

富山県立大学 実習棟 3階テラス改修工事

図面番号	図面名称	図面番号	図面名称
A-00	図面リスト	E-01	設備工事特記仕様書（共通事項）
A-01	特記仕様書（1）	E-02	設備工事特記仕様書
A-02	特記仕様書（2）	E-03	3階空調・動力設備配線図
A-03	特記仕様書（3）	E-04	R階空調・動力設備配線図
A-04	特記仕様書（4）	E-05	3階電灯・コンセント設備配線図
A-05	敷地配置図・附近見取図・敷地求積図	E-06	3階弱電・音響・自動火災報知設備配線図
A-06	仕上表・求積図・面積表	E-07	参考図（既存分電盤リスト）
A-07	改修前平面詳細図・断面詳細図		
A-08	改修後平面詳細図・断面詳細図	M-01	設備工事特記仕様書（共通事項）
A-09	展開図	M-02	特記仕様書（2）
A-10	建具表	M-03	付近見取図・配置図
A-11	建具詳細図（参考図）	M-04	仕上表
A-12	改修前 地下1階・1階平面図	M-05	面積表・求積図
A-13	改修前 2階・3階平面図		
A-14	改修前 屋上階平面図		
A-15	立面図		
A-16	既存断面図（1）		
A-17	既存断面図（2）		
A-18	改修前 3階建具符号図（参考図）		
A-19	改修前 建具表（参考図）		
A-20	仮設計画図		



既存建物の竣工履歴

建物番号	名称	竣工年月日
①	A 本部棟 本体	H.02.03.13
②	B 図書館 本体	H.02.03.01
③	C 実習棟 本体	H.02.04.04
④	D 教職員共通棟 本体	H.02.04.04
⑤	E 研究棟 研究棟(I)	H.02.05.21
	研究棟(II)	H.02.05.21
	特殊実験棟	H.02.05.21
⑥	F 講義棟 講義棟	H.02.03.13
	一般教養棟	H.02.03.13
⑦	G 厚生棟 厚生棟(I)	H.03.05.02
	厚生棟(II)	H.03.05.02
	渡り廊下(1)	H.03.05.02
⑧	H 体育館 本体	H.04.04.02
	ピロティ下増築	H.29.03.24
⑪	K 生物工学研究センター 本体	H.04.09.08
	講義棟渡り廊下	H.04.09.08
	排水処理槽置場 東側増築	H.04.09.08
⑫	L 合同棟 本体	H.17.12.22
⑬	M 生物工学科棟 本体	H.18.02.28
	温室棟	H.18.02.28
	渡り廊下	H.18.02.28
⑭	中央棟 14a: 本体	R.02.03.18
	14b: 大講義棟	R.02.03.18
	14c~e: 渡り廊下	R.02.03.18
	DX教育研究セン-	R.04.03.16
⑮	51a: 本体	R.04.03.16
	51b: 渡り廊下	R.04.03.16
⑯	情報工学部棟 55a: 本体	R.07.11.26
	55b: 渡り廊下	R.07.11.26
	55c: 渡り廊下	R.07.11.26

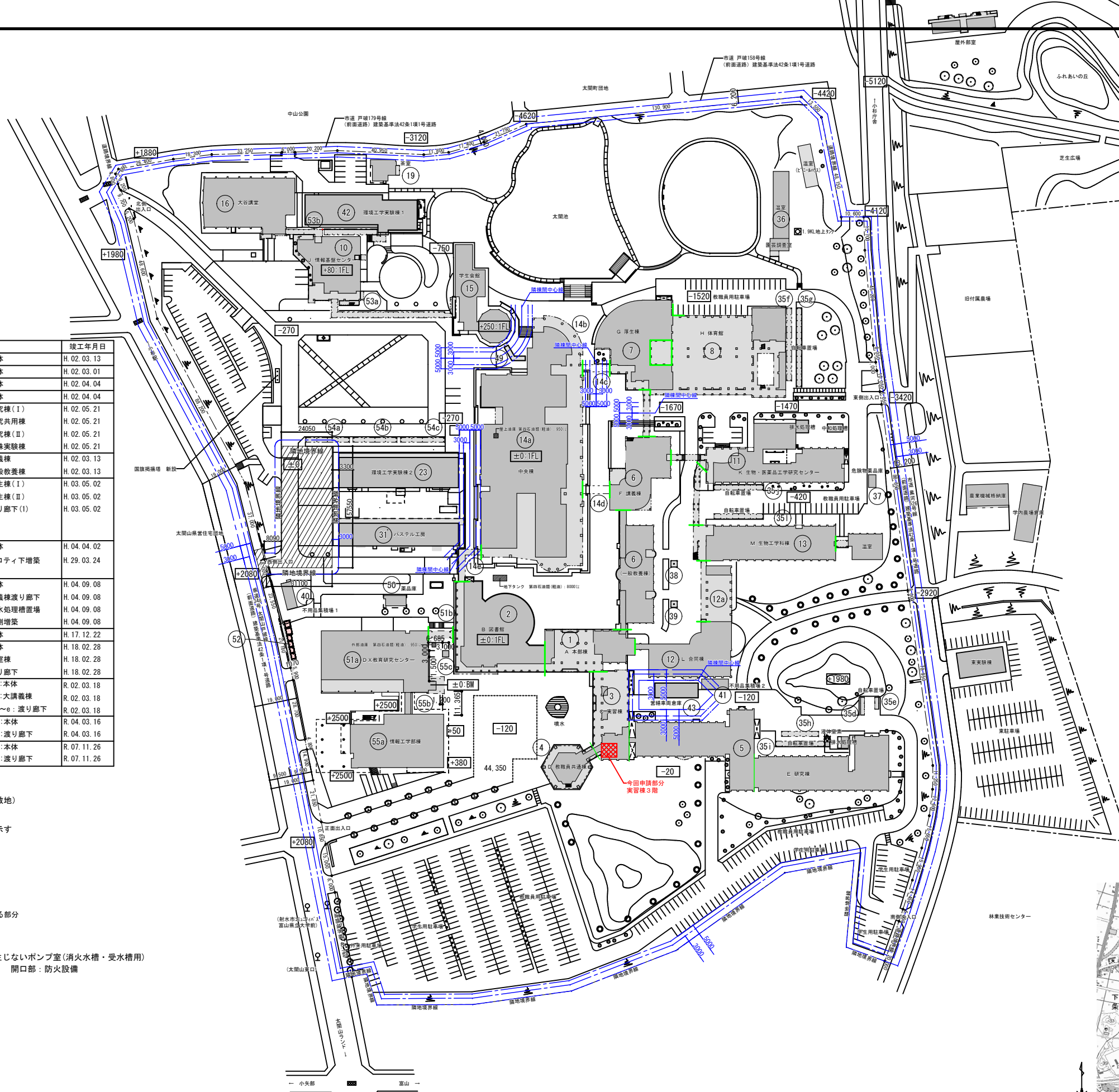
: 敷地対象外(仮設校舎敷地)
 : 設計GLからの高さを示す

・設計GL±0 = 標高16.71m

: 延焼の恐れのある部分

: EXP.J位置を示す

55C: 延焼のおそれのある部分を生じないポンプ室(消火水槽・受水槽)
 構造: SUS製パネル(不燃材料) 開口部: 防火設備



建築計画概要書第3面

建物概要

建築物名称	富山県立大学実習棟3階テラス改修工事
敷地の地名地番	富山県射水市黒河5180
都市計画区域等	市街化区域
防火地域等	指定無し
用途地域等	第一種中高層住居地域
指定建ぺい率	60%
指定容積率	200%
主要用途	大学
建築物の構造	3階建てSRC造
耐火建築物等	耐火建築物
・道路と道路に接する地盤高さ±0	

面積表 単位: m²

建蔽率	25.12%			
容積率	62.27%			
敷地面積	114,745.00m ²			
仮設校舎敷地(分筆)	1,415.07m ²			
※分筆後	113,329.93m ²			
申請区分	申請建物			
建物名	既存	増築	合計	
建築面積	685.58	—	685.58	
延べ床面積	3階	575.16	48.36	623.52
	2階	614.99	—	614.99
	1階	190.74	—	190.74
	B1階	530.49	—	530.49
計	1,911.38	48.36	1,959.74	



付近見取図(N.S)

外部仕上表				
屋上	押入コンクリートt80塗て、ワイヤーメッシュφ6×100口 ポリエチレンフィルムt0.15、アスファルト防水層 (B-2)	軒裏	外部用軽天下地、ケイカル板 t6+AEP	
外壁	コンクリート下地、外壁用磁器質モザイクタイル50口 一部コンクリート打放し、吹付タイル仕上			
笠木	アルミ製 (既製品) シルバー			

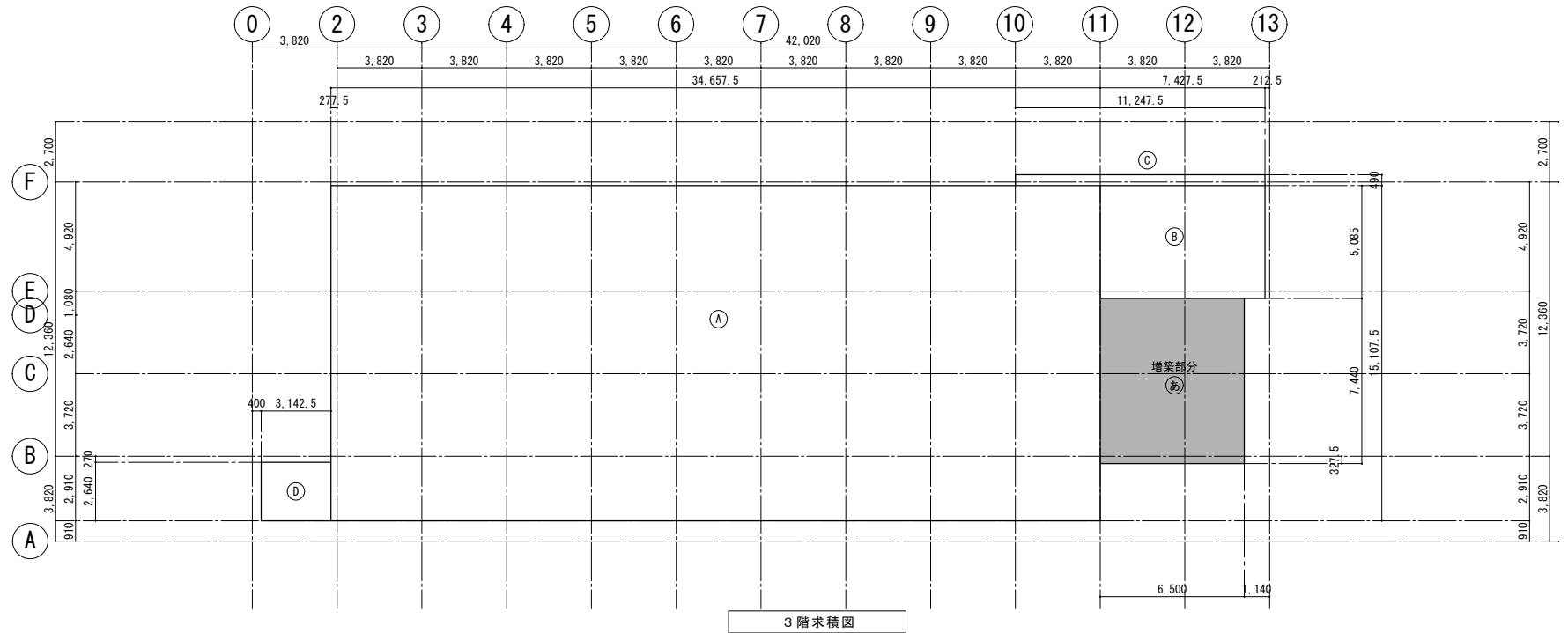
表示略号		凡例	
RC	床 床コンクリート直均し仕上げ 標仕6.2.4および標仕15.3	RD	ルーフレン
RC ()	壁 天井 標仕6.2.3による	JD	中継レン
CB	コンクリート'ロウ'壁 標仕8.31による	DP	縦樋
LGS	壁 軽量鉄骨天井下地 標仕14.4による 等間仕切壁はLGS50、 ふかし壁はLGS50とする。 天井 軽量鉄骨天井下地 標仕14.4による 内部は野縁19型、外部は25型とする		
W	床 木製東立て床組 標仕表12.3.11による 壁 木製間仕切壁組 標仕表12.3.11による	材質種別	V:ビニル製、W:木製 ST:鋼製、AL:アルミ製、SUS:ステンレス製
M	床 標仕15.2による		
SL	床 床タイル'リソ'材塗 標仕15.4による		

内部仕上表									
階	室名	床高サ	床	幅木	壁	天井	天井高	廻縁	備考
3	研究室	+135 RC -25	OAフロア用塩ビタイル OAフロア H50~135	ビニル巾木	GB-R t12.5+12.5+EP塗 一部防火上主要な間仕切り壁+EP塗	GB-R t12.5+DR t12	3.000	塩ビ	約イタ'ート'、ライソ'、ア'ライソ'
	不共								

防火材料	耐火構造等	内装制限
GB-R t9.5 (石こうボード) (準不燃 QM-9828) GB-R t12.5 (石こうボード) (不燃 NM-8619) GB-F t12.5、15、21 (強化石こうボード) (不燃 NM-8615) GB-S t9.5 (耐水石こうボード) (準不燃 QM-9826) GB-S t12.5 (耐水石こうボード) (準不燃 QM-9828) 化繊吸音石こうボード t9.5 (カI'ートン・D) (不燃 NM-0879) GB-NC t9.5 (化粧石こうボード) (不燃 NM-0296) GB-D t9.5 (壁用) (準不燃 QM-9824) 化粧ケイカル板 t6.0 (不燃 NM-0458) メラミン化粧不燃板 t3 (不燃 NM-2183) ケイ酸カルシウム板 (不燃 NM-8578) DR t9.12 (岩綿吸音板) (不燃 NM-8599)	■防火上主要な間仕切壁 非耐力壁1時間耐火構造 (吉野石膏 S12同等品) 軽鉄下地強化石膏'ート't12.5+t12.5両面張り (FP060NP-0174) (断熱材有りの場合 FP060NP-0175)	不共 : 下地共不燃材 不 : 不燃材 準共 : 下地共準不燃材以上 準 : 準不燃材 難 : 難燃材以上 カーテン及びカーベット類 : 防火物品とする
ビニルクロス (不燃) (防火種別1-1) ビニルクロス (防火種別2-3)	グラスウール保温材 t50、t100 (不燃 NM-0454)	
※塗料は下記による SOP、FE、2-FUE、EP、EP-M、EP-T、EP-G、AE、NAD、2-ASE 不燃材料下地 --- (不燃 NM-8585) 準不燃材料下地 --- (準不燃 QM-9816) 難燃材料下地 --- (難燃 RM-9364)		

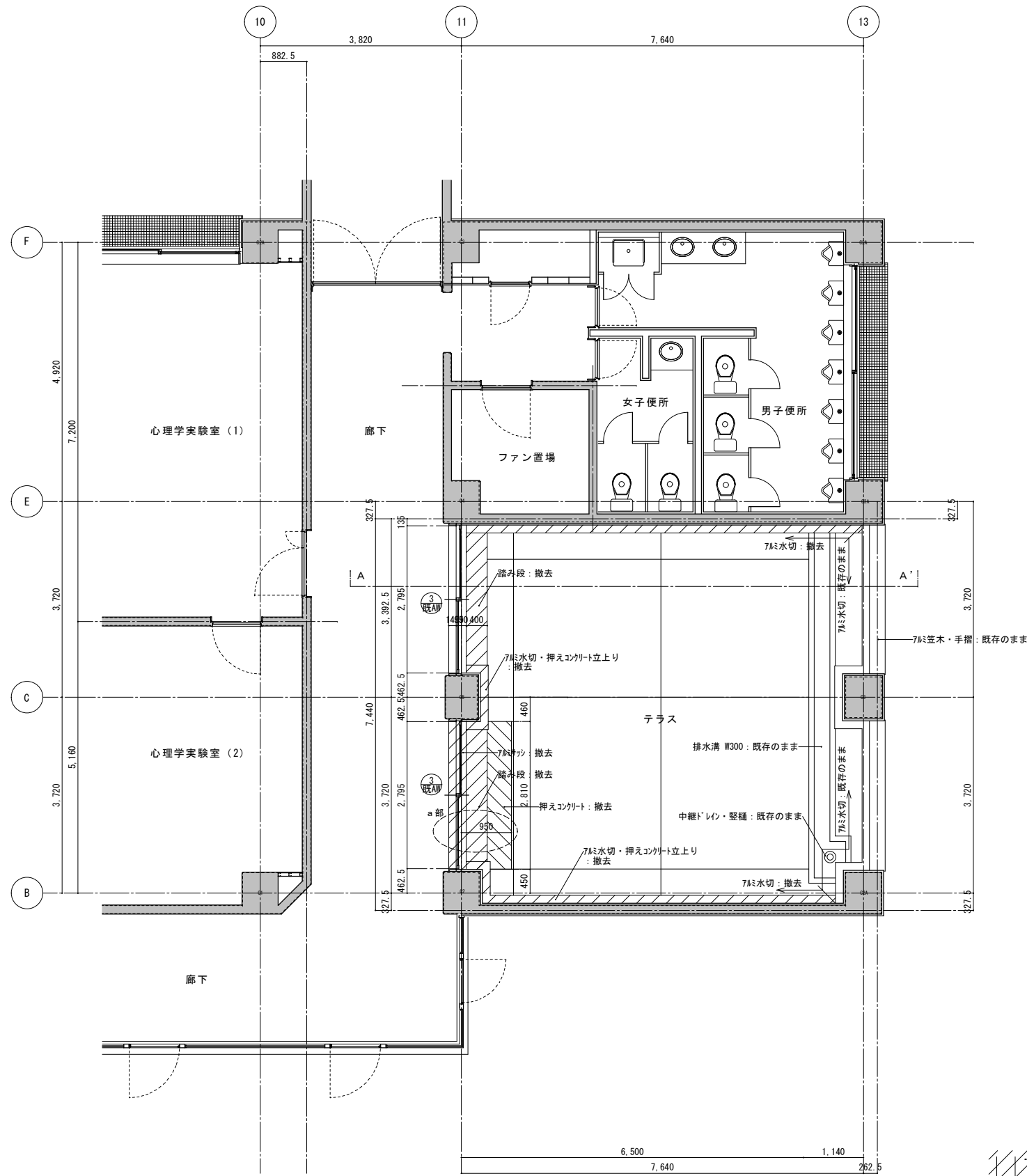
階	室名	室面積 (㎡)	採光チェック (大学の教室1/10 (法第28条)、その他の居室1/20 (法第35条))					換気チェック (1/20)			排煙チェック (1/50)		
			必要開口面積 (㎡)	有効開口面積計算 (㎡)	採光補正係数	有効開口面積	判定	必要開口面積 (㎡)	有効開口面積計算 (㎡)	判定	必要開口面積 (㎡)	有効開口面積計算 (㎡)	判定
3	研究室	48.36	4.84	$AW-1: (1.115 \times 0.365 \times 2) + (1.000 \times 1.000 \times 2) + (1.000 \times 0.740 \times 2) + (2.200 \times 1.540) = 7.68$	3.00	23.04	OK	2.42	$AW-1: (2.300 \times 2.000 \times 1/2) + (2.300 \times 1.640 \times 1/2) = 4.18$	OK	0.96	告示 第1436号三へー (5)	OK

階	床面積 (㎡)	消防法上の無窓階チェック (1/30)		判定
		必要開口面積 (㎡)	有効開口面積計算 (㎡)	
3	623.52	20.79	既存AW-1*7+既存AW-1B+既存AW-15+新設AW-1 $= (2.985 \times 1.985 \times 1/2) * 7 + (2.985 \times 1.985 \times 1/2) + (0.800 \times 1.510 \times 10) + ((2.300 \times 2.000 \times 1/2) + (2.300 \times 1.640 \times 1/2))$ $= 39.96$	OK

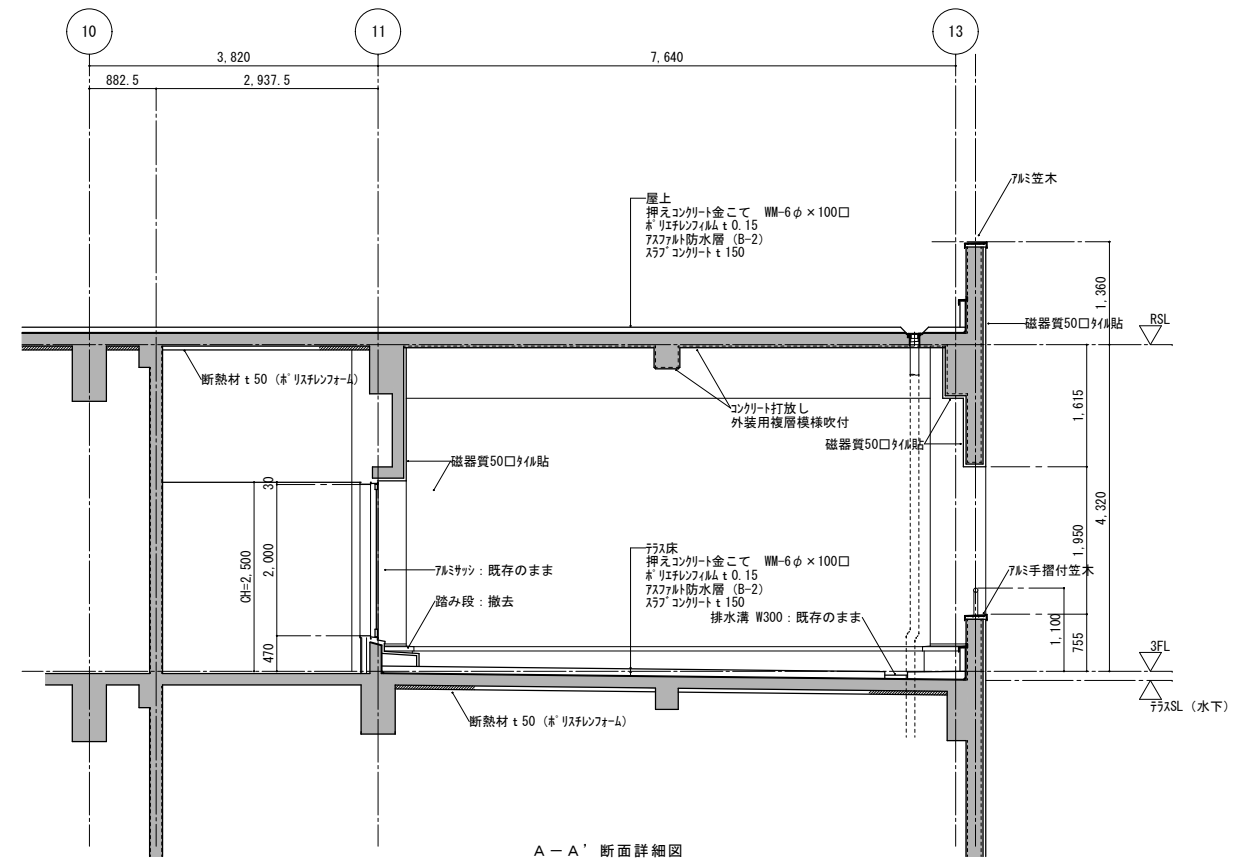


■3階面積表		
符号	計算	面積
Ⓐ	34,657.5*15,107.5	523,588
Ⓑ	7,427.5*5,085	37,769
Ⓒ	11,247.5*0,490	5,511
Ⓓ	3,142.5*2,640	8,296
既存床面積		575.16
Ⓔ	6,500*7,440	48.36
増築後床面積		623.52

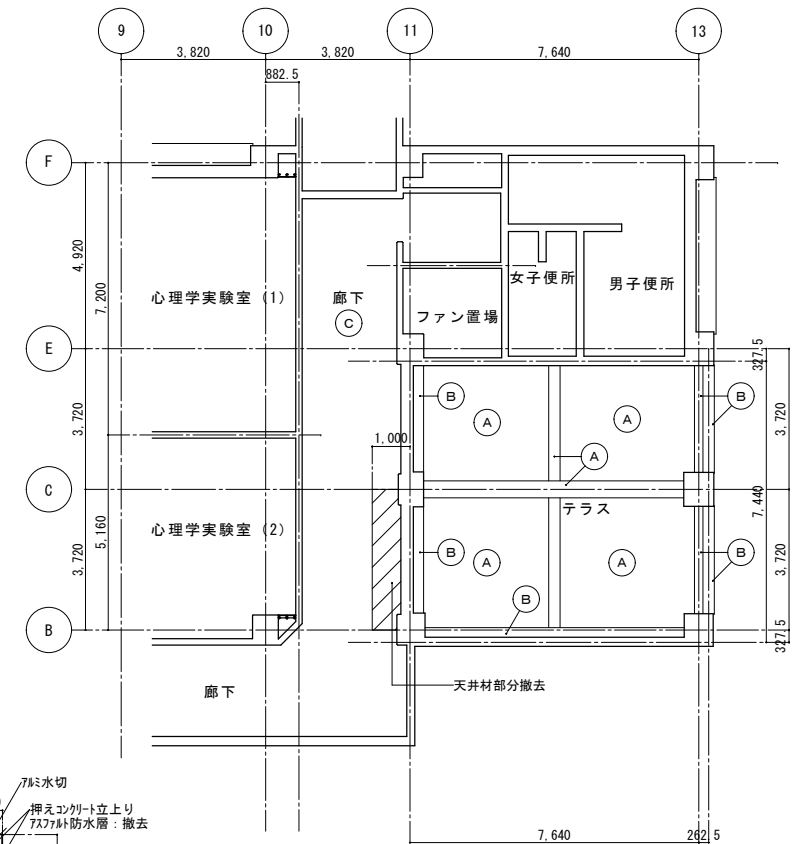
■実習棟面積表					
	地下1階	1階	2階	3階	TOTAL
既存床面積	530.49	190.74	614.99	575.16	1,911.38
増築床面積	-	-	-	48.36	48.36
TOTAL	530.49	190.74	614.99	623.52	1,959.74



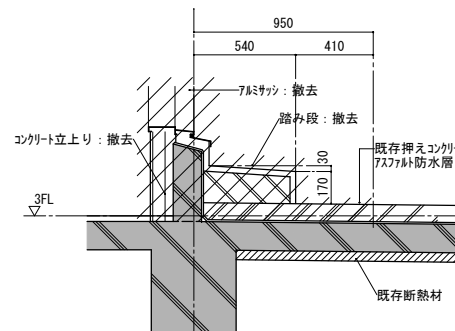
(注記)
工事対象のテラスは床面水洗い、壁・天井面は全てクリーニングを行う。



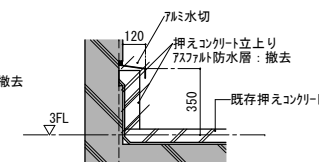
A-A' 断面詳細図



天井伏図 S=1/100 (A3版: 1/200)

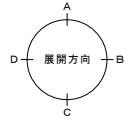
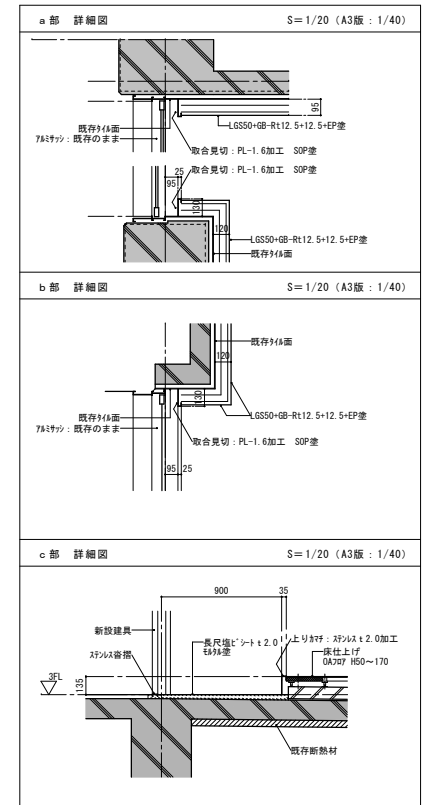
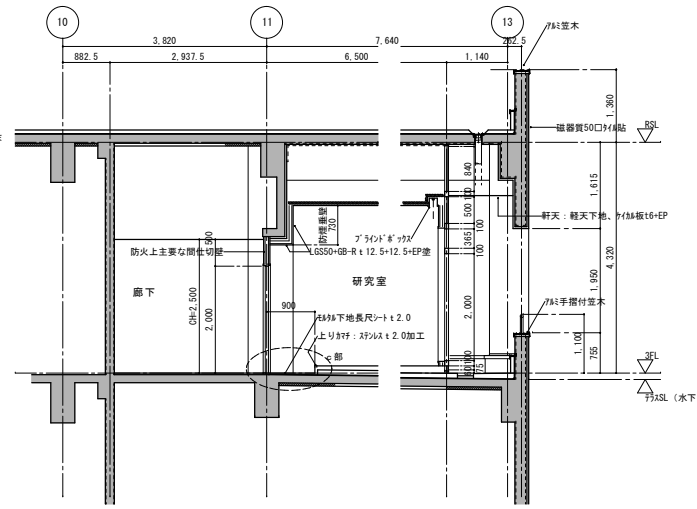
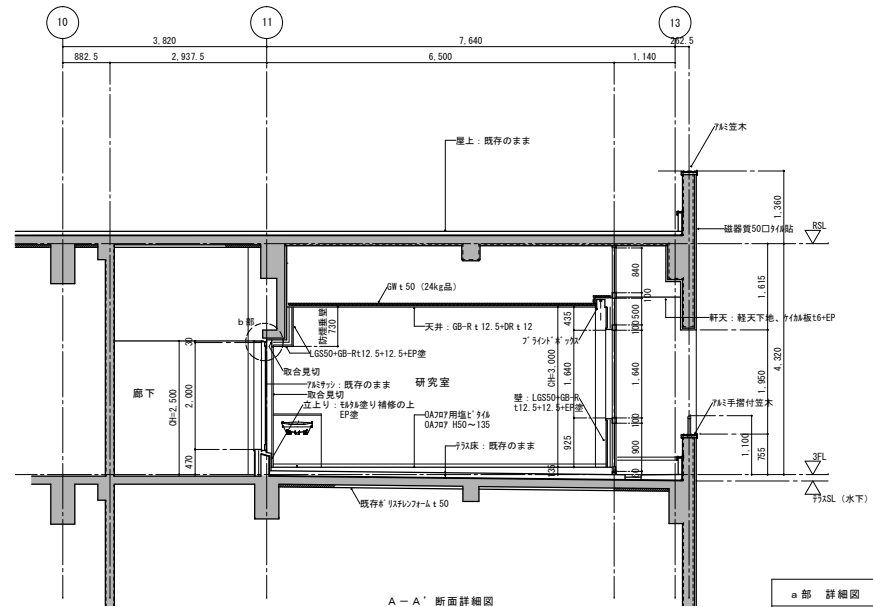
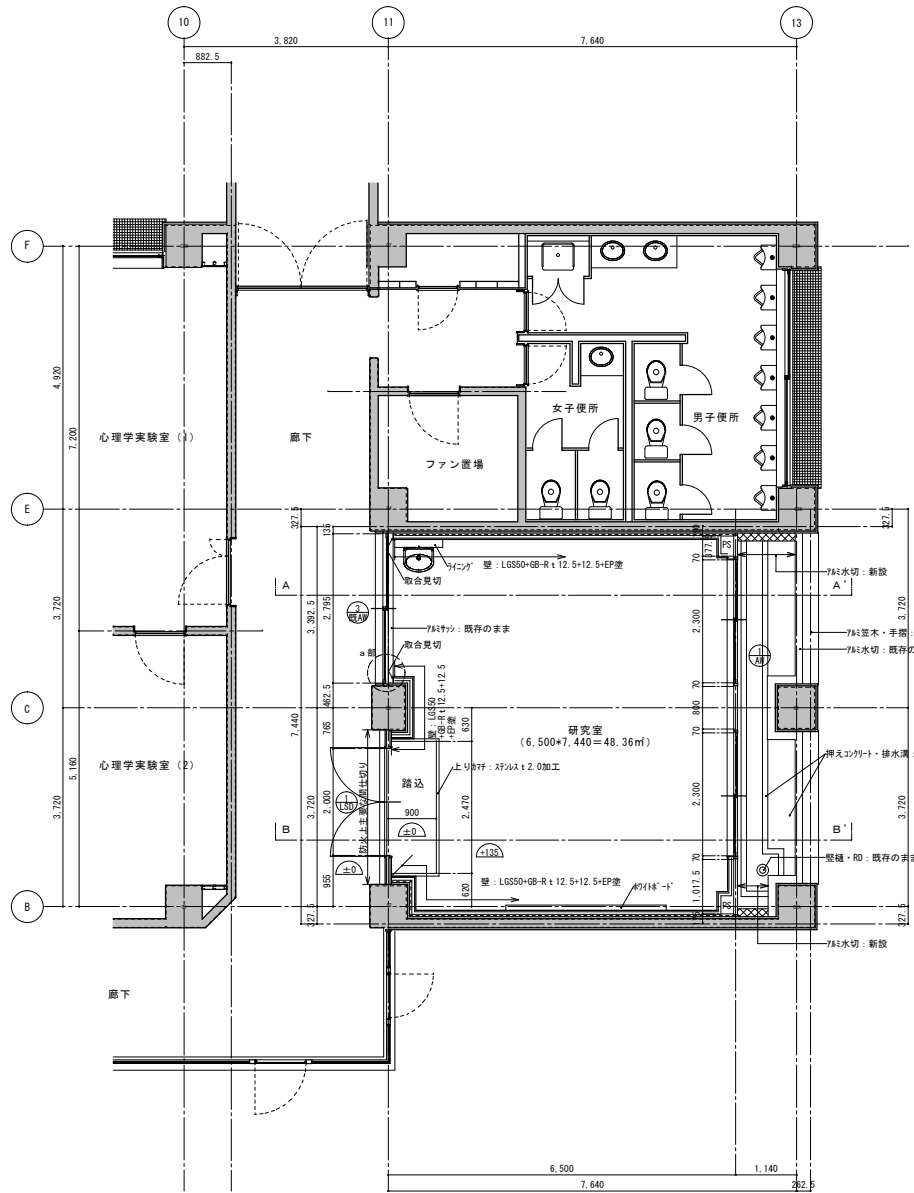


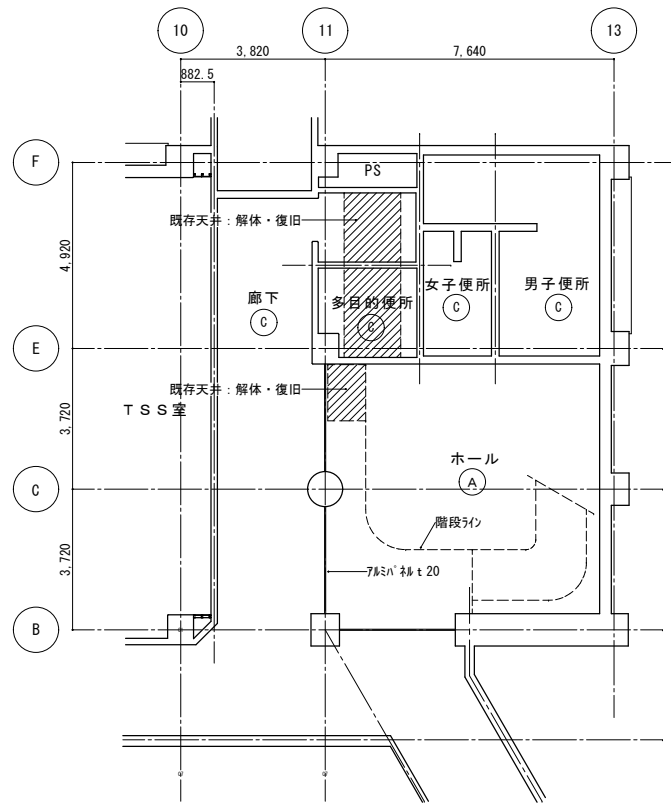
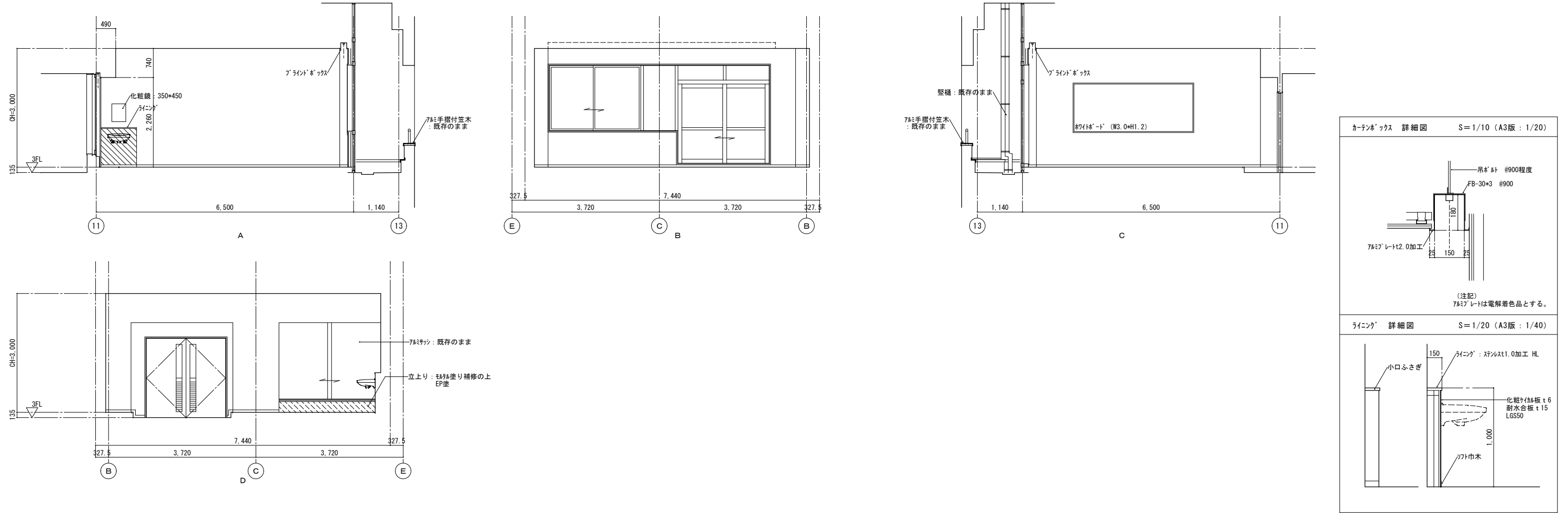
a部 詳細図 S=1/20 (A3版: 1/40)



7&ミ水切 詳細図 S=1/20 (A3版: 1/40)

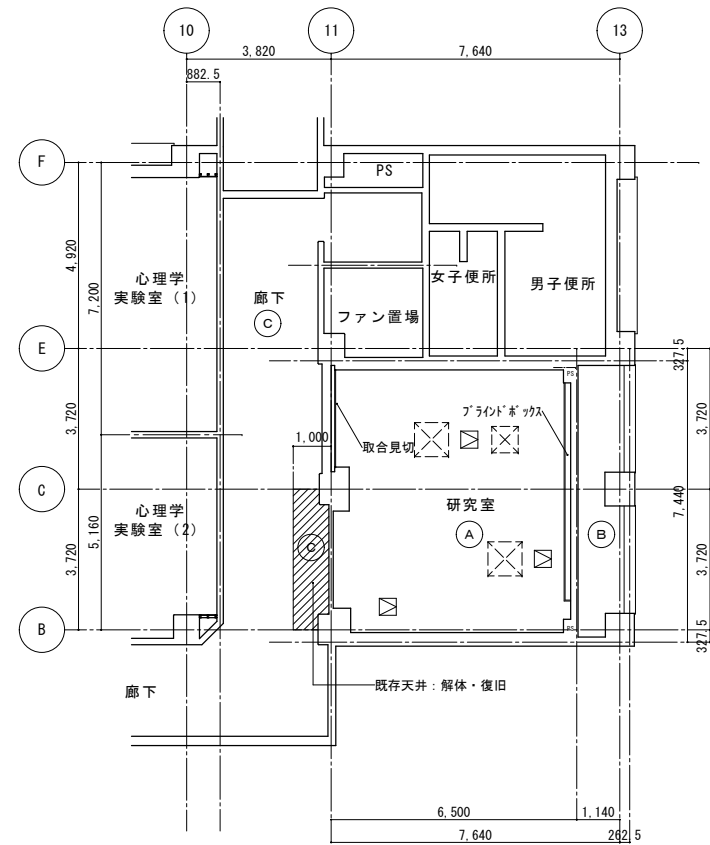
符号	名称
(A)	コンクリート打放し 外装用複層塗材吹付
(B)	50角磁器質9&ミ張
(C)	GB-Rt12.5+岩綿吸音板t9





2階天井伏図 S=1/100 (A3版: 1/200)

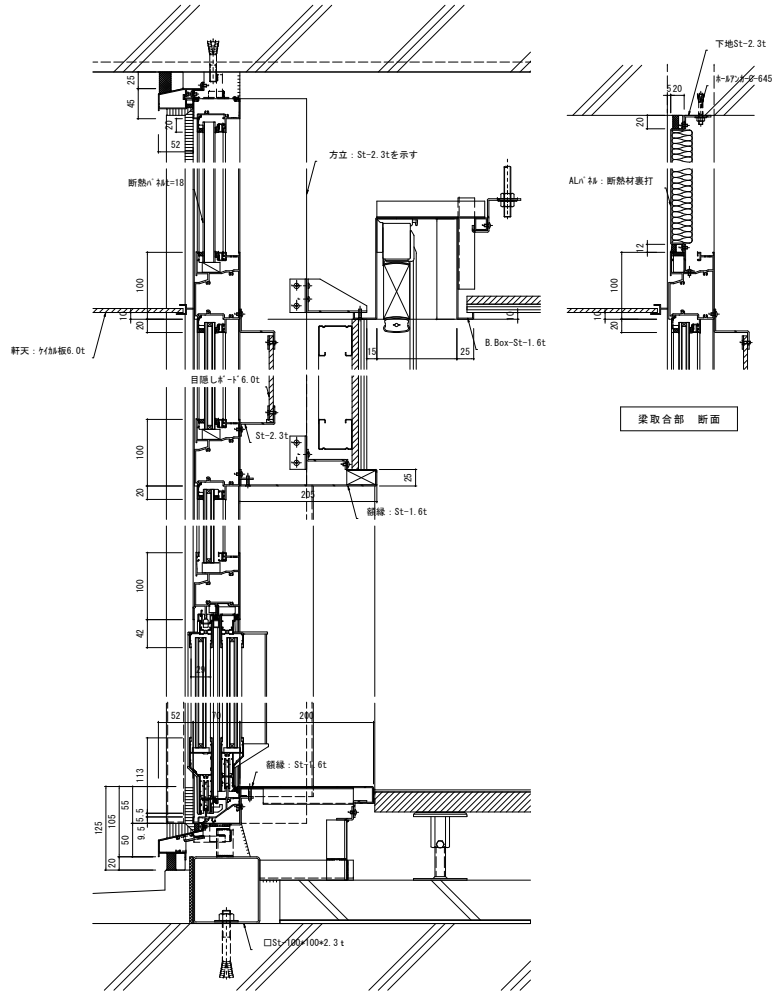
符号	名称
(A)	軽天地下、GB-Rt12.5+DR t15
(B)	軽天地下、GB-Rt12.5+DR t12
(C)	軽天地下、GB-Rt12.5+DR t9



3階天井伏図 S=1/100 (A3版: 1/200)

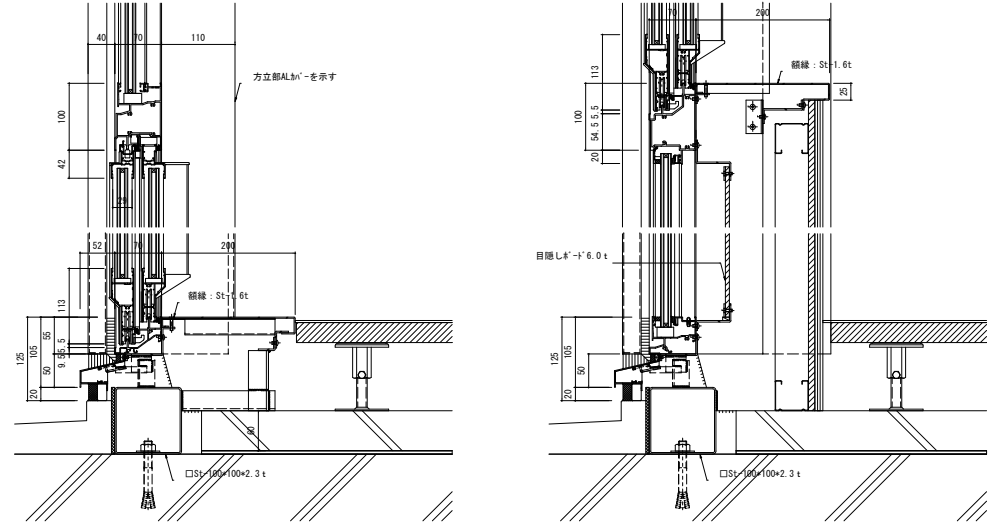
符号	名称
(A)	軽天地下+GB-Rt12.5+岩綿吸音板t12
(B)	軽天地下、化粧板t6+EP (四周壁t' 廻縁)
(C)	軽天地下+GB-Rt12.5+岩綿吸音板t9
□	天井点検口 74mm製 450x450
⊗	天井開口補強を示す

詳細図 0 1

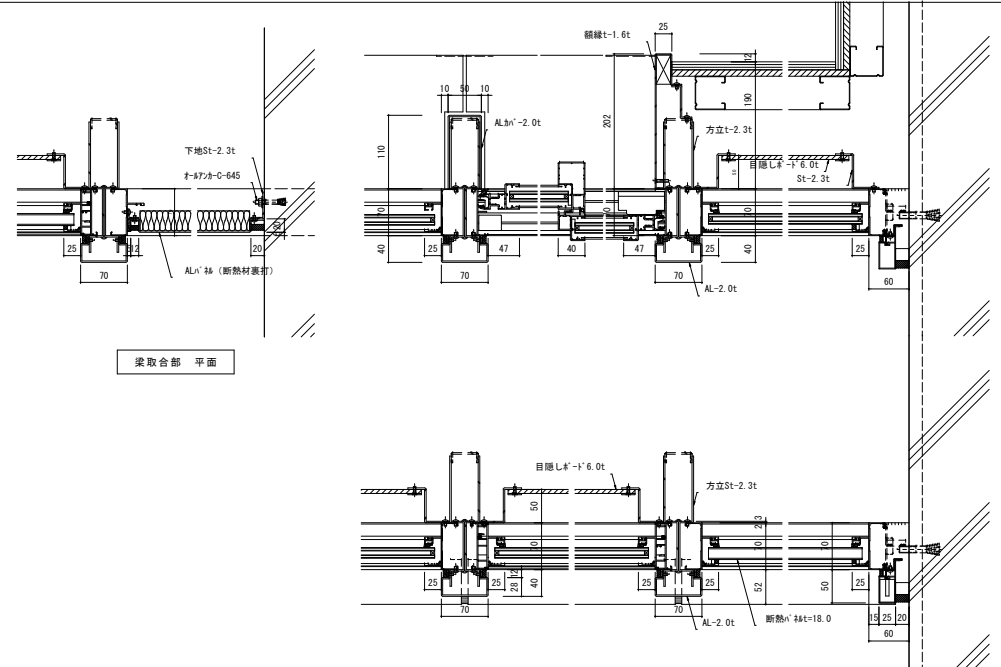


梁取合部 断面

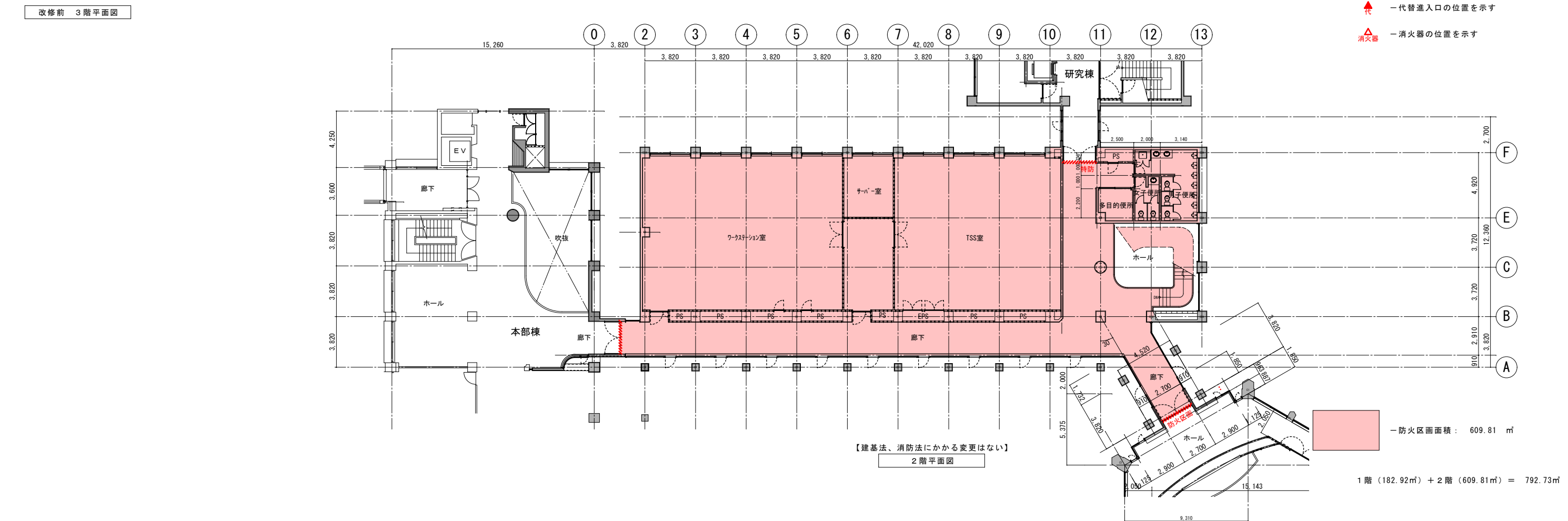
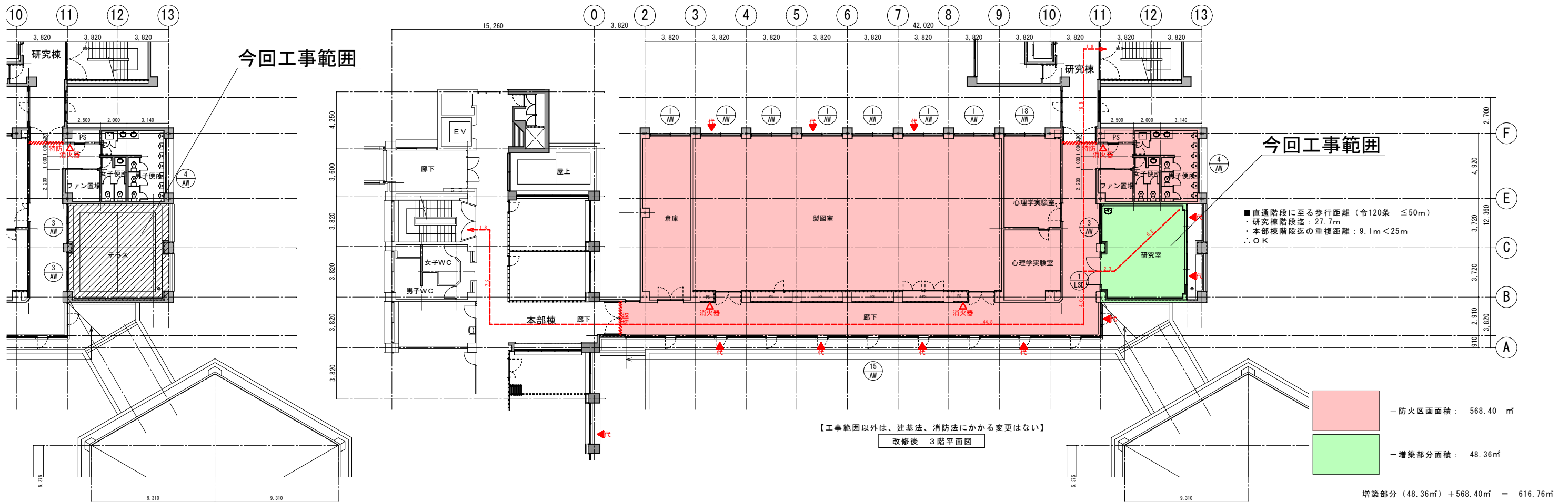
詳細図 0 2

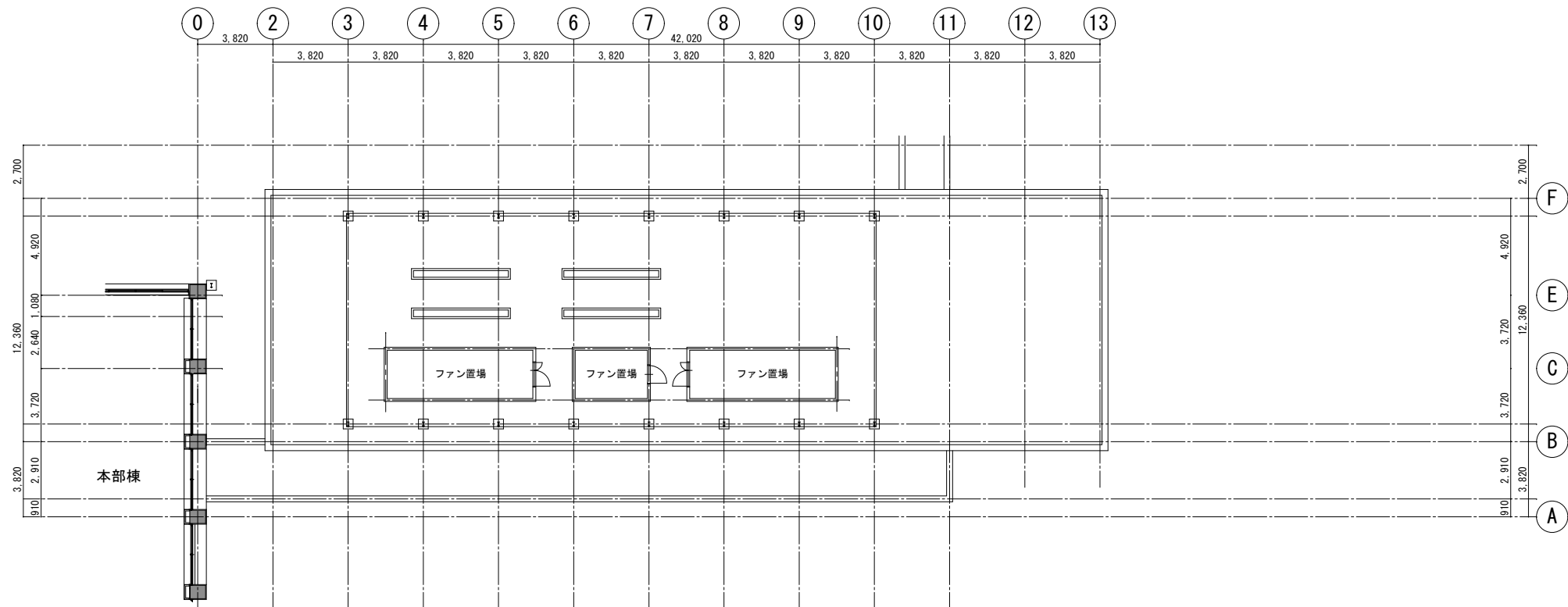


詳細図 0 3



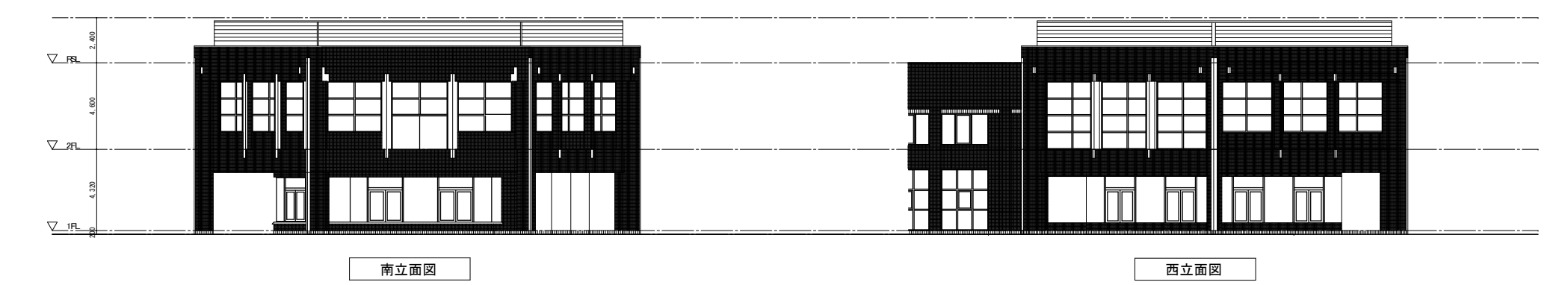
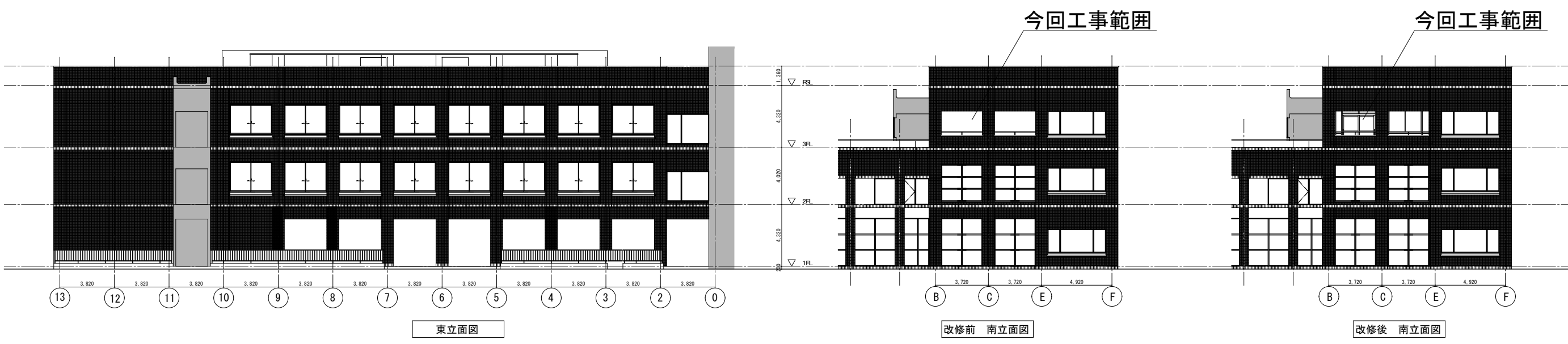
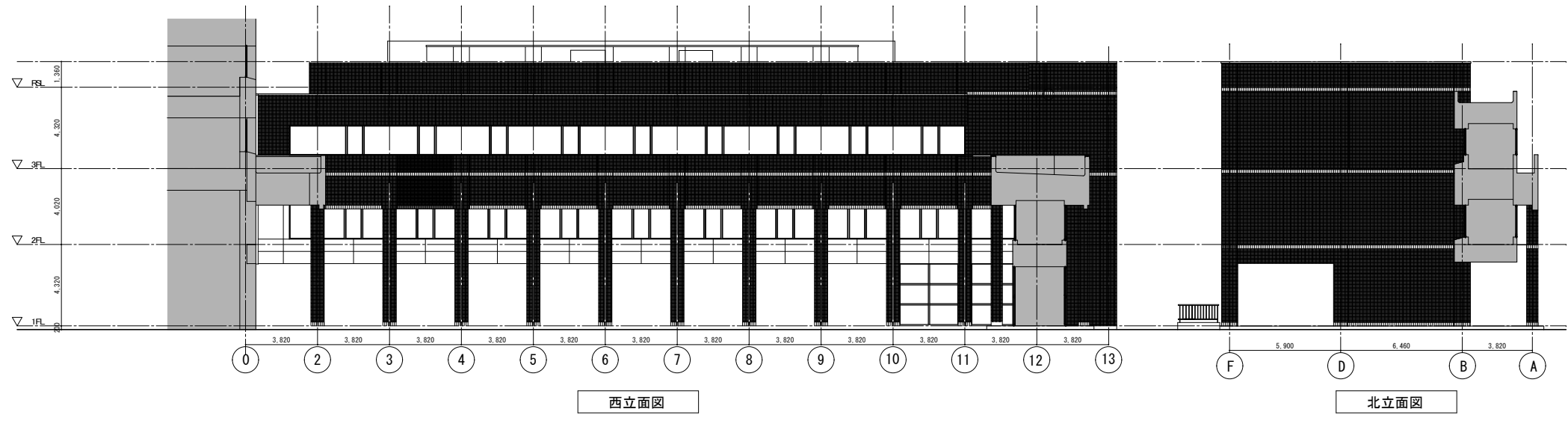
梁取合部 平面

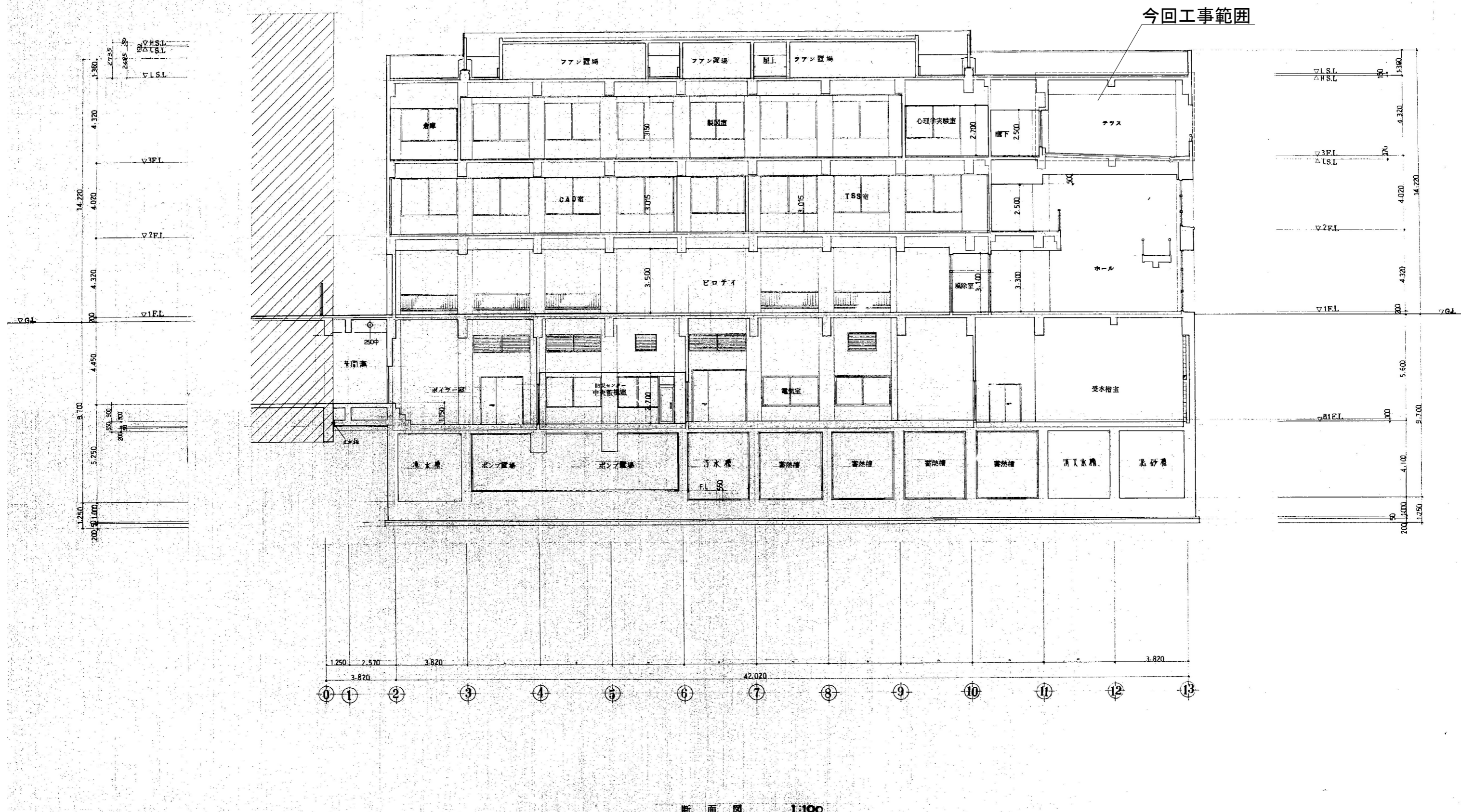


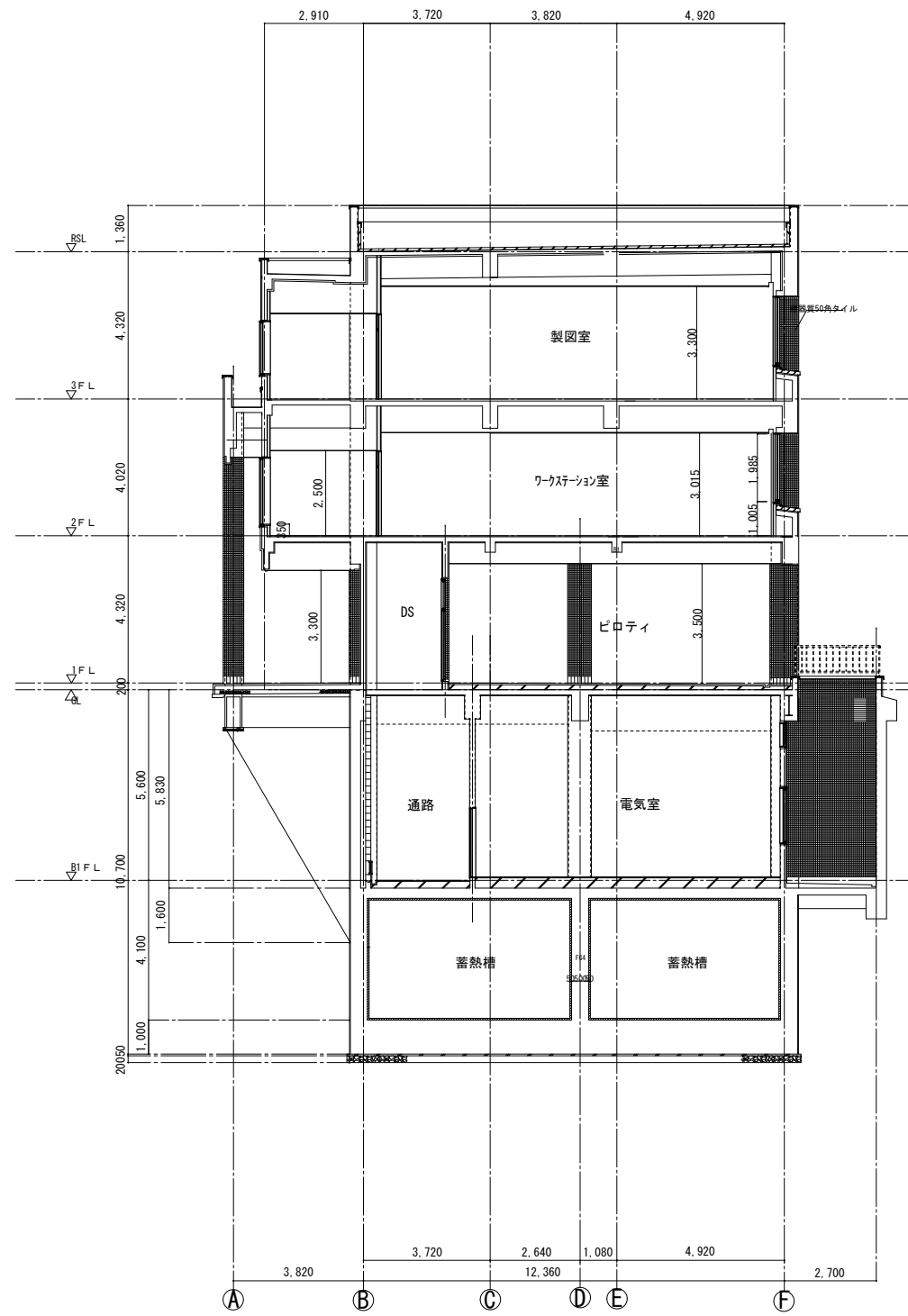


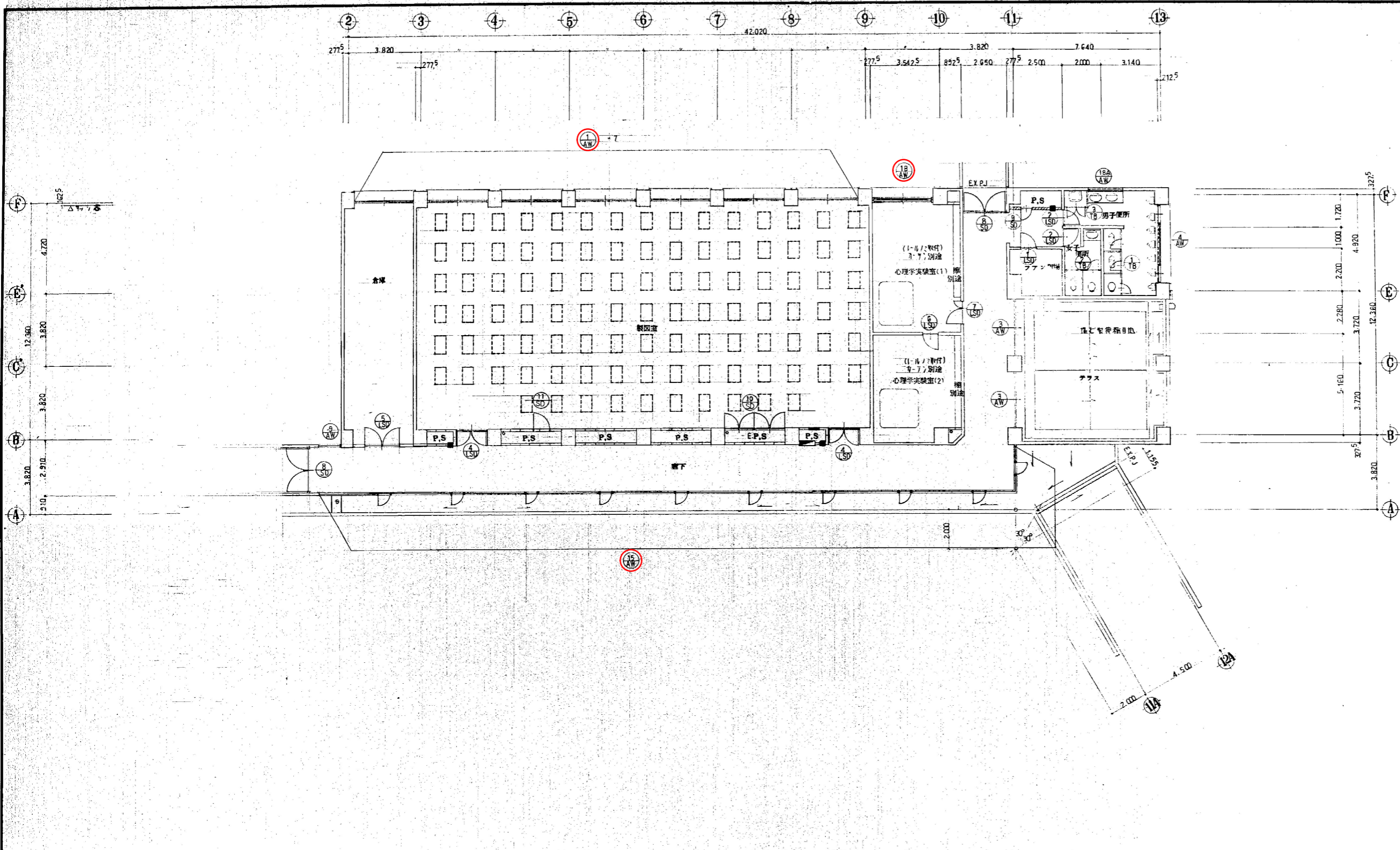
【建基法、消防法にかかる変更はない】

屋根伏図

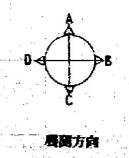


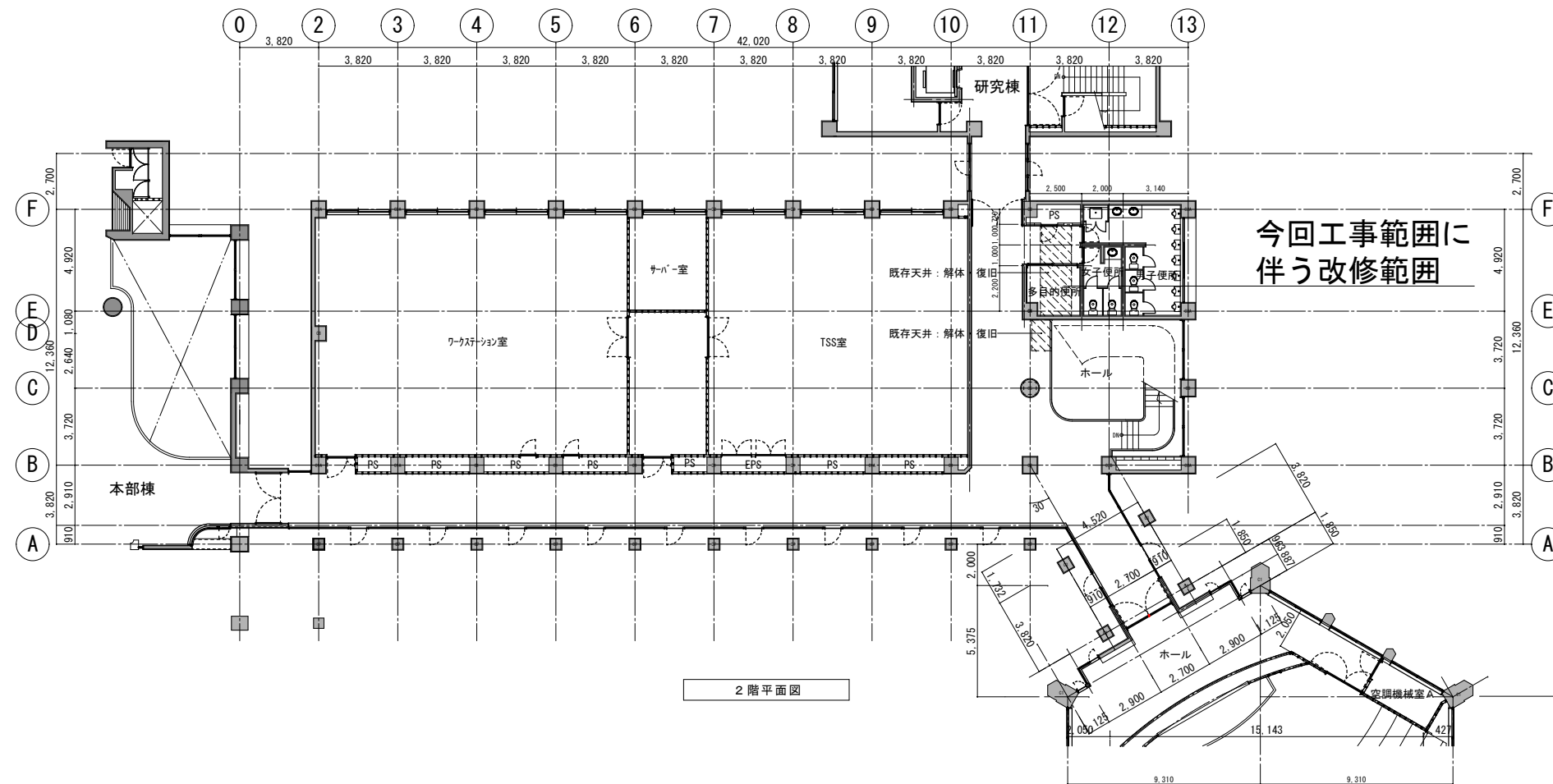
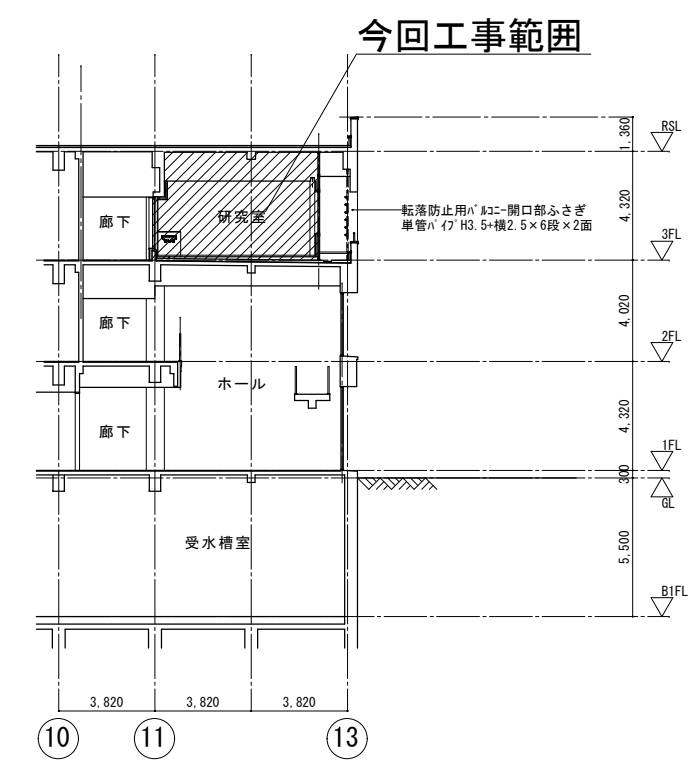
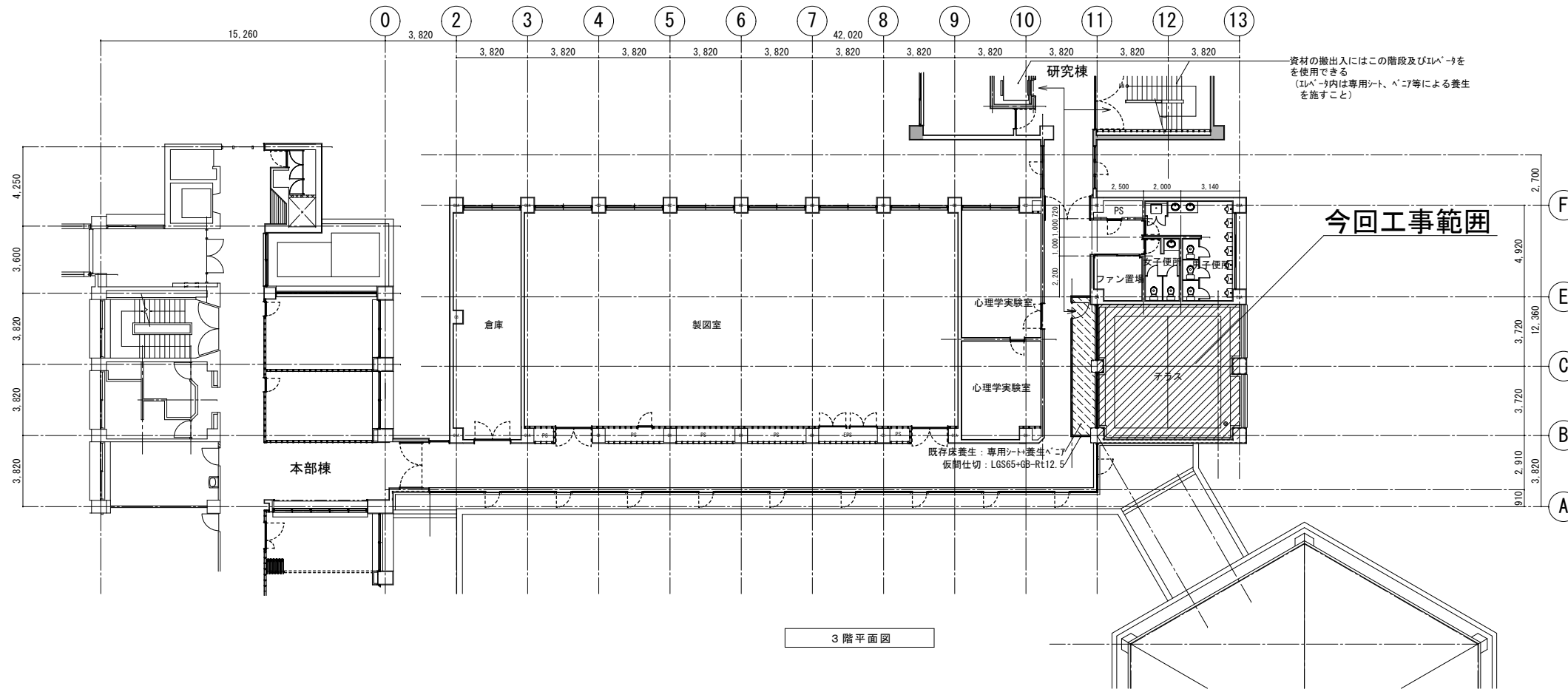


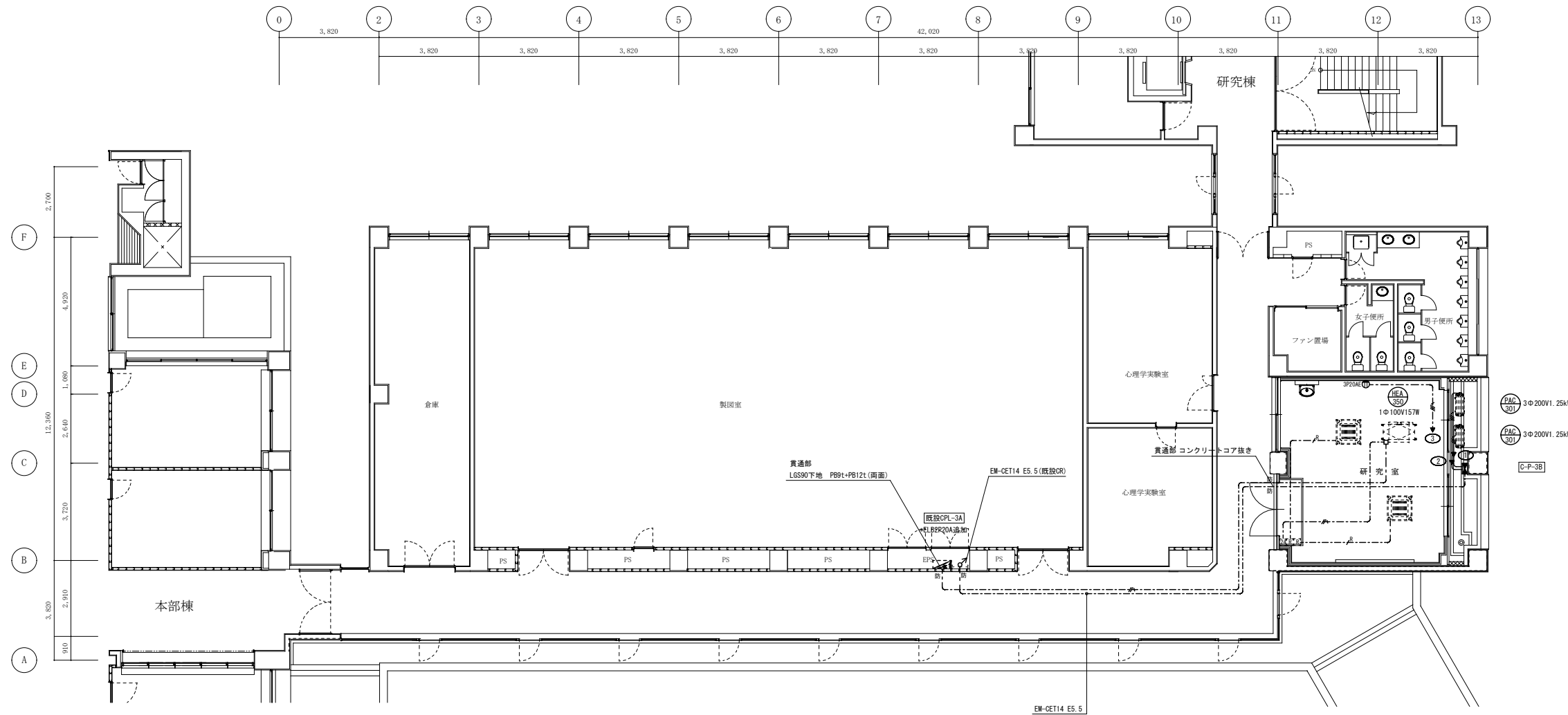




3F 建具配置図 1:100







凡例
特記なきは以下の通り。

記号	器具及び配線	施工方法・仕様
—	動力配線	動力配線表 参照
---	EM-EEF2.0-3C	天井内ケーブル配線
---	EM-CEE1.25-2C	天井内ケーブル配線
⌘	24時間スイッチ	設備支給品取付け
⊞	エアコンリモコン	設備支給品取付け
防	防火区画貫通処理	

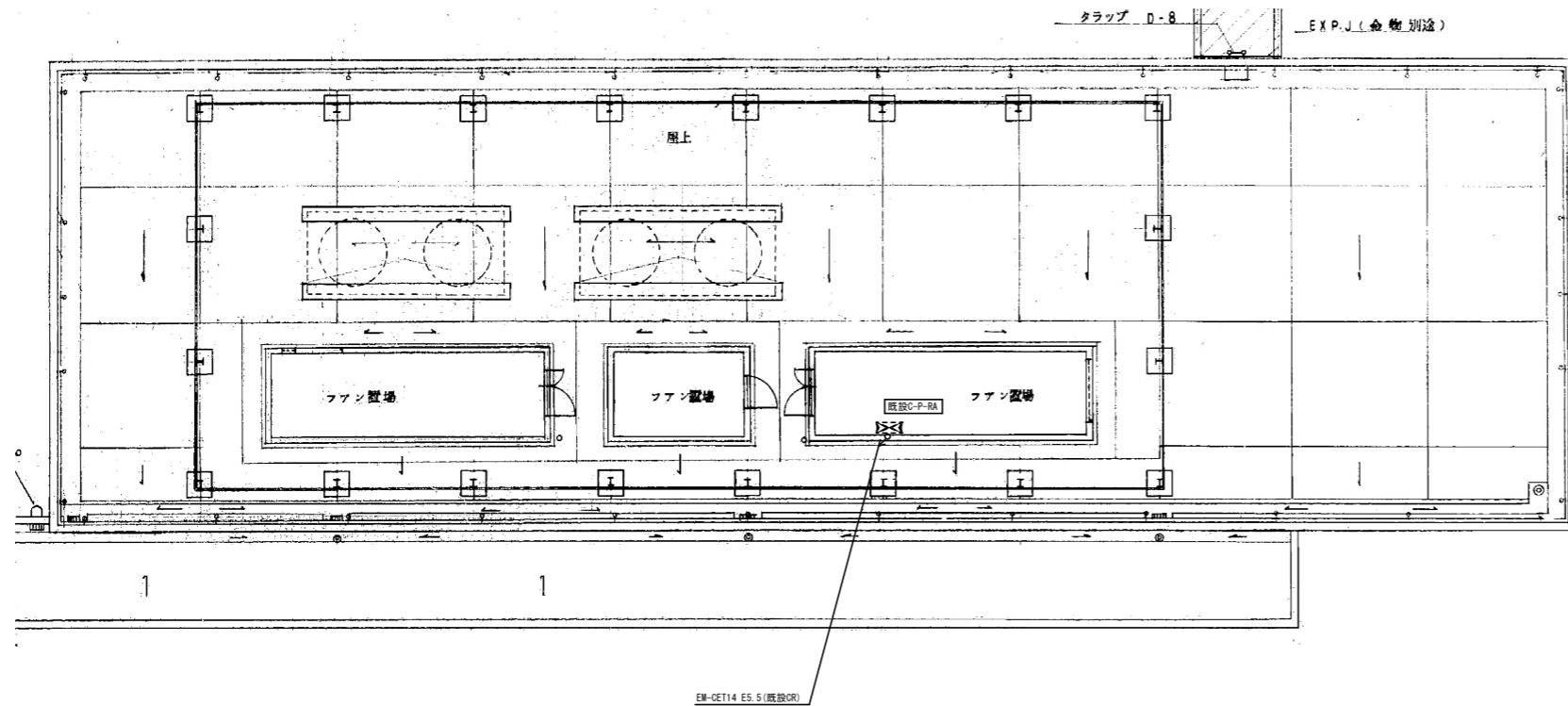
* 屋内立上りは戸管で保護のこと。
* 防火貫通処理は国土交通大臣認定を受けた工法の材料を使用し、充填材の密度・シール材の厚み等認定の基準を遵守すること。

動力負荷・配線表

機名	回路番号	機器番号	機器名称	容量	配線	接地	保護配管	ケーブル	ケーブル	回路	最大負荷電流(A)	配線用電流(A)	備考
C-P-3B 2.5kW	①	PAC-301	パッケージ型エアコン	1.25kW	EM-CE3.5-4C	(Z28)					9.0A	15A	
	②	PAC-301	パッケージ型エアコン	1.25kW	EM-CE3.5-4C	(Z28)					9.0A	15A	
	③		コンセント	1.5kW	EM-CE3.5-4C	(Z28)							

* 200V用コンセントは、単相・三相の種類、コンセントの形状、アンペア数を確認すること。

※ 既存貫通部、解体範囲にアスベスト含有部材はありません



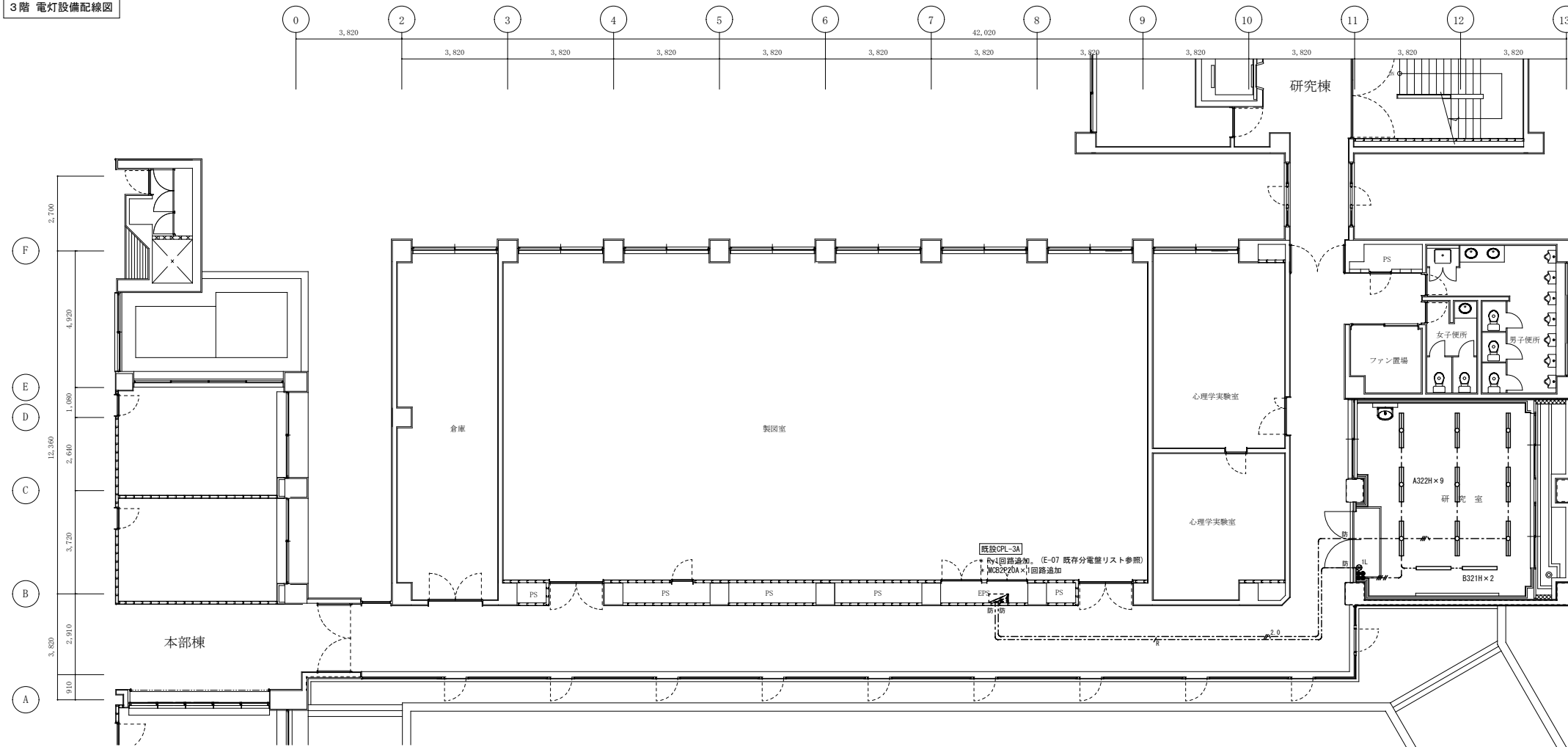
分電盤結線図

C-P-RA	3φ3W	100	負荷		容量 (kWh)	低圧コンデンサ (μF)	分岐遮断器 (種別)	容量 (A/F/A/T)	電圧 (V)	単位・装置	動作方式	操作制御方式	運転	インターロック	動力制御	2次側配管・配線		電流値	備考			
			夏期	冬期												配管	接地					
FE-10	排気ファン (CAD専用)	3	3	200	0.2	1	0.2	M 3	50	15	③	③								中央監視盤		
FE-11	排気ファン (TSS専用)				0.2	1	0.2					③									中央監視盤	
FE-12	排気ファン (集塵専用)				0.2	1	0.2					③									中央監視盤	
ACP-1	中央監視盤 室外機				2.85	1	2.85	E 3	50	15	③	③									中央監視盤	
ACP-2	CAD室 室外機				17.2	1	17.2		225	125												
ACP-3	TSS室 室外機				17.2	1	17.2															
ACP-4	処理室 室外機				4.3	1	4.3		50	50												
ACP-5	電気室 室外機	3	3	200	0.38	1	0.38	E 3	50	15	③	③									中央監視盤	
自動排気機		1	2		0.2	1	0.2	M 2	15	15	③	③									+予備スペースに配線SP50/50取付け	
ラベラファン		3	3		7.25	1	7.25		100	75												
ラベラファン		1	1		7.25	1	7.25		100	75												

結線内容	回路番号	機器番号	負荷名称	容量 (kWh)		低圧コンデンサ (μF)	分岐遮断器 (種別)	容量 (A/F/A/T)	電圧 (V)	単位・装置	動作方式	操作制御方式	運転	インターロック	動力制御	2次側配管・配線		電流値	備考	
				夏期	冬期											配管	接地			
C-P-38 SUS WP 壁掛 +新設																				
3φ3W200V																				
MOB3P50/50 2.5kW																				
①			空冷ヒートポンプエアコン	3.5kW	1.25kW		E 3	30/15		L1							EM-CE3.5-4C	(Z28)		
②			空冷ヒートポンプエアコン	3.5kW	1.25kW		E 3	30/15		L1							EM-CE3.5-4C	(Z28)		
③			コンセント	1.5kW	1.5kW		E 3	30/20		L1							EM-CE3.5-4C	(Z28)		

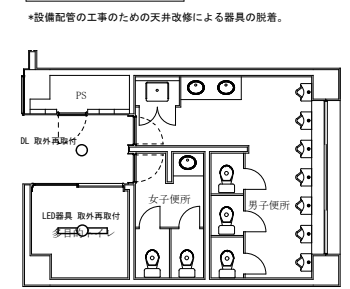
分岐遮断器・種類の記号は下記の通り		始動方式の記号は下記の通り		操作・制御方式の記号は下記の通り		操作・制御スイッチの記号は下記の通り	
記号	名称	記号	方式	記号	方式	記号	名称
M	MCCB (配線保護用)	L1	単独運転用 (直入)	1	手動	B	押しボタンスイッチ
E	ELCB (配線保護用)	Y1	単独運転用 (Y-Δ)	2-1	手動-遠方	I	運動スイッチ
MM	MMCB (モーター保護用)	L2	交互運転用 (直入)	2-1a	手動-遠方	Ti	タイムスイッチ
ME	MELB (モーター保護用)	Y3	交互運転用 (Y-Δ)	2-2	試験-遠方	V	真空スイッチ
		L3	交互同時運転用 (直入)	2-2a	試験-遠方	P	圧カスイッチ (ガス圧スイッチ、水圧スイッチ等)
		Y3	交互同時運転用 (Y-Δ)	2-3	便所排気ファン	Th	温度スイッチ
		L1-K	可変速運転用 (直入) バイパス回路なし	3	手動-自動	Hu	湿度スイッチ
		L1-KK	可変速運転用 (直入) バイパス回路付	4-1	試験-自動	Li	リミットスイッチ
		Y1-KK	可変速運転用 (Y-Δ) バイパス回路付	4-2	試験-自動	Le	レベルスイッチ
		A0	電源送り (制御電源)	5	給水又は排水	F1	フロートスイッチ
		B0	電源送り (電流計なし)	6	警報付給水又は排水	F2	フロートスイッチ (油用)
		B1	電源送り (電流計あり)	7	消火ポンプ (遠方始動)	G0	給水又は排水
		B2	電源送り (電流計・CT付)	8	消火ポンプ (運動始動)	G1	空転防止又は高築水槽減水警報付給水
				8-2	スプリンクラーポンプ	G2	減水警報付給水
				8-3	排煙ファン	G3	減水警報付給水又は排水
				9	複式自動交互運転	G4	減水警報付給水又は排水
				10	複式自動交互同時運転	G4	受水槽空転防止付減水警報及び高築水槽減水警報付給水
				11-1	手動交互運転 (手動)	G5	警報用
				11-2	手動交互運転 (試験-自動)	TD	外部信号 (インターロータ制御用)
				12	給湯室排気ファン (電磁弁)		
				13-1	給湯室排気ファン (ガス圧スイッチ)		
				13-2	給湯室排気ファン (水圧スイッチ)		
				14-1	油ポンプ (単式)		
				14-2	油ポンプ (複式)		
				15-1	可変速運転 (バイパス回路なし)		
				15-2	可変速運転 (バイパス回路付)		
				B	ブザー及び表示灯付		
				A	遠方監視用接点付		

3階 電灯設備配線図



記号	器具名称	消費電力	色温度	大きさ	参考品番
A322H	LED 埋富士	36.3W	昼白	W150	XF4460AHN LE9
B321H	LED 黒板灯	20.6W	昼白	W120	XF4430BSW LE9

2階 電灯設備配線図

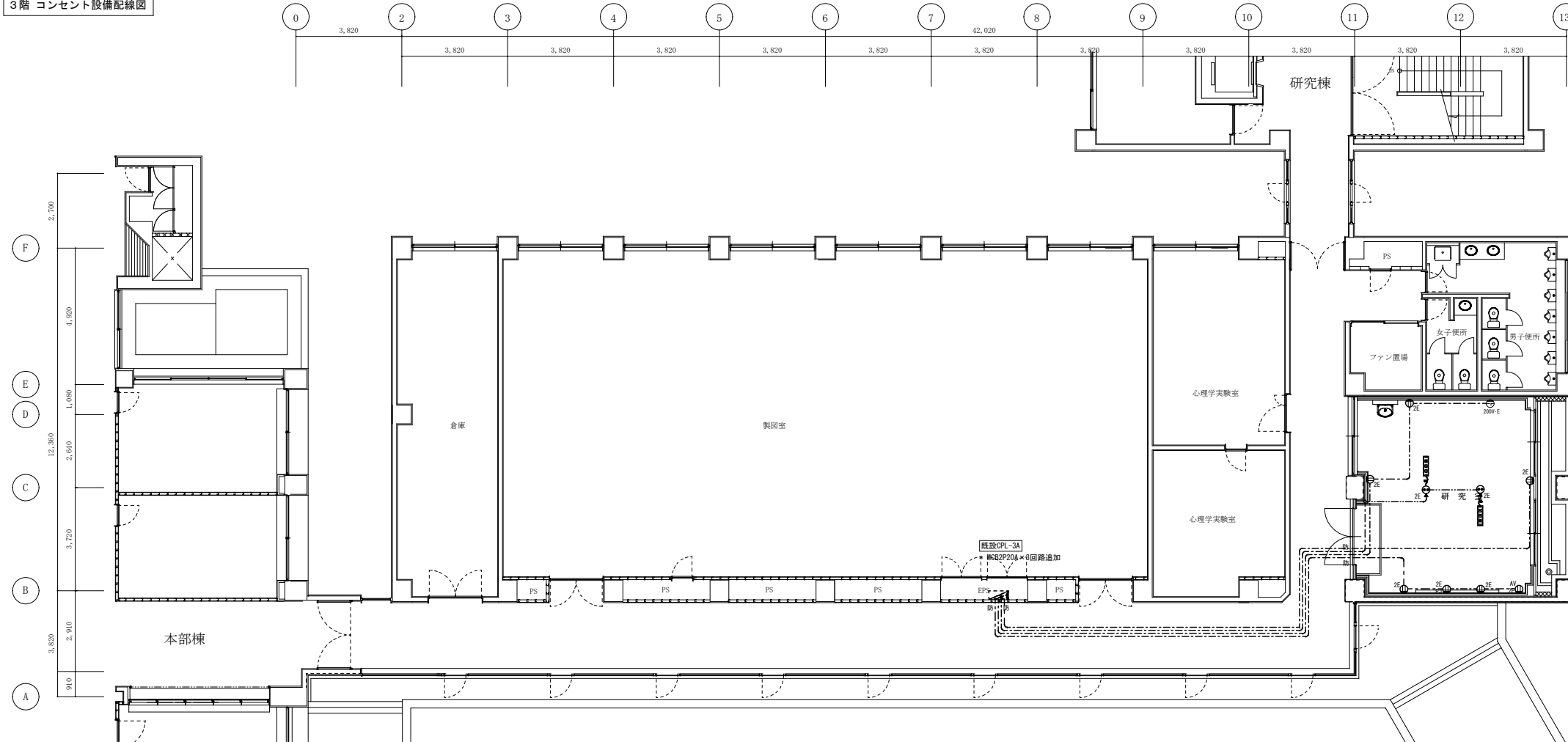


凡例
特記なきは以下の通り。

記号	器具及び配線	施工方法
---	EM-EEF2.0-3C	天井内ケーブル配線
---	EM-EEF1.6-3C	天井内ケーブル配線
---	EM-EEF1.6-2C×2	天井内ケーブル配線
---	EM-EEF1.6-2C×3C	天井内ケーブル配線
---	EM-OEE1.25-2C	天井内ケーブル配線
防	防火区画貫通処理	

* 室内立上りはP管で保護のこと。
* 地階の集中管理スイッチを1回路追加し調整すること。
集中管理なので、各部屋にスイッチ系統が分かれていなければスイッチは必要ありません。
(他の回路と同じ系統にして一括消灯にしても構いません。)
* 防火貫通処理は国土交通大臣認定を受けた工法の材料を使用し、
充填材の密度シール材の厚み等認定の基準を遵守すること。

3階 コンセント設備配線図

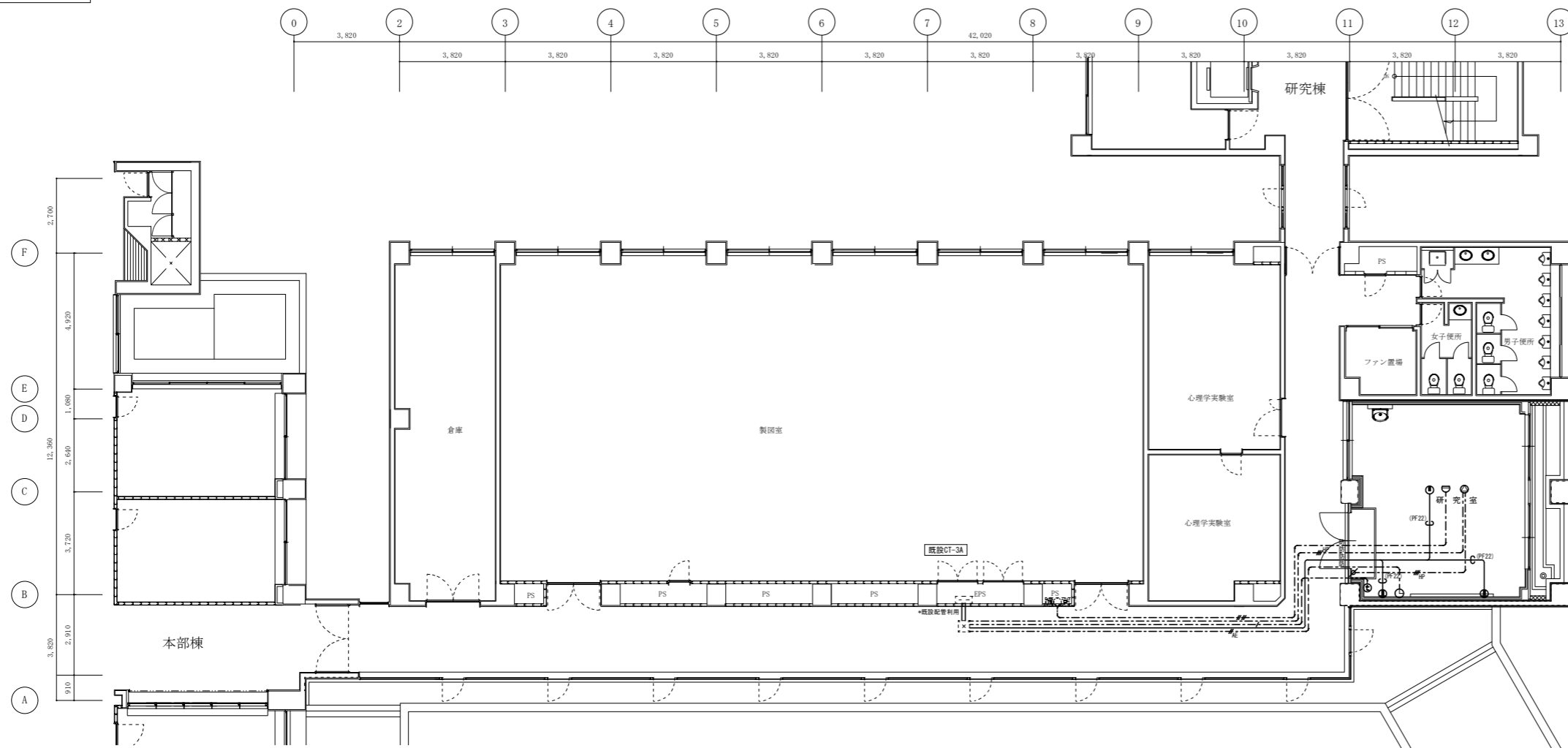


凡例
特記なきは以下の通り。

記号	器具及び配線	施工方法
---	EM-EEF2.0-3C	天井内ケーブル配線
---	EM-EEF2.0-3C	OAフロア配線
防	防火区画貫通処理	
AV	AV機器用	
プロ	プロジェクター用	
フロ	フロアコンセント	
単	単相20Vコンセント	
0A	0A特注30插け止め 2P15AE×4口	参考: W02434H

* 室内立上りはP管で保護のこと。
* 防火貫通処理は国土交通大臣認定を受けた工法の材料を使用し、
充填材の密度シール材の厚み等認定の基準を遵守すること。

3階 弱電設備配線図



凡例
特記なきは以下の通り。

記号	器具及び配線	施工方法・仕様
---	EM-EBT0.4-2P	天井内ケーブル配線
---	EM-HP1.2-3C	天井内ケーブル配線
---	EM-AE1.2-4C	天井内ケーブル配線
---	EM-AE1.2-2C	天井内ケーブル配線
■	防火区画貫通処理	
⊕	一般電話機	
Ⓜ	情報コンセント	Cat6
Ⓢ	天井埋込スピーカー	SO6H-1V0
Ⓝ	アッチネーター	V-1S
Ⓢ	電気時計	SWR30-0p
Ⓢ	差動式ポート感知器	2種

* 壁内立上りはPF管で保護のこと。
* 電話機は主幹線の規定と動作確認まで本工程とする。
* 防火区画貫通処理は国土交通大臣認定を受けた工法の材料を使用し、充填材の密度シール材の厚み等認定の基準を遵守すること。

音響設備機器図

音響設備 配線図

[PJ] 超短焦点液晶プロジェクター (取付金具付)
*EB-1485FT相当品とする。

電源・消費電力	AC100V 50Hz/60Hz・325W
表示デバイス	0.64型 透過型液晶パネル3枚3原色方式
光源	レーザーダイオード (レーザークラス: クラス1)
レンズ	固定ズーム・電動フォーカス: F=1.7, f=2.81mm
投写画面サイズ	80~120型 (アスペクト比1.6:1.0)
光出力・騒音値	ノーマル: 5,200lm・34dB 静音モード: 3,640lm・25dB
解像度・コントラスト比	1920ドット×1200ドット・3,000,000:1
接続端子	HDMI入力×2, HDMI出力, D-sub3P・メス, オーディオ入力/出力, シリアル入力, LAN端子, デジタルリンク端子, USB端子
備考	ワイドアスペクト番号入力, 4K番号入力, HDMI-OUTで複数台接続可能

凡例
特記なきは以下の通り。

記号	器具及び配線	施工方法
---	HDMIケーブル用配管 (PF2)	隠蔽配管
⊕	HDMI用ジャック	参考: WND1211CW

* 壁内立上りはPF管で保護のこと。

<p>○電気設備 工事種目 (○印をつけたものを適用する。)</p> <p>○電灯設備 ・電力貯蔵設備 ・映像音響設備 ・監視カメラ設備</p> <p>○動力設備 ・発電設備 ・拡声設備 ・防犯・入室管理設備</p> <p>・雷保護設備 ・構内交換設備 ・誘導支援設備 ・防火報知設備</p> <p>・受変電設備 ○情報通信設備 ・テレビ内局受信設備 ・構内配電・通信線路</p>	<p>○給排水衛生設備 工事種目 (○印をつけたものを適用する。)</p> <p>○衛生器具設備 ・洗面器 ・衛生器具ユニット 4 浴室・シャワーユニット 5 和風大便器耐火カバー</p> <p>○給水方式 ○配管材料</p> <p>3 量水器 4 量水器併 ○弁類</p> <p>6 弁 7 絶縁継手 8 水栓 9 水栓柱 10 引込納付金等</p> <p>○排水設備 1 排水方式 2 配管材料</p> <p>○洗面器等の排水管</p>	<p>○空調設備 工事種目 (○印をつけたものを適用する。)</p> <p>○空気調和機設備 ○換気設備 ○自動制御設備</p> <p>○空調設備 工事種目 (○印をつけたものを適用する。)</p> <p>○空気調和機設備 ○換気ダクト設備 ○換気設備 ○自動制御設備</p>	
--	--	--	--

○電気設備

○呼び線及び予備配管
長さ1m以上の入線しない管路には、1.2mm以上のビニル被覆鉄線を入線する。埋込分電盤からの立上り予備配管は、予備の配線用遮断器4個以下の場合(25)を1本、5個の場合(25)を2本、天井まで立上げる。分電盤、制御盤及び端子盤等の二次側以降の配管、配線は、経路、電線太さ、電線本数及び管径等は監督職員承認を受けて実施しても差し支えない。
また、機械室等の床配線は図面上所管で記載している場合であっても、立上り部分等の露出配管部分は金属管とし、その場合は全長にわたって接地線をつける。
次の箇所の露出配管は塗装を行う。
○屋外
○屋内

○塗装を行わない厚鋼電線管は、溶融亜鉛めっき仕上げ付重量300g/m²以上のものとする。
○新金属製
○ステンレス製
○樹脂製
取外し再使用機器は清掃、絶縁測定の上で取付ける。
外気に面する壁・天井、内断熱施工される構造体のコンクリートに埋込むボックス等には、断熱材等を取り付ける。
操作方式 (・電気操作方式 ・手動ばね操作方式)
適用範囲 (・受変電設備 ・発電設備)
ABC粉末消火器 号 本
・消火器収納箱 本入 個 (・鋼板製 ・SUS製)
・表示板 (・鋼板製 ・SUS製 ・アルミ製)
・内線電話機1台につき、EM-TIEOFF-65-2Cを2台を見込む。
・ボタン電話機1台につき、電子ボタン電話用ケーブルEM-EBT0-4-4Cを2台を見込む。
・消火栓箱(別途)に組込 ・専用
ガス種類 ・都市ガス ・LPガス
監視方式 ・個別式 ・集中監視式
・受信機(型 級 回路) ・火報警と一体 ・単独
・標準図による(又は富山県章入りとする)
(1)地中埋設機 ・要(図示による) ・不要
(2)埋設表示テープ ・要 ・不要
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[m]
ブラケット(一般)	壁上~中心	2,100
≠ (床掛)	≠	2,500
≠ (壁上)	壁上~中心	150
スイッチ(一般)	壁上~中心	1,300
≠ (多機能使用用)	≠	1,300
ソケット(電灯用)ソケット(一般)	≠	400
≠ (別途)	≠	150
≠ (村上)	壁上~中心	150
ソケット(土間)	壁上~中心	800~1,300
引込開閉器(床直)	壁上~上端	1,500
分電盤、制御盤、実験盤	壁上~中心	1,500(上側、900以下)
照明器具	≠	1,500
電線開閉器押しボタン	≠	1,300
接地用端子箱	地上、床下~中心	500
試験用接地端子箱	地上~下端	800
接地線埋設機	地上~中心	800
給油ボックス	地上~給油口	1,000
室内端子箱(扉下・室内)	地上~下端	300
中間端子箱(IPX・電気室)	壁上~中心	1,500
壁付電話機	≠	1,300
観時計	≠	1,500(上側、900以下)
子時計、スピーカ	天井下~上端	100
アツクレータ	壁上~中心	1,200
表示盤	天井下~上端	100
角形器(出退指示用)	壁上~中心	1,200
外部受付インターホン(子機)	≠	標準図による
壁付インターホン(上記以外)	≠	1,100
押出ボタン(多機能使用用)	≠	900(400)
標準ボタン(≠)	≠	1,300
扉下表示灯(≠)	≠	2,000
テレビ録音収録器	天井下~上端	200
火報受信機(複合型)	壁上~操作部	800~1,500
耐火電機	壁上~中心	1,500
自動通報機収録器	≠	800~1,500
角形器	≠	800~1,500
警報ベル	≠	(天井高)×0.9
表示灯	≠	≠(天井高)×0.8
通知機(自動閉鎖)	≠	1,500
ガス漏れ検知器(ガス)	≠	300
≠ (壁ガス)	天井裏~中心	(天井高)-200

(備考) 天井面を基準とする取付高は、天井高さが2,500mmから3,000mmの場合に適用する。
天井高さが3,000mm以上の場合及び機器の使用に支障が生じる場合は、監督員と協議する。
壁付押出ボタン(多機能トイ)の取付高さ(400)は床に転倒した時を考慮した高さとする。
二重床内に配線するEM-UTPケーブルは、用途に応じ色分けすること。
二重床内に設置する器具の位置表示としてマーキングを、直上の天井面につけること。また、用途に応じ色分けすること。

○衛生器具設備

○給水方式
○上水(・水道直結 ・高置水栓 ・圧力水栓 ○加圧給水)
○井水(・高置水栓 ・圧力水栓 ・加圧給水)
給水引込管は水道事業者の指定によるものとし、材質は(・図示 ・)とする。
屋内配管 ○ポリ粉体樹脂(SGP-PB) ・塩化ビニル樹脂(SGP-VB)
地中埋設配管 ・ポリ粉体樹脂(SGP-PD) ・塩化ビニル樹脂(SGP-VD)
・耐衝撃性硬質塩化ビニル管(HIWP)
給水管の最小口径は20mmとする。
井水管の吊り棒などの支持部は、合成樹脂製の支持受けを使用する。
・観メーター(・貸与品 ・) ・メーター(・買取り ・)
・水道業者指定品(・貸与品 ・買取り) ・標準図MC型
・逆止弁の衝撃吸収式はライニング不要とする。
・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。
図面に記載のない場合の耐圧は下記による。
水道直結部分 JIS又はJV (・5K ・10K)
その他の部分 JIS又はJV (・5K ○10K)
・標準図による。
図示の位置に取り付ける。
・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、水栓は固定式とする。(・ただし屋外に設ける場合は耐寒水栓とする)
・合成樹脂製
・要(・別途 ・本工事) ・不要

○排水設備
1 排水方式
汚水放流先 (・公共下水 ・浄化槽 ・)
雑排水放流先 (○公共下水 ・合併処理浄化槽 ・側溝等)
化学排水 ()
雑排水 ・配管用炭素鋼管(SGP-白)
・排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管(DVLP)
・硬質塩化ビニル管(VP) ○耐火二層管(VP)
汚水 ・排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管(DVLP)
・硬質塩化ビニル管(VP) ・耐火二層管(VP)
通気 ・配管用炭素鋼管(SGP-白) ・硬質塩化ビニル管(VP) ・耐火二層管(VP)
屋外排水 ・硬質塩化ビニル管(VU) ・硬質塩化ビニル管(VP)
・通気力鉄筋コンクリート管(B型)
○洗面器及び洗面器に直結する排水管寸法は、器具トラップより1サイズアップとする。
・流し台等の床面上露出部の配管は、蛇腹管の使用は禁止とする。
図示の位置に取り付ける。
・要(・別途 ・本工事) ・不要

○給湯設備
1 配管材料
・一般配管用ステンレス鋼管(呼び径60Su以下は拡管式) ・鋼管(硬質M)
取り付ける(鋼製ボイラ、熱交換器などに異種金属管を接続する場合)
図面に記載のない場合の耐圧は、JIS又はJV 5Kとする。
・ステンレス鋼管に取り付ける弁類は、ステンレス製とする。
使用するガス(・都市ガス ・液化石油ガス)
給湯管及び給湯管の接続は、ステンレス製フレキシブルチューブを使用してよい。
・高層階の給湯器具(二重管)の階べい箇所は保温を行う。なお、保温の種類は標準仕様書第2編3.1.5表2.3.5のh-(f)・Gとする。

○消火設備
1 消火設備の種類
・屋内消火栓 ・連絡送水管 ・屋外消火栓 ・スプリンクラー
・不活性ガス消火 ・泡消火 ・粉末消火 ・連絡給水
・フード等用簡易自動消火
2 配管材料
・配管用炭素鋼管(SGP-白)
・圧力配管用炭素鋼管(STPG 370 白管・Sch80)(不活性ガス消火)
・消火用硬質塩化ビニル外面保護鋼管(SGP-VS)(地中配管用)
原則として保温は行わない。ただし、屋外露出配管(弁類含む)は防凍保温を行うものとし、仕様は給水管の項による。
3 保 温
1 地中埋設機 ・要(図示による) ・不要
2 埋設表示テープ ・要 ・不要

○厨房設備
1 システム
・ドライシステム
2 機器の寸法
概略寸法とする。
3 機器機能等
図示による。

○ガス設備
1 使用ガス
・都市ガス(発熱量: MJ/m³) ・液化石油ガス
2 配管材料
・配管用炭素鋼管(SGP-白) ・圧力配管用炭素鋼管(STPG)
・ポリエチレン被覆鋼管(PLS)(地中配管用)
・ガス用ポリエチレン管(PE)(地中配管用・ローケティングワイヤ(糸))
3 ガス集合装置
・本工事(本館) ・別途工事
・標準図「液化石油ガス容器廻り配管要領」による ・設計図による
・本工事 ・貸与
4 ガスメーター
別途(・50kg) × 本
標準図「液化石油ガス容器廻り防止施工要領」の(・a) ・(b)による。
5 充てん容量
6 転倒防止等
設置する(埋設シート共)
7 地中埋設機
・要 ・不要
8 逆流検知装置
・要 ・不要
9 電気防食
・要(・別途 ・本工事) ・不要
10 引込負担金

○融雪設備
1 配管材料
送水管
散水管
2 ノズル・ドレン
材質は として、形式は図示による。
3 弁 類
・図示による ・図面に特記のない場合の耐圧は、JIS又はJV 5Kとする。

○浄化槽設備
1 対象人員及び型式等
図示による。
2 消 毒 剤
1ヶ月相当分以上を納入する。
3 試験運転調整
浄化槽使用開始3ヶ月後、1回糞水質の測定結果を報告する。

○空調設備 工事種目 (○印をつけたものを適用する。)

○空気調和機設備
○換気ダクト設備
○換気設備
○自動制御設備

○設計温度
2 煙 道
(1) 付属物
(2) ばいじん濃度計
3 ダ ク ト
4 風 量 測 定 口
5 チャン パ ー
6 ダ ン パ ー

○配管材料
8 弁 類
9 温 度 計
10 圧 力 計
11 瞬間流量計又は瞬間
流量計取付用タッピング
12 連絡油量表計
13 絶 縁 継 手
○保温及び通管
15 弁類の保護カバー

	外 気		室 内			
	温度(℃)	湿度(%)	温度(℃)	湿度(%)	温度(℃)	湿度(%)
夏季	35.1℃	60.4%	28.0℃	成行%	℃	%
冬季	-1.4℃	78.1%	20.0℃	成行%	℃	%

伸縮継手、接続口の取付位置は図示による。
ばいじん濃度計を(・設ける ・設けない)
ばいじん濃度測定口は口径80mmとし、取付位置は煙道の直線部分とする。
・低圧ダクト(・フジワラシ工法 ・コナギシ工法(・共板フジワラシ ・フジワラシ))
・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。
・取付位置は図示による。
・次の位置に取り付ける。(・外気ダクト ・送気ダクト ・空調機の吐出、吸込ダクト ・分岐ダクト)
1 内貼を施すチャンパの表示寸法は外寸法を示す。
2 空気調和機に取り付けるサブライチャンパー、レタンチャンパー及びダクト系で消費内貼りしたチャンパーには、点検口を設ける。点検口の大きさは図示による。
3 外壁に面するガリに直接取り付けるチャンパー及びカバーには排水管(呼び径20)を取付け、屋外又は間接排水口に導く。
1 防護ダンパー 復舊方式(・ 通風)
煙感感知、通風制御及び配管配線は(・ 別途 ・本工事)とする。
復舊方式(・ 通風)
2 ピストンダンパー
冷温水管 ・配管用炭素鋼管(SGP-白)
冷却水管 ・SGP-VA ・SGP-PA ・SGP-白
油 管 ・配管用炭素鋼管(SGP-黒 屋内配管)
・合成樹脂外面被覆配管用炭素鋼管(PLP 地中埋設)
高気圧管 ・配管用炭素鋼管(SGP-黒)
高気圧管 ・圧力配管用炭素鋼管(STPG370 黒管 Sch40) ・ステンレス鋼管(SUS304)
膨 張 管 ・配管用炭素鋼管(SGP-白)
冷 媒 管 ○断熱材被覆鋼管 ・鋼管
ドレン管 ○VP管 ・耐火二層管 ・配管用炭素鋼管(SGP-白)
・図示による ・図面に特記なき場合の耐圧は、JIS又はJV 5Kとする。
・鋼管用伸縮継手の種類は図示による。
・ステンレス鋼管に取り付ける弁類は、ステンレス製とする。
次の位置に取り付ける。なお、温度計は内形指示計とする。
・冷凍機の冷水管(送り、送り)及び冷却水管(送り、送り)
・吸収冷水機の冷水管(送り、送り)及び冷却水管(送り、送り)
・ボイラの温水管(送り)
・空気調和機の冷水管(送り、送り)及び三方弁装置後の冷水管(送り)
・空気調和機の冷水管(送り、送り)
・熱交換器の温水管(送り、送り)
・冷温水ヘッダー(往)冷温水ヘッダーの各送り管
・空気調和機(パッケージ型を含む)のサブライチャンパー、レタンダクト、外気取入れダクト及びレタンチャンパー
次の位置に取り付ける。
・冷凍機の冷水管(送り、送り)及び冷却水管(送り、送り)
・空気調和機の冷水管(送り、送り)
・吸収冷水機の冷水管(送り、送り)及び冷却水管(送り、送り)
・熱交換器の温水管(送り、送り)
次の位置に取り付ける。なお、瞬間流量計はピストン方式によるもので止水コック付とする。
・冷凍機の冷水管及び冷却水管(送り又は送り)に(・流量計 ・タッピング)を設ける。
・吸収冷水機発生機の冷水管及び冷却水管(送り又は送り)に(・流量計 ・タッピング)を設ける。
・空気調和機の冷水管(送り又は送り)に(・流量計 ・タッピング)を設ける。
・冷温水ヘッダーの(・各送り管 ・各送り管)に(・流量計 ・タッピング)を設ける。
図示の位置に取り付ける。
1 材料・施工順序及び厚さは特記がなければ標準仕様書第2編第3章の表2.3.1~2.3.7による。なお、保温材は原則としてグラスウール保温材を使用するものとし、温水・蒸気・給湯以外の暗渠内(ピット内を含む)及び屋外多湿箇所はポリスチレンフォーム保温材を使用するものとする。また、排煙ダクト及び煙道はロックウール保温材を使用するものとする。
2 合成樹脂製カバーは、(・シートタイプ ・ジャケットタイプ)を使用するものとする。
3 井水管の保温種別については冷水管の保温種別によるものとする。
4 標準仕様書第2編3.1.4によるほか、下記による。
・外気取入ダクトの保温要 (・全て ・)
・排気ダクトの保温要 (・外壁から1m ・)
・送りダクトの保温要
・階間ダクトのフランジ部(補強を含む)は厚さ25mmの保温を重ね巻きを行うか、保温厚さをフランジ高さ+10mm以上とする。
・チャンパー及びダクトの消費内貼り(図示箇所)を施した部分は外部の保温を不要とする。
・暖房する室(天井含む)の高気圧管及び分岐管は保温を施す。
・建物内の空気抜き弁までの配管の保温は、(2.3.1.4)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、(2.3.1.5)の排水管の項による。
○露出部の冷媒管の外装は(・図示 ・保温化粧ケース ○SUSラッキング)とする。
屋外に保温化粧ケースを使用する場合は、ケース内に水が浸入しないよう必要に応じてシールする。
SUSラッキング内部はポリスチレンフォーム保温層で保護する。
温水、蒸気、冷水、冷温水用の配管で呼び径65以上の弁、ストレーナ等は、ビス等により容易に着脱できる金属製のカバーによる外装を施す。なお、屋内用は(・カラー亜鉛鉄板 ・)、屋外及び多湿箇所は(・ステンレス鋼板 ・)とする。

○換気設備
2 風 量 測 定 口
3 ダ ン パ ー
4 シールする排気ダクトの系統
5 チャン パ ー
○保 温
○24時間換気

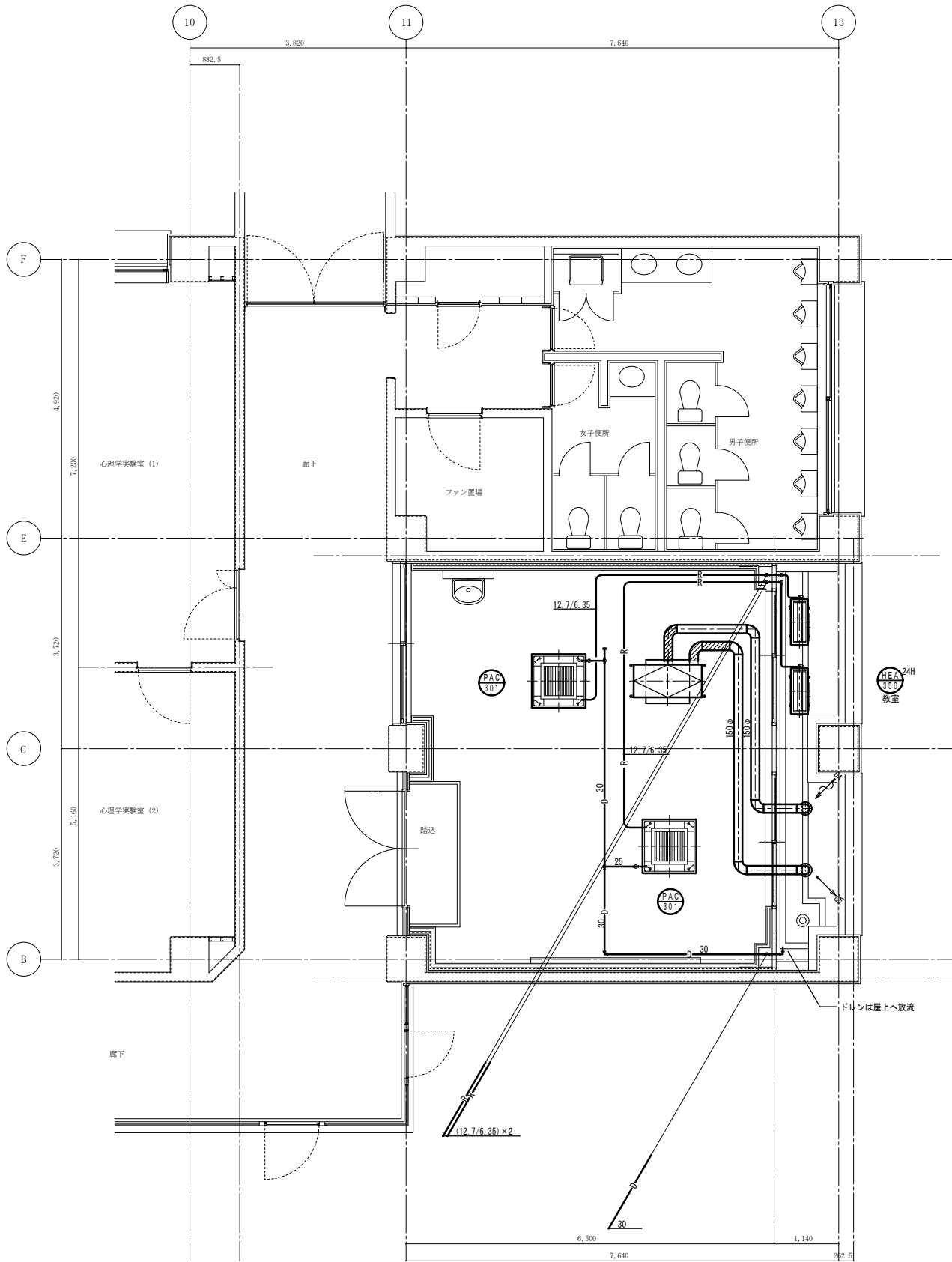
○ダ ク ト
○低圧ダクト(・フジワラシ工法 ・コナギシ工法(・共板フジワラシ ・フジワラシ))
・厨房系統の排気用ダクトは、標準仕様書第3.2.2のダクトの板厚の項より1番手厚いものを使用する。
図示した位置に取り付ける。
空気調和設備の当該項目による。
・厨房系統 ・浴室(シャワー室、脱衣室を含む)系統
空気調和設備の当該項目による。
次のダクトは保温を行う。
○外気ダクト(図示なき場合は全て、全熱交換ユニットの二次側を含む。)
・多湿箇所のダクト(範囲は図示による。)
・排気ダクトの保温要(範囲は(・外壁から1m ・図示による。))
各居室において、換気量を測定し、必要換気回数以上であることを確認し、監督職員に報告すること。

○排煙設備
1 ダ ク ト
2 排煙口の形式
3 排煙口開放及び復舊方式
4 排煙風量測定

○自動制御設備
1 システム構成その他
2 電気計装用機材

○消火設備
1 機 械 室
2 貯 油 槽 施 設

・亜鉛鉄板 ・普通鋼板(厚1.6mm)
図示による。
・電気式(遠隔操作 ・要 ・不要) ・ワイヤー式
建築設備定期検査実施要領(2016年版)((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じる。
図示による。
1 使用する電線類はEM電線とし、規格は標準仕様書第4編4.1.1による。(機器、塗料を除く。)
2 屋外・屋内露出の電線は、図面に特記がなければ亜鉛鋼線とする。
3 天井内隠ぺいの配線は、図面に特記がなければケーブル配線とする。
・ABC粉末消火器 号 本
・消火器収納箱 本入 個 (・鋼板製 ・SUS製)
・表示板 (・鋼板製 ・SUS製 ・アルミ製)
・ABC粉末消火器 号 本
・消火器収納箱 本入 個 (・鋼板製 ・SUS製)
・表示板 (・鋼板製 ・SUS製 ・アルミ製)



改修後 3階平面図 (空調・換気設備) A1:1/50
A3:1/100

【空調設備 機器一覧表】 (パッケージ型エアコン)

記号	機器名称	機器仕様	付属電動機		台数	設置階	設置位置	備考 参考品番
			電源	容量 kw				
PAC-301	パッケージ型エアコン	高効率型ヒートポンプエアコン (冷暖切替タイプ) 天井カセット形4方向吹出 R-32仕様 APF 7.4 定格冷房能力: 5.0 kW 冷房時消費電力: 1.09 kW 付属品: ドレンアップメカ、ワイヤードリモコン、 定格暖房能力: 5.6 kW 暖房時消費電力: 1.25 kW ロングライフフィルター 自動昇降式パネル、 室外機用風向ガイド、その他付属品一式	3φ	200V	2	3階	研究室	
				圧縮機				
				送風機				

【注記】

- ※ エアコンは、2015年省エネ基準クリア品 (GWP750) または、グリーン購入法適合品とする。
- ※ 冷媒配管サイズはメーカー標準とし、また室内室外機送り配管は冷媒配管共巻きとし、本工事内施工とする。
- ※ 室外機吐出の冷媒配管はSUS鋼管アップとし、また、ドレン管は硬質塩ビ管UPとし、隠蔽部保温 (排水管仕様) 施工とする。
- ※ K値が1.8を超える機器は、アクティブフィルターを取付すること。
- ※ 室外機用架台500H (溶融亜鉛メッキ)、レール付地先境界ブロック150×150×600L 2本共本工事 (転倒防止施工のこと)
- ※ エアコンの能力及び消費電力は、JIS B 9616に規定された定格条件による。
- ※ 容量等の表示 1 機器型の能力、APF、容量等 (電動機出力を除く) は原則として表示された数値以上とする。
2 電動機の出力は原則として表示された出力以下の容量とする。

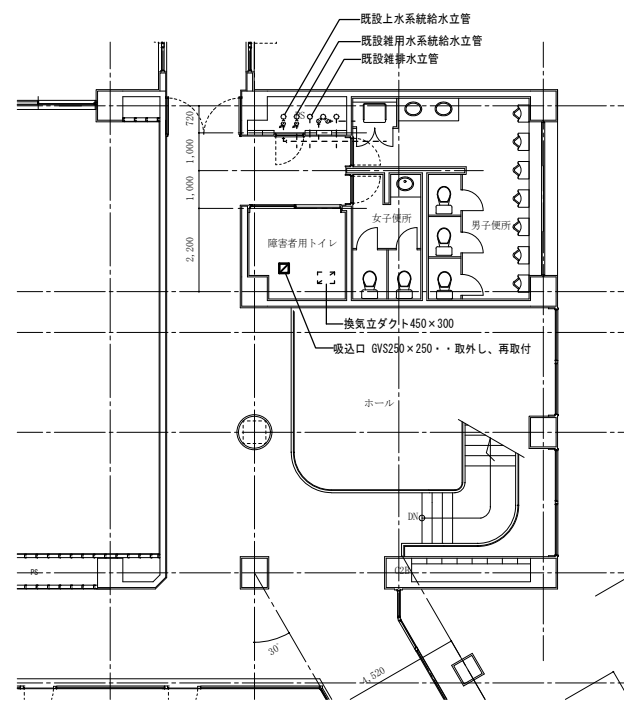
【空調設備 機器一覧表】 (全熱交換形換気扇)

記号	機器名称	機器仕様	付属電動機		台数	設置階	設置位置	備考 参考品番
			電源	容量 kw				
HEA-	共通事項	特記無きは、下記仕様による。 ※ 全熱交換器の全熱交換効率率は、JIS B 8628 に規定された定格時エンタルピー交換効率とする。 ※ 虫侵入防止ユニット組込、防振吊具付とする						
HEA-350	全熱交換器付換気扇	天井埋込カセット形 給気/排気風量: (特強) 350/350 m ³ /h 機外静圧 10.5 (Pa) (弱) 200/200 m ³ /h 24時間換気 (換気) 風量 ~ (特強) 10.5 / (給気) 13.0 m ³ /h 全熱交換効率: 冷房時 ~ 64.5% 暖房時 ~ 71.0% 付属品: 24時間換気対応スイッチ、化粧パネル、 軒天用給排気グリル (フィルター付) × 2	1φ	100V (消費電力) 送風機 157/83W	1	3階	研究室	LGH-N35CX3

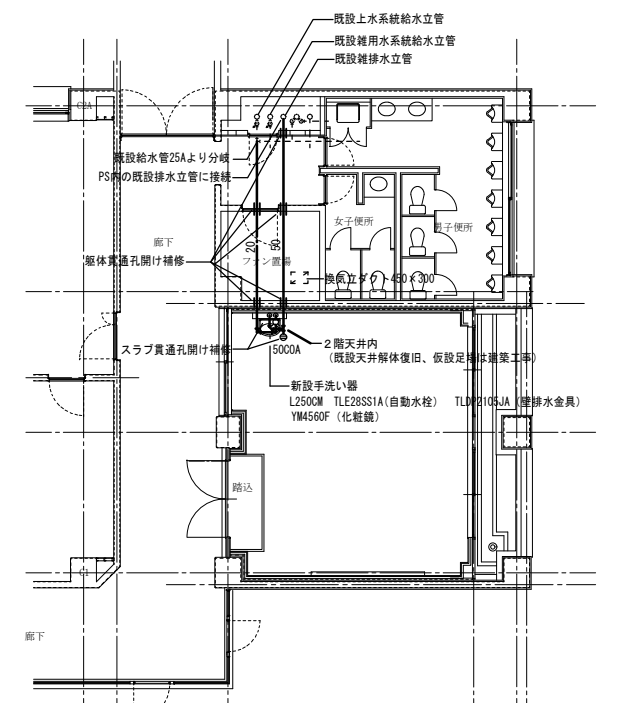
※居室の室内仕上材料はF☆☆☆☆とする。
※天井裏等の下地に第1種及び第2種ホルムアルデヒド発散建築材料を使用しないこと。

【居室毎の機械換気設備】 (シックハウス)

階	室名	床面積 (m ²)	平均天井高 (m)	気積 (m ³)	換気種別	給気量 (A) (m ³ /h)	排気量 (B) (m ³ /h)	換気回数 (n)	判定	備考
3	研究室	48.36	3.00	145.08	第1種換気	130	105	0.72	> 0.3回	OK HEA-350

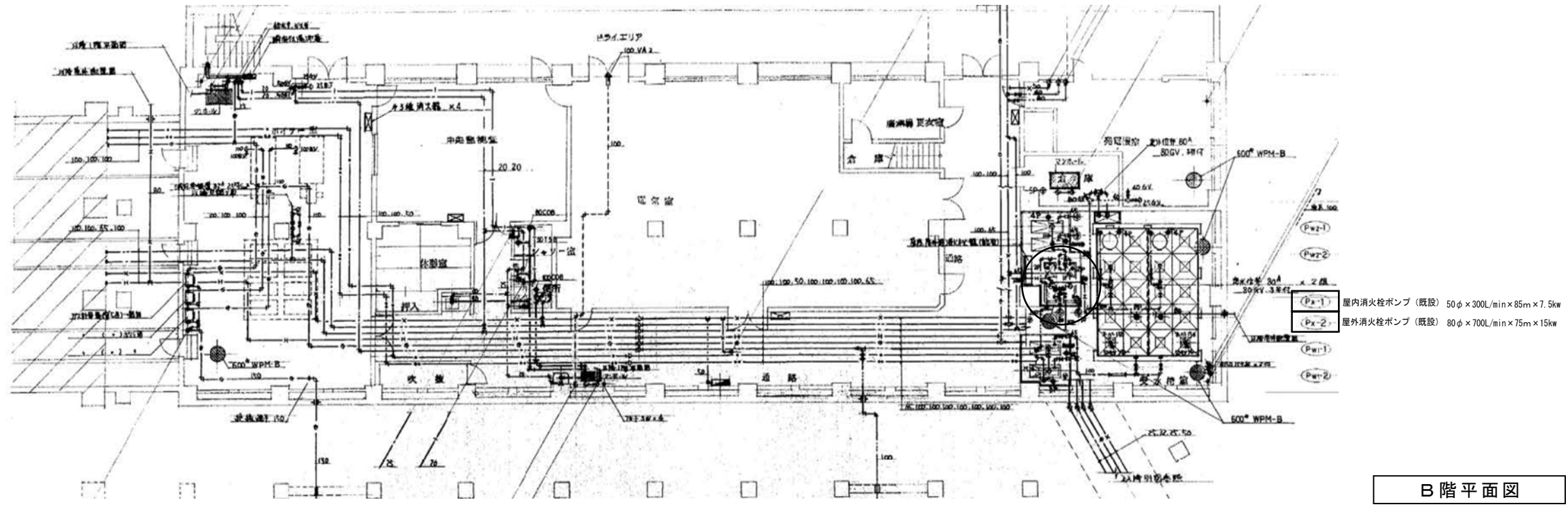


2階平面図 (給排水設備) A1:1/100
A3:1/200

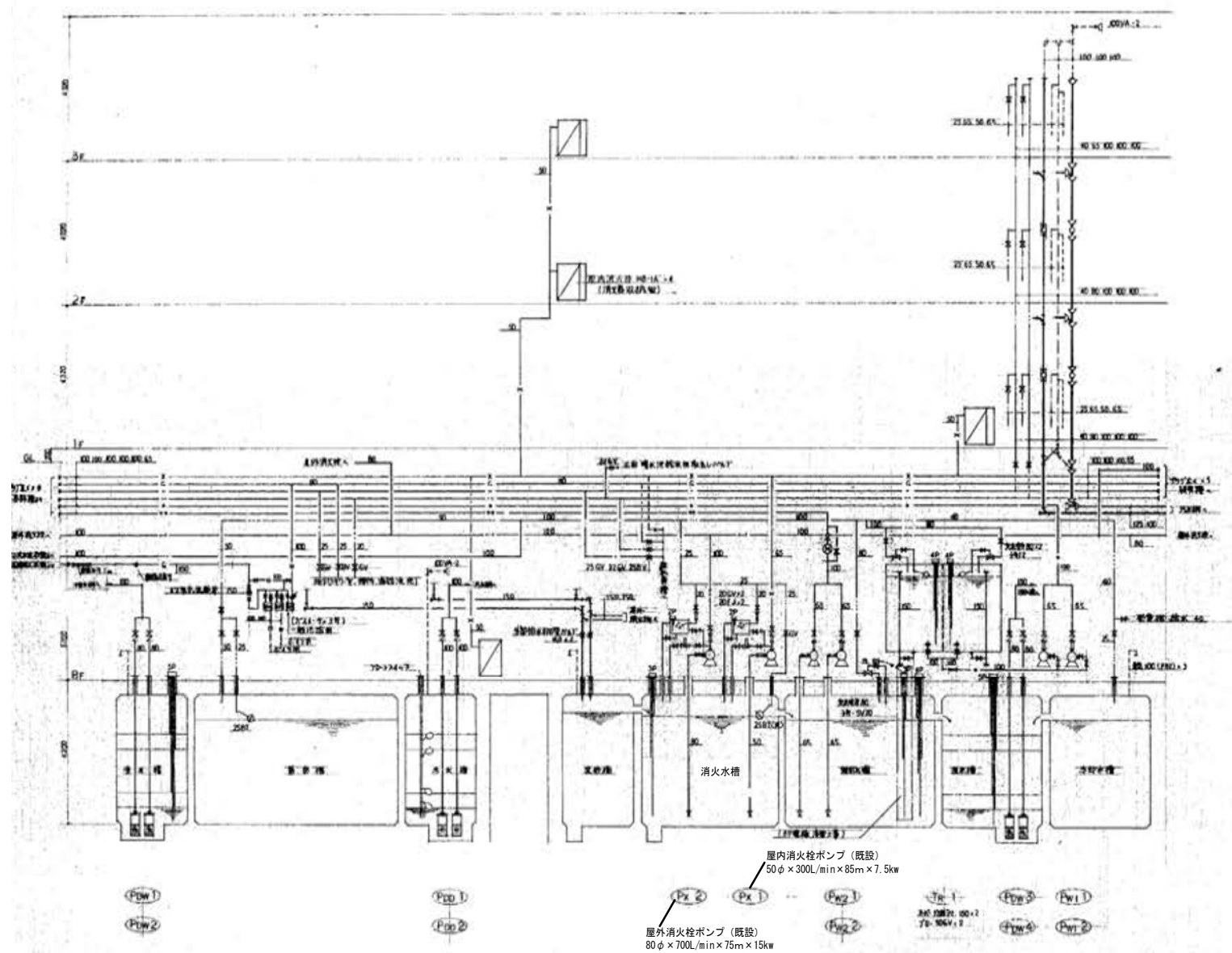


改修後 3階平面図 (給排水設備) A1:1/100
A3:1/200

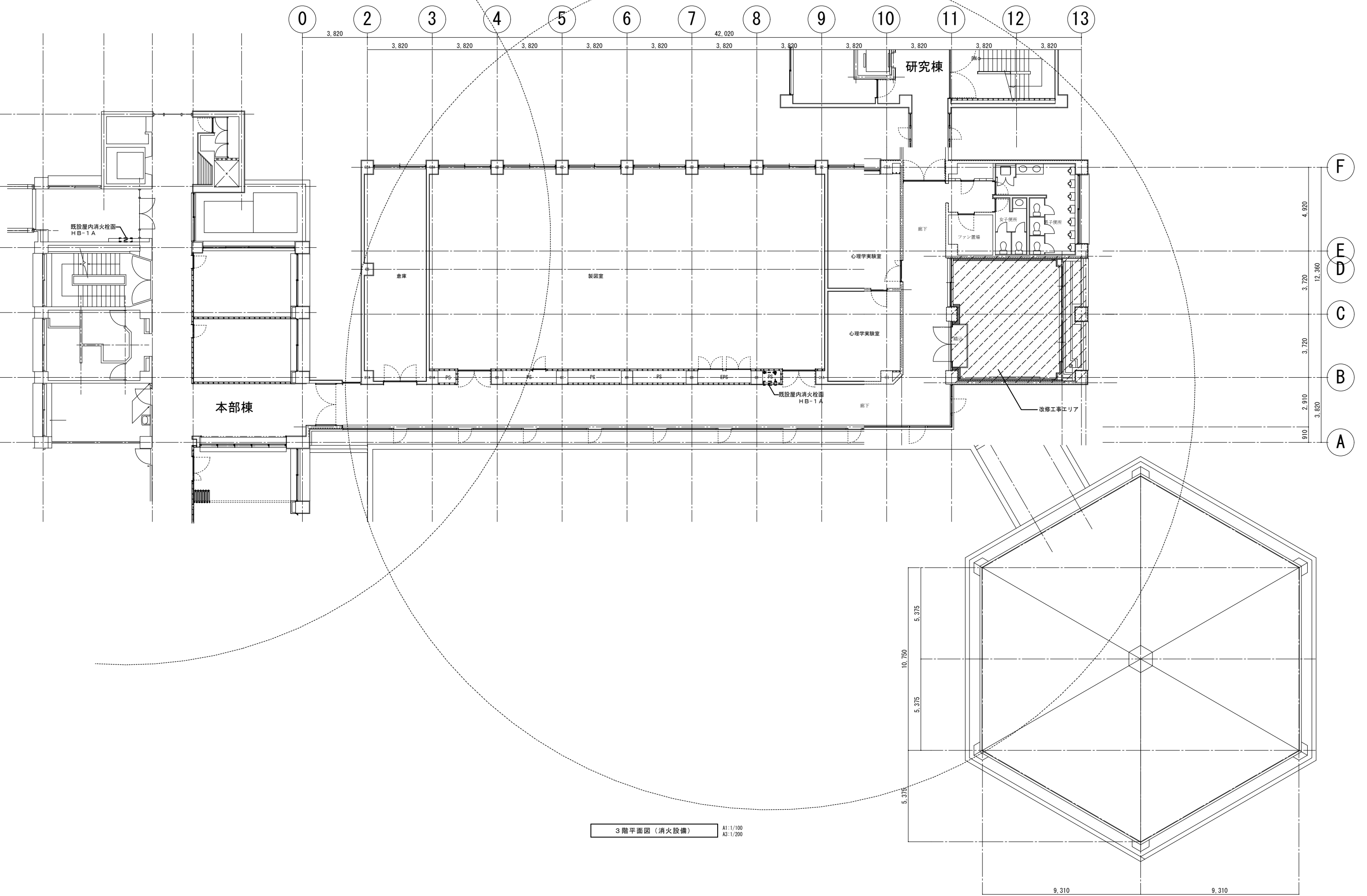
- 【注記】
- ・ 2階天井解体後及び仮設足場は建築工事とする。



B階平面図 (参考図)



給排水設備系統図 (参考図)



3階平面図（消火設備） A1:1/100 A3:1/200

• 目付
•
•
•

富山市安住町7番1号 電話 (076) 432-9785
 理事長 中川 潔
 管理建築士 一級建築士登録第194736号 光田 章

富山県建築設計監理協同組合
 一級建築士事務所 登録(14)32号

工事名 富山県立大学実習棟3階テラス改修工事
 図面名 消火設備 3階平面図(参考図) 縮尺 [A1]1/100 [A3]1/200

管理建築士 一級建築士登録第261836号 酒井 武志
 担当 鳥倉 隆弘 監修

図面番号 M-05