

官庁施設における E S C O 事業導入・実施マニュアル

国土交通省 大臣官房 官庁営繕部 設備・環境課

平成 2 6 年 3 月

3. 2. 3 計測・検証方法の設定

事業の実施時において、計測・検証が確実に行えるよう、適切な計測・検証方法の提案を求める。提案には、計測・検証に係るベースラインの適切な設定も含める。

なお、「3. 2. 1 業務要求水準の設定」で、水準の設定を現状と異なるものに設定した場合は、これを踏まえた計測・検証方法についても提案を求める。

また、改修対象範囲ごと又は提案技術ごとに、計測・検証方法を指定する必要がある場合には、次の代表的な4つのオプション（選択肢）を参考に、適切に設定する。ただし、「3. 3. 2 技術提案の評価」との整合についても留意する。

なお、オプションは省エネルギー対策範囲のエネルギー用途、機器の特性及び計測・検証に要する費用を考慮して選択しなければならない。

設備更新型ESCO事業において、発注者が指定した設備機器の更新による省エネルギー効果とその他の技術による省エネルギー効果との計測・検証の区分が困難な場合は、事業全体での省エネルギー効果の計測・検証方法の提案を求める。

1) オプションA

省エネルギー対象機器ごとのエネルギー消費量の差を算出するのに、設備容量、稼働時間、及び省エネルギー率を乗じて省エネルギー効果を評価する。設備容量の設定は、省エネルギー対策の前後に1回又は短期の実測を行う場合と、メーカーのカatalogデータを使用して推定する場合がある。

[ベースラインの設定例]

- ・一定消費電力機器、器具、システムの場合
＝対策前機器の消費電力×機器数×稼働時間

2) オプションB

省エネルギー対策前後に、対象機器の出力（能力）、エネルギー消費などを一定期間あるいは長期計測する。

[ベースラインの設定例]

- ・一定消費電力機器、器具、システムの場合
＝対策前機器の消費電力×機器数×稼働時間
- ・負荷連動機器＝相関が強いパラメータを用いた統計解析モデル式

3) オプションC

施設全体のエネルギー又は系統別エネルギー消費の実測結果、あるいはエネルギー供給会社の料金請求書を基に統計的処理を行う。

[ベースラインの設定例]

相関が強いパラメータを用いた統計解析モデル式

4) オプションD

空調熱負荷シミュレーター、空調用エネルギー消費シミュレーター等を使用し、熱負荷又はエネルギー消費を推計して、省エネルギー効果を求める。

3. 2. 4 光熱水の原単位の設定

光熱水費削減額の原単位及び二酸化炭素排出削減量の原単位は、「2. 4 (2) フィージビリティ・スタディの実施」により設定する。

照明改修仕様書

1. 直管形蛍光灯器具の改修仕様について

直管形蛍光灯器具の照明改修については、直管形 LED ランプ又は LED 照明器具への改修に限定したものとす。

直管形 LED ランプへの改修仕様については、以下に示すとおりとする。また、LED 照明器具への改修仕様については、我慢の省エネに類するものでないものとし、これに拠りがたい仕様については、以下の直管形 LED ランプの要求水準に概ね準じることとする。

ただし、光源が直管形蛍光灯である既設誘導灯の改修については、本仕様は適用せず、消防法に適合したものとす。

(1)直管形蛍光灯器具 40 形の直管形 LED ランプへの改修仕様

■基本的仕様

- ① 既設直管形蛍光灯器具本体に取り付け可能である直管形 LED ランプであること。
- ② 直管形 LED ランプと電源部の組み合わせ形式は、ランプ内蔵形、別置形どちらでも可能とする。ただし、電源部別置形の場合、電源部に関して電気用品安全法に適合（PSEマーク取得）していること。
- ③ 直管形 LED ランプは、商用電源直結形であること。
電源部別置形の場合は、電源部に対して商用電源直結形とし、適当な場所にて固定設置すること。電源部が重い場合は、支持ボルト等にて固定すること。
- ④ 口金ピンからの給電方式は、ランプの片側、両側、もしくはくぼみ形コンタクト口金とし、ランプ交換時に感電リスクの無い方式が望ましい。
- ⑤ 既設直管形蛍光灯器具が、防雨形器具もしくは防湿形器具の場合、原則として直管形 LED ランプは、既設直管形蛍光灯器具と同等の防水性能を有し、既存防水ソケットに適合すること。
- ⑥ 高演色仕様など特殊な蛍光灯が設置されている既設直管形蛍光灯器具の場合、特殊仕様を満たす直管形 LED ランプであること。

■改修内容に関して

- ① 既設直管形蛍光灯器具本体の配線及び安定器は、直管形 LED ランプ設置のため切り離しを行い、切り離された配線は端末処理を施すこと。切り離された配線及び安定器は、復旧可能な状態にて残置とする。
- ② 既設直管形蛍光灯器具本体の G13 受金及び配線はそのまま利用しても構わないが、劣化しているものについては取替えること。
(劣化の基準：ソケットについてはひびが入っている、変色している等、配線については腐食している等、長期の使用に耐えられないもの)
- ③ 直管形 LED ランプの口金が G13 以外の形式である場合は、既設蛍光灯器具本体の受

金をそのランプ口金に対応したものに全数取替えること。

- ④ 既設回路に対して接続台数が制限される場合や、突入電流が許容電流値を超える場合は、既設回路を改修すること。
- ⑤ 取り外した器具及び蛍光灯は全て適切な処理にて廃棄すること。
- ⑥ 契約期間中に受金が外れた場合や器具内部での不具合が発生した場合には、取替え・修繕を実施すること。
- ⑦ 既設非常照明器具の蛍光灯を直管形 LED ランプに改修する場合、別途で非常照明器具を設置すること。

■特記仕様

- ① 寸法
JIS C 7617-2 で定められている規格に適合すること。また、既設直管形蛍光灯 40 形に適合する寸法であること。
- ② 口金（ランプ保持部）
G13（JIS C 7709-1）、GX16t-5（JEL801:2010）、又は専用口金
- ③ 質量
500g 以下
ただし、電源別置形の場合、電源部質量は含まない。
- ④ 材質
直管形 LED ランプ本体は、難燃性を有し、破砕されたときには飛散する恐れのないものであること。また、点灯時 LED 素子が目立たないよう発光面は乳白色相当とする。
- ⑤ 全光束
1,900lm 以上
- ⑥ 消費電力
25.0W 以下
※電源部消費電力を含めてのランプ 1 本当たりとする。
- ⑦ 定格電圧
100V 及び 200V
- ⑧ 色温度
4,600~6,500K
※改修後の色温度については、既設直管形蛍光灯に合わせることを原則とする。
- ⑨ 平均演色評価数(Ra)
70以上
- ⑩ 電源装置の出力電流波形
JEL801:2010「9. 制御装置の要求事項」のリップル率 1.3 未満の基準を満たすこと。

※リップル率とは、ランプ電流波形の変動幅（最大値－最小値）をランプ電流値の平均で除した値を言う。

⑪ 配光

JEL801:2010「6.ランプの性能要求事項」のランプ配光は下方立体角 120° の範囲に 70%を超えて光束を集中させない基準を満たすこと。

⑫ 1/2 照度角

45° 以上

※1/2 照度角とは、光源直下の水平面照度に対して、同一水平面上で 1/2 の照度になる点と光源とを結び線と光源の垂直軸とのなす角度を言う。

⑬ 寿命

40,000 時間以上

⑭ ランプ本体耐熱性

JEL801:2010「5.ランプの安全性要求事項」の周囲温度差 50K（絶対温度）における熱収縮変化は±2.0mm 以下であり、自重によるたわみは中央部で 10mm 以下とする基準を満たすこと。

⑮ 絶縁抵抗・耐電圧

JIS C 8105-1「第 10 章 絶縁抵抗、耐電圧、接触電流及び保護電流導体 10.2 絶縁抵抗及び耐電圧」で定められているクラス 1 に準拠すること。

⑯ 高調波

JIS C 61000-3-2 で定められているクラス C の有効入力電力に応じた基準を満たすこと。

⑰ 電磁波雑音 1

「電気用品の技術基準の解釈」の「〔附属の表の 2〕電気用品の雑音の強さの測定方法」の「第 7 章 照明器具等」の基準を満たすこと。

⑱ 電磁波雑音 2

国際無線障害特別委員会 CISPR 15 で定める「蛍光ランプを使用する蛍光灯器具」の基準を満たすこと。

⑲ 生産物賠償責任保険

有効な生産物賠償責任保険 (PL 保険) 証券の写しを提出可能な場合は提出すること。

⑳ パテント

LED チップ、LED モジュール、LED ランプ及びその電源装置が、他社の知的財産権を侵害していないことについて説明書を提出すること。

(2)40 形直管蛍光灯器具以外についての直管形 LED ランプへの改修仕様

現状と同等以上の照度及び各種環境水準が確保できるものとし、改修内容及び仕様等については前項(1)の要求水準に概ね準拠することとする。

2. 直管形蛍光灯器具以外の照明器具の改修仕様について

直管形蛍光灯器具以外の照明改修については、LED 照明に限定しないものとする。ただし、現状の環境水準を確保できるものであり、我慢の省エネに類するものでなく、電気用品安全法に適合したものであること。改修後の器具の色温度については、既設照明のランプに合わせることを原則とし、その他仕様に関しては、「1.直管形蛍光灯器具の改修仕様」の要求水準に出来る限り準じることとする。

■改修内容に関して

- ① 既設器具本体の配線及び安定器は、改修の際は切り離しを行い、切り離された配線は端末処理を施すこと。
- ② 既設器具本体の口金及び配線については、そのまま利用しても構わないが、劣化しているものについては取替えること。(劣化の基準：ソケットについてはひびが入っている、変色している等、配線については腐食している等、長期の使用に耐えられないもの)
- ③ 取り外したランプ及び安定器については、適切な処理にて廃棄すること。
- ④ 既設器具が防雨形器具もしくは防湿形器具の場合、原則として既設器具と同等の防水性能を有するよう防水措置を施すこと。
- ⑤ ポール式照明器具の改修など、高所における機器の取り付けを行う場合は、器具の落下防止措置を施すこと。
- ⑥ 契約期間中に生じた器具本体や器具内部での不具合については、取替え・修繕を実施すること。

3. 照度計算について

既設ポール式屋外照明器具を LED 照明器具等に改修する提案を行う場合は、改修前後の照度分布について、DIALux 等の照度計算ソフトにて計算し、照度計算書として提出すること。もしくはメーカー等がカタログ等で一般に公表している照度分布図により代えることも可とする。

■照度計算書記載項目

提出する照度計算書は、最低限下記に示す項目を記載したものであること。

- 照度分布
- 使用する LED 照明器具の品名もしくは品番
- 計算上の器具取付け高さ
- 保守率
- 照度計算点の高さ

4. 仕様報告書の提出について

提案する直管形 LED ランプの仕様については、様式 10-2-8 直管形 LED ランプ仕様報告書に記載のうえ提出すること。

直管形 LED ランプ以外の照明改修については、様式 10-2-9 照明改修仕様報告書の書式に従い、照明の仕様を記載のうえ提出すること。様式 10-2-9 照明改修仕様報告書への

記入方法については、以下の記入例を参考とすること。

■ 記入例

照明改修仕様報告書											
No.	器具名 (品名・型式)	改修方法	光源	消費電力 (W)	定格寿命 (時間)	全光束 (lm)	全光束 (lm)	光束 (lm)	光束 (lm)	その他 (自由記入欄)	
1	LED照明器具	器具の交換	LED	30.7	(40,000)	(80)	(80)	1000-800mm (光束) 250lm (光束) 85lm	22	-	国土交通省がLED照明器具の性能評価を目的として、国土交通省(電気設備工事部)平成29年度に実施したLED照明器具の性能評価の実績報告書に、記載されている。

5. 試験設置結果報告書の提出について

最優秀提案者となった場合、LED 照明器具等の性能等を確認するために試験設置を求められることがある。

その場合、改修前と改修後の照度、及び消費電力をそれぞれ測定し、比較結果を報告書として提出すること。

照度分布や消費電力の性能等が提案内容より大きく劣る場合は、LED 照明器具等の選定見直しを実施することが有り得る。

別紙ー3

照 明 稼 働 状 況 表

【特記事項】

1. 「特記ESCO提案募集要項20.②c」に指定する照明器具は、1日平均点灯時間欄を橙色で着色、
下線付き、かつ太字で表示した部屋の照明器具とし、間引き、不点灯分も含めること。
2. 既存蛍光灯ランプは 昼光色 である。改修後の色温度も現状と同一が原則であり、現地をよく確認すること。
3. 駐車場の車路部分は、いずれも 人感センサー を導入済である。
4. P S、E P S は稼働時間が零に近いため、掲載していない。

大阪府庁別館 照明稼働状況表

稼働区分→ **1** 年中(365日)稼働している部屋
2 平日のみ(月曜日から金曜日)稼働している部屋(250日相当)
 ※駐車場・トイレについては一部、人感センサー導入済み

B3F			
No.	部屋名 (エリア)	稼働 区分	1日平均 点灯時間 [h]
1	特高変圧器室	1	1
2	特高変電室	1	1
3	MG室	1	1
4	倉庫	2	1
5	倉庫	2	1
6	倉庫	2	1
7	東排水槽	1	0.1
8	機械室	1	8
9	西排水槽	1	0.1
10	ボイラー機械室	1	8
11	冷凍機機械室	1	8
12	蓄電池室	1	0.1
13	発電機室	1	0.1
14	高圧変圧器室	1	1
15	高圧受電室	1	1
16	更衣室	1	2
17	CO2ボンベ室	1	0.1
18	倉庫	1	1
19	宿直室	1	2
20	製図室	2	2
21	中央監視室	1	10
22	ボイラー控室	1	10
23	倉庫	2	1
24	清掃倉庫	2	1
25	給湯室	2	10
26	ゴミ置場	1	1
27	倉庫	2	1
28	受水槽	1	1
29	受水槽	1	1
30	浴室	1	2
31	ポンプ室	1	1
32	トイレ	1	2
33	CO2ボンベ室	1	0.1
34	階段	1	10
35	廊下	1	8

B2F			
No.	部屋名 (エリア)	稼働 区分	1日平均 点灯時間 [h]
1	倉庫	2	1
2	倉庫PCB	2	0.1
3	倉庫PCB	2	0.1
4	倉庫 総合計画課	2	1
5	機械室	1	1
6	倉庫 交通道路室	2	1
7	倉庫 総合計画課	2	1
8	倉庫 住宅整備課	2	1
9	倉庫 建築都市総務課	2	1
10	倉庫 財務部	2	1
11	階段	1	10
12	倉庫 土木総務課	2	1
13	給湯室	2	2
14	清掃倉庫	2	1
15	階段	1	10
16	トイレ	2	5
17	清掃員控室	2	2
18	倉庫 建築都市総務課	2	1
19	倉庫 公園課	2	1
20	倉庫 庁舎管理課	2	1
21	倉庫 河川室	2	1
22	倉庫 河川室	2	1
23	倉庫 河川室	2	1
24	倉庫 学事課	2	1
25	倉庫 危機管理室	2	1
26	倉庫 交通道路課	2	1
27	倉庫 総合計画課	2	1
28	倉庫 総合計画課	2	1
29	倉庫 下水道課	2	1
30	倉庫 庁舎管理課	2	1
31	ストックヤード	2	1
32	倉庫 河川室	2	1
33	倉庫 教職員室	2	1
34	書庫 建築都市総務課	2	1
35	廊下	2	8
36	駐車場(人感センサー無し部)	2	10
37	駐車場(人感センサー有り)	2	3
38	スロープ①	2	10
39	スロープ②	2	10

B1F			
No.	部屋名 (エリア)	稼働 区分	1日平均 点灯時間 [h]
1	階段	1	10
2	トイレ	2	5
3	給湯室	2	2
4	機械室	1	1
5	オイルタンク室	2	0.1
6	機械室	1	1
7	倉庫	2	1
8	階段	2	10
9	倉庫 建築指導室	2	1
10	倉庫 庁舎管理課	2	1
11	給湯室	2	2
12	倉庫	2	1
13	階段	1	10
14	トイレ	2	5
15	倉庫 庁舎管理課	2	1
16	倉庫 庁舎管理課	2	1
17	倉庫 庁舎管理課	2	1
18	廊下	2	8
19	駐車場(人感センサー無し部)	2	10
20	駐車場(人感センサー有り)	2	3
21	スロープ①	2	10
22	スロープ②	2	10

稼働区分→ **1** 年中（365日）稼働している部屋
2 平日のみ（月曜日から金曜日）稼働している部屋（250日相当）
 ※トイレについては人感センサー導入済み

1F			
No.	部屋名 (エリア)	稼働 区分	1日平均 点灯時間 [h]
1	地域生活支援課/生活基盤推進課	2	8
2	医療相談	2	8
3	住宅相談	2	8
4	障がい福祉室 分室	2	8
5	障がい福祉企画課/自立支援課	2	8
6	ハートフルオフィス	2	8
7	授乳室	2	2
8	文化財保護課分室	2	1
9	別館守衛室	1	12
10	守衛室分室	1	8
11	庁舎管理課/庁舎整備課	2	8
12	倉庫 南西	2	1
13	倉庫 北西	2	1
14	倉庫 北東	2	1
15	倉庫 南東	2	1
16	トイレ(女子)	2	7
17	トイレ(男子)	2	7
18	トイレ多目的	2	6
19	給湯室	2	2
20	階段 南西	2	10
21	階段 北西	2	10
22	階段 北東	2	10
23	階段 南東	2	10
24	廊下	2	8
25	守衛室側軒下照明	1	12
26	玄関側軒下照明	2	2

2F			
No.	部屋名 (エリア)	稼働 区分	1日平均 点灯時間 [h]
1	設備機械室	2	8
2	休養室 女性	2	1
3	休養室 男性	2	1
4	施設財務課 分室	2	2
5	スマートシティ戦略部 分室	2	8
6	スマートシティ戦略部 受付	2	8
7	高等学校課 分室	2	8
8	環境衛生課 分室	2	2
9	都市計画室 分室	2	2
10	環境衛生課	2	8
11	スマートシティ戦略部	2	8
12	倉庫 南西	2	1
13	倉庫 北西	2	1
14	倉庫 北東	2	1
15	倉庫 南東	2	1
16	トイレ(女子)	2	7
17	トイレ(男子)	2	7
18	更衣室	2	2
19	給湯室	2	2
20	階段 南西	2	10
21	階段 北西	2	10
22	階段 北東	2	10
23	階段 南東	2	10
24	廊下	2	8
25	庁舎管理課分室	2	8
26	スマートシティ戦略部分室	2	8

3F			
No.	部屋名 (エリア)	稼働 区分	1日平均 点灯時間 [h]
1	計画推進課	2	8
2	公園課	2	8
3	学校総務サービス課	2	8
4	施設財務課	2	8
5	福利課	2	8
6	倉庫 北西	2	1
7	倉庫 北東	2	1
8	トイレ(女子)	2	7
9	トイレ(男子)	2	7
10	更衣室	2	2
11	給湯室	2	2
12	階段 南西	2	10
13	階段 北西	2	10
14	階段 北東	2	10
15	階段 南東	2	10
16	廊下	2	8

4F			
No.	部屋名 (エリア)	稼働 区分	1日平均 点灯時間 [h]
1	下水道室	2	8
2	交通道路室 分室	2	8
3	交通道路室	2	8
4	事業管理室・都市整備総務課	2	8
5	次長室	2	8
6	技監室	2	8
7	都市整備部長室	2	8
8	部会議室	2	4
9	河川室	2	8
10	倉庫 北西	2	1
11	倉庫 北東	2	1
12	トイレ(女子)	2	7
13	トイレ(男子)	2	7
14	更衣室	2	2
15	給湯室	2	2
16	階段 南西	2	10
17	階段 北西	2	10
18	階段 北東	2	10
19	階段 南東	2	10
20	廊下	2	8

稼動区分→ **1** 年中（365日）稼動している部屋
2 平日のみ（月曜日から金曜日）稼動している部屋（250日相当）
※トイレについては人感センサー導入済み

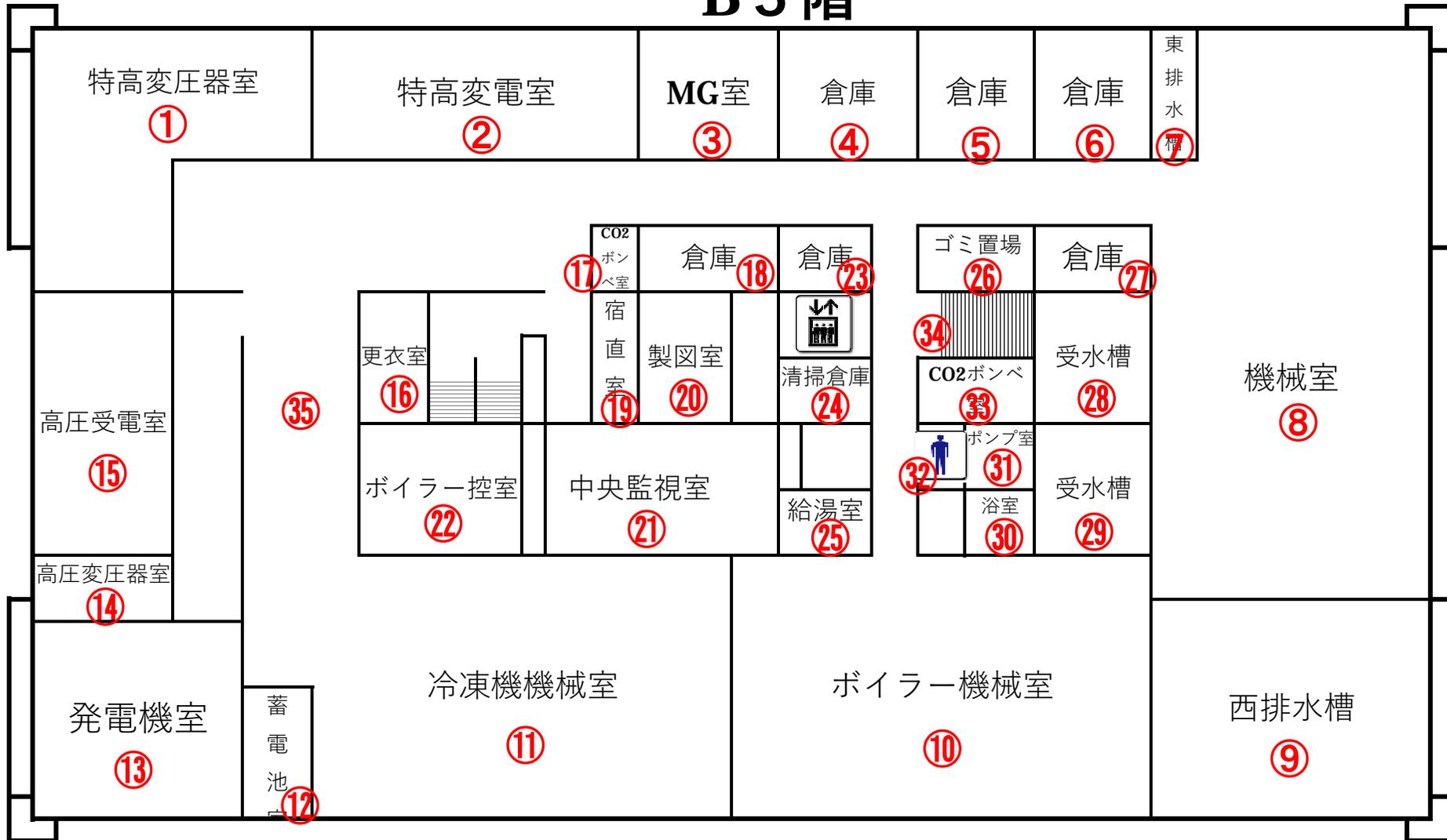
5F			
No.	部屋名 (エリア)	稼動 区分	1日平均 点灯時間 [h]
1	教職員人事課/教職員企画課	2	8
2	教育記者会	2	4
3	教育振興室	2	8
4	市町村教育室	2	8
5	人権教育企画課	2	8
6	教育総務企画課	2	8
7	教育委員会	2	2
8	教育長室	2	8
9	教育監室	2	8
10	次長室	2	8
11	倉庫 北西	2	1
12	倉庫 北東	2	1
13	トイレ（女子）	2	7
14	トイレ（男子）	2	7
15	更衣室	2	2
16	給湯室	2	2
17	階段 南西	2	10
18	階段 北西	2	10
19	階段 北東	2	10
20	階段 南東	2	10
21	廊下	2	8

6F			
No.	部屋名 (エリア)	稼動 区分	1日平均 点灯時間 [h]
1	介護支援課	2	8
2	府民お問合せセンター	2	7
3	委員会議室	2	2
4	障がい福祉室倉庫	2	1
5	障がい福祉室分室	2	2
6	障がい福祉室倉庫	2	1
7	障がい福祉室分室	2	8
8	保健体育課	2	8
9	福祉総務課会議室	2	4
10	福祉総務課	2	8
11	福祉部長室	2	8
12	医療監室	2	8
13	次長室	2	8
14	教職員室会議室	2	4
15	介護事業者課	2	8
16	会議室	2	2
17	倉庫 南西	2	1
18	倉庫 北西	2	1
19	倉庫 北東	2	1
20	倉庫 南東	2	1
21	トイレ（女子）	2	7
22	トイレ（男子）	2	7
23	更衣室	2	2
24	給湯室	2	2
25	階段 南西	2	10
26	階段 北西	2	10
27	階段 北東	2	10
28	階段 南東	2	10
29	廊下	2	8

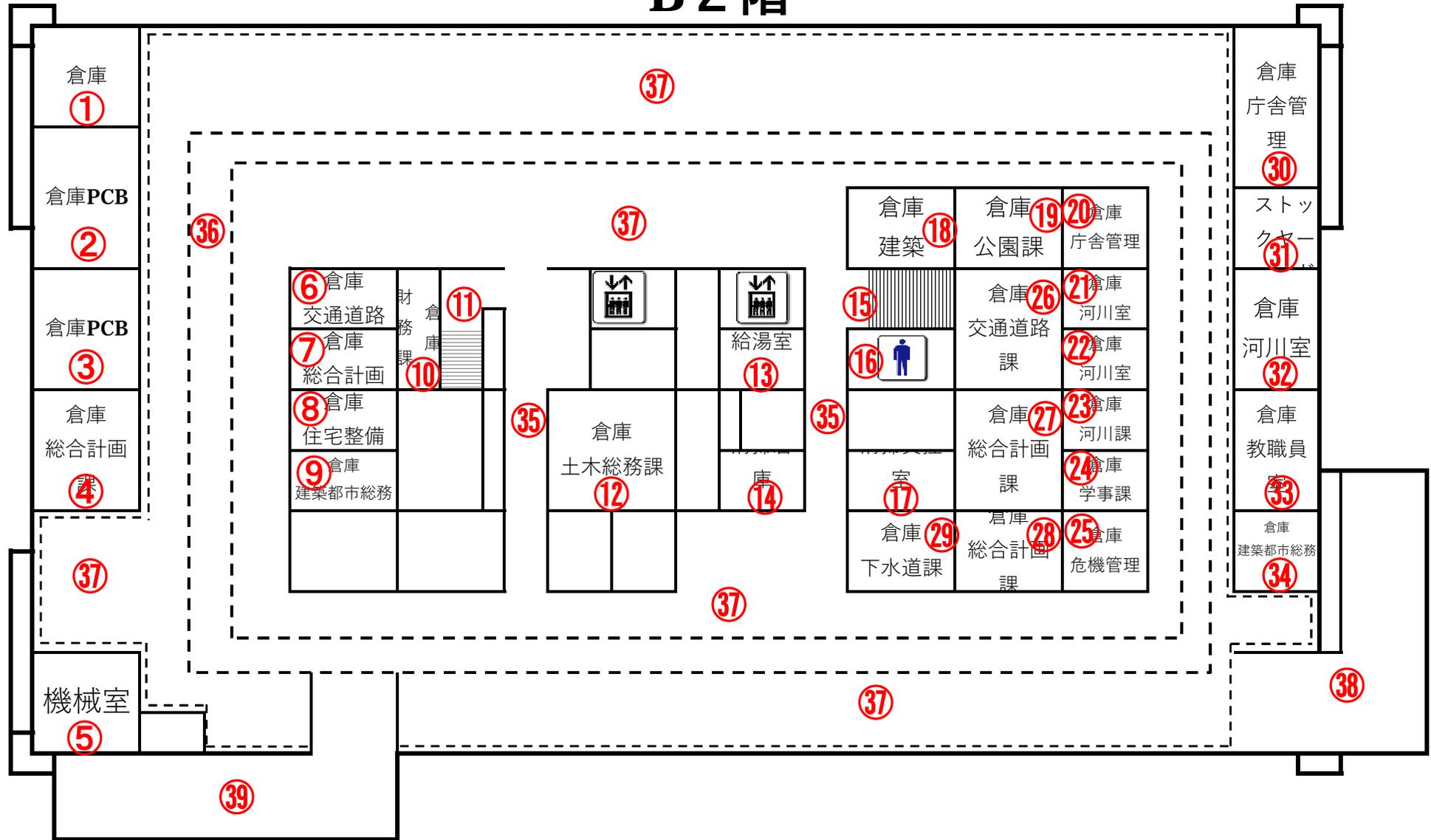
7F			
No.	部屋名 (エリア)	稼動 区分	1日平均 点灯時間 [h]
1	スマートシティ戦略部分室	2	2
2	都市整備総務課分室	2	2
3	技術管理課分室	2	2
4	交通道路室分室	2	2
5	事業管理室分室	2	2
6	監査室	2	4
7	福祉総務課分室	2	2
8	監査委員事務局	2	8
9	次長室	2	8
10	局長室	2	8
11	委員室	2	8
12	家庭支援課	2	8
13	子育て支援課	2	8
14	用地課	2	8
15	都市計画室分室	2	4
16	用地室 分室	2	2
17	倉庫 北東	2	1
18	倉庫 南東	2	1
19	トイレ（女子）	2	7
20	トイレ（男子）	2	7
21	更衣室	2	2
22	給湯室	2	2
23	階段 南西	2	10
24	階段 北西	2	10
25	階段 北東	2	10
26	階段 南東	2	10
27	廊下	2	8

8F			
No.	部屋名 (エリア)	稼動 区分	1日平均 点灯時間 [h]
1	地域福祉推進室	2	8
2	倉庫	2	1
3	危機管理室 防災システム	2	1
4	下水道防災システムサーバー室	2	1
5	都市整備部（テレメーター室）	2	1
6	人権教育企画課分室	2	2
7	港湾局分室	2	2
8	地域教育振興課	2	8
9	IR推進局分室	2	2
10	サミット協力室分室	2	2
11	子ども室分室	2	2
12	福祉人材・法人指導課会議室	2	8
13	空調機械室	2	1
14	倉庫(福祉部)南西	2	1
15	倉庫(福祉部)南東	2	1
16	トイレ（女子）	2	7
17	トイレ（男子）	2	7
18	更衣室	2	2
19	給湯室	2	2
20	階段 南西	2	10
21	階段 北西	2	10
22	階段 北東	2	10
23	階段 南東	2	10
24	廊下	2	8

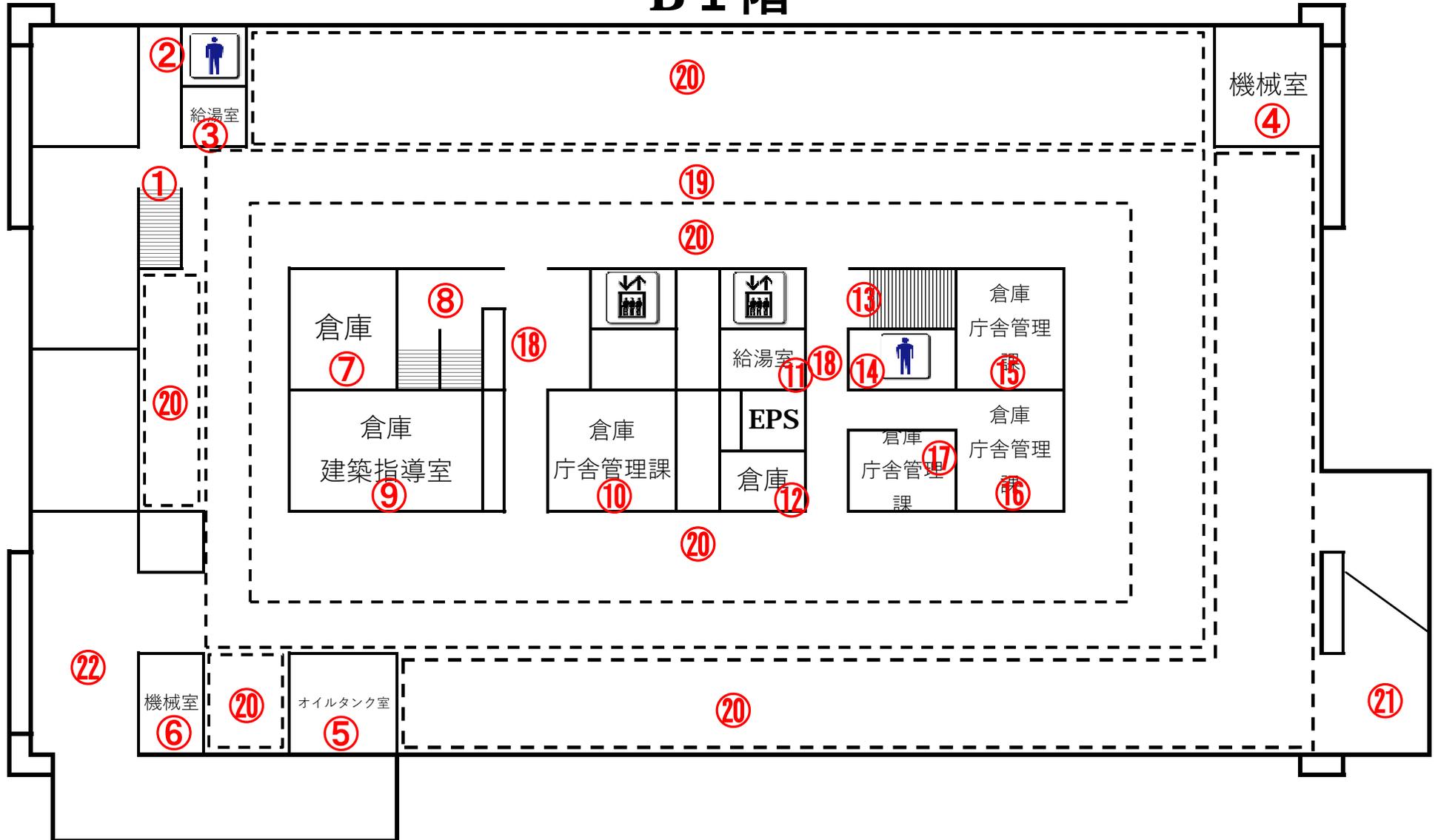
B 3 階



B 2 階



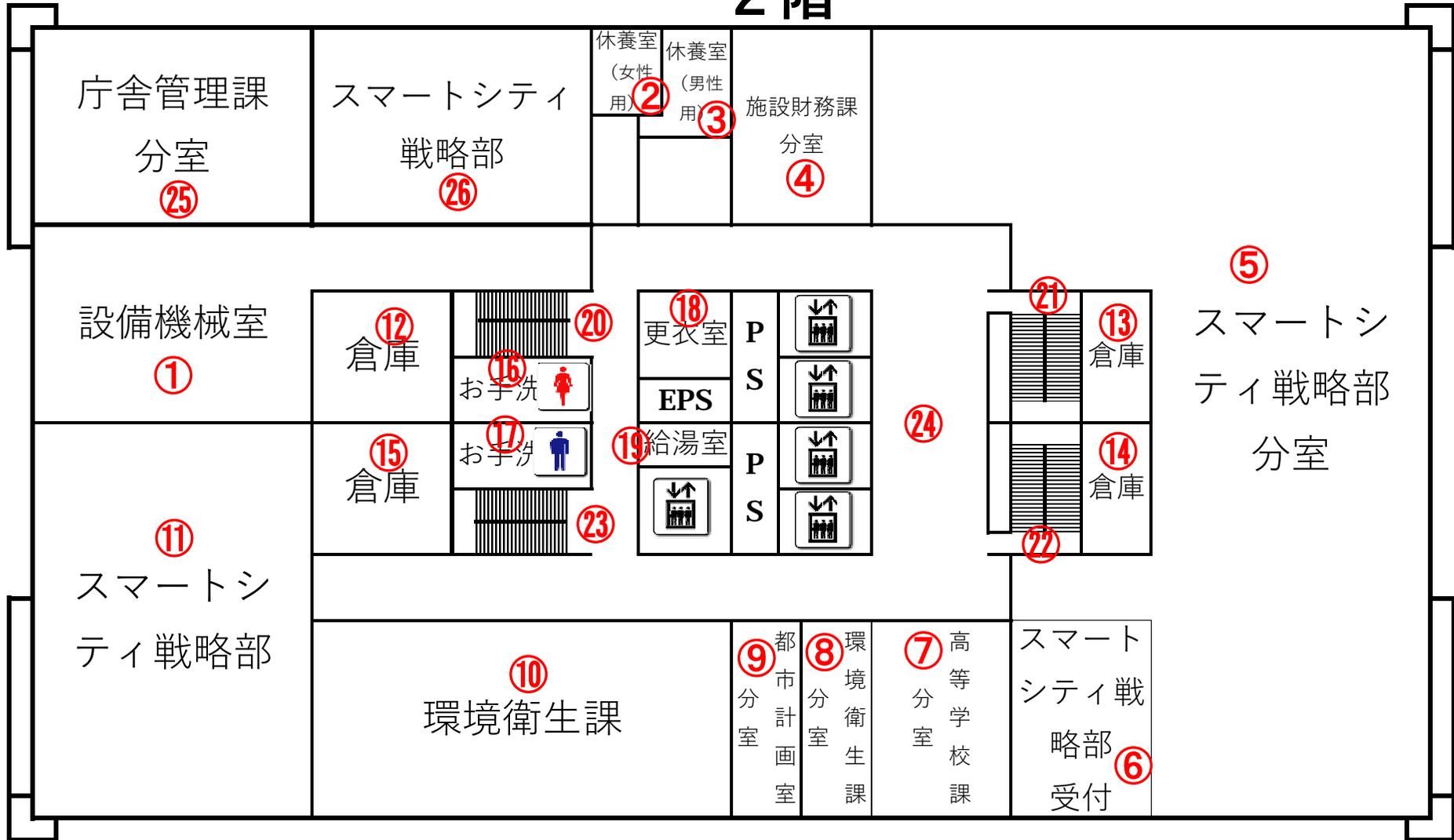
B 1 階



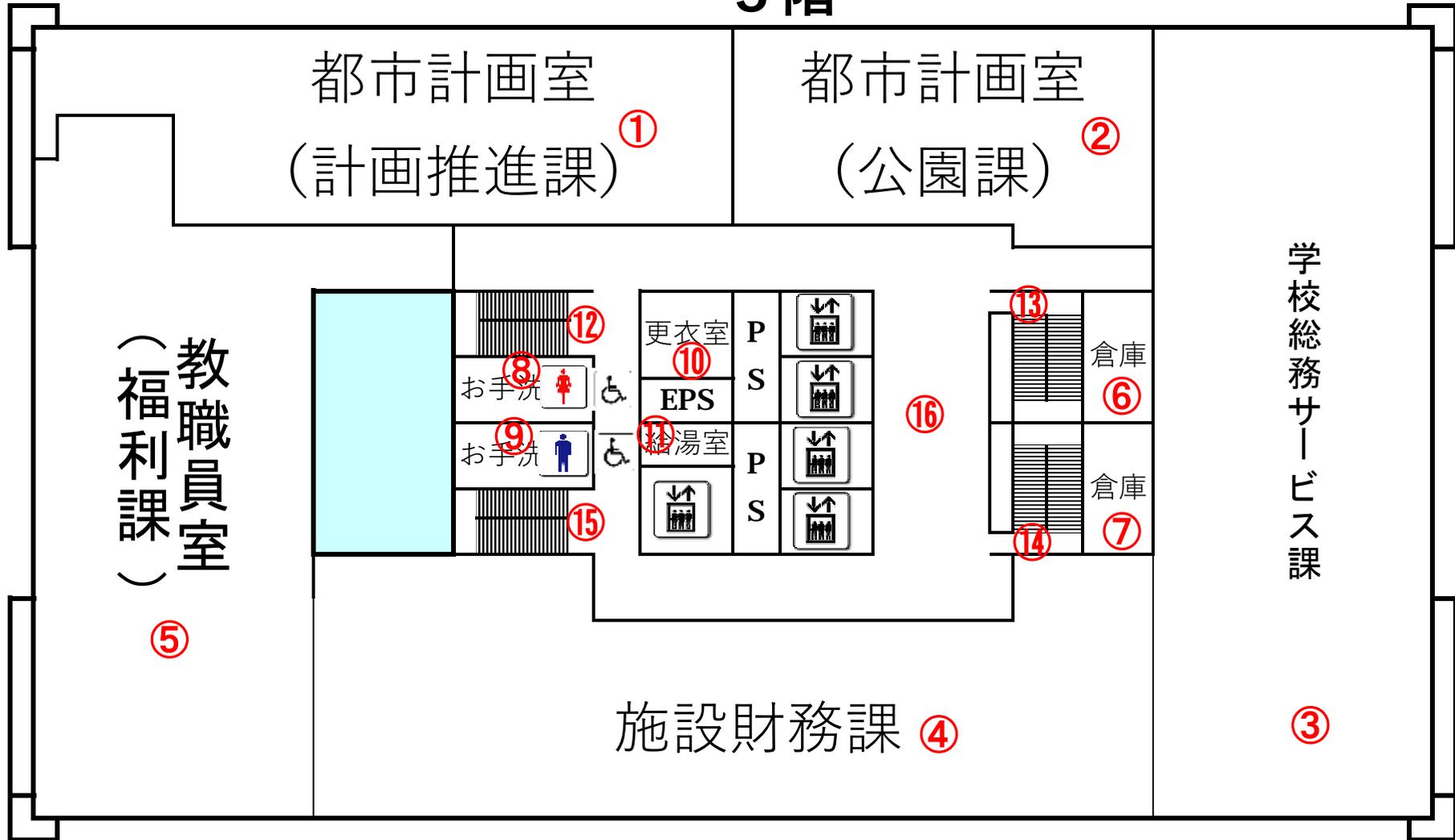
1階



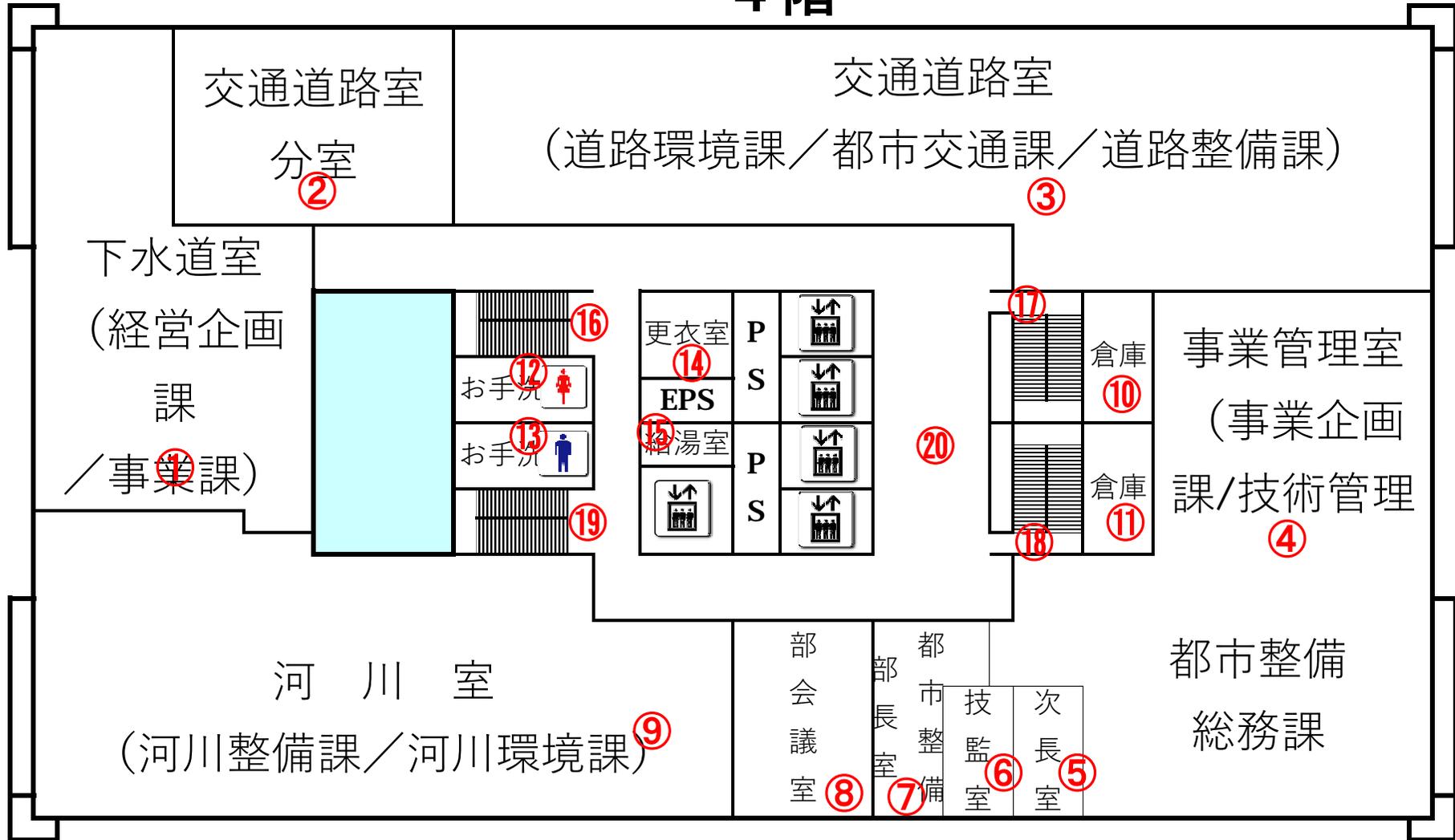
2階



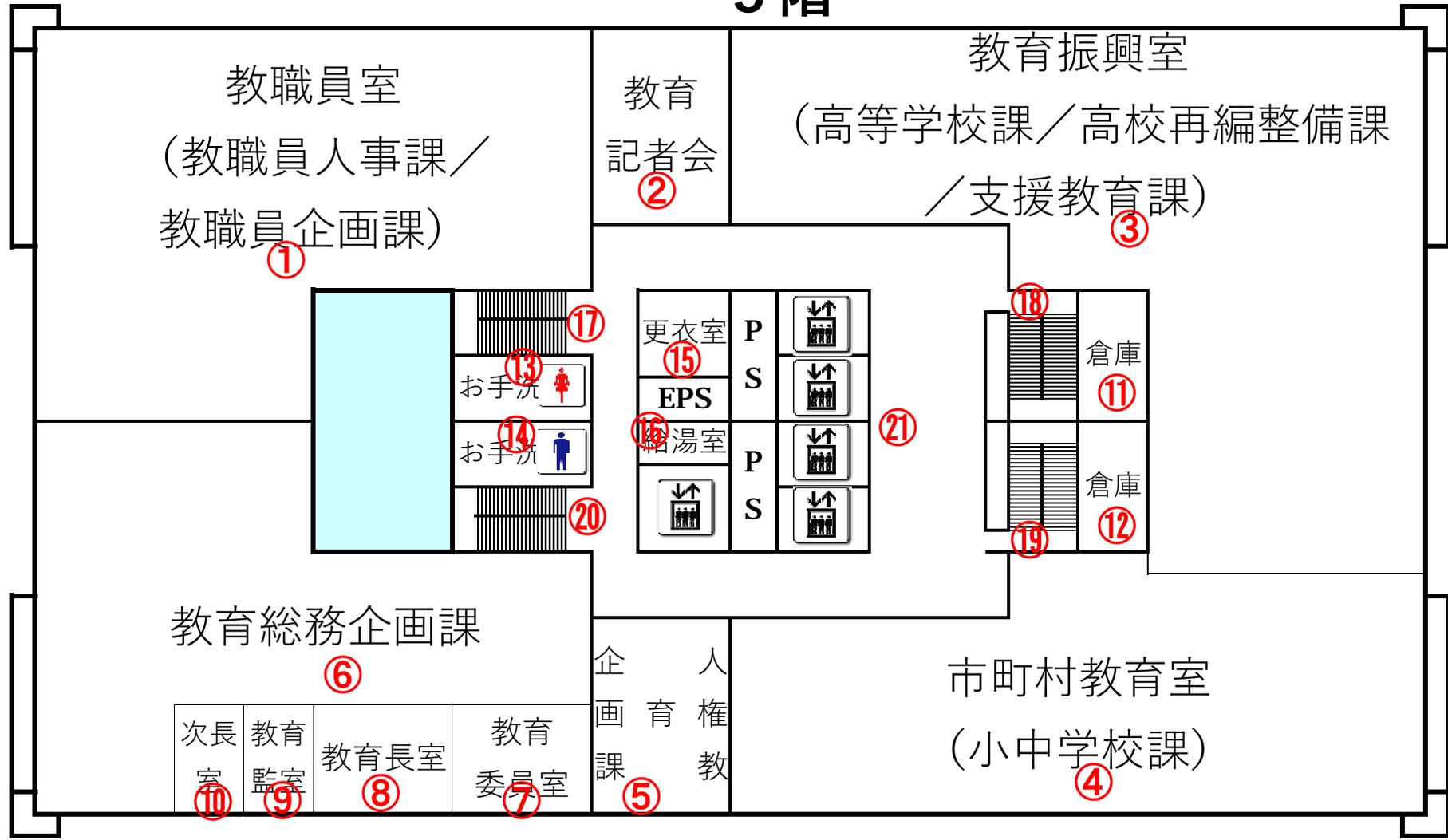
3階



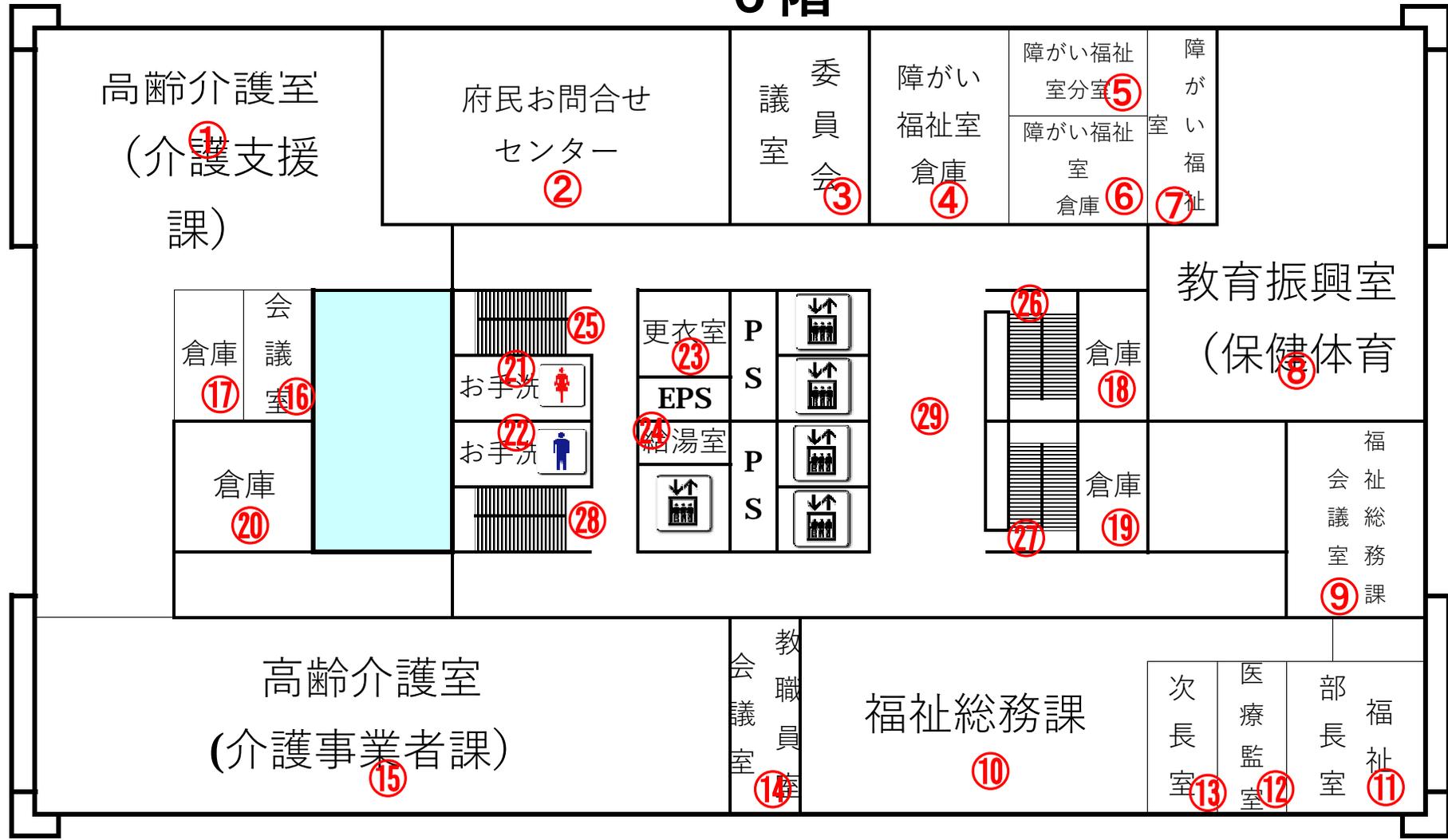
4階



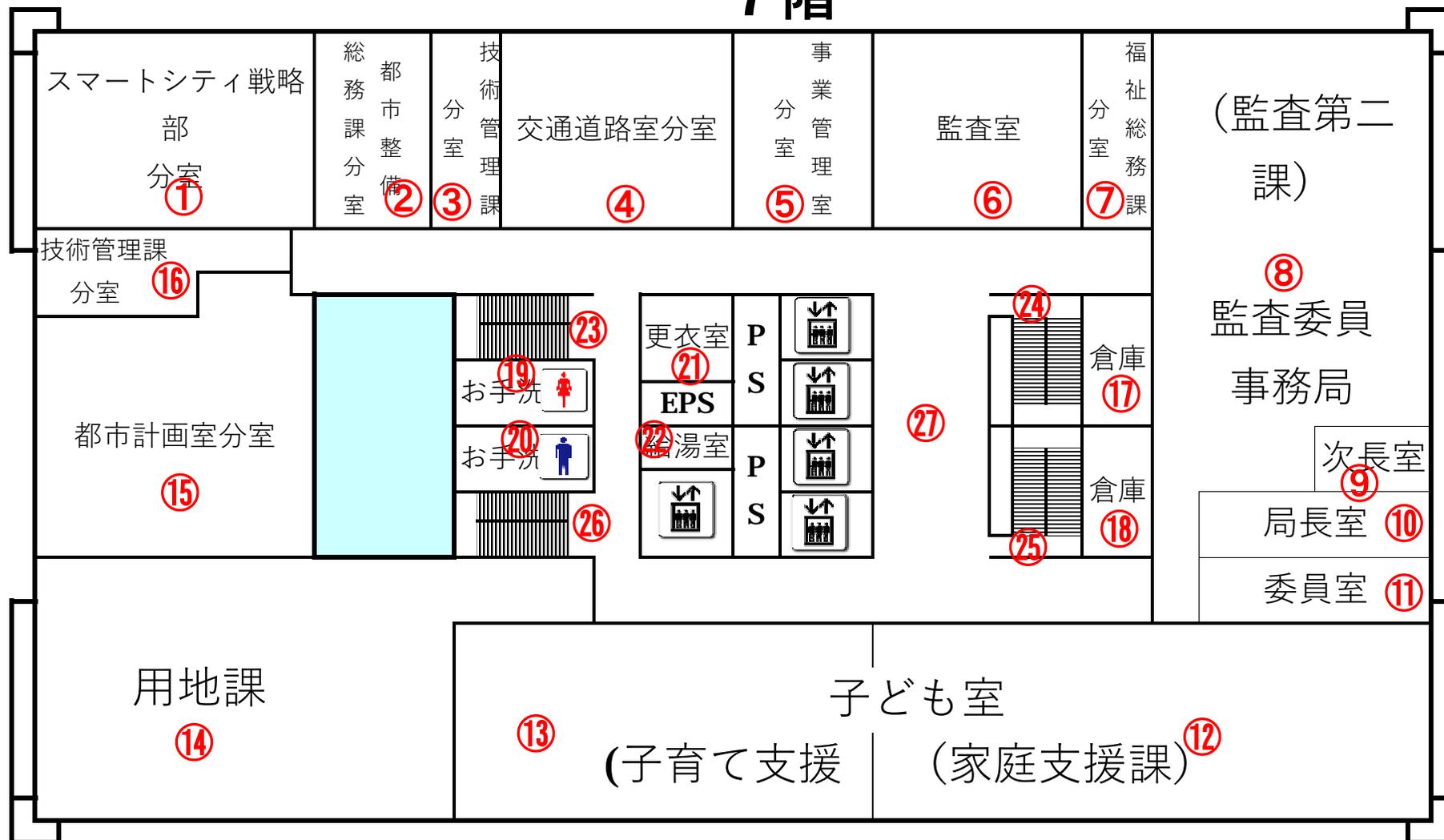
5階



6階



7階



・機器リスト (大阪府庁舎別館)

別紙-4

	機器名	仕様	メーカー	製造年	台数	単位	階数	設置場所	備考
熱源機器設備	ターボ冷凍機	R-1 357USRT 240kW	三菱重工業	1996	1	台	B3F	機械室	No.1
	ターボ冷凍機	R-2 357USRT 240kW	三菱重工業	1995	1	台	B3F	機械室	No.2
	水冷チリングユニット	R-3 78USRT 30kW×2	三菱重工業	1993	1	台	B3F	機械室	
	真空式ガス温水ヒータ	B-1 94N m ³ /h 熱効率86% 930kW	ヒラカワガイダム	2006	1	台	B3F	機械室	
	真空式ガス温水ヒータ	B-2 94N m ³ /h 熱効率86% 930kW	ヒラカワガイダム	2006	1	台	B3F	機械室	
	冷却塔	CT-1 角型 FRP製 1,400Mcal/h 4,100ℓ/min 5.5kW×2	荏原シンワ	2006	1	基	PH3F	屋上	No.1
	冷却塔	CT-2 角型 FRP製 1,400Mcal/h 4,100ℓ/min 5.5kW×2	荏原シンワ	2006	1	基	PH3F	屋上	No.2
	冷却塔	CT-3 丸型 FRP製 309Mcal/h 991ℓ/min 1.5kW	荏原シンワ	2006	1	基	PH3F	屋上	No.3
	冷却水ポンプ	CDP-1 片吸込渦巻型 150×125φ×4,100ℓ/min×25m×	荏原製作所	2005	1	台	B3F	機械室	No.1
	冷却水ポンプ	CDP-2 片吸込渦巻型 150×125φ×4,100ℓ/min×25m×	荏原製作所	2005	1	台	B3F	機械室	No.2
	冷却水ポンプ	CDP-3 片吸込渦巻型 80×65φ×991ℓ/min×33m×11kW	荏原製作所	2005	1	台	B3F	機械室	No.3
	冷水循環ポンプ	CP-1 片吸込渦巻型 125×100φ×2,500ℓ/min×17m×	荏原製作所	1988	1	台	B3F	機械室	No.1
	冷水循環ポンプ	CP-2 片吸込渦巻型 125×100φ×2,500ℓ/min×17m×	荏原製作所	1988	1	台	B3F	機械室	No.2
	冷水循環ポンプ	CP-3 片吸込渦巻型 65×50φ×650ℓ/min×25m×5.5kW	荏原製作所	1988	1	台	B3F	機械室	No.3
	冷水温水ポンプ	CHP-1 片吸込渦巻型 150φ×2,500ℓ/min×20m×15kW	荏原製作所	1984	1	台	B3F	機械室	No.1
	冷水温水ポンプ	CHP-2 片吸込渦巻型 150φ×2,500ℓ/min×20m×15kW	荏原製作所	1984	1	台	B3F	機械室	No.2
	冷水温水二次ポンプ (東)	CHP-E 片吸込渦巻型 65×50φ×630ℓ/min×20m×3.7kW	荏原製作所	2006	1	台	B3F	機械室	
	冷水温水二次ポンプ (西)	CHP-W 片吸込渦巻型 65×50φ×630ℓ/min×20m×3.7kW	荏原製作所	2006	1	台	B3F	機械室	
	冷水温水二次ポンプ (南)	CHP-S 片吸込渦巻型 50×40φ×350ℓ/min×22m×3.7kW	荏原製作所	2006	1	台	B3F	機械室	
	冷水温水二次ポンプ (北)	CHP-N 片吸込渦巻型 50×40φ×300ℓ/min×20m×2.2kW	荏原製作所	2006	1	台	B3F	機械室	
	膨張タンク補給水ポンプ	P-1 片吸込渦巻型 50×40φ×220ℓ/min×9.5m×0.75kW	荏原製作所	2000	1	台	PH3F	空調機械室	
	高架タンク補給水ポンプ	P-2 ラインポンプ 32φ×100ℓ/min×12m×0.4kW	荏原製作所	2000	1	台	PH3F	空調機械室	
	加圧給水ポンプ (CT-1・2用)	PW-1 自動給水装置ラインポンプ 32φ×164ℓ/min×15m×0.4kW 並	荏原製作所	2006	1	台	PH3F	屋上	
	補給水用高架タンク	TH-2 FRP製1層式一体型 3m ³ 1,500×1,500×1,500H	三菱樹脂	1963	1	基	PHRF	屋上	
空調用膨張タンク	TH-3 SUS製 1.2m ³ 1,000×1,500×1,500H	森松工業	2000	1	基	PHRF	屋上		
空調設備	ユニット型空調器	AC-1 DH-55 45,000 CMH × 22kW	新晃工業	1990	1	台	B3F	機械室	
	ユニット型空調器	AC-2 DH-S60E 58,000 CMH × 18.5kW	新晃工業	1990	1	台	PH2F	空調機械室	
	ユニット型空調器	AC-3 DH-S30 27,000 CMH × 11kW	新晃工業	1990	1	台	PH3F	空調機械室	
	ユニット型空調器	AC-4 DH-S17 16,000 CMH × 5.5kw	新晃工業	1990	1	台	8F	空調機械室	
	ユニット型空調器	AC-5 DV-21 18,000 CMH × 5.5kw	新晃工業	1990	1	台	PH1F	空調機械室	
	ユニット型空調器	AC-6 DV-14 12,000 CMH × 3.7kw	新晃工業	1990	1	台	PH1F	空調機械室	
	ユニット型空調器	AC-7 DV-13 11,200 CMH × 11kw	新晃工業	1990	1	台	B3F	機械室	
	ユニット型空調器	AC-8 DV-14 11,500 CMH × 11kw	新晃工業	1990	1	台	B3F	機械室	

	機器名	仕様	メーカー	製造年	台数	単位	階数	設置場所	備考
空調設備	循環ファン	AC-9 (AC-2循環) 片吸込シロッコ S-8 52,000 CMH × 11kW	谷山鐵工所	1963	1	台	PH2F	空調機械室	
	循環ファン	AC-10 (AC-3循環) 片吸込シロッコ S-6 24,000 CMH × 3.6kW	谷山鐵工所	1963	1	台	PH3F	空調機械室	
	循環ファン	AC-11 (AC-4循環) 片吸込シロッコ S-4 1/2 14,500 CMH × 3.7kW	谷山鐵工所	1963	1	台	8F	空調機械室	
	循環ファン	AC-12 (AC-6循環) 片吸込シロッコ S-4 11,000 CMH × 3.7kW	谷山鐵工所	1963	1	台	PH1F	空調機械室	
	ファンコイルユニット	床置露出型	新晃工業	1989	1	式	-	各階	
	ファンコイルユニット	天井カセット型	新晃工業	2001	1	式	-	各階	
	パッケージエアコン	-	-	1995	1	式	-	各階	
中央監視設備	中央監視設備	(電気設備に含む)	-	2014	1	式	B3F	中央監視室	
消火設備	屋内消火栓ポンプ	50Φ × 300ℓ /min × 73m × 7.5Kw	荏原製作所	1990	1	台	B3F	機械室	
	消火用補給水槽	SUS製 0.6㎡	-	2000	1	基	PHRF	屋上	
	屋内消火栓	埋込型1号消火栓(連送併設)	立売堀製作所	1963	1	式	-	各階	
	泡消火設備送水ポンプ	100A × 1,000ℓ /min × 75m × 22Kw	荏原製作所	1963	1	台	B3F	機械室	
	泡消火設備送液ポンプ	40A × 100ℓ /min × 72m × 3.7Kw	荏原製作所	1963	1	台	B3F	機械室	
	泡原液タンク	1,000L 1,000 × 1,000 × 1,100H	-	1963	1	基	B3F	機械室	
	泡消火設備	-	-	1963	1	式	-	各階	
	不活性ガス消火設備	二酸化炭素 (特高変電室、高圧変電室用)	-	1990	1	式	B3F	ポンベ室 (特高受電室傍)	
	不活性ガス消火設備	二酸化炭素 (ガス温水ヒーター用)	-	1990	1	式	B3F	ポンベ室 (浴室傍)	
	不活性ガス消火設備	ハロゲン化物 (発電機室用)	-	2016	1	式	B3F	機械室	
	消火水槽	地下受水槽(RC製) 100㎡	-	1963	1	式	B3F	機械室	
	泡消火用貯水槽	床下水槽(RC製) 56㎡	-	1963	1	式	B3F	機械室	
給水設備	受水槽	2槽式(RC製) 129.92㎡ 11,200 × 5,800 × 2,000H	-	1963	1	式	B3F	機械室	
	高架水槽	1槽式FRPパネル型 24㎡ 2,000 × 4,000 × 3,000H	横水プラントシステム	1998	2	基	PH3F	屋上	No.1No.2
	揚水ポンプ	125A × 1,000ℓ /min × 101.1m × 37kw	荏原製作所	2005	2	台	B3F	受水槽室	No.1No.2
	緊急遮断弁装置	一般、シスターン、厨房、空調系統 (4系統)	ヤマタケ	2000	1	式	PH3F	屋上塔屋	
排水設備	排水ポンプ(西)	雑排水用ポンプ 80Φ × 800ℓ /min × 18m × 5.5Kw	荏原製作所	2000	2	台	B3F	機械室	No.1No.2
	排水ポンプ(東)	雑排水用ポンプ 80Φ × 800ℓ /min × 18m × 5.5Kw	荏原製作所	2000	2	台	B3F	機械室	No.1No.2
	汚水ポンプ	汚水用ポンプ 100Φ × 450ℓ /min × 18m × 7.5Kw	荏原製作所	2000	2	台	B3F	ポンプ室	No.1No.2
衛生器具	-	-	-	1994	1	式	-	各階	
排煙設備	-	-	-	-	-	-	-		
換気設備	-	-	-	1963	1	式	-	各階	
給湯設備	ガス貯蔵式給湯器	48ℓ 置台型	細山熱器	2003	1	式	-	各階	
	風呂用ガスボイラ温水器	26ℓ 高温瞬間式	大阪ガス	1993	1	基	B3F	風呂温水器室	
ガス設備	緊急ガス遮断装置	一般系	大阪ガス	2000	1	基	B1F	車庫	
	緊急ガス遮断装置	空調系	大阪ガス	2000	1	基	1F	1階東側屋外	

別紙－５：府の定める標準的な工法

本事業において太陽光パネルを設置する場合の標準的な工法は以下のとおりである。

No	企業名	工法名称 / 型式等	適合屋根	問合せ先
1	アーキヤマデ(株)	エネブリッド(太陽光パネル固定システム) / グリッドベース M	陸屋根	アーキヤマデ(株) 大阪営業所 技術営業課 TEL:06-6385-8545
2		エネブリッド(太陽光パネル固定システム) / 連結ディスク ADC (RC造傾斜屋根対応)	傾斜屋根	
3		エネブリッド(太陽光パネル固定システム) / 連結ディスク ADC	陸屋根	
4		エネブリッド(太陽光パネル固定システム) / グリッドベース L	陸屋根	
5	元旦ビューティ 工業(株)	サンバシステムS	金属横葺き屋根	元旦ビューティ工業 (株) 大阪営業所 TEL:06-6223-1841
6		サンバシステムT	瓦棒葺き屋根	
7		サンバシステムY	金属横葺き屋根	
8		サンピカH	ハゼ締式折板屋根	
9		サンピカK	重ね式折板屋根	
10		サンピカR	立平葺き屋根	
11		サンピカT	瓦棒葺き屋根	
12	コスモシステム (株) 大阪支店	GFRP製基礎架台 BASE CUBE II / BASE CUBE II	陸屋根	コスモシステム(株) 大阪支店(FRP基礎担当) TEL:06-6397-3511
13	(株)サカタ製作所	三晃式瓦棒葺 心木無し 直付工法	三晃式瓦棒葺き屋根	(株)サカタ製作所 ソーラー営業部 TEL:06-6307-0050
14		立平葺 A (巻きハゼ、嵌合式)・立平葺 B 直付工法	立平葺 A (巻きハゼ、嵌合式)・立平葺 B	
15		重ね式屋根 88 タイプ 150 タイプ S60 タイプ ラック工法 鋼材ラック	重ね式屋根 88 タイプ 150 タイプ S60 タイプ	
16		重ね式屋根 88 タイプ 150 タイプ S60 タイプ ラック工法 自在ラック	重ね式屋根 88 タイプ 150 タイプ S60 タイプ	
17		ハゼ式屋根 ハゼ式 D (ハゼ V)ハゼ V-500 ・ ハゼ V-600 直付工法	ハゼ式屋根 ハゼ V-500 ・ハゼ V-600	
18		ハゼ式屋根 角ハゼ 丸ハゼ 直付工法高 強度タイプ	ハゼ式屋根 角ハゼ 丸ハゼ	
19		ハゼ式屋根 角ハゼ 丸ハゼ 直付工法ライ トタイプ	ハゼ式屋根 角ハゼ 丸ハゼ	
20		ハゼ式屋根 日輪折板馳2型 直付工法	ハゼ式屋根 日輪折 板馳 2 型	
21		嵌合式/ハゼ嵌合式屋根 BL500 ・ BL600 ・ スーパールーフ 66 ・ハゼ嵌合式 A 直付工法	BL500 ・ BL600 ・スーパ ールーフ 66 ・ハゼ嵌合式 A	

22	サンコーテクノ (株)	ダイレクトスラブ工法	陸屋根・傾斜屋根	サンコーテクノ(株) 大阪支店 TEL:072-960-7735
23	(株)サンレック	サンキューブ / 小型タイプ	陸屋根	(株)サンレック 大阪営業所 TEL:06-6303-6619
24	田島ルーフィング (株) 大阪支店	PV-FIX ソーラーベース(非断熱防水対応) /ソーラーベース	陸屋根	田島ルーフィング(株) 大阪支店 TEL:06-6443-0431
25		PV-FIX ソーラーベースW(断熱防水対応) /ソーラーベースW	陸屋根	
26		PV-FIX ソーラーステイ / (架台一体型)	陸屋根	
27		PV-FIX ソーラーベース (傾斜屋根設置用:非断熱仕様) / ソーラーベース	傾斜屋根	
28	早川ゴム(株)	サンタックIB・ソーラーシステム / H=185タイプ、マルチタイプ	陸屋根	早川ゴム(株) 大阪支店 建築用防水材営業チーム TEL:06-6386-6533
29	(株)ベルテック	ベルベース工法 / ベルベースA、ベルベースF、 ベルベースC2	陸屋根	(株)ベルテック 開発部 TEL:06-6651-9194

(企業名50音順)