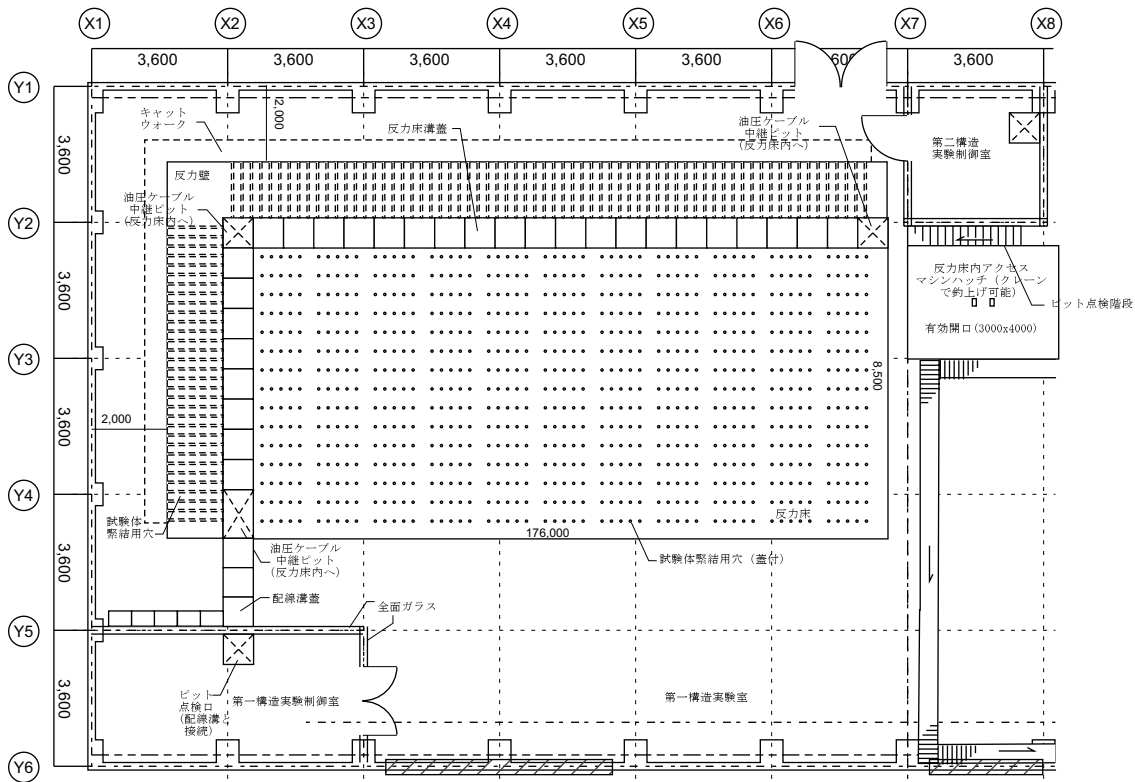


図中のクーリングタワーは、同機能の冷却設備として他の設備に替えることができる。

資料 1

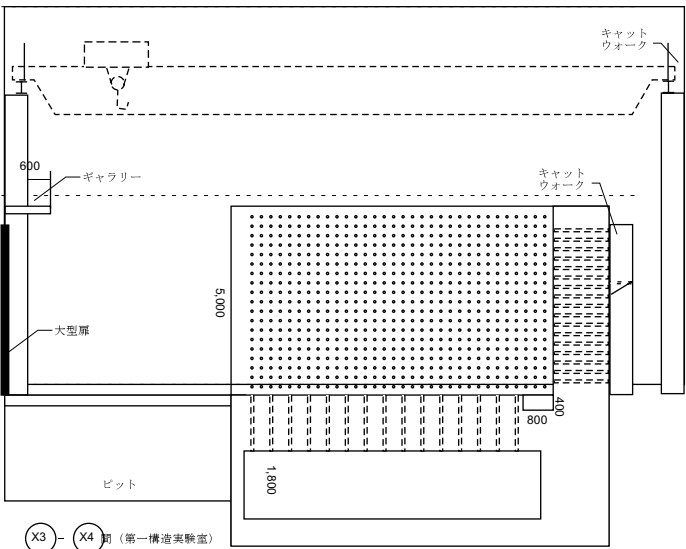
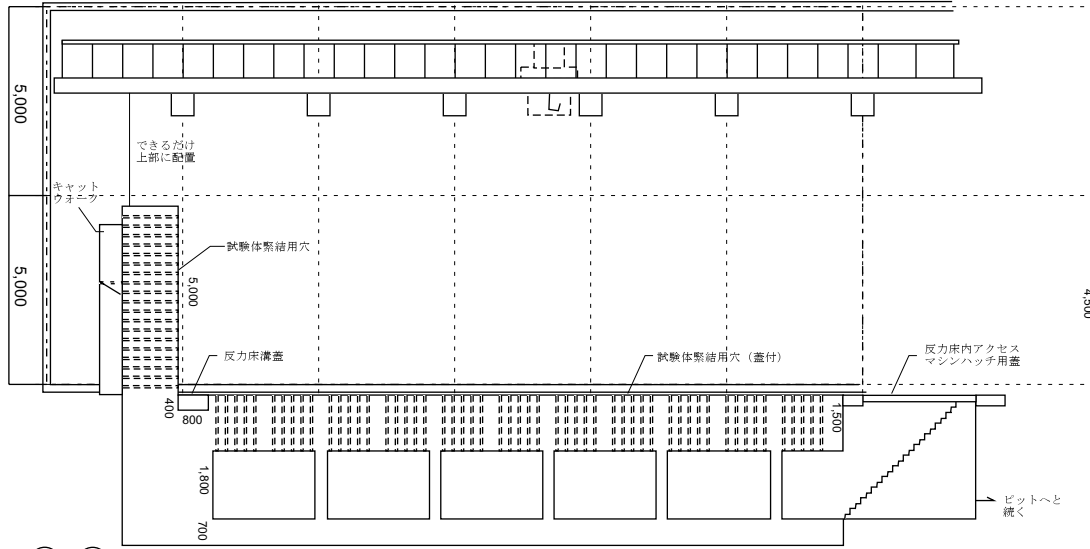
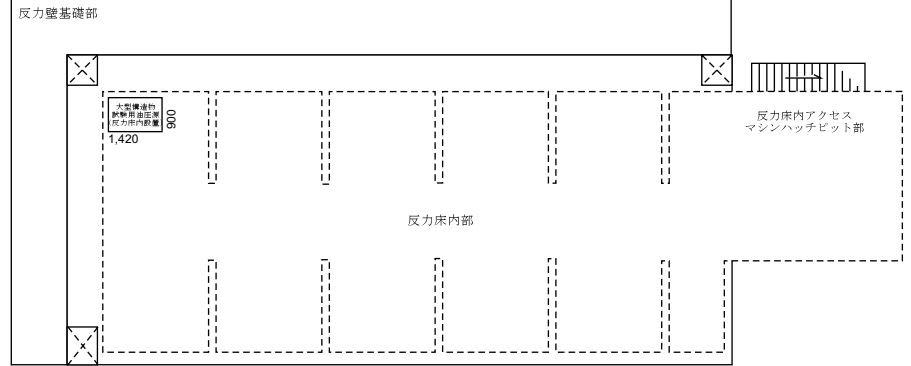
2002/10/11版
1/100 (A2出力で)





反力床および反力壁について

1. 反力壁および反力床は、丸型鋼管を埋め込んだコンクリート製とする。反力壁はL型とする。
2. 反力壁高さは5,000mmとし、厚さは最大1,500mmとする。天頂部に1MN作用した場合の変形が1mm以下となるようにする。
3. 反力床表面は176,000x8,500mmとする。
4. 丸型鋼管は内径60mm程度とし、最大Φ40のPC鋼棒が余裕をもって緊結可能な大きさとする。
5. 反力壁および反力床の原点はL型反力壁表面と反力床の表面の3平面が交差する点とし、反力壁長辺に沿ってX軸、反力壁短辺に沿ってY軸、高さ方向にZ軸とする。
6. 反力壁長辺の試験体緊結用丸型鋼管はX=250mmとZ=250mmから始めて、250mmグリッド(X方向、Y方向ともに250mm間隔)とする。
7. 反力壁短辺の試験体緊結用丸型鋼管はY=250mmとZ=250mmから始めて、250mmグリッドとする。
8. 反力床のX方向の試験体緊結用丸型鋼管はX=1000mmから始まり、X=1250mm、1500mm、1750mm、2000mmと5列を250mm間隔で作成する。ここで500mm飛ばし、X=2500mmから再び5列を250mm間隔で作成し、その後500mm飛ばし、という形を繰り返す。反力床のY方向の試験体緊結用丸型鋼管はY=1000mmから始まり、500mmピッチで配置する。
9. 反力床の鋼管上面には、塩化ビニルや金属製を用いた蓋を設ける。ただし蓋はコンクリート表面から出ず、蓋をした状態で床表面全体が同じレベルとなるようにする。なお、蓋はねじ式にはしないこと。
10. ビット内で反力床を支える壁は、丸型鋼管の間隔が500mm空いているところに設置する。壁と壁の間隔は芯芯で4500mmとする。
11. 反力壁に沿う800mmの反力床部には深さ400mm程度の溝を設け、油圧ホース等を配管する空間とする。溝には蓋を設け、上面を反力床全面と同じレベルとする。溝の一部は反力床のないビット部へとつながる空間を設け、油圧源との配管が可能となるようにする。
12. 反力床内のビットには、排水用の溝を周囲に設ける。
13. 反力床短辺の第二構造実験室側に、ビットへ降りる階段をつける。
14. ビットへ降りる階段の隣に油圧源等の機器をビットに降ろすマシンハッチを設ける。マシンハッチは開口部3000x4000mmを確保する。上部には蓋を設ける。
15. 反力壁、反力床のコンクリート表面の仕上がり状態は目遣い、不陸等の極めて少ない良好な面とする。下記の平坦さを満足するようにグラインダー掛け等により平滑に調整する。
 - ・平坦さは1mにつき2mm以下
 - ・床面および壁面の平均レベルからの不陸は±5mm以下
 - ・全体の傾斜は1/1000以下
16. 試験体緊結丸型鋼管の精度は以下を満足する。
 - ・絶対位置に関して±10mm以内
 - ・隣接する丸型鋼管との間隔は±3mm以下
 - ・丸型鋼管の傾斜は1/400以下



参考

1 9 A 第1構造実験室
1 9 B 第1構・1実験制御室
2 1 B 第2構造実験制御室 諸元図 1

資料 2

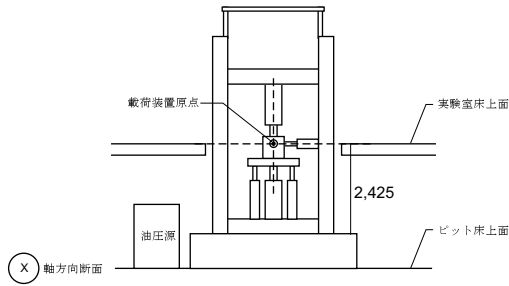
2002/10/11版
1/100 (A2出力で)

Y2 - Y3 期 (第一構造実験室と第二構造実験室の一部)

X3 - X4 期 (第一構造実験室)

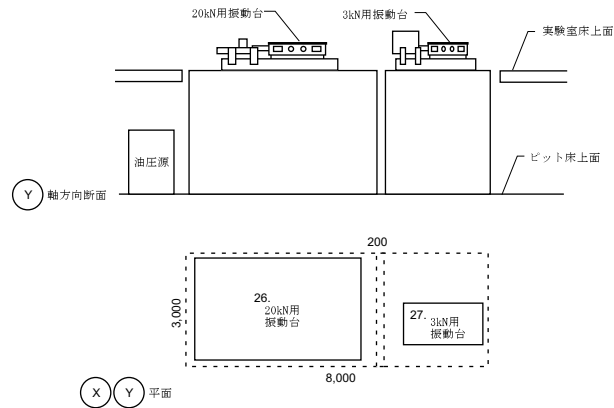
3次元試験装置（第二構造実験室）

1. 3次元試験装置の原点が床上面とレベルが同じとなるように、4,000x3,600x2,425Hの載荷装置埋め込み部を設ける。
2. Z方向アクチュエータの点検が可能となるよう、ピットと埋め込み部の間に壁は設けない。柱等で対応する。



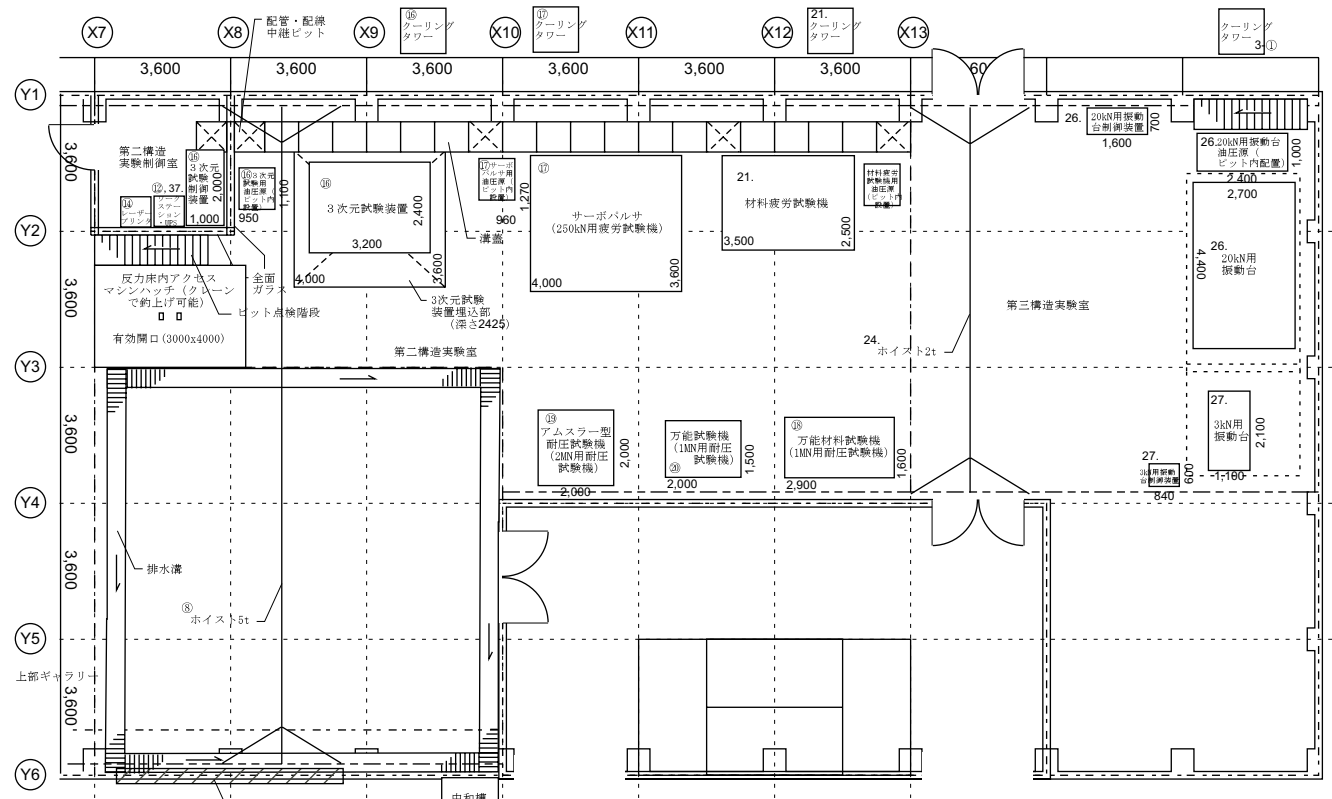
20kN用振動台および3kN用振動台（第三構造実験室）

1. 振動台の加振による慣性力を受け持つために、振動台基礎部に反力RCケーソンを設置する。20kN用振動台のケーソンは約60,000kg必要であり、RC製の場合4,400x2,700x2,200mm程度となる。将来の振動台システムの拡張を見越し、3kN用振動台の基礎部にも20kN用振動台同等のケーソンを設置する。ケーソン間および実験室床との間は200mmの空間あるいは緩衝材を設置する。油圧源点検のための階段を配置する。



サーボバルサ、材料疲労試験機、万能材料試験機、万能試験機、アムスラー型耐圧試験機（第二構造実験室）

1. 各装置は実験室床上面に配置する。各装置は基礎が必要であり、装置重量に応じた床面補強が必要となる。



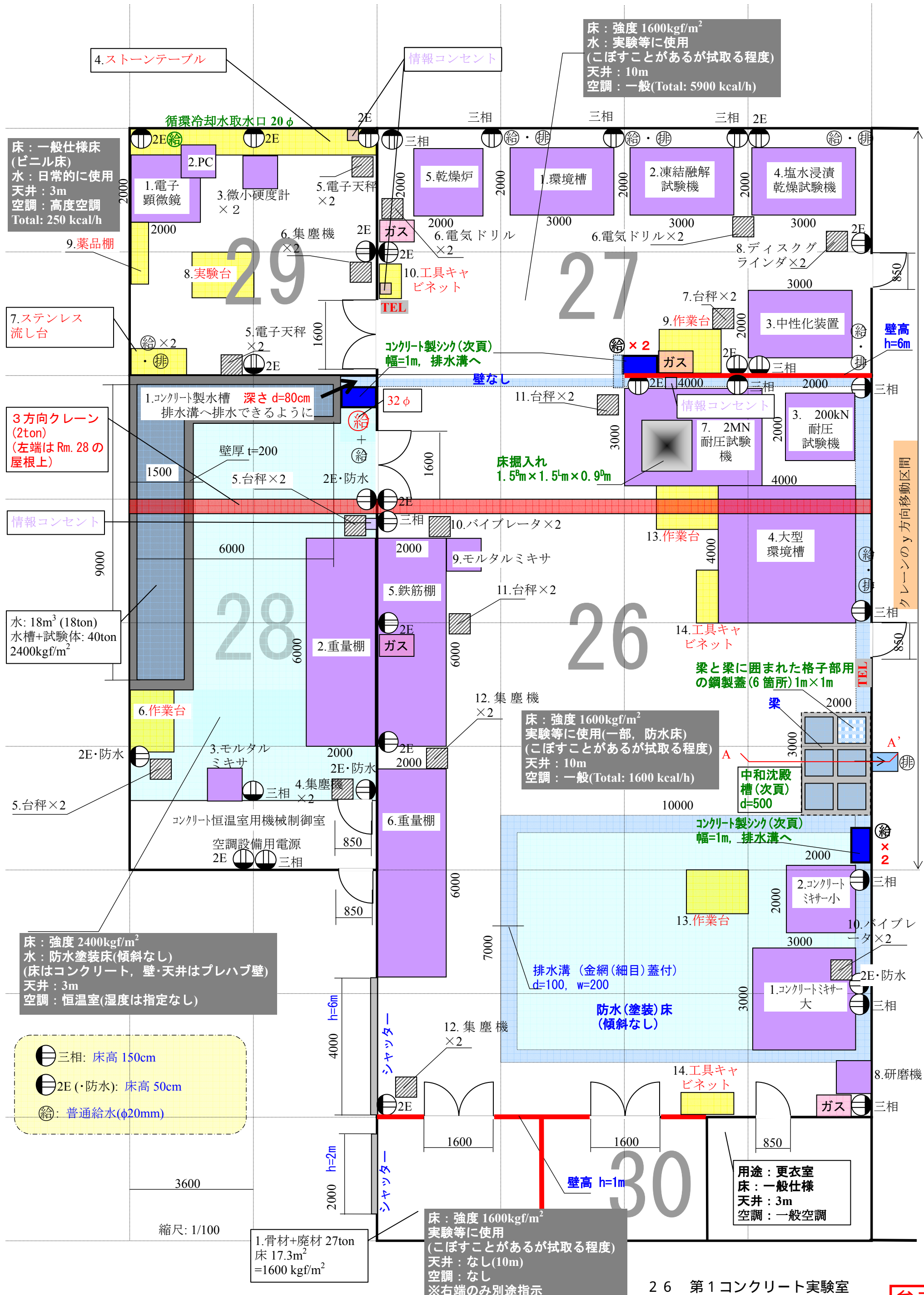
2002/10/11版
1/100 (A2出力で)

図中のクーリングタワーは、同機能の冷却設備として他の設備に替えることができる。

資料3

参考

2 0 第3構造実験室
2 1 A 第2構造実験室
2 1 B 第2構造実験室 諸元図1



- 26 第1コンクリート実験室
- 27 第2コンクリート実験室
- 28 コンクリート恒温室
- 29 コンクリート分析室
- 30 コンクリート用骨材ピット

参考

スロープ

高さ2.5mの位置に300φ (mm)の穴を2箇所、お互いに2~3m離す

クレーン用配電盤 三相200V

風洞他の配電盤

下方に電源コード類を通す穴が必要

W1800

W1800

①の制御盤

⑤インバータ

⑰走行クレーンを設置 31-Aの左, 31-Bの右に 走行レールを設置する。 31-B室の天井上をクレーン が通るようにする。

③風洞

①風洞

31-B室

W1350

W1350

⑱温度成層装置

⑦加振装置

⑬計測機器

⑭パソコン

⑮プリンター

計測用机

②風洞付属装置

⑥風洞付属装置

⑨コンプレッサ

④送風機

⑧送風機

②風洞付属装置

W1350

W1350

W1350

W1350

W1350

W1350

W1350

W1350

W1350

W1350

W1350

W1350

W1350

W1350

W1350

W1350

W1350

W1350

W1350

W1350

W1350

W1350

W1350

W1350

W1350

W1350

W1350

W1350

W1350

W1350

W1350

窓(ハコシ) 幅10.8m, 高さ0.6~2m 開閉不要

⑯流しSK6, ⑳給湯

大型扉 W3600H6000

柱, 梁内で可能な限り 大きく, クレーンの 下まで。

31-A室

W1350

⑪電動カッター

⑩ボール盤

W1350

W1350

W1350

W1350

W1350

W1350

W1350

W1350

W1350

W1350

W1350

W1350

W1350

窓(ハコシ) 幅3.6m, 高さ1~2m 開閉不要 ⑫ブラインド

31-C室

31-D室

⑬電動スクリーン

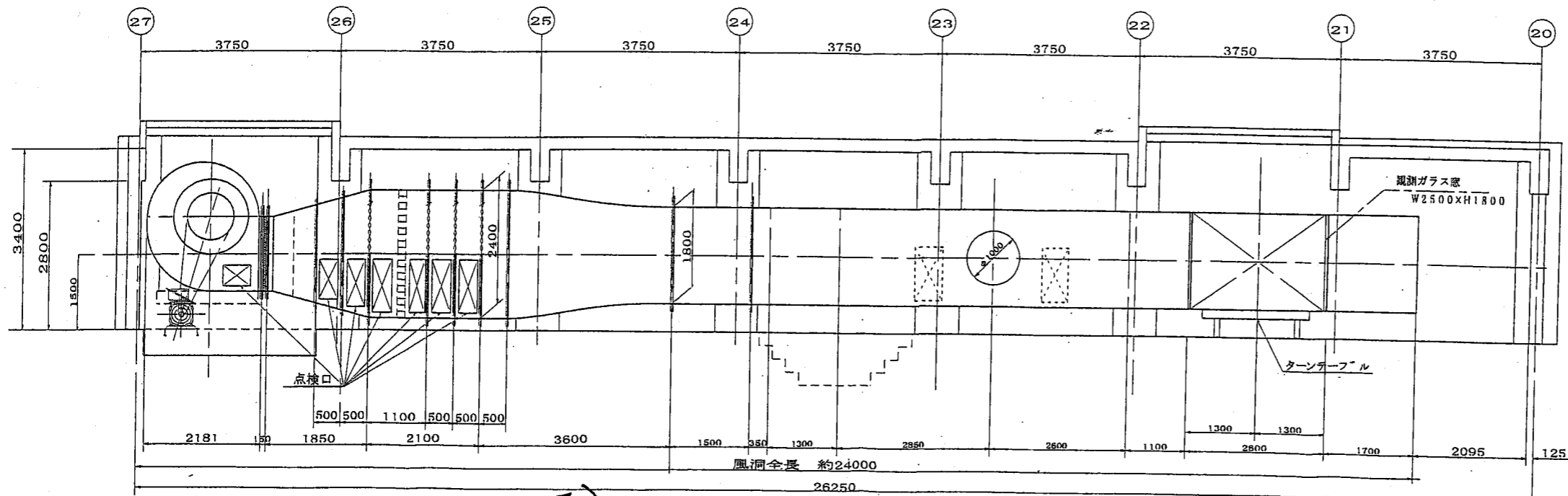
⑯ステンレス製 流し, ⑳給湯

スロープ

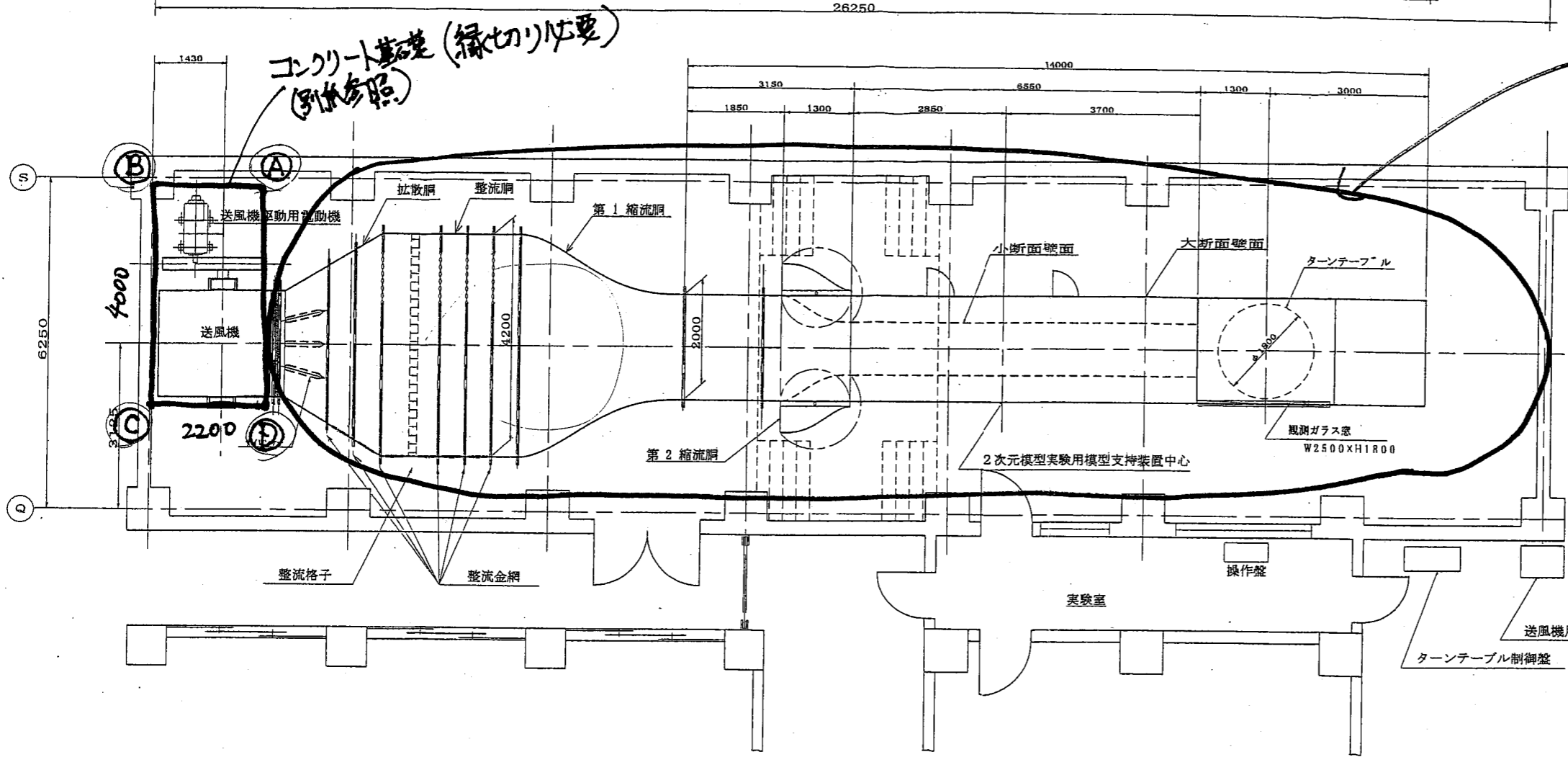
注) 31-A室, 31-B室間の 窓の下方, 床面上300mm 位置に計測機器とセンサ ーのケーブル貫通用円形 窓(直径200mm)を等間 隔に4カ所設置, 更に31-B室の配電盤と 風洞間の電気コード貫通用 の窓も必要。

参考

風洞 (1)



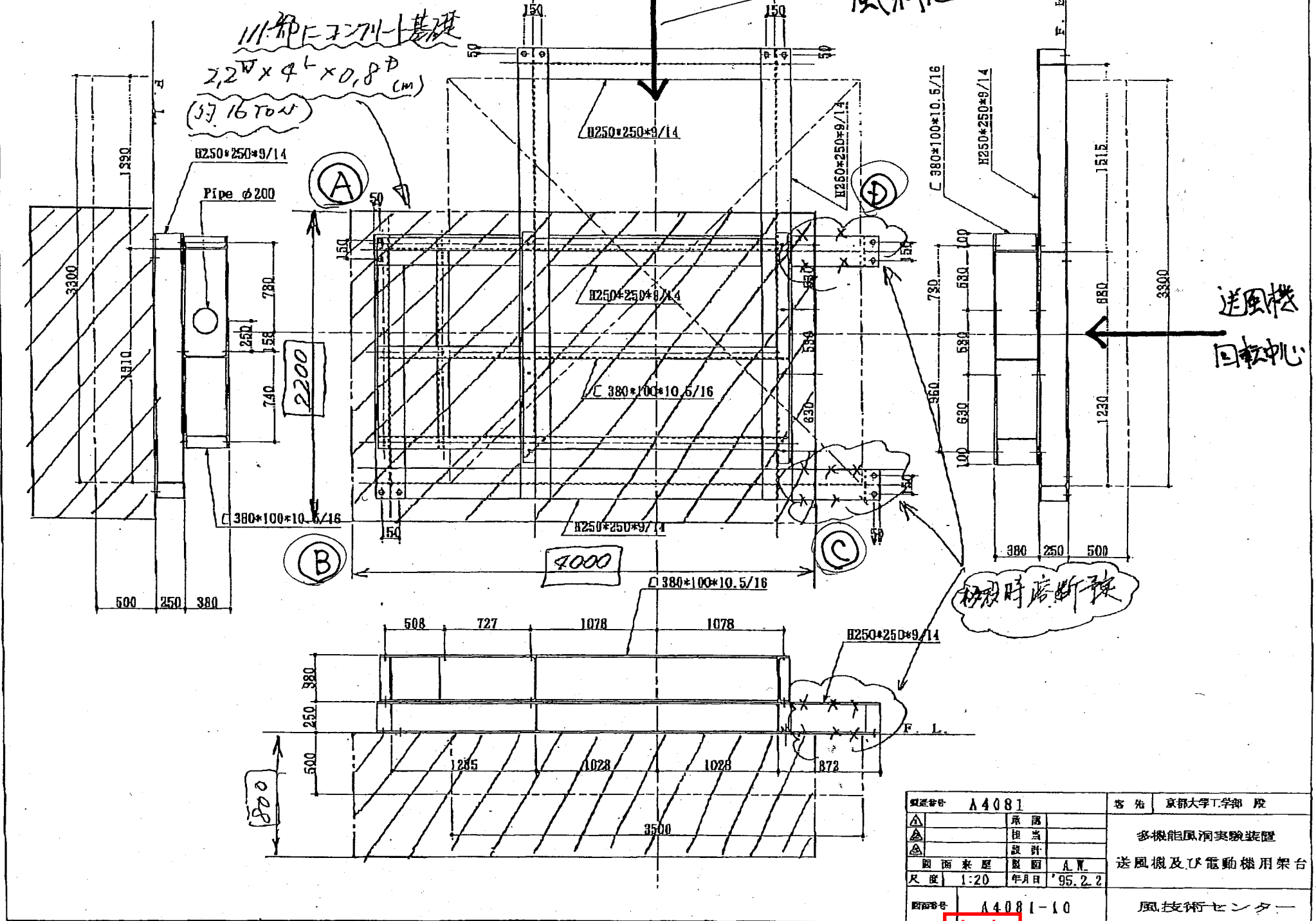
床厚 250mm



主要目録	
型式	エッセル型 室内回流式
全長	全長 約24000mm (回流風洞として全長 約50000mm)
風路測定断面	大断面 幅 2000mm 高さ 1800mm
	小断面 幅 1000mm 高さ 1800mm
測定料全長	大断面 第1縮流網終端より 14000mm
	小断面 第2縮流網終端より 6550mm
ターントーブル	直径 1800mm
	搭載重量 300kg
	可動範囲 ±360deg
トラバース装置	高さ方向 1500mm
	可動範囲
整流装置	整流格子 アルミハニカム サイズ 3/8" 長さ 100mm
	整流金網 拡散網部3枚 整流網部3枚
送風機	型式 #10 網状型ワイドファン
	風量 2900m ³ /min
	静圧 60~80mmAq
送風機用電動機	型式 直流電動機 サイリスタ制御
	出力 75kw
電源	基礎回転数 1150rpm
	送風機 AC 440V 60Hz 付属装置 AC 220V 60Hz

製造番号	A 4081	客先	京都大学工学部 殿
承認		多機能風洞実験装置	
担当			
設計	A. NGUCHI	全体配置図(大断面)	
製図	J. SHIMIZU		
図面来歴			
尺度	1:70	年月日	'95. 2. 16
図面番号	A 4081-00	風技術センター	

風洞(1)の送風機部基礎



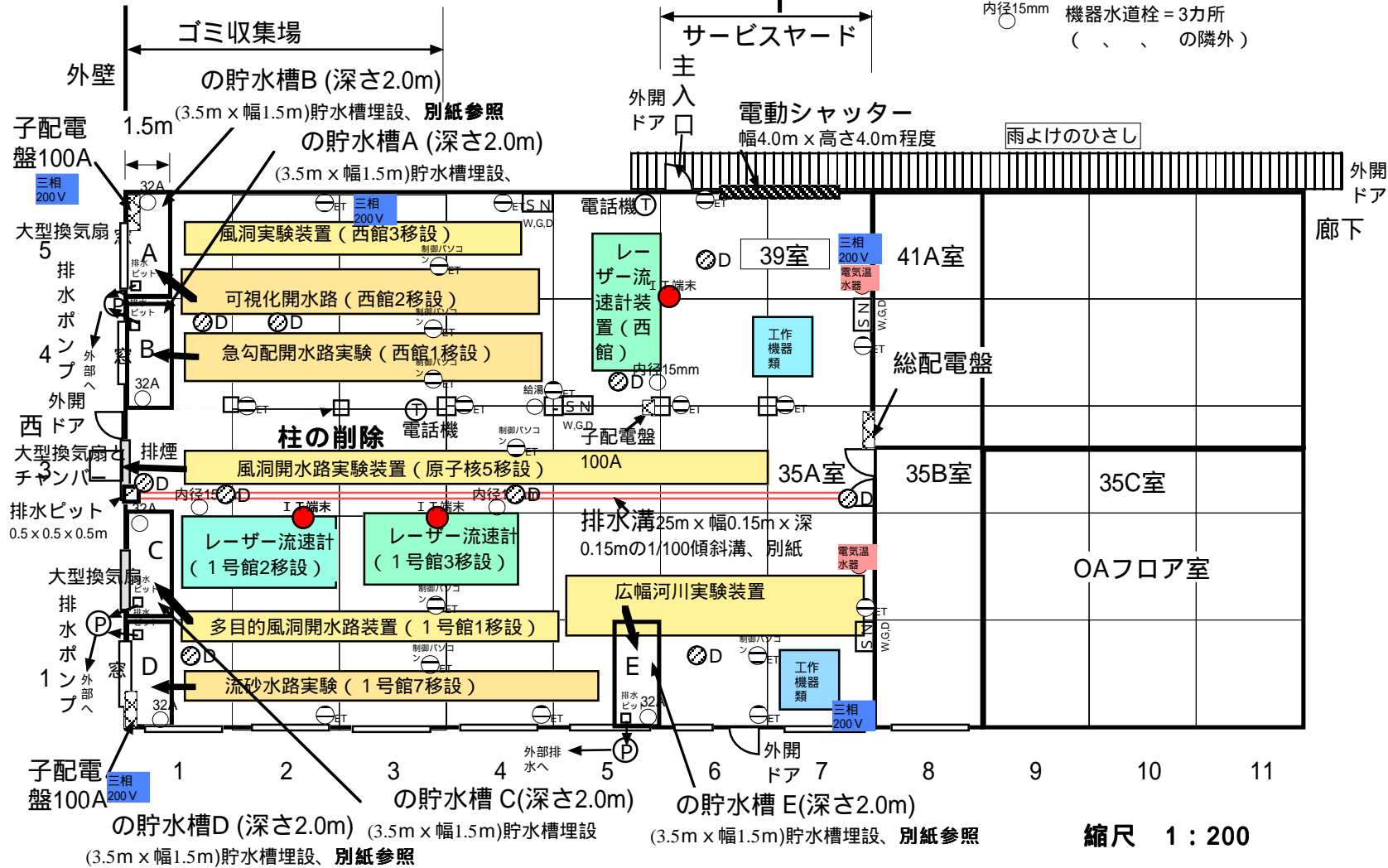
図面番号	A4081	寄先	京都大学工学部 院
△	承認	多機能風洞実験装置 送風機及び電動機用架台	
△	担当		
△	設計		
図面表題	図面 A.W.	風技術センター	
尺度	1:20	年月日	'95.2.2
図番	A4081-10		

35室と39室の全体配置図

・詳細は、別図5枚を参照

北

○^{32A} 貯水槽水道栓 (1m³/分程度)
= 貯水槽に各2個
○_{内径15mm} 機器水道栓 = 3カ所
(、 、 の隣外)



縮尺 1 : 200

1 スパン = 3.6m

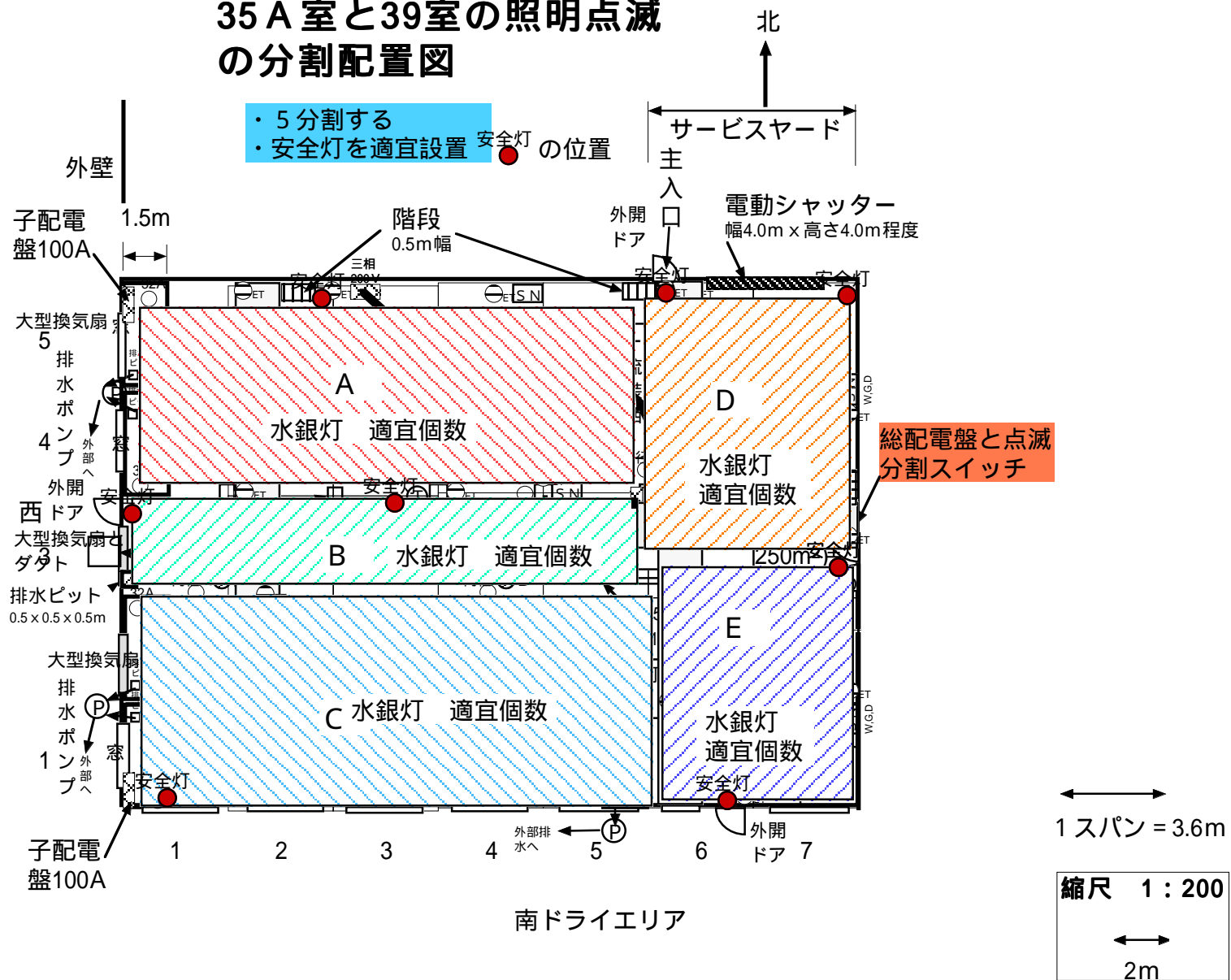


参考

35A 乱流水理実験長水路実験室
39 環境水理実験室

諸元図 4

35 A 室と39室の照明点滅の分割配置図

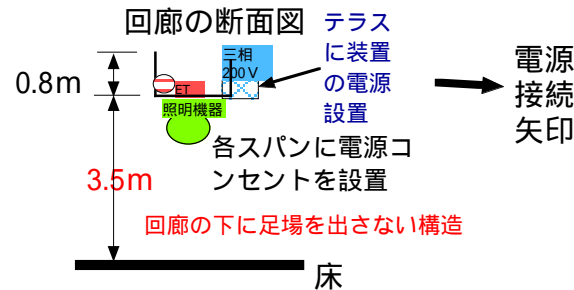
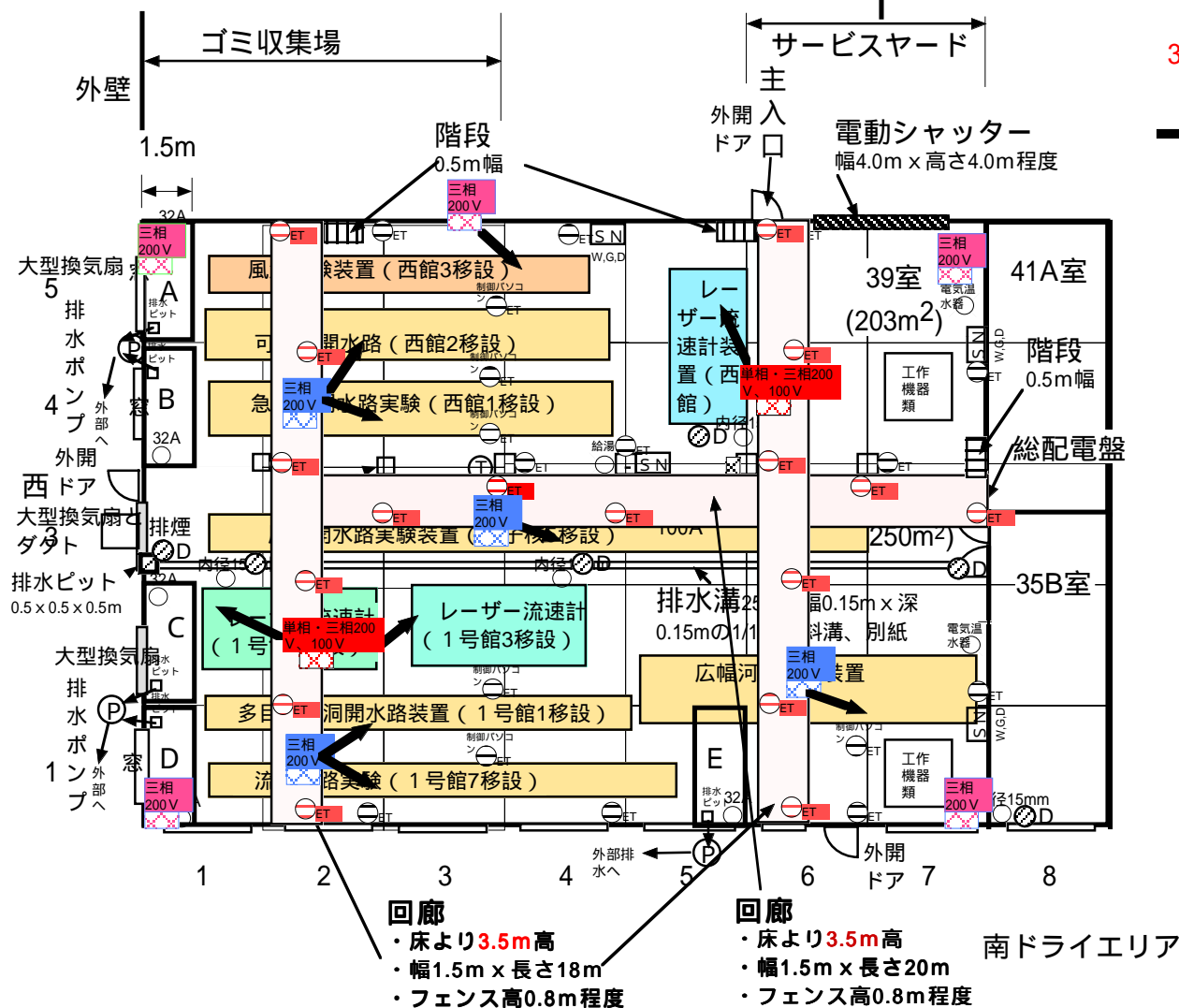


参考

35 A 乱流水理実験長水路実験室
 39 環境水理実験室

諸元図 4

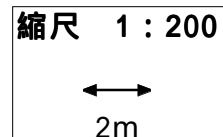
35室と39室の回廊配置図 及び回廊テラス電源部



電源とブレーカー設置

- 三相 200V : テラス場に4個設置
- 三相 200V : 部屋壁に5個床より設置
- 単相・三相200V、100V : テラス場に設置
- ET : テラス場に100V電源17個以上

1 スパン = 3.6m



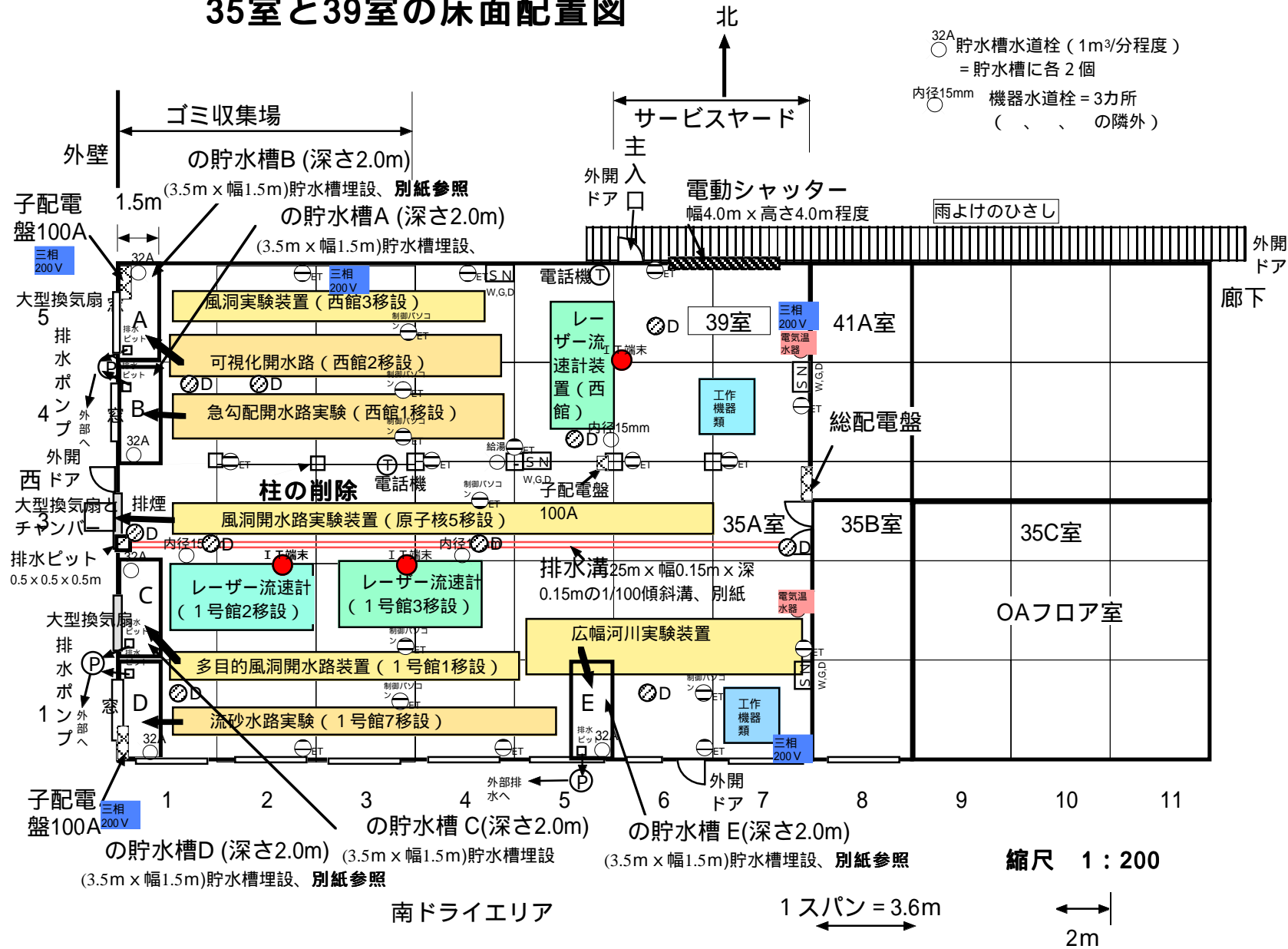
回廊の床からの高さを3.5mに変更します。 よろしく！ 10/25禰津

参考

35A 乱流水理実験長水路実験室
39 環境水理実験室

諸元図 4

35室と39室の床面配置図

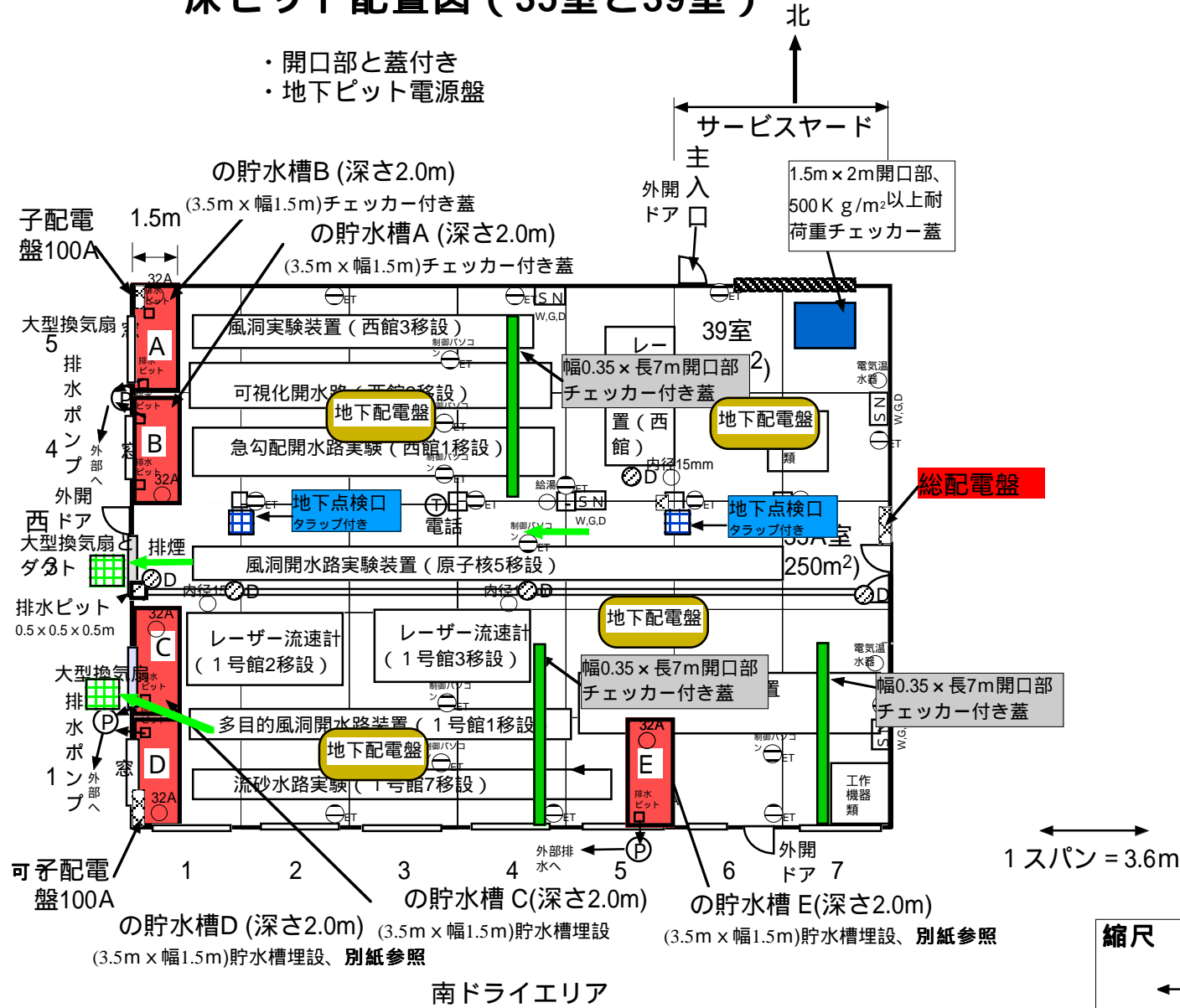


参考

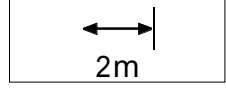
35A 乱流水理実験長水路実験室
39 環境水理実験室

床ビット配置図 (35室と39室)

- ・ 開口部と蓋付き
- ・ 地下ビット電源盤



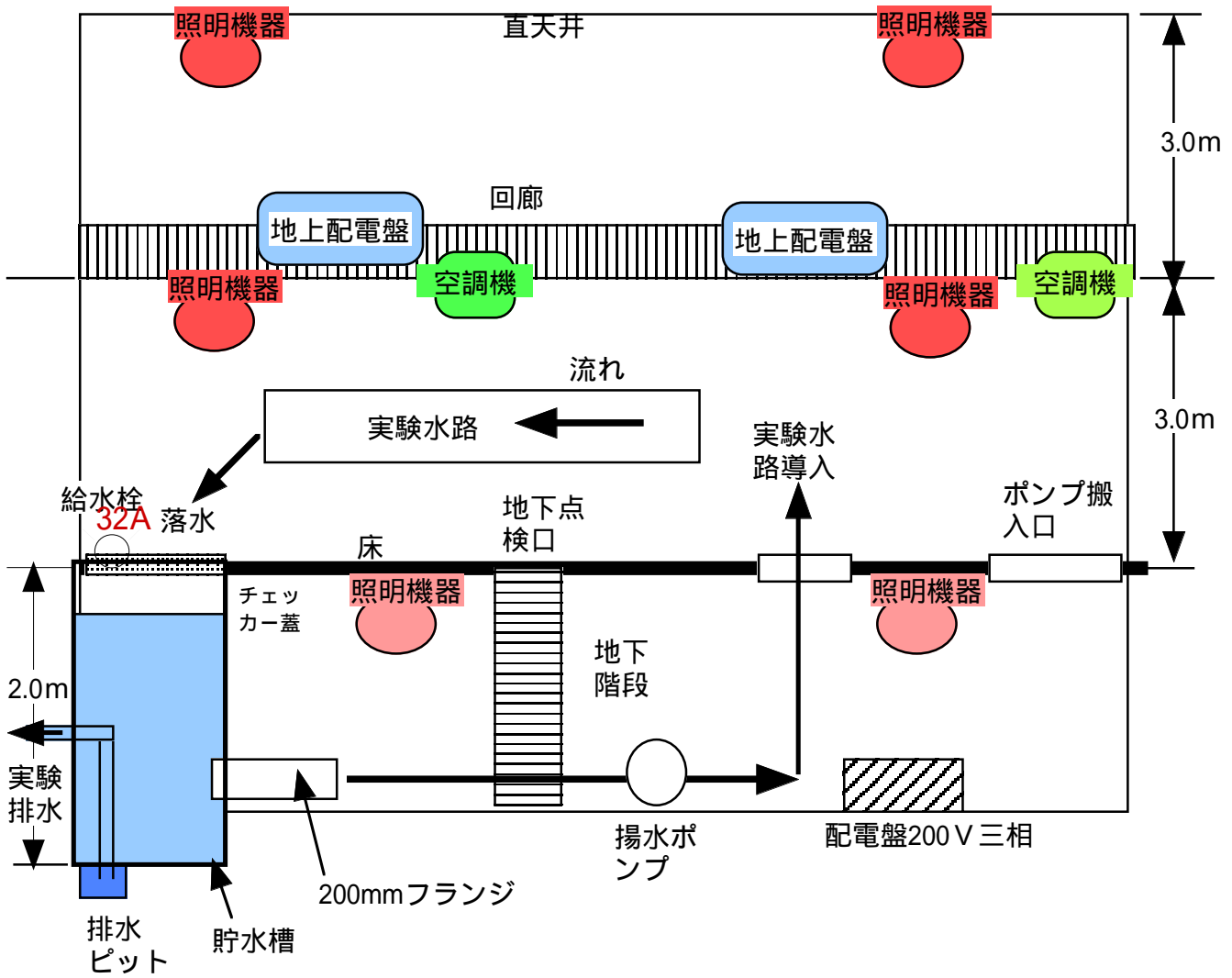
縮尺 1 : 200



参考

35A 乱流水理実験長水路実験室
39 環境水理実験室

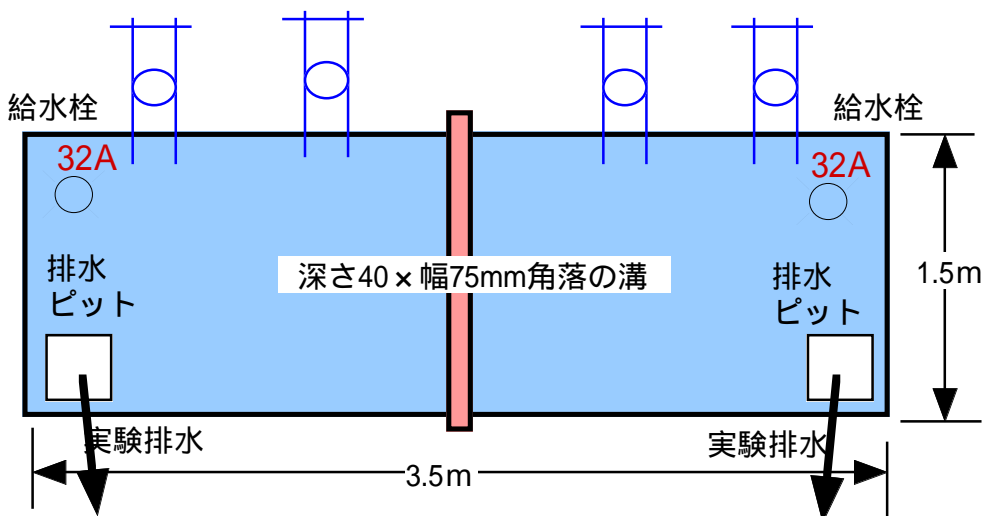
35+39実験室 地下断面イメージ図



1個の貯水槽の平面図

貯水槽は5台作成

200mmフランジ@4台



参考

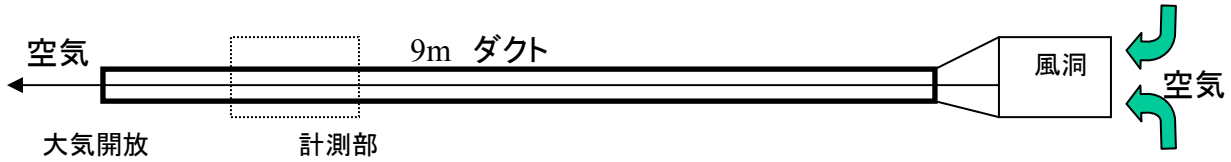
35A 乱流水理実験長水路実験室
39 環境水理実験室

諸元図 4

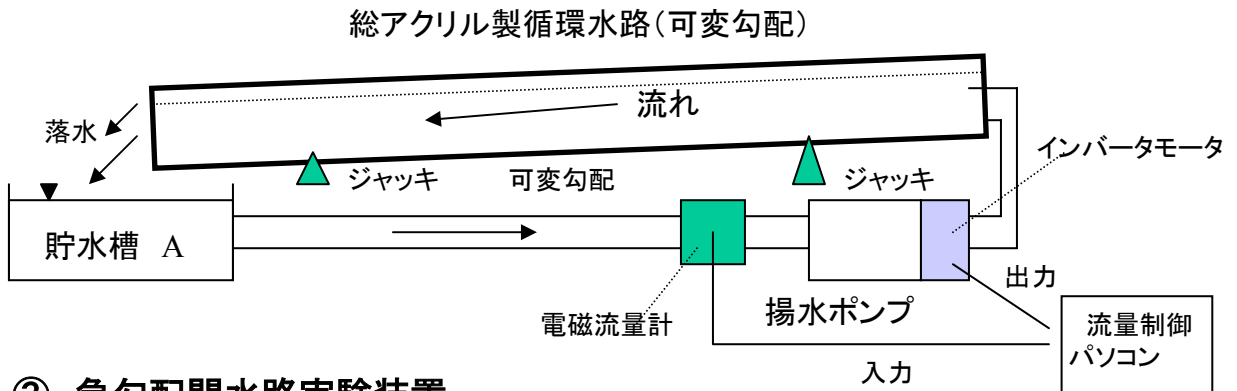
35室と39室の実験装置のフロー図

39室(環境水理実験室)

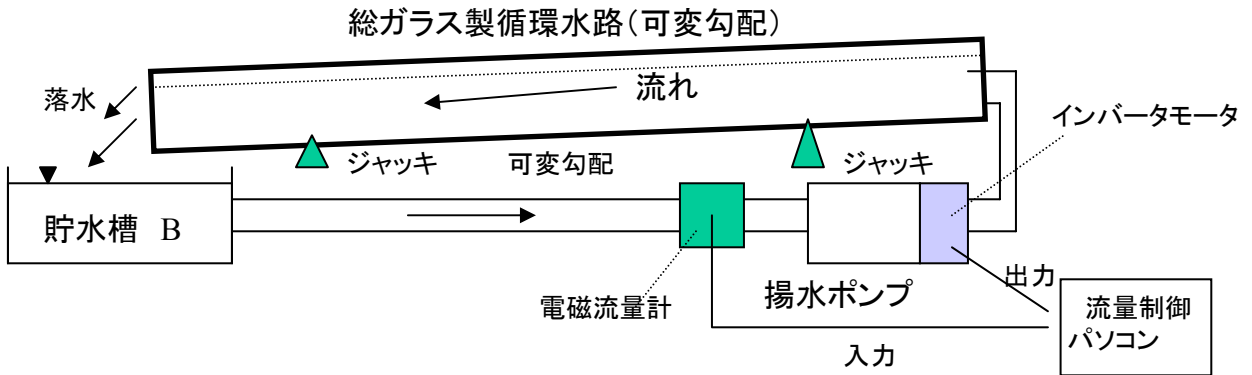
① 風洞実験装置



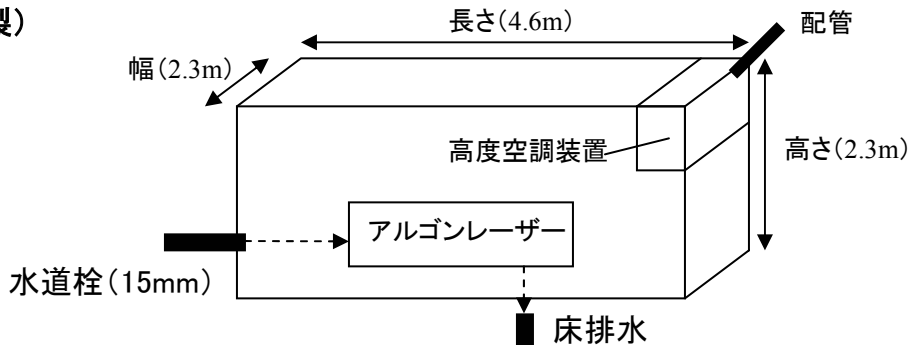
② 可視開水路実験装置



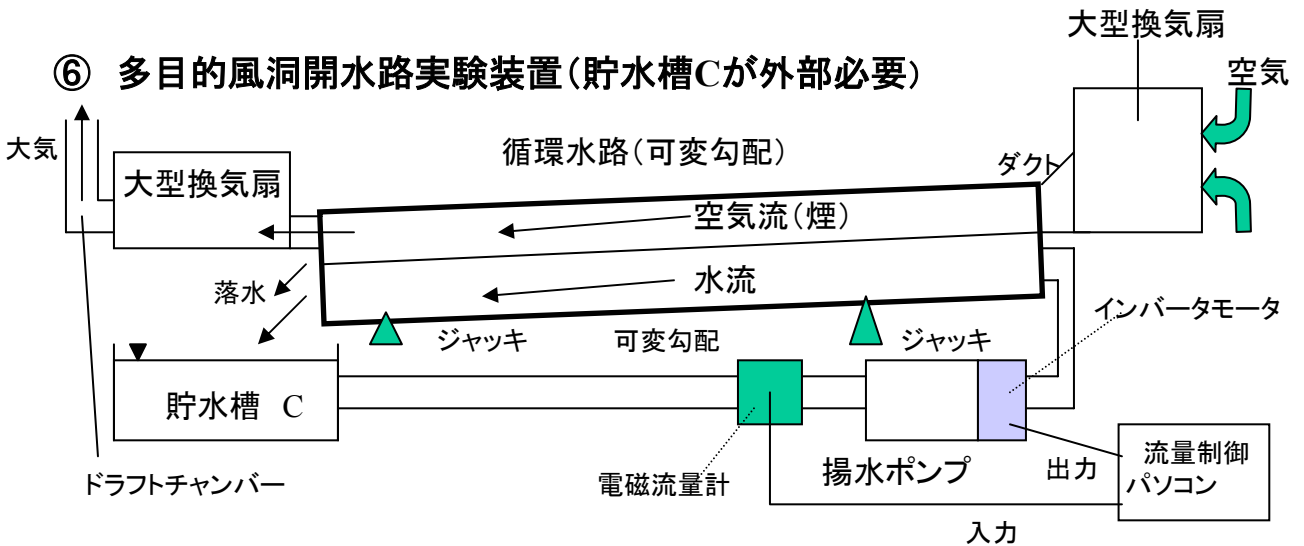
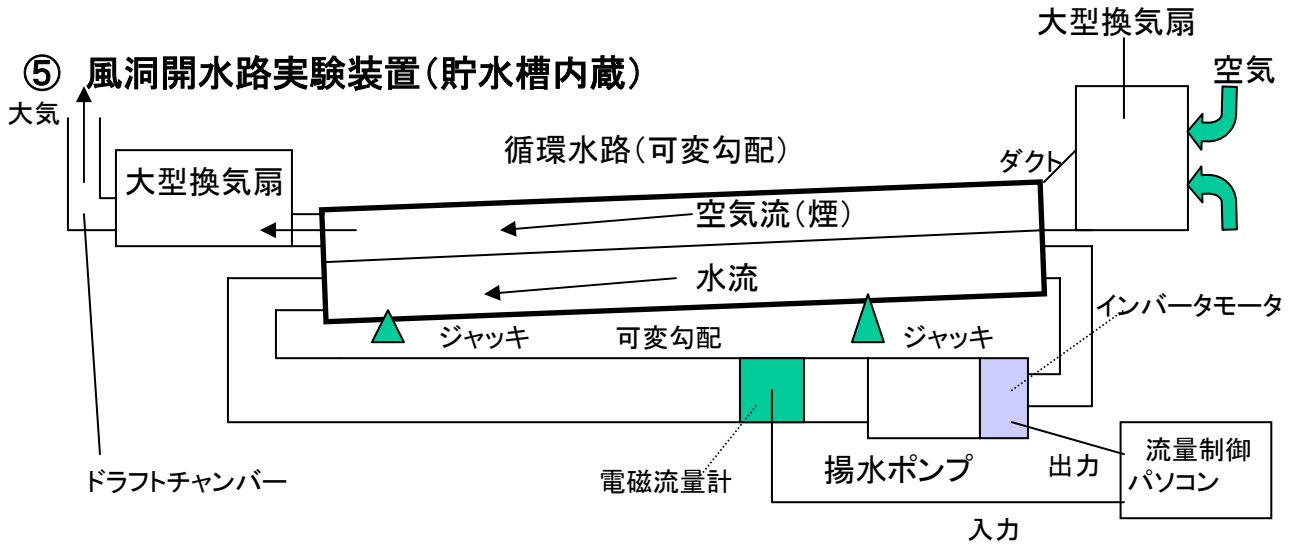
③ 急勾配開水路実験装置



④ レーザ流速計コントロール室(プレハブ製)



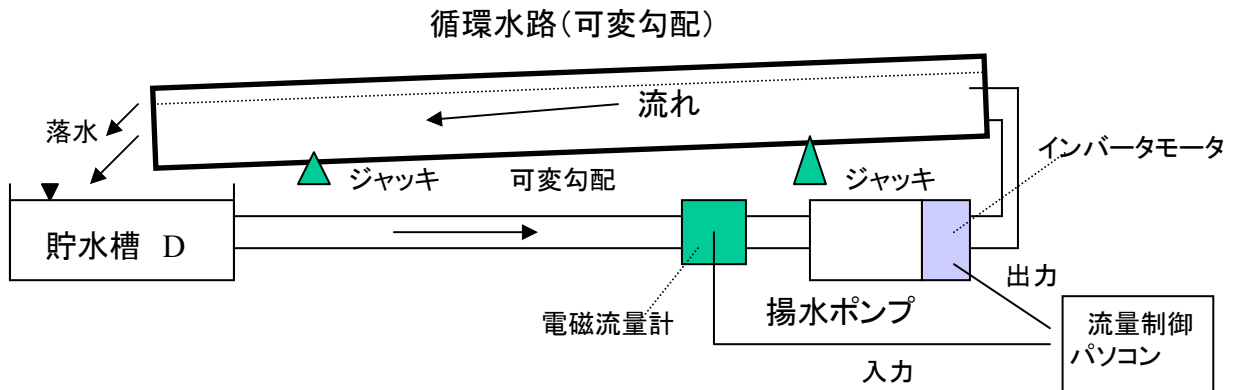
35A室(乱流水理実験長水路実験室)



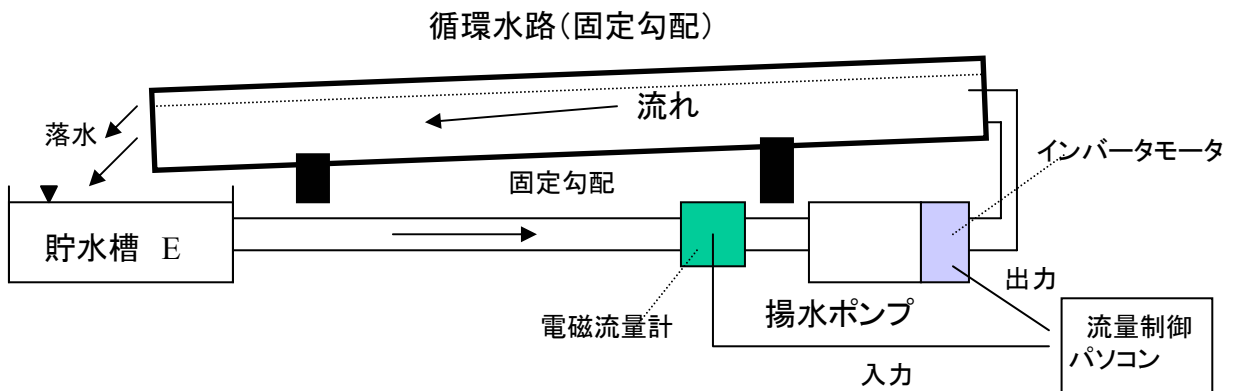
参考

35A室(乱流水理実験長水路実験室)-続-

⑦ 流砂水路実験装置



⑧ 広幅河川実験装置



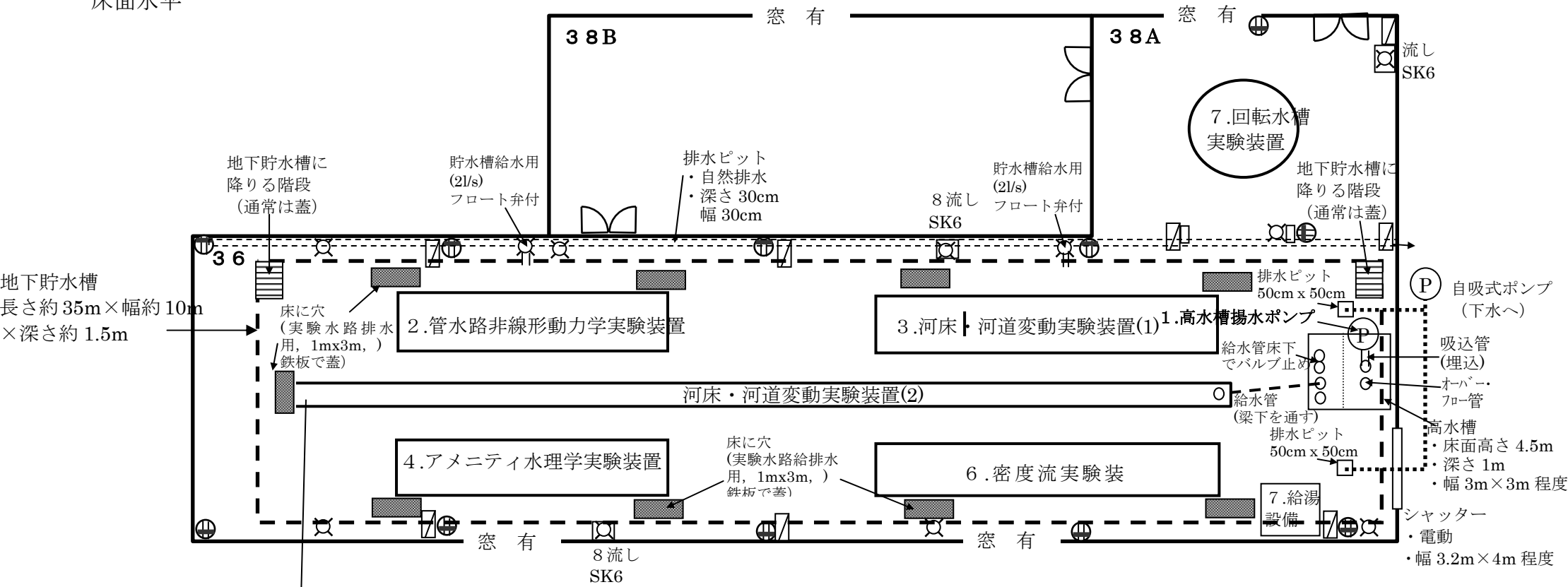
⑨および⑩ レーザ流速計コントロール室

④と同一

参考

36, 38A (床)

照明:天井水銀灯 (自動降下), 壁に補助照明
床面水平



河床・河道変動実験装置(2)
・コンクリート製 (床面と同時に作成),
・幅 2m × 長さ 30m × 高さ 1m
・勾配水平

参考

36 流域土砂動態研究実験長水路実験室

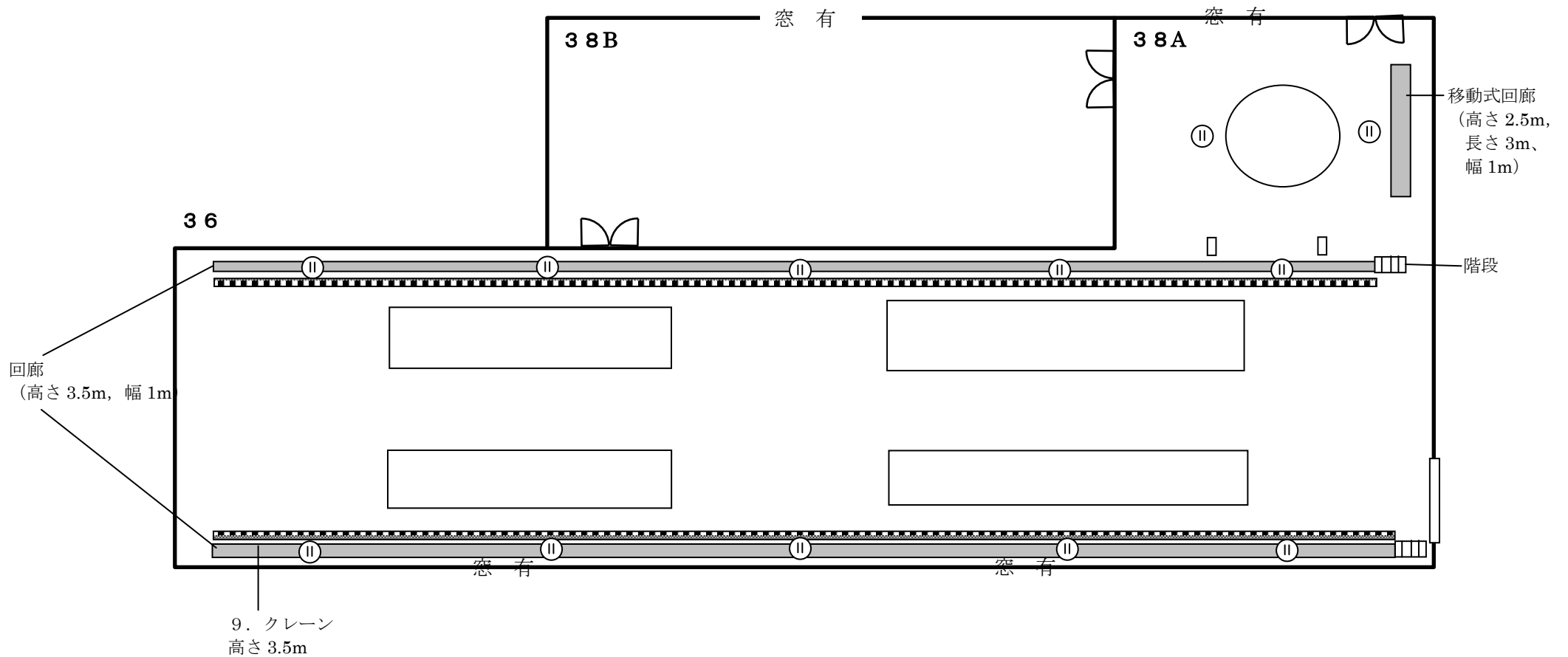
38A 都市型水害対策実験用長水路実験室A

諸元図 5

36, 38A (天井)

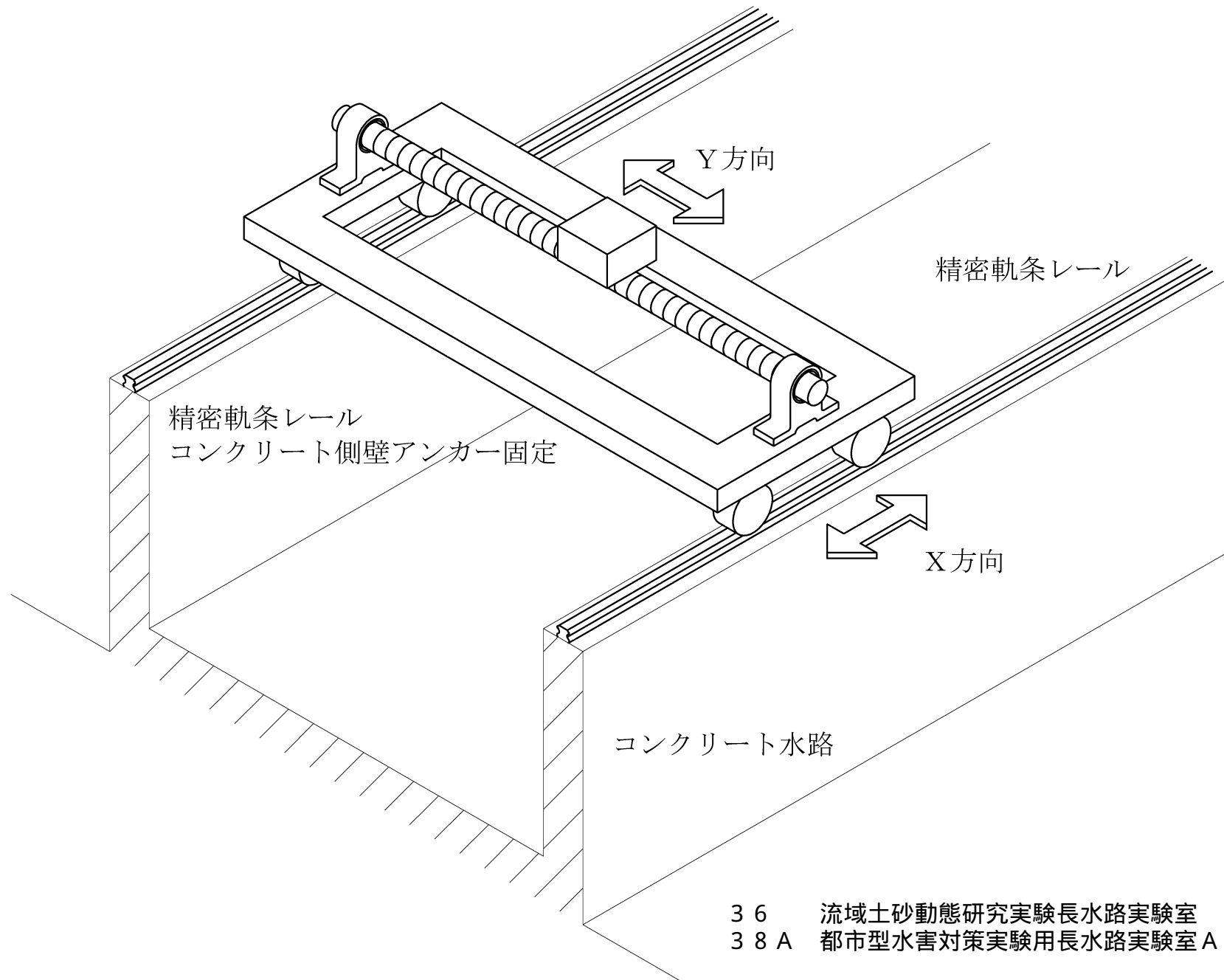
回廊：実験観察，ビデオ計測のため

クレーン：実験模型搬入，実験用土砂移動のため

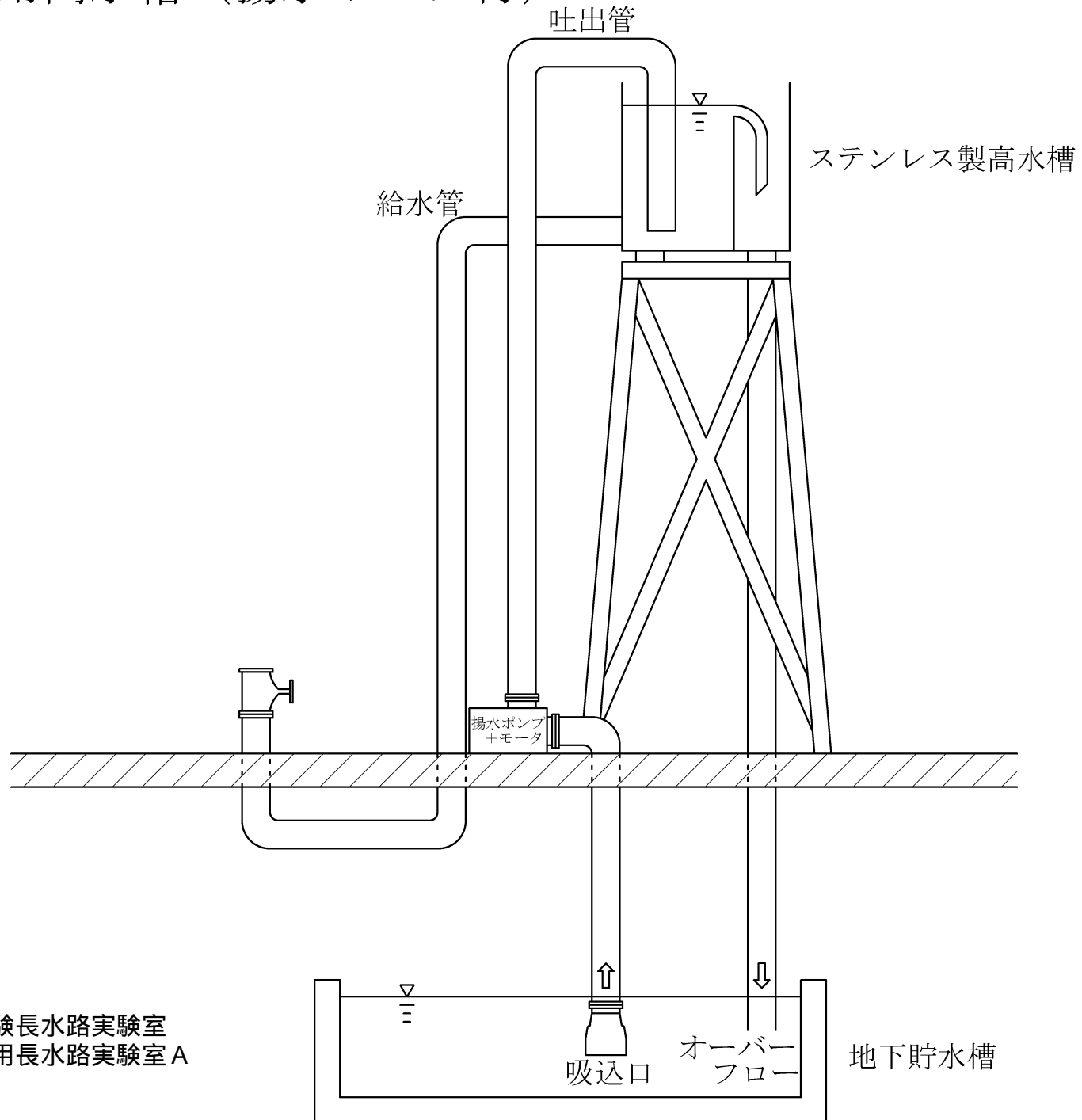


36 流域土砂動態研究実験長水路実験室
38A 都市型水害対策実験用長水路実験室A

参考



給水用高水槽（揚水ポンプ付）

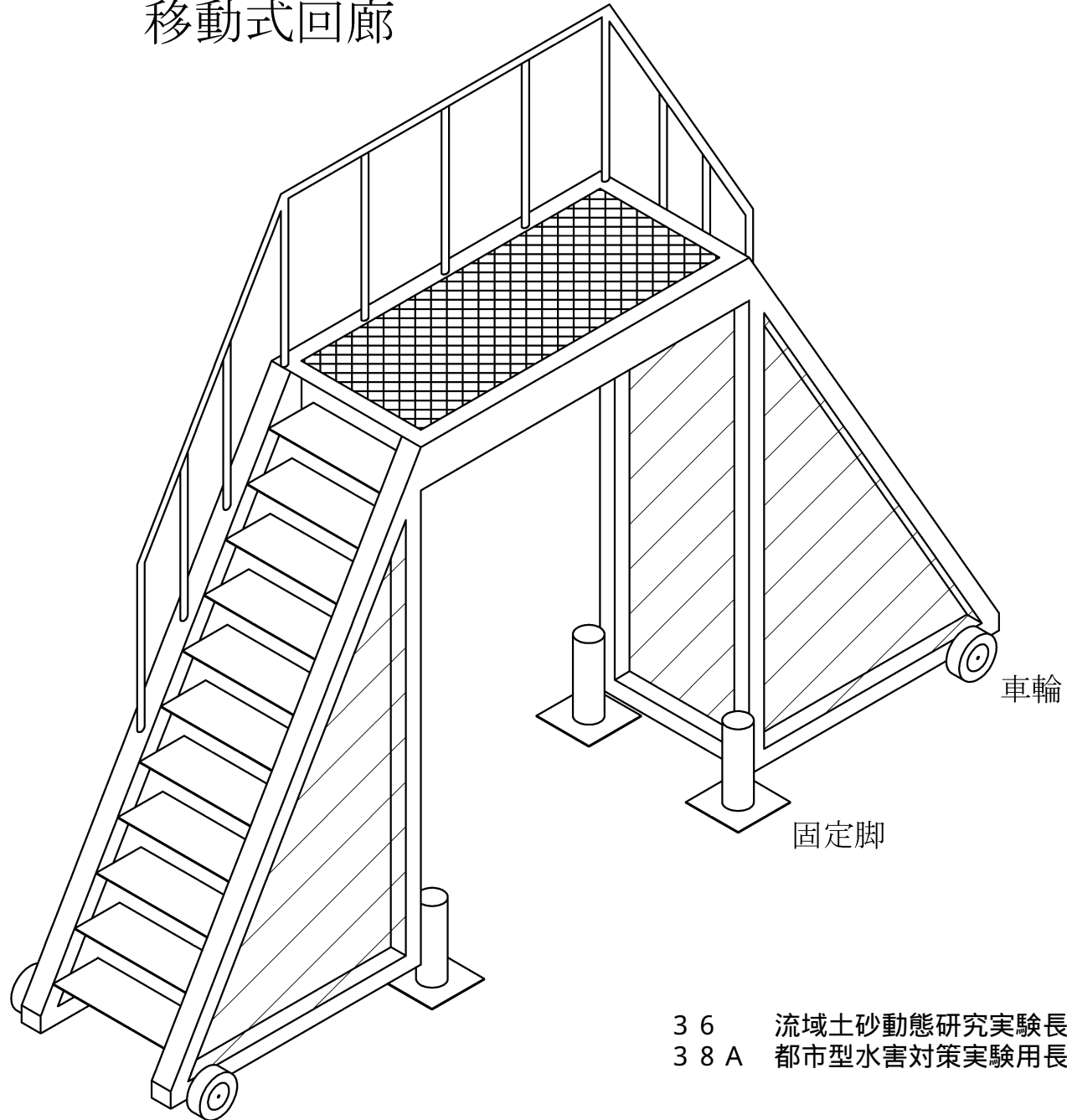


3 6 流域土砂動態研究実験長水路実験室
3 8 A 都市型水害対策実験用長水路実験室 A

参考

諸元図 5

移動式回廊

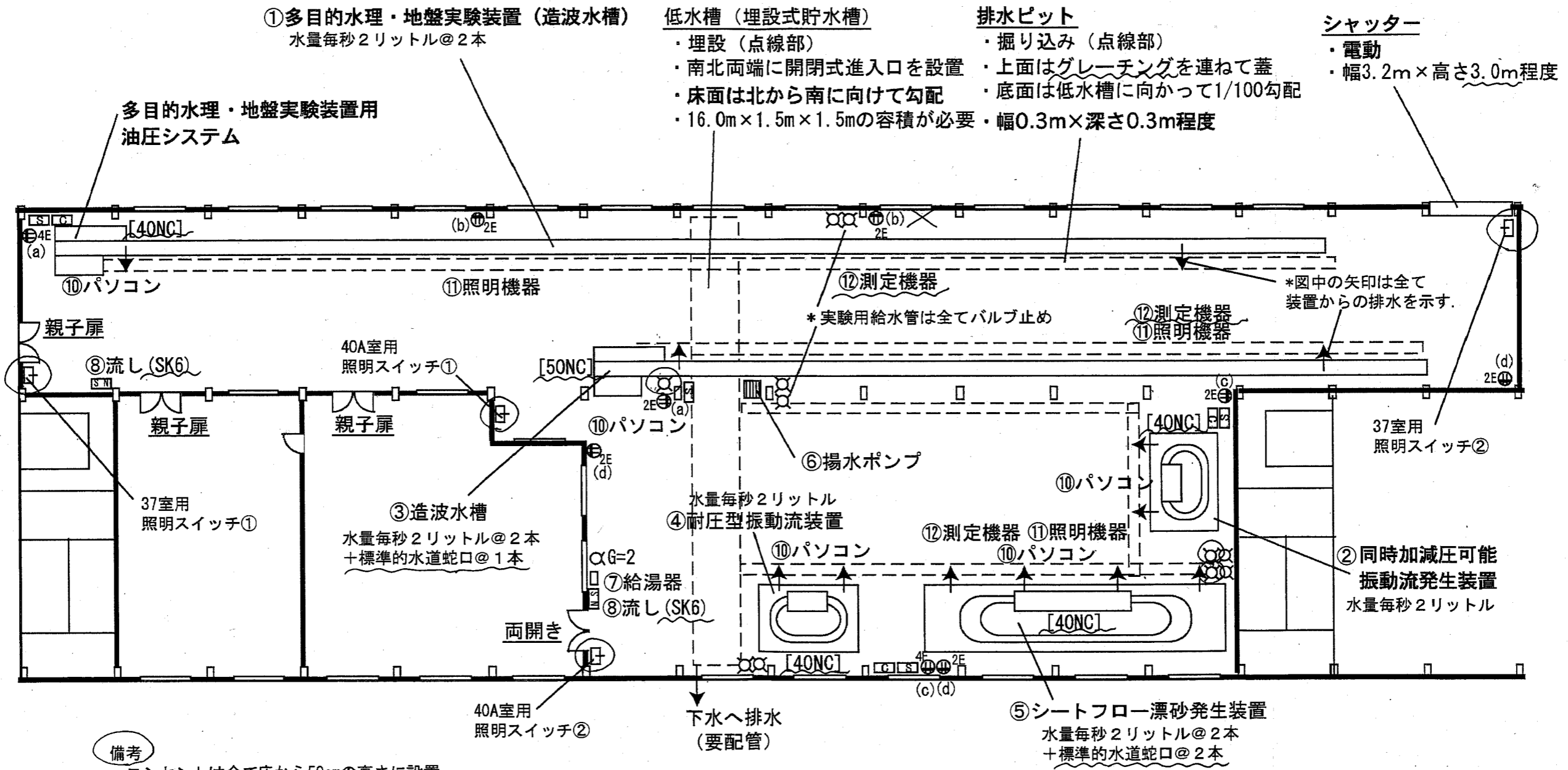


3 6 流域土砂動態研究実験長水路実験室
3 8 A 都市型水害対策実験用長水路実験室 A

参考

諸元図 5

37, 40A 別紙1 機器配置図 (床)



備考

- ・コンセントは全て床から50cmの高さに設置。
- ・照明は37室と40A室で分け、点灯スイッチは各二箇所。
- ・コンセントの回路分けは、(a)@2, (b)@4(回廊高さに2箇所)(c)@2, (d)@3の4系統。さらに(b)を2つに分けるのも可。

縮尺 1:180

37 動的相互作用実験用長水路実験室
40A 非線形波動水理実験室

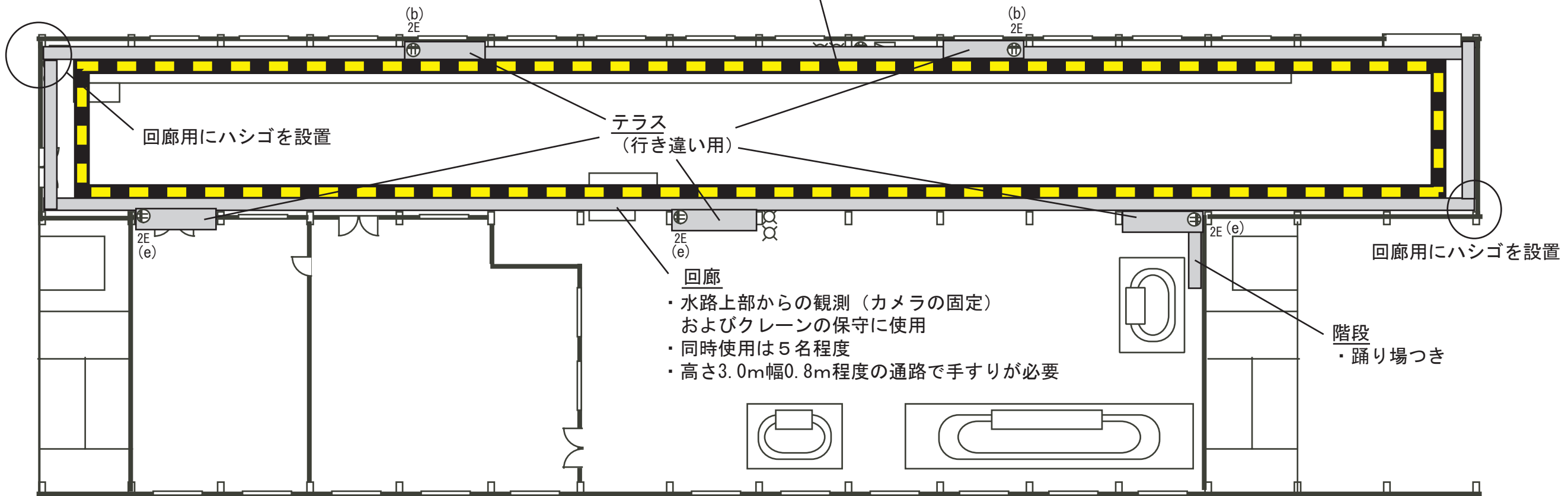
参考

諸元図 6

37, 40A 別紙2 機器配置図 (天井)

* 北側は換気および採光のため
回廊の高さにも窓を入れる

(視)天井クレーン[付帯設備で要求]
(トッランニング式チェーンブロック)



* 照明はなるべく壁・柱・回廊脇に設置
(蛍光灯の交換が容易な箇所)

備考

- ・回廊の高さにコンセントは5箇所
(b)系統@2, (e)系統@3

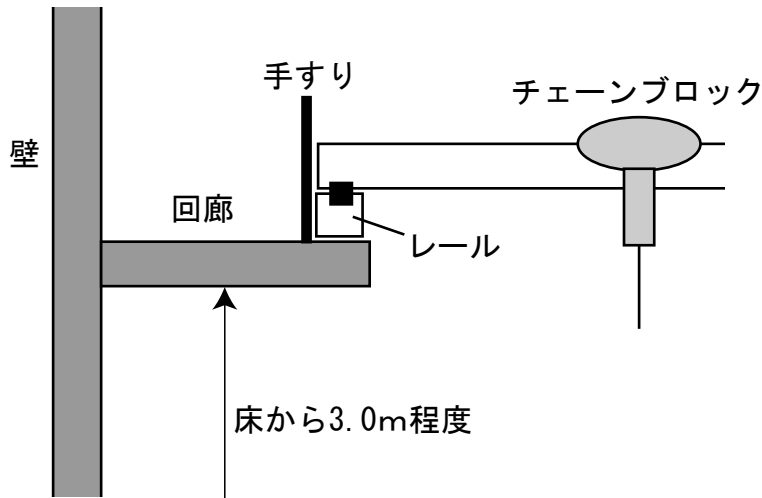
縮尺 1:180

37 動的相互作用実験用長水路実験室
40A 非線形波動水理実験室

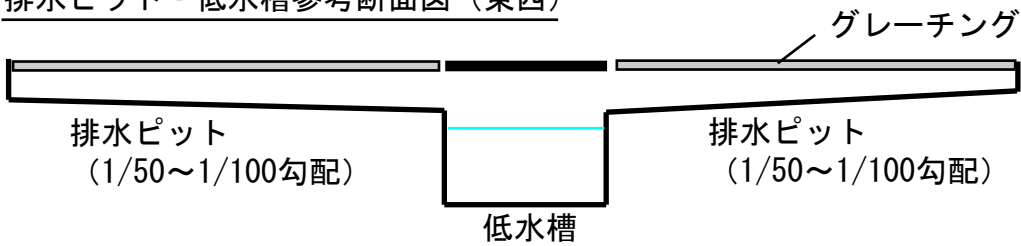
参考

諸元図6

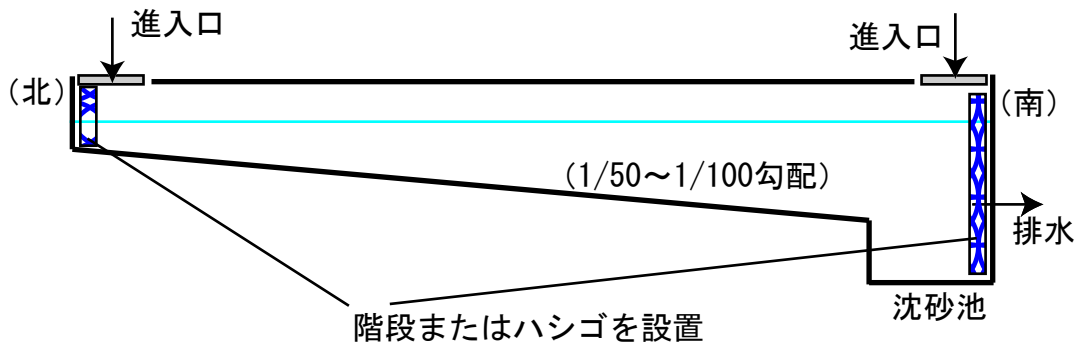
チェーンブロック参考断面図 (南北)



排水ピット・低水槽参考断面図 (東西)

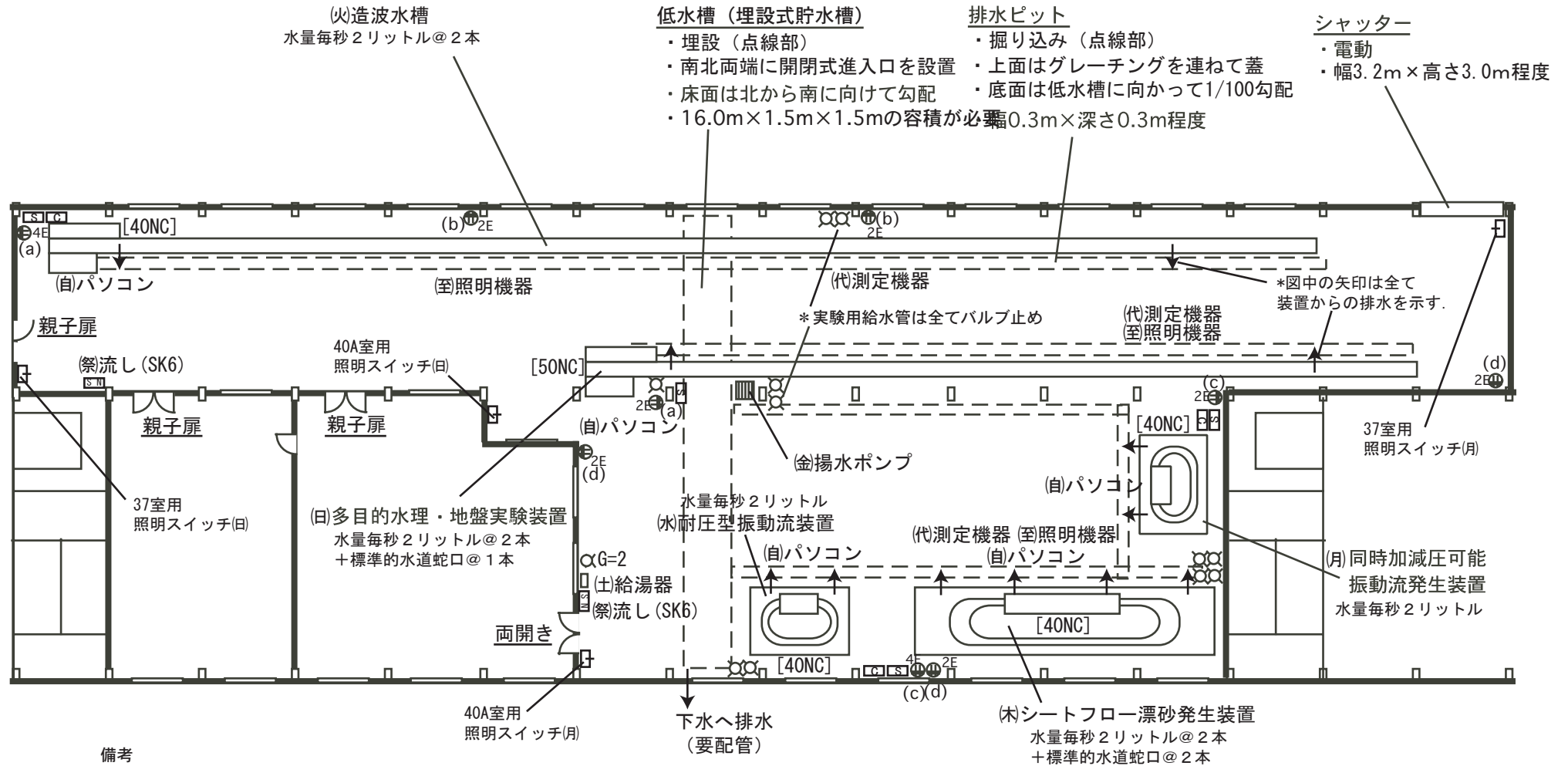


低水槽参考断面図 (南北)



参考

37, 40A 別紙1 機器配置図(床)

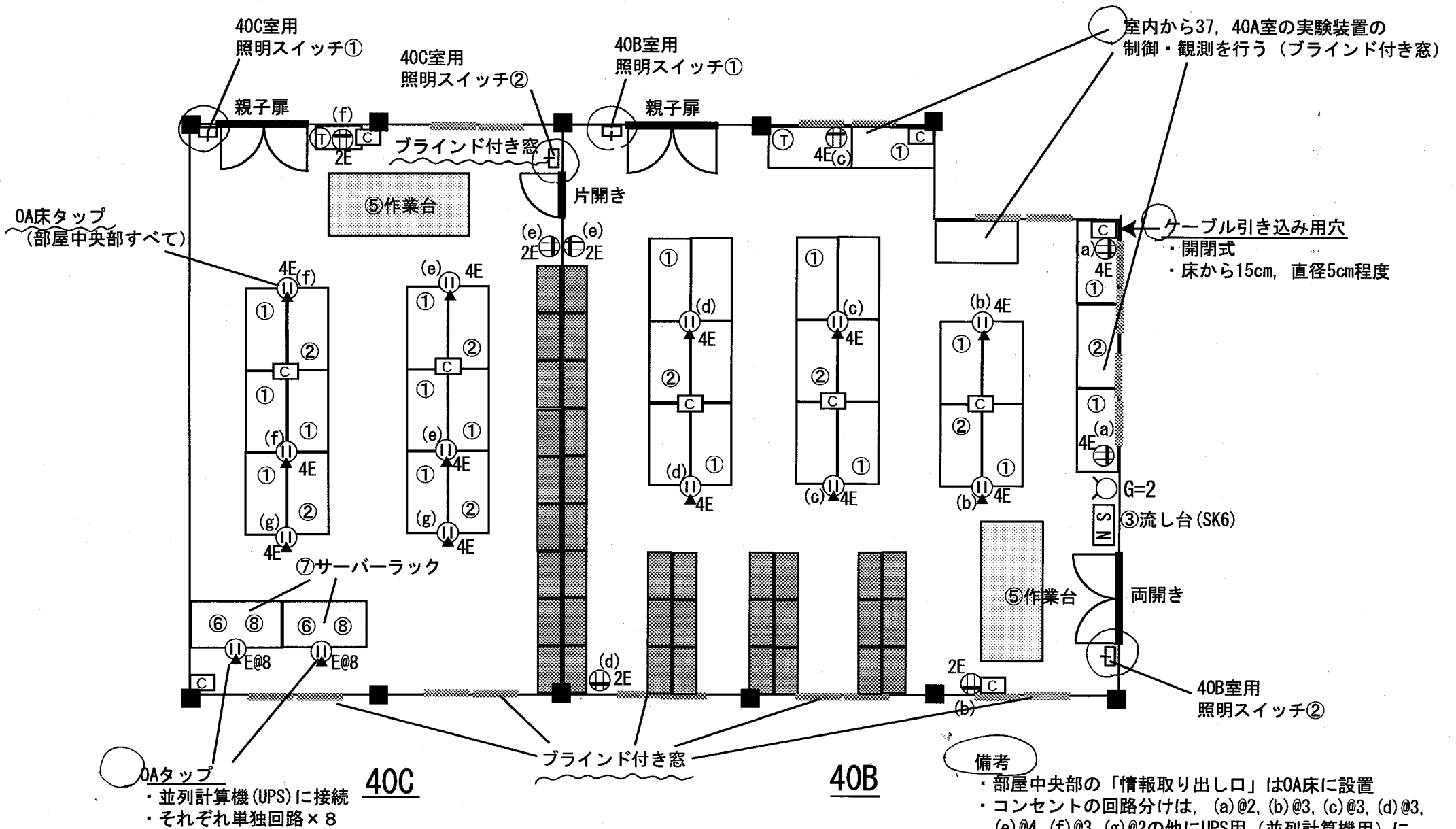


備考
 ・コンセントは全て床から50cmの高さに設置。
 ・照明は37室と40A室で分け、点灯スイッチは各二箇所。
 ・コンセントの回路分けは、(a)@2,(b)@4(回廊高さに2箇所)
 (c)@2,(d)@3の4系統。さらに(b)を2つに分けるのも可。

37 動的相互作用実験用長水路実験室
 40A 非線形波動水理実験室A

参考

40B, 40C 別紙 機器配置図

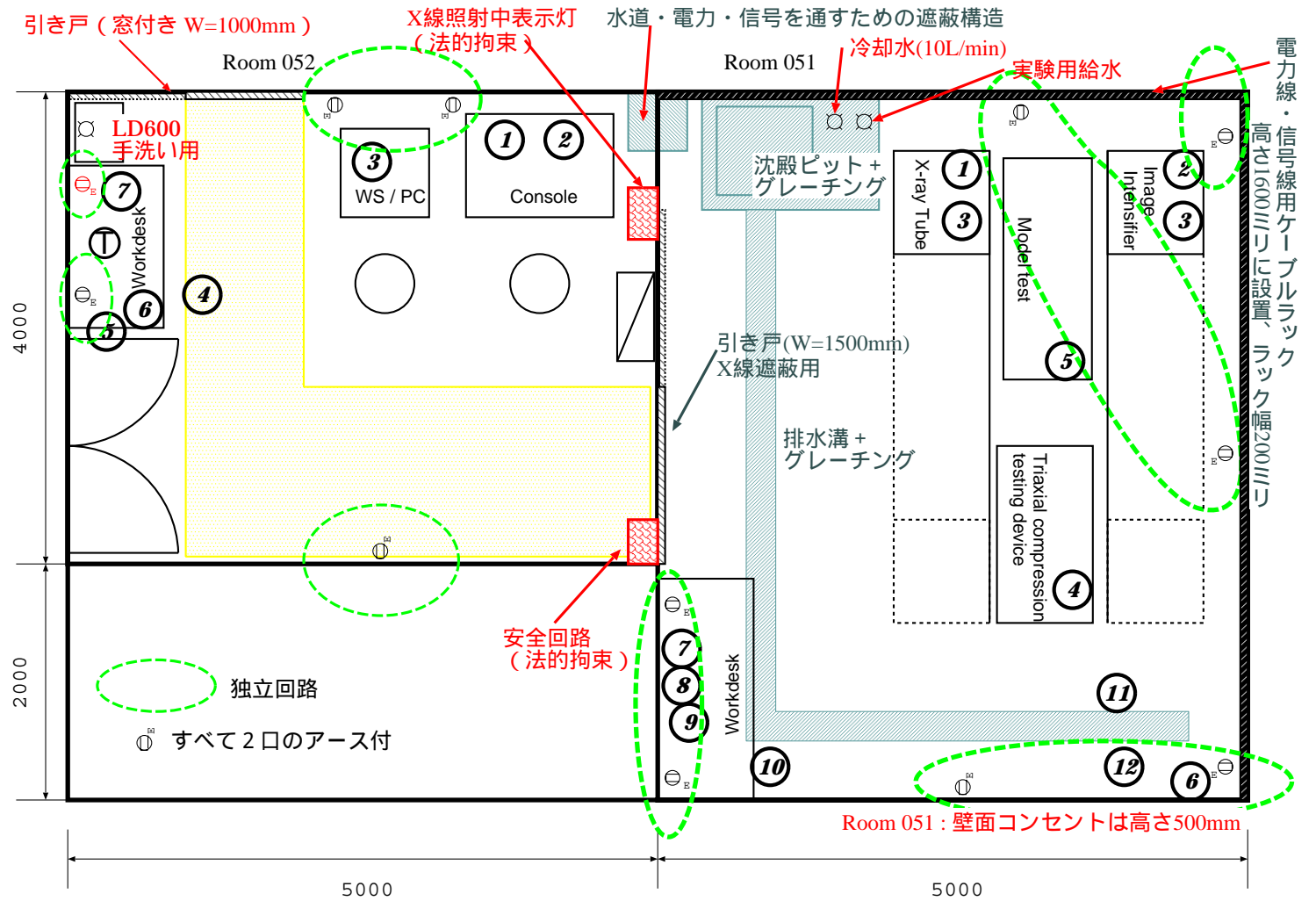


縮尺 1/100

- 備考
- ・部屋中央部の「情報取り出し口」はOA床に設置
 - ・コンセントの回路分けは, (a)@2, (b)@3, (c)@3, (d)@3, (e)@4, (f)@3, (g)@2の他にUPS用 (並列計算機用) に単独回路を合計16回路設置.
 - ・窓にはすべてブラインドをつける.

40B 非線形波動水理実験室B
40C 非線形波動水理実験室C

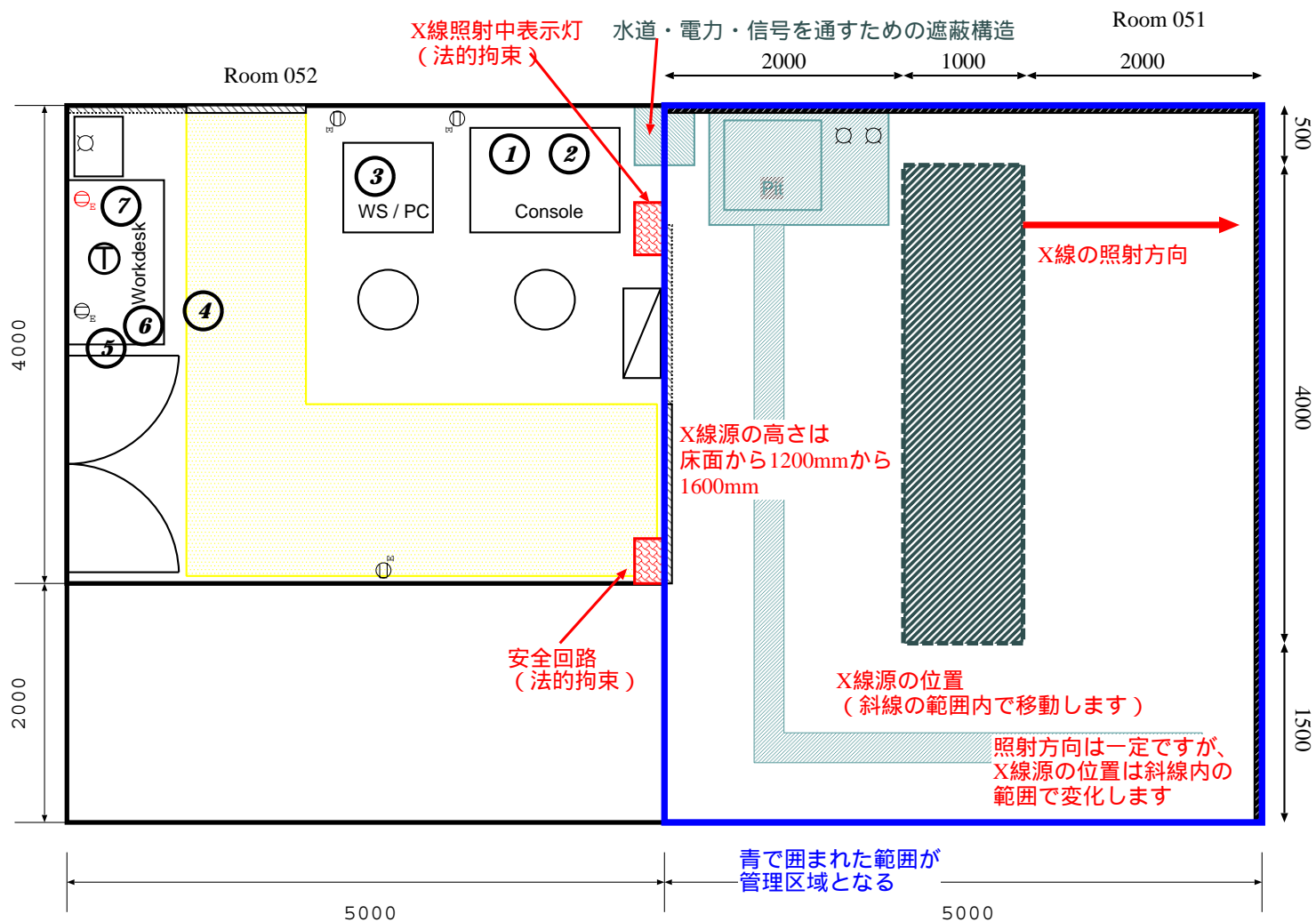
参考



参考

- 5 1 X線実験室
- 5 2 X線計測準備室

諸元図 8



参考

- 5 1 X線実験室
- 5 2 X線計測準備室

諸元図 8

防水型コンセント盤

階段室

G

E E E

10000

2650

5300

2650

1/100

150

300

防水

1/20

EV機械室

26

屋外機置場

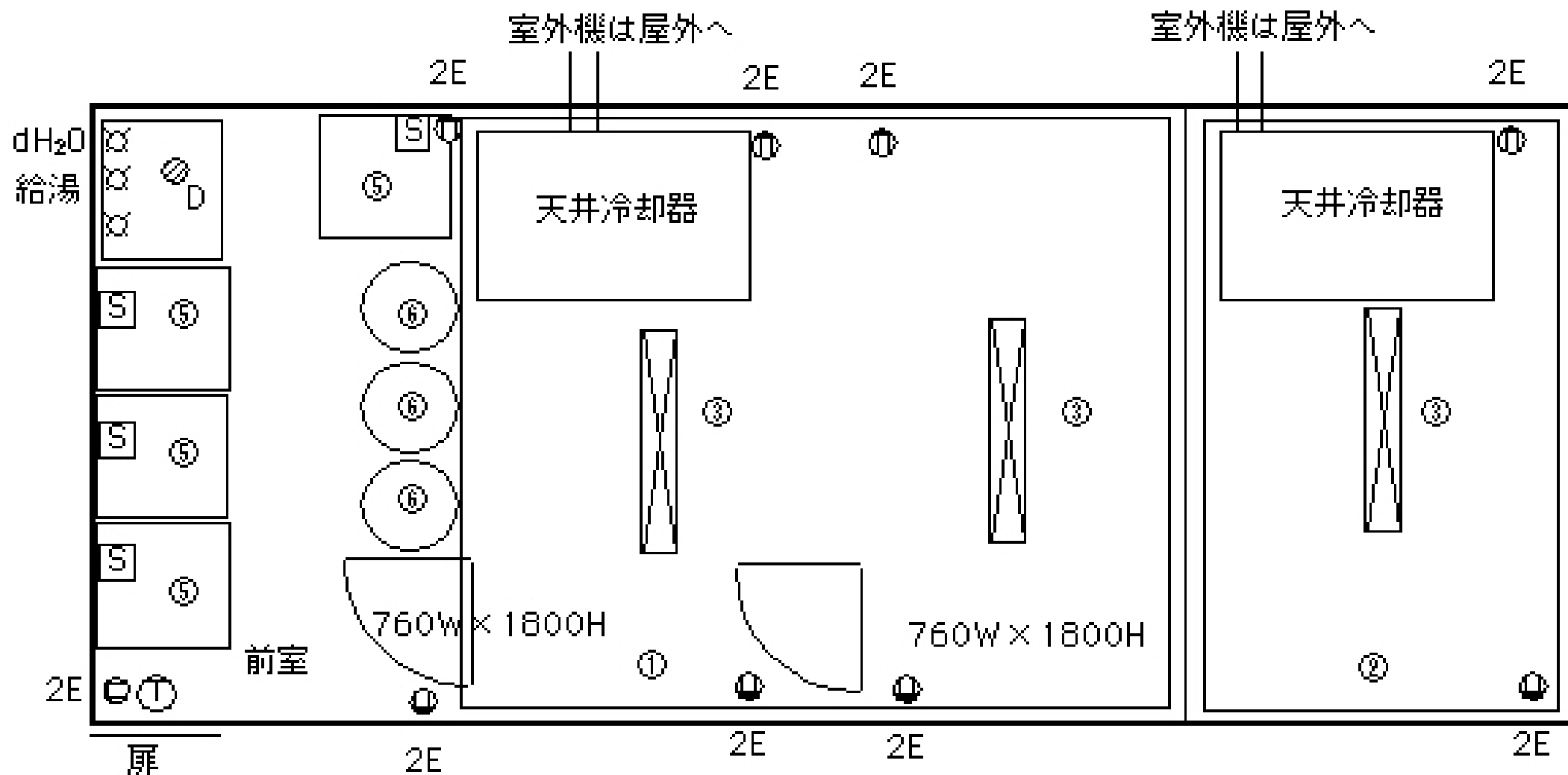
屋外機置場

5300

10000

21,600

参考



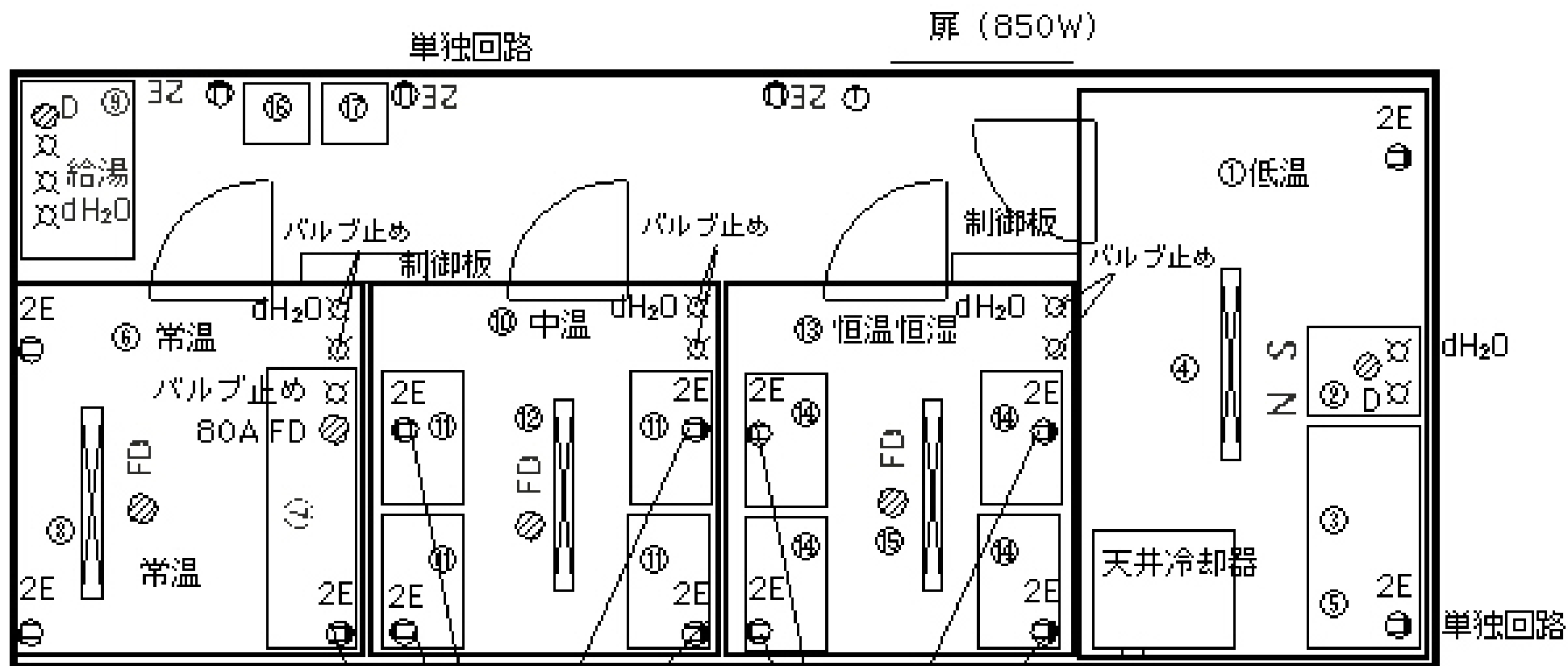
冷蔵、冷凍室および⑤は自家発電機に接続のこと。

縮尺 1/50

参考

7 2 冷蔵保管室
7 3 冷凍保管室

諸元図 1 0



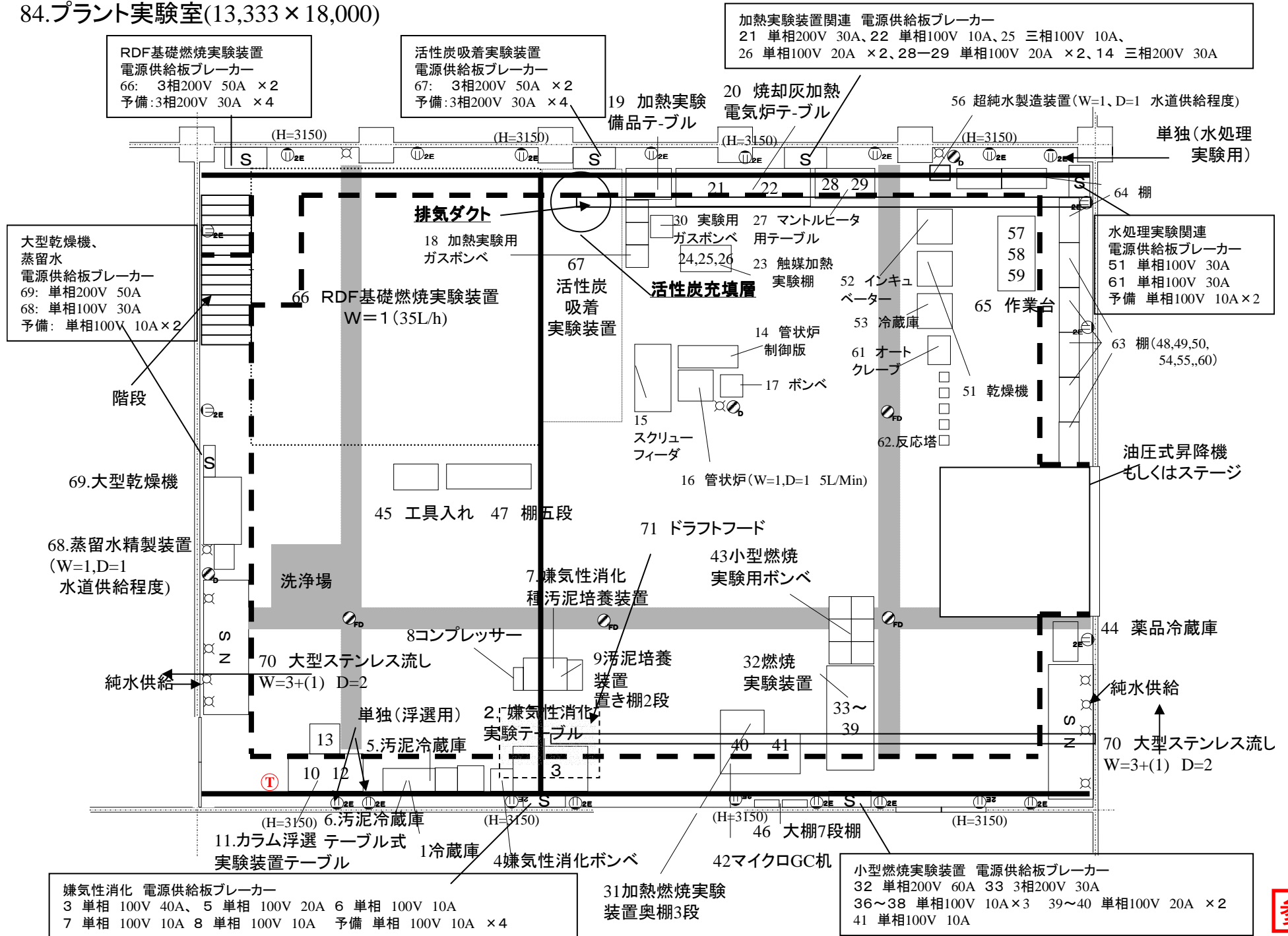
室外機屋外へ

縮尺 1/50

- 7 8 低温環境実験室
- 7 9 常温環境実験室
- 8 0 中温環境実験室
- 8 1 恒温環境実験室



84.プラント実験室(13,333×18,000)



参考

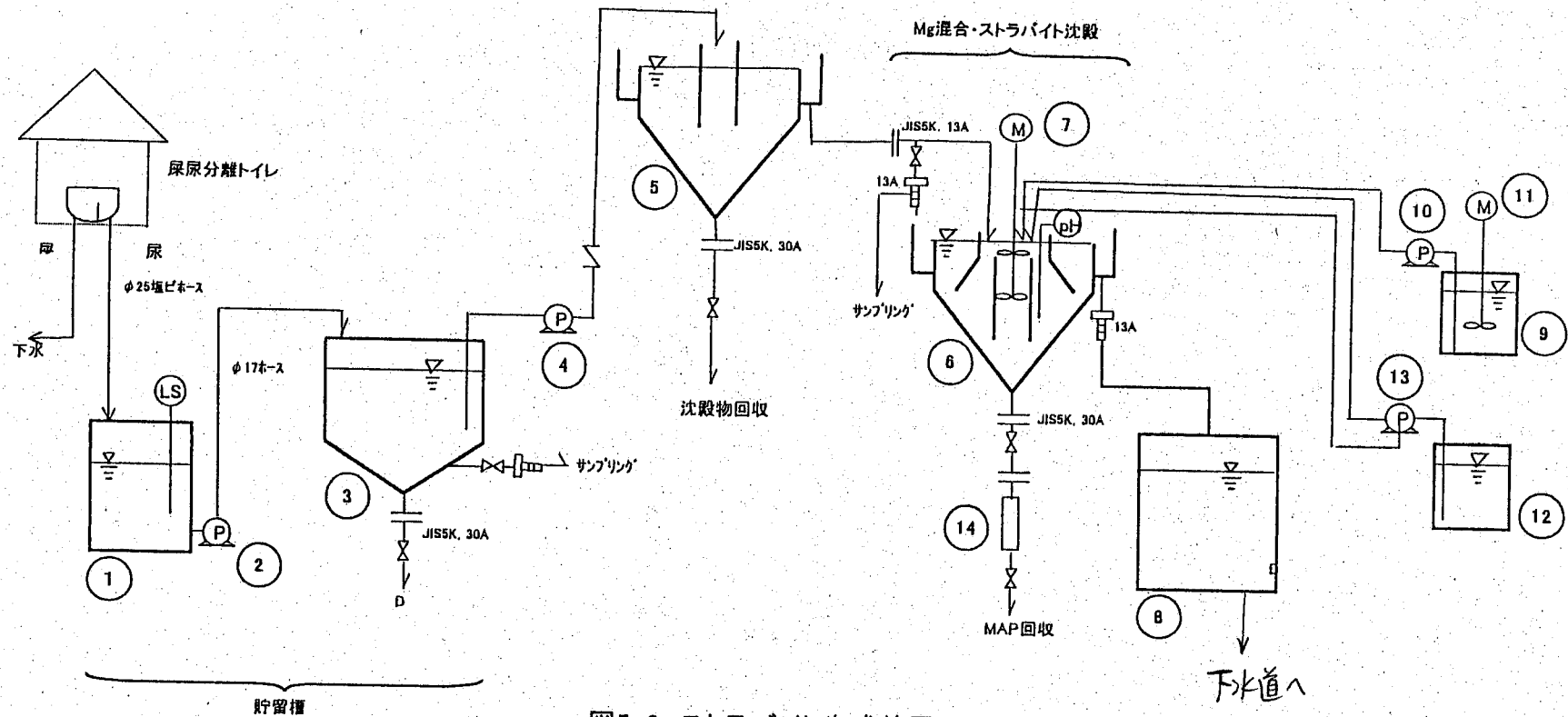
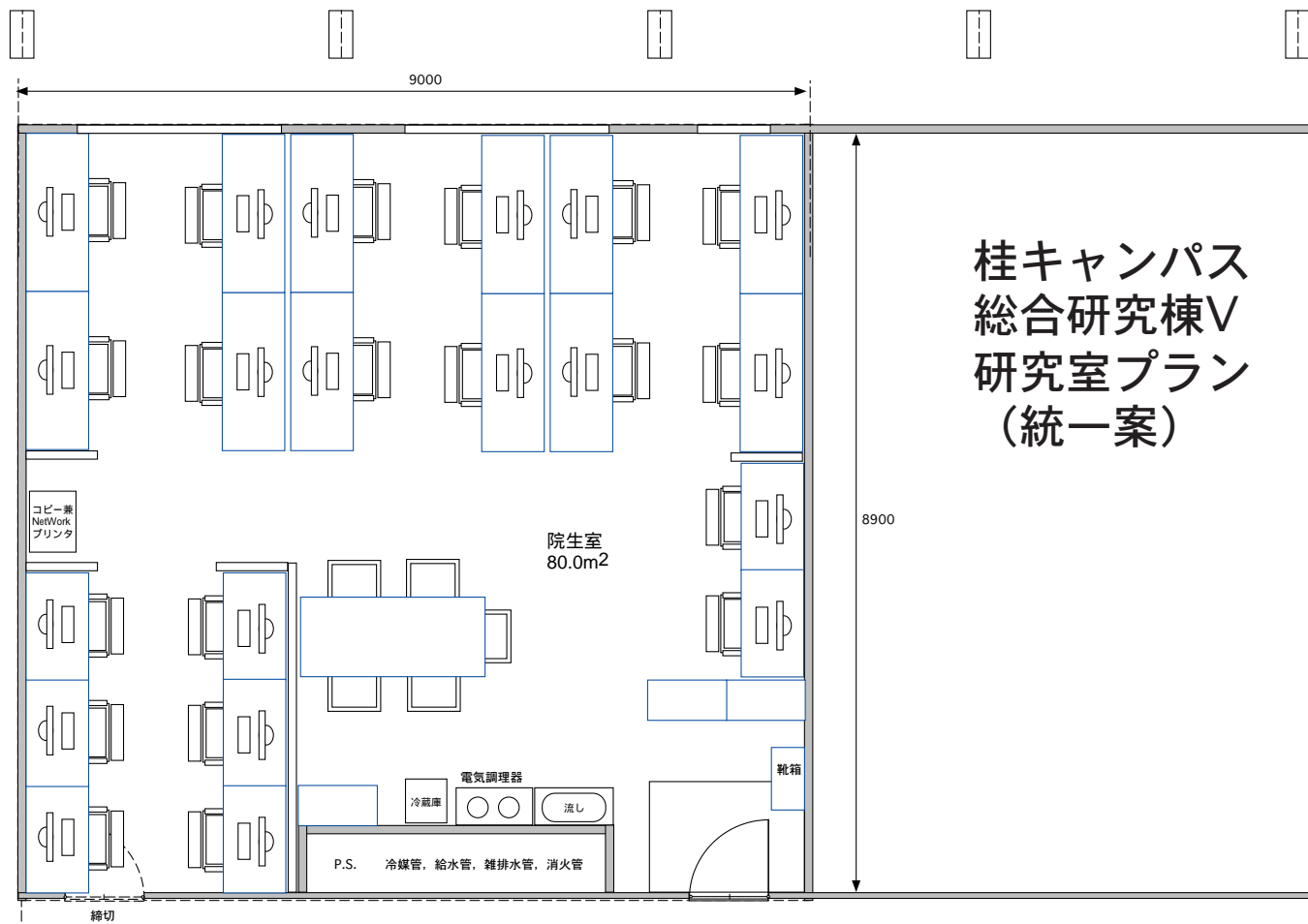
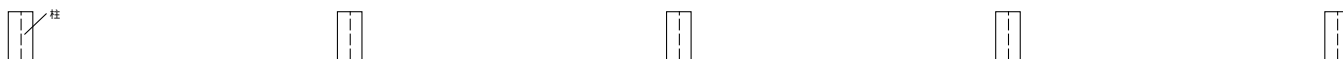
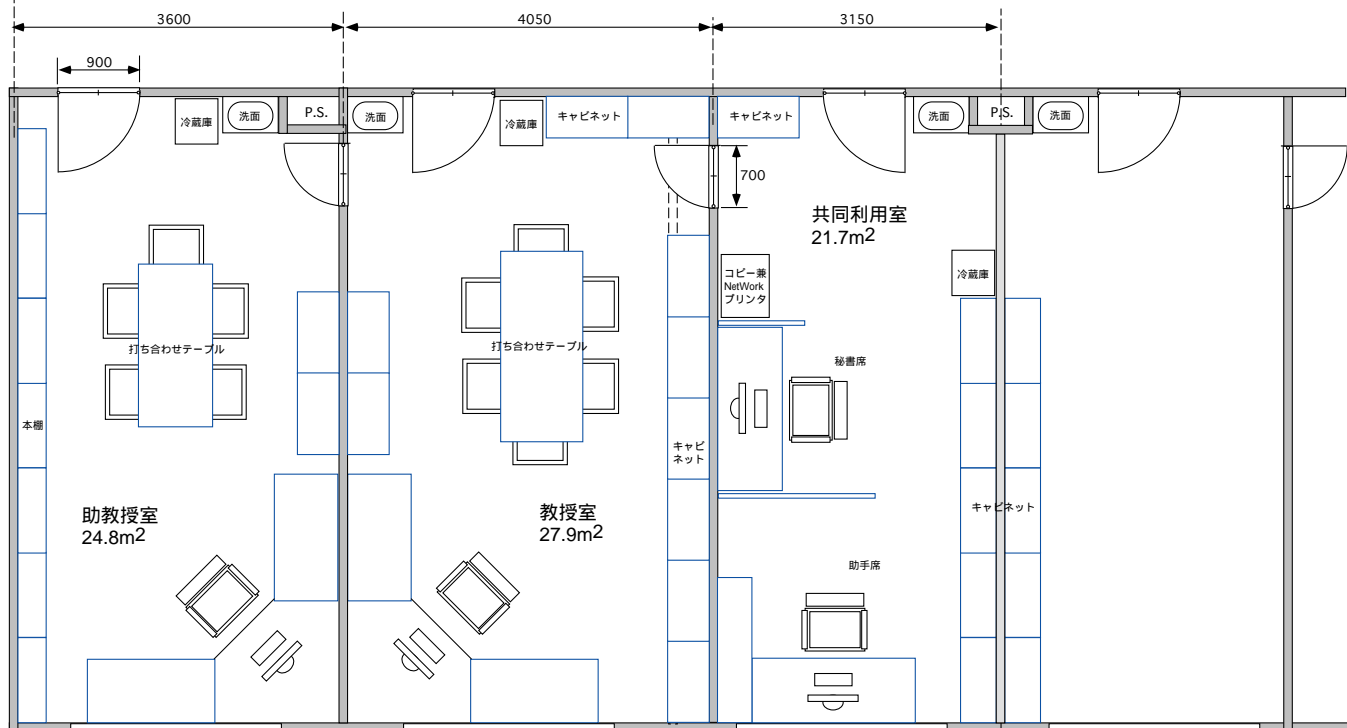


図5-2 ストラバイト生成装置



桂キャンパス
総合研究棟V
研究室プラン
(統一案)



参考