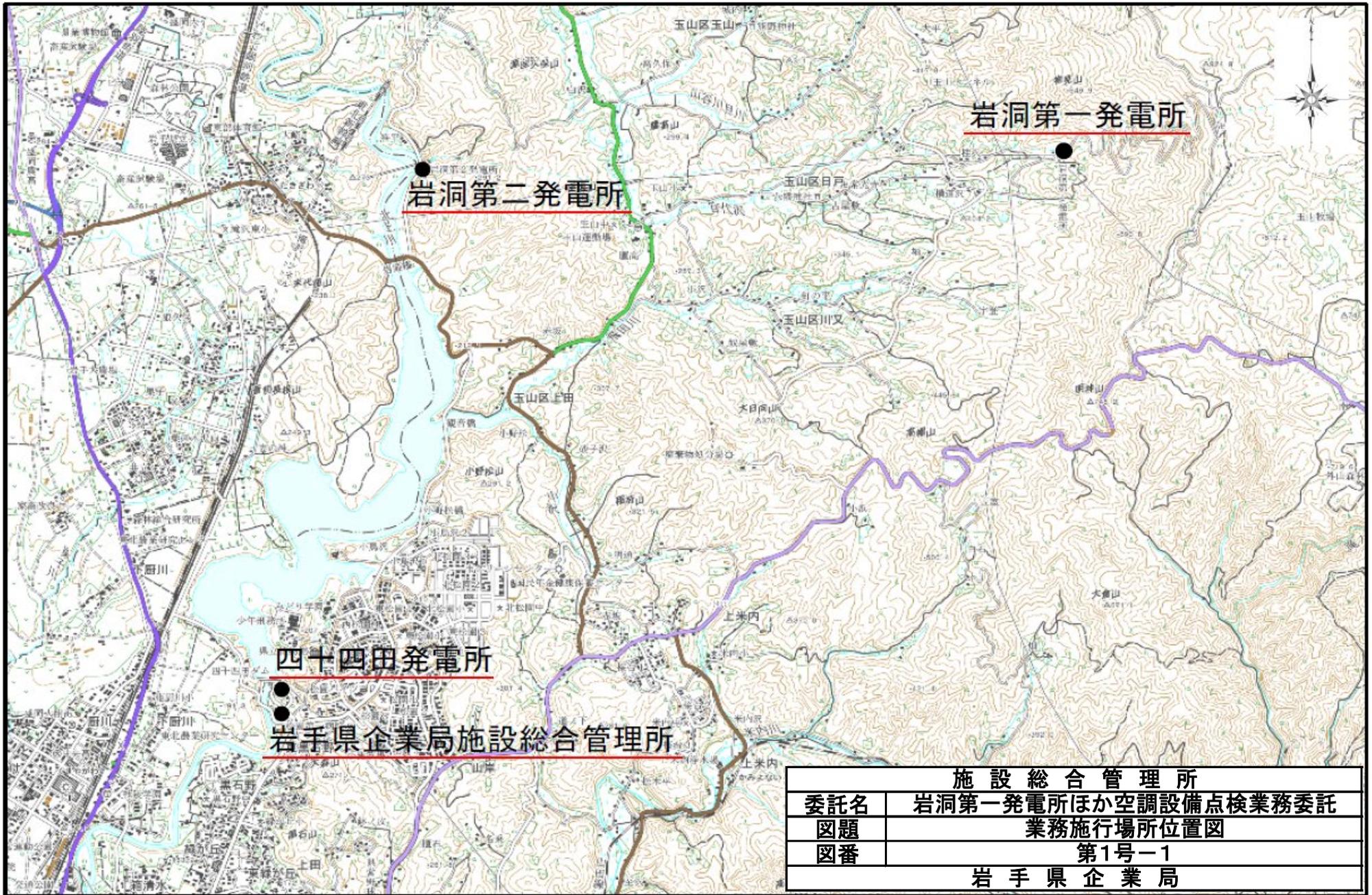


岩洞第一発電所ほか空調設備点検業務委託 (図面目次)

図面番号	図 面 名 称
1-1~6	業務施行場所位置図
2	岩洞第一発電所 インクライン巻上機室空調機器配置図
3	岩洞第一発電所 本館空調機器配置図
4	岩洞第一発電所（地下）空調機器配置図（1）
5	岩洞第一発電所（地下）空調機器配置図（2）
6	岩洞第一発電所（地下）空調機器仕様
7	岩洞取水口 監視詰所空調機器配置図
8	岩洞第二発電所 地上空調機器配置図
9	岩洞第二発電所 地下空調機器配置図
10	逆川揚水所 空調機器配置図
11	築川発電所 空調機器配置図
12	早池峰発電所 空調機器配置図
13	四十四田発電所 空調機器配置図
14	施設総合管理所 1階空調機器配置図
15	施設総合管理所 2階空調機器配置図
16	四十四田クラブ 2階空調機器配置図（1）
17	四十四田クラブ 2階空調機器配置図（2）
18	四十四田クラブ 3階空調機器配置図（1）
19	四十四田クラブ 3階空調機器配置図（2）
20	附属施設棟 空調機器配置図
21	高森高原風力発電所（変電所）機器配置図
22	高森高原風力発電所（開閉所）1階機器配置図
23	高森高原風力発電所（開閉所）2階機器配置図



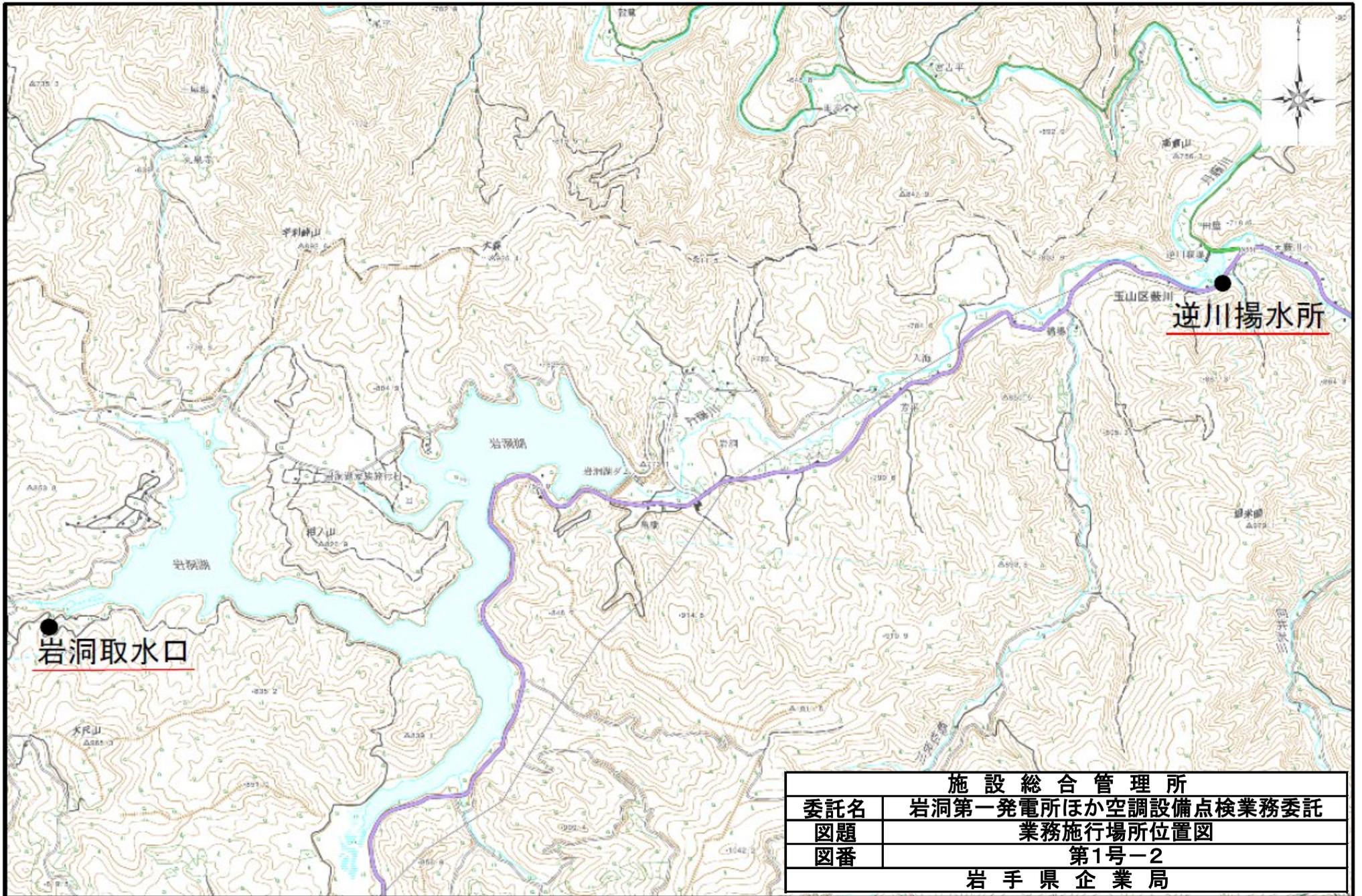
岩洞第一発電所

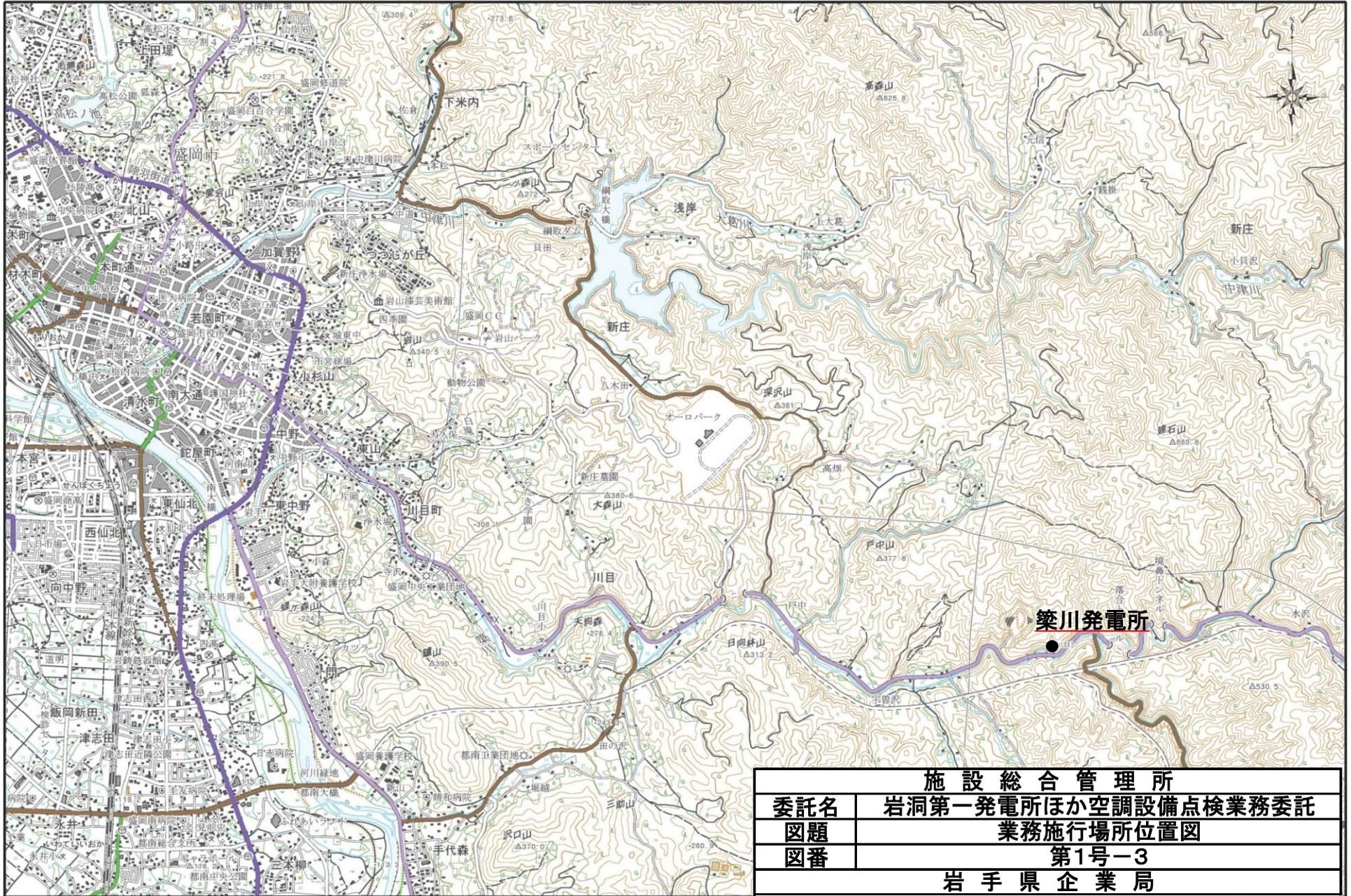
岩洞第二発電所

四十四田発電所

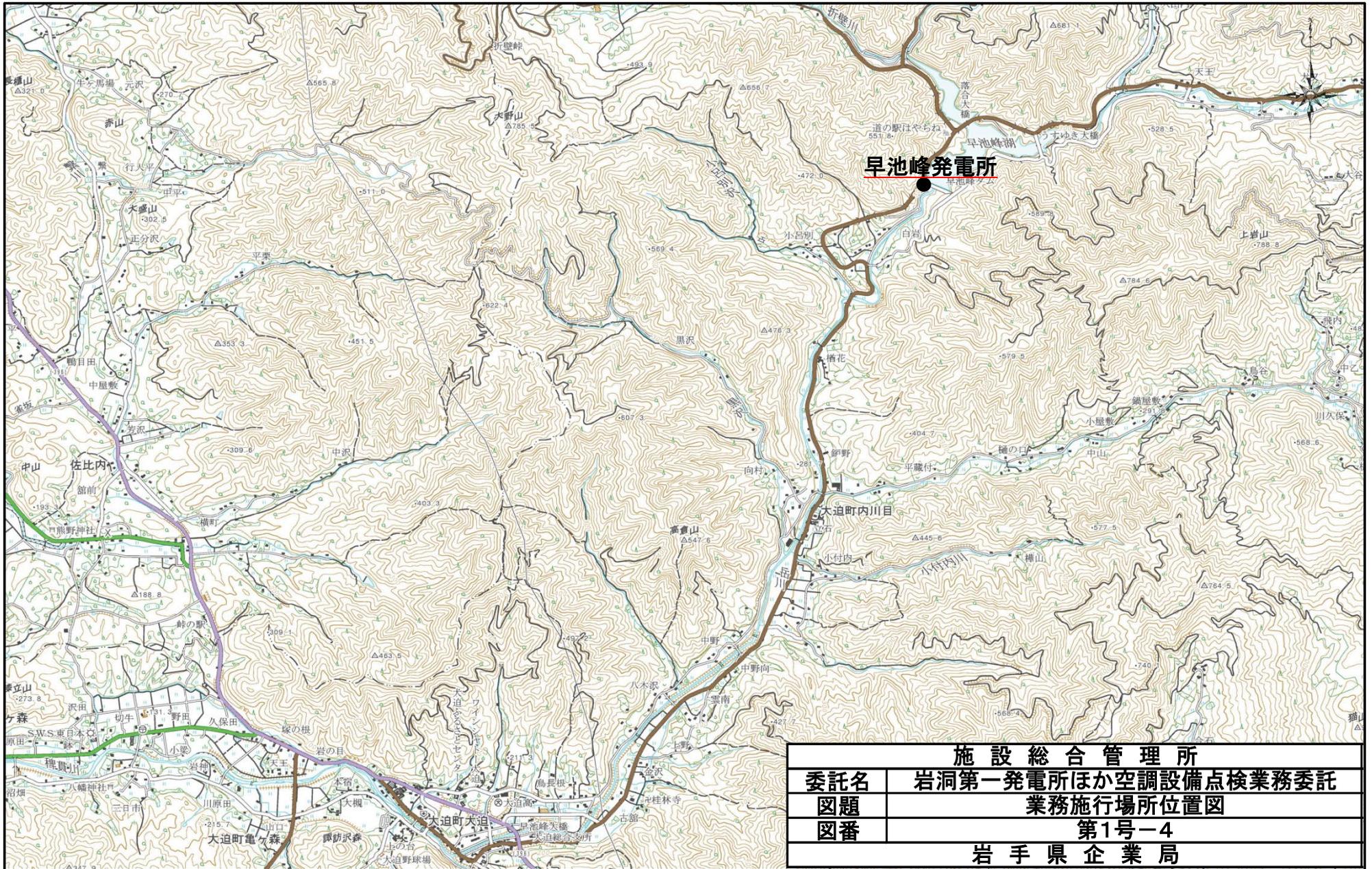
岩手県企業局施設総合管理所

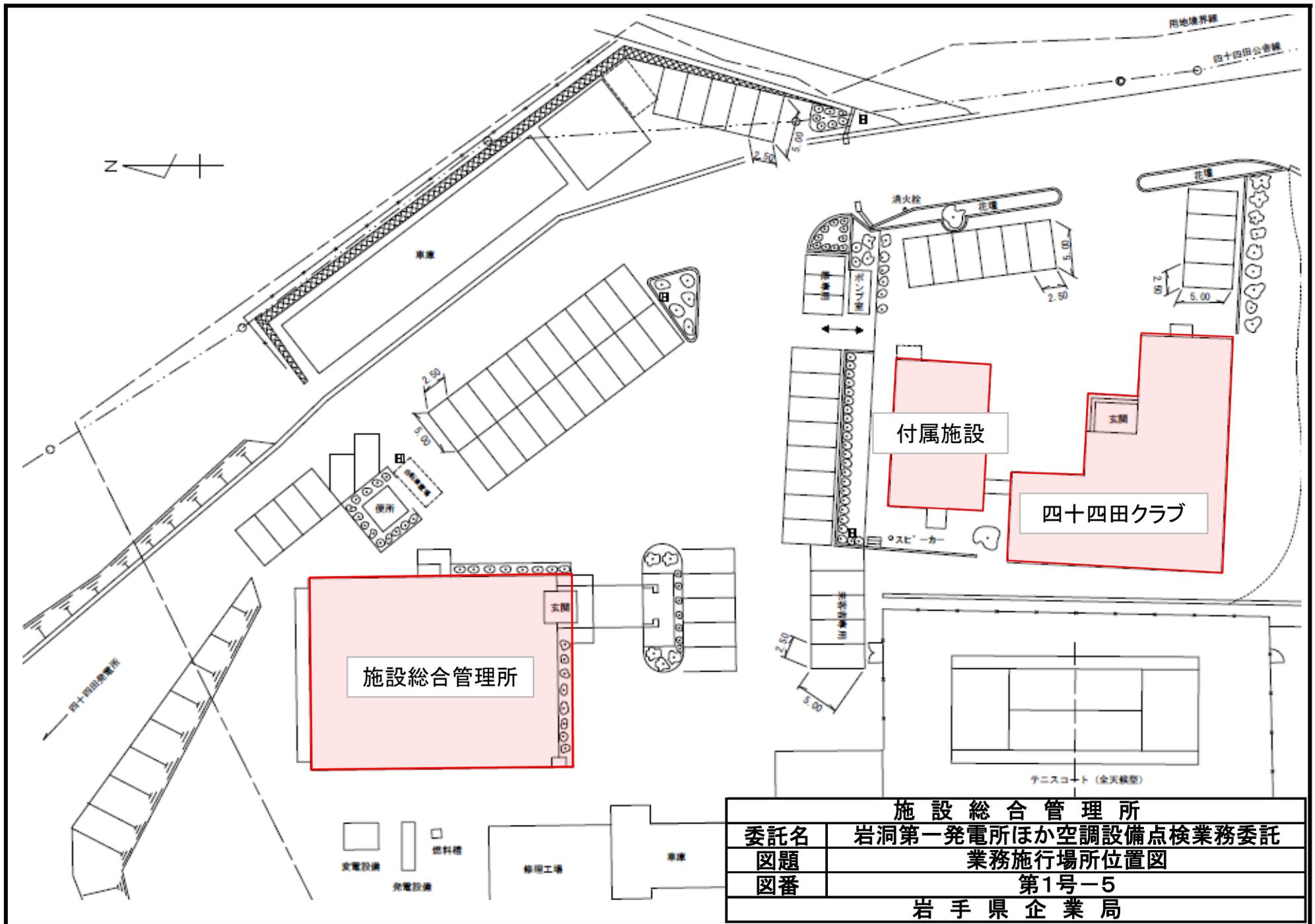
施設総合管理所	
委託名	岩洞第一発電所ほか空調設備点検業務委託
図題	業務施行場所位置図
図番	第1号-1
岩手県企業局	



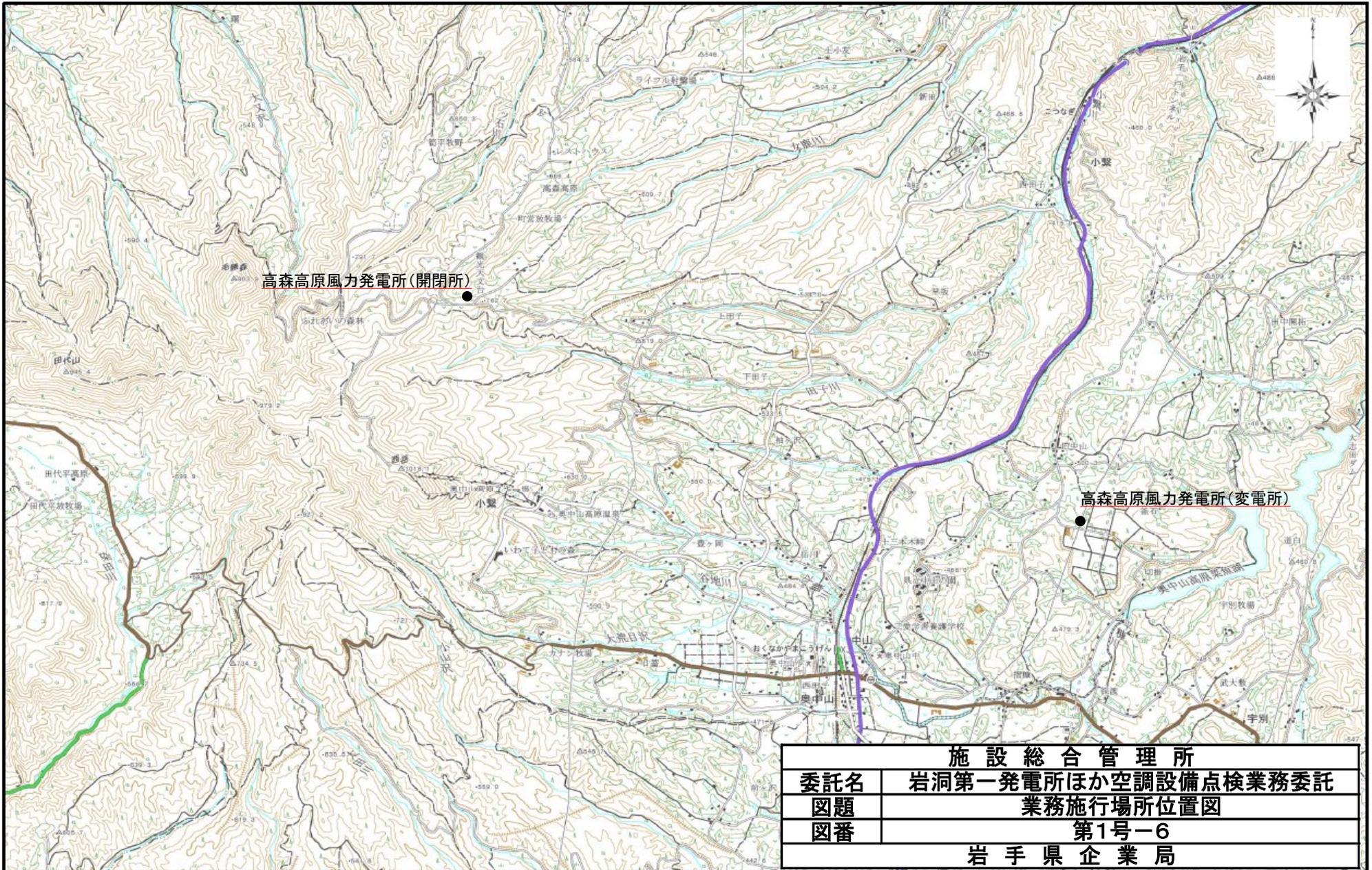


施設総合管理所	
委託名	岩洞第一発電所ほか空調設備点検業務委託
図題	業務施行場所位置図
図番	第1号-3
岩手県企業局	

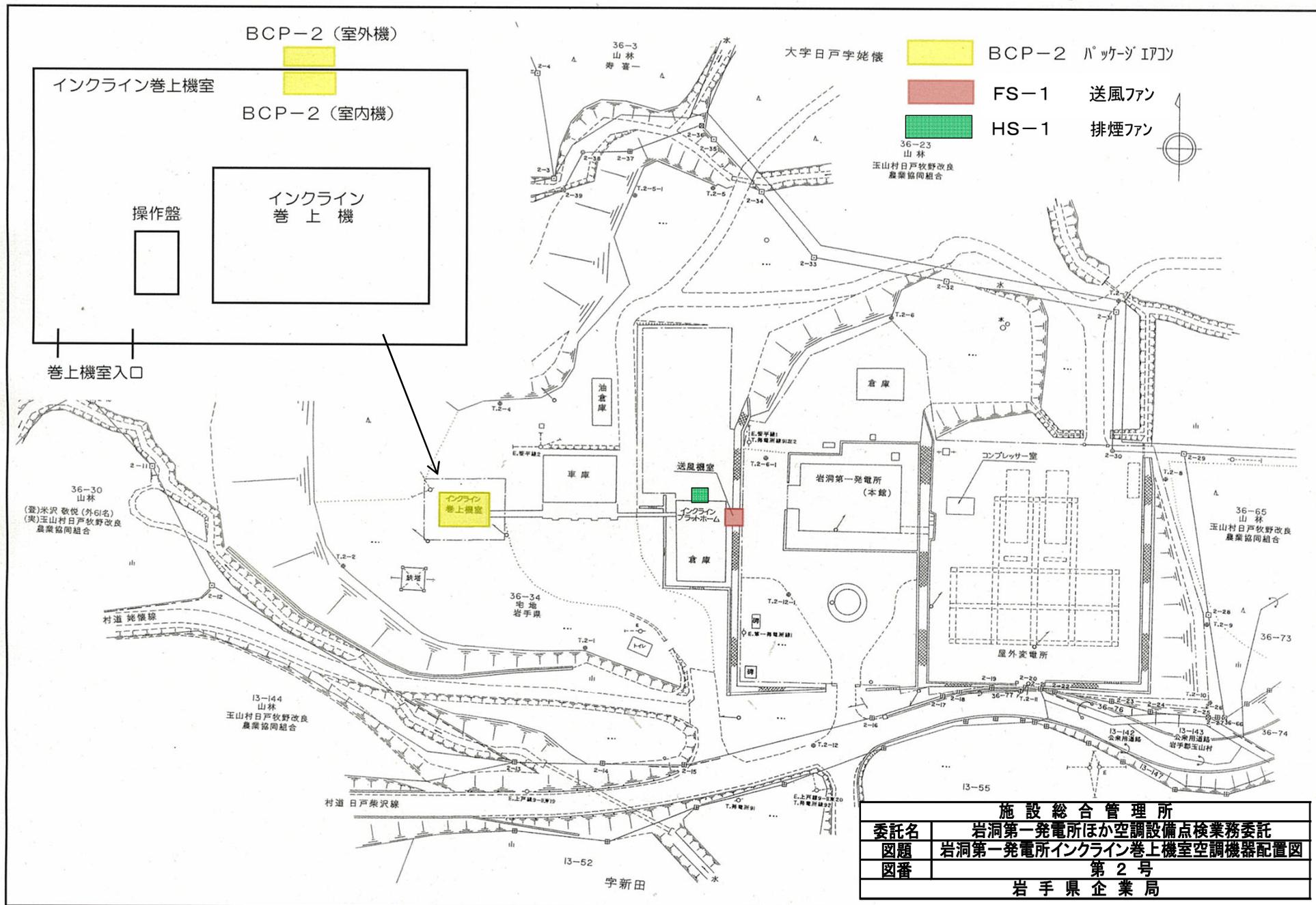




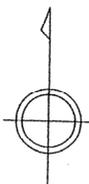
施設総合管理所	
委託名	岩洞第一発電所ほか空調設備点検業務委託
図題	業務施行場所位置図
図番	第1号-5
岩手県企業局	



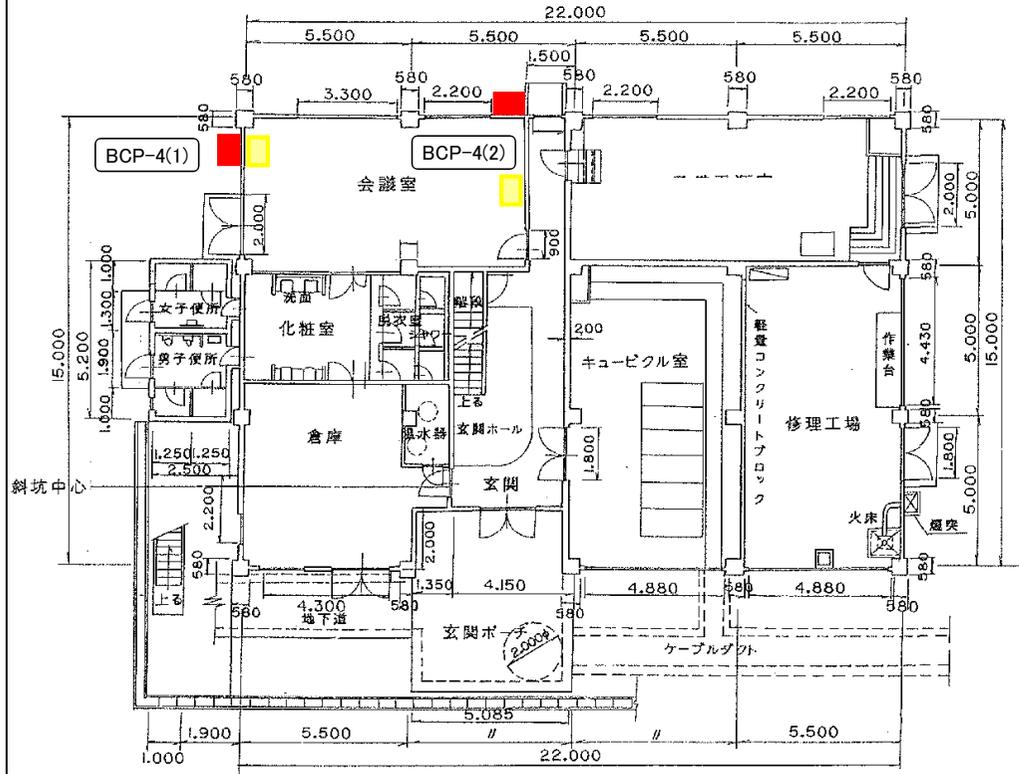
施設総合管理所	
委託名	岩洞第一発電所ほか空調設備点検業務委託
図題	業務施行場所位置図
図番	第1号-6
岩手県企業局	



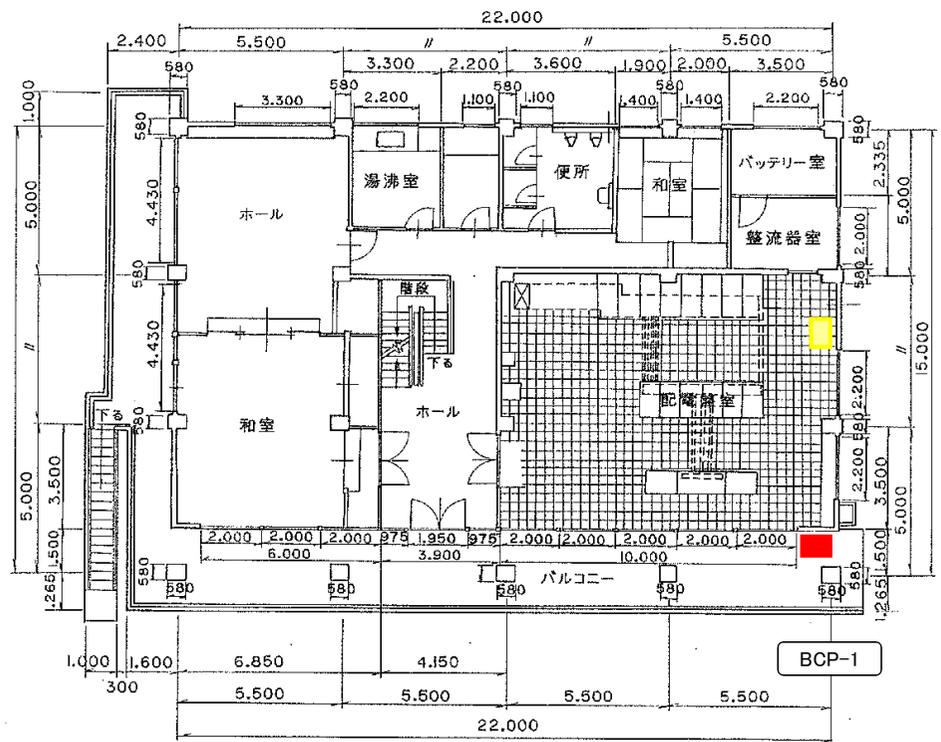
施設総合管理所	
委託名	岩洞第一発電所ほか空調設備点検業務委託
図題	岩洞第一発電所インクライン巻上機室空調機器配置図
図番	第 2 号
	岩手県企業局



一階平面図

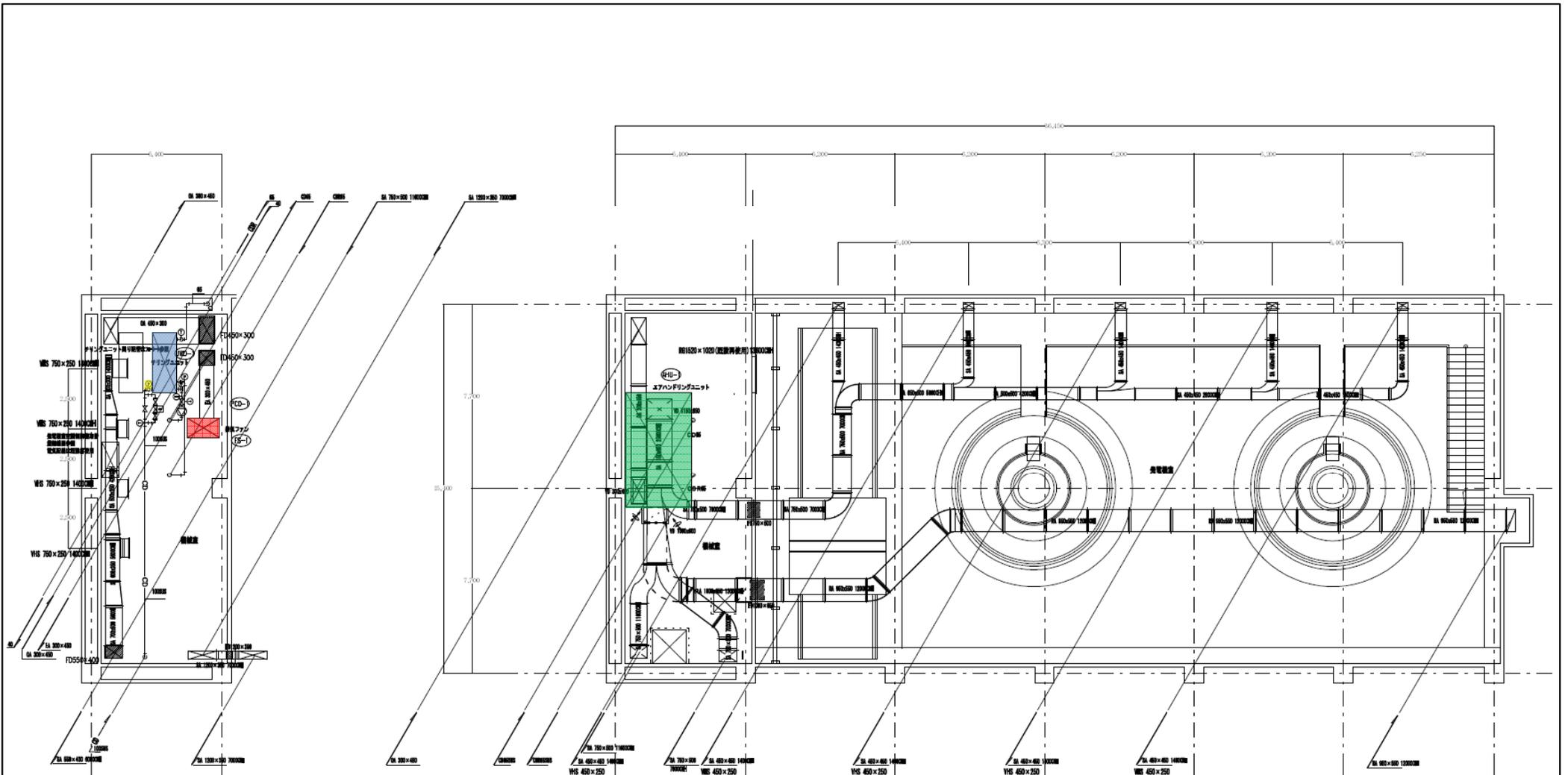


二階平面図



屋外ユニット
屋内ユニット

施設総合管理所	
委託名	岩洞第一発電所ほか空調設備点検業務委託
図題	岩洞第一発電所 本館空調機器配置図
図番	第3号
岩手県企業局	



3階 平面図 1:100

3階上部 平面図 1:100

- UWD-1:チラーユニット
- AHU-1:エアハンドリングユニット
- PCD-1:冷却水循環ポンプ
- FE-1:排風ファン

施設総合管理所	
委託名	岩洞第一発電所ほか空調設備点検業務委託
図題	岩洞第一発電所(地下)空調機器配置図(2)
図番	第5号
岩手県企業局	

チラーユニット仕様

仕様表 (50Hz仕様/60Hz仕様)

項目		標準仕様	顧客殿仕様
型式		RCF1700WZT (C) B	
性能	法定冷凍能力	14.71/17.77 トン	
	冷却能力	150/170 kW	kW
電気特性	消費電力	29.5/35.0 kW	kW
	運転電流	95/111 A	A
	力率	90/91 %	%
	始動電流 (巻了最大)	311/340 A	A
条件	冷水温度	入口 12 ℃	℃
		出口 7 ℃	℃
条件	冷水流量	25.8/29.2 m ³ /h m ³ /h	
	水冷却器水圧損失	7.9/10.0 kPa kPa	
	冷却水温度	入口 30 ℃	℃
		出口 35 ℃	℃
条件	冷却水流量	30.9/35.3 m ³ /h m ³ /h	
	凝縮器水圧損失	26.6/33.8 kPa kPa	
保護装置	溶栓、オイルヒーター、操作回路ヒューズ 高圧遮断装置、低圧遮断制御 凍結防止制御 吐出ガス過熱防止制御、圧縮機過電流防止制御 圧縮機インターナルサーモ		
外装 (マンセル記号)	ページョ (2.5Y8/2)		

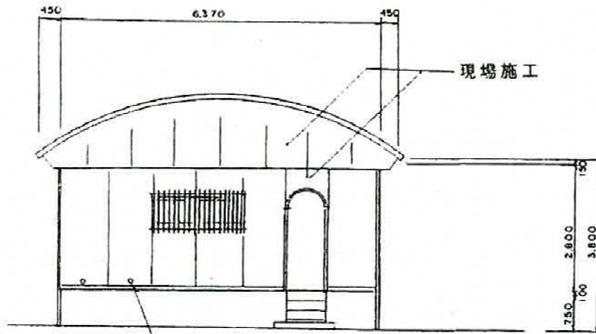
項目		標準仕様		
圧縮機		30kW半密閉形スクリー (連続制御仕様100~25%停止)		
水冷却器		プレート式 (プレート: ステンレス、ろ材: 銅)		
凝縮器		横型シェルアンドチューブ式		
冷媒制御装置		電子式膨張弁		
冷媒		R134a (封入量: 51kg)		
使用範囲	冷水出口温度	4~25℃		
	冷却水出口温度	22~37℃		
	冷水流量	50Hz	12~49 (39~49: 冷水出口温度5℃未満の場合) m ³ /h	
		60Hz	14~55 (44~55: 冷水出口温度5℃未満の場合) m ³ /h	
	冷却水流量	22~53 m ³ /h		
	最小保有水量 (復帰温度差2℃設定時)	1.13/1.28 m ³		
	水冷却器内容積	0.030 m ³		
	水冷却器許容水圧	1.0 MPa		
	凝縮器内容積	0.038 m ³		
	凝縮器許容水圧	0.7 MPa		
機器周囲温度	5~40 ℃			
温度調整装置	電子式温度調節器 (冷水出口温度制御用)			
電源	AC3φ200V50/60Hz			
動力回路	AC3φ200V50/60Hz			
操作回路	AC1φ200V50/60Hz			
製品質量 (運転質量)	WZTCB型 (カバー有り)	1260 (1350) kg		
	WZTB型 (カバー無し)	1190 (1280) kg		
付属品	付属品リストによる			

エアハンドリングユニット仕様

仕様表			
系統	(AH-1)		
形式	CH-300EK		
送風機	種類	シロッコファン	
	サイズ: 個数	3.5CV	x 1
	風量	25800 m ³ /h	
	静圧	全 876 Pa	機外 500 Pa
冷風機	制御方式	スクロールダンパ (手動)	
	電動機容量	3φ 200 V 50 Hz	4P
		15 kW x 1 (全密閉扇形・IE3)	
冷水コイル	コイルサイズ	1 x 8 32 WP 2450 SFg	
	冷却能力	164.00 kW	
	入口空気条件	DB 27.0 ℃	WB 21.0 ℃
		RH 58.7 %	面風速 2.4 m/s
	水温	入口 7.0 ℃	出口 13.7 ℃
	水量	350.0 l/min	透水抵抗 31.3 kPa
配管口径	入口 65 A x 1	出口 65 A x 1	
フィルタ	種類	折込形中性能フィルタ (プレ付)	
	効率	JIS比色法	65 %
		JIS濁度法	73 %
	サイズx枚数	610 W x 610 H	x 8
W x H		x	
防振装置	スプリング		
構造	外板	ガルバリウム鋼板 0.6 t + 0.6 t	
	硬質ウレタン	30 t	
ドレンパン	口径 50 A x 1	材質 SUS304	
塗装色	-		

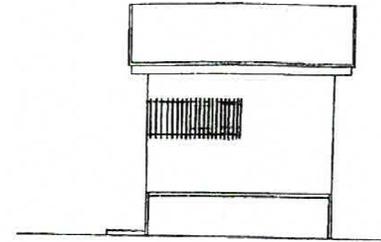
施設総合管理所	
委託名	岩洞第一発電所ほか空調設備点検業務委託
図題	岩洞第一発電所(地下)空調機器仕様
図番	第6号
岩手県企業局	

立面図 S=1:100

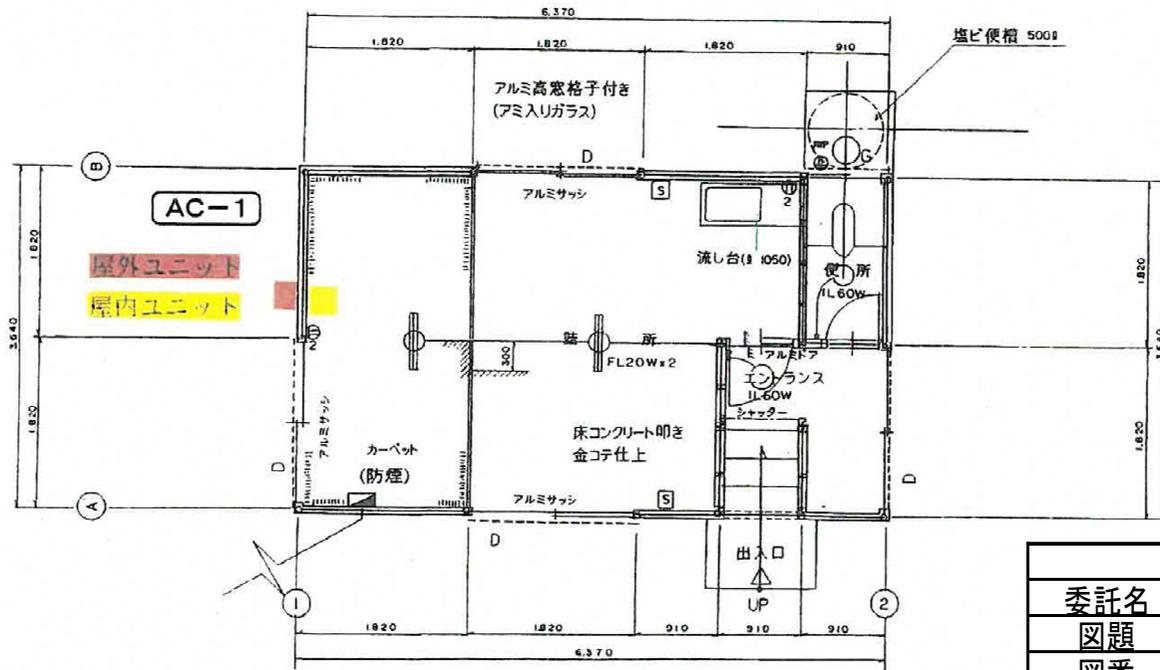


床下換気パイプ50φ(防虫アミ付)-計4ヶ所

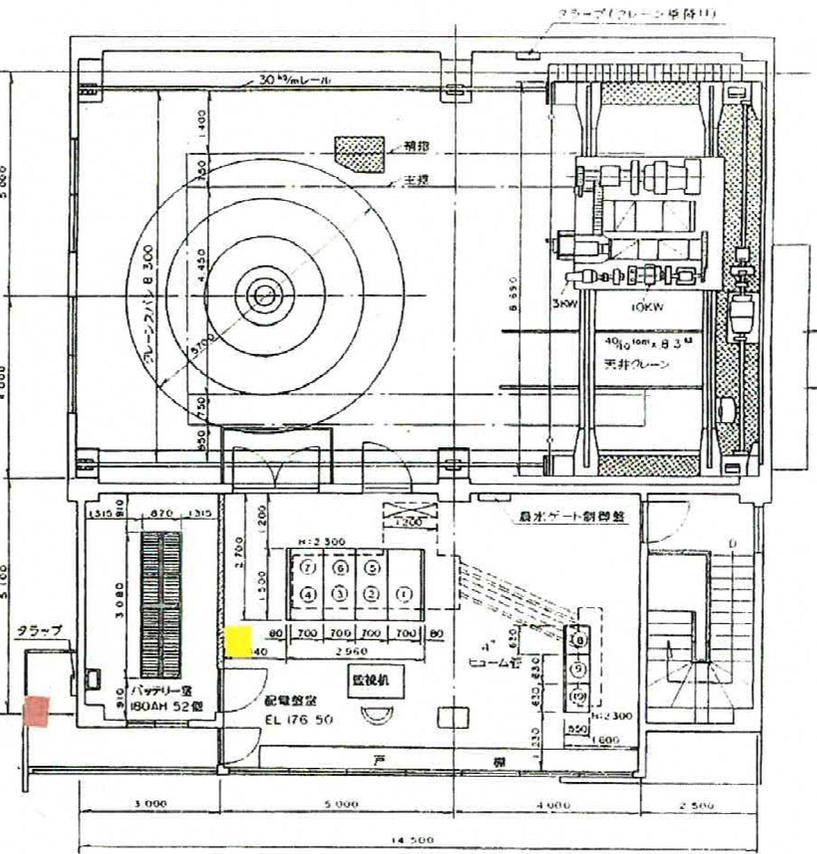
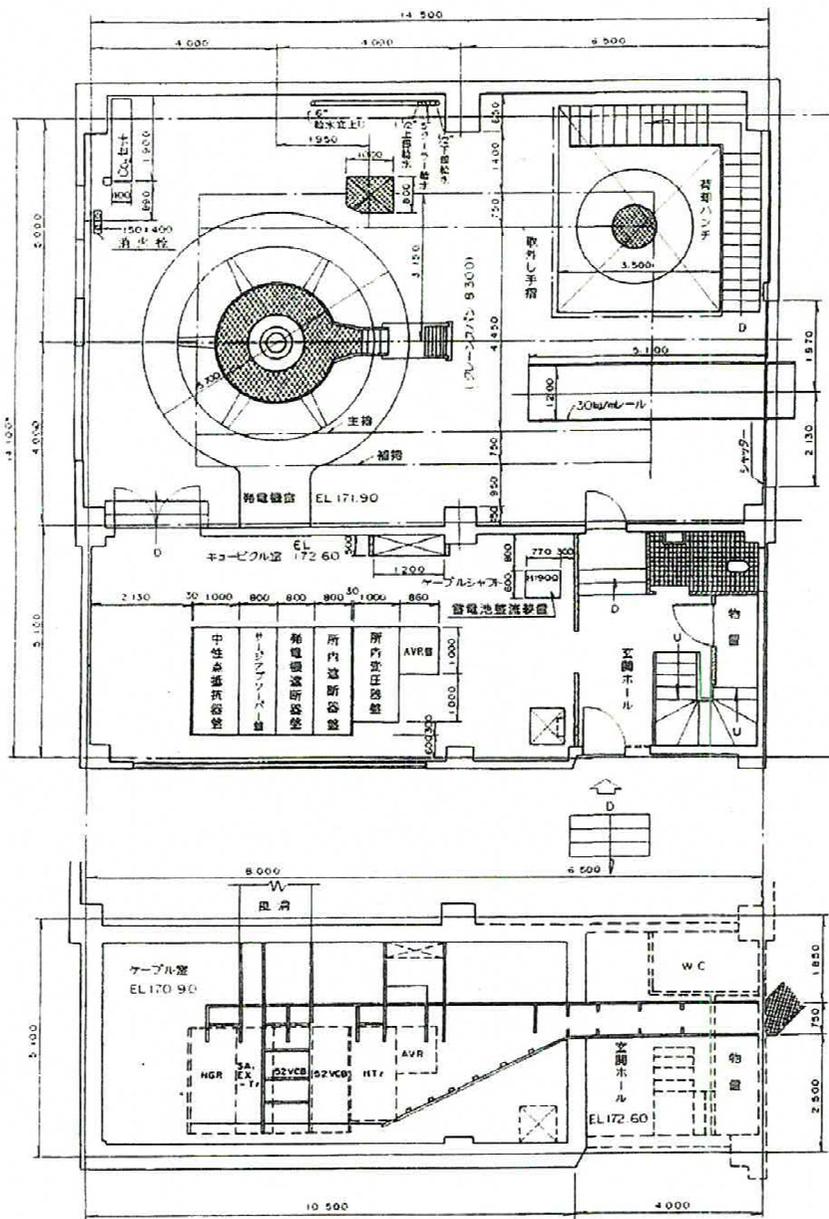
立面図 S=1:100



平面図 S=1:50



施設総合管理所	
委託名	岩洞第一発電所ほか空調設備点検業務委託
図題	岩洞取水口監視詰所空調機器配置図
図番	第7号
岩手県企業局	

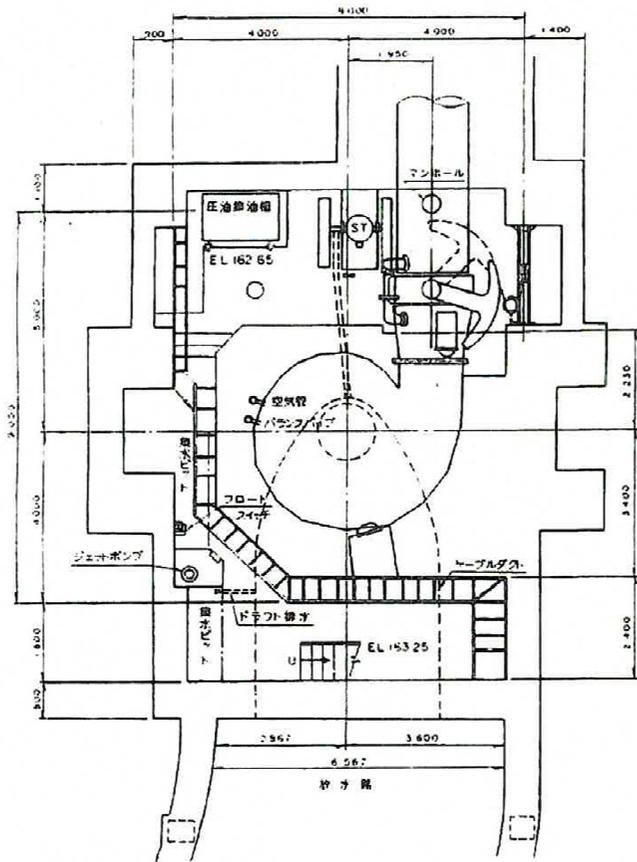


AC-1

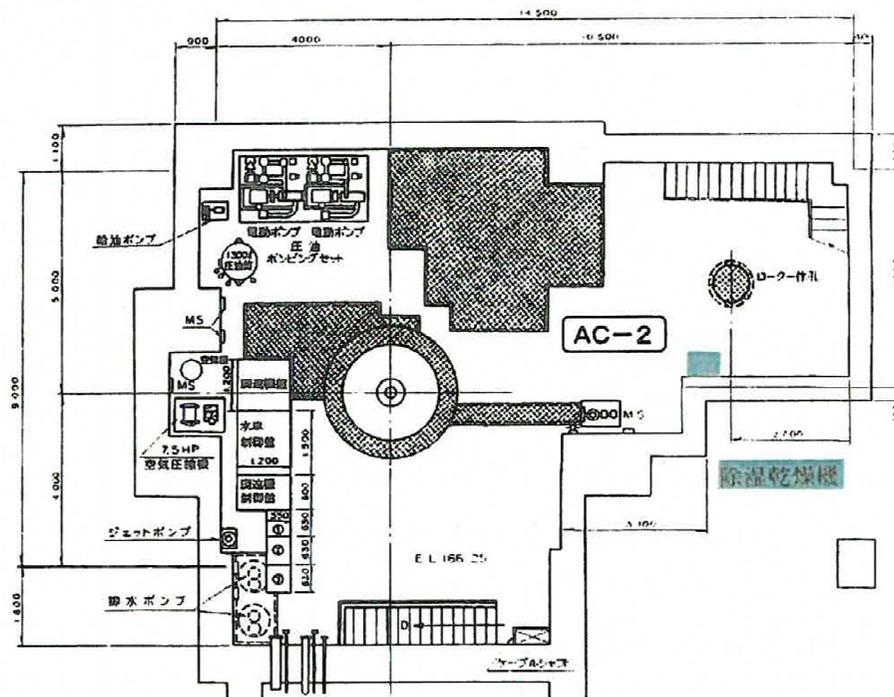
屋外ユニット
屋内ユニット

No.	盤名称
①	発電所内盤
②	発電機盤
③	発電機機電器盤
④	送電所内機電器盤
⑤	自動制御装置盤
⑥	遠方制御補助盤
⑦	遠方制御盤
⑧	直流盤
⑨	電灯盤
⑩	動力盤

施設総合管理所	
委託名	岩洞第一発電所ほか空調設備点検業務委託
図題	岩洞第二発電所 地上空調機器配置図
図番	第8号
岩手県企業局	



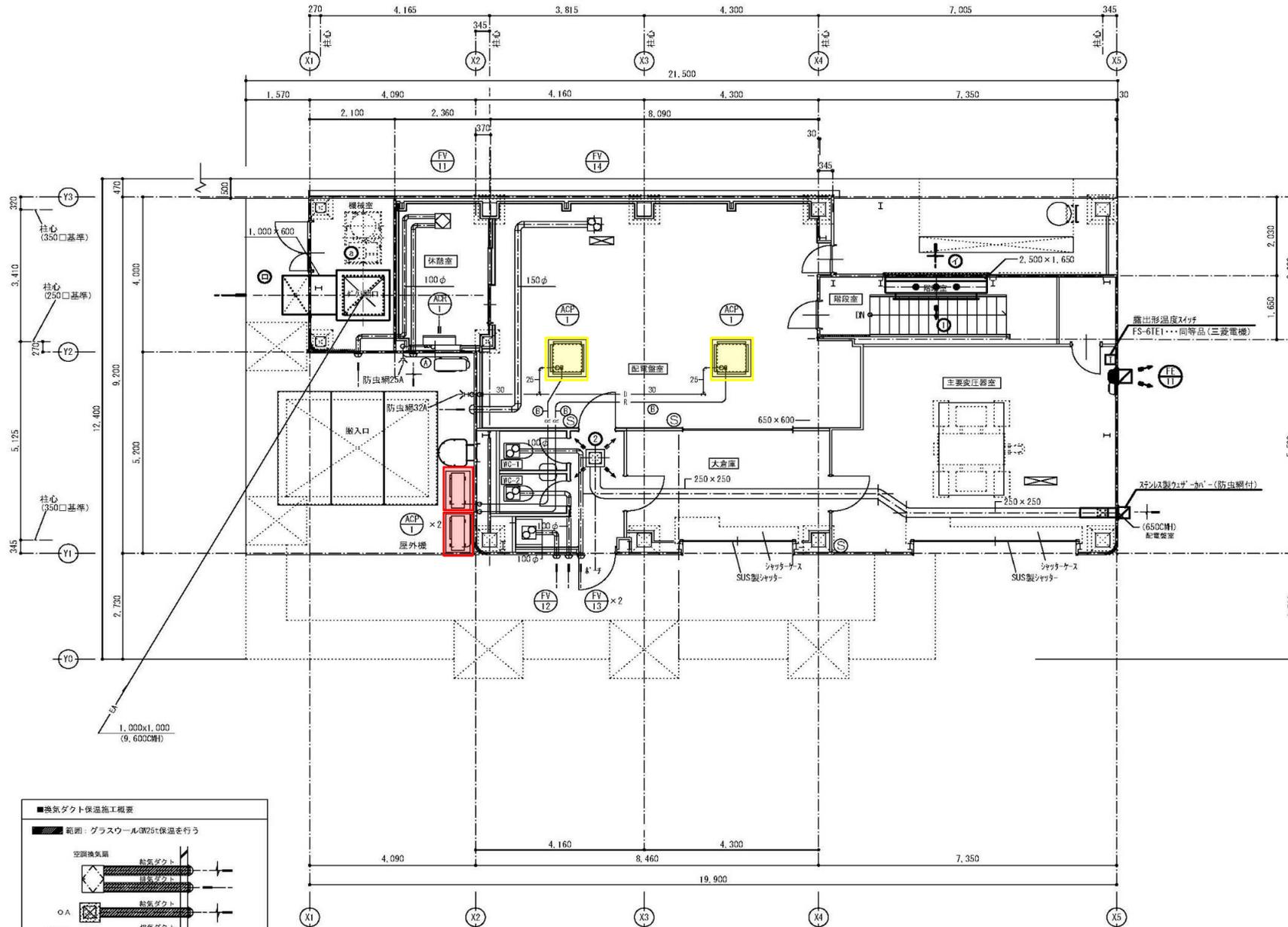
バルブ室機器配置図



- ① ストリーナコントロールセンター
- ② 圧油コントロールセンター
- ③ リモート / O 機

水車室機器配置図

施設総合管理所	
委託名	岩洞第一発電所ほか空調設備点検業務委託
図題	岩洞第二発電所地下空調機器配置図
図番	第9号
岩手県企業局	



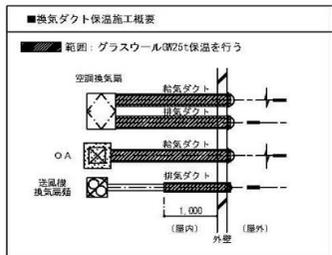
換気用制気口			
①	階段室 (B1発電機室用)	6VS-2,000×1,600H	I
	OA	フィルダー (FS/150相馬) 付 Q = 9,600 CMH	
②	配電室	6VS-300×300	I
	OA	Q = 650 CMH BOX-450×450×350H 内貼り 0M25t	

チャンバー			
③	機械室 (発電機室用)	6面体 (SUS製)	I
	EA	1,700×1,300×900H Q = 9,600 CMH 点検口、保温付 (アルミガラスクロス仕上)	

ガラス・フード チャンバー			
④	④ (OAG-2,500×1,650H 建築工事)	2,500×2,000×400D	I
	OA	Q = 9,600 CMH 保温付 (カラー亜鉛鉄板仕上)	
⑤	⑤ (フード: 1,000×600H 建築工事)	1,000×600×600H (SUS製)	I
	EA	接続ダクト 1,000×600H (SUS製) Q = 9,600 CMH	

冷媒配管サイズ凡例表			
記号	冷媒管 (液管×ガス管)		
①	8.4φ×9.5φ	(連絡継手)	
②	9.5φ×15.9φ	(連絡継手)	
連絡継	EW-QLE 2"~3C	(冷媒管共巻)	

- : 風量測定口を示す。
- ◎ : 消火器を示す。

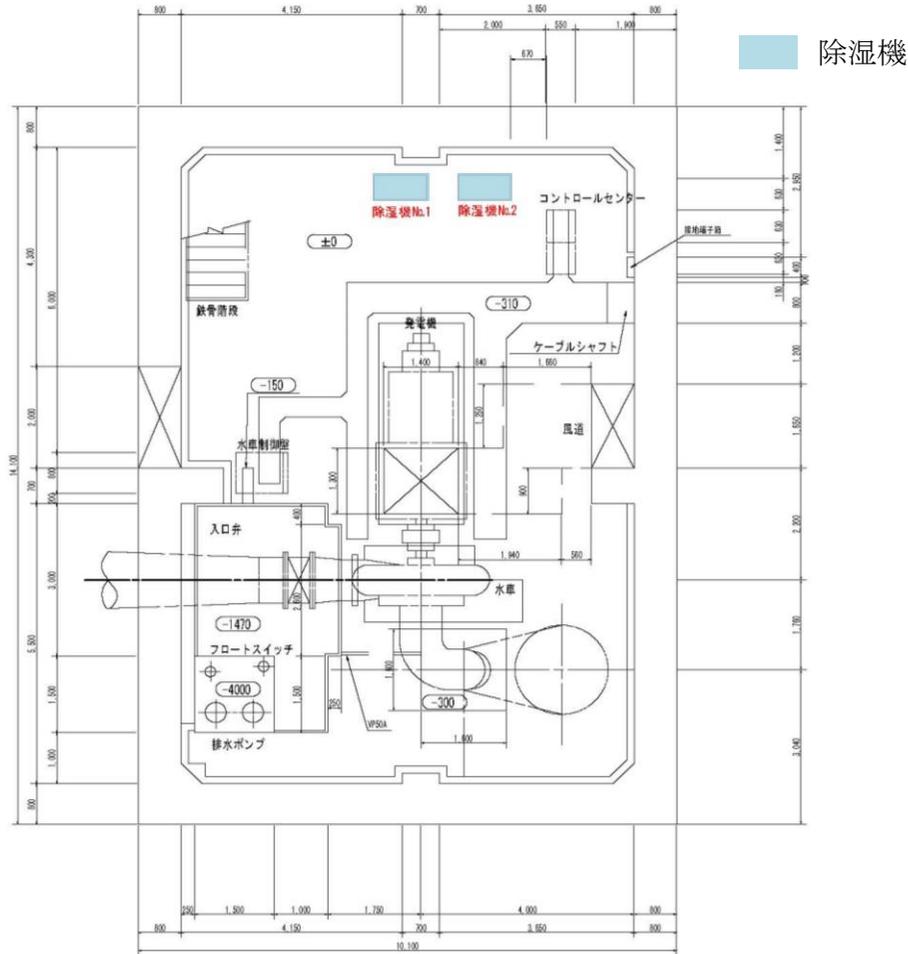


黄色 : 室内機
 赤色 : 室外機

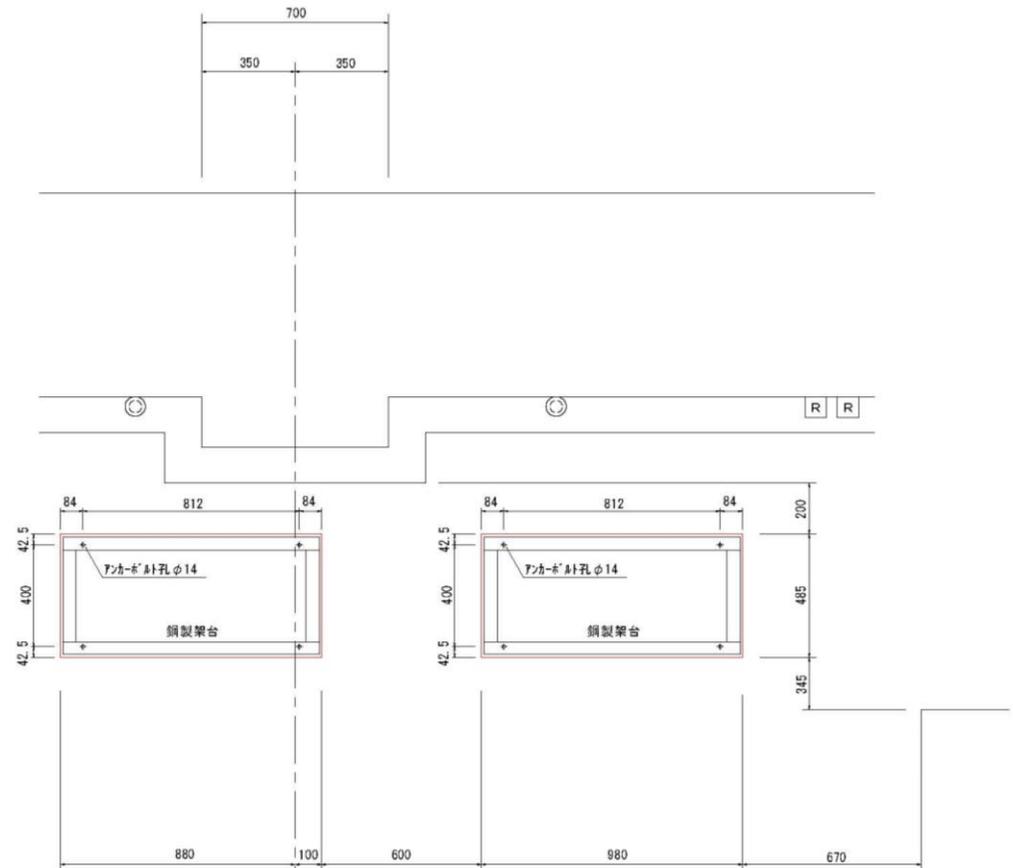
施設総合管理所	
委託名	岩洞第一発電所ほか空調設備点検業務委託
図題	築川発電所 空調機器配置図
図番	第11号
岩手県企業局	

除湿機配置図

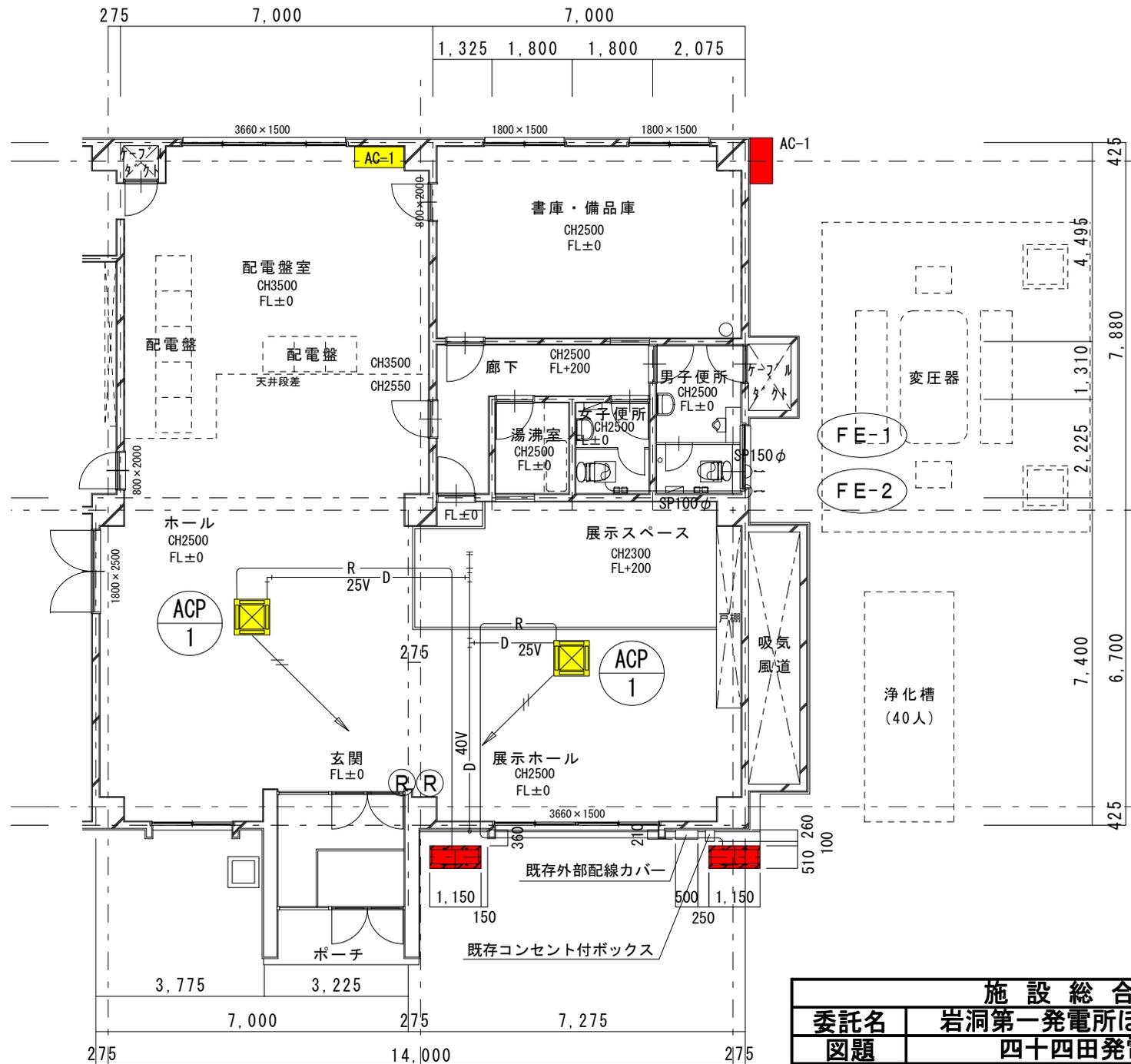
B2FL 平面図
S=1:50



B2FL 除湿機配置図
S=1:10

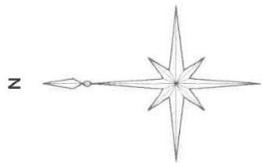


施設総合管理所	
委託名	岩洞第一発電所ほか空調設備点検業務委託
図題	早池峰発電所 空調機器配置図
図番	第12号
岩手県企業局	



: 室内機
 : 室外機

施設総合管理所	
委託名	岩洞第一発電所ほか空調設備点検業務委託
図題	四十四田発電所 空調機器配置図
図番	第13号
岩手県企業局	



C

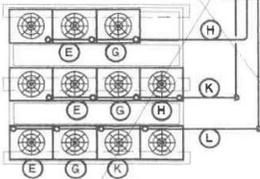
B

A

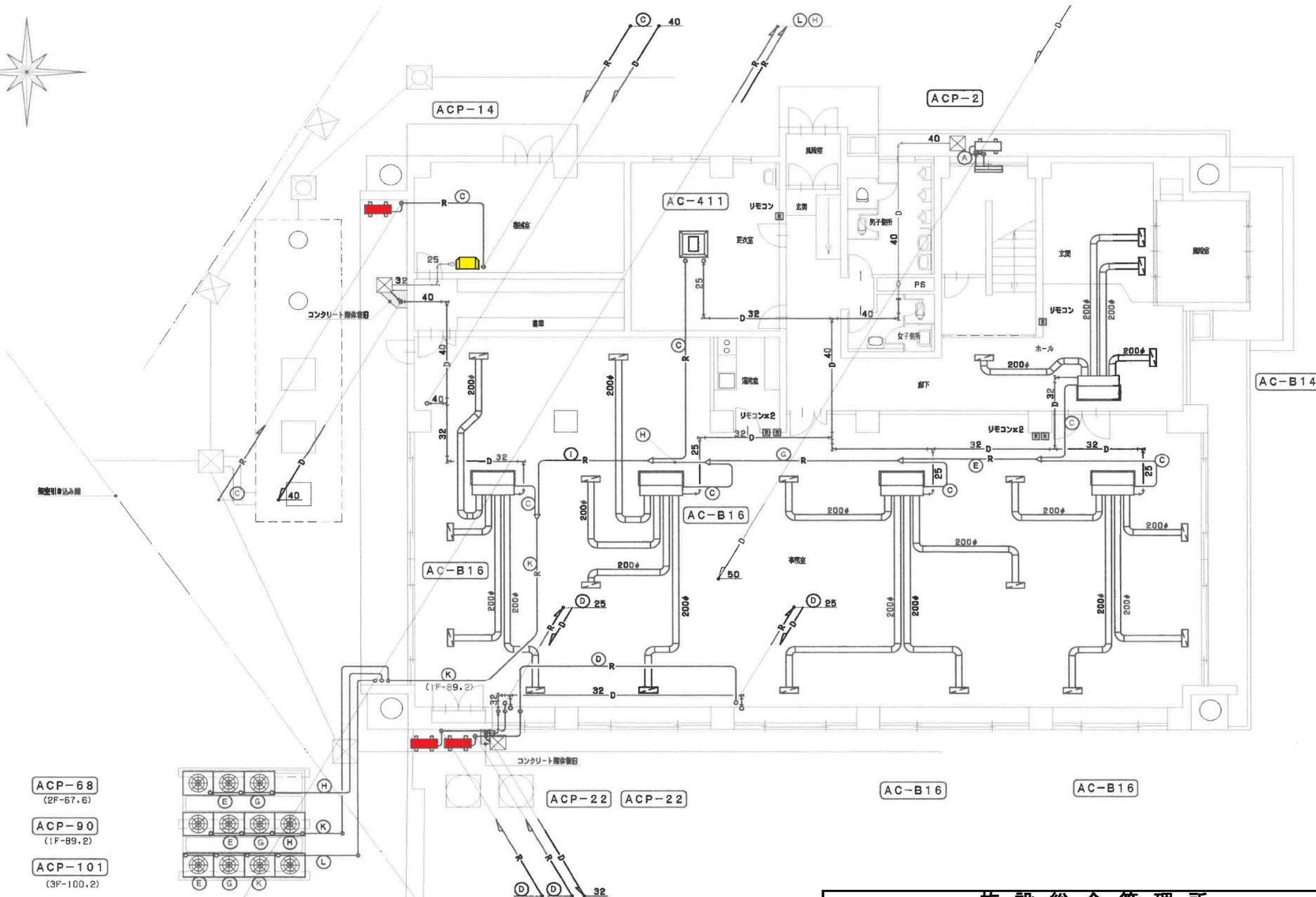
ACP-68
(2F-67.6)

ACP-90
(1F-89.2)

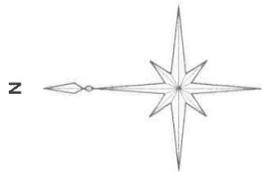
ACP-101
(3F-100.2)



- : 室内機
- : 室外機



施設総合管理所	
委託名	岩洞第一発電所ほか空調設備点検業務委託
図題	施設総合管理所1階空調機器配置図
図番	第14号
岩手県企業局	

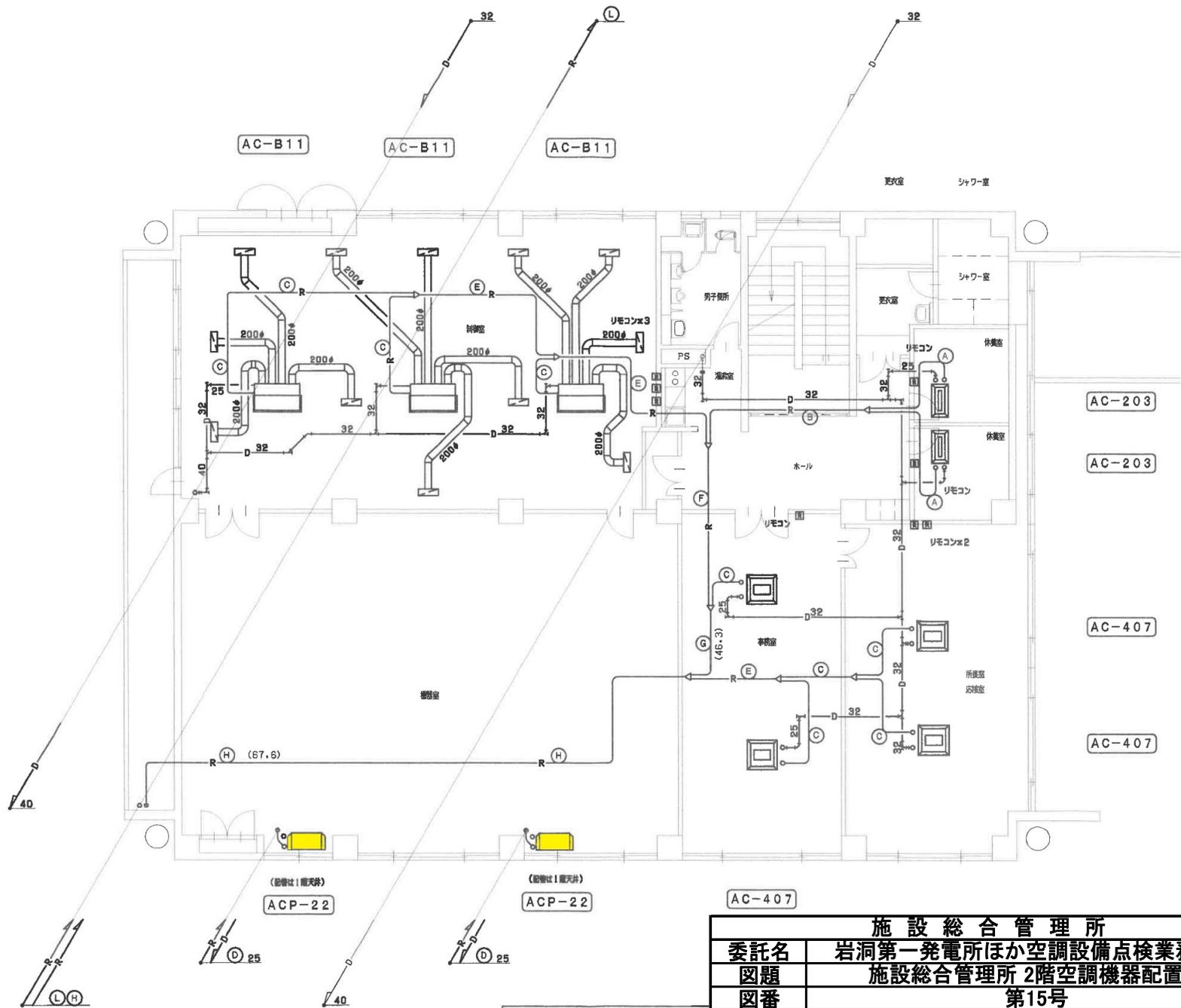


1 2 3 4 5 6

C

B

A



室内機

(設備は1階天井)
ACP-22

(設備は1階天井)
ACP-22

AC-407

AC-203

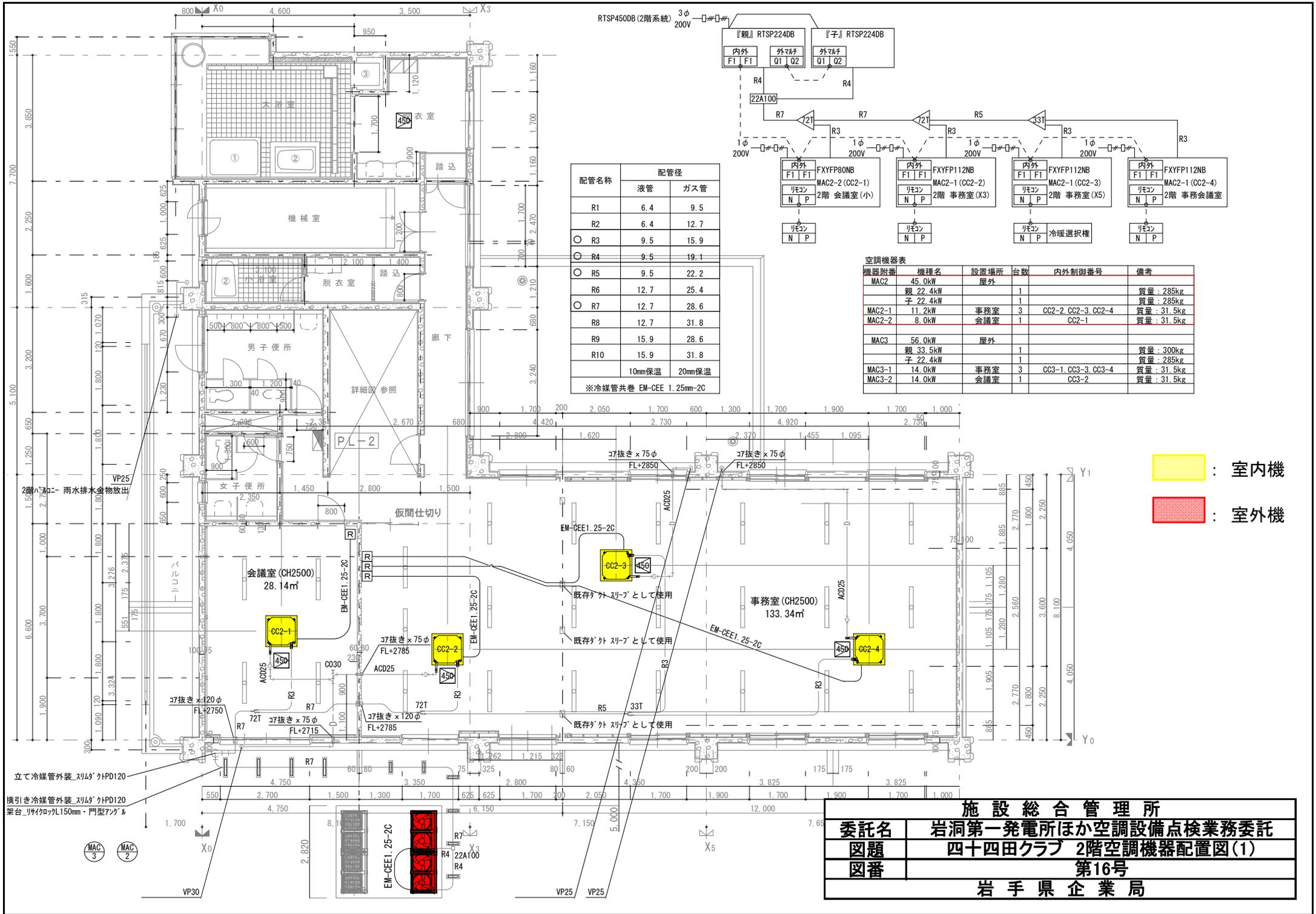
AC-203

AC-407

AC-407

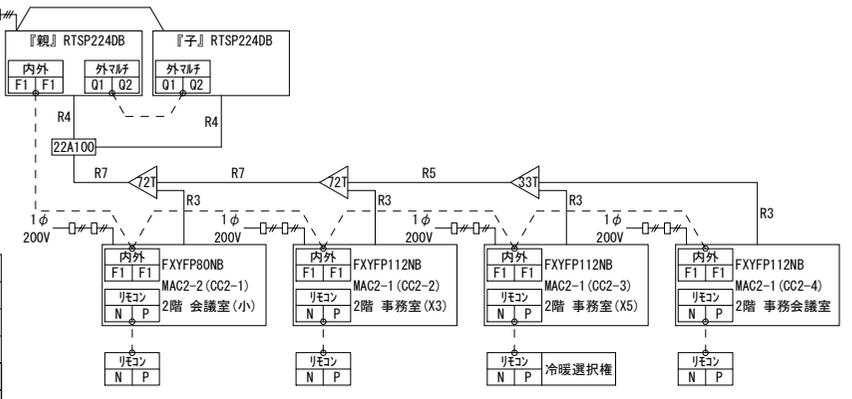
2階 冷暖房設備 平面図 1:1

施設総合管理所	
委託名	岩洞第一発電所ほか空調設備点検業務委託
図題	施設総合管理所 2階空調機器配置図
図番	第15号
岩手県企業局	



配管名称	配管径	
	液管	ガス管
R1	6.4	9.5
R2	6.4	12.7
○ R3	9.5	15.9
○ R4	9.5	19.1
○ R5	9.5	22.2
R6	12.7	25.4
R7	12.7	28.6
R8	12.7	31.8
R9	15.9	28.6
R10	15.9	31.8

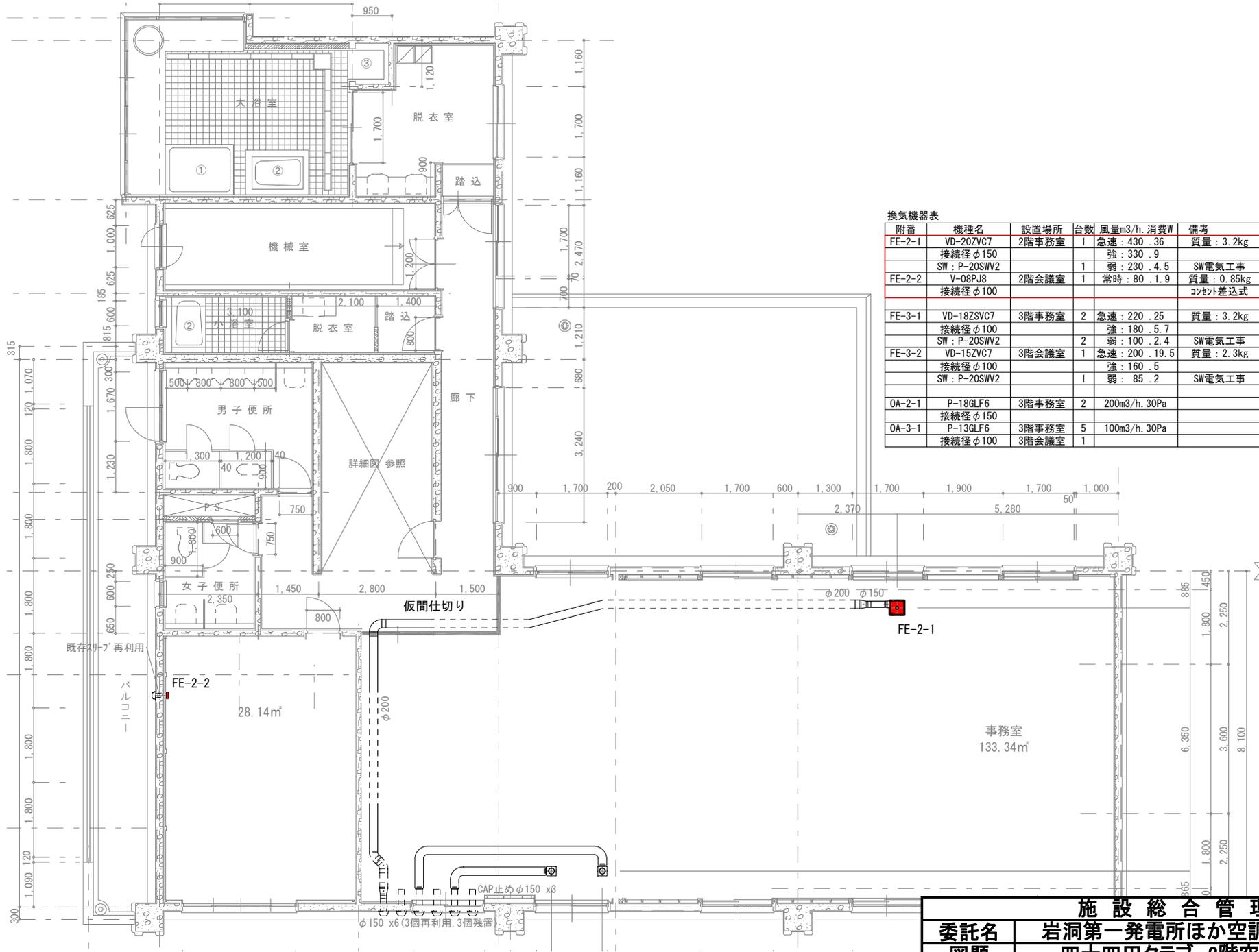
※冷媒管共巻 EM-CEE 1.25mm-2C



機器附番	機種名	設置場所	台数	内外制御番号	備考
MAC2	45.0kW	屋外			
	親 22.4kW		1		質量: 285kg
	子 22.4kW		1		質量: 285kg
MAC2-1	11.2kW	事務室	3	CC2-2, CC2-3, CC2-4	質量: 31.5kg
	8.0kW	会議室	1	CC2-1	質量: 31.5kg
MAC3	56.0kW	屋外			
	親 33.5kW		1		質量: 300kg
	子 22.4kW		1		質量: 285kg
MAC3-1	14.0kW	事務室	3	CC3-1, CC3-3, CC3-4	質量: 31.5kg
	14.0kW	会議室	1	CC3-2	質量: 31.5kg

: 室内機
 : 室外機

施設総合管理所	
委託名	岩洞第一発電所ほか空調設備点検業務委託
図題	四十四田クラブ 2階空調機器配置図(1)
図番	第16号
岩手県企業局	

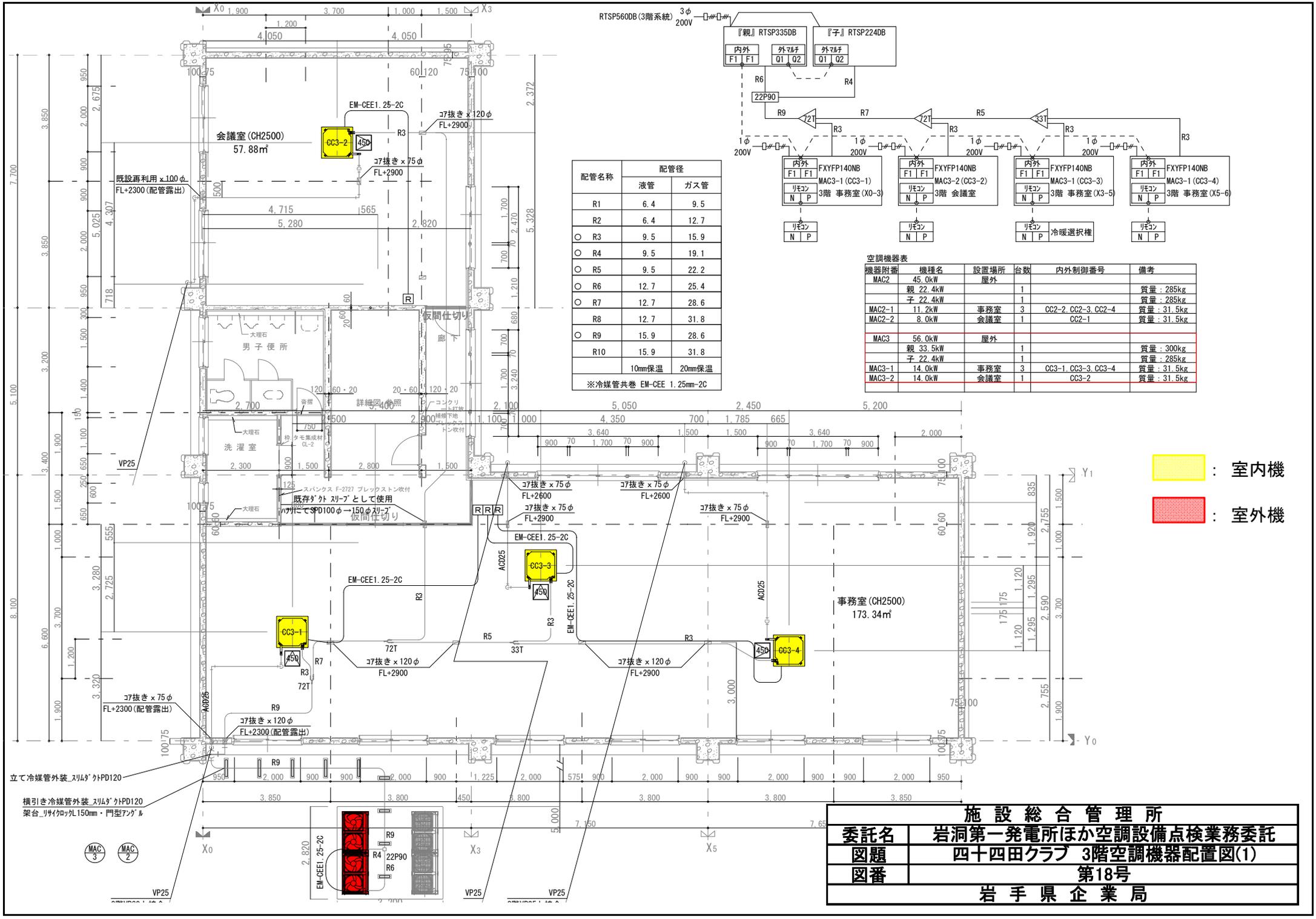


換気機器表

附番	機種名	設置場所	台数	風量m ³ /h.消費W	備考
FE-2-1	VD-20ZVC7	2階事務室	1	急速: 430.36	質量: 3.2kg
	接続径φ150			強: 330.9	
FE-2-2	SW: P-20SWV2	2階会議室	1	弱: 230.4.5	SW電気工事 コンセント差込式
	V-08PJ8			常時: 80.1.9	
FE-3-1	VD-18ZSVC7	3階事務室	2	急速: 220.25	質量: 3.2kg
	接続径φ100			強: 180.5.7	
FE-3-2	SW: P-20SWV2	3階会議室	2	弱: 100.2.4	SW電気工事
	VD-15ZVC7			急速: 200.19.5	
FE-3-3	接続径φ100	3階会議室	1	強: 160.5	質量: 2.3kg
	SW: P-20SWV2			弱: 85.2	
OA-2-1	P-18GLF6	3階事務室	2	200m ³ /h.30Pa	
OA-3-1	接続径φ150	3階事務室	5	100m ³ /h.30Pa	
	P-13GLF6				

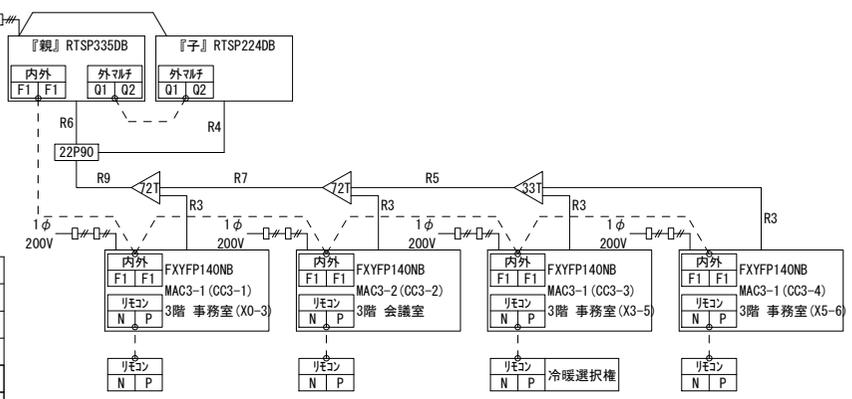
: 換気扇

施設総合管理所	
委託名	岩洞第一発電所ほか空調設備点検業務委託
図題	四十四田クラブ 2階空調機器配置図(2)
図番	第17号
岩手県企業局	



配管名称	配管径	
	液管	ガス管
R1	6.4	9.5
R2	6.4	12.7
○ R3	9.5	15.9
○ R4	9.5	19.1
○ R5	9.5	22.2
○ R6	12.7	25.4
○ R7	12.7	28.6
R8	12.7	31.8
○ R9	15.9	28.6
R10	15.9	31.8

※冷媒管共巻 EM-CEE 1.25mm-2C
10mm保温 20mm保温



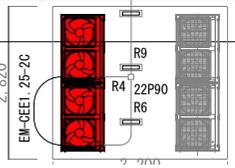
機器附番	機種名	設置場所	台数	内外制御番号	備考
MAC2	45.0kW	屋外	1		質量: 285kg
	親 22.4kW				
	子 22.4kW		1		質量: 285kg
MAC2-1	11.2kW	事務室	3	CC2-2, CC2-3, CC2-4	質量: 31.5kg
MAC2-2	8.0kW	会議室	1	CC2-1	質量: 31.5kg
MAC3	56.0kW	屋外			
	親 33.5kW		1		質量: 300kg
	子 22.4kW		1		質量: 285kg
MAC3-1	14.0kW	事務室	3	CC3-1, CC3-3, CC3-4	質量: 31.5kg
MAC3-2	14.0kW	会議室	1	CC3-2	質量: 31.5kg

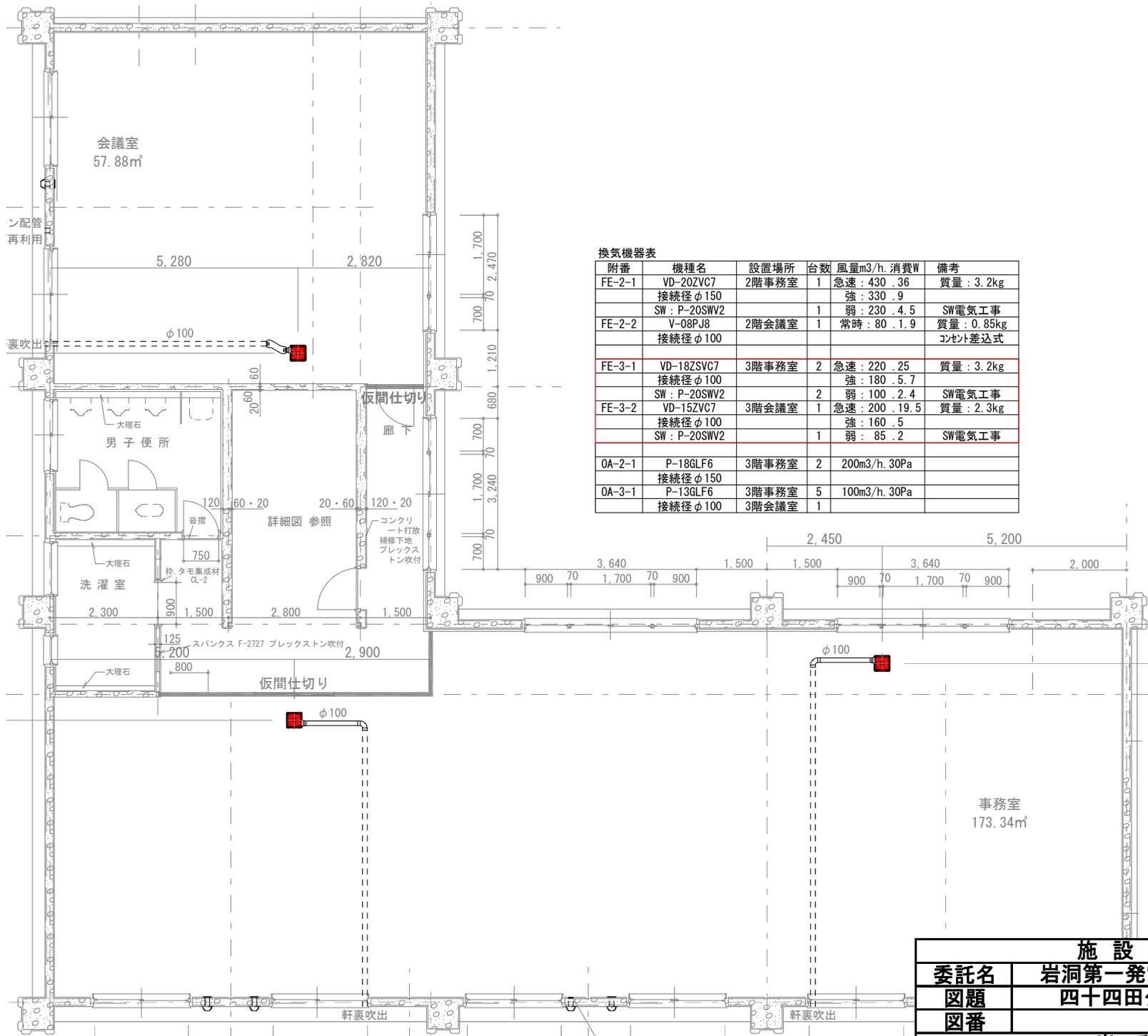
: 室内機
 : 室外機

施設総合管理所	
委託名	岩洞第一発電所ほか空調設備点検業務委託
図題	四十四田クラブ 3階空調機器配置図(1)
図番	第18号
岩手県企業局	

立て冷媒管外装 スリムダクトPD120

横引き冷媒管外装 スリムダクトPD120
架台_リライノカ150mm・門型アングル



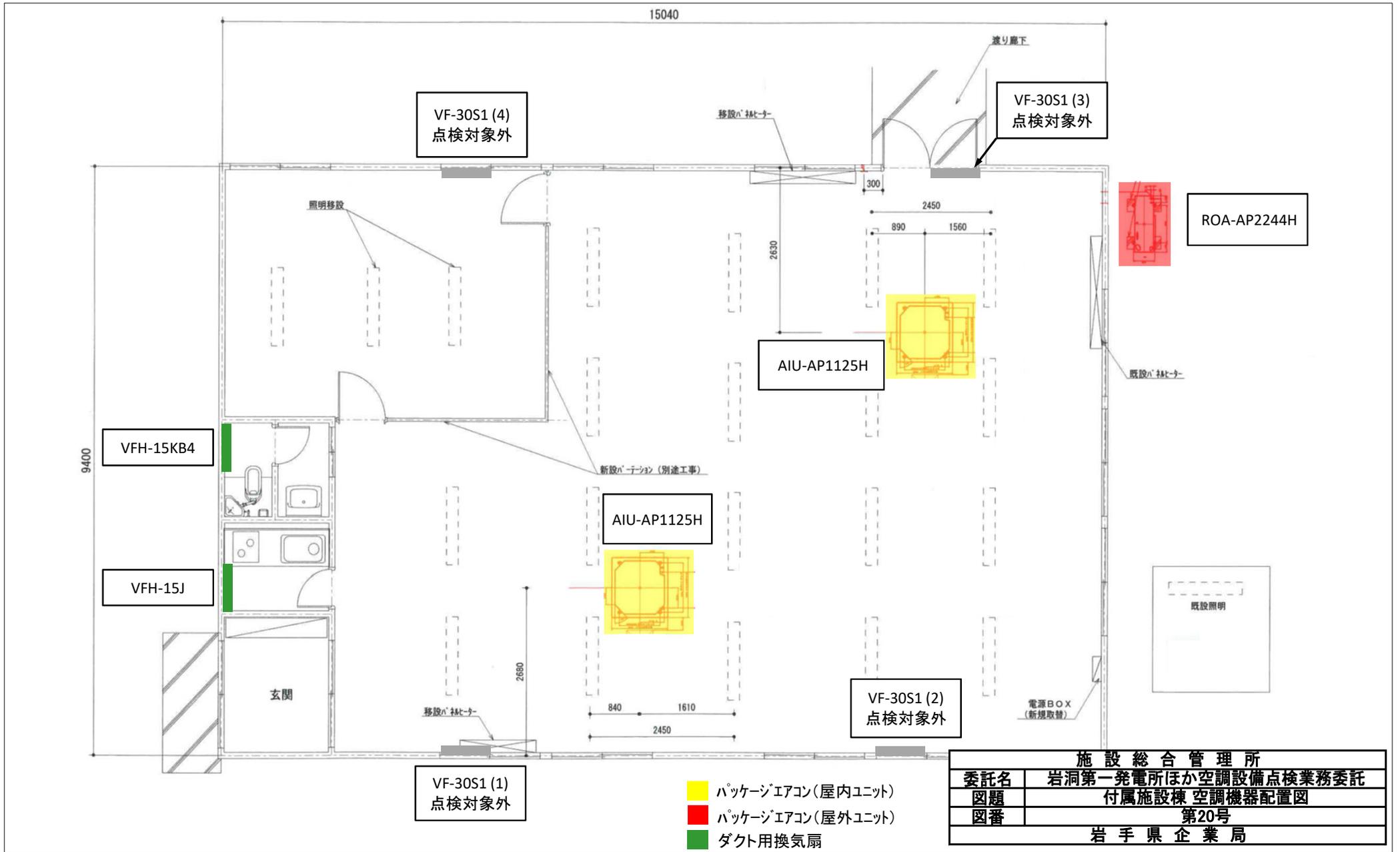


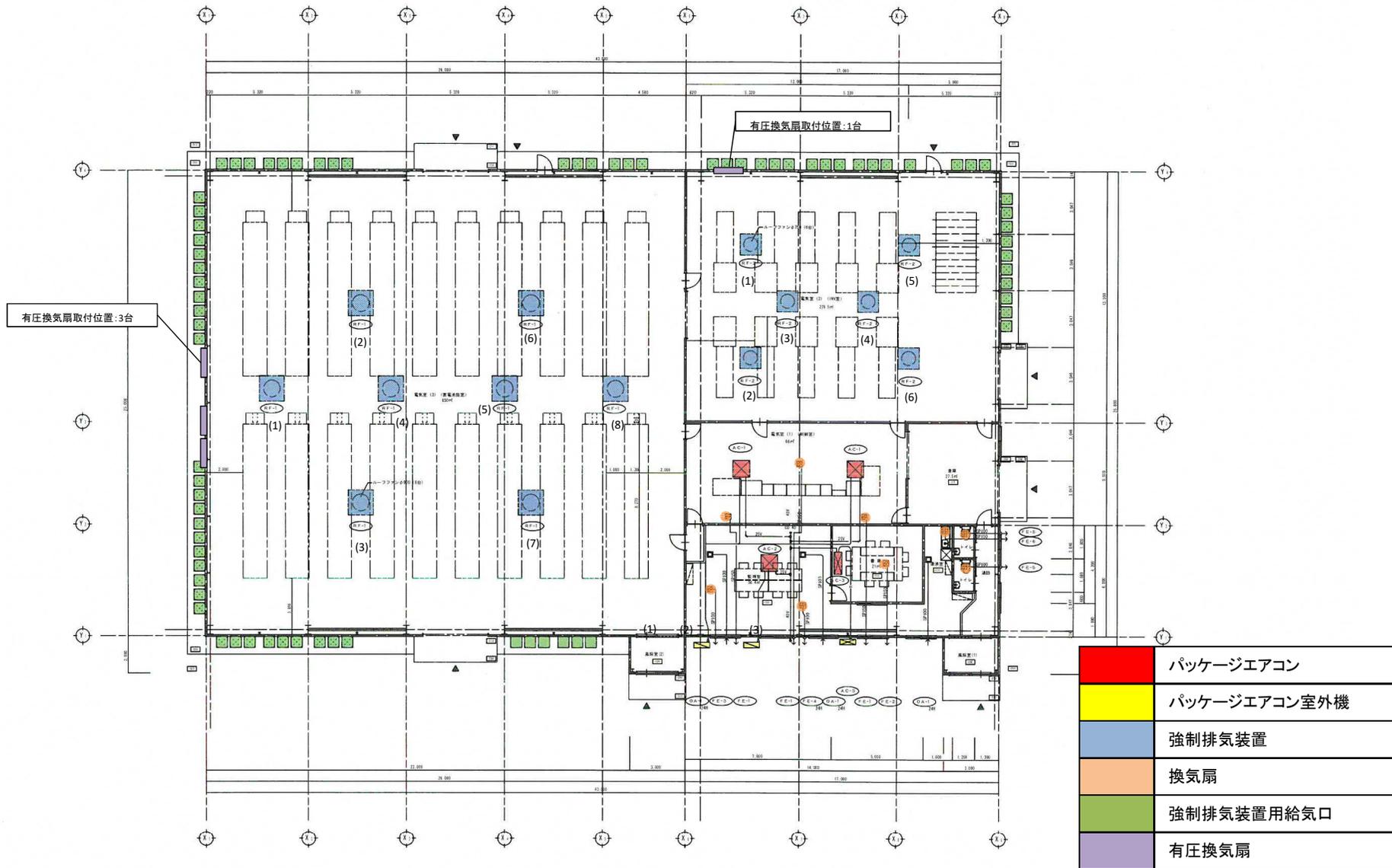
換気機器表

附番	機種名	設置場所	台数	風量m ³ /h.消費W	備考
FE-2-1	VD-20ZVC7	2階事務室	1	急速: 430 .36	質量: 3.2kg
	接続径 φ150			強: 330 .9	
FE-2-2	SW: P-20SWV2	2階会議室	1	弱: 230 .4.5	質量: 0.85kg
	V-08PJ8			常時: 80 .1.9	
	接続径 φ100				コンセント差込式
FE-3-1	VD-18ZSVC7	3階事務室	2	急速: 220 .25	質量: 3.2kg
	接続径 φ100			強: 180 .5.7	
FE-3-2	SW: P-20SWV2	3階会議室	1	弱: 100 .2.4	質量: 2.3kg
	VD-15ZVC7			急速: 200 .19.5	
	接続径 φ100			強: 160 .5	
	SW: P-20SWV2		1	弱: 85 .2	SW電気工事
OA-2-1	P-18GLF6	3階事務室	2	200m ³ /h. 30Pa	
	接続径 φ150				
OA-3-1	P-13GLF6	3階事務室	5	100m ³ /h. 30Pa	
	接続径 φ100	3階会議室	1		

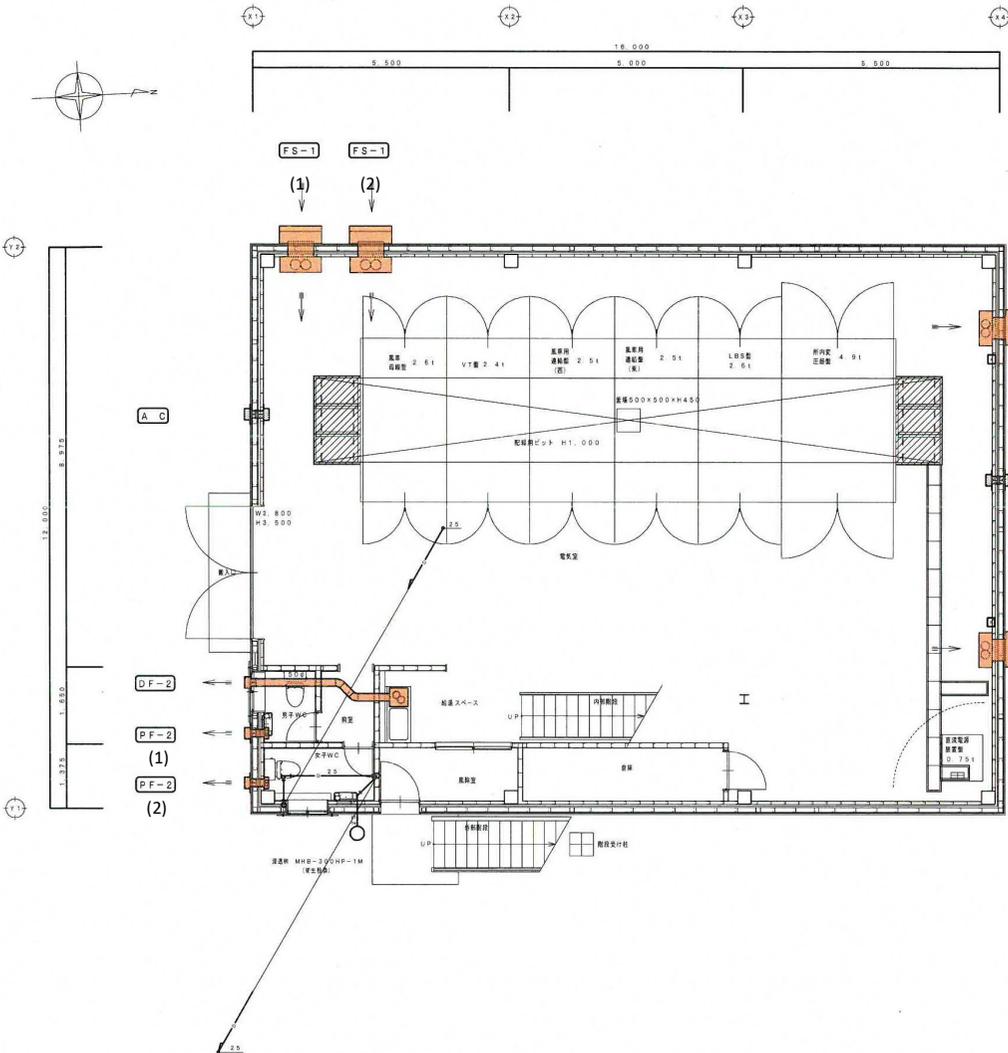
 : 換気扇

施設総合管理所	
委託名	岩洞第一発電所ほか空調設備点検業務委託
図題	四十四田クラブ 3階空調機器配置図(2)
図番	第19号
岩手県企業局	





施設総合管理所	
委託名	岩洞第一発電所ほか空調設備点検業務委託
図題	高森高原風力発電所(変電所)機器配置図
図番	第21号
岩手県企業局	



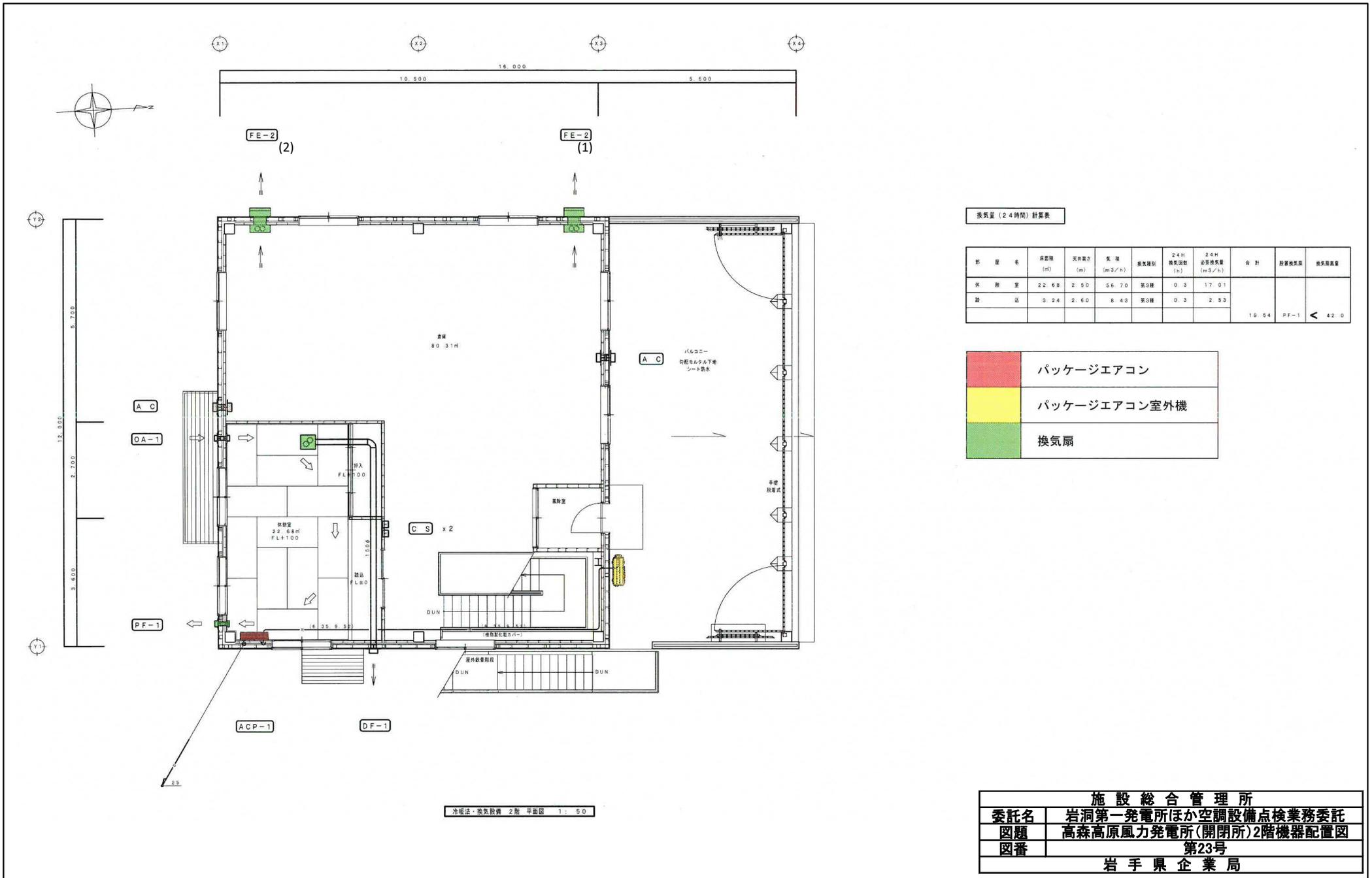
冷暖房・換気設備 機器表

機器記号	機器名称	機器仕様 (参考型番)	台数	電源その他
ACP-1	寒冷地エアコン	電機タイプ 室外機トランス 暖房能力 (-15℃) 7.2kw 冷房能力 5.6kw 設置場所: 北US製 外機出力 標準機出力 プラネット専用 冷媒配管: φ40×φ50	1	足置機 10-200V-3.900w 消費電力 25445w (二次配線済)
A-C	クーラーキャップ	SUS製 100φ 両側セット (ガラスカール付)	4	
PF-1	パイプ用ファン (24H)	扇形格子グリル 24時間換気機用付 コントローラスイッチ 1020 x 450mm x 50mm SUS製 両側フード 100φ	1	10-100V-2.1w
PF-2	パイプ用ファン	扇形格子グリル 扇形センタータイプ 1500 x 1200mm x 50mm SUS製 両側フード 160φ	2	10-100V-6.1w
DF-1	ダクト用換気扇	フラットインラインタイプ 1500 x 550mm x 30mm SUS製 両側フード 160φ	1	10-100V-74w
DF-2	ダクト用換気扇	標準用 1500 x 300mm x 30mm SUS製 両側フード 100φ	2	10-100V-31w
OA-1	自然換気口 (24H)	100φ 扇形換気グリル 扇形調節付 SUS製 両側フード 100φ	1	
FS-1	有圧換気扇	標準用 インコンタイプ 電動シャッター付 扇形取付付 500φ x 3.820mm x 30mm 標準用SUS製扇形換気グリルカバー (両側付)	2	200-200V-220w
FE-1	有圧換気扇	標準用 インコンタイプ 電動シャッター付 扇形取付付 400φ x 3.430mm x 30mm 標準用SUS製扇形換気グリルカバー (両側付)	2	200-200V-122w
FE-2	標準換気扇	標準用 インコンタイプ 電動シャッター付 300φ x 1.050mm x 30mm 標準用SUS製扇形換気グリルカバー (両側付)	2	10-100V-26w
C-S	温度スイッチ	両面付 標準型-両面付 (0℃~45.0℃)	4	200V 両-2 100V 両-2

・換気扇の取付は全て、標準ダクト径(長さ)より1mmほど余裕のこと
・図面(24H)は24時間運転として、図面 → は24時間換気扇を示す



施設総合管理所	
委託名	岩洞第一発電所ほか空調設備点検業務委託
図題	高森高原風力発電所(開閉所)1階機器配置図
図番	第22号
岩手県企業局	



換気量 (24時間) 計算表

部屋名	床面積 (㎡)	天井高さ (m)	気積 (m ³ /h)	換気種別	24H 換気回数 (h)	24H 必要換気量 (m ³ /h)	合計	設備地番	換気扇高量
休憩室	22.68	2.50	56.70	第3種	0.3	17.01	19.64	PF-1	42.0
廊下	3.24	2.60	8.43	第3種	0.3	2.53			

	パッケージエアコン
	パッケージエアコン室外機
	換気扇

冷暖法・換気設備 2階 平面図 1:50

施設総合管理所	
委託名	岩洞第一発電所ほか空調設備点検業務委託
図題	高森高原風力発電所(開閉所)2階機器配置図
図番	第23号
岩手県企業局	