

# 労働安全衛生総合研究所

## 登戸地区研究棟空調設備改修工事

番号	図面名称	尺度	番号	図面名称	尺度
1	特記仕様書	—	10	地下1階 空調配管撤去平面図	—
2	機器表	—	11	2階 空調配管撤去平面図	—
3	地下1階 空調配管平面図	1/100	12	3階 空調配管撤去平面図	1/100
4	2階 空調配管平面図	1/100	13	地下1階機械室 空調配管撤去詳細図	1/50
5	3階 空調配管平面図	1/100	14	地下1階 計装設備撤去図	1/100
6	地下1階機械室 空調配管詳細図	1/50	15	2階 計装設備撤去図	1/100
7	地下1階 計装設備平面図	1/100	16	3階 計装設備撤去図	1/100
8	2階 計装設備平面図	1/100	17	地下1階 天井解体復旧及び養生図	1/200
9	3階 計装設備平面図	1/100	18	2階 天井解体復旧及び養生図	1/200
			19	3階 天井解体復旧及び養生図	1/200

仕様書

I. 工事概要

1. 工事場所 神奈川県川崎市多摩区長尾6-21-1

2. 建築概要

Table with columns: 建物名称, 用途, 階数, 延べ面積 (㎡), 棟数, 竣工年次, 備考. Row: 研究本館, RC, 5/B1, 9,277, 15棟, 既設.

3. 工事項目 (●印を付けたものを適用する)

Table with columns: 建物区分, 工事項目, 研究棟, 1階, 2階, 3階, 4階, 5階, 6階, 7階, 8階, 9階, 10階, 11階, 12階, 13階, 14階, 15階.

4. 指定部分 ●印を付けたものを適用する

5. 設備概要

- 1. 研究本館の各室に設置されているファンコイルユニットの内、地下1階、2階、3階の制約の表示されたファンコイルユニットを撤去する。また、配管の更新は地下1階において必要配管のみの配管を、2階の冷水管は北側の床下まで、2階の温水管はベランダの床下までの配管の内、撤去された部分を更新する。

II. 工事仕様

- 1. 共通仕様 (1) 図面及び特記仕様に記載されていない事項は、国土交通省大臣官庁官庁管理官庁指定の「●公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)(平成25年版)」、「●公共建築設備工事標準仕様書(機械設備工事編)(平成25年版)」及び「○公共建築改修工事標準仕様書(機械設備工事編)(平成00年版)」による。

Table with columns: 項目, 特記事項. Rows include: 1 機材等, 2 主任技術者等, 3 電気保安技術者, 4 技能士の選定, 5 監督員事務所, 6 工事用電力・水・その他, 7 工事用仮設物, 8 足場・さん様類, 9 養生・区分, 10 埋め戻し・面土, 11 工事写真, 12 案内板, 13 総合調整, 14 電源周波数, 15 容量等の表示.

16 耐震措置

設備機器の固定等は、すべて(国土交通省住宅局監修の建築設備耐震設計・施工指針2005年版)により行う。ただし、設計用地震力(水平及び鉛直)は次の設計用水平地震力K<sub>H</sub>(下表中、固定の機器/耐震支持の機器/水廻り)及び設計用鉛直地震力K<sub>V</sub>(K<sub>V</sub>を用いて計算する。設計用水平地震力と設計用鉛直地震力は同時に作用するものとする。)

Table with columns: 設置場所, 1階の床以下, 1階の天井~ 2階の床, 2階の天井以上. Rows: 重量機器, 重量以外.

17 配管

18 地中埋設配管 (1) 地中埋設ステンレス鋼管(継手共) (2) 地中埋設管 (要(図示の箇所)・不要) (3) 建設表示用テープ (要(排水管を除く)・不要)

19 保温

20 塗装 (1) 地下埋設ステンレス鋼管(継手共) (2) 地中埋設管 (要(図示の箇所)・不要) (3) 建設表示用テープ (要(排水管を除く)・不要)

21 電線類

Table with columns: 呼称, 規格. Rows: IE電線, IC電線, Eケーブル, CEケーブル, 制御用Eケーブル.

22 はつり

23 天井仕上区分 24 施工等の取扱い 25 屋外の架台

●空調設備

Table with columns: 外気, 一般系統, 室内. Rows: 夏季, 冬季.

2 燃焼

3 ダクト (1) 低圧ダクト(・コーナーボルト工法(長辺の長さが1,500mm以下の部分)・ファンコイルユニット工法)とする。

4 風量測定口

5 チャンバー (1) 内貼りをするチャンバーの表示方法は外法を示す。

6 ダンパー

7 配管材料

(1) 冷水管 ○ 配管用炭素鋼管(白) ○ 配管用炭素鋼管(黒)

8 弁類

9 温度計 10 圧力計 11 瞬間流量計 12 油断制御装置

13 絶縁フレンジ

14 保温及び消音内貼り (1) 断熱材(グラスウール)の厚さは25mm、範囲は図示による。

15 蒸気の弁類

(1) 構造上の能力、容量等は表示された数値以上とする。

16 配管の接合

17 その他

●換気設備

1 ダクト (1) 低圧ダクト(・コーナーボルト工法(長辺の長さが1,500mm以下の部分)・ファンコイルユニット工法)とする。

2 排煙口の形式

3 排煙口手動閉鎖装置(開閉及び復旧方式) 4 排煙風量測定

●構成その他

1 衛生器具付排水栓 2 大気取入れカバー 3 洗面器

●給水設備

1 配管材料 (1) 給水引込管(本管→給水管)水道事業者の指定による。

2 水栓

3 浄水器 4 浄水器用樹脂 5 弁類

6 水栓柱

7 管の埋設深さ 8 保温

9 建物準入部配管

10 引込納付金等

●排水設備

1 配管材料 (1) 屋内 汚水管・メカニカル形排水管・配管用炭素鋼管(白)

2 汚水管

3 排水試験継手 4 インポート掛たため掛 5 排水納付金等

●消火設備

1 配管材料 (1) 屋内消火栓 一般・配管用炭素鋼管(白)

2 保温

3 建物準入部配管

●計測設備

1 機器の寸法 2 燃料

●ガス設備

1 ガス種別 (1) 都市ガス(供給番号: 東京ガス(13A) 発熱量 46.0 MJ/㎓)

2 配管材料

3 充てん容器 4 集合装置 5 防炎防止等

6 継手

7 ガス漏れ警報器 8 漏洩検知装置 9 引込納付金等

●その他

1 仕様等 図示による。

●撤去工事

1 撤去内容 ○ 保温材は、ダクト類、配管類から分離する。なお支持金物は取り外す。

●電気設備

1 工事内容 ・ 図示による。

●建築設備

1 工事内容 ・ 図示による。

Table with columns: 品目, 機材名, 適用範囲, 製造業者等名. Rows: 弁及び継手, 空気調換機.

(1) (社)公共建築協会が実施する「建築材料・設備材料等品質性能評価事業」によって所要の品質・性能を有することの評価を受けた材料・機材等を使用する場合は、評価書の写しを監督官に提出するものとする。

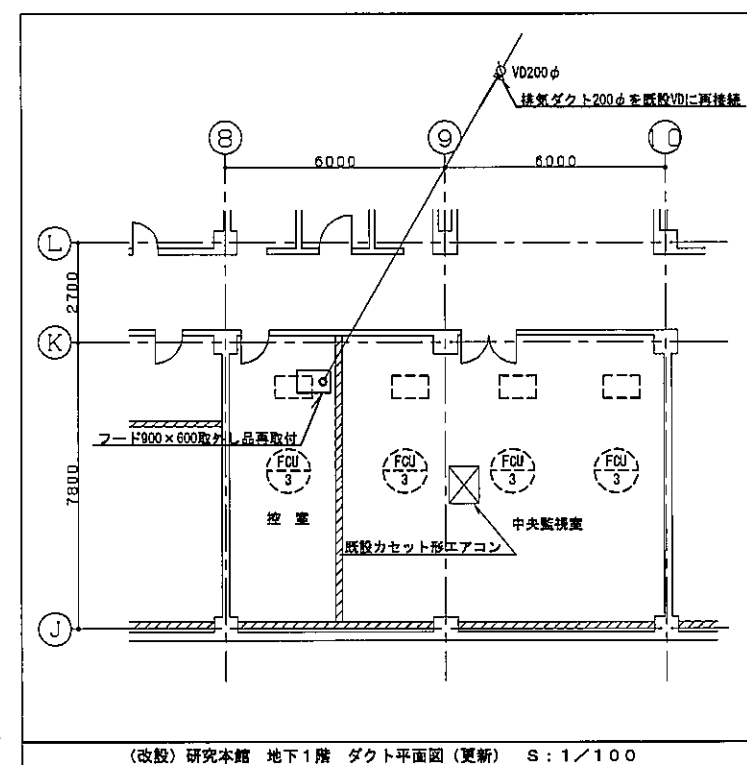
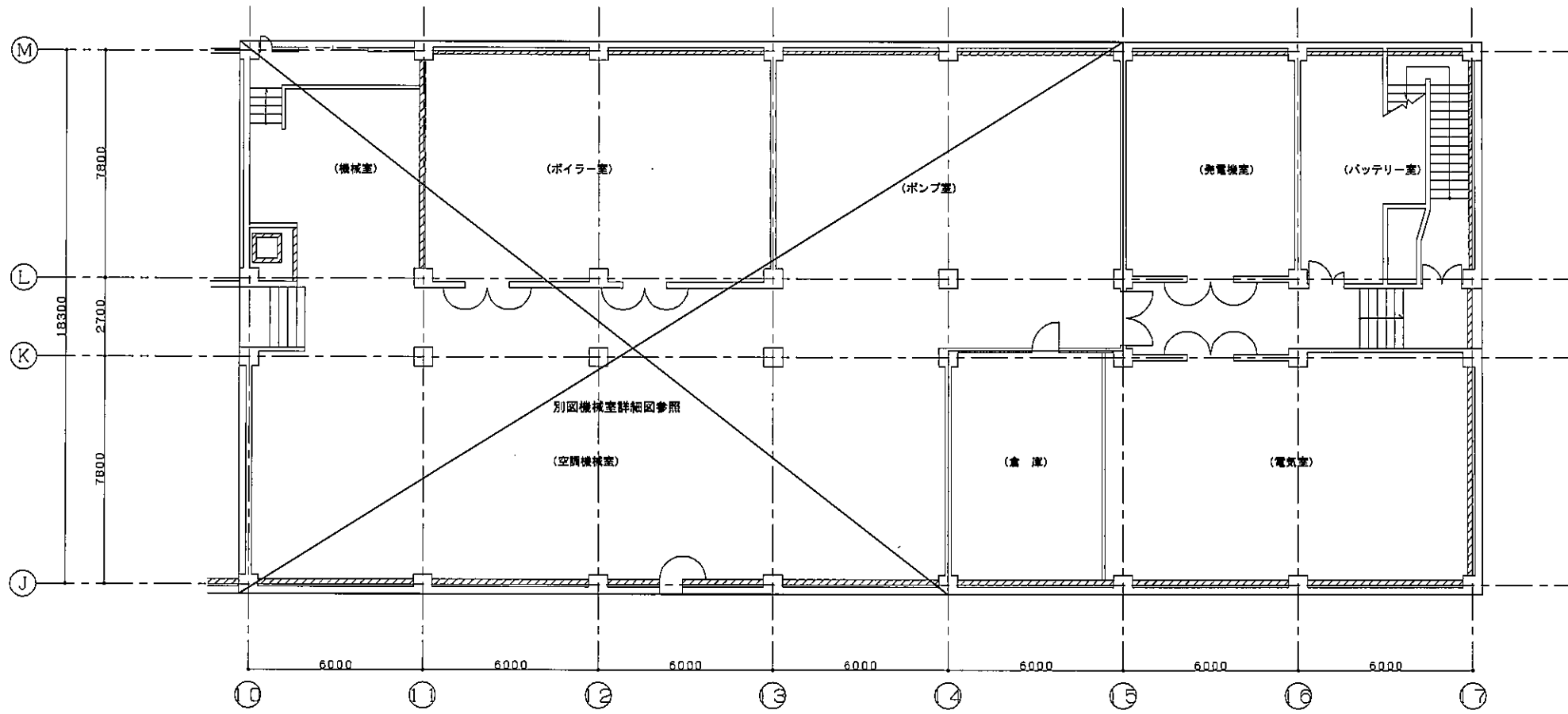
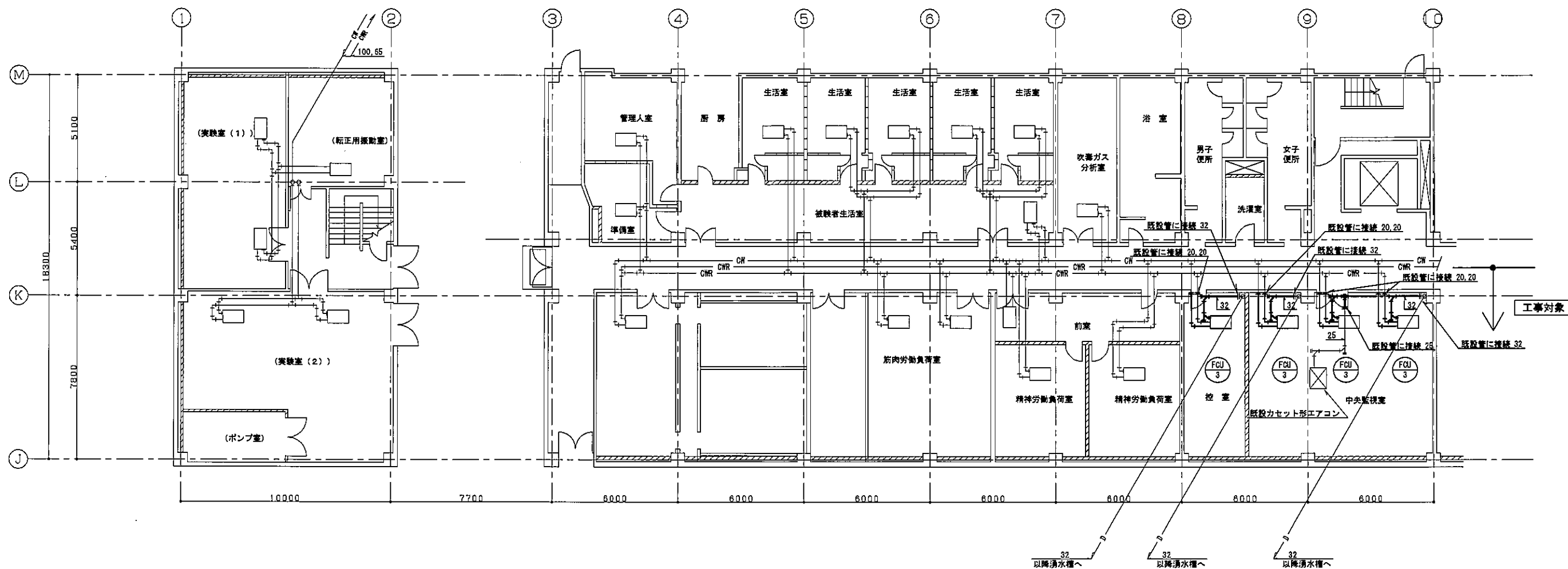
新設機器表

記号	名称	仕様	電気容量[参考値]	数	据付位置	備考
FCU-3	ファンコイルユニット	天井吊露出形		4	B1階 各室	
		冷房能力 2.00 kW 暖房能力 3.37 kW	60VA (1φ 100V)			
		冷温水量 6 ℓ/min 冷温水温度 冷水: 7℃、温水: 60℃				
		フィルター: 製造者標準品				
		運転表示灯、操作スイッチ、その他標準付属品一式				
FCU-4	ファンコイルユニット	天井吊露出形		14	2,3階 各室	
		冷房能力 2.67 kW 暖房能力 4.51 kW				
		冷温水量 8 ℓ/min 冷温水温度 冷水: 7℃、温水: 60℃	65VA (1φ 100V)			
		フィルター: 製造者標準品				
		運転表示灯、操作スイッチ、その他標準付属品一式				
FCU-6	ファンコイルユニット	天井吊露出形		2	2階 繊維分析室	
		冷房能力 4.01 kW 暖房能力 6.74 kW	90VA (1φ 100V)			
		冷温水量 12 ℓ/min 冷温水温度 冷水: 7℃、温水: 60℃				
		フィルター: 製造者標準品				
		運転表示灯、操作スイッチ、その他標準付属品一式				
FCU-8	ファンコイルユニット	天井吊露出形		7	2,3階 各室	
		冷房能力 5.33 kW 暖房能力 8.98 kW	130VA (1φ 100V)			
		冷温水量 16 ℓ/min 冷温水温度 冷水: 7℃、温水: 60℃				
		フィルター: 製造者標準品				
		運転表示灯、操作スイッチ、その他標準付属品一式				

1. フィルタの予備は50%以上とする。(換気)
2. 運転表示灯の予備は50%とする。(発光ダイオードを除く)
3. 天井形のスイッチは付属品とする。

撤去機器表

記号	名称	仕様	電気容量[参考値]	数	据付位置	備考
FCU-2	ファンコイルユニット	天井吊露出形		1	2階 各室	
		冷房能力 1.33 kW 暖房能力 2.23 kW	55VA (1φ 100V)			
		冷温水量 4 ℓ/min 冷温水温度 冷水: 7℃、温水: 60℃				
		フィルター: 製造者標準品				
		運転表示灯、操作スイッチ、その他標準付属品一式				
FCU-3	ファンコイルユニット	天井吊露出形		31	2,3階 各室	
		冷房能力 2.00 kW 暖房能力 3.37 kW	60VA (1φ 100V)			
		冷温水量 6 ℓ/min 冷温水温度 冷水: 7℃、温水: 60℃				
		フィルター: 製造者標準品				
		運転表示灯、操作スイッチ、その他標準付属品一式				
FCU-6	ファンコイルユニット	天井吊露出形		2	2階 各室	
		冷房能力 4.01 kW 暖房能力 6.74 kW	90VA (1φ 100V)			
		冷温水量 12 ℓ/min 冷温水温度 冷水: 7℃、温水: 60℃				
		フィルター: 製造者標準品				
		運転表示灯、操作スイッチ、その他標準付属品一式				
PC-1	冷水ポンプ	消音キポンプ		2	B1階 繊維室	
		100φ × 1,140 ℓ/min × 24 m	11kW (3φ 200V)			
		スプリング防振架台付き				

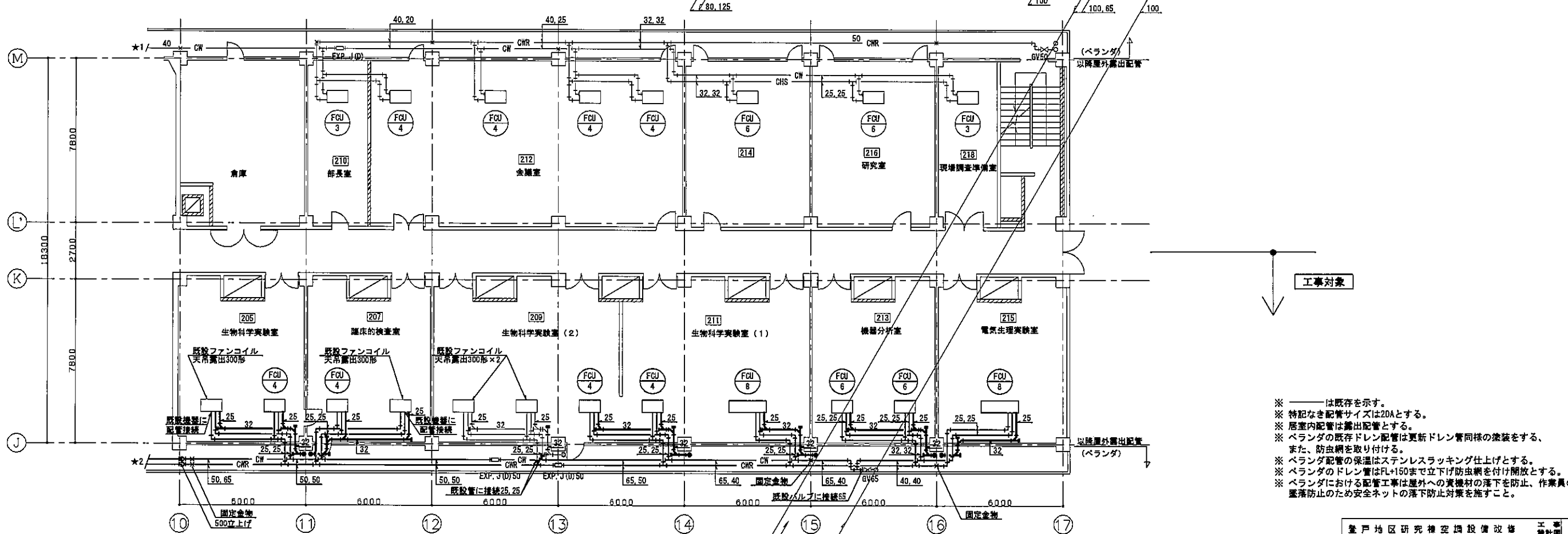
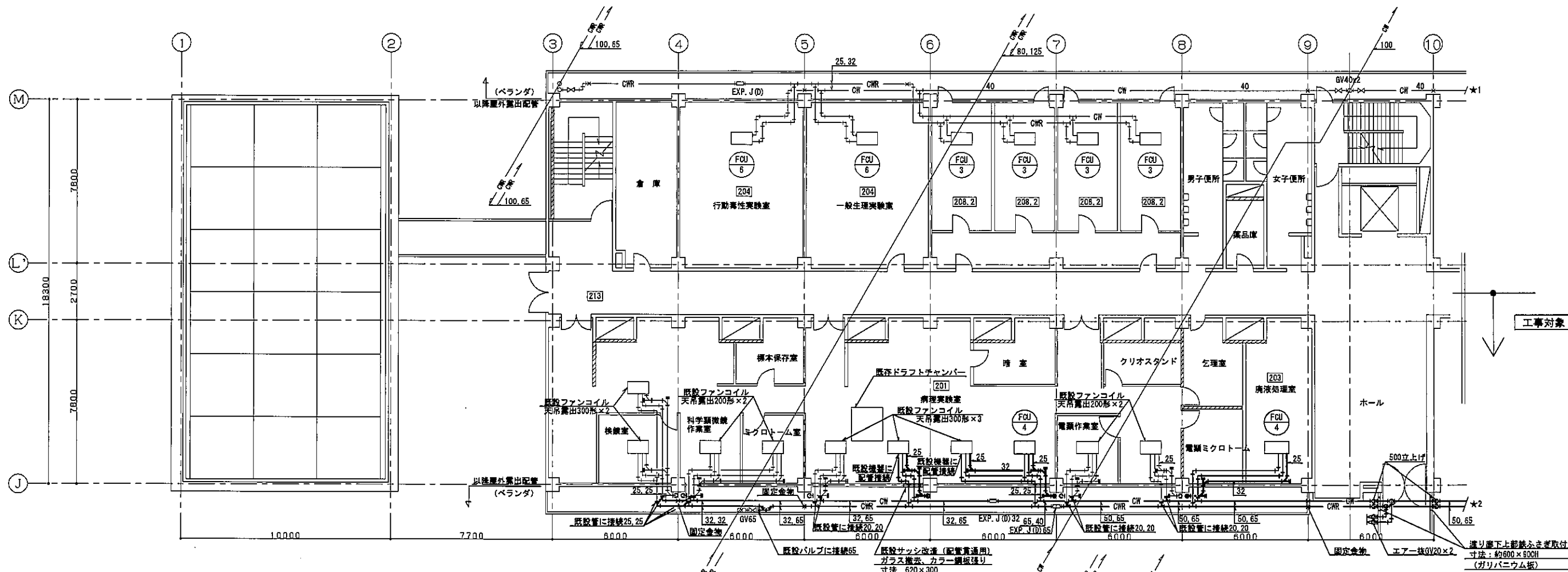


(改設) 研究本館 地下1階 空調配管平面図 (更新) S: 1/100

(改設) 研究本館 地下1階 ダクト平面図 (更新) S: 1/100

※ — は既存を示す。  
 ※ - - は既設管接続を示す。  
 ※ 特記なき配管サイズは20Aとする。

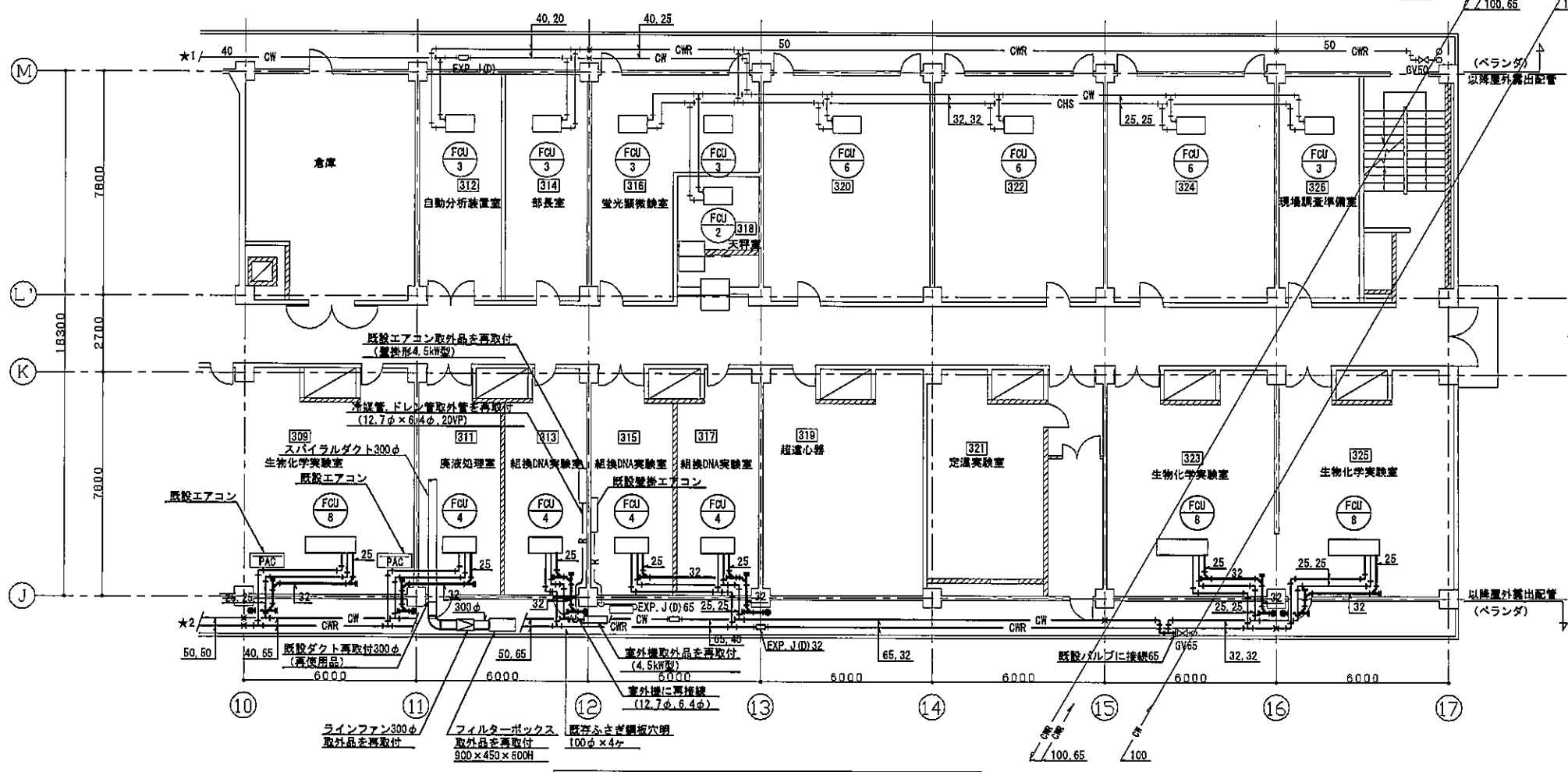
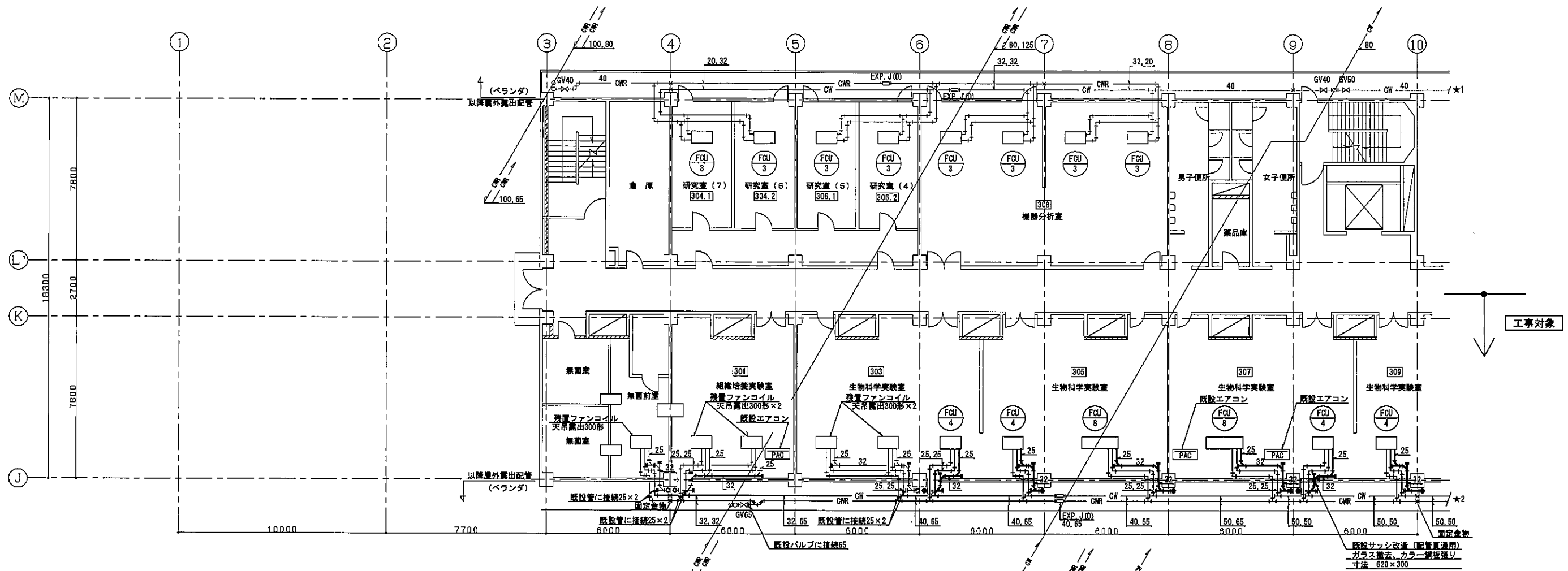
堂戸地区研究複空調設備改修	工事	3
地下1階 空調配管平面図	縮尺	1/100
労働安全衛生総合研究所	図 3	19



- ※ ——— は既存を示す。
- ※ 特記なき配管サイズは20Aとする。
- ※ 居室内配管は露出配管とする。
- ※ ベランダの既存ドレン配管は更新ドレン管同様の塗装をする、また、防虫網を取り付ける。
- ※ ベランダ配管の保温はステンレスラッキング仕上げとする。
- ※ ベランダのドレン管はFL+150まで立上げ防虫網を付け開放とする。
- ※ ベランダにおける配管工事は屋外への黄砂の落下を防止、作業員の墜落防止のための安全ネットの落下防止対策を施すこと。

(改設) 研究本館 2階 空調配管平面図 (新設) S: 1/100

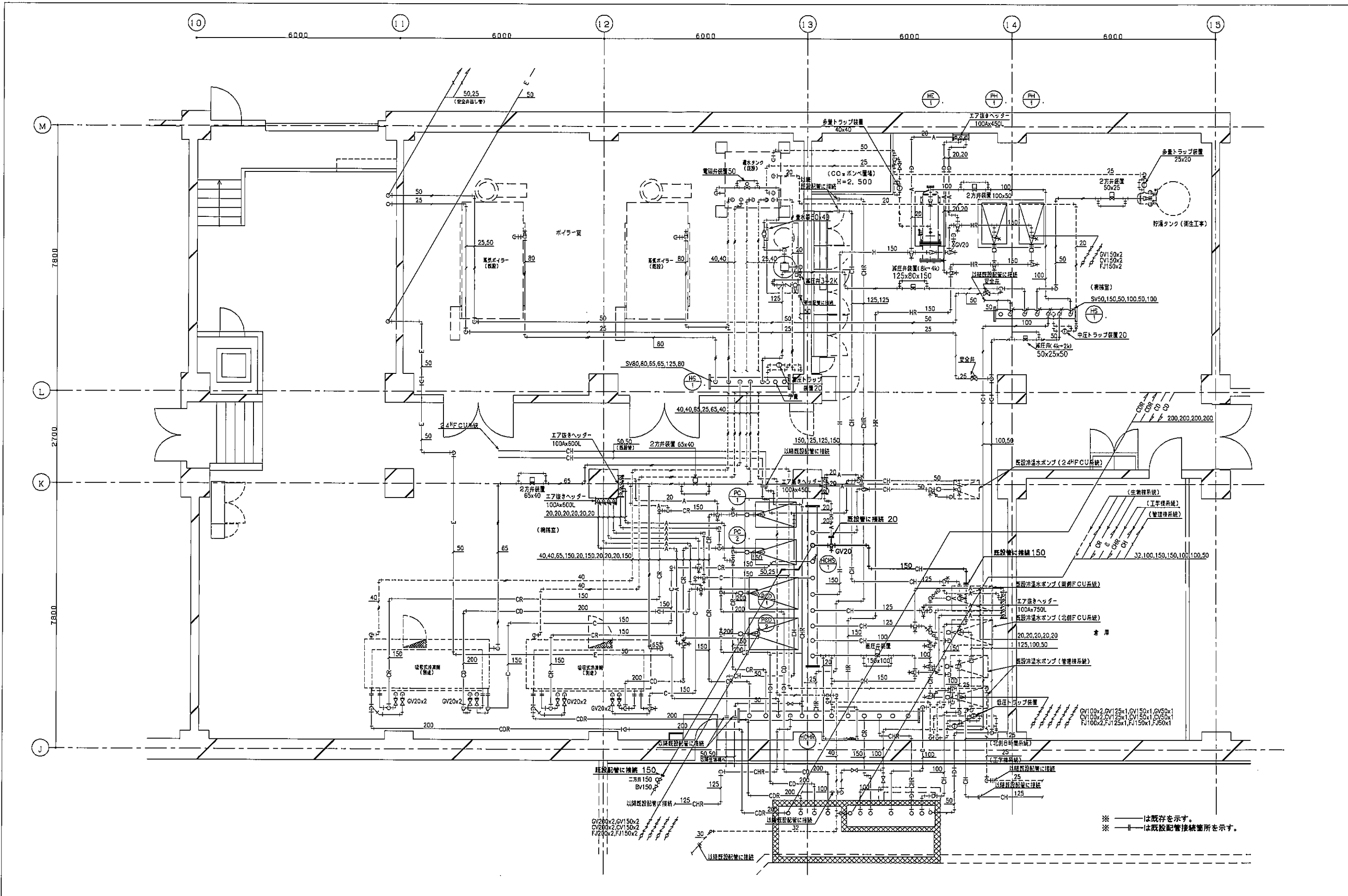
豊戸地区研究棟空調設備改修	工事設計図	4
2階 空調配管平面図	縮尺 1/100	19
労働安全衛生総合研究所	建築計画課	



- ※ — は既存を示す。
- ※ 特記なき配管サイズは20Aとする。
- ※ 居室内配管は露出配管とする。
- ※ ベランダの既存ドレン配管は更新ドレン管同様の塗装をする、また、防虫網を取り付ける。
- ※ ベランダ配管の保温はステンレスラッキング仕上げとする。
- ※ ベランダのドレン管はFL+150まで下下げ防虫網を付け開放とする。
- ※ ベランダにおける配管工事は屋外への資機材の落下を防止、作業員の墜落防止のための安全ネットの落下防止対策を施すこと。

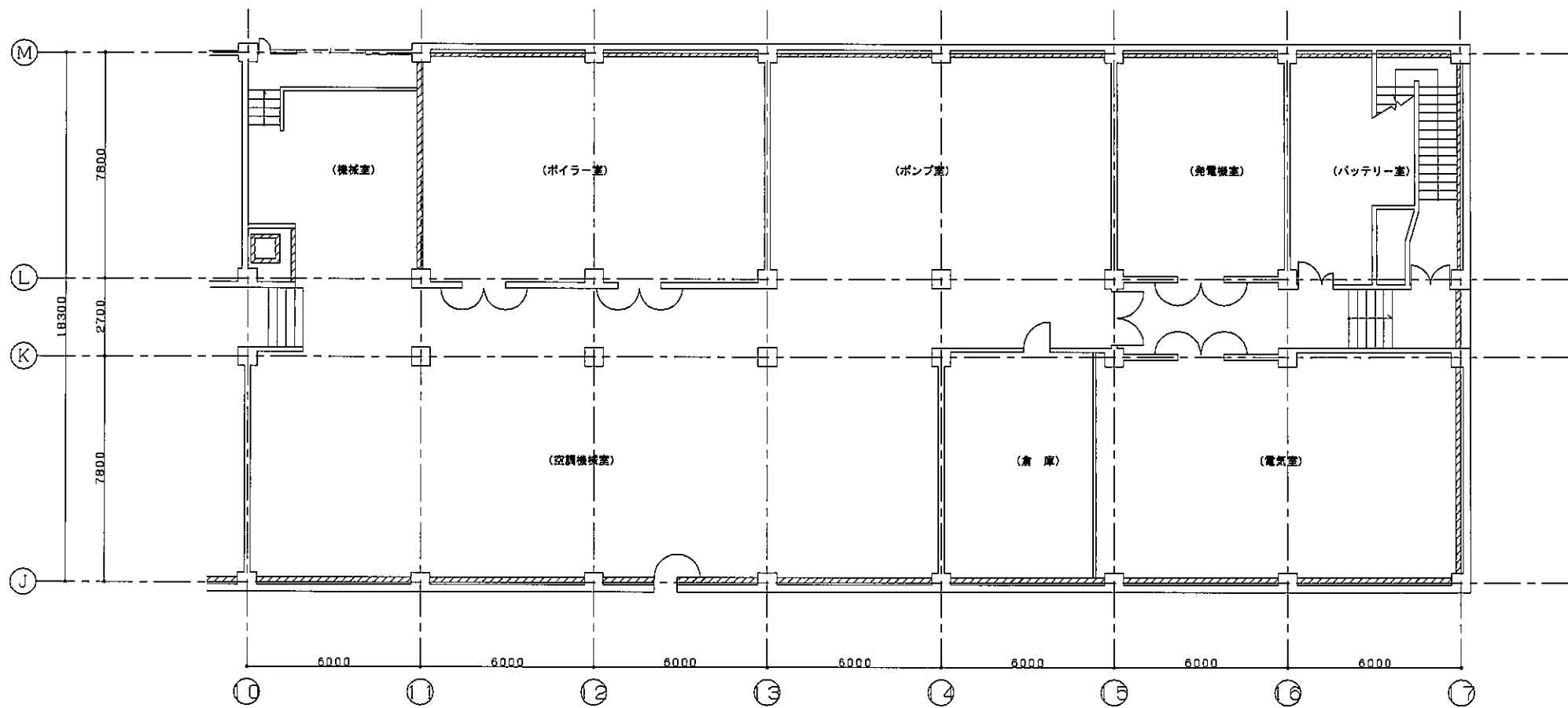
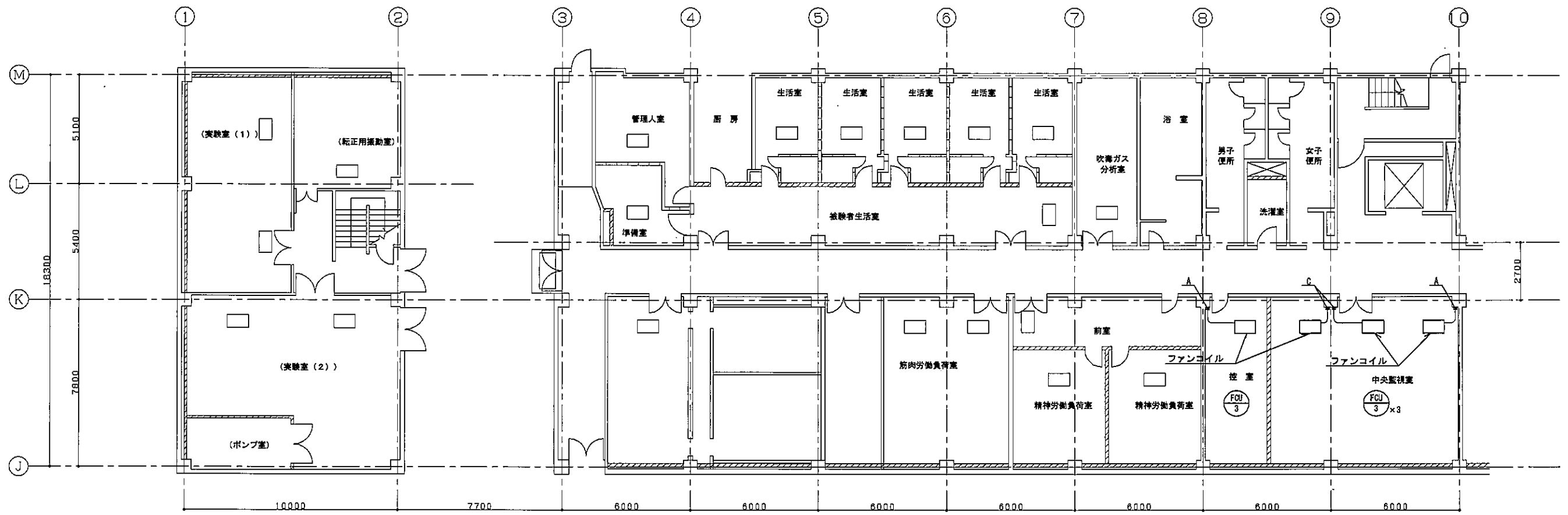
(改設) 研究本館 3階 空調配管平面図 (更新) S: 1/100

愛知県研究棟空調設備改修		工事設計書	5/19
3階 空調配管平面図	縮尺	1/100	
労働安全衛生総合研究所	建築設計事務所		



(改設) 研究本館 地下1階機械室空調配管平面図(更新) S=1/50

豊川地区研究棟空調設備改修 工事設計書	6
地下1階機械室空調配管詳細図	1/50
原 案 者 氏 名	
監 理 者 氏 名	
設計者 氏 名	
承認者 氏 名	
労働安全衛生総合研究所	



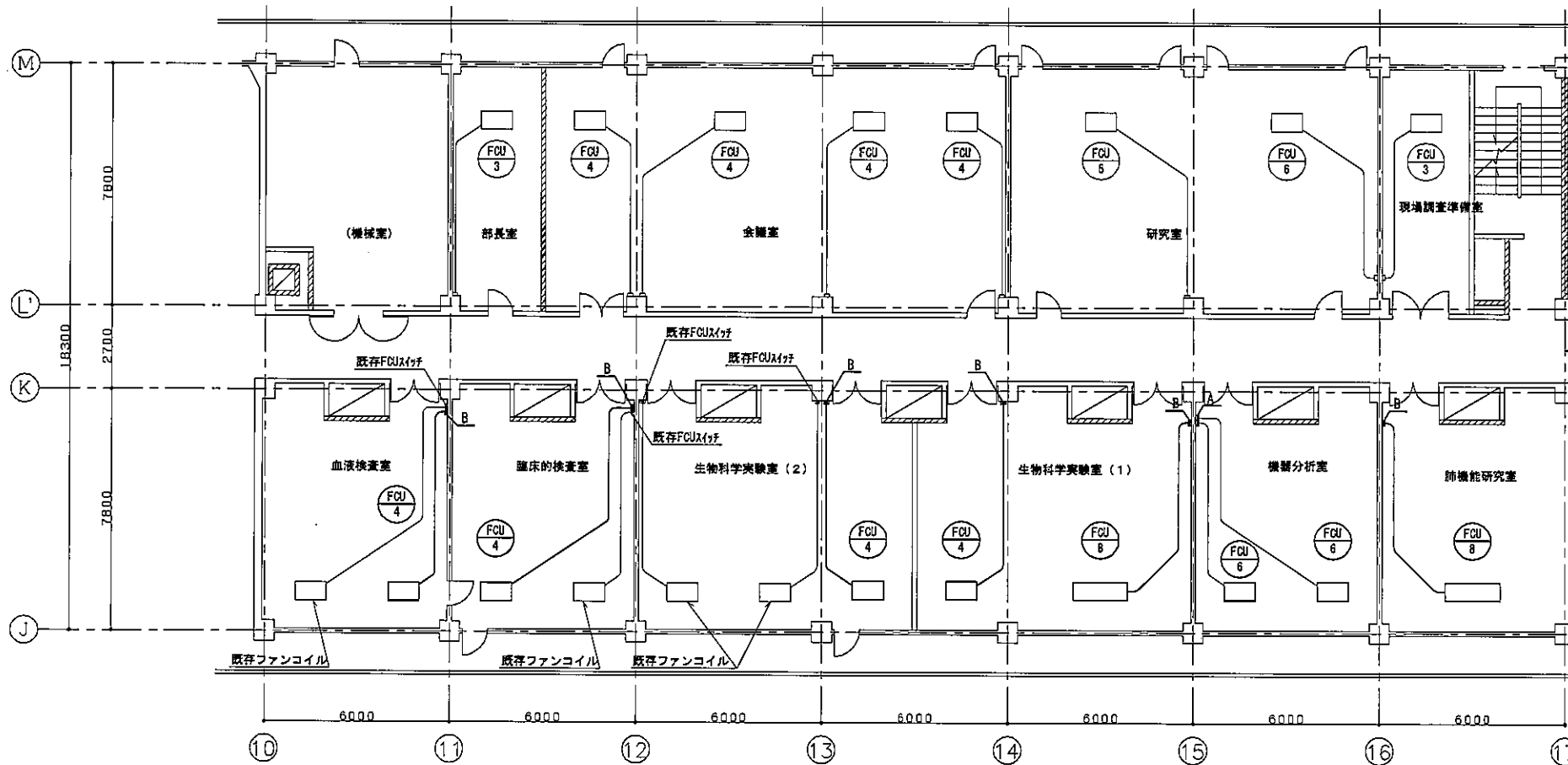
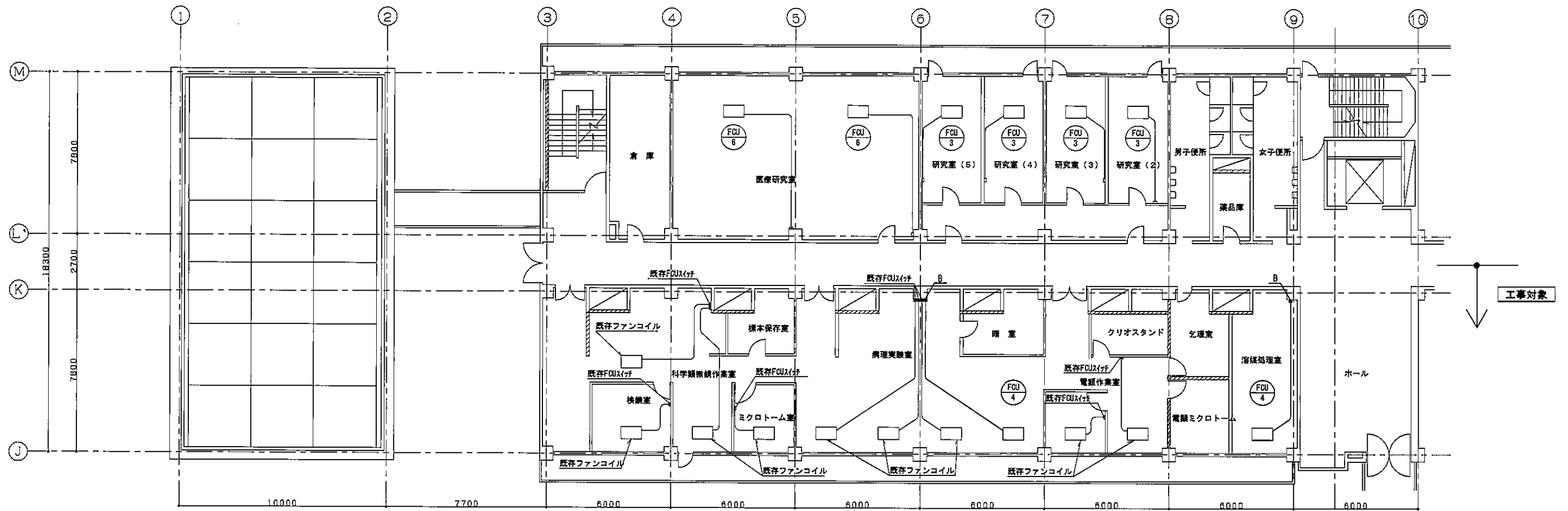
ファンコイルリモコンスイッチ取付作業一覧表

	風量調節 リモコン	スイッチ ボックス	スイッチボックス 天井間モールド	リモコンケーブル
A	取付け	既存再使用	既存再使用	既存再使用 リモコン、ファンコイル結線
B	取付け	既存再使用	既存再使用	新設
C	取付け	露出形新設	新設	新設

※ リモコンケーブルはCVV2 R-6Cを使用する。  
 ※ ①: はファンコイルスイッチと露出形スイッチボックスを示す。  
 ※ メタルモールドと天井の接合部はコーナーボックスを使用する。

(改設) 研究本館 地下1階 空調計装平面図 (更新) S: 1/100

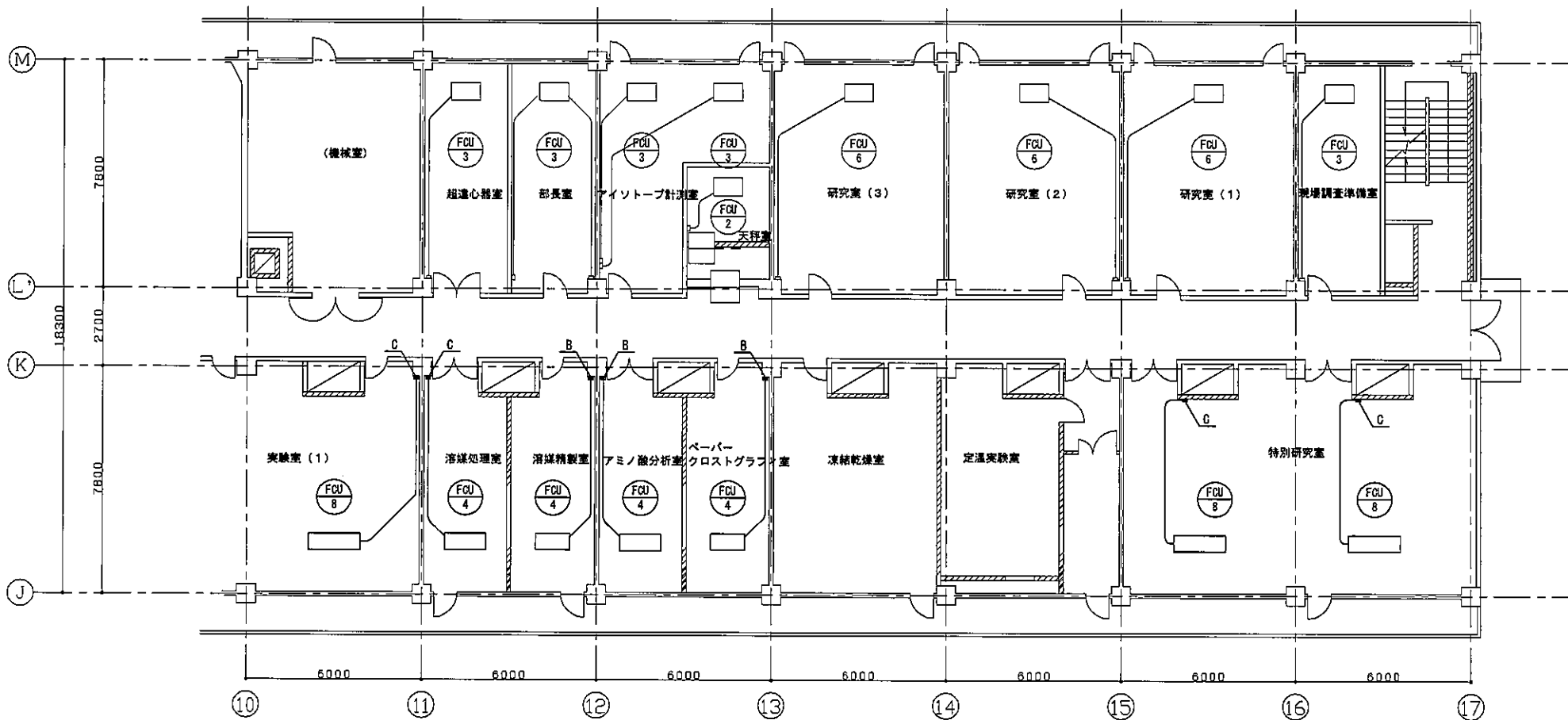
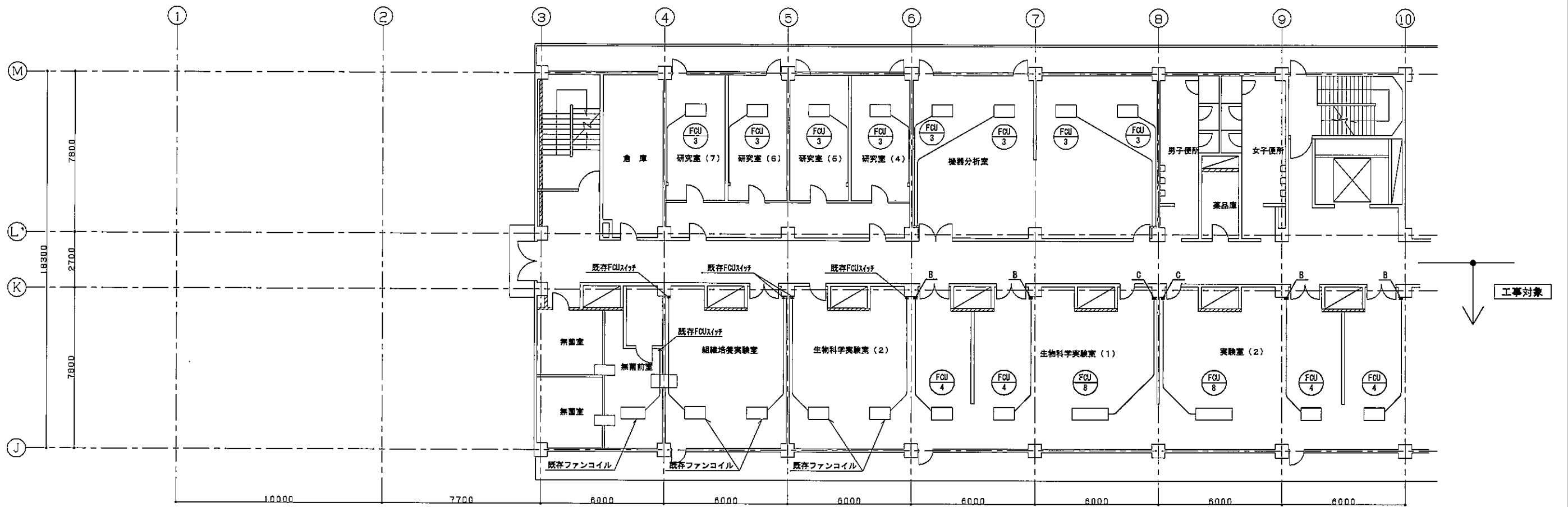




ファンコイルリモコンスイッチ取付作業一覧表

	風量調節 リモコン	スイッチ ボックス	スイッチボックス 天井開モールド	リモコンケーブル
A	取付け	既存再使用	既存再使用	既存再使用 リモコン、ファンコイル結線
B	取付け	既存再使用	既存再使用	新設
C	取付け	露出形新設	新設	新設

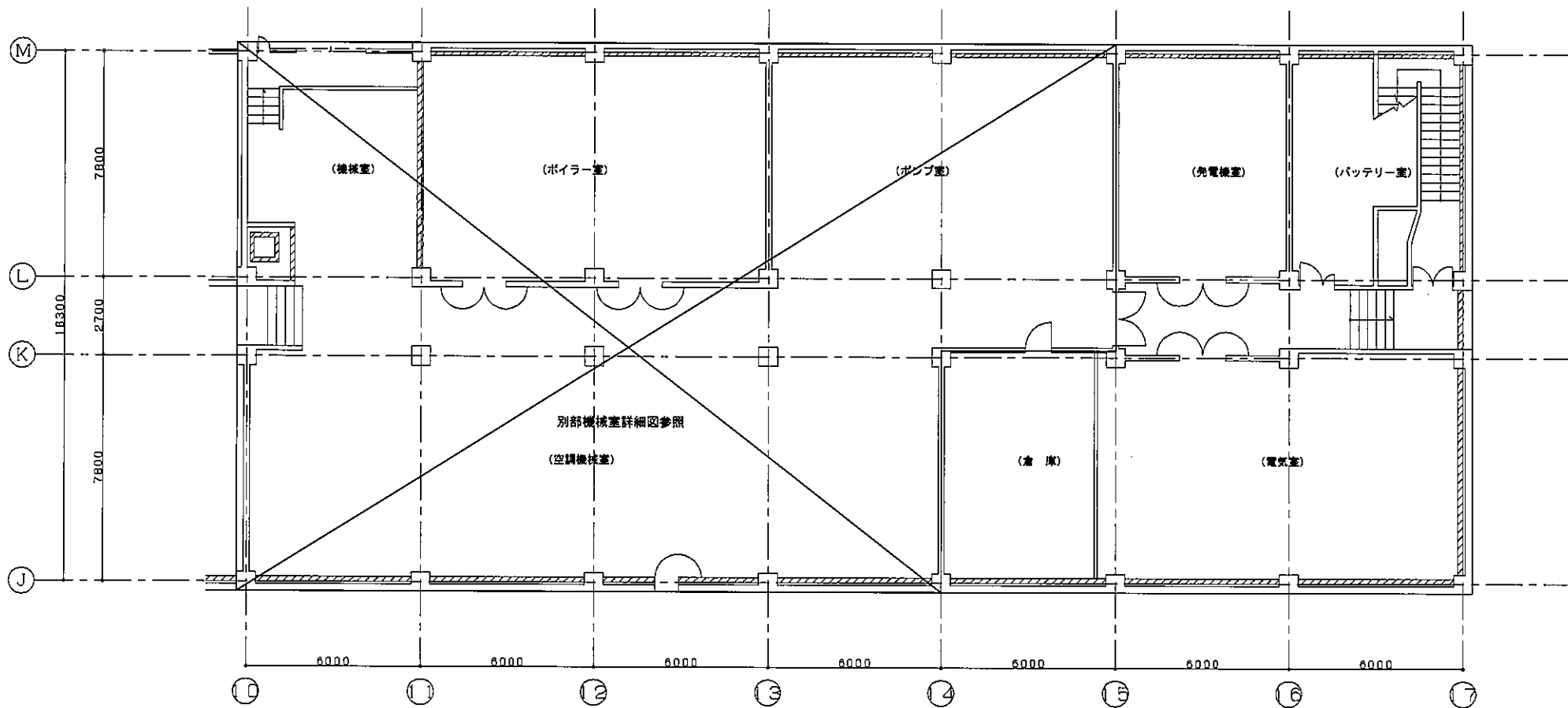
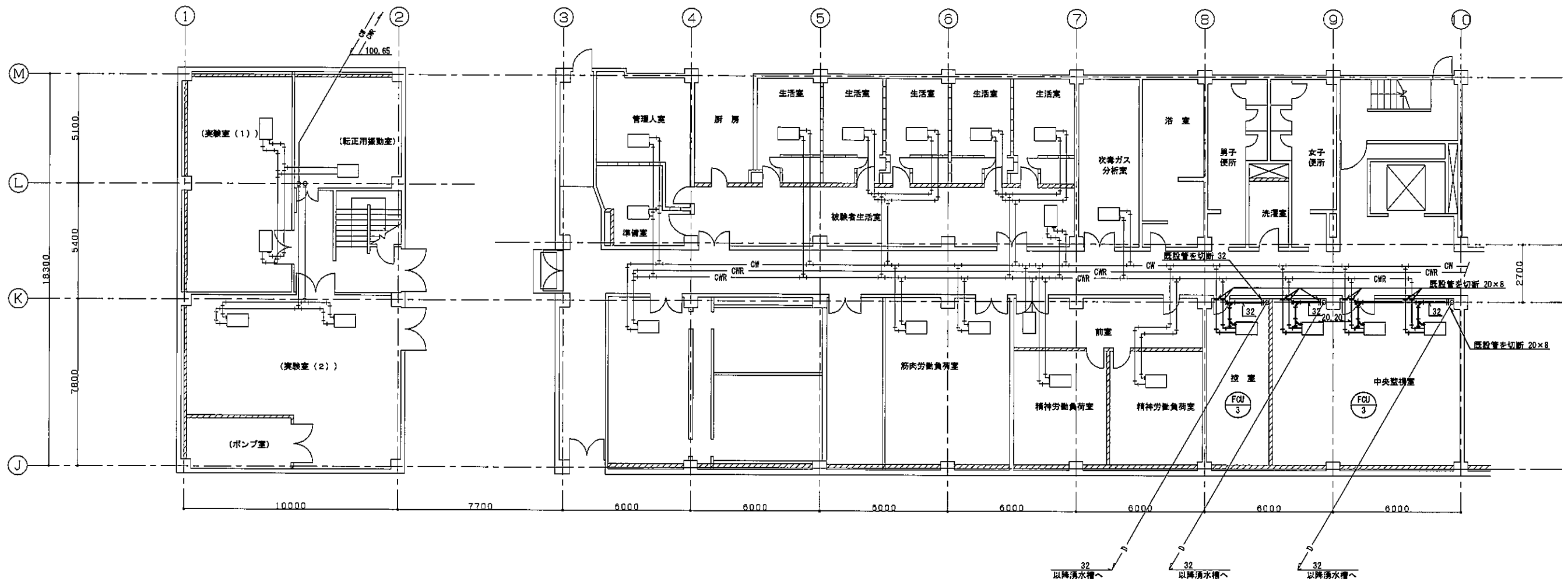
※ リモコンケーブルは0V2φ-6Cを使用する。  
 ※ 図: はファンコイルスイッチと露出形スイッチボックスを示す。  
 ※ メタルモールと天井の接合部はコーナーボックスを使用する。



ファンコイルリモコンスイッチ取付作業一覧表

	風量調節 リモコン	スイッチ ボックス	スイッチボックス 天井間モール	リモコンケーブル
A	取付け	既存再使用	既存再使用	既存再使用 リモコン、ファンコイル結線
B	取付け	既存再使用	既存再使用	新設
C	取付け	露出形新設	新設	新設

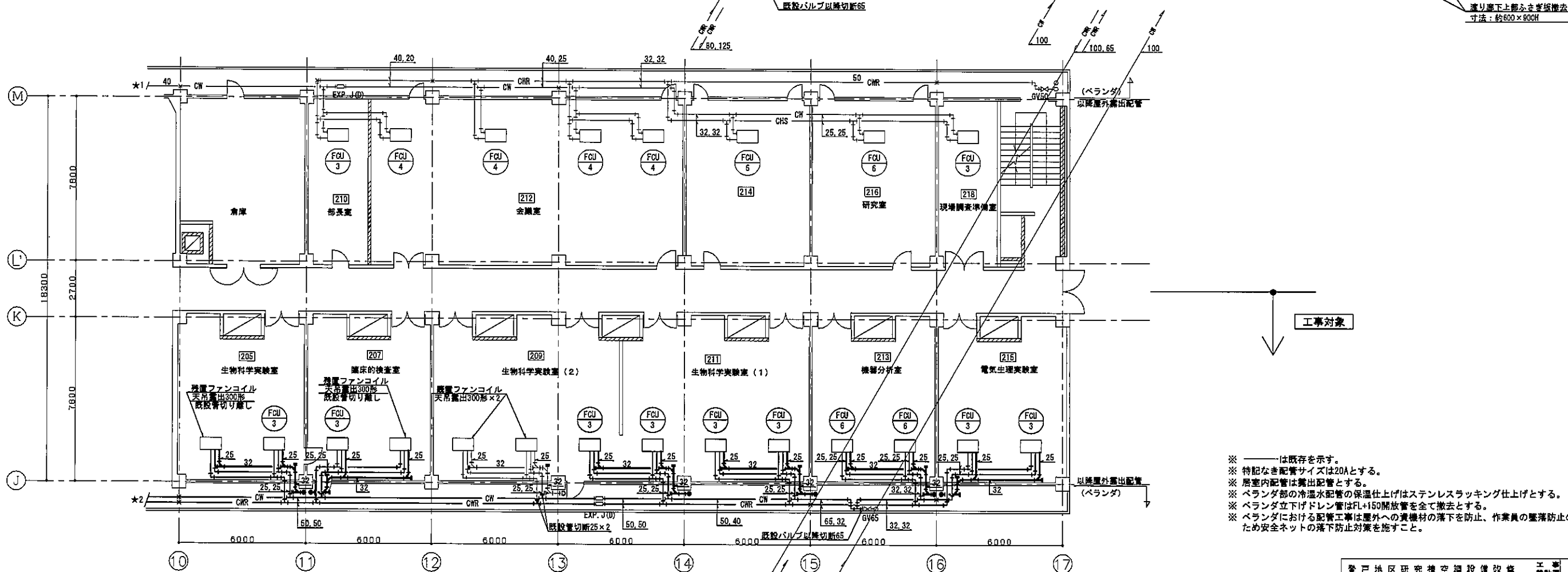
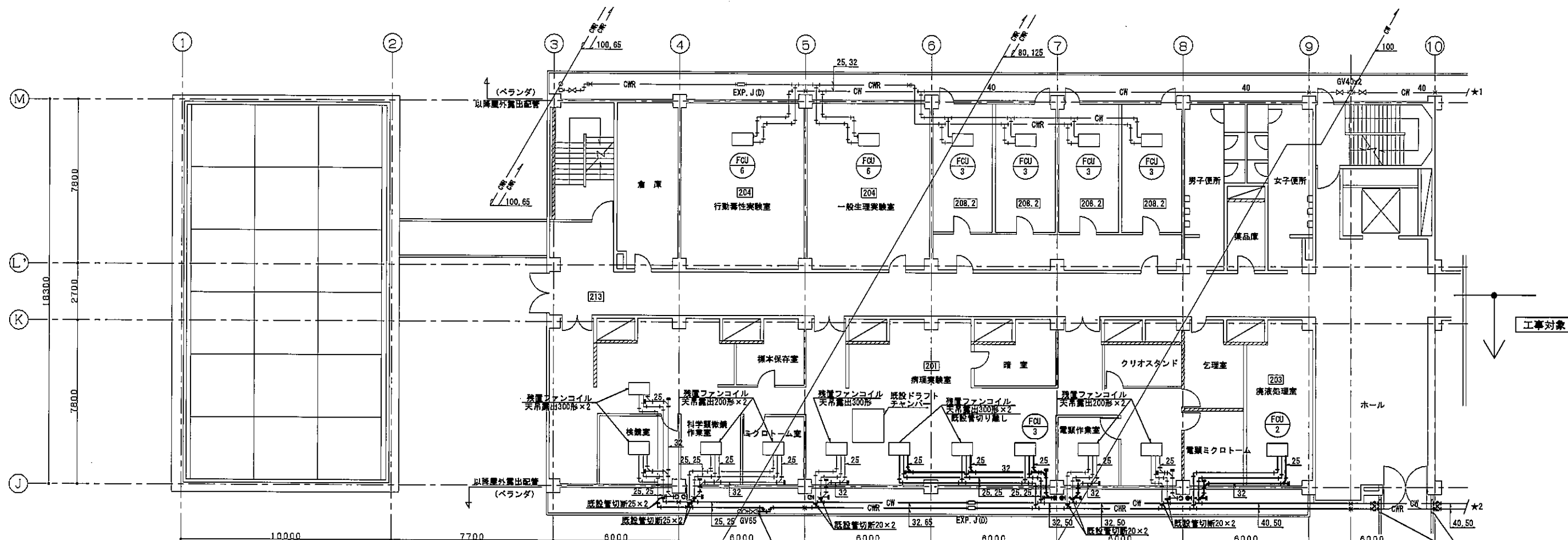
※ リモコンケーブルはCW2 R-6Cを使用する。  
 ※ 目にはファンコイルスイッチと露出形スイッチボックスを示す。  
 ※ メタルモールと天井の接合部はコーナーボックスを使用する。



※ — は既存を示す。  
 ※ - - は既設管切断を示す。  
 ※ 特記なき配管サイズは20Aとする。  
 ※ 居室内配管は露出配管とする。

(改設) 研究本館 地下1階 空調配管撤去図 (撤去) S: 1/100

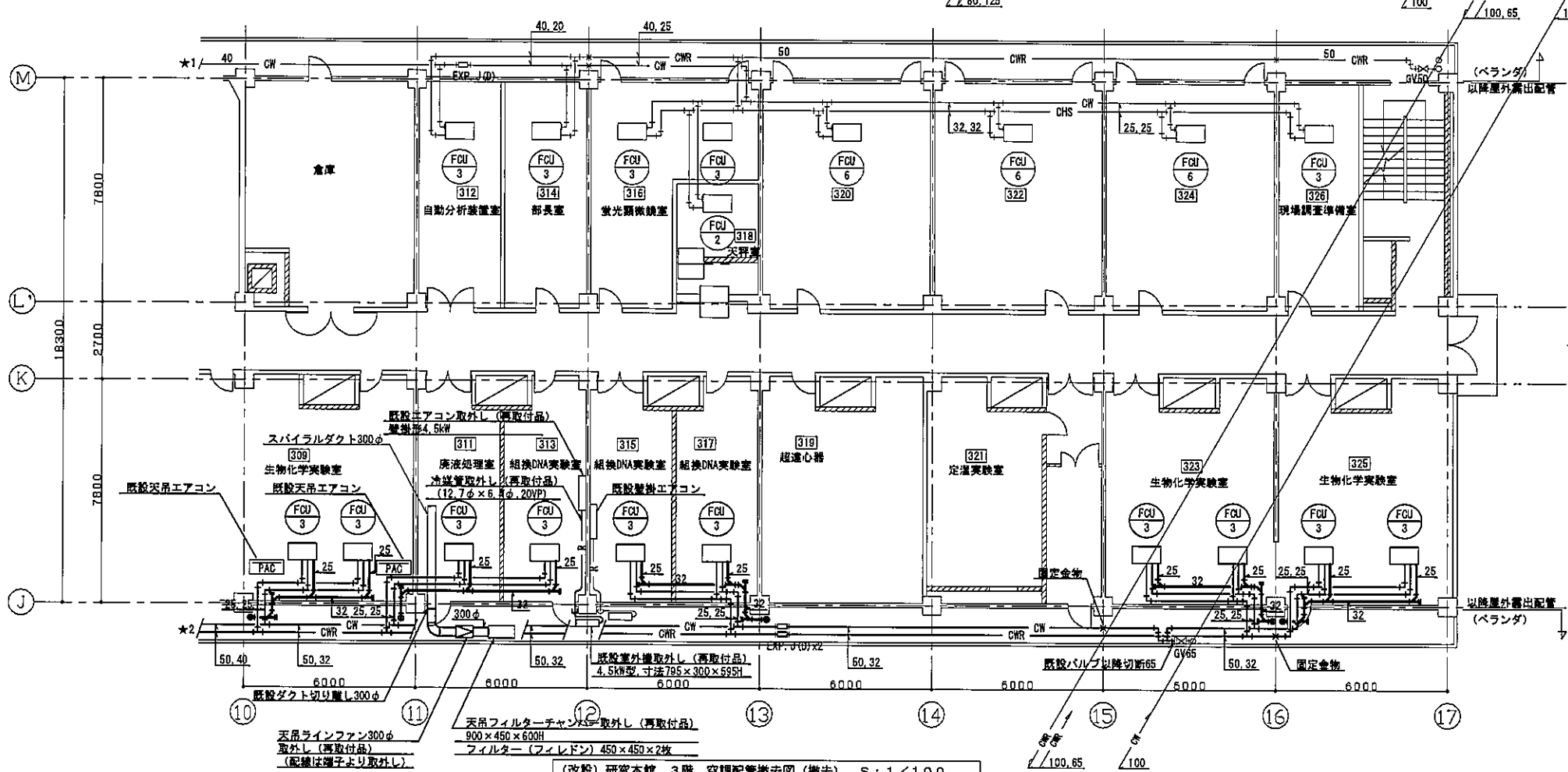
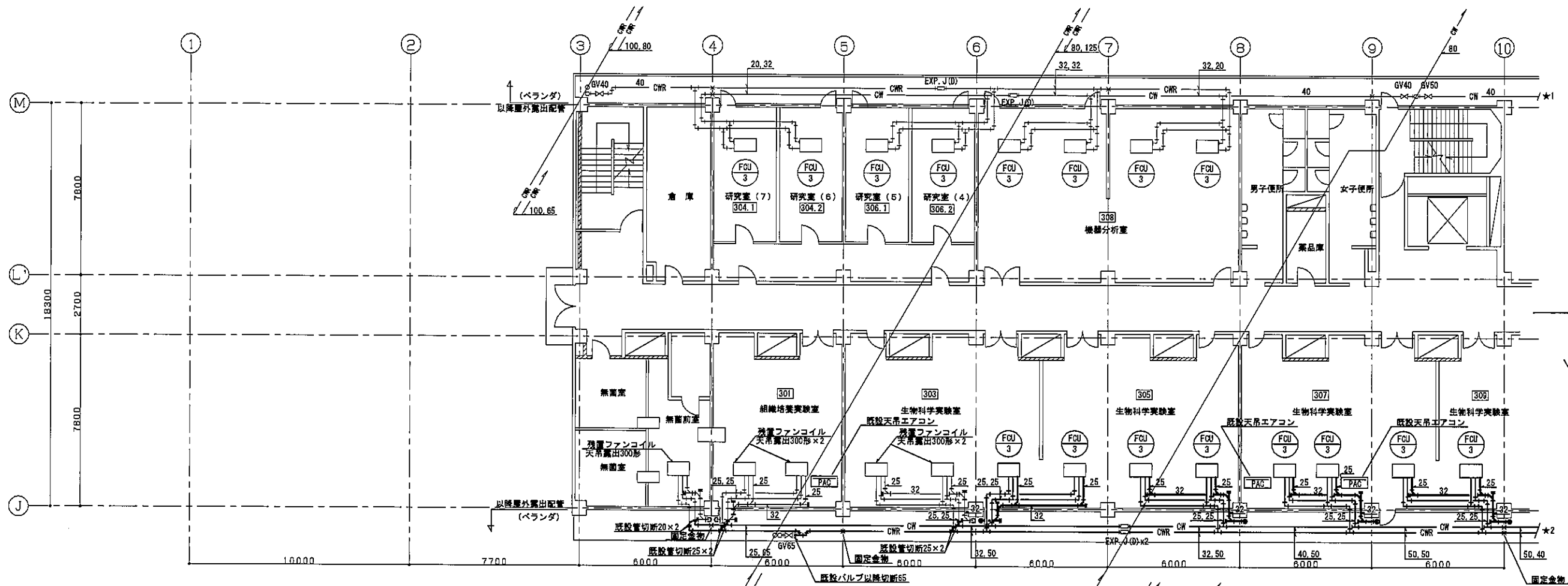
室戸地区研究棟空調設備改修	工事設計書	10
地下1階 空調配管撤去平面図	縮尺 1/100	19
労働安全衛生総合研究所	建築補修設計課	



- ※ ——— は既存を示す。
- ※ 特記なき配管サイズは20Aとする。
- ※ 居室内配管は露出配管とする。
- ※ ベランダ部の冷温水配管の保温仕上げはステンレスラッキング仕上げとする。
- ※ ベランダ立下ドレン管はFL+150開放管を全て撤去とする。
- ※ ベランダにおける配管工事は屋外への資機材の落下を防止、作業員の墜落防止のため安全ネットの落下防止対策を施すこと。

(改設) 研究本館 2階 空調配管平面図 (撤去) S: 1/100

登戸地区研究棟空調設備改修工事	11
2階 空調配管撤去平面図	1/100
労働安全衛生総合研究所	19



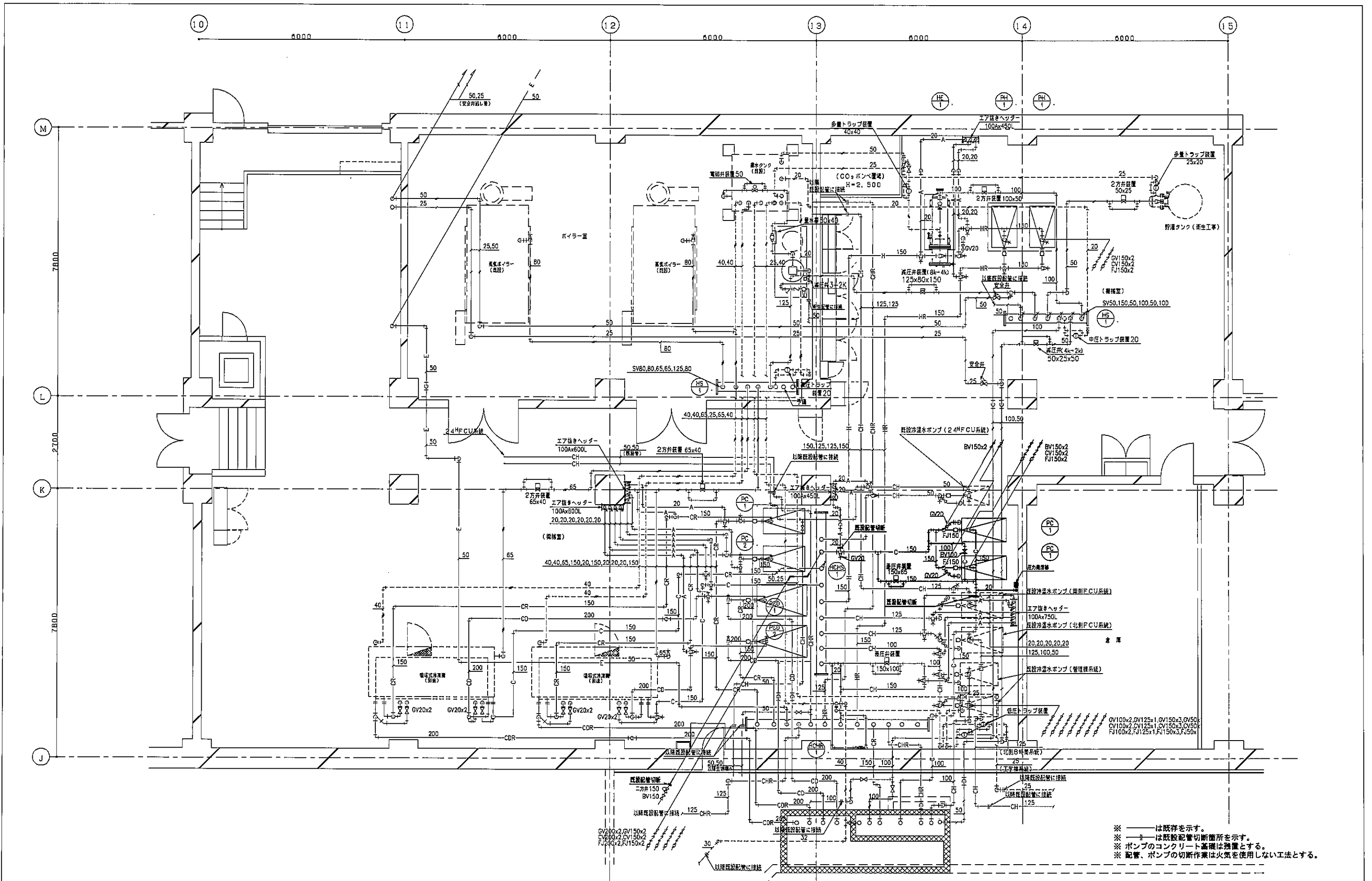
- ※ ——— は既存を示す。
- ※ 特記なき配管サイズは20Aとする。
- ※ 居室内配管は露出配管とする。
- ※ ベランダ部の冷温水配管の保温仕上げはステンレスラッキング仕上げとする。
- ※ ベランダ立下げドレン管はFL+150開放管を全て撤去とする。
- ※ ベランダにおける配管工事は屋外への資機材の落下を防止、作業員の墜落防止のため安全ネットの落下防止対策を施すこと。

天吊ラインファン300φ 取外し (取付品)  
 (配線は端子より取外し)

天吊フィルターチャン 取外し (取付品)  
 900×450×600H  
 フィルター (フィルドロン) 450×450×2枚

(改設) 研究本館 3階 空調配管撤去図 (撤去) S: 1/100

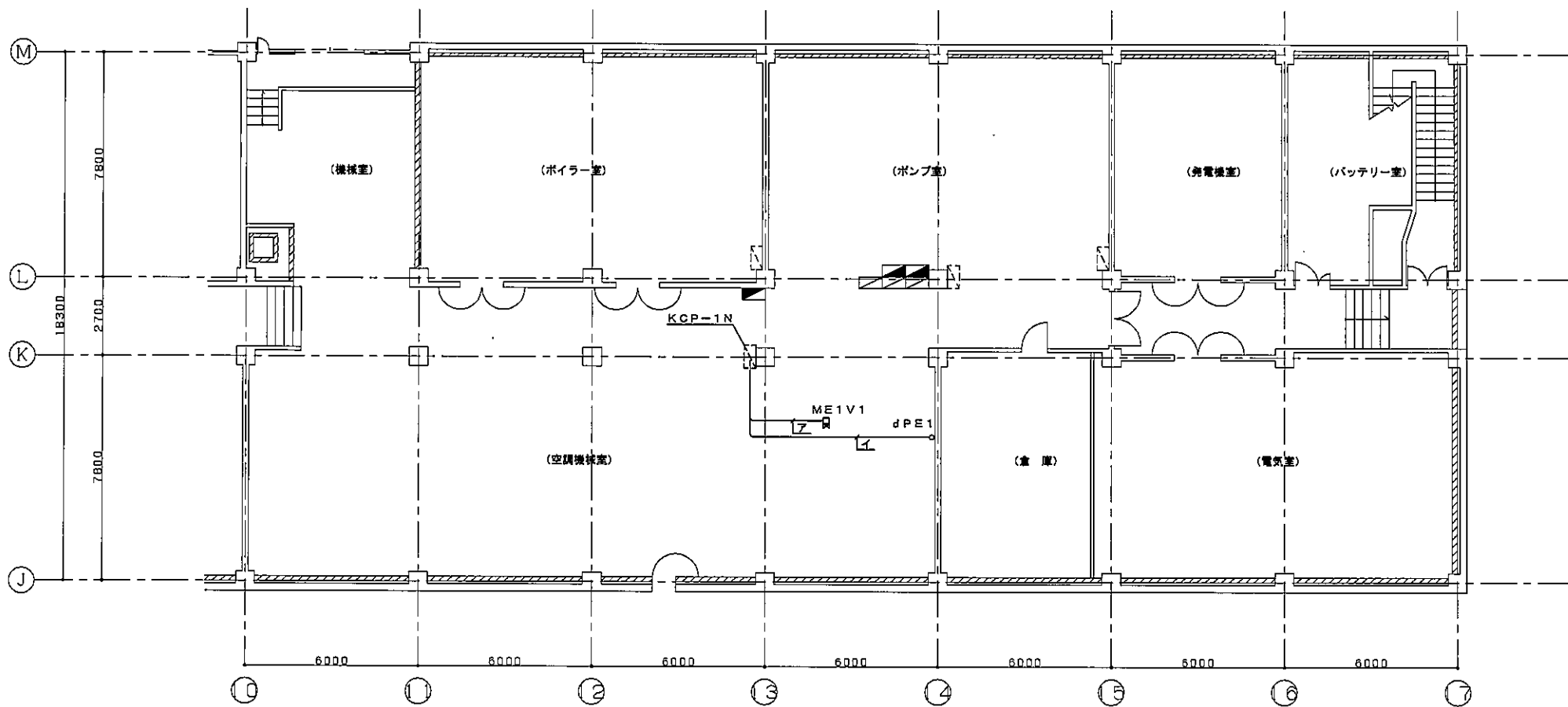
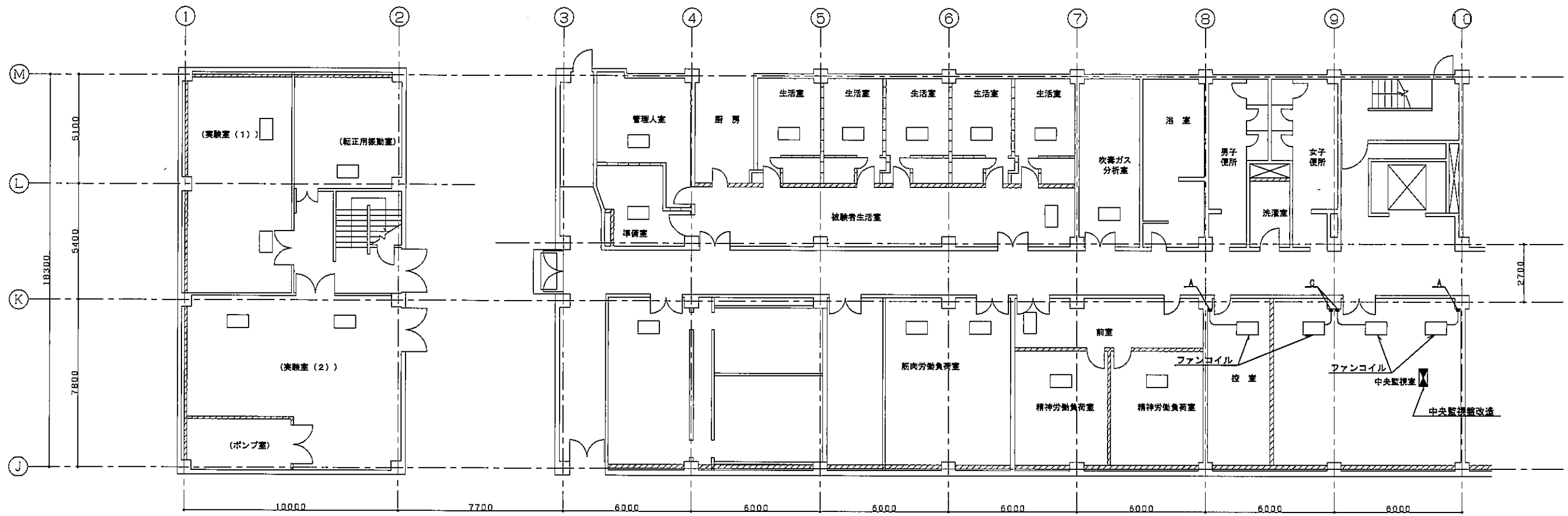
登戸地区研究棟空調設備改修	工事設計書	12
3階 空調配管撤去平面図	縮尺 1/100	19
労働安全衛生総合研究所	図 表 補 修 設計書 係 長	



※ — は既存を示す。  
 ※ — は既設配管切断箇所を示す。  
 ※ ポンプのコンクリート基礎は残置とする。  
 ※ 配管、ポンプの切断作業は火気を使用しない工法とする。

(改設) 研究本館 B1階機械室空調配管撤去図 (撤去) S=1/50

豊戸地区研究棟空調設備改修 工 設計書	13
地下1階機械室空調配管撤去詳細図	1/50
19	
労働安全衛生総合研究所	



ファンコイルリモコンスイッチ取付作業一覧表

	風量調節 リモコン	スイッチ ボックス	スイッチボックス 天井間モール	リモコンケーブル
A	撤去	残置	残置	残置 リモコン、機器より取外し
B	撤去	残置	残置	撤去
C	撤去	撤去	撤去	撤去

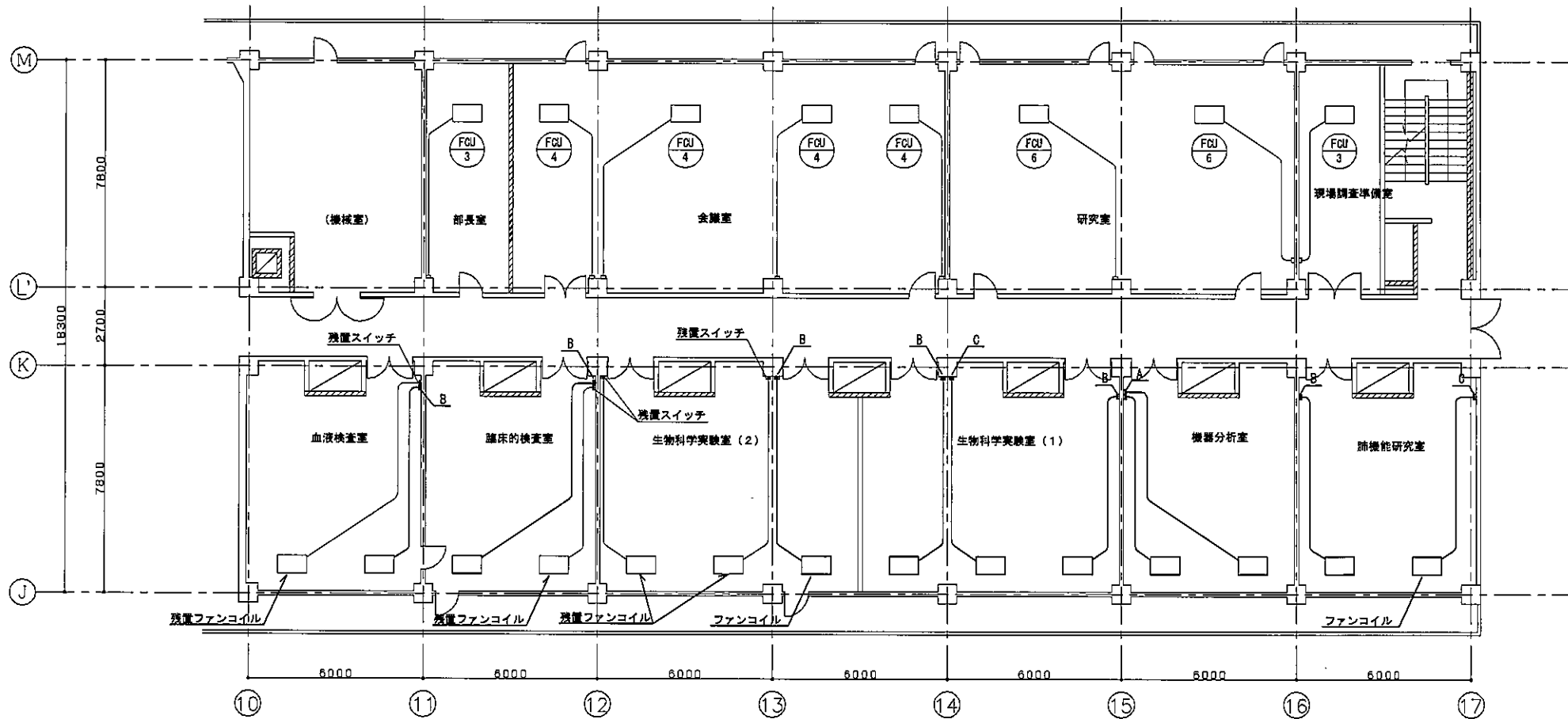
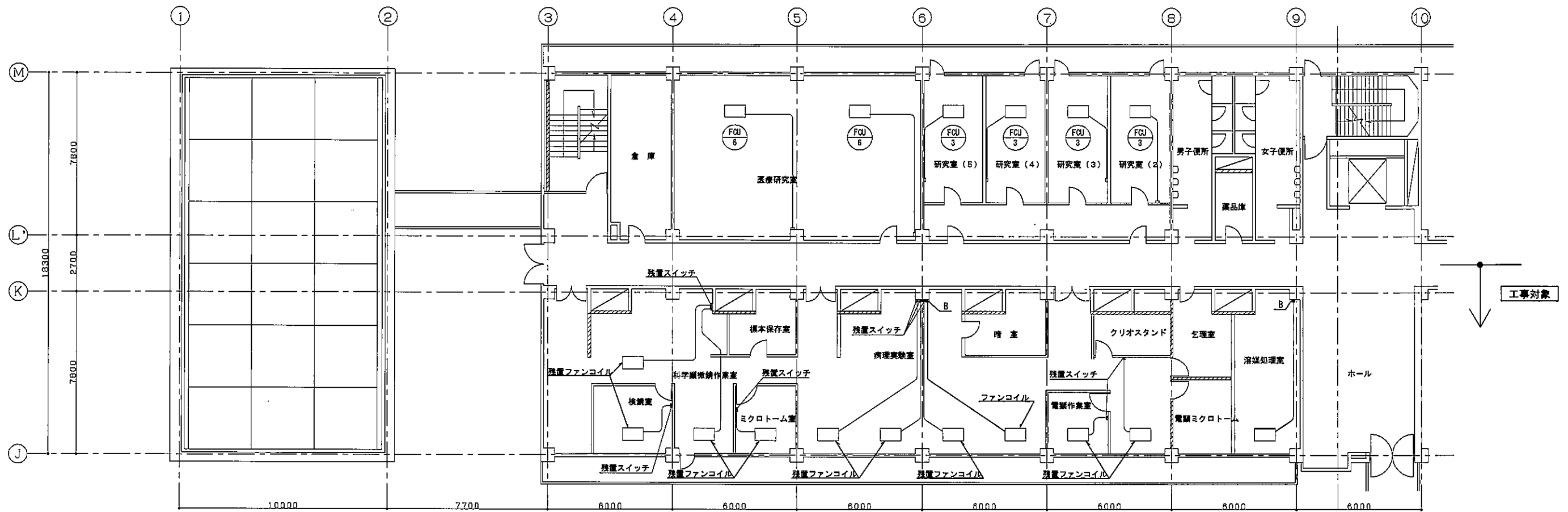
(機器凡例)

シンボル記号	配線	配線	配線	配線
□	ME1V1	EM-CES20 - 6C	x 1	(E26)
■	dPE1	EM-CES20 - 2C	x 1	(E26)

-7-	EM-CES 20 - 6C	x 1	(E26)	パイプスニガキ~KCP-1N
-1-	EM-CES 20 - 2C	x 1	(E26)	兼圧機室~KCP-1N

(注) 突線部分を撤去範囲とする

- ※ リモコンケーブルは0VV2 -6Cを使用。
- ※ □はファンコイルスイッチと露出形スイッチボックスを示す。
- ※ ■は露出形スイッチボックスと天井間はメタルモールを使用。
- ※ 機器撤去に伴い、中央監視装置のサマリグラフ修正並びにポイント削減を行うものとする。

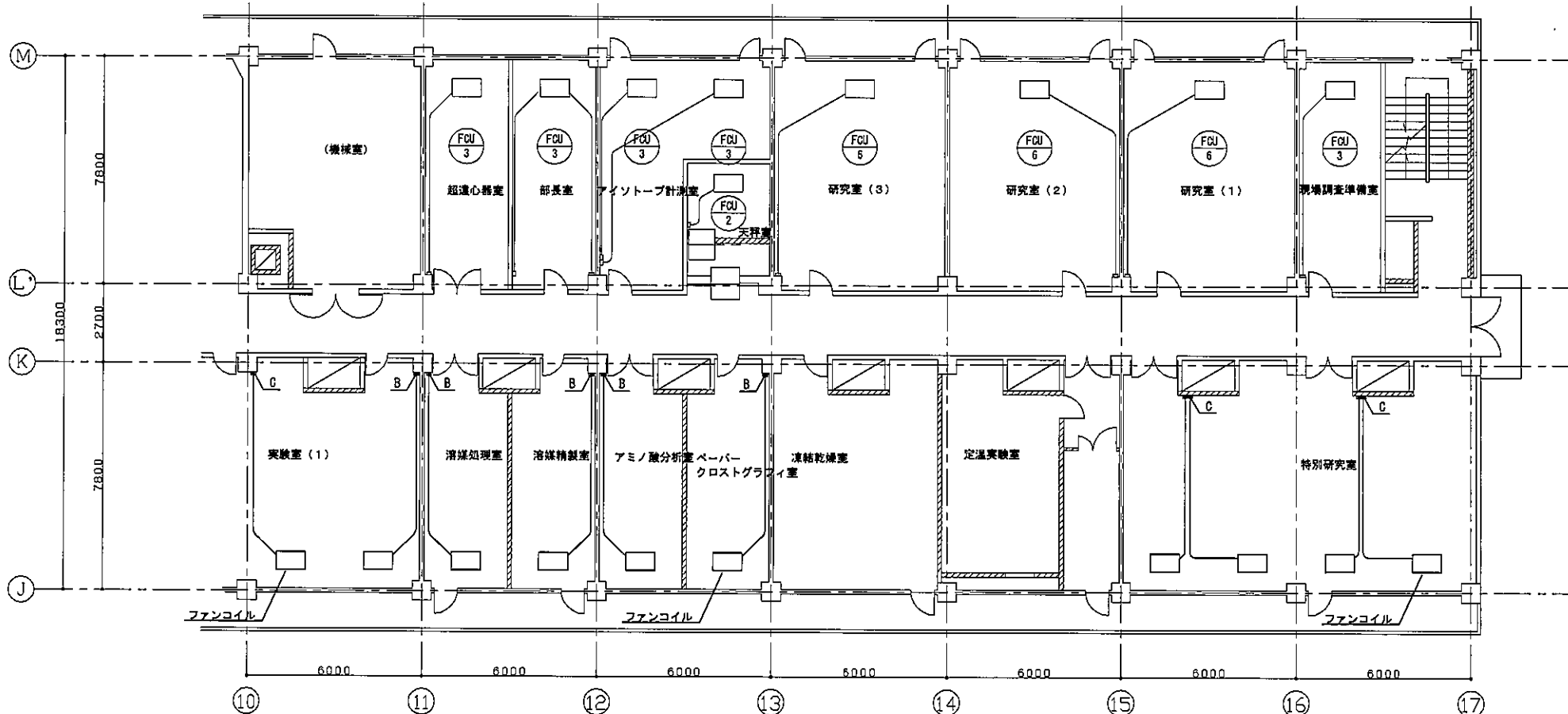
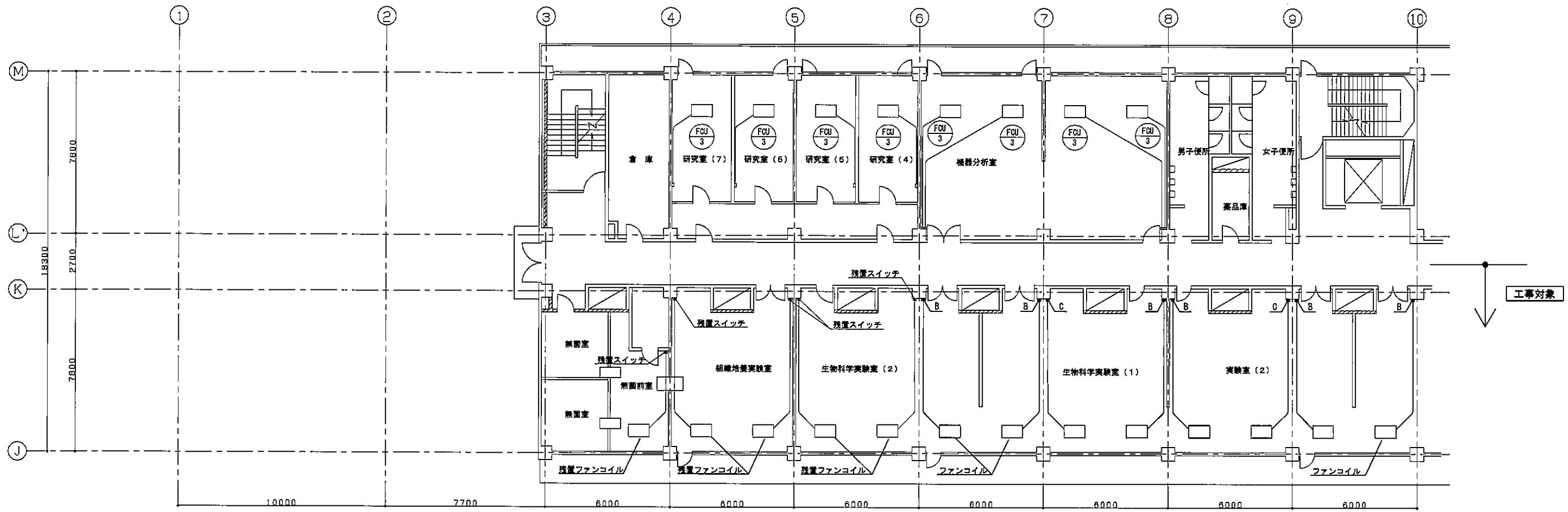


ファンコイルリモコンスイッチ取付作業一覧表

	風量調節 リモコン	スイッチ ボックス	スイッチボックス 天井間モール	リモコンケーブル
A	撤去	残置	残置	残置 リモコン、機器より取外し
B	撤去	残置	残置	撤去
C	撤去	撤去	撤去	撤去

※ リモコン用ケーブルは0W2 ㊦-6Cを使用。  
 ※ B: はファンコイルスイッチと露出形スイッチボックスを示す。  
 ※ 露出形スイッチボックスと天井間はメタルモールを使用。

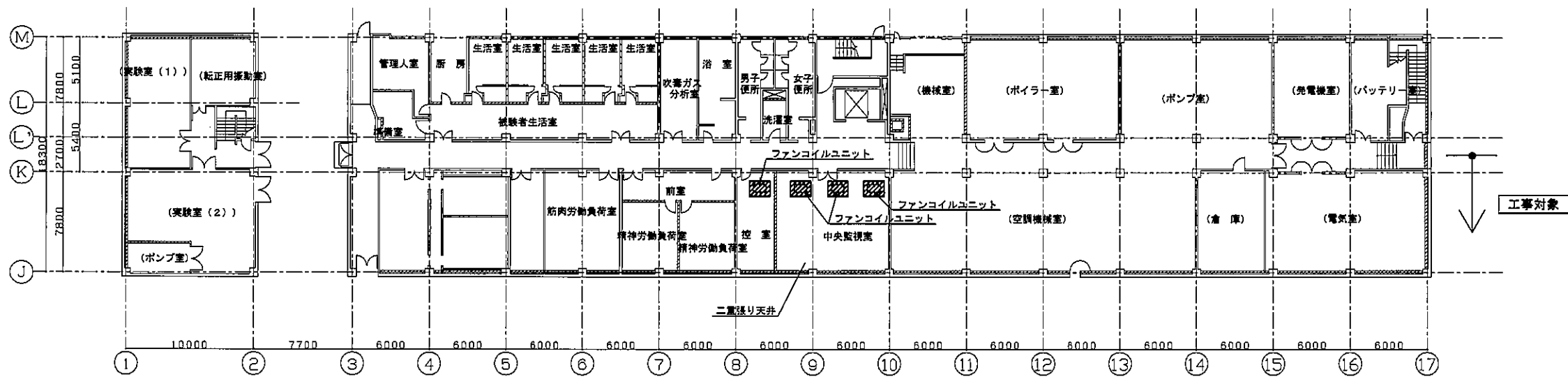





ファンコイルリモコンスイッチ取付作業一覧表

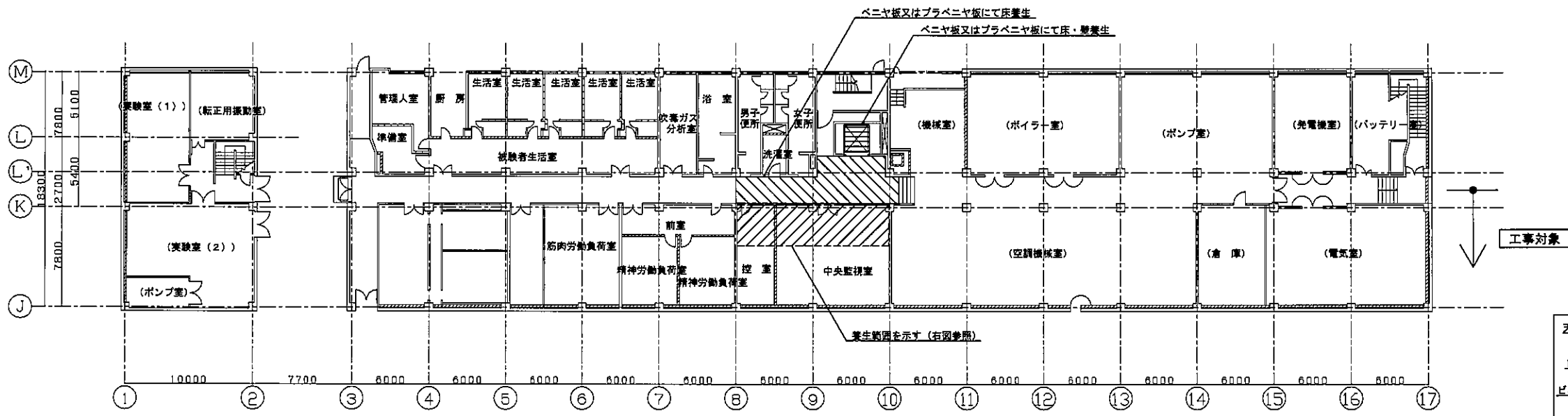
	風量調節 リモコン	スイッチ ボックス	スイッチボックス 天井間モール	リモコンケーブル
A	撤去	残置	残置	残置 リモコン、機器より取外し
B	撤去	残置	残置	撤去
C	撤去	撤去	撤去	撤去

※ リモコン用ケーブルはGW2 ㊦-6Cを使用。  
 ※ ㊦:はファンコイルスイッチと露出形スイッチボックスを示す。  
 ※ 露出形スイッチボックスと天井間はメタルモールを使用。

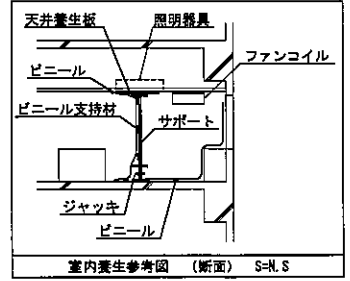


(改設) 研究本館 地下1階 天井解体復旧平面図 S: 1/200

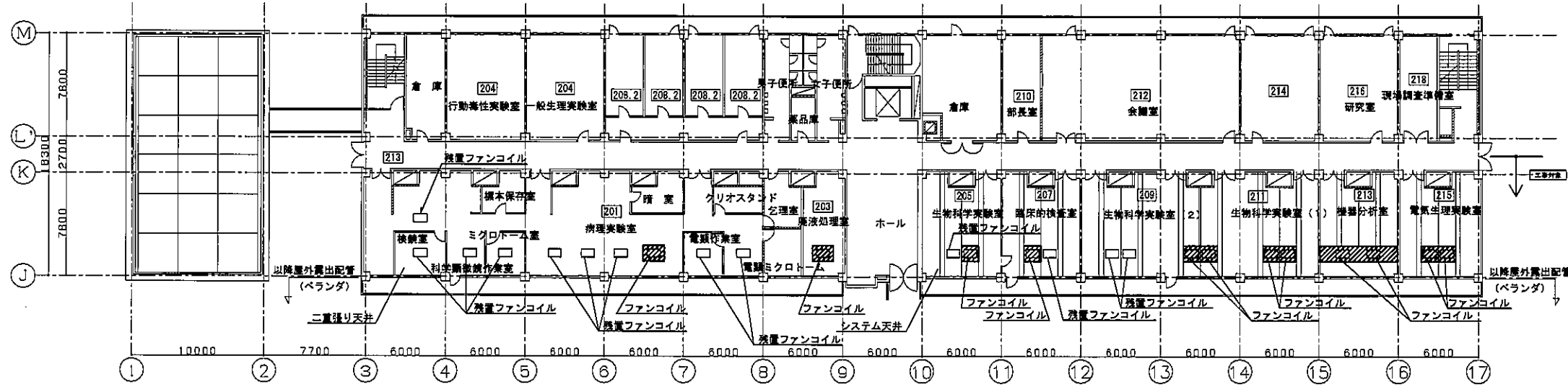
※ ——— は既存を示す。  
 ※  は天井解体復旧部分を示す。



(改設) 研究本館 地下1階 養生平面図 S: 1/200

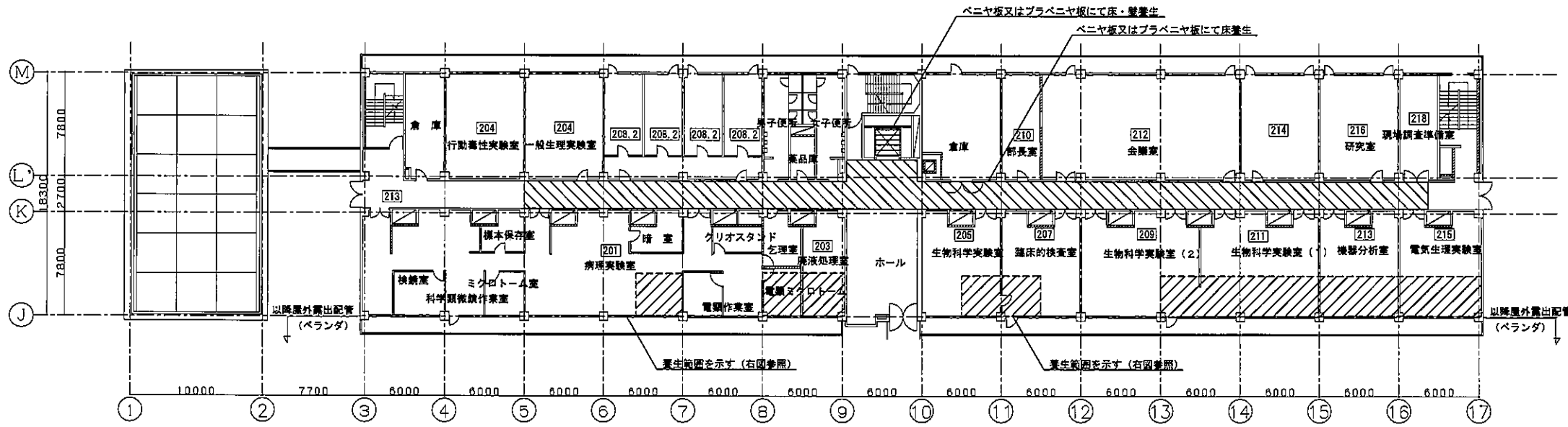


豊戸地区研究棟空調設備改修	工事設計図	17
地下1階 天井解体復旧及び養生図	縮尺 1/200	19
労働安全衛生総合研究所		



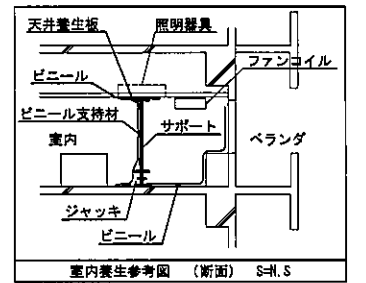
(改設) 研究本館 2階 天井解体復旧旧平面図 S: 1/200

※ — は既存を示す。  
 ※ は天井解体復旧部分を示す。  
 ・ システム天井の解体復旧寸法は1,300×400×3枚×2列とする。  
 ・ 二重張り天井の解体復旧寸法は2,000×1,000とする。

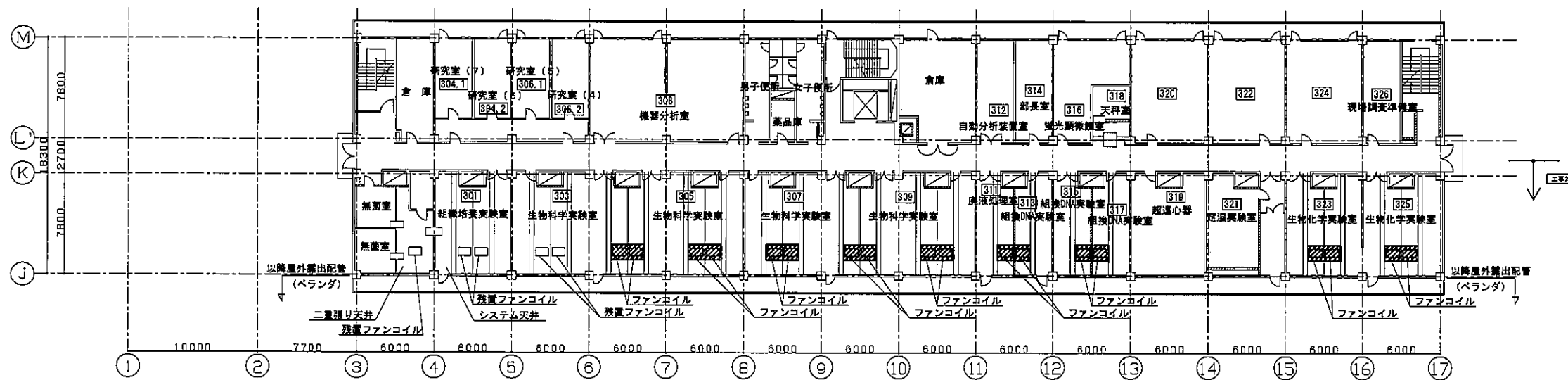


(改設) 研究本館 2階 養生平面図 S: 1/200

※ ベランダ部の配管撤去、新設工事の際に資器材落下防止及び作業員の安全を考慮しベランダ外側に防護ネットを設置する。

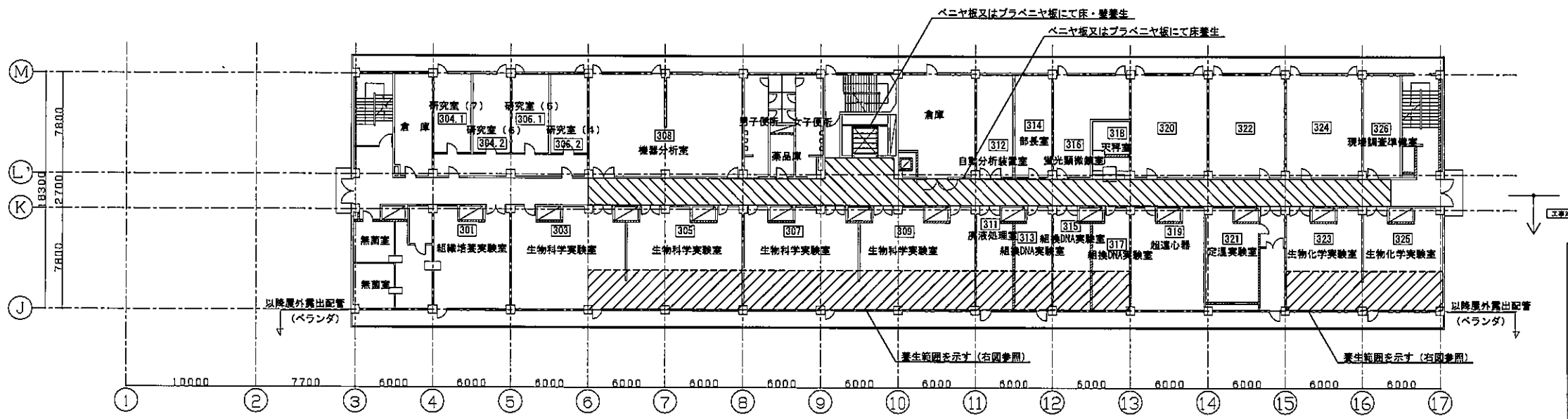


豊川地区研究棟空調設備改修工事設計書	18
2階 天井解体復旧及び養生図	19
労働安全衛生総合研究所	

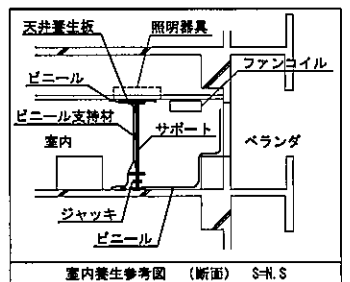


(改設) 研究本館 3階 天井解体復旧旧平面図 S: 1/200

※ ——— は既存を示す。  
 ※ はシステム天井解体復旧部分を示す。  
 ・システム天井の解体復旧寸法は1,300×400×3枚×2列とする。  
 ・二重張り天井の解体復旧寸法は2,000×1,000とする。



(改設) 研究本館 3階 養生平面図 S: 1/200



※ ベランダ部の配管撤去、新設工事の際に資器材落下防止及び作業員の安全を考慮しベランダ外側に防護ネットを設置する。

豊戸地区研究棟空調設備改修工事	19
3階 天井解体復旧及び養生図	19
労働安全衛生総合研究所	