

大阪府咲洲庁舎（さきしまコスモタワー）

加圧防排煙設備 資料

※防災計画書抜粋



建設省阪住指発第192号

認 定 書

大阪府中央区高麗橋4丁目6番2号

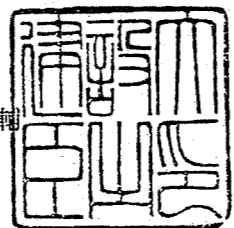
株式会社 日 建 設 計

専務取締役 大 西 孝 夫

さきに申請のあった下記建築物の防災計画については、建築基準法第38条の規定に基づき、建築基準法施行令第123条第3項、令第126条の2、令第126条の3及び令第129条の13の3の規定によるものと同等以上の効力を有するものと認める。

平成 2年 11月 19日

建設大臣 綿 貫 民 輔

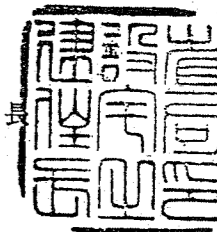


建設省阪住指発第192号-2
平成 2年 11月 19日

株式会社 日 建 設 計

専務取締役 大 西 孝 夫 殿

建設省住宅局長



建築基準法第38条の規定に基づく認定について

大阪ワールドトレードセンタービルディング

さきに申請のあった標記については、建築基準法第38条の規定に基づき、別添の通り認定されたので通知する。

なお、厳格な工事監理に基づく適切な工事の施工の確保を期されたい。

記

1. 建築物の名称
大阪ワールドトレードセンタービルディング
2. 建築物の構造形式
地下3階～地下1階 鉄筋コンクリート造及び鉄骨鉄筋コンクリート造
1階以上 鉄骨造
3. 建築物の主要用途
事務所、店舗
4. 建築主の住所及び氏名
大阪市中央区平野町4丁目2番18号
株式会社 大阪ワールドトレードセンタービルディング
取締役社長 水 民 護 郎
5. 設計者の住所、氏名及び一級建築士登録番号
大阪市中央区高麗橋4丁目6番2号
日建設計、マシニダファイブソレイ共同企業体
6. 工事監理者の住所、氏名及び一級建築士登録番号
大阪市中央区高麗橋4丁目6番2号
株式会社 日建設計
7. 工事施工者の住所及び氏名
未 定
8. 建築敷地
(1) 位置 大阪市住之江区南港北1丁目11番1号
(2) 敷地面積 20,000.10 m²
(3) 地域、地区 準工業地域、準防火地域、港湾地区
指定建ぺい率 70%, 指定容積率 300%
再開発計画地区 許容容積率上限600%

9. 規模の概要

- | | |
|----------|----------------------------|
| (1) 建築面積 | 10,967.508 m ² |
| (2) 延べ面積 | 149,743.397 m ² |
| (3) 軒の高さ | SGL+250.0 m |
| (4) 高 さ | SGL+252.0 m |
| (5) 階 数 | 地上52階, 地下3階 |

10. 構造の概要

- (1) 基礎構造
鉄筋コンクリート造べた基礎
場所打ち鋼管コンクリート杭地業
- (2) 骨組形式種別
地下3階～地下1階 鉄筋コンクリート造及び
鉄骨鉄筋コンクリート造
1階以上 鉄骨造
- (3) 耐震壁
地下3階～地下1階 鉄筋コンクリート造耐震壁
1階以上 ブレース
- (4) 柱、はり断熱材
鉄骨・柱 : H形断面・箱形断面 SM50A, SM50B, SM53B
はり : H形断面・箱形断面 SS41, SM41A, SM50A, SM50B
40mmを超える鋼板は SM50B又はSM53Bとし、
TMCP鋼を使用する。
高力ボルト F10T
鉄筋 SD30A(D10～D19), SD35(D22～D29)
コンクリート: 軽量1種 Fc=180 kg/cm² (2FL以上) r=1.85t/m³
普通 Fc=240 kg/cm² (1FL以下) r=2.3 t/m³
" Fc=270 kg/cm² (杭) r=2.3 t/m³
- (5) 柱、はり接合部
柱はり仕口部 柱貫通形式, 工場溶接
柱はり継手部

[柱	H形断面(フランジ)	現場溶接
		(ウェブ)	高力ボルト摩擦接合
]	はり	箱形断面	現場溶接
		H形断面(フランジ)	現場溶接
		(ウェブ)	高力ボルト摩擦接合
		箱形断面	現場溶接

(6) 床形式

- 1 階以下 普通型枠 鉄筋コンクリート造
- 2 階以上 デッキプレート捨型枠 鉄筋コンクリート造
合成スラブ用デッキプレート使用コンクリート床板

(7) 非耐力壁

- 外壁 熱線反射吸収ガラス、プレキャストコンクリート板
- 内壁 軽量鉄骨下地ボード張りおよびALC板

1 1. 特殊な建築材料又は構造方法の概要

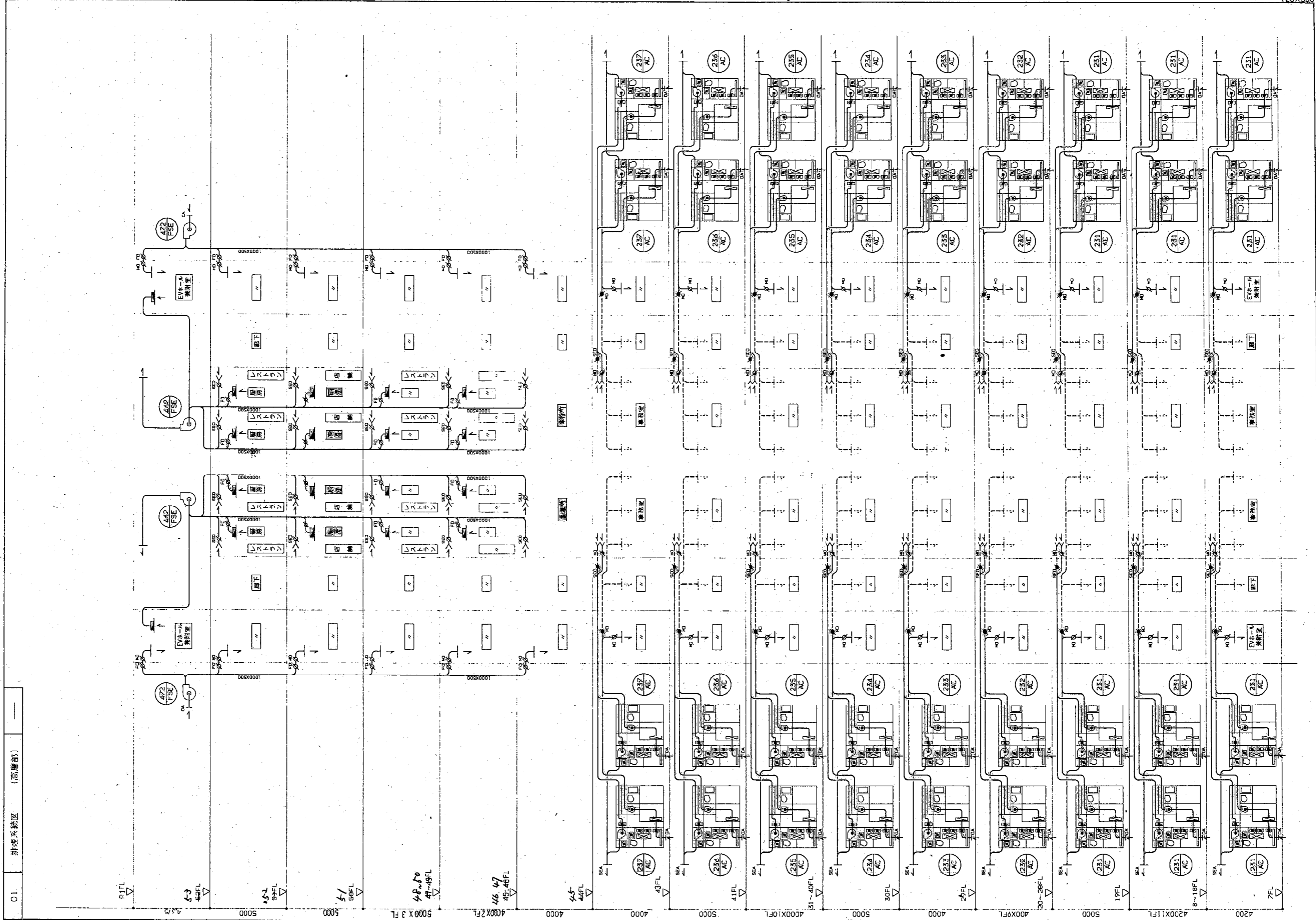
7階から51階までの各階において、特別避難階段の附室兼非常用エレベータ乗降ロビーへの機械給気による加圧防煙と居室の機械排煙との組み合わせによる加圧防排煙方式を採用している。また、6階以下の特別避難階段の附室兼非常用エレベータ乗降ロビーの防排煙設備については、給気を機械力によって行う方式を採用している。

1 2. 維持管理等

本建築物の使用に先立ち、加圧防排煙設備の作動試験を行い、給排気の風量、圧力、ダンパーの作動状況、扉の開閉状況等が適切な状態であることを確認し、特定行政庁あて報告すること。

また、定期検査、報告時においても、上記の試験を行い、加圧防排煙設備が適正な状態であることを確認し、報告すること。

項 目	計 画 内 容	法・令・告示の規定と抵触する部分	検 討 内 容
<p>排 煙 設 備</p> <p>附室兼用乗降ロビー、居室廊下の排煙設備（但し、展望階を除く）</p>	<p>・ 7階以上43階以下の防排煙設備 廊下又は前室を含め、特別避難階段の附室兼非常用エレベーター乗降ロビー（以下附室と表現）への機械給気による加圧防煙と居室は機械排煙の組合せによる「附室加圧による煙制御システム」としている。尚、附室加圧給気ファン、居室排煙ファンは各々各階空調機のサブライファン、排気ファンを兼用している。</p> <p>①附室加圧給気量と居室機械排煙量をバランスさせ、附室・廊下を居室よりプラス圧とし、廊下の遮煙性能を均一化し居室から廊下への漏煙を防止する。</p> <p>②防排煙設備の信頼性を高めるため、以下の内容とする。</p> <p>a. 防火区画と防煙区画を極力一致させ、他区画への漏煙を防止する。（各区画は700~800㎡程度）</p> <p>b. 常時使用している各階空調機の、サブライファンを附室加圧給気ファンに、排気ファンを排煙ファンとして使用する。</p> <p>c. 上記のように、各階空調機を排煙ファンと兼用することで1防煙区画毎に2台の排煙ファンを設置している。</p> <p>d. 居室機械排煙は天井チャンバー方式とし各排煙区画ごとに排煙口を2ヶ所に分散して設置している。</p> <p>e. 分散配置した2ヶ所の附室の加圧は同時作動とする。</p> <p>③附室と廊下の扉は、開閉障害とならない圧力差とする。</p> <p>・ 44階以上51階以下の防排煙設備</p> <p>①7階以上と同様、附室加圧給気量と居室機械排煙量をバランスさせ、附室・廊下を居室よりプラス圧とし、廊下の遮煙性能を均一化し居室から廊下への漏煙を防止する。</p> <p>②附室加圧給気ファン、居室排煙ファンは各々専用に設置している。</p> <p>③防排煙設備の信頼性を高めるため、以下の内容とする。</p> <p>a. 防火区画と防煙区画を極力一致させ、他区画への漏煙を防止する。</p> <p>b. 分散配置した2ヶ所の附室の加圧は同時作動とする。</p> <p>・ 6階以下の防排煙設備</p> <p>①附室の給気および排煙を機械力によって行う。</p> <p>②居室、廊下は令126条の3を満足する機械排煙または自然排煙とする。</p>	<p>（令123条3項一号、告示1728号第二） 特別避難階段の附室には、告示1728号に定める構造の排煙設備を設けなければならない。</p> <p>（令129条の13の3、3項二号、告示1833号第二） 非常用エレベーターの乗降ロビー（附室兼用）には、告示1833号に定める構造の排煙設備を設けなければならない。</p> <p>（令126条の2） 階数が3以上で、延べ面積が500㎡をこえる建築物の居室（室）および廊下には、令126条の3に定める構造の排煙設備を設けなければならない。</p> <p>（令126条の3、一号） 床面積500㎡以内ごとに防煙区画をしなければならない。</p> <p>（令126条の3、二号） 排煙設備の排煙は、風道その他煙に接する部分は、不燃材料で造ること。</p> <p>（令126条の3、九号） 排煙機は、1分間に120㎡以上で、かつ防煙区画部分の床面積1㎡につき1㎡（2以上の防煙区画部分に係る排煙機にあっては、当該防煙区画部分のうち床面積の最大のものの床面積1㎡につき2㎡）以上の空気を排出する能力を有するものとする。</p>	<p>総合技術開発プロジェクト(S62.3 建設省建築研究所)「建築物の防火設計法の開発」に規定された標準火源を火源とした場合の7階以上貸室火災時の煙流動計算による煙制御の検討、および避難安全性の確認を行う。</p>



01 排煙系統図 (高層部)

竣工	1	2	2
竣工	5	2	28
竣工			
竣工			

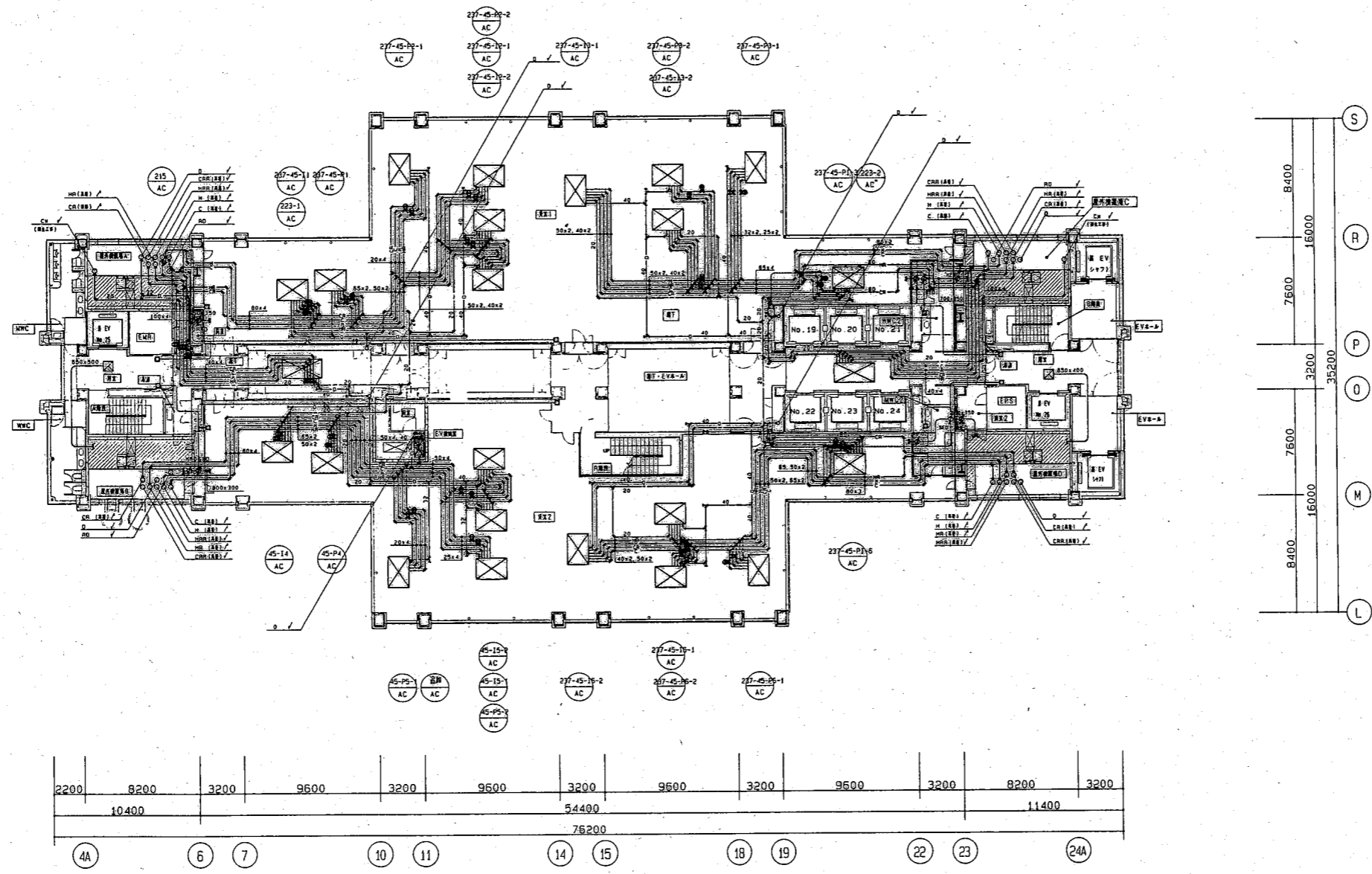
大阪WTCビル建設工事共同企業体

MANCINI-DUFFY ASSOCIATES

大阪ワールドトレードセンター
ビルディング新築工事
排煙系統図 (高層部)

機器番号	機器名称	機器仕様	機器型式		付属電動機		据付位置	備考
			製造業者	型番	電圧	容量kW		
DF-441-1	デリバントファン							
-444-4	系統	ファン形式	型番	風量 (CFM)	静圧 (mmHg)			
DF-441-1	B3F 駐車場 No.1	天井吊 ターボファン	天井吊	2,430	12.8	日本バルコ機 DPAC-220-SCV 3φ400V	2.2	1 B3F
DF-441-2	B3F 駐車場 No.2	天井吊 ターボファン	天井吊	3,600	14.6	日本バルコ機 DPAC-370-SCV 3φ400V	3.7	1 B3F
DF-441-3	B3F 駐車場 No.3	天井吊 ターボファン	天井吊	3,510	12.8	日本バルコ機 DPAC-370-SCV 3φ400V	3.7	1 B3F
DF-441-4	B3F 駐車場 No.4	天井吊 ターボファン	天井吊	3,690	14.1	日本バルコ機 DPAC-370-SCV 3φ400V	3.7	1 B3F
DF-441-5	B3F 駐車場 No.5	天井吊 ターボファン	天井吊	3,780	14.7	日本バルコ機 DPAC-370-SCV 3φ400V	3.7	1 B3F
DF-441-6	B3F 駐車場 No.6	天井吊 ターボファン	天井吊	3,240	13.0	日本バルコ機 DPAC-370-SCV 3φ400V	3.7	1 B3F
DF-442-1	B2F 駐車場 No.1	天井吊 ターボファン	天井吊	2,430	12.8	日本バルコ機 DPAC-220-SCV 3φ400V	2.2	1 B2F
DF-442-2	B2F 駐車場 No.2	天井吊 ターボファン	天井吊	3,600	14.3	日本バルコ機 DPAC-370-SCV 3φ400V	3.7	1 B2F
DF-442-3	B2F 駐車場 No.3	天井吊 ターボファン	天井吊	3,510	12.8	日本バルコ機 DPAC-370-SCV 3φ400V	3.7	1 B2F
DF-442-4	B2F 駐車場 No.4	天井吊 ターボファン	天井吊	3,690	14.3	日本バルコ機 DPAC-370-SCV 3φ400V	3.7	1 B2F
DF-442-5	B2F 駐車場 No.5	天井吊 ターボファン	天井吊	3,780	14.1	日本バルコ機 DPAC-370-SCV 3φ400V	3.7	1 B2F
DF-442-6	B2F 駐車場 No.6	天井吊 ターボファン	天井吊	3,240	13.4	日本バルコ機 DPAC-370-SCV 3φ400V	3.7	1 B2F
DF-443-1	B1F 駐車場 No.1	天井吊 ターボファン	天井吊	3,780	14.3	日本バルコ機 DPAC-370-SCV 3φ400V	3.7	1 B1F
DF-443-2	B1F 駐車場 No.2	天井吊 ターボファン	天井吊	2,470	14.1	日本バルコ機 DPAC-220-SCV 3φ400V	2.2	1 B1F
DF-443-3	B1F 駐車場 No.3	天井吊 ターボファン	天井吊	3,580	12.6	日本バルコ機 DPAC-370-SCV 3φ400V	3.7	1 B1F
DF-443-4	B1F 駐車場 No.4	天井吊 ターボファン	天井吊	3,790	14.4	日本バルコ機 DPAC-370-SCV 3φ400V	3.7	1 B1F
DF-443-5	B1F 駐車場 No.5	天井吊 ターボファン	天井吊	2,160	12.6	日本バルコ機 DPAC-220-SCV 3φ400V	2.2	1 B1F
DF-443-6	B1F 駐車場 No.6	天井吊 ターボファン	天井吊	2,060	12.4	日本バルコ機 DPAC-220-SCV 3φ400V	2.2	1 B1F
DF-444-1~4	2F エントランスロビー No.1~No.4	天井吊 ターボファン	天井吊	2,060	11.3	日本バルコ機 DPAC-370-SCV 3φ400V	3.7	4 2F

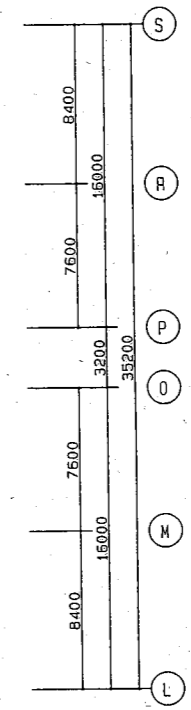
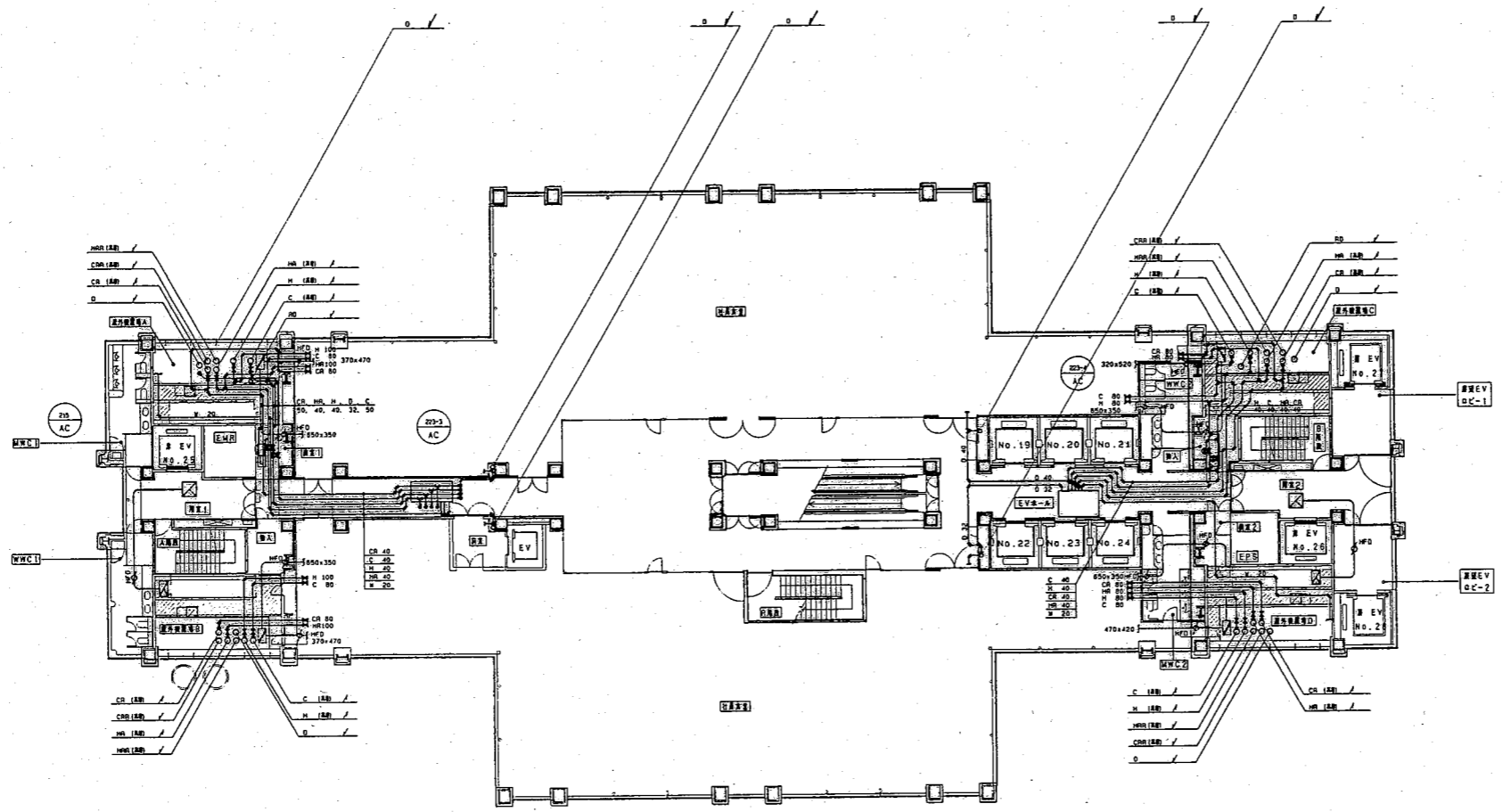
機器番号	機器名称	機器仕様	機器型式		付属電動機		据付位置	備考
			製造業者	型番	電圧	容量kW		
FSE-451	排煙ファン							
-481	系統	ファン形式	型番	風量 (CFM)	静圧 (mmHg)			
FSE-451	B1F 駐車場 北 排煙ファン	天井吊 軸流	No.8	56,000	9.8	松下電器産業株式会社 FY-48GKA-AR 3φ400V	30	2 B1F
FSE-452	B1F 駐車場 東 排煙ファン	床置 片吸込型	No.8	60,000	2.40	松下電器産業株式会社 FY-48BKS-AR 3φ400V	60	2 B1F
FSE-453	B1F 駐車場 西 排煙ファン	床置 片吸込型	No.7	56,000	1.10	松下電器産業株式会社 FY-42BKS-BH 3φ400V	37	2 B1F
FSE-454	B1F 駐車場 南 排煙ファン	床置 片吸込型	No.8	60,000	1.63	松下電器産業株式会社 FY-48BKS-AR 3φ400V	45	2 B1F
FSE-457-1	低層 北 排煙ファン	床置 片吸込型	No.8	60,000	9.3	松下電器産業株式会社 FY-48BKS-AR 3φ400V	30	1 5F
FSE-457-2	低層 南 排煙ファン	床置 片吸込型	No.8	58,000	9.0	松下電器産業株式会社 FY-48BKS-AR 3φ400V	30	1 5F
FSE-458	低層 廊下 北 排煙ファン	床置 片吸込型	No.3 1/2	17,000	4.5	松下電器産業株式会社 FY-21FKS-BH 3φ400V	7.5	1 5F
FSE-459	低層 廊下 南 排煙ファン	床置 片吸込型	No.3 1/2	17,000	4.5	松下電器産業株式会社 FY-21FKS-BH 3φ400V	7.5	1 5F
FSE-460-1	高層 附室 北 排煙ファン	床置 片吸込型	No.4 1/2	22,000	1.38	松下電器産業株式会社 FY-27BKS-BH 3φ400V	15	1 5F
FSE-460-2	高層 附室 南 排煙ファン	床置 片吸込型	No.4 1/2	22,000	1.38	松下電器産業株式会社 FY-27BKS-BH 3φ400V	15	1 5F
FSE-461-1	12F 20E - 東 排煙ファン	床置 片吸込型	No.7	55,000	3.8	松下電器産業株式会社 FY-42FKS-BH 3φ400V	18.5	1 5F
FSE-461-2	12F 20E - 西 排煙ファン	床置 片吸込型	No.7	55,000	3.8	松下電器産業株式会社 FY-42FKS-BH 3φ400V	18.5	1 5F
FSE-462-1	高層 店舖 北 排煙ファン	床置 片吸込型	No.5	25,000	8.5	松下電器産業株式会社 FY-30BKS-BH 3φ400V	11	1 5F
FSE-462-2	高層 店舖 南 排煙ファン	床置 片吸込型	No.5	25,000	8.5	松下電器産業株式会社 FY-30BKS-BH 3φ400V	11	1 5F
FSE-471-1	低層 附室 北 給気ファン	床置 片吸込型	No.4 1/2	28,000	9.5	松下電器産業株式会社 FY-27BKS-BH 3φ400V	15	1 4F
FSE-471-2	低層 附室 南 給気ファン	床置 片吸込型	No.4 1/2	28,000	9.5	松下電器産業株式会社 FY-27BKS-BH 3φ400V	15	1 4F
FSE-472-1	高層 附室 北 給気ファン	床置 片吸込型	No.4 1/2	25,000	6.5	松下電器産業株式会社 FY-27BKS-BH 3φ400V	11	1 5F
FSE-472-2	高層 附室 南 給気ファン	床置 片吸込型	No.4 1/2	25,000	6.5	松下電器産業株式会社 FY-27BKS-BH 3φ400V	11	1 5F
FSE-480	AWP 店舖 排煙ファン No.1	床置 片吸込型	No.8	60,000	8.8	松下電器産業株式会社 FY-48BKS-BH 3φ400V	30	1 3F
FSE-481	AWP 店舖 排煙ファン No.2	床置 片吸込型	No.5 1/2	34,000	1.01	松下電器産業株式会社 FY-38BKS-BH 3φ400V	18.5	1 3F



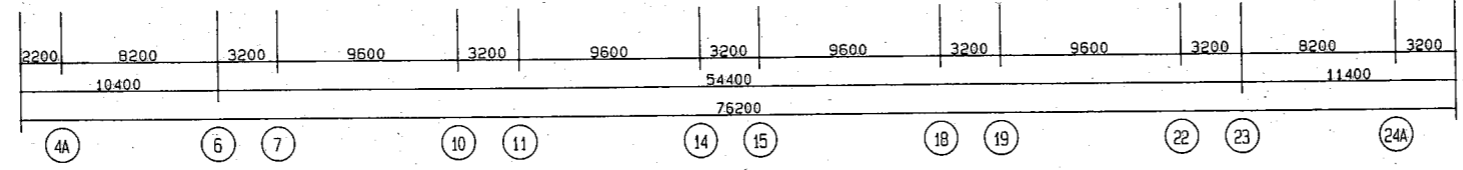
日	91	2	2
月	95	2	28
年			
設計者	大阪WTCビル建設工事共同企業体		

建築設計 MANCINI-DUFFY ASSOCIATES

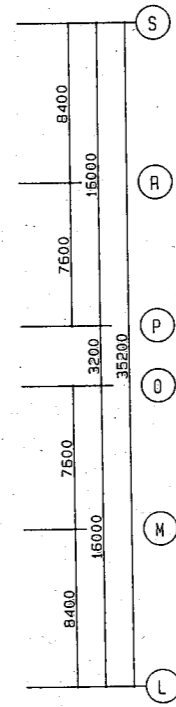
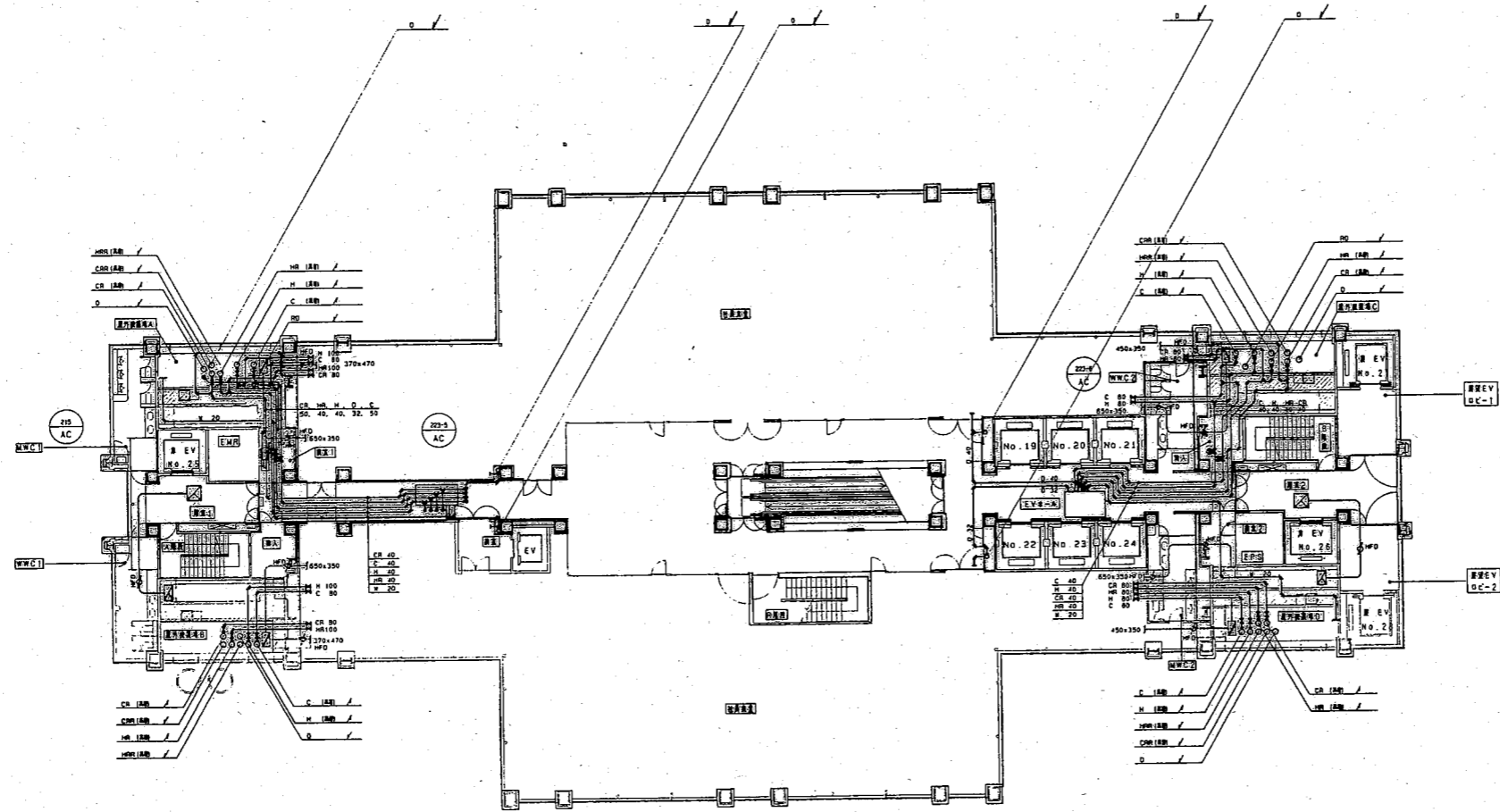
大阪ワールドトレードセンター
ビルディング新築工事
45階平面図 (排煙・配管)



配管1
 管径φ 850×850 x1
 SE0a-19500cm
 配管2
 管径φ 850×850 x1
 SE0a-19500cm

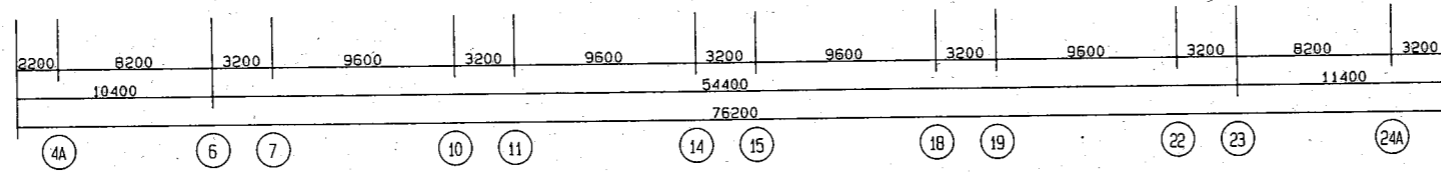


日付	91.2.2		
図号	95.2.28		
設計			
施工		請負者	大阪WTCビル建設工事共同企業体



■部1
 断面D 850x850
 断径φ19500CM x1

■部2
 断面D 850x850
 断径φ19500CM x1

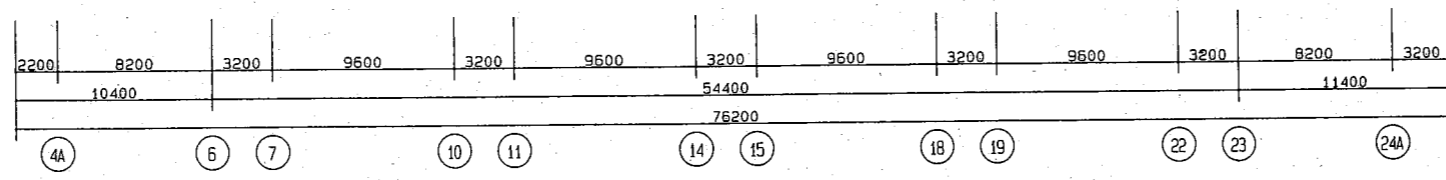
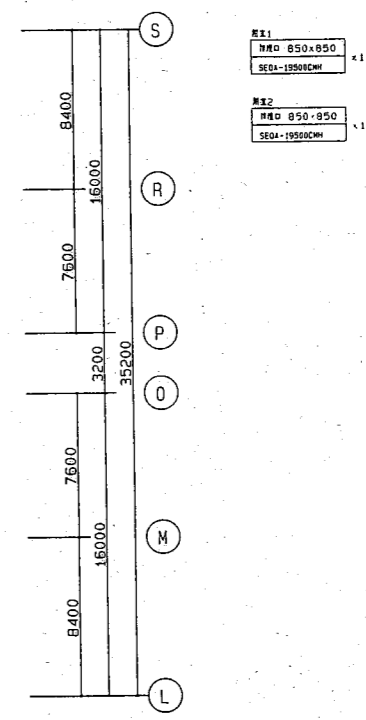
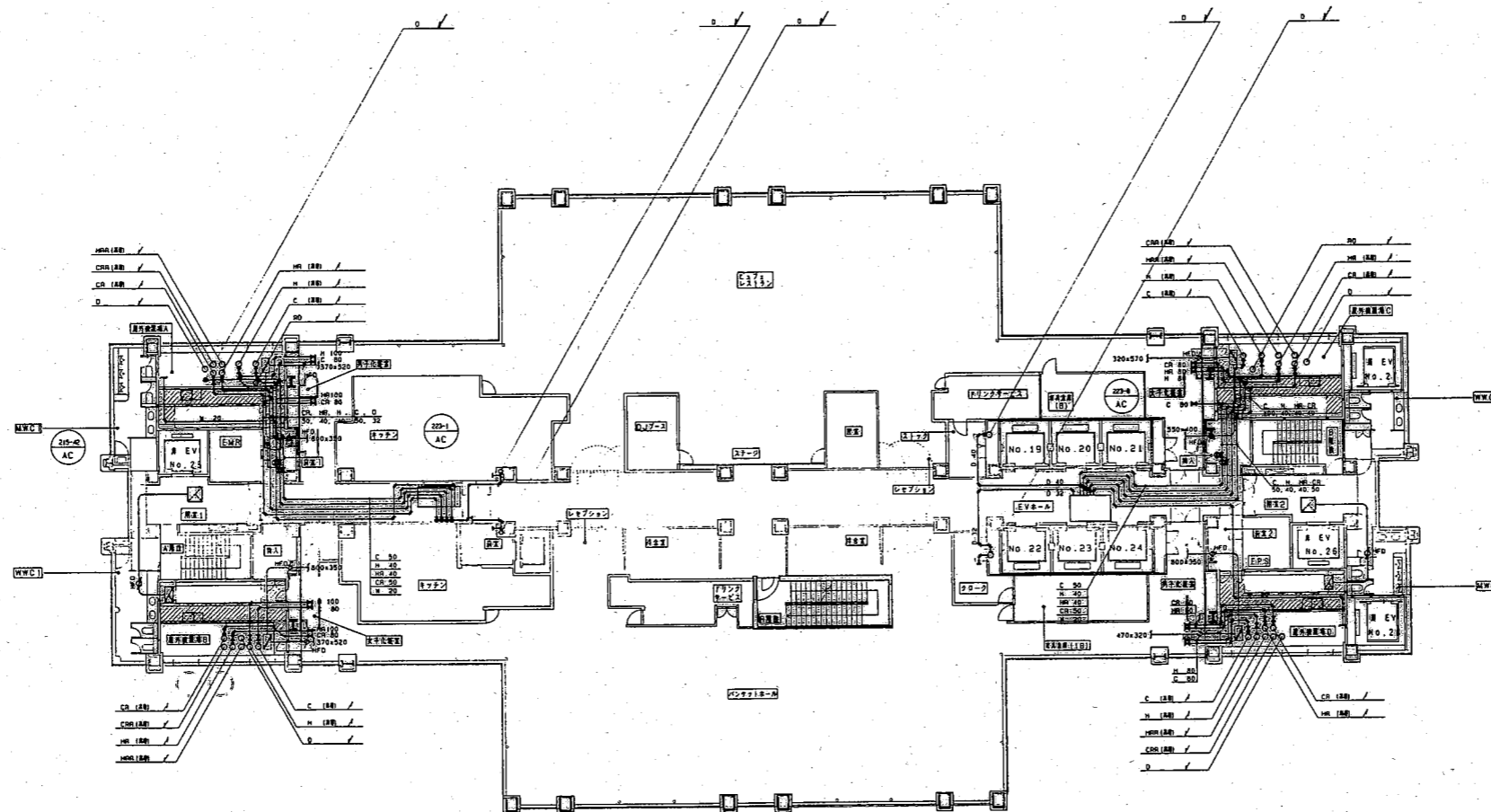


図号	91 2 2
訂正	95 2 28
製図	松本
作成	購買部 大阪WTCビル建設工事共同企業体

日建設計 MANCINI-DUFFY ASSOCIATES

大阪ワールドトレードセンター
 ビルディング新築工事

47階平面図 (排煙・配管)

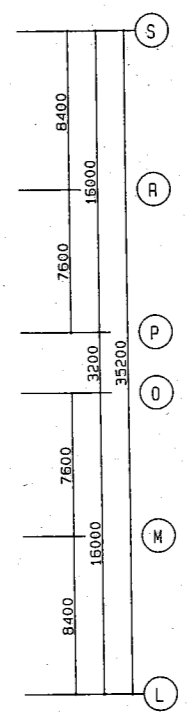
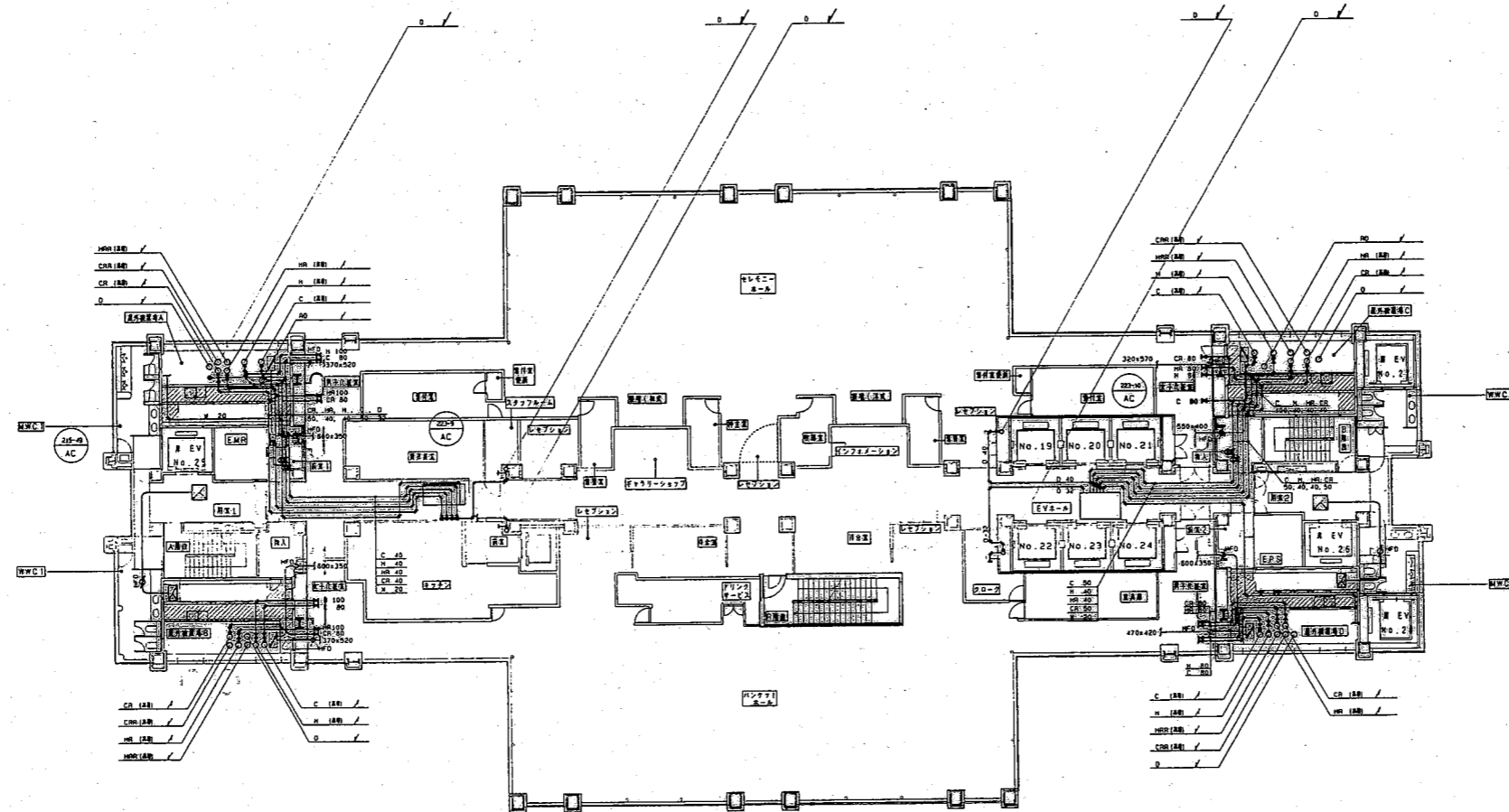


日工	91.2.2	
日工	95.2.28	
日工		
日工		
日工		

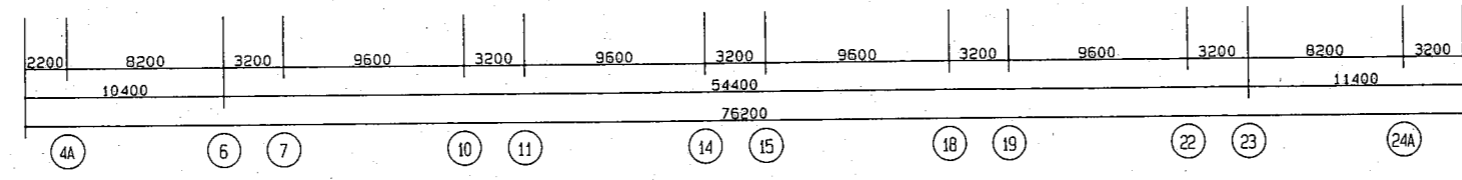
調査者 大阪WTCビル建設工事共同企業体

建設設計 MANCINI-DUFFY ASSOCIATES

大阪ワールドトレードセンター
ビルディング新築工事
48階平面図 (排煙・配管)



器具
 器具 850x850
 SE0A-19500mm X1
 器具
 器具 850x850
 SE0A-19500mm X1



日	91.2.2		
月	95.2.28		
年			
業			
主	読者	大阪WTCビル建設工事共同企業体	

日建設計 MANCINI-DUFFY ASSOCIATES

大阪ワールドトレードセンター
ビルディング新築工事

空
- 98
0 - 890314 -

4 9階平面図 (排煙・配管)

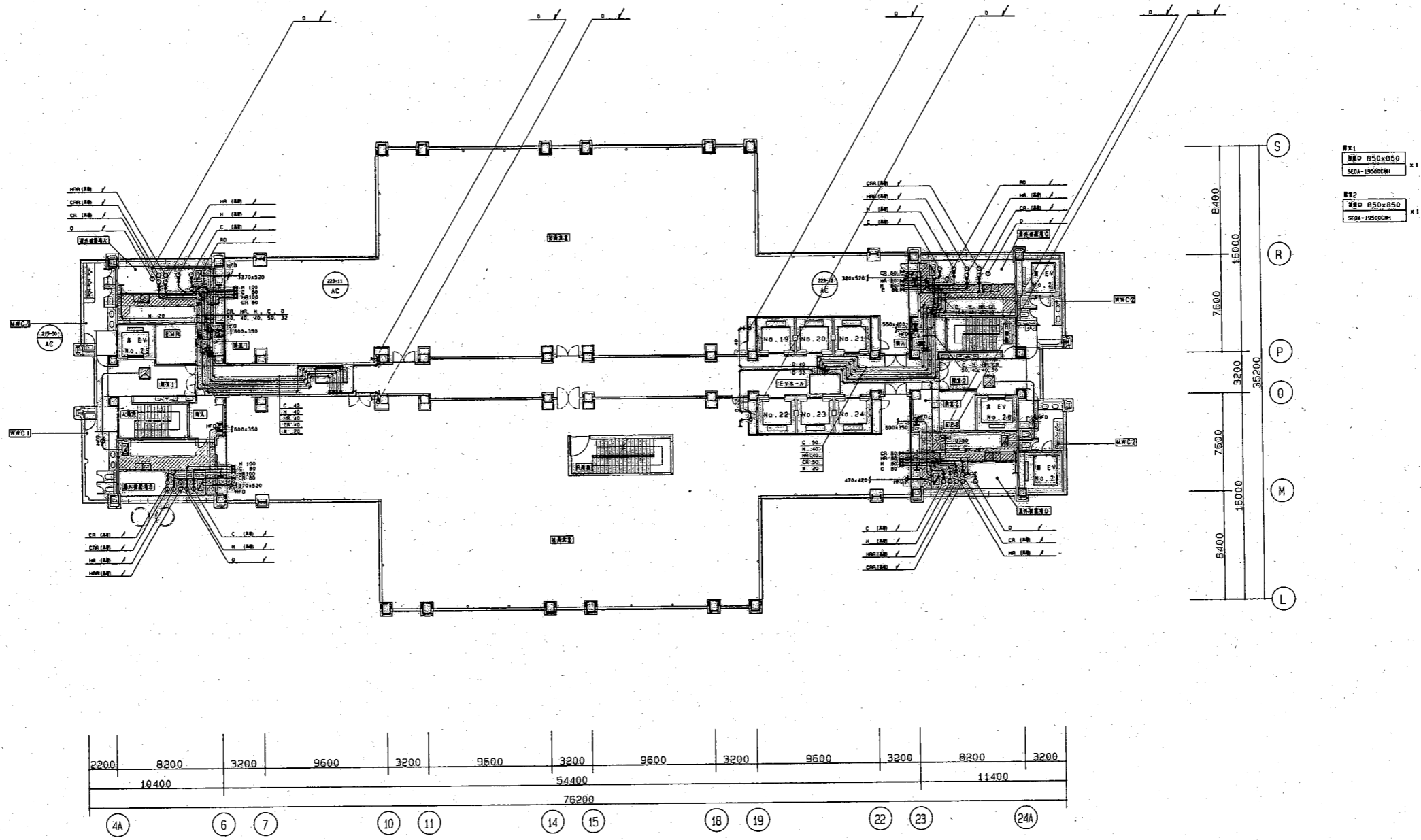
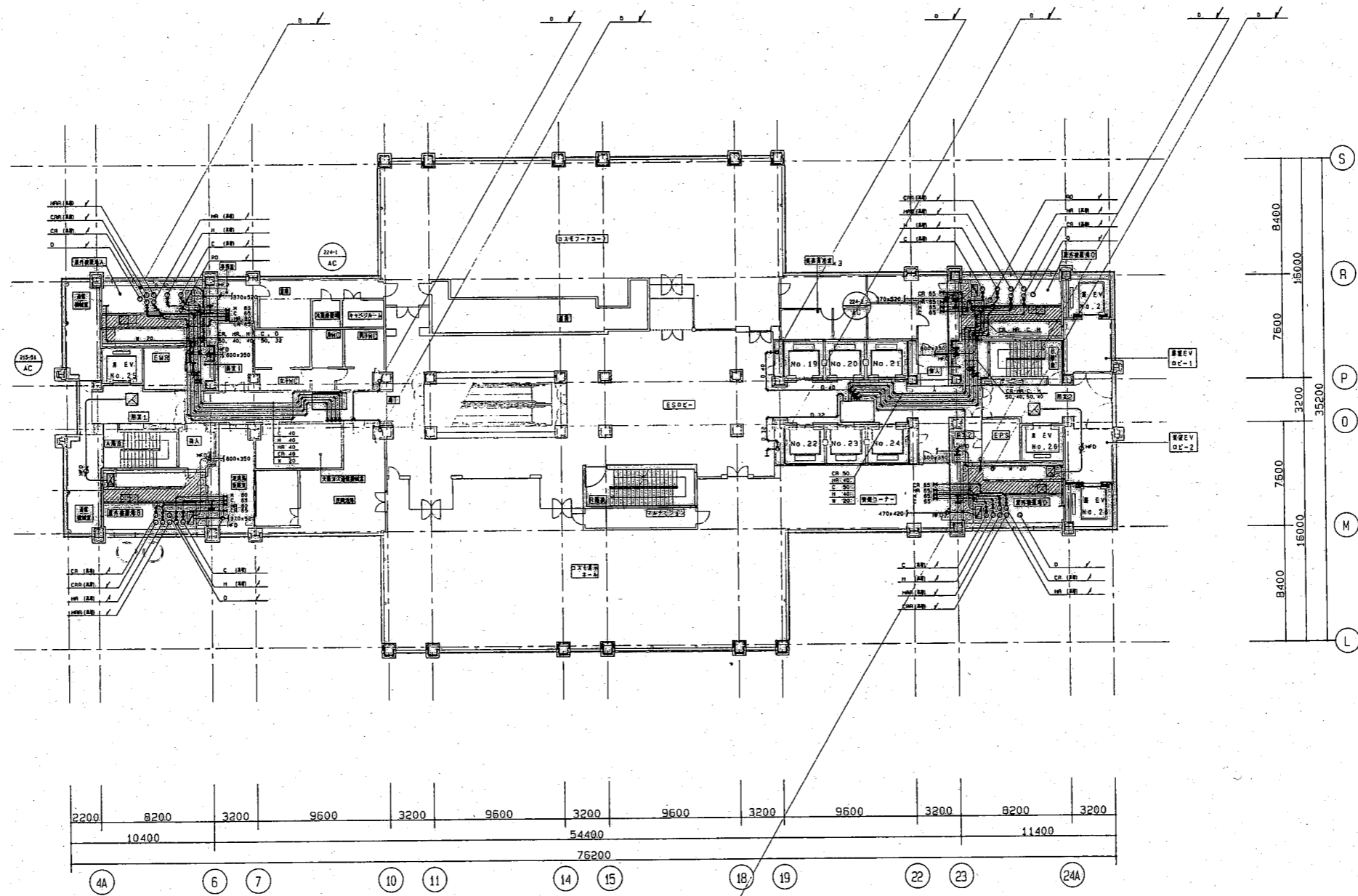


図1
 規格 850x850
 50A-19500CH x1
 図2
 規格 850x850
 50A-19500CH x1

工	91 2 2	
図	95 2 2B	
製		
日		
責	責任者	大阪WTCビル建設工事共同企業体

日建設計 MANCINI-DUFFY ASSOCIATES

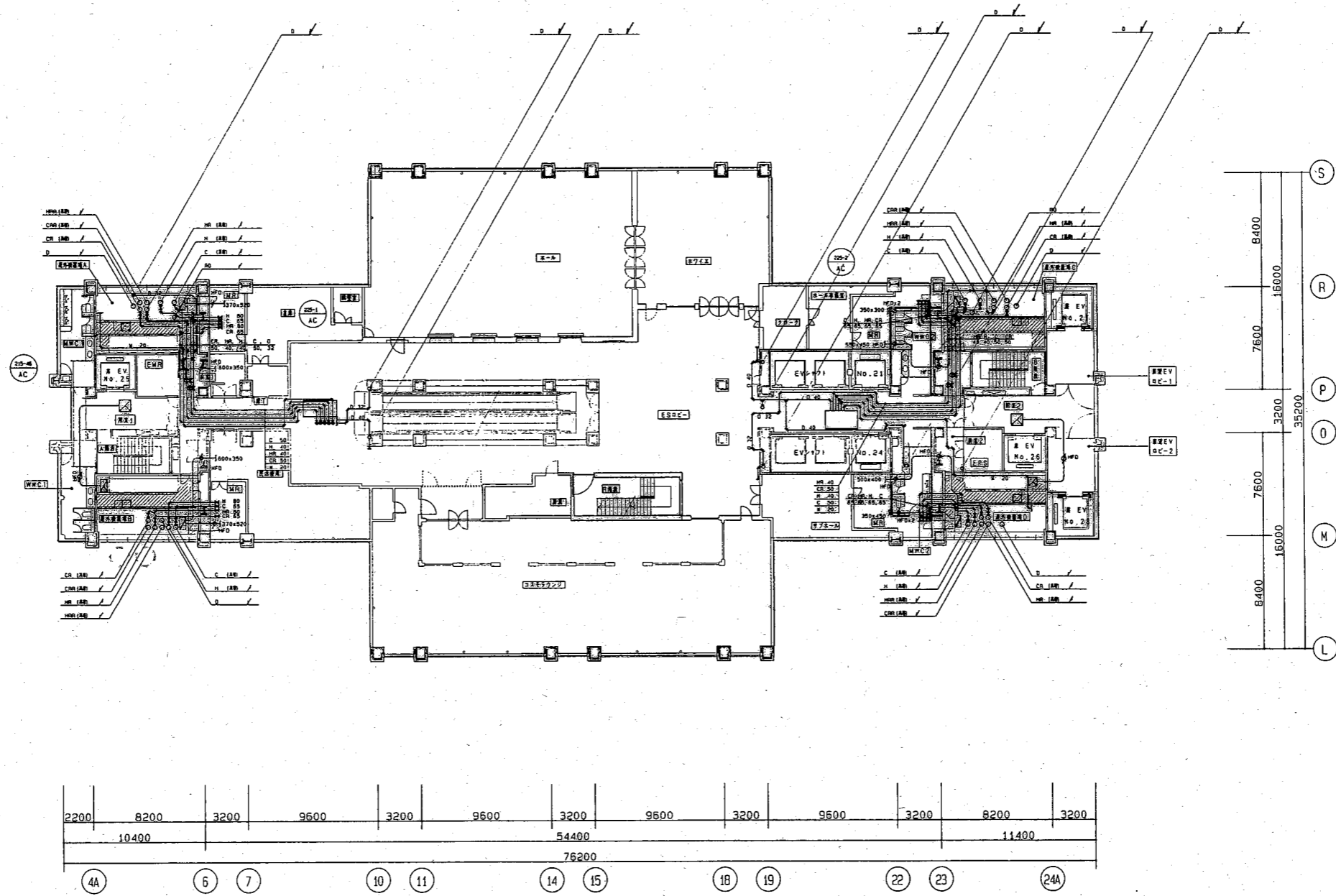
大阪ワールドトレードセンター
 ビルディング新築工事
 50階平面図 (排煙・配管)



※1
 数量 850x850 x1
 規格 18500CM

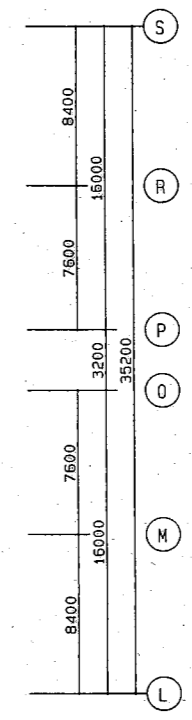
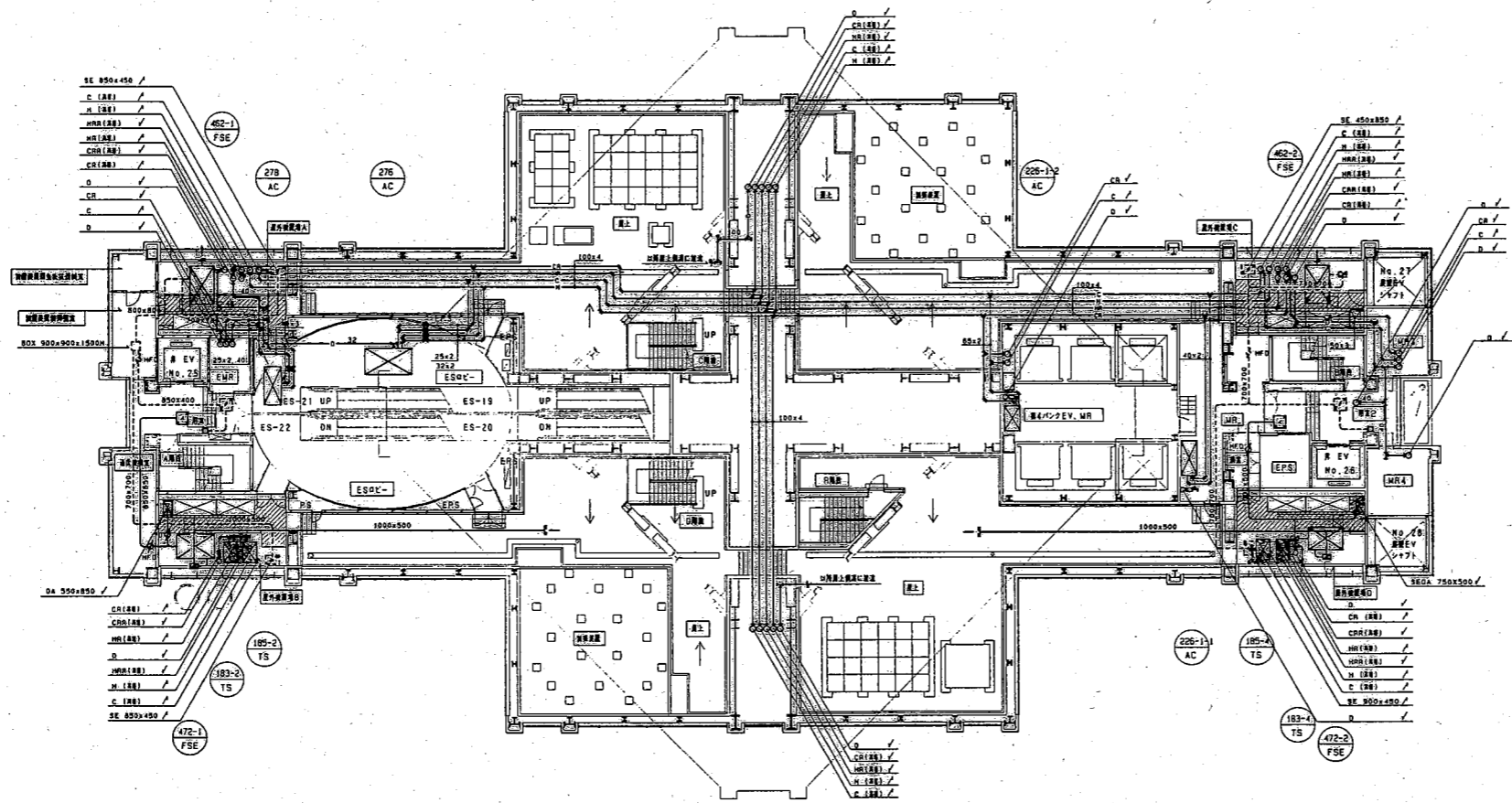
※2
 数量 850x850 x1
 規格 18500CM

日	91	2	2
月	95	2	28
年	1995		
設計	日建設計		
監理	大阪WTCビル建設工事共同企業体		

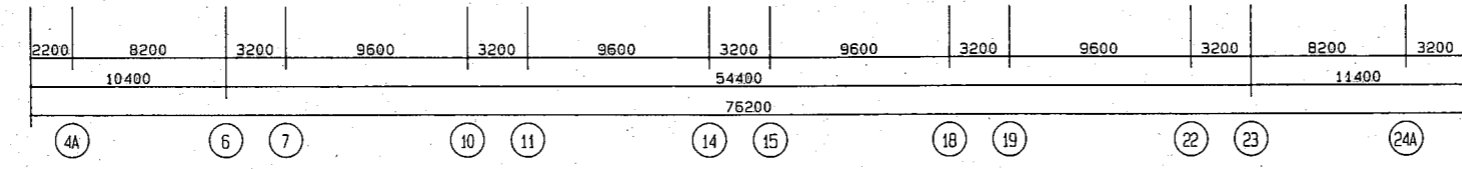


- ※1
機種 850×850
SE04-18500cm x1
- ※2
機種 850×850
SE04-18500cm x1

日付	91.2.2		
図番	95.2.28		
設計			
施工			
備考	新築者 大阪WTCビル建設工事共同企業体		



材種1
 鋼管 1100x700
 SE-21600CH x2
 材種2
 鋼管 1100x700
 SE-21600CH x2



図号	91.2.2	
図名	95.2.28	
設計		
施工		
請負者	大阪WTCビル建設工事共同企業体	

建設設計 MANCINI DUFFY ASSOCIATES

大阪ワールドトレードセンター
ビルディング新築工事

53階平面図 (排煙・配管)