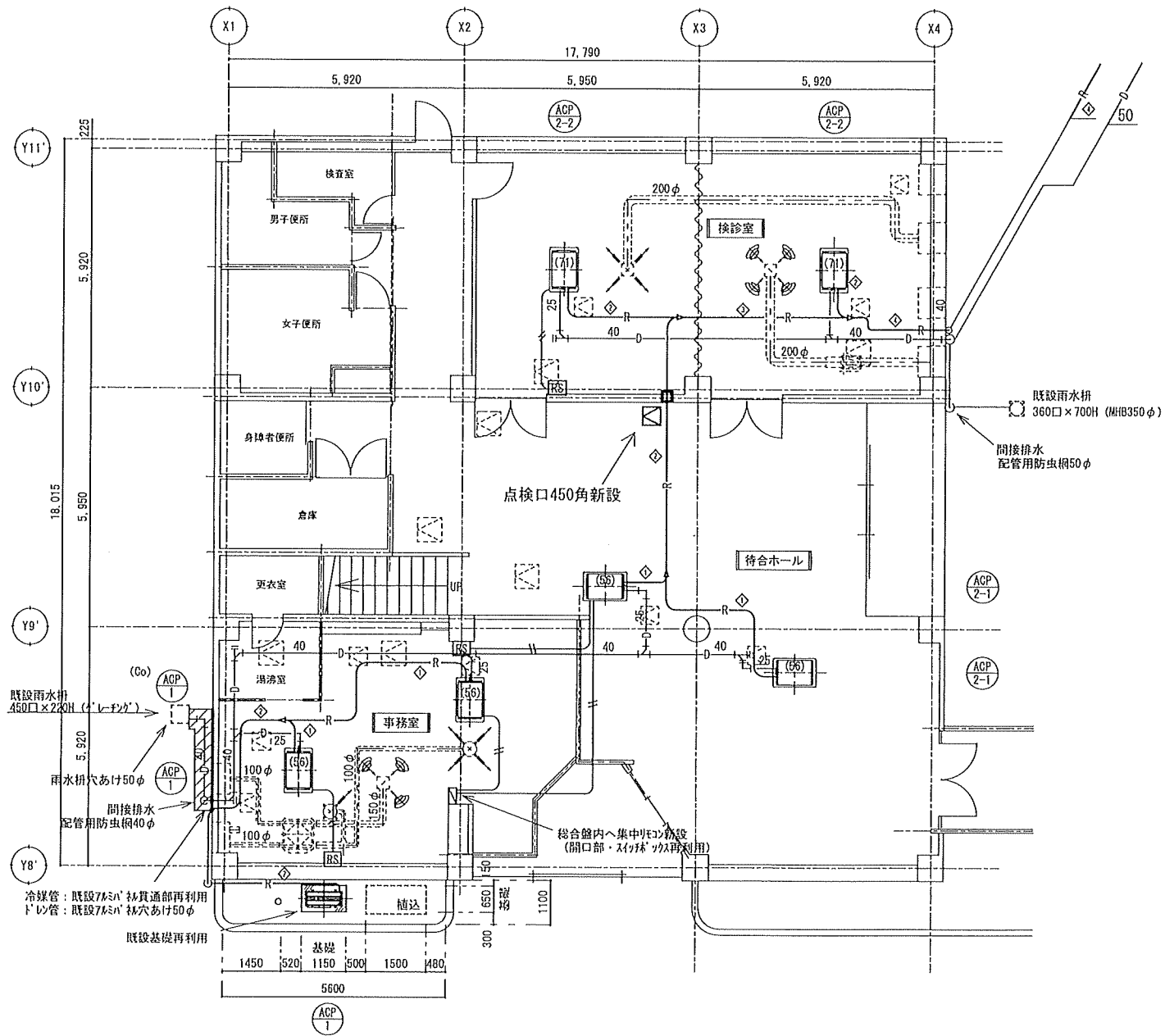
機 器 品 番	機 器 名 称	設 置 室	機 器 仕 様	電 源	台数	備 考	使 用 機 器
A C P - 1	パッケージエアコン 空冷式 同時ツイン形 天井カセット形 2方向吹出形	屋外西側 (1階事務室)	冷房定格能力 10.0kW 暖房定格能力 11.2kW 付属品：室外機風向き調整板(上吹出) 自動昇降パネル、防振吊り金具、ワイヤードリモコン 冷媒分岐管	3φ200V	1	既設基礎流用	RCID-GP112RSHP7(セット) RAS-GP112RSH3(室外機) RCID-GP56K2(室内機) × 2台 (日立ジョンソンコントロールズ空調株式会社)
A C P - 2	ビル用マルチエアコン 空冷式 屋外機	屋上	冷房定格能力 77.5kW 暖房定格能力 90.0kW 付属品：防振架台、アクティブフィルター、冷媒分岐管	3φ200V	1	既設基礎流用	RAS-AP775TS(ビルマルチ室外機) (日立ジョンソンコントロールズ空調株式会社) BMH-276E(防振架台) 倉敷化工(株) BMH-277E(防振架台)
ACP-2-1	天井カセット形 2方向吹出形 屋内機	1階待合ホール	冷房定格能力 5.6kW 暖房定格能力 6.3kW 付属品：自動昇降パネル、防振吊り金具、ワイヤードリモコン	1φ200V	2	ワイヤードリモコンは 各室につき1個とする	RCID-GP56K2(室内機) × 2台 (日立ジョンソンコントロールズ空調株式会社)
ACP-2-2	天井カセット形 2方向吹出形 屋内機	1階検診室 2階待合ホール 2階母性成人相談室 2階栄養指導室	冷房定格能力 7.1kW 暖房定格能力 8.0kW 付属品：自動昇降パネル、防振吊り金具、ワイヤードリモコン	1φ200V	8	ワイヤードリモコンは 各室につき1個とする	RCID-GP71K2(室内機) × 8台 (日立ジョンソンコントロールズ空調株式会社)
ACP-2-3	天井カセット形 2方向吹出形 屋内機	2階乳児検診室	冷房定格能力 8.0kW 暖房定格能力 9.0kW 付属品：自動昇降パネル、防振吊り金具、ワイヤードリモコン	1φ200V	2	ワイヤードリモコンは 各室につき1個とする	RCID-GP80K2(室内機) × 2台 (日立ジョンソンコントロールズ空調株式会社)
	集中リモコン	事務室(総合盤内)	小型液晶タッチパネル式 一括・個別 ON/OFF、設定温度変更、個別リモコン操作禁止	1φ100V	1		PSC-A32MN1(集中リモコン) (日立ジョンソンコントロールズ空調株式会社)

完成図

冷媒管サイズ表					
記号	液管サイズ	ガス管サイズ	記号	液管サイズ	ガス管サイズ
①	φ6.35	φ12.7	⑤	φ12.7	φ25.4
②	φ9.52	φ15.88	⑥	φ12.7	φ28.58
③	φ9.52	φ19.05	⑦	φ15.88	φ28.58
④	φ9.52	φ22.2	⑧	φ19.05	φ31.75

※機器間の渡り配線は冷媒管共巻きとする。
※壁内スイッチボックス及び電線管は再利用とする。
※既設室内機天井開口部は再利用とする。
※室内機は既設電源線再接続とする。

- 凡例
- (点線) は既設を示す。
 - (実線) は新設を示す。
 - R— (実線) は冷媒配管を示す。サイズ左記図参照
 - D— (実線) はドレン配管VP25, VP40, VP50を示す
 - (実線) 斜線ありはリモコン機を示す。
 - RS リモコン機を示す。
 - コンクリート解体復旧を示す。
 - コア穴あけ。
 - 既設貫通部再利用を示す。



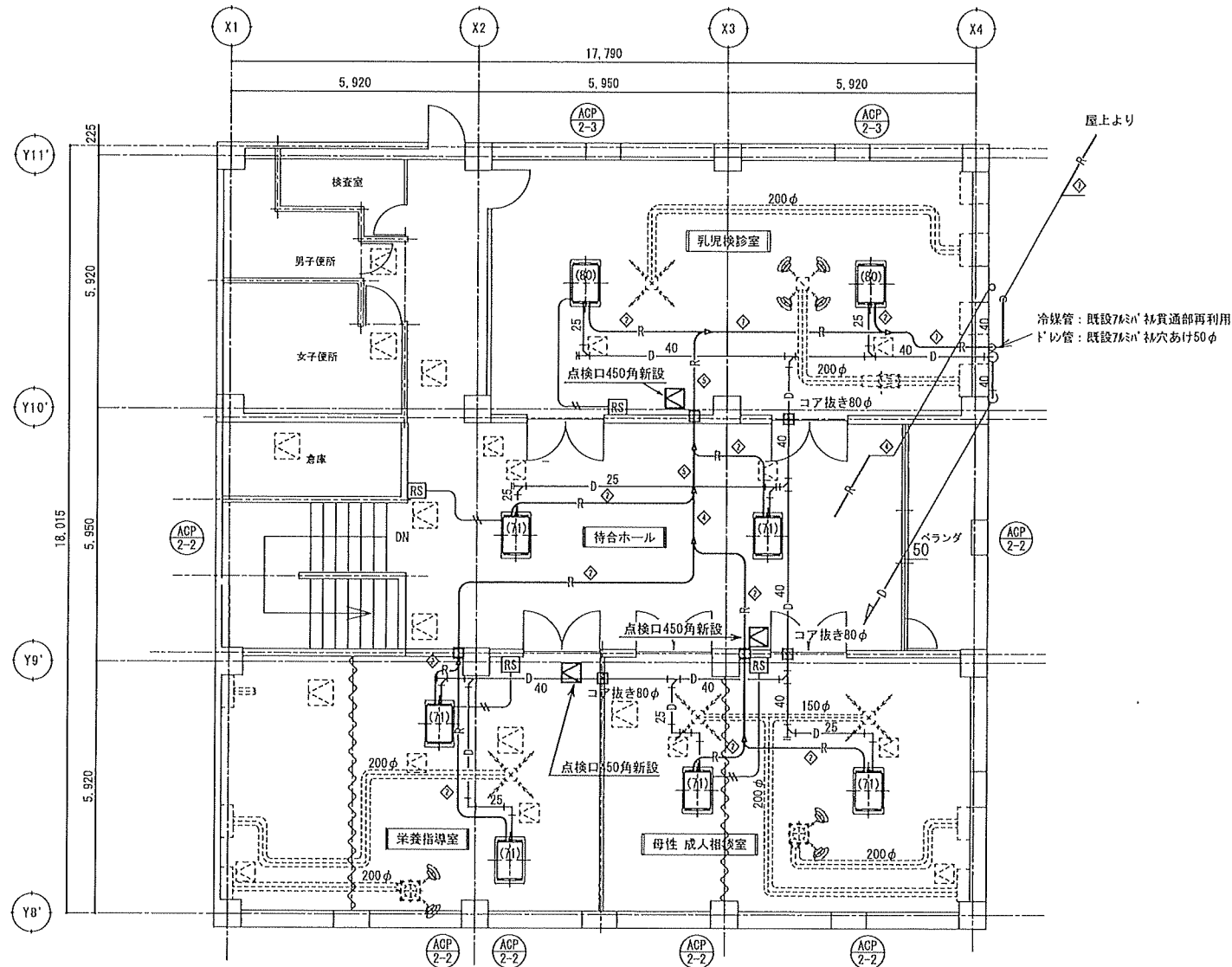
1階 平面図 1 / 150

完成図

冷媒管サイズ 表					
記号	液管サイズ	ガス管サイズ	記号	液管サイズ	ガス管サイズ
①	φ6.35	φ12.7	⑤	φ12.7	φ25.4
②	φ9.52	φ15.88	⑥	φ12.7	φ28.58
③	φ9.52	φ19.05	⑦	φ15.88	φ28.58
④	φ9.52	φ22.2	⑧	φ19.05	φ31.75

※機器間の渡り配管は冷媒管共巻きとする。
※壁内スリットガス及び電線管は再利用とする。
※既設室内機開口部は再利用とする。
※室内機は既設電源線再接続とする。

- 凡例
- （点線）は既設を示す。
 - （実線）は新設を示す。
 - R—（実線）は冷媒配管を示す。サイズ左記図参照
 - D—（実線）はドレン配管VP25、VP40、VP50を示す
 - （実線）斜線ありはリモコン線を示す。
 - RS リモコンを示す。
 - コンクリート解体復旧を示す。
 - コア穴あけ。
 - 既設貫通部再利用を示す。



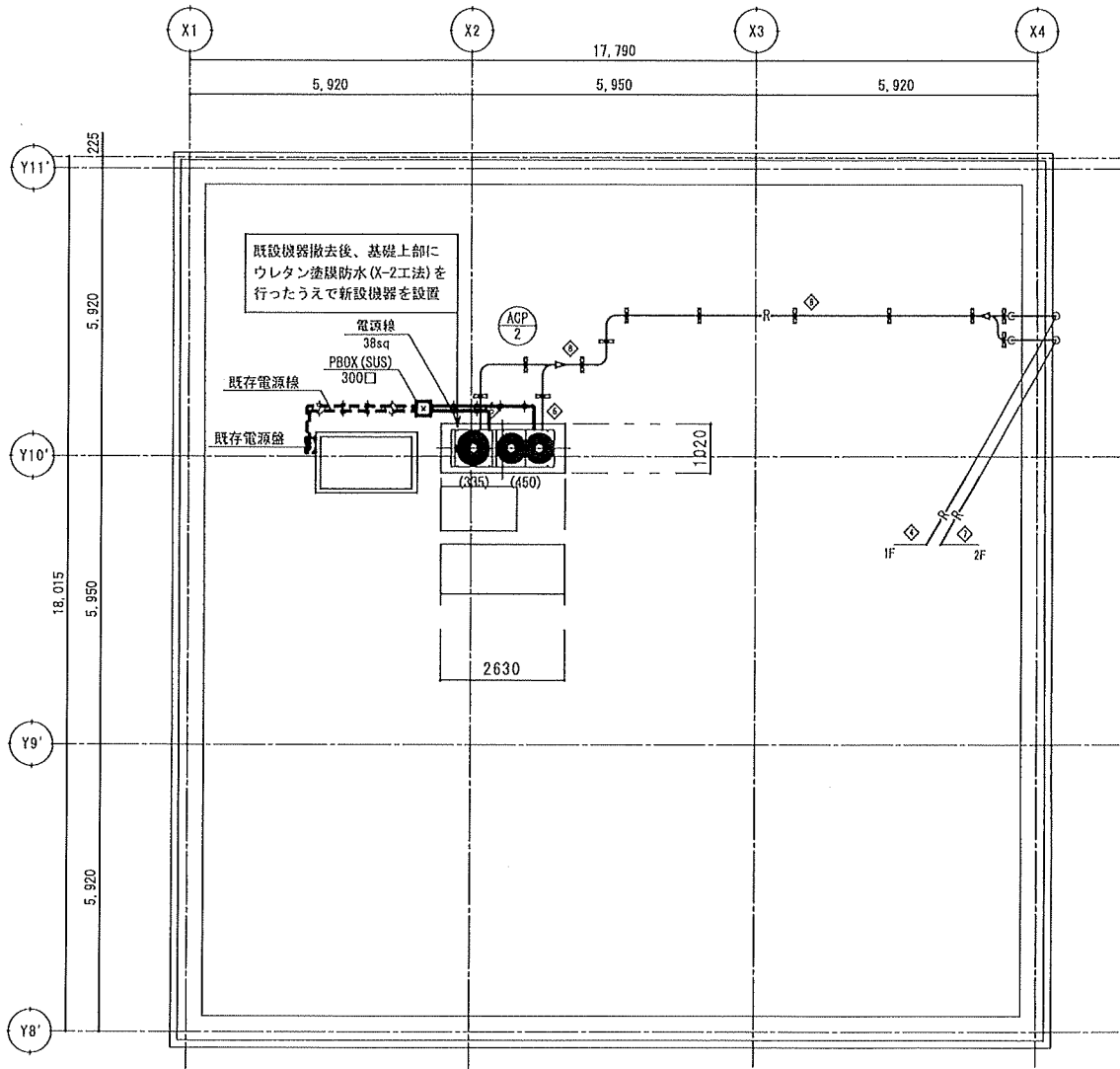
2階 平面図 1/150

完成図

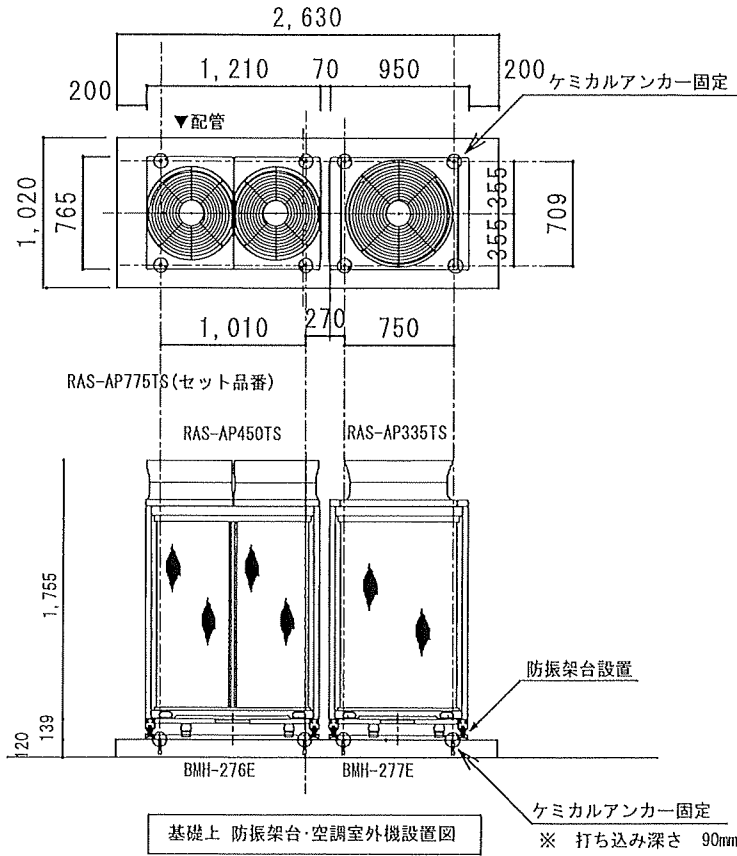
冷媒管サイズ表					
記号	液管サイズ	ガス管サイズ	記号	液管サイズ	ガス管サイズ
①	φ6.35	φ12.7	⑤	φ12.7	φ25.4
②	φ9.52	φ15.88	⑥	φ12.7	φ28.58
③	φ9.52	φ19.05	⑦	φ15.88	φ28.58
④	φ9.52	φ22.2	⑧	φ19.05	φ31.75

※機器間の渡り配管は冷媒管共巻きとする。

既存基礎上に防振架台据付、空調室外機を設置する。
門型架台：H=300 L=300(50×50×t4) ｺﾞﾙﾊﾞﾝﾄﾞ t10 ×12



R階 平面図 1/150



完成図

中央冷熱株式会社

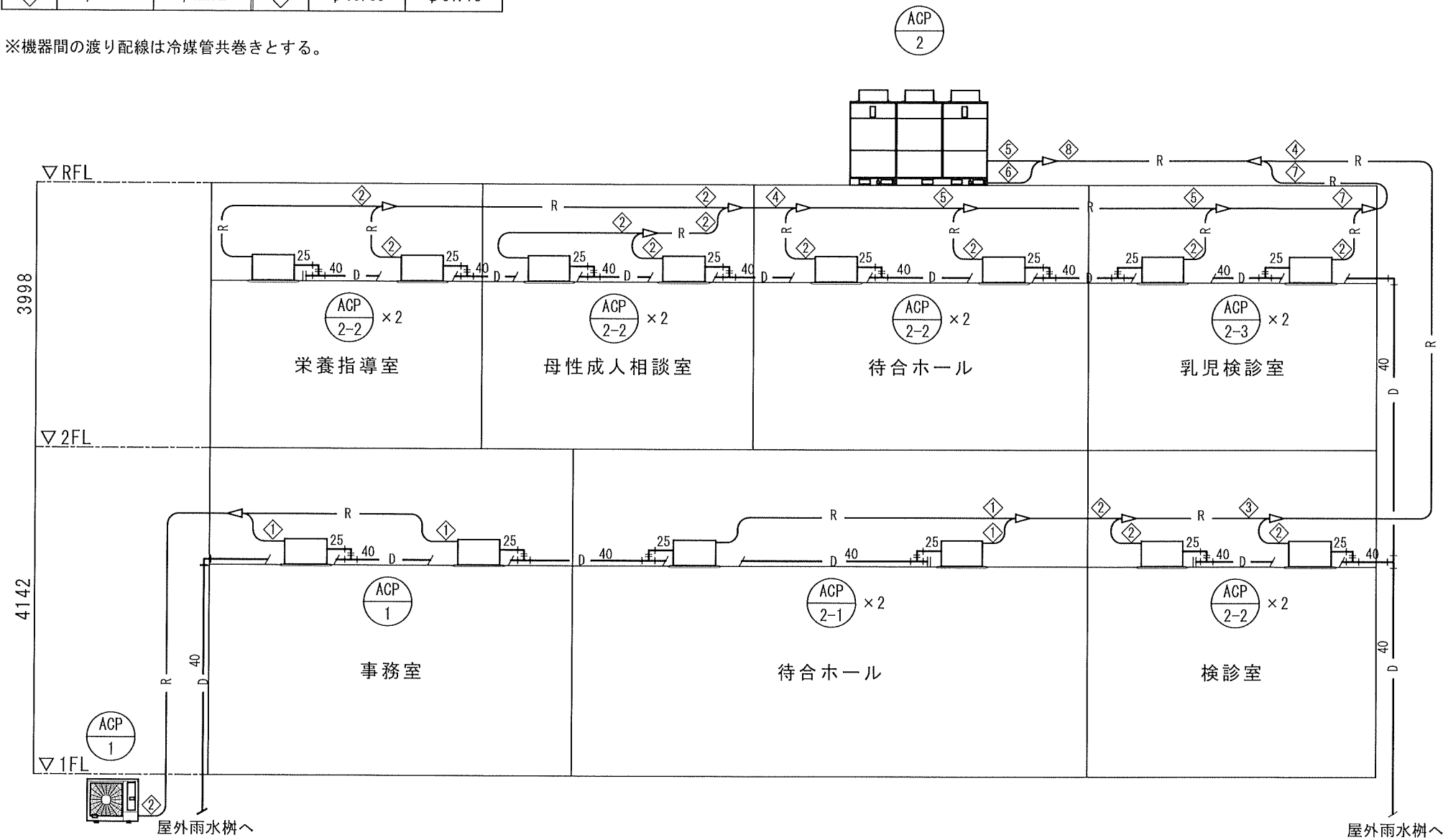
静岡市駿河区曲金5丁目17番5号 TEL 054-284-7373

記事	

承認	設計	作図	SCALE A3:1/150	工事件名 令和5年度 駿健第1号 長田保健福祉センター空調改修工事	No. AC-03
			DATE 2024.2	図面名 R階 平面図	

冷媒管サイズ 表					
記号	液管サイズ	ガス管サイズ	記号	液管サイズ	ガス管サイズ
①	φ 6. 35	φ 12. 7	⑤	φ 12. 7	φ 25. 4
②	φ 9. 52	φ 15. 88	⑥	φ 12. 7	φ 28. 58
③	φ 9. 52	φ 19. 05	⑦	φ 15. 88	φ 28. 58
④	φ 9. 52	φ 22. 2	⑧	φ 19. 05	φ 31. 75

※機器間の渡り配線は冷媒管共巻きとする。



系統図

完成図