

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、メーカーのカタログ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、我々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拠することとする。

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、採用されている。

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。

照 明 稼 働 状 況 表

【特記事項】

1. 「特記ESCO提案募集要項17. ③ b」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。

大阪府教育センター 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

本館B1F			
No.	部屋名 (エリア)	稼働 区分	1日平均 点灯時間 [h]
1	電気室	2	1
2	音楽研修室	2	4
3	楽器室	2	1
4	倉庫	2	1
5	塗装・研磨室	2	4
6	PS(北)	2	1
7	階段(A)	1	24
8	トイレ(女子)	2	7
9	トイレ(男子)	2	7
10	給湯室	2	1
11	木材技術実験室	2	4
12	発電機室	2	1
13	機械室(1)	2	1
14	保安要員控室	2	2
15	ハロンボンベ室	2	1
16	材料倉庫	2	1
17	機械技術実験室	2	4
18	PS(南)	2	1
19	階段(B)	1	24
20	機械室(2)	2	1
21	美術・工芸研修室	2	4
22	廊下	1	7
23	ドライエリア	2	1

本館1F			
No.	部屋名 (エリア)	稼働 区分	1日平均 点灯時間 [h]
1	トイレ(女子)	2	7
2	トイレ(男子)	2	7
3	更衣室(男子)	2	1
4	更衣室(女子)	2	1
5	休養室	2	1
6	厨房	2	2
7	倉庫	2	1
8	PS(北)	2	1
9	トイレ(女子)	2	2
10	トイレ(男子)	2	2
11	トイレ(多目的)	2	2
12	階段A	1	24
13	多目的室	2	7
14	DC	2	4
15	中央監視室	1	8
16	階段(B)	1	24
17	保健室	2	8
18	倉庫	2	1
19	PS(南)	2	1
20	総務課	2	8
21	給湯室	2	1
22	倉庫	2	1
23	次長室	2	8
24	参事室	2	1
25	所長室	2	8
26	階段(C)	2	24
27	総務課分室	2	8
28	休養室(女子)	2	1
29	休養室(男子)	2	1
30	電話交換室	2	8
31	会議室	2	8
32	風除室	2	7
33	ラウンジ①	2	7
34	廊下	2	7
35	廊下	2	7
36	ラウンジ②	2	7
37	廊下	2	7

本館2F			
No.	部屋名 (エリア)	稼働 区分	1日平均 点灯時間 [h]
1	機器室	2	1
2	視聴覚研修室(1)	2	8
3	PS(北)	2	1
4	階段A	1	24
5	トイレ(女子)	2	7
6	トイレ(男子)	2	7
7	トイレ(多目的)	2	7
8	書庫	2	1
9	図書事務室	2	8
10	図書室	2	8
11	機械室	1	1
12	階段(B)	2	24
13	PS(南)	2	1
14	倉庫	2	1
15	学校経営研究室	2	4
16	第2研修室	2	4
17	廊下	2	7
18	吹き抜け	2	7
19	廊下	2	7

本館3F			
No.	部屋名 (エリア)	稼働 区分	1日平均 点灯時間 [h]
1	コンピュータ室	2	4
2	マルチメディア研修室	2	4
3	企画室分室(ICTG北)	2	8
4	企画室分室(ICTG南)	2	8
5	ミーティングルーム	1	8
6	情報研修準備室	2	1
7	機械室	2	1
8	階段(B)	1	24
9	PS(北)	2	1
10	階段(A)	1	24
11	トイレ(女子)	1	7
12	トイレ(男子)	2	7
13	給湯室	2	1
14	スタジオ(3F天井部)	2	4
15	スタジオ(前室)	1	4
16	PS(南)	2	1
17	暗室	2	1
18	CAI研修室	2	4
19	情報教育研修室	2	4
20	データベース開発室	2	4
21	学校経営研究室分室	2	4
22	AVC教材開発室	2	4
23	吹き抜け	2	5
24	廊下	2	5

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

本館4F			
No.	部屋名 (エリア)	稼働 区分	1日平均 点灯時間 [h]
1	CAD・CG研修室	2	4
2	高等学校教育推進室	2	8
3	サブライ室	2	1
4	企画室分室(ICTG)	2	8
5	住環境実験室	2	4
6	機械室	2	1
7	階段(B)	2	24
8	PS(北)	2	1
9	階段(A)	2	24
10	トイレ(女子)	2	7
11	トイレ(男子)	2	7
12	給湯室	2	1
13	機器操作室	2	1
14	スタジオ上部	2	4
15	PS(南)	1	1
16	倉庫	2	1
17	第3研修室	2	4
18	電子技術実験室	2	4
19	被覆実験室	2	4
20	食品化学実験室	2	4
21	吹き抜け	2	5
22	廊下	2	5

本館5F			
No.	部屋名 (エリア)	稼働 区分	1日平均 点灯時間 [h]
1	運動・感覚機能訓練室	2	4
2	教材教具ライブラリー	2	4
3	更衣室(女子)	2	1
4	更衣室(男子)	2	1
5	生活訓練室	1	4
6	相談室(6)	2	1
7	言語・聴能訓練室	2	4
8	聴力観察室	2	4
9	視覚視力観察室	2	4
10	機械室	2	1
11	階段(B)	1	24
12	PS(北)	2	1
13	階段(A)	1	24
14	トイレ(女子)	2	7
15	トイレ(男子)	2	7
16	トイレ(多目的)	2	7
17	PS(南)	2	1
18	倉庫	2	1
19	相談室(1)	2	1
20	資料室	2	1
21	教育相談室	2	4
22	相談室(2)	2	1
23	支援教育推進室	2	4
24	生理・心理観察室	2	4
25	発達観察室	2	4
26	教育相談室分室	2	4
27	教育支援センター活動室	2	4
28	活動準備室	2	1
29	相談室(5)	2	1
30	支援教育分室	2	4
31	吹き抜け	2	5
32	廊下	2	5

本館6F			
No.	部屋名 (エリア)	稼働 区分	1日平均 点灯時間 [h]
1	ミクロトーム室	2	1
2	小中学校教育推進室	2	4
3	動物飼育室A	2	1
4	動物飼育室A	2	1
5	恒温計測室	1	1
6	動物恒温実験室	2	4
7	光学実験室(1)	2	4
8	光学実験室(2)	2	4
9	物理執務室	2	8
10	教職大学院派遣研究生研究室	2	8
11	力学実験室	1	4
12	機械室	2	1
13	階段(B)	2	24
14	PS(北)	2	1
15	階段(A)	1	24
16	トイレ(女子)	2	7
17	トイレ(男子)	2	7
18	給湯室	2	1
19	PS(南)	2	1
20	光生物実験室	2	4
21	無菌培養実験室	2	4
22	恒温室	2	1
23	微生物実験室	2	4
24	恒温室	2	1
25	細胞化学分析室	2	4
26	一般物理実験室	2	4
27	電磁気実験室	2	4
28	音響実験室	2	4
29	物理基本技術実験室	2	4
30	物理準備室	2	4
31	倉庫	2	1
32	吹き抜け	2	5
33	廊下	2	5

7F			
No.	部屋名 (エリア)	稼働 区分	1日平均 点灯時間 [h]
1	高分子光化学実験室	2	4
2	化学基礎実験室	2	4
3	暗室	2	1
4	薬品庫	2	1
5	化学準備室	2	1
6	第1機器分析室	2	1
7	第2機器分析室	2	1
8	熱学実験室	2	4
9	階段(B)	1	24
10	生物準備室	2	1
11	PS(北)	2	1
12	階段(A)	1	24
13	トイレ(女子)	1	7
14	トイレ(男子)	1	7
15	給湯室	1	1
16	PS(南)	1	1
17	天秤室	1	1
18	化学執務室	1	8
19	無機化学実験室	1	4
20	物理化学実験室	1	4
21	有機化学実験室	1	4
22	生物化学実験室	1	4
23	生物執務室	1	8
24	生物準備室	1	4
25	光学顕微鏡実験室	1	4
26	吹き抜け	2	5
27	廊下	2	5

8F			
No.	部屋名 (エリア)	稼働 区分	1日平均 点灯時間 [h]
1	ファンルーム(A)	2	1
2	階段(B)	1	24
3	EV機械室	1	1
4	天体観測室	1	1
5	階段(A)	2	24
6	ファンルーム(B)	1	1
7	通路	2	1

大阪府教育センター 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

別館B1F			
No.	部屋名 (エリア)	稼働 区分	1日平均 点灯時間 [h]
1	物性原子実験室	2	4
2	ポンプ室	2	1
3	階段(D)	1	24
4	トイレ(女子)	2	7
5	トイレ(男子)	2	7
6	準備室	2	1
7	ハートフルオフィス	2	8
8	内燃機関実験室	2	4
9	石工室	2	4
10	倉庫	2	1
11	鉱物資料室	2	1
12	廊下等	2	7
13	ドライエリア	2	1
14	階段(E)	1	24

別館1階			
No.	部屋名 (エリア)	稼働 区分	1日平均 点灯時間 [h]
1	要員控室(1)	2	1
2	要員控室(2)	2	1
3	トイレ(女子)	2	7
4	トイレ(男子)	2	7
5	トイレ(多目的)	2	7
6	階段(D)	1	24
7	電気室	2	1
8	長期研修生控室	2	1
9	印刷室・資料室	2	8
10	廊下等・ロビー	1	8

別館2F			
No.	部屋名 (エリア)	稼働 区分	1日平均 点灯時間 [h]
1	大阪府幼児教育センター	2	8
2	トイレ(女子)	2	7
3	トイレ(男子)	2	7
4	トイレ(多目的)	2	7
5	階段(D)	1	24
6	高等学校教育推進室	2	8
7	人権教育研究室	2	8
8	人権教育研究室分室	2	8
9	更衣室	2	1
10	研修準備室	2	1
11	企画室	2	8
12	教育企画部長室	2	8
13	廊下等	1	7
14	渡り廊下	1	8

別館3F			
No.	部屋名 (エリア)	稼働 区分	1日平均 点灯時間 [h]
1	学校経営相談室	2	8
2	地学執務室	2	8
3	トイレ(女子)	2	7
4	トイレ(男子)	2	7
5	トイレ(多目的)	2	7
6	階段(D)	1	24
7	岩石学実験室	2	4
8	鉱物学実験室(1)	2	4
9	鉱物学実験室(2)	2	4
10	天文実験室	2	4
11	小中学校教育推進室	2	8
12	地球科学実験室	2	4
13	気象実験室	2	4
14	地学準備室	2	1
15	廊下等	1	7
16	渡り廊下	1	8

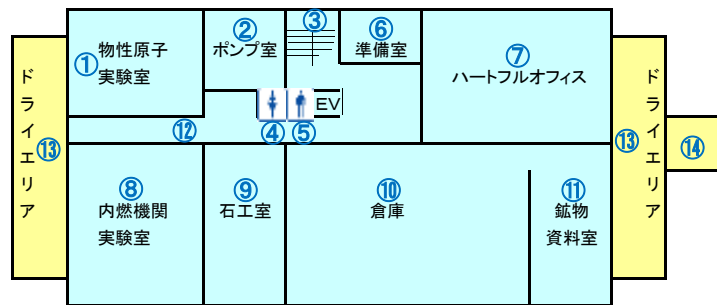
別館4F			
No.	部屋名 (エリア)	稼働 区分	1日平均 点灯時間 [h]
1	第5研修室	2	4
2	トイレ(女子)	2	7
3	トイレ(男子)	2	7
4	トイレ(障害者)	2	7
5	階段(D)	1	24
6	講師控室	2	1
7	第6研修室	2	4
8	第7研修室	2	4
9	第8研修室	2	4
10	プレゼンテーションルーム準備室	2	1
11	プレゼンテーションルーム	2	4
12	廊下等	1	7
13	渡り廊下	1	8

別館5F			
No.	部屋名 (エリア)	稼働 区分	1日平均 点灯時間 [h]
1	第9研修室	2	4
2	トイレ(女子)	2	7
3	トイレ(男子)	2	7
4	トイレ(障害者)	2	7
5	階段(D)	1	24
6	講師控室	2	1
7	第10研修室	2	4
8	第11研修室	2	4
9	第12研修室	2	4
10	第13研修室	2	1
11	廊下等	1	7
12	渡り廊下	1	8

多目的ホール 1F			
No.	部屋名 (エリア)	稼働 区分	1日平均 点灯時間 [h]
1	風除室	1	7
2	ロビー	1	1
3	階段室	1	7
4	ステージ	1	1
5	ホール横階段	1	1
6	客席収納庫	1	1
7	器具庫	1	1
8	控室	1	1

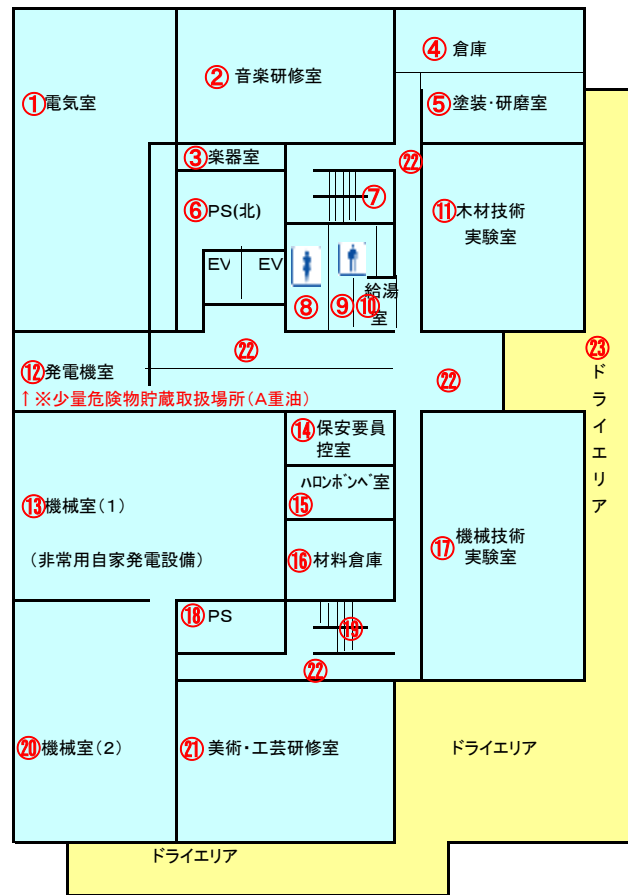
多目的ホール 2F			
No.	部屋名 (エリア)	稼働 区分	1日平均 点灯時間 [h]
1	階段	2	24
2	ロビー	1	1
3	映写室	1	1
4	DPS	1	1
5	室A	1	1
6	室B	1	1

多目的ホール 3F			
No.	部屋名 (エリア)	稼働 区分	1日平均 点灯時間 [h]
1	階段	2	24
2	機械室	1	1
3	ステージ上部	1	1

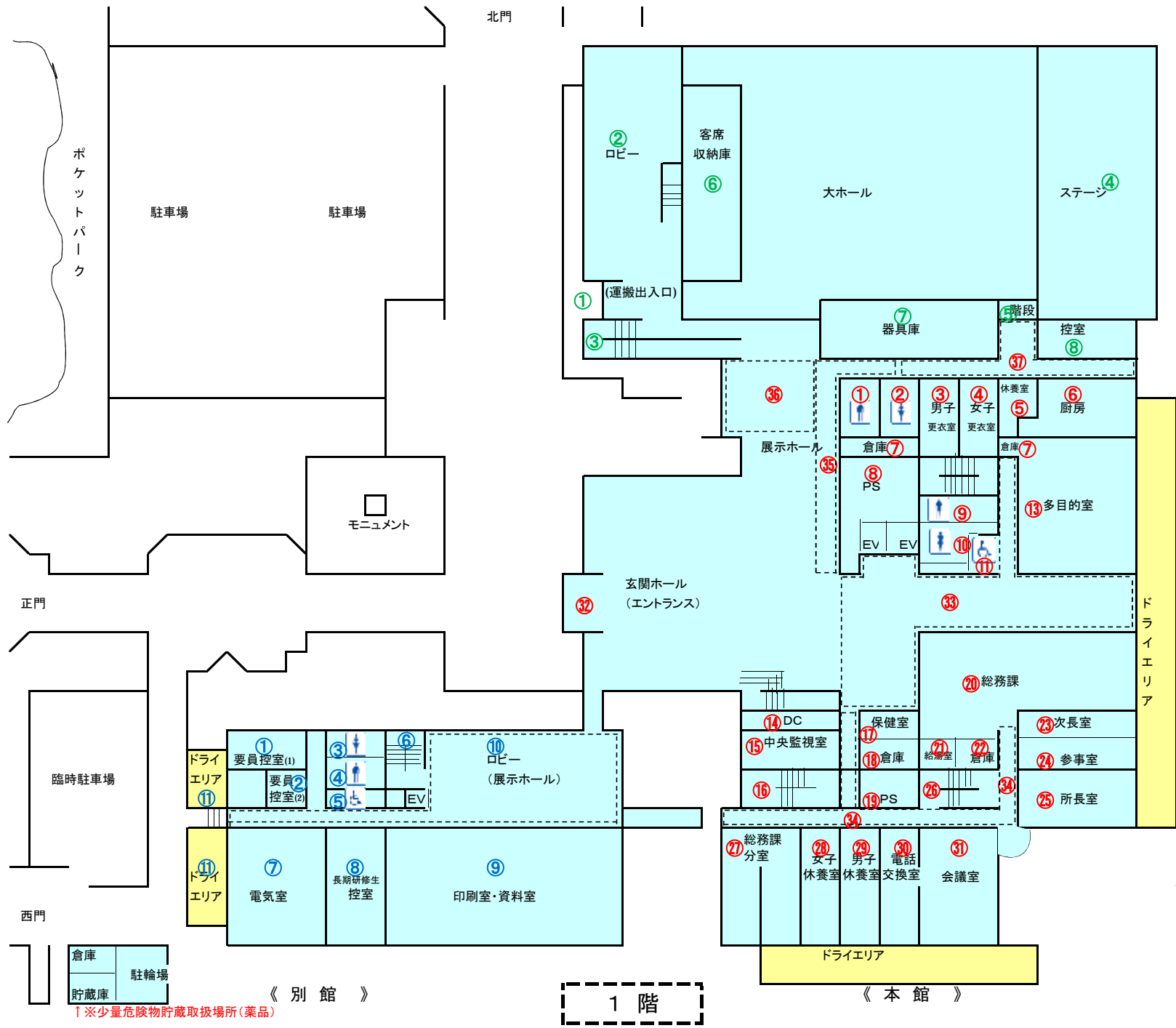


《 別館 》

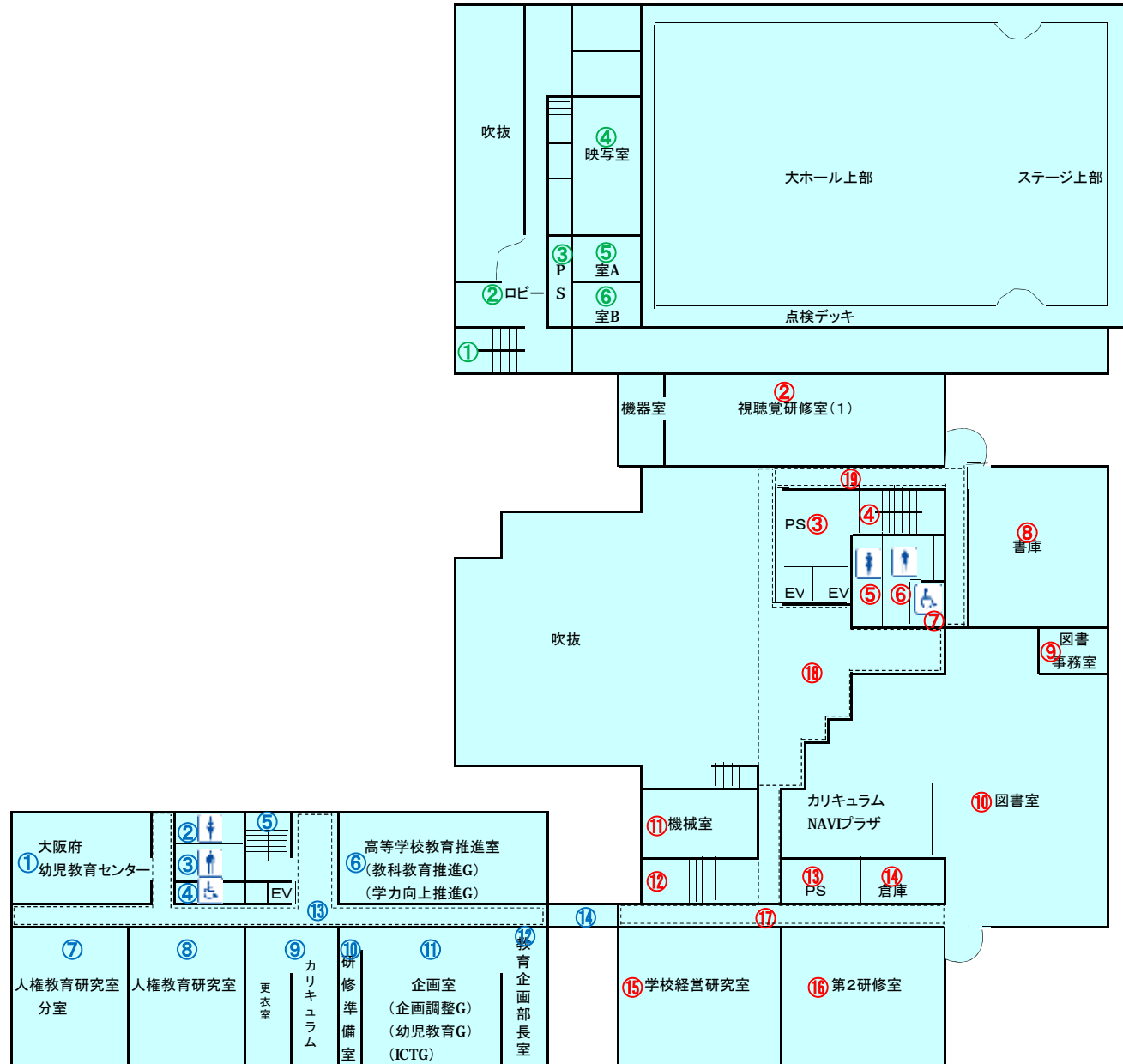
地下1階



《 本館 》



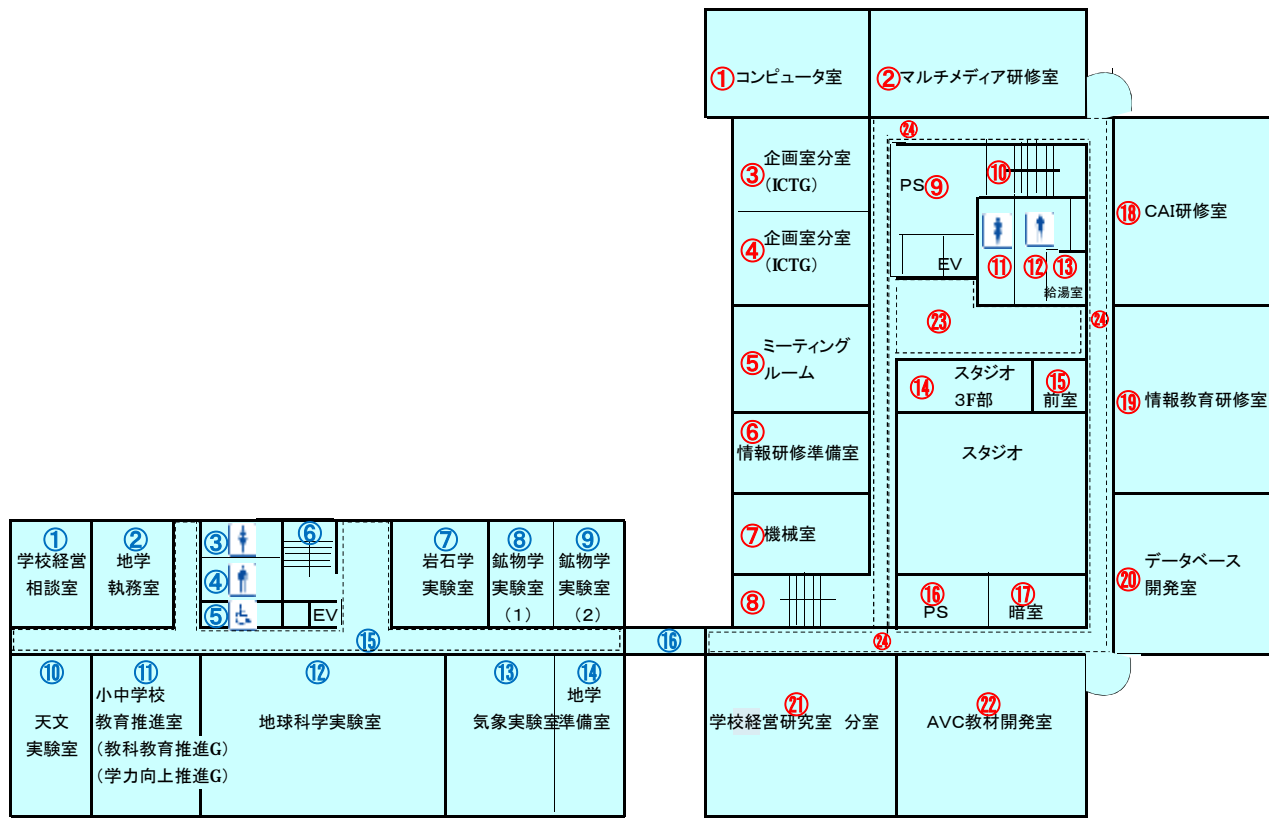
↑※少量危険物貯蔵取扱所(薬品)



《 別館 》

2 階

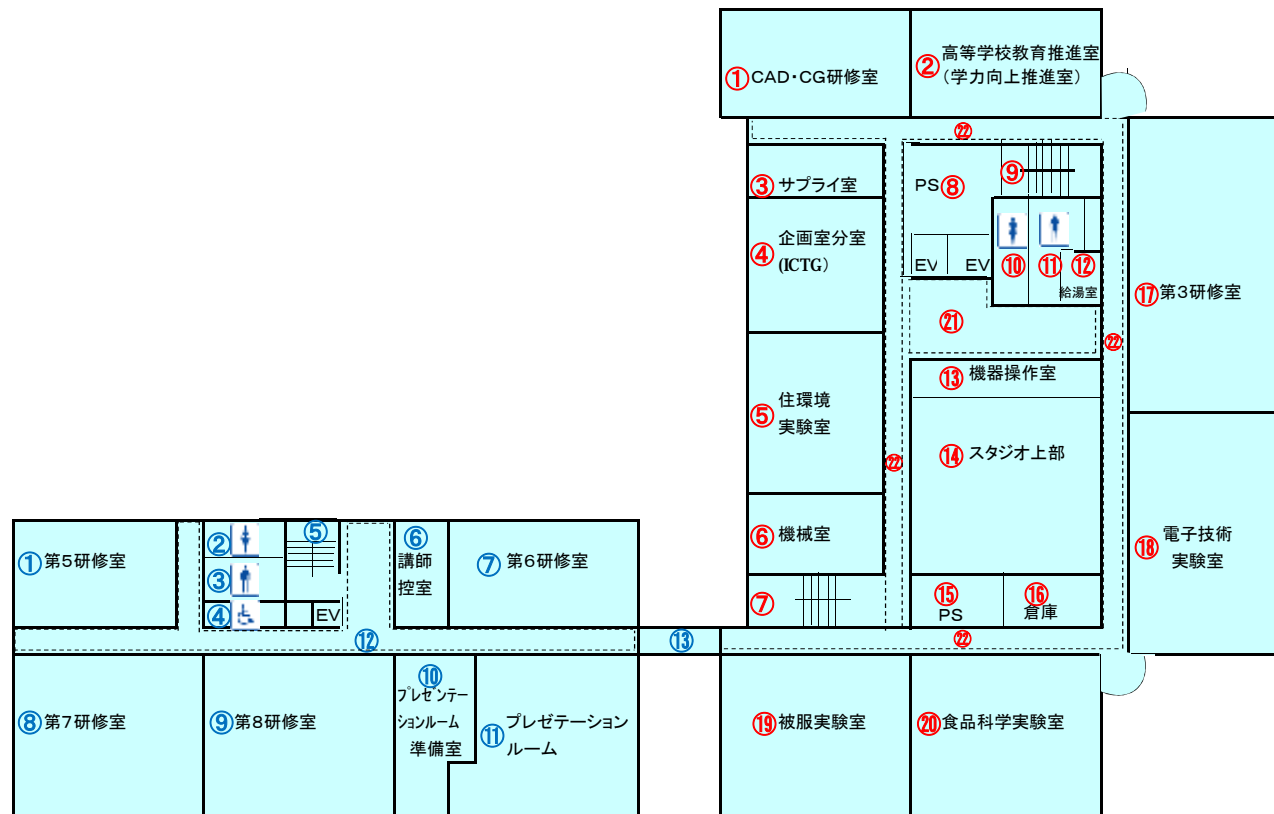
《 本館 》



《 別館 》

3 階

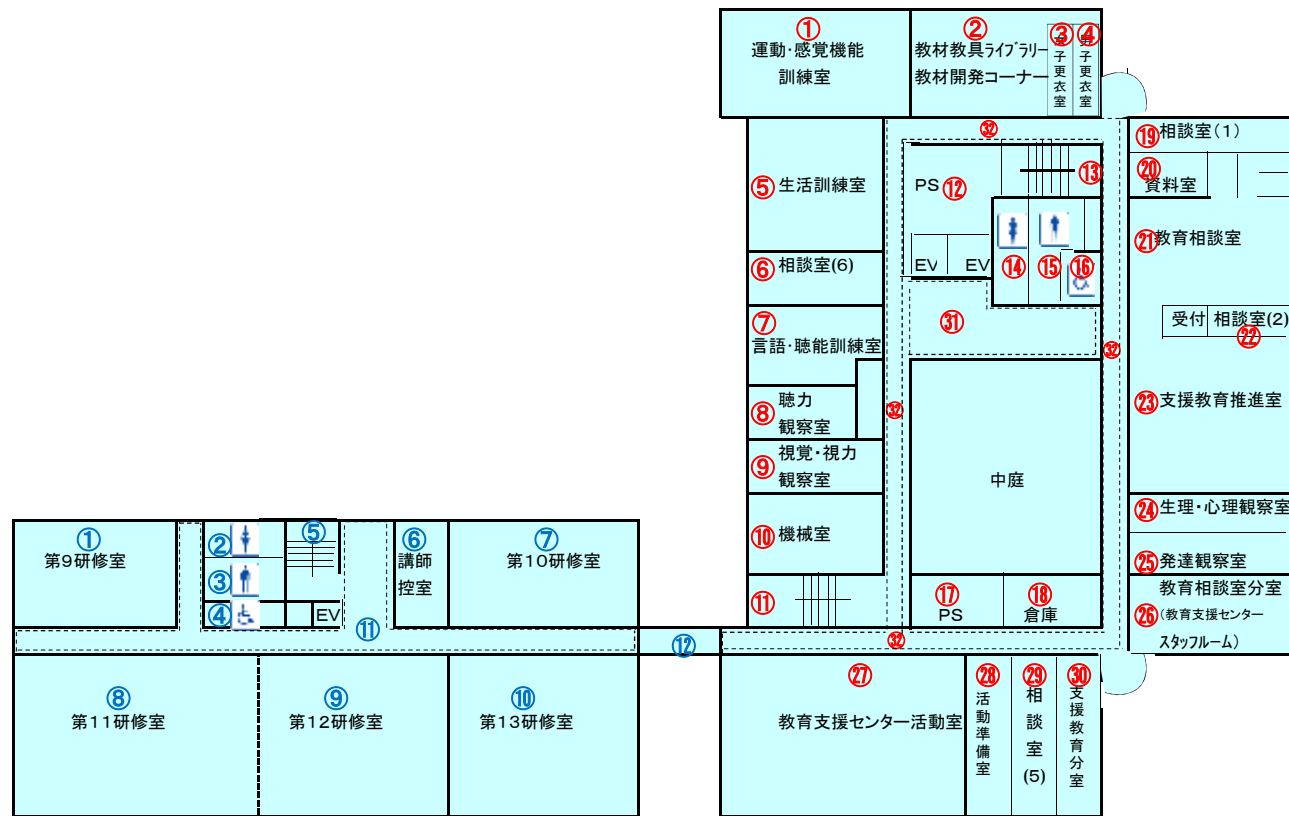
《 本館 》



《 別館 》

4階

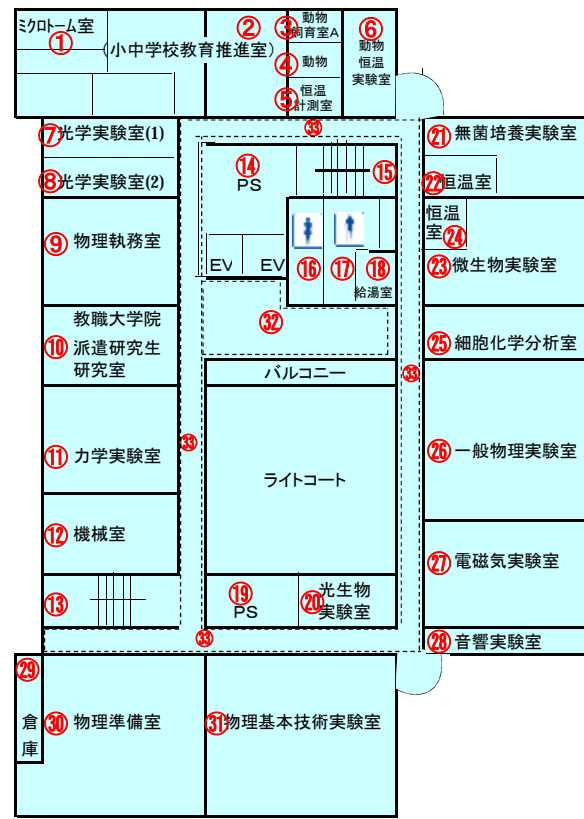
《 本館 》



《 別 館 》

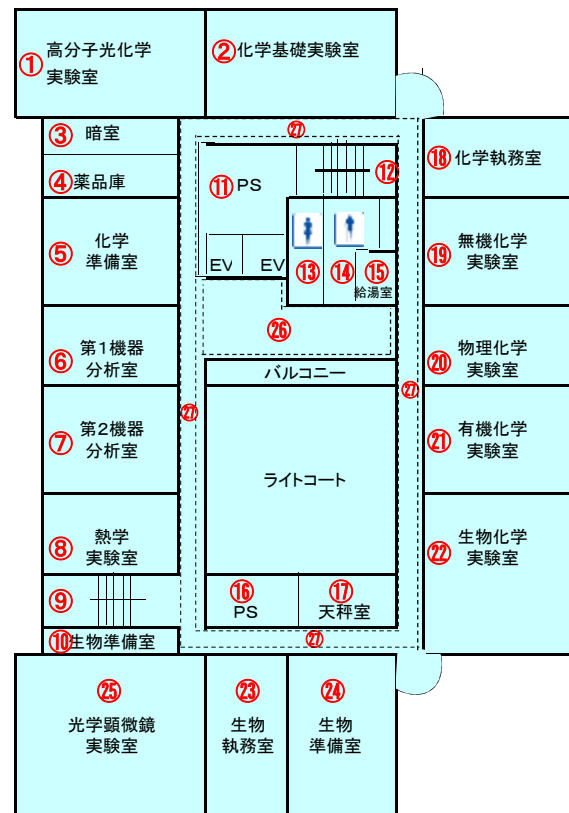
5 階

《 本 館 》



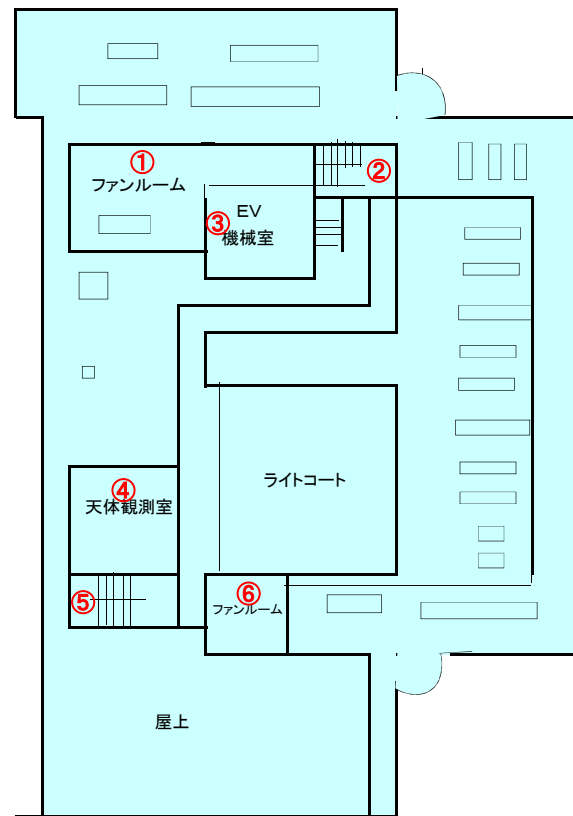
6 階

《 本 館 》



7 階

《 本 館 》



8 階

《 本 館 》

施設概要調査表【機械】

施設名称	大阪府教育センター		
棟名称	本館	棟コード	1294001

	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	ガス吸収式冷温水機	RB-1 350RT 冷温水量3,528l/min	三菱重工	1992	2	基	B1F	機械室	No.1 No.2
	冷温水ポンプ	PCH-1 150φ × 3,517l/min × 16m × 15kw	荏原製作所	1992	2	台	B1F	機械室	No.1 No.2
	冷温水ポンプ	PCH-2 100 × 80φ × 1,110l/min × 33m × 11kw	荏原製作所	1992	1	台	B1F	機械室	
	冷温水ポンプ	PCH-3 150 × 100φ × 1,768l/min × 25m × 15kw	荏原製作所	1992	1	台	B1F	機械室	
	冷温水ポンプ	PCH-4 100 × 80φ × 741l/min × 20m × 5.5kw	荏原製作所	1992	1	台	B1F	機械室	
	冷温水ポンプ	PCH-5 100 × 80φ × 795l/min × 20m × 5.5kw	荏原製作所	1992	1	台	B1F	機械室	
	冷温水ポンプ	PCH-6 100 × 80φ × 1,188.5l/min × 30m × 11kw	荏原製作所	1992	1	台	B1F	機械室	
	冷温水ポンプ	PCH-7 150 × 100φ × 1,366l/min × 20m × 7.5kw	荏原製作所	1992	1	台	B1F	機械室	
	開放式冷却塔	CT-1 365RT 水量6,100l/min 冷却能力2,033,000kcal/h	空研工業	1992	2	基	8F	屋上	No.1 No.2
	冷却水ポンプ	CDP-1 200 × 150φ × 5,834l/min × 25m × 45kw	荏原製作所	1992	2	台	8F	屋上	No.1 No.2
	密閉式膨張タンク	EXT-1 2,000ℓ	日立金属	1991	1	基	B1F	機械室	
	空調用補給水槽	TWH-2 FRP一体型 1,200ℓ 1,000 × 1,000 × 1,200H	積水プラントシステム	1992	1	基	RF	屋上	
空調設備	空調機	(ACU-B-1) 風量3,580m3 冷33,000kcal/h 暖34,000kcal/h	新晃工業	1992	1	台	B1F	機械室	
	空調機	(ACU-B-2) 風量11,880m3 冷108,000kcal/h 暖111,000kcal/h	新晃工業	1992	1	台	B1F	機械室	
	空調機	(ACU-B-3) 風量44,800m3 冷160,000kcal/h 暖97,000kcal/h	新晃工業	1992	1	台	B1F	機械室	
	空調機	(ACU-2-1) 風量11,100m3 冷62,000kcal/h 暖40,000kcal/h	新晃工業	1992	1	台	2F	機械室	
	空調機	(ACU-3-1) 風量6730m3 冷61,000kcal/h 暖63,000kcal/h	新晃工業	1992	1	台	3F	機械室	
	空調機	(ACU-3-2) 風量56,300m3 冷234,000kcal/h 暖168,000kcal/h	新晃工業	1992	1	台	3F	機械室	
	空調機	(ACU-3-3) 風量27,800m3 冷99,000kcal/h 暖55,000kcal/h	新晃工業	1992	1	台	3F	機械室	
	空調機	(ACU-4-1) 風量7030m3 冷64,000kcal/h 暖66,000kcal/h	新晃工業	1992	1	台	4F	機械室	
	空調機	(ACU-5-1) 風量10510m3 冷95,000kcal/h 暖98,000kcal/h	新晃工業	1992	1	台	5F	機械室	
	空調機	(ACU-6-1) 風量6340m3 冷58,000kcal/h 暖60,000kcal/h	新晃工業	1992	1	台	6F	機械室	
	空調機	(ACU-R-1) 風量4960m3 冷45,000kcal/h 暖47,000kcal/h	新晃工業	1992	1	台	8F	ファンルーム	
	空調機	(ACU-R-2) 風量5460m3 冷50,000kcal/h 暖51,000kcal/h	新晃工業	1992	1	台	8F	ファンルーム	
	ファンコイルユニット	—	—	1992	1	式	—	—	
	空冷式ガス ヒートポンプエアコン	—	—	1992	1	式	—	—	
	全熱交換器	—	—	1992	1	式	—	—	

施設概要調査表【機械】

	機器名	仕様	メーカー	製造年	台数	単位	階数	設置場所	備考
消火設備	屋内消火栓, 補助散水栓	—	大東	1992	1	式	—	—	
	連結送水管	—	—	1992	1	式	—	—	
	消火ポンプユニット	PF-1 65φ × 390l/min × 100m × 15kw	テラルキョウト	1992	1	組	B1F	ポンプ室	
	消火用補給水槽	TFW-1 FRP製 容量:1,000ℓ 1,000 × 1,000 × 1,000H	積水プラントシステム	1992	1	基	8F	屋上	
	ハロン消火設備	ポンベ68L 162.0kg × 7本 起動用ポンベ2.1L 11.0kg × 2本	—	1992	1	式	B1F	電気室・発電機室	
給水設備	受水槽	TW-1 FRP製 ポンプ室付 75㎡ 5,000 × 6,000 × 2,500H	積水プラントシステム	1992	1	基	B1F	ドライエリア	
	高架水槽	TWH-1 FRP製 18㎡ 3,000 × 4,000 × 1,500H	積水プラントシステム	1992	1	基	RF	屋上	
	揚水ポンプ	PW-1 80φ × 500l/min × 61m × 11kw	テラルキョウト	1992	2	台	B1F	受水槽ポンプ室	No.1 No.2
排水設備	汚水ポンプ	PD-1 汚水用ポンプ 80φ × 300l/min × 15m × 3.7kw	荏原製作所	1992	2	台	B1F	ピット内	No.1 No.2
	湧水ポンプ	PD-2 雑排水用ポンプ 50φ × 135l/min × 11m × 0.75kw	荏原製作所	1992	4	台	B1F	ピット内	No.1~4
	湧水ポンプ	PD-3 雑排水用ポンプ 50φ × 135l/min × 14m × 1.5kw	荏原製作所	1992	2	台	B1F	ピット内	No.5 No.6
	曝気ポンプ	BPD-1 曝気ポンプ 水中型 送風量 270ℓ/min × 0.4kw	新明和	2013	1	台	B1F	ピット内	
衛生器具	—	—	1992	1	式	—	—		
排煙設備	—	—	—	—	—	—	—		
換気設備	—	—	—	1992	1	式	—	—	
給湯設備	ガス温水ボイラ	給湯用最大出力 50,000kcal/h	—	1992	1	台	1F	屋外	休止中
	ガス温水ボイラ	給湯用最大出力 67,500kcal/h	—	1992	1	台	1F	屋外	休止中
	ガス湯沸器	—	—	1992	1	式	—	—	

施設概要調査表【機械】
(別館)

No.	機器名称	能力・仕様等	台数
1	ガスヒート ポンプエ アコン 室外機	リニューアルタイプ 能力 冷房能力: 35.5kW 暖房能力: 40.0kW 附属品 防振架台、標準付属品一式	26
2	ガスヒート ポンプエ アコン 室内機	天井カセット形 能力 冷房能力: 2.8kW 暖房能力: 3.2kW 附属品 化粧パネル ドレンアップ機能、予備フィルター、標準付属品一式	2
3	ガスヒート ポンプエ アコン 室内機	天井カセット形 能力 冷房能力: 4.5kW 暖房能力: 4.5kW 附属品 化粧パネル ドレンアップ機能、予備フィルター、標準付属品一式	7
4	ガスヒート ポンプエ アコン 室内機	天井カセット形 能力 冷房能力: 5.6kW 暖房能力: 6.3kW 附属品 化粧パネル ドレンアップ機能、予備フィルター、標準付属品一式	2
5	ガスヒート ポンプエ アコン 室内機	天井カセット形 能力 冷房能力: 7.1kW 暖房能力: 8.0kW 附属品 化粧パネル ドレンアップ機能、予備フィルター、標準付属品一式	1
6	ガスヒート ポンプエ アコン 室内機	天井カセット形 能力 冷房能力: 9.0kW 暖房能力: 10.0kW 附属品 化粧パネル ドレンアップ機能、予備フィルター、標準付属品一式	2
7	ガスヒート ポンプエ アコン 室内機	ビルトイン形 能力 冷房能力: 4.5kW 暖房能力: 5.0kW 附属品 化粧パネル、吸込パネル用キャンパス、吹出口アダプター、ドレンアップ機能、予備フィルター、標準付属品一式	8
8	ガスヒート ポンプエ アコン 室内機	ビルトイン形 能力 冷房能力: 5.6kW 暖房能力: 6.3kW 附属品 化粧パネル、吸込パネル用キャンパス、吹出口アダプター、ドレンアップ機能、予備フィルター、標準付属品一式	11
9	ガスヒート ポンプエ アコン 室内機	ビルトイン形 能力 冷房能力: 7.1kW 暖房能力: 8.0kW 附属品 化粧パネル、吸込パネル用キャンパス、吹出口アダプター、ドレンアップ機能、予備フィルター、標準付属品一式	7

10	ガスヒート ポンプエ アコン 室内機	ビルトイン形 <u>能力</u> 冷房能力: 9.0kW 暖房能力: 10.0kW <u>附属品</u> 自然蒸発式加湿器、化粧パネル、吸込パネル用キャンパス、吹出口アダプター、ドレンアップ機能、予備フィルター、標準付属品一式	11
11	ガスヒート ポンプエ アコン 室内機	ビルトイン形 <u>能力</u> 冷房能力: 11.2kW 暖房能力: 12.5kW <u>附属品</u> 化粧パネル、吸込パネル用キャンパス、吹出口アダプター、ドレンアップ機能、予備フィルター、標準付属品一式	29
12	ガスヒート ポンプエ アコン 室内機	ビルトイン形 <u>能力</u> 冷房能力: 14.0kW 暖房能力: 16.0kW <u>附属品</u> 自然蒸発式加湿器、化粧パネル、吸込パネル用キャンパス、吹出口アダプター、ドレンアップ機能、予備フィルター、標準付属品一式	6
13	ガスヒート ポンプエ アコン 室内機	天井埋め込みダクト形 <u>能力</u> 冷房能力: 4.5kW 暖房能力: 5.0kW <u>附属品</u> 自然蒸発式加湿器、ドレンアップ機能、予備フィルター、標準付属品一式	1
13	ガスヒート ポンプエ アコン 室内機	天井吊形 <u>能力</u> 冷房能力: 5.6kW 暖房能力: 6.3kW <u>附属品</u> ドレンアップ機能、予備フィルター、標準付属品一式	6
14	ガスヒート ポンプエ アコン 室内機	天井吊形 <u>能力</u> 冷房能力: 9.0kW 暖房能力: 10.0kW <u>附属品</u> ドレンアップ機能、予備フィルター、標準付属品一式	4
15	ワイヤー ドリモコン		97
16	集中リモ コン		1

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)