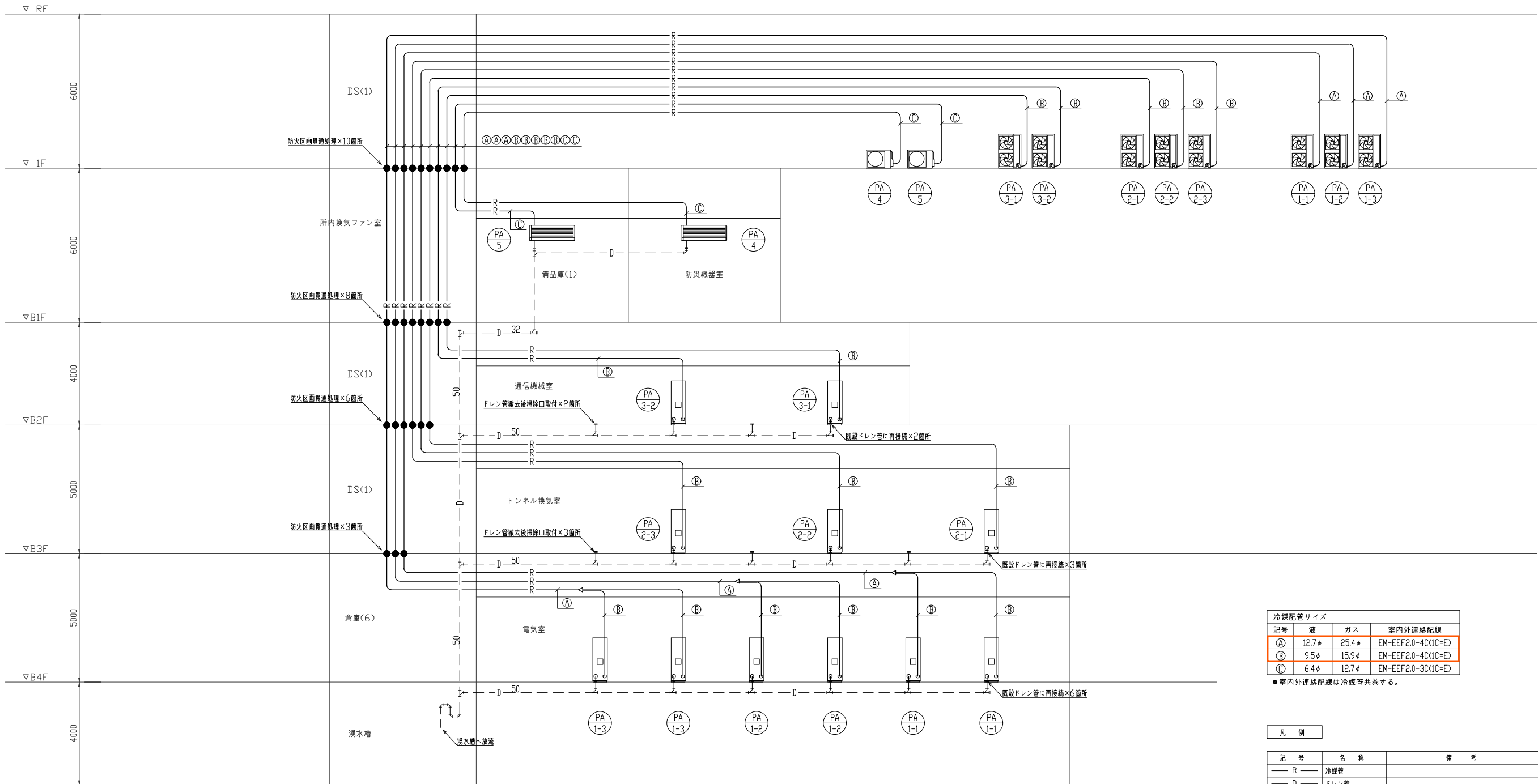


2022年11月30日

阪神高速道路株式会社

設計図書等に対する質問回答書

工事名：電気室等機械設備改修工事(2022-2-神管)	
質問提出日 2022年 11月 17日	
質問回答日 2022年 11月 30日	
質 問	回 答
1. 図面 89 の室外機への電線サイズは図面に記入されている EM-CE3.5sq-3C では室外機送りの電源サイズとしては小さいのではと考えますがどうでしょうか。	1. 記載に誤りがありましたので、別紙-1、2 のとおり、設計図 M-89 と金額を記載しない設計書 P53～55 を修正します。
2. 中央換気所 B2、B3、B4 階の室外機から室内機への電源配線は連絡配線 EM-CE3.5sq-3C で冷媒管共巻きとして認識していますが宜しいでしょうか？	2. 中央換気所 B2、B3、B4 階の室外機から室内機への連絡配線は EM-EEF2.0-3C 及び EM-EEF2.0-4C の冷媒管共巻きです。なお、記載に誤りがありましたので、別紙-1、2 のとおり、設計図 M-77～82 と金額を記載しない設計書 P45 を修正します。
	以 上



空調系統図

冷媒配管サイズ			
記号	液	ガス	室内外連絡配線
Ⓐ	12.7φ	25.4φ	EM-EEF2.0-4C(IC=E)
Ⓑ	9.5φ	15.9φ	EM-EEF2.0-4C(IC=E)
Ⓒ	6.4φ	12.7φ	EM-EEF2.0-3C(IC=E)

*室内外連絡配線は冷媒管共巻する。

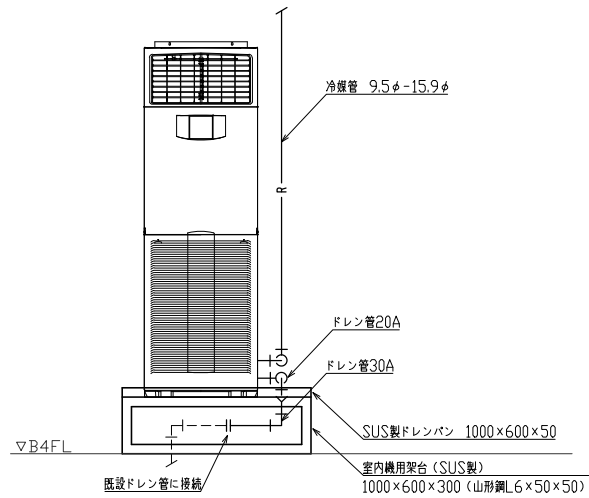
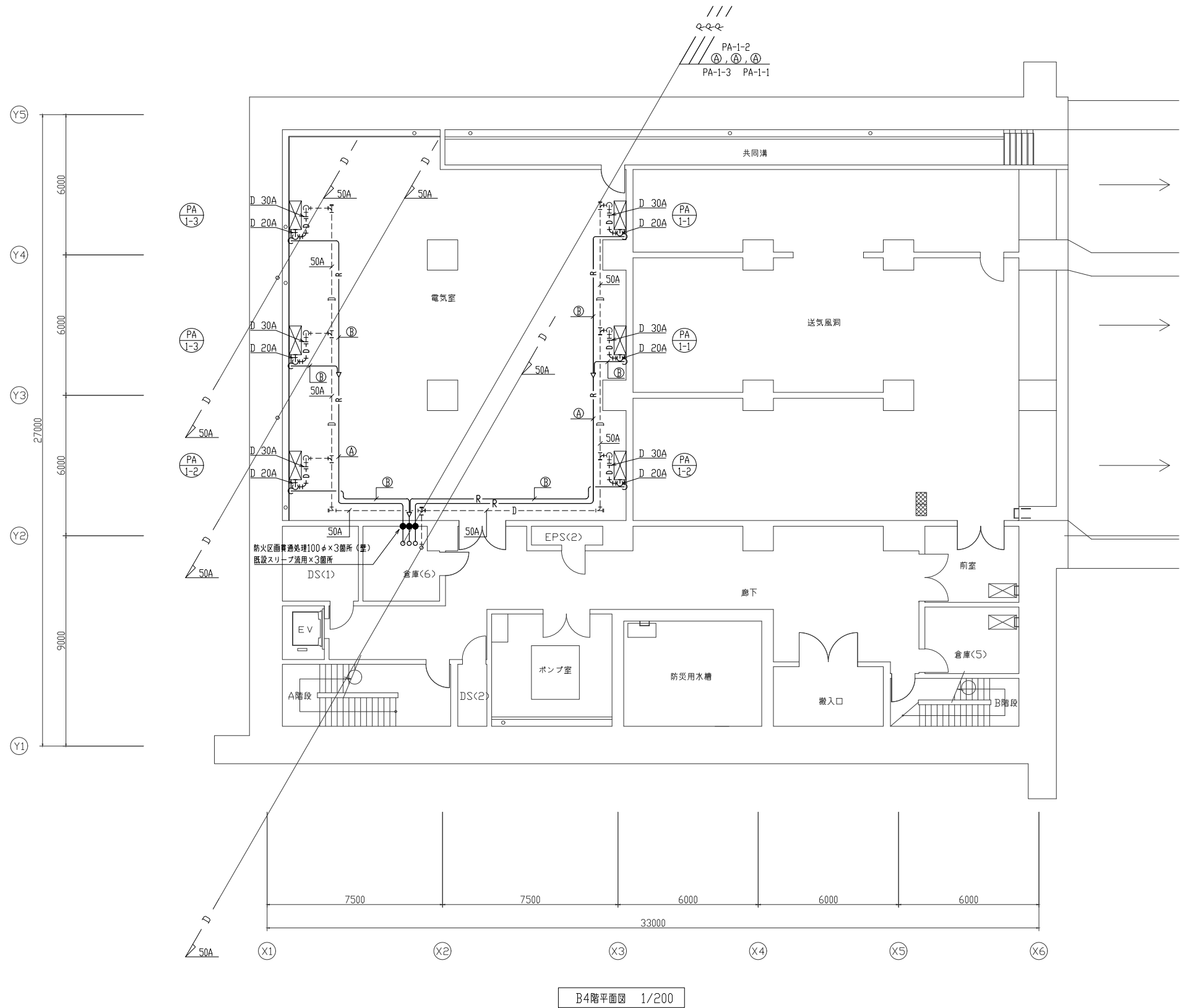
凡 例

記 号	名 称	備 考
— R —	冷媒管	
— D —	ドレン管	

—— 既存機器、配管を示す。
—— 改修機器、配管を示す。
ドレン管は既設配管に再接続とする。

電気室等機械設備改修工事（2022-2-神管）

2022年度	年月	2022年 8月	冊 一	番 号	77 / 218
業務名	調査設計基礎資料作成業務（施設-2022）のうち機械				
路線名	神戸市道高速道路2号線				
図 名	空調設備系統図【中央換気所】				
受託者	阪神高速技研株式会社				
担当部署	阪神高速道路株式会社 管理本部 管理企画部 施設保全課				



室内機廻り詳細図 1/40

冷媒配管サイズ			
記号	液	ガス	室内外連絡配線
④	12.7φ	25.4φ	EM-EEF2.0-4C(IC=E)
⑤	9.5φ	15.9φ	EM-EEF2.0-4C(IC=E)
⑥	6.4φ	12.7φ	EM-EEF2.0-3C(IC=E)

*室内外連絡配線は冷媒管共巻する。

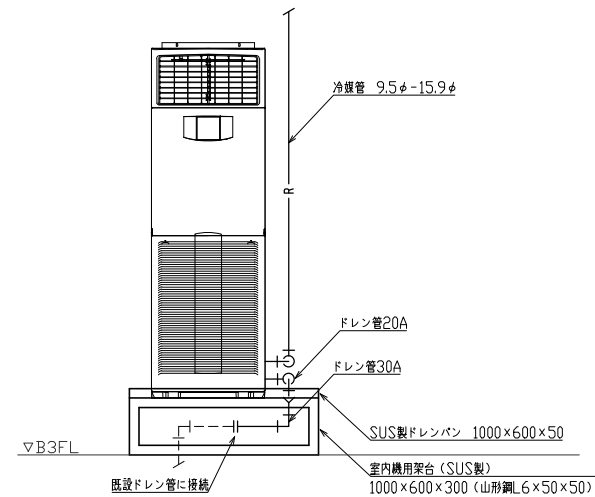
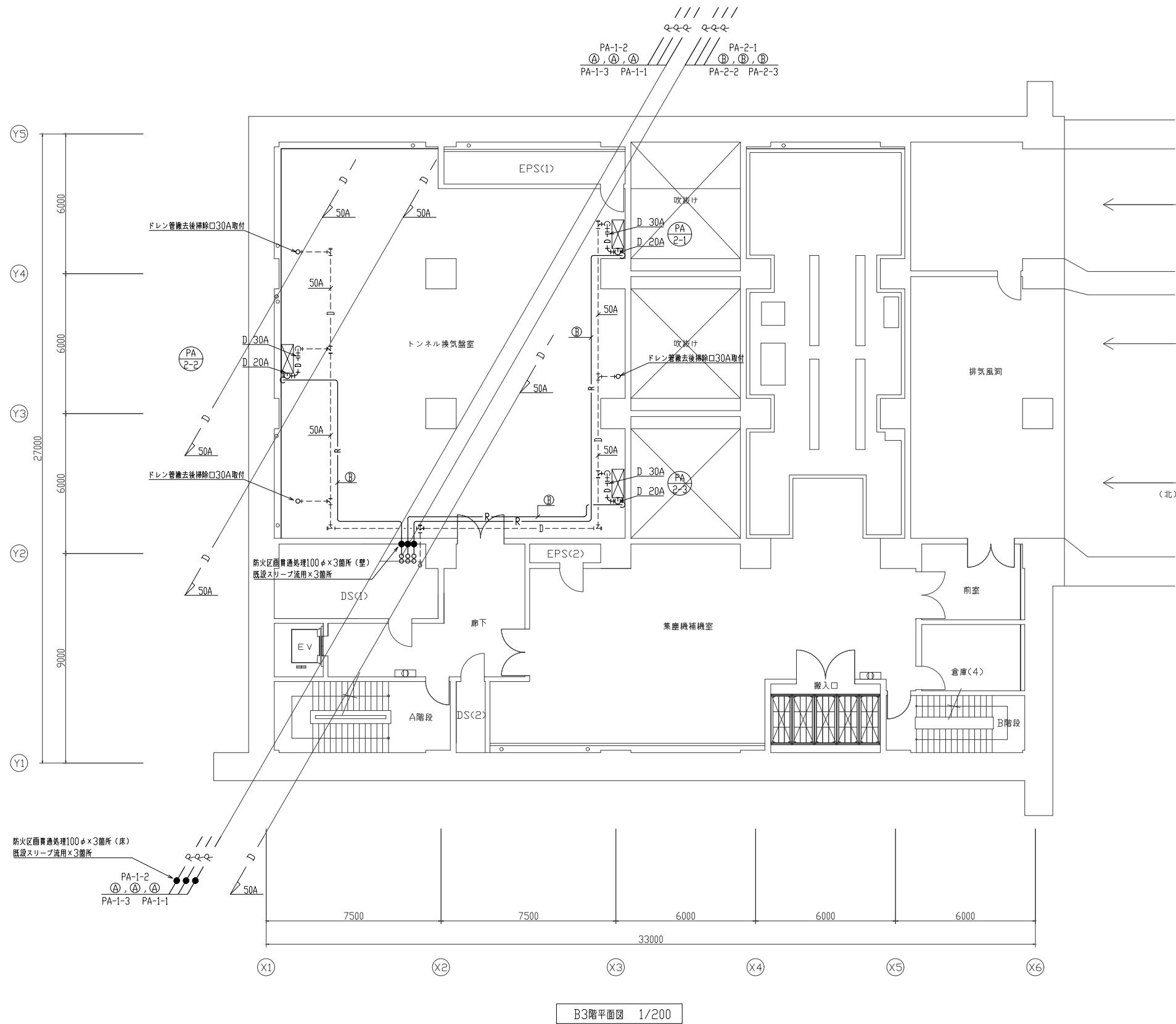
凡 例

記 号	名 称	備 考
— R —	冷媒管	
— D —	ドレン管	

----- 既存機器、配管を示す。
----- 改修機器、配管を示す。
ドレン管は既設配管に再接続とする。

電気室等機械設備改修工事（2022-2-神管）

2020年度	年月	2022年 8月	縮尺	1/200	番 号	78 218
業務名	調査設計基礎資料作成業務（施設-2022）のうち機械					
路線名	神戸市道高速道路2号線					
図 名	改修B4f平面図（空調）【中央換気所】					
受託者	阪神高速技研株式会社					
担当部署	阪神高速道路株式会社 管理本部 管理企画部 施設保全課					



室内機廻り詳細図 1/40

冷媒配管サイズ			
記号	液	ガス	室内外連絡配線
④	12.7φ	25.4φ	EM-EEF2.0-4C(IC=E)
⑤	9.5φ	15.9φ	EM-EEF2.0-4C(IC=E)
⑥	6.4φ	12.7φ	EM-EEF2.0-3C(IC=E)

*室内外連絡配線は冷媒管共巻する。

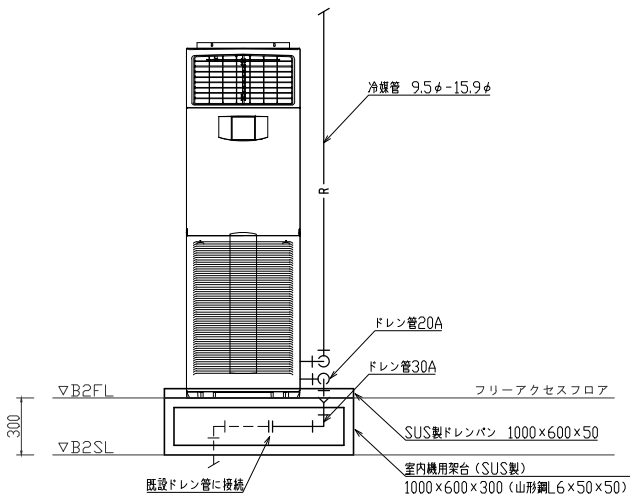
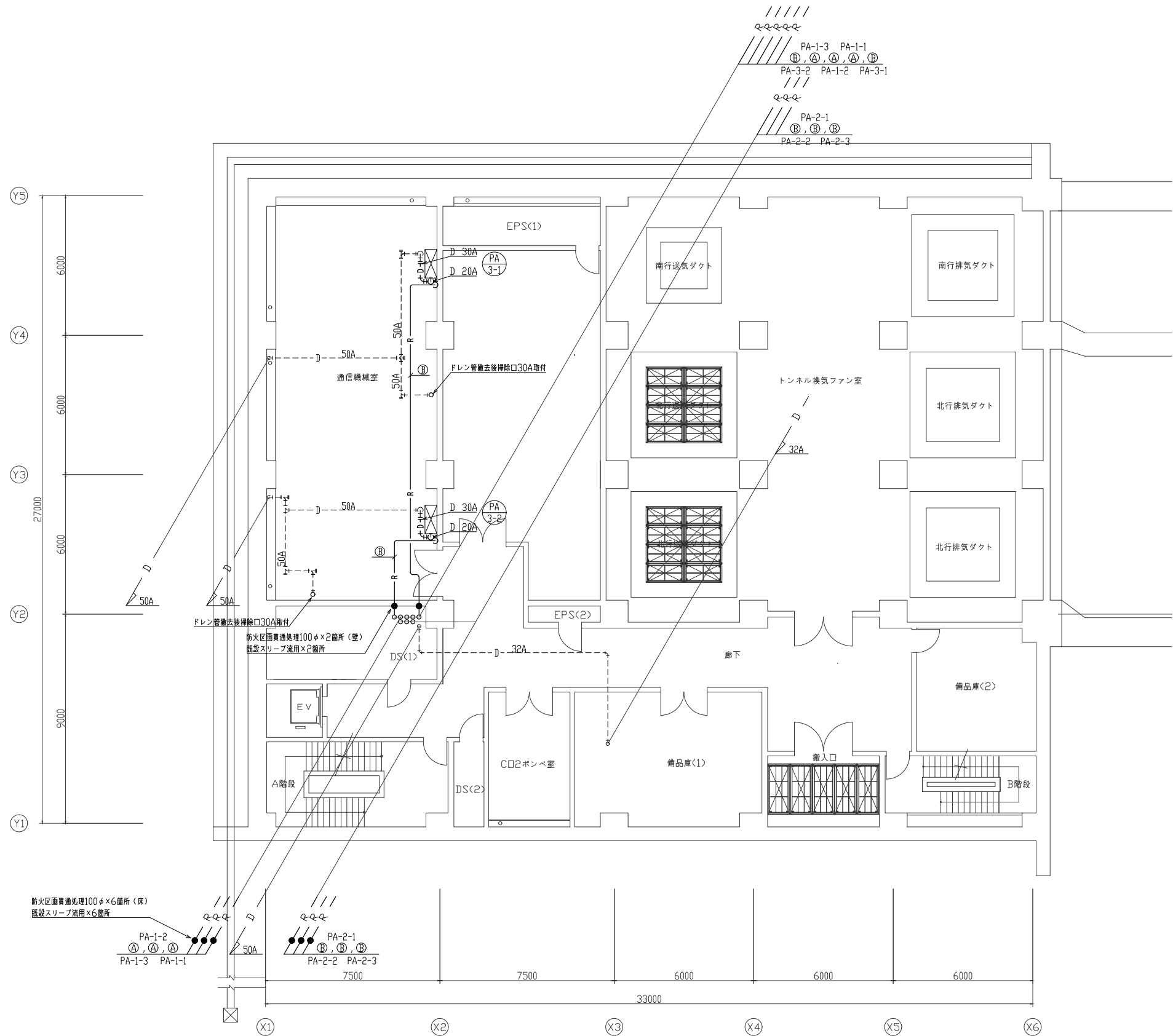
凡 例

記 号	名 称	備 考
— R —	冷媒管	
— D —	ドレン管	

----- 既存機器、配管を示す。
----- 改修機器、配管を示す。
ドレン管は既設配管に再接続とする。

電気室等機械設備改修工事（2022-2-神管）

2022年度	年月	2022年 8月	縮尺	1/200	番 号	79 218
業務名	調査設計基礎資料作成業務（施設-2022）のうち機械					
路線名	神戸市道高速道路2号線					
図 名	改修B3F平面図（空調）【中央換気所】					
受託者	阪神高速技研株式会社					
担当部署	阪神高速道路株式会社 管理本部 管理企画部 施設保全課					



室内機廻り詳細図 1/40

冷媒配管サイズ			
記号	液	ガス	室内外連絡配線
④	12.7φ	25.4φ	EM-EEF2.0-4C(IC=E)
③	9.5φ	15.9φ	EM-EEF2.0-4C(IC=E)
①	6.4φ	12.7φ	EM-EEF2.0-3C(IC=E)

*室内外連絡配線は冷媒管共巻する。

凡 例

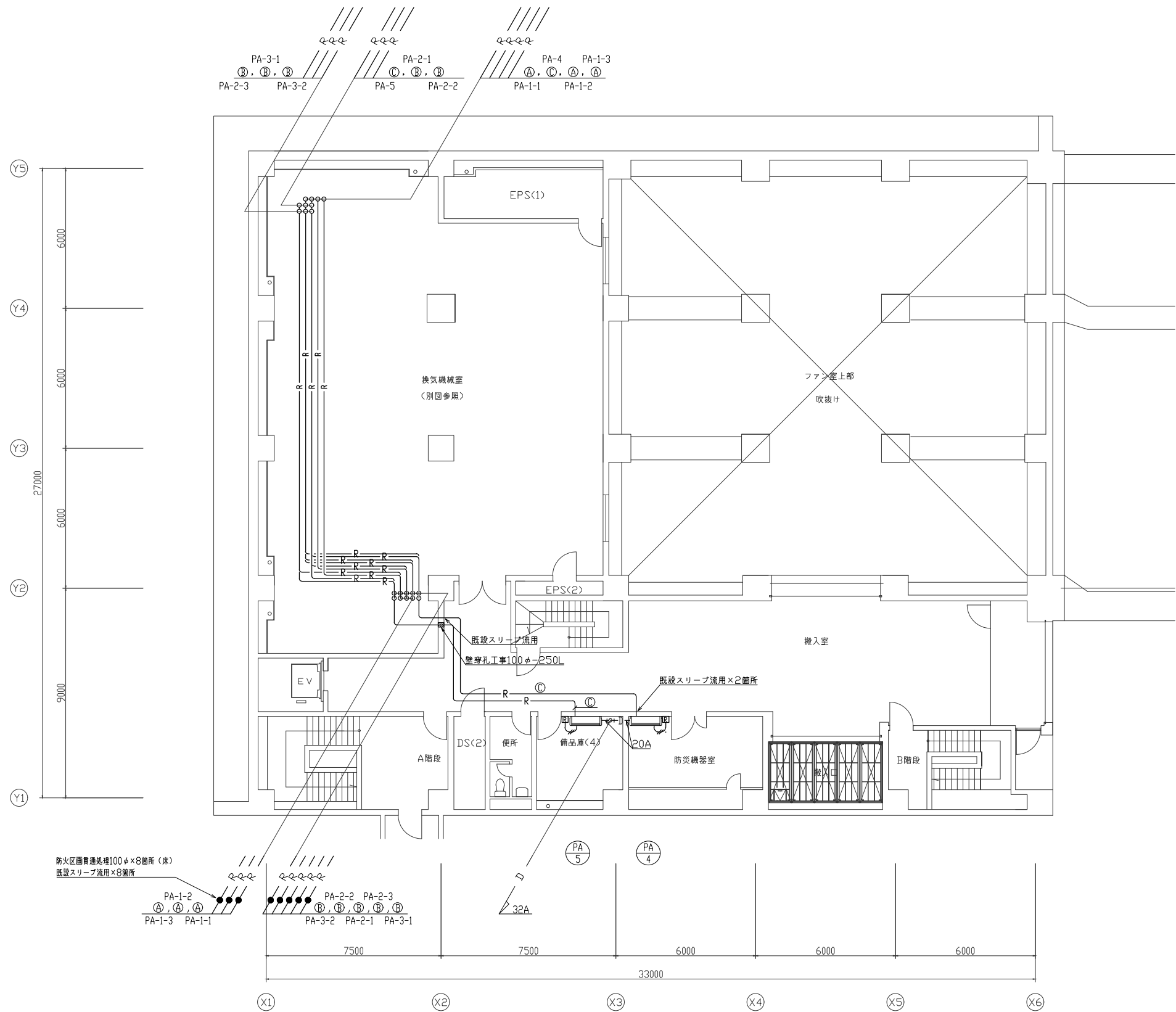
記 号	名 称	備 考
— R —	冷媒管	
— D —	ドレン管	

----- 既存機器、配管を示す。
————— 改修機器、配管を示す。
ドレン管は既設配管に再接続とする。

B2階平面図 1/200

電気室等機械設備改修工事（2022-2-神管）

2022年度	年月	2022年 8月	縮尺	1/200	番 号	80 218
業務名	調査設計基礎資料作成業務（施設-2022）のうち機械					
路線名	神戸市道高速道路2号線					
図 名	改修B2F平面図（空調）【中央換気所】					
受託者	阪神高速技研株式会社					
担当部署	阪神高速道路株式会社 管理本部 管理企画部 施設保全課					



冷媒配管サイズ			
記号	液	ガス	室内外連絡配線
④	12.7φ	25.4φ	EM-EEF2.0-4C(IC=E)
③	9.5φ	15.9φ	EM-EEF2.0-4C(IC=E)
①	6.4φ	12.7φ	EM-EEF2.0-3C(IC=E)

*室内外連絡配線は冷媒管共巻する。

凡 例

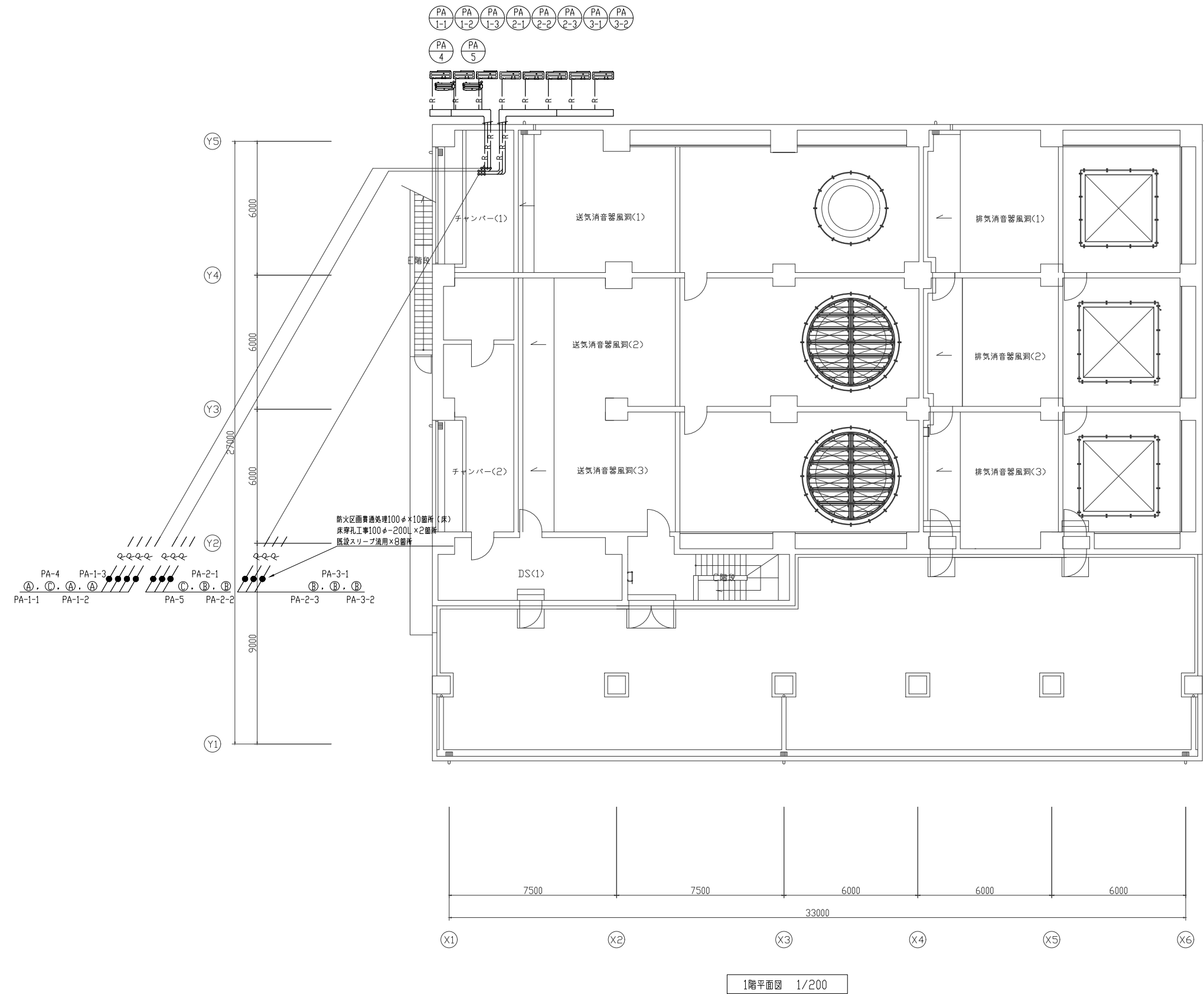
記 号	名 称	備 考
— R —	冷媒管	
— D —	ドレン管	
□	ワイヤードリモコン	

-----既存機器、配管を示す。
-----改修機器、配管を示す。
---リモコン線、EM-CEES1.25D-2Cを示す。
ドレン管は既設配管に再接続とする。
リモコン用メタルモール、露出ボックスは再使用とする。

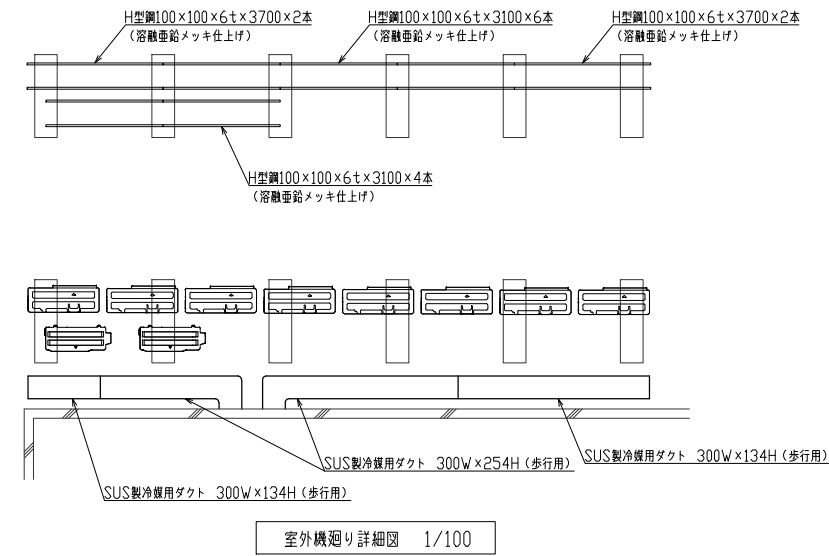
B1階平面図 1/200

電気室等機械設備改修工事（2022-2-神管）

2022年度	年月	2022年 8月	縮尺	1/200	番 号	81 218
業務名	調査設計基礎資料作成業務（施設-2022）のうち機械					
路線名	神戸市道高速道路2号線					
図 名	改修B1F平面図（空調）【中央換気所】					
受託者	阪神高速技研株式会社					
担当部署	阪神高速道路株式会社 管理本部 管理企画部 施設保全課					



1階平面図 1/200



冷媒配管サイズ			
記号	液	ガス	室内外連絡配線
①	12.7φ	25.4φ	EM-EEF2.0-4C(IC=E)
②	9.5φ	15.9φ	EM-EEF2.0-4C(IC=E)
③	6.4φ	12.7φ	EM-EEF2.0-3C(IC=E)

※室内外連絡配線は冷媒管共巻する。

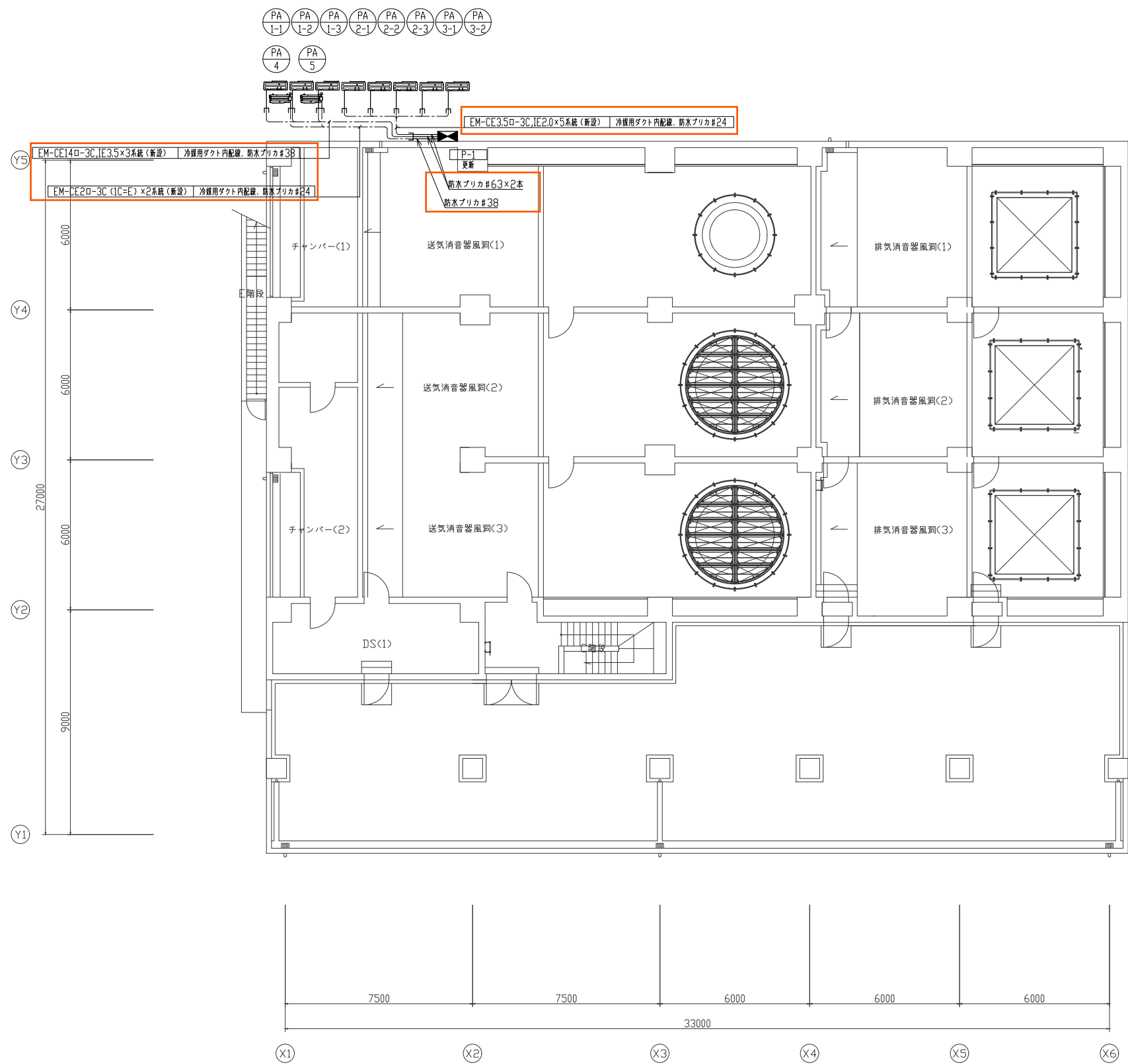
凡 例

記 号	名 称	備 考
— R —	冷媒管	
— D —	ドレン管	

----- 既存機器、配管を示す。
===== 改修機器、配管を示す。
--- 屋外露出部分の冷媒管についてはSUS製ラッキング巻とする。

電気室等機械設備改修工事（2022-2-神管）

2022年度	年月	2022年 8月	縮尺	1/200	書 号	82-218
業務名	調査設計基礎資料作成業務（施設-2022）のうち機械					
路線名	神戸市道高速道路2号線					
図 名	改修1F平面図（空調）【中央換気所】					
受託者	阪神高速技研株式会社					
担当部署	阪神高速道路株式会社 管理本部 管理企画部 施設保全課					



1階平面図 1/200

動力負荷一覧表

館名称	電源	幹線記号 主幹/分岐	ELB容量 P/AF/AT	記号名	系統名
P-1	3φ200V	x N-4 3P 125/125	3P/50/50	PA-1-1	B4F電気室 空調室外機
			3P/50/50	PA-1-2	B4F電気室 空調室外機
			3P/50/50	PA-1-3	B4F電気室 空調室外機
			3P/50/30	PA-2-1	B3Fトンネル換気室 空調室外機
			3P/50/30	PA-2-2	B3Fトンネル換気室 空調室外機
			3P/50/30	PA-2-3	B3Fトンネル換気室 空調室外機
			2P/30/20	PA-4	B1F防災機器室
			2P/30/20	PA-5	B1F備品庫
			3P/50/30	PA-3-1	B2F通信機械室 空調室外機
			3P/50/30	PA-3-2	B2F通信機械室 空調室外機
		x GM1-4 3P 50/40			

凡 例

	露出配管
	冷暖用ダクト内配線
	動力分電盤

電気室等機械設備改修工事（2022-大管・神管）

2022年度	年月	2022年 5月	縮尺	1/200	番 号	89 218
業務名	調査設計基礎資料作成業務（施設-2021）のうち機械					
路線名	神戸市道高速道路2号線					
図 名	改修1F平面図（2次側電源）【中央換気所】					
受託者	阪神高速技研株式会社					
担当部署	阪神高速道路株式会社 管理本部 管理企画部 施設保全課					

名 称	規 格	単位	員 数	単 価	金 額	摘 要
冷媒管 保温	グラスウール 機械室, 書庫, 倉庫 アルミガラスクロス 20A	m	70			材工共
冷媒管 保温	グラスウール 機械室, 書庫, 倉庫 アルミガラスクロス 30A	m	218			材工共
冷媒管 保温	グラスウール 機械室, 書庫, 倉庫 アルミガラスクロス 40A	m	86			材工共
排水管 保温	グラスウール 機械室, 書庫, 倉庫 アルミガラスクロス 20A	m	7			材工共
排水管 保温	グラスウール 天井内, ハ イ プ シェフト内 アルミガラス化粧筒 30A	m	2			材工共
排水管 保温	グラスウール 機械室, 書庫, 倉庫 アルミガラスクロス 30A	m	11			材工共
EM-EEFケーブル	2.0mm- 3C 冷媒管共巻	m	82			材工共
EM-EEFケーブル	2.0mm- 4C 冷媒管共巻	m	493			材工共
EM-CEE-Sケーブル	1.25mm2- 2C 管内	m	2			材工共
EM-CEE-Sケーブル	1.25mm2- 2C ころがし	m	3			材工共
防火区画貫通処理	床 φ100	か所	27			材工共
防火区画貫通処理	壁 φ100	か所	8			材工共
床上掃除口	COA 30A	個	5			材工共
冷媒用ダクト	SUS製 歩路タイプ 300W×134H 中央換気所	式	1			材工共

空調電気設備/中央換気所

内訳書

¥ _____ (1式当り)

名 称	規 格	単位	員 数	単 価	金 額	摘 要
EM-CEケーブル	2mm2- 3C 管内	m	334			材工共
EM-CEケーブル	2mm2- 3C タクト	m	10			材工共
EM-CEケーブル	2mm2- 4C 管内	m	57			材工共
EM-CEケーブル	3.5mm2- 3C 管内	m	9			材工共
EM-CEケーブル	3.5mm2- 3C タクト	m	14			材工共
EM-CEケーブル	5.5mm2- 3C 管内	m	60			材工共
EM-CEケーブル	8mm2- 3C 管内	m	9			材工共
EM-CEケーブル	14mm2- 3C 管内	m	5			材工共
EM-CEケーブル	14mm2- 3C タクト	m	17			材工共
EM-EEFケーブル	2.0mm- 2C 管内	m	2			材工共

名 称	規 格	単位	員 数	単 価	金 額	摘 要
EM-EEFケーブル	2.0mm- 2C ころがし	m	4			材工共
EM-FPケーブル	2mm2- 3C 管内	m	69			材工共
EM-FPケーブル	14mm2- 3C 管内	m	27			材工共
600V耐燃性ポリエチレン絶縁電線 (EM-IE)	2mm2 管内	m	54			材工共
600V耐燃性ポリエチレン絶縁電線 (EM-IE)	2mm2 ダクト	m	14			材工共
600V耐燃性ポリエチレン絶縁電線 (EM-IE)	3.5mm2 管内	m	5			材工共
600V耐燃性ポリエチレン絶縁電線 (EM-IE)	3.5mm2 ダクト	m	17			材工共
600V耐燃性ポリエチレン絶縁電線 (EM-IE)	5.5mm2 管内	m	19			材工共
600V耐燃性ポリエチレン絶縁電線 (EM-IE)	14mm2 管内	m	16			材工共
600V耐燃性ポリエチレン絶縁電線 (EM-IE)	22mm2 管内	m	25			材工共
ねじなし電線管 (E)	露出配管 25mm	m	60			材工共
ねじなし電線管 (E)	露出配管 31mm	m	39			材工共
ねじなし電線管 (E)	露出配管 39mm	m	40			材工共
ねじなし電線管 (E)	露出配管 51mm	m	92			材工共

名 称	規 格	単位	員 数	単 価	金 額	摘 要
1種金属線び	メタルモール A型	m	1			材工共
1個用スイッチボックス	メタルモール A型	個	1			材工共
コーナーボックス	メタルモール A型	個	1			材工共
金属製 可とう電線管(F) (ビニル被覆有)	(24) エキスパンション用等	m	5			材工共
金属製 可とう電線管(F) (ビニル被覆有)	(38) エキスパンション用等	m	3			材工共
金属製 可とう電線管(F) (ビニル被覆有)	(63) エキスパンション用等	m	2			材工共
フルボックスSS形 防水(溶融亜鉛め つき)	350×350×200H	個	3			材工共
フルボックスSS形 防水(溶融亜鉛め つき)	400×400×200H	個	1			材工共
フルボックスSS形 防水(溶融亜鉛め つき)	500×500×300H	個	4			材工共
フルボックスSS形 防水(溶融亜鉛め つき)	600×600×300H	個	3			材工共
動力分電盤 (P-1)	屋外壁掛型 中央換気所	面	1			材工共
既設インバーター盤 改修	SF-8用 屋内壁掛型 インバーター取替 中央換気所	面	1			材工共
計						