

砥部町カーボン・マネジメント強化事業支援業務

調 査 報 告 書

—目次—

第1章 予備調査

1.1. 施設の概要	1
1.2. 設備の概要	2
1.3. エネルギー消費構造	48
1.4. 設備管理状況	69

第2章 省エネ診断のまとめ	70
---------------	----

第 1 章 予備調査

1.1 施設の概要

調査対象5施設の設備概要を表 1-1-1 に示す。

表 1-1-1 調査対象施設の概要

管理部門	対象施設	用途	延床面積[m]	主要な設備
総務課 (総務管理係)	砥部町役場（本庁舎）	行政施設	3,697	・ 吸収式冷温水機 ・ ファンコイルユニット ・ 空冷 HP パッケージエアコン ・ ルームエアコン ・ ガス給湯器 ・ 太陽光発電システム
保険健康課 (健康増進係)	砥部町保健センター	保健施設	651	・ 空冷 HP パッケージエアコン ・ ガス給湯器
地域振興課 (砥部焼観光係)	とべ温泉「湯砥里館」	観光施設	630	・ 空冷 HP パッケージエアコン ・ ルームエアコン ・ 灯油炊温水ボイラー ・ サウナ用灯油バーナー ・ 厨房用ガス機器
教育委員会 事務局 (社会教育係・ 文化スポーツ 係)	砥部町文化会館	文化施設	5,392	・ 吸収式冷温水機 ・ ユニット形空気調和機 ・ 空冷 HP ビル用マルチ ・ 空冷 HP パッケージエアコン ・ ルームエアコン ・ ガス給湯器
地域振興課 (砥部焼観光係)	砥部焼伝統産業会館	観光施設	1,391	・ 吸収式冷温水機 ・ ファンコイルユニット ・ 空冷 HP パッケージエアコン

1.2 設備の概要

調査対象5施設に設置されている設備の仕様を照査した。調査結果を下記に示す。

<砥部町役場（本庁舎）>

①空調設備(熱源機)

a.灯油焚き吸収冷温水機(AH-1)

系統	1F事務室、2F事務室他	
タイプ	吸収冷温水機80RT	
メーカー	株式会社日立空調システム	
型式	HAU-KH80EX	
製造年	2004年9月	
経過年数	15	[年]
設置台数	1	[台]
燃料種別	灯油	
冷却能力	281.0	[kW/台]
冷却灯油消費量	25.9	[L/h]
冷却灯油消費量	248.4	[kW/台]
冷凍消費電力	2.6	[kW/台]
冷却COP	1.12	
加熱能力	338.0	[kW/台]
加熱灯油消費量	37.2	[L/h]
加熱灯油消費量	356.7	[kW/台]
加熱消費電力	2.1	[kW/台]
加熱COP	0.94	
冷温水量	733.1	[L/min]
冷却水量	1,219.0	[L/min]
灯油発熱量	34.52	[MJ/L]

b.クーリングタワー(CT-1)

タイプ	丸型開放式超低騒音型	
メーカー	株式会社日立空調システム	
型式	MST-125S2	
製造年	2004年	
経過年数	15	[年]
設置台数	1	[台]
ファン消費電力	3.7	[kW/台]

c.冷温水ポンプ(CHP-1)

タイプ	渦巻ポンプ	
ポンプメーカー	荏原製作所	
ポンプ型式	80×65FS2F 67.5	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	1	[台]
電動機メーカー	東芝	
型式	IKK	
消費電力	7.5	[kW]

d.冷却水ポンプ(CP-1)

タイプ	ラインポンプ	
ポンプメーカー	荏原製作所	
ポンプ型式	80LPD67.5E	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	1	[台]
電動機メーカー	東芝	
型式	IKK	
消費電力	7.5	[kW]

灯油焚き吸収冷温水機80RT(AH-1)



クーリングタワー-(CT-1)



②空調設備(ファンコイル)

a.ファンコイル(FC-1)

使用場所	1F町民ホール(玄関)×2	
タイプ	天井埋込型	
設置台数	2	[台]
冷房能力	19.5	[kW/台]
暖房能力	21.2	[kW/台]
消費電力	1.500	[kW/台]

b.ファンコイル(FC-2)

使用場所	1F廊下×2	
タイプ	天井埋込型	
設置台数	2	[台]
冷房能力	5.2	[kW/台]
暖房能力	6.4	[kW/台]
消費電力	0.120	[kW/台]

c.ファンコイル(FC-3)

使用場所	1F事務室×21,2F事務室×12	
タイプ	天井カセット型	
設置台数	33	[台]
冷房能力	5.2	[kW/台]
暖房能力	6.4	[kW/台]
消費電力	0.120	[kW/台]

d.ファンコイル(FC-4)

使用場所	2F事務室×4	
タイプ	天井カセット型	
設置台数	4	[台]
冷房能力	3.8	[kW/台]
暖房能力	4.8	[kW/台]
消費電力	0.080	[kW/台]

e.ファンコイル(FC-5)

使用場所	2Fコピー室×1	
タイプ	天井カセット型	
設置台数	1	[台]
冷房能力	2.6	[kW/台]
暖房能力	3.1	[kW/台]
消費電力	0.060	[kW/台]

f.ファンコイル(FC-6)

使用場所	2F教育長室,2F助役室,2F秘書室,3F議会事務局×2	
タイプ	床埋込型	
設置台数	5	[台]
冷房能力	5.2	[kW/台]
暖房能力	6.4	[kW/台]
消費電力	0.120	[kW/台]

③空調設備(空冷パッケージエアコン)

a.空冷パッケージエアコン(AC-1)

使用場所	3F議場	
タイプ	床置型(ペア)	
メーカー	日立空調システム	
型式(セット)	RP-P630RHP1	
型式(室外機)	RCR-P315H ×2台	
型式(室内機)	RP-P630HP1	
製造年	不明	
経過年数		[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	63.0	[kW/台]
冷房消費電力	28.0	[kW/台]
冷房COP	2.25	
暖房能力	71.0	[kW/台]
暖房消費電力	26.6	[kW/台]
暖房COP	2.67	
冷媒種別	R407C	

b.空冷パッケージエアコン(AC-2)

使用場所	2F大会議室(北)	
使用場所	2F大会議室(南),3F議員控室	
タイプ	天井埋込型(ペア)	
メーカー	日立空調システム	
型式(セット)	RPI-NP224HVR	
型式(室外機)	RAS-NP224HVR	
型式(室内機)	RPI-NP224K	
製造年	2004年9月	
経過年数	15	[年]
設置台数	3	[台]
冷房能力	20.0	[kW/台]
冷房消費電力	6.42	[kW/台]
冷房COP	3.12	
暖房能力	22.4	[kW/台]
暖房消費電力	5.55	[kW/台]
暖房COP	4.04	
冷媒種別	R410A	

c.空冷パッケージエアコン(AC-3)

使用場所	1F職員休憩室(北)	
	1F職員休憩室(南)	
タイプ	天井埋込型(ペア)	
メーカー	日立空調システム	
型式(セット)	RPI-NP45HVR	
型式(室外機)	RAS-NP45HVR	
型式(室内機)	RPI-NP45K	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	2	[台]
冷房能力	4.0	[kW/台]
冷房消費電力	1.17	[kW/台]
冷房COP	3.42	
暖房能力	4.5	[kW/台]
暖房消費電力	1.28	[kW/台]
暖房COP	3.52	
冷媒種別	R410A	

d.空冷パッケージエアコン(AC-4)

使用場所	2F町長室、2F特別応接室	
	3F正副議長室、3F応接室	
使用場所	3F委員会室1,3F委員会室2,3F理事者控室	
使用場所	3F議員協議会室(北),3F議員協議会室(南)	
タイプ	天井埋込ビルトイン型(ペア)	
メーカー	日立空調システム	
型式(セット)	RCB-NP112HVR	
型式(室外機)	RAS-NP112HVR	
型式(室内機)	RCB-NP112K	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	9	[台]
冷房能力	10.0	[kW/台]
冷房消費電力	2.76	[kW/台]
冷房COP	3.62	
暖房能力	11.2	[kW/台]
暖房消費電力	2.62	[kW/台]
暖房COP	4.27	
冷媒種別	R410A	

e.空冷パッケージエアコン(AC-5)

使用場所	3F議員図書室	
タイプ	天井埋込ビルトイン型(ペア)	
メーカー	日立空調システム	
型式(セット)	RCB-NP45HVR	
型式(室外機)	RAS-NP45HVR	
型式(室内機)	RCB-NP45K	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	4.0	[kW/台]
冷房消費電力	1.17	[kW/台]
冷房COP	3.42	
暖房能力	4.5	[kW/台]
暖房消費電力	1.28	[kW/台]
暖房COP	3.52	
冷媒種別	R410A	

f.空冷パッケージエアコン(AC-6)

使用場所	1F第1会議室,2F電算室(2)	
タイプ	天井カセット4方向型(ペア)	
メーカー	日立空調システム	
型式(セット)	RCI-NP160HVR	
型式(室外機)	RAS-NP160HVR	
型式(室内機)	RCI-NP160K	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	2	[台]
冷房能力	14.0	[kW/台]
冷房消費電力	3.81	[kW/台]
冷房COP	3.67	
暖房能力	16.0	[kW/台]
暖房消費電力	3.69	[kW/台]
暖房COP	4.34	
冷媒種別	R410A	

g.空冷パッケージエアコン(AC-7)

使用場所	1F職員食堂	
タイプ	天井カセット4方向型(ペア)	
メーカー	日立空調システム	
型式(セット)	RCI-NP80HVR	
型式(室外機)	RAS-NP80HVR	
型式(室内機)	RCI-NP80K	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	7.1	[kW/台]
冷房消費電力	1.77	[kW/台]
冷房COP	4.01	
暖房能力	8.0	[kW/台]
暖房消費電力	1.70	[kW/台]
暖房COP	4.71	
冷媒種別	R410A	

h.空冷パッケージエアコン(AC-8)

使用場所	1F相談室1,1F相談室2	
タイプ	天井カセット4方向型(ペア)	
メーカー	日立空調システム	
型式(セット)	RCI-NP56HVR	
型式(室外機)	RAS-NP56HVR	
型式(室内機)	RCI-NP56K	
製造年	2004年9月	
経過年数	15	[年]
設置台数	2	[台]
冷房能力	5.0	[kW/台]
冷房消費電力	1.14	[kW/台]
冷房COP	4.39	
暖房能力	5.6	[kW/台]
暖房消費電力	1.19	[kW/台]
暖房COP	4.71	
冷媒種別	R410A	

i.空冷パッケージエアコン(AC-9)

使用場所	2F電算室(1)(南東)	
使用場所	2F電算室(1)(北東)	
使用場所	2F電算室(1)(北西)	
タイプ	天井埋込型(ペア)(年間冷房)	
メーカー	日立空調システム	
型式(セット)	RP-P140RK1	
型式(室外機)	RCR-P140K	
型式(室内機)	RP-P140A1	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	3	[台]
冷房能力	14.0	[kW/台]
冷房消費電力	5.83	[kW/台]
冷房COP	2.40	
暖房能力	—	[kW/台]
暖房消費電力	—	[kW/台]
暖房COP	—	
冷媒種別	R407C	

j.空冷パッケージエアコン(AC-10,移設再使用)

使用場所	2F電算室(1)(南西)	
タイプ	天井埋込型(ペア)(年間冷房)	
メーカー	日立空調システム	
型式(セット)	RP-P140RK1	
型式(室外機)	RCR-J140K1	
型式(室内機)	RP-J140A1	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	14.0	[kW/台]
冷房消費電力	5.29	[kW/台]
冷房COP	2.65	
暖房能力	—	[kW/台]
暖房消費電力	—	[kW/台]
暖房COP	—	
冷媒種別	R22	

④空調設備(空冷ルームエアコン)

a.ルームエアコン

使用場所	1F第1会議室の小部屋	
タイプ	壁掛け型	
メーカー	三菱電機	
型式(セット)	MUZ-SV227-W	
型式(室外機)	MUZ-SV227	
型式(室内機)	MUZ-SV227-W-IN	
製造年	不明	発売期間2006年7月～2008年
経過年数	不明	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	2.2	[kW/台]
冷房消費電力	0.415	[kW/台]
冷房COP	5.30	
暖房能力	2.5	[kW/台]
暖房消費電力	0.475	[kW/台]
暖房COP	5.26	
冷媒種別	R410A	

b. ルームエアコン

使用場所	1F宿直室	
タイプ	壁掛け型	
メーカー	三菱電機	
型式(セット)	MSZ-GV254-W	
型式(室外機)	MUCZ-G254	
型式(室内機)	MSZ-GV254-W-IN	
製造年	2015年	
経過年数	4	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	2.5	[kW/台]
冷房消費電力	0.745	[kW/台]
冷房COP	3.36	
暖房能力	2.8	[kW/台]
暖房消費電力	0.625	[kW/台]
暖房COP	4.48	
冷媒種別	R410A	

⑤ 給湯設備(熱源機)

a. ガス瞬間湯沸器

使用場所	職員食堂	
タイプ	屋外型	
メーカー	ノーリツ	
型式	銘板読み取り不可	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	1	[台]
燃料種別	LPG	
加熱能力	27.9	[kW] 図面16号
ガス消費量		[kg/h]
ガス消費量		[m ³ /h]
ガス消費量		[kW/台]
効率		
消費電力		[kW/台]
LPG発熱量		[MJ/m ³]

b. ガス瞬間湯沸器

使用場所	宿直室	
タイプ		
メーカー	ノーリツ	
型式		
製造年		
経過年数		[年]
設置台数	1	[台]
燃料種別	LPG	
加熱能力	27.9	[kW] 図面16号
ガス消費量		[kg/h]
ガス消費量		[m ³ /h]
ガス消費量		[kW/台]
効率		
消費電力		[kW/台]
LPG発熱量		[MJ/m ³]

c.ガス瞬間湯沸器

使用場所	湯沸室		
タイプ	屋内型		
メーカー			
型式			
製造年			
経過年数		[年]	
設置台数		[台]	
燃料種別			
加熱能力	8.7	[kW]	図面5号
ガス消費量		[kg/h]	
ガス消費量		[m ³ /h]	
ガス消費量		[kW/台]	
効率			
消費電力		[kW/台]	
LPG発熱量		[MJ/m ³]	

⑥太陽光発電システム

設置場所	屋上		
設置年	2003年		
経過年数	15	[年]	
太陽電池種類	多結晶シリコン太陽電池		
太陽電池枚数	180	枚	
パワコン※種類	系統連携パワーコンディショナー屋外壁掛け型		
パワコン容量	10kW×3台		
出力電圧	三相3線 AC202[V]		

※パワコン---パワーコンディショナーの略

⑦照明設備は、LEDに更新済み

＜砥部町保健センター＞

①空調設備(空冷パッケージエアコン)

a.空冷パッケージエアコン(AC-1)

使用場所	診察室	
タイプ	天井埋込カセット型ビルトイン	
メーカー	東芝	
型式(セット)		
型式(室外機)	ROA-1000H	
型式(室内機)	AID-1000H	
製造年	1989年(竣工年)	
経過年数	29	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	11.6	[kW/台]
冷房消費電力	4.57	[kW/台]
冷房COP	2.54	
暖房能力	12.3	[kW/台]
暖房消費電力	4.07	[kW/台]
暖房COP	3.02	
冷媒種別	R22	

b.空冷パッケージエアコン(AC-2)

使用場所	ホール	
タイプ	天井埋込カセット型ビルトイン	
メーカー	東芝	
型式(セット)		
型式(室外機)	RAV-S1800H	
型式(室内機)	RAV-1800UDH	
製造年	1989年(竣工年)	
経過年数	29	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	20.9	[kW/台]
冷房消費電力	8.75	[kW/台]
冷房COP	2.39	
暖房能力	24.4	[kW/台]
暖房消費電力	7.90	[kW/台]
暖房COP	3.09	
冷媒種別	R-22	

c.空冷パッケージエアコン(AC-2')

使用場所	廊下	
タイプ	天井埋込カセット型ビルトイン	
メーカー	東芝	
型式(セット)		
型式(室外機)	ROA-1000H	
型式(室内機)	AID-1000H	
製造年	1989年(竣工年)	
経過年数	29	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	11.6	[kW/台]
冷房消費電力	4.57	[kW/台]
冷房COP	2.54	
暖房能力	12.3	[kW/台]
暖房消費電力	4.07	[kW/台]
暖房COP	3.02	
冷媒種別	R22	

d.空冷パッケージエアコン(AC-3)

使用場所	栄養実習室	
タイプ	天井埋込カセット型ビルトイン	
メーカー	東芝	
型式(セット)		
型式(室外機)	ROA-1250H	
型式(室内機)	AID-1250H	
製造年	1989年(竣工年)	
経過年数	29	[年]
設置台数	2	[台]
冷房能力	14.5	[kW/台]
冷房消費電力	5.60	[kW/台]
冷房COP	2.59	
暖房能力	15.3	[kW/台]
暖房消費電力	5.27	[kW/台]
暖房COP	2.90	
冷媒種別	R22	

e.空冷パッケージエアコン(AC-4)

使用場所	保健指導室	
タイプ	天井埋込カセット型ビルトイン	
メーカー	東芝	
型式(セット)		
型式(室外機)	RAV-S1800H	
型式(室内機)	RAV-1800UDH	
製造年	1989年(竣工年)	
経過年数	29	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	20.9	[kW/台]
冷房消費電力	8.75	[kW/台]
冷房COP	2.39	
暖房能力	24.4	[kW/台]
暖房消費電力	7.90	[kW/台]
暖房COP	3.09	
冷媒種別	R-22	

f.空冷パッケージエアコン(AC-5)

使用場所	検査室、集団指導室	
タイプ	天井埋込カセット型ビルトイン	
メーカー	東芝	
型式(セット)		
型式(室外機)	RAV-S1800H	
型式(室内機)	RAV-1800UDH	
製造年	1989年(竣工年)	
経過年数	29	[年]
設置台数	2	[台]
冷房能力	20.9	[kW/台]
冷房消費電力	8.75	[kW/台]
冷房COP	2.39	
暖房能力	24.4	[kW/台]
暖房消費電力	7.90	[kW/台]
暖房COP	3.09	
冷媒種別	R-22	

g.空冷パッケージエアコン(AC-6)

使用場所	機能訓練室	
タイプ	天井埋込カセット型ビルトイン	
メーカー	東芝	
型式(セット)		
型式(室外機)	RAV-S1800H	
型式(室内機)	RAV-1800UDH	
製造年	1989年(竣工年)	
経過年数	29	[年]
設置台数	2	[台]
冷房能力	20.9	[kW/台]
冷房消費電力	8.75	[kW/台]
冷房COP	2.39	
暖房能力	24.4	[kW/台]
暖房消費電力	7.90	[kW/台]
暖房COP	3.09	
冷媒種別	R-22	

h.空冷パッケージエアコン(AC-7)

使用場所	健康相談室	
タイプ	天井カセット型1方向	
メーカー	東芝	
型式(セット)		
型式(室外機)	HAS-A362DF2	
型式(室内機)	HAS-C362F3	
製造年	2006年(発売年)	
経過年数	12	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	3.6	[kW/台]
冷房消費電力	1.08	[kW/台]
冷房COP	3.33	
暖房能力	4.8	[kW/台]
暖房消費電力	1.38	[kW/台]
暖房COP	3.48	
冷媒種別	R410A	

i.空冷パッケージエアコン(AC-8)

使用場所	事務室	
タイプ	天井埋込カセット型ビルトイン	
メーカー	東芝	
型式(セット)		
型式(室外機)	ROA-1000H	
型式(室内機)	AID-1000H	
製造年	1989年(竣工年)	
経過年数	29	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	11.6	[kW/台]
冷房消費電力	4.57	[kW/台]
冷房COP	2.54	
暖房能力	12.3	[kW/台]
暖房消費電力	4.07	[kW/台]
暖房COP	3.02	
冷媒種別	R22	

②照明設備

No	階数	場所	器具	台数	消費電力 [W/台]	年間使用 電力量[kWh/年]
1	1	軒下	ダウンライトΦ200	3	32.0	49.9
2	1	ホール・廊下	スクエア□300	22	86.0	983.8
3	1	ホール・廊下(吹抜け)	トラフ	4	47.0	97.8
4	1	歯磨きコーナー	片反射笠付	3	47.0	18.3
5	1	事務室	埋込型W300	8	85.0	1,591.2
6	1	事務室	流し元灯	1	18.0	42.1
7	1	消毒準備室	埋込型W300	1	85.0	1.0
8	1	倉庫(更衣室)	富士型	1	22.0	2.9
9	1	健康相談室	スクエア□639	4	92.0	147.2
10	1	倉庫(書庫)	富士型	1	22.0	5.7
11	1	身障者用便所	標示灯	1	15.0	3.9
12	1	身障者用便所	埋込型W190	1	22.0	5.7
13	1	女子便所	トラフ	1	47.0	12.2
14	1	女子便所	ダウンライトΦ200	1	32.0	8.3
15	1	女子便所	埋込型W190	2	47.0	24.4
16	1	男子便所	トラフ	1	47.0	12.2
17	1	男子便所	ダウンライトΦ200	1	32.0	8.3
18	1	男子便所	埋込型W190	2	47.0	24.4
19	1	保健指導室	和風ダウンライト□150	1	17.0	6.8
20	1	保健指導室	和風埋込型W300	10	85.0	340.0
21	1	栄養実習室	ダウンライトΦ200	1	32.0	12.8
22	1	栄養実習室	富士型	7	85.0	238.0
23	1	栄養実習室	富士型	2	32.5	26.0
24	1	機能訓練室	埋込型W300	12	85.0	408.0
25	1	集団指導室	埋込型W300	12	85.0	408.0
26	1	検査室	埋込型W300	12	85.0	408.0
27	1	診察室	スクエア□639	3	138.0	165.6
28	1	診察室	ダウンライトΦ200	6	32.0	76.8
29	1	スロープ	スポットライト	2	90.0	93.6
30	1	ポーチ	屋外ブラケット	2	54.0	56.2
31	1	屋外(勝手口)	ウォールライト	2	22.0	22.9
32	1	誘導灯	避難口誘導灯	5	24.0	1,051.2
33	1	誘導灯	通路誘導灯	1	16.5	144.5
合計				136		6,497.9

<とべ温泉「湯砥里館」>

①空調設備(空冷パッケージエアコン)

a.空冷パッケージエアコン(AC-1)

使用場所	ロビー	
タイプ	天井カセット4方向型(ツイン)	
メーカー	ダイキン工業	
型式(セット)	SZCP160ABDGL	
型式(室外機)	RZYP160AA	
型式(室内機)	FHCP80AB	
製造年	2008年11月	
経過年数	11	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	14.0	[kW/台]
冷房消費電力	3.7	[kW/台]
冷房COP	3.79	
暖房能力	16.0	[kW/台]
暖房消費電力	3.5	[kW/台]
暖房COP	4.57	
冷媒種別	R410A	

b.空冷パッケージエアコン(AC-1)

使用場所	待合ロビー	
タイプ	天井カセット4方向型(ツイン)	
メーカー	ダイキン工業	
型式(セット)	SZZN140CBND	
型式(室外機)	RZZP140CB	
型式(室内機)	FHNP71CB	
製造年	2015年12月	
経過年数	4	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	12.5	[kW/台]
冷房消費電力	4.9	[kW/台]
冷房COP	2.57	
暖房能力	14.0	[kW/台]
暖房消費電力	4.1	[kW/台]
暖房COP	3.46	
冷媒種別	R410A	

c.空冷パッケージエアコン(AC-2)

使用場所	事務所	
タイプ	天井カセット4方向型(ペア)	
メーカー	松下電器産業	
型式(セット)		
型式(室外機)	CU-36CH4	
型式(室内機)	CU-36UH6	
製造年	1992年	
経過年数	27	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	4.1	[kW/台]
冷房消費電力	1.68	[kW/台]
冷房COP	2.44	
暖房能力	5.0	[kW/台]
暖房消費電力	1.69	[kW/台]
暖房COP	2.96	
冷媒種別	R22	

d.空冷パッケージエアコン(AC-3)

使用場所	休憩室×2	
タイプ	壁掛型(ペア)	
メーカー	ダイキン工業	
型式(セット)	SSRA80BAT	
型式(室外機)	RZRP80BAT	
型式(室内機)	FAP80DC	
製造年	2016年4月	
経過年数	3	[年]
設置台数	2	[台]
冷房能力	7.1	[kW/台]
冷房消費電力	2.03	[kW/台]
冷房COP	3.50	
暖房能力	8.0	[kW/台]
暖房消費電力	2.15	[kW/台]
暖房COP	3.72	
冷媒種別	R32	

e.空冷パッケージエアコン(AC-4)

使用場所	男湯脱衣場×1,女湯脱衣場×1	
タイプ	天井埋込カセット型ビルトイン(ペア)	
メーカー	ダイキン工業	
型式(セット)	SZBP140ABD	
型式(室外機)	RZYP140AA	
型式(室内機)	FHBP140A	
製造年	2009年4月	
経過年数	10	[年]
設置台数	2	[台]
冷房能力	12.5	[kW/台]
冷房消費電力	3.75	[kW/台]
冷房COP	3.33	
暖房能力	14.0	[kW/台]
暖房消費電力	3.31	[kW/台]
暖房COP	4.23	
冷媒種別	R410A	

f.空冷パッケージエアコン(AC-5)

使用場所	廊下(風呂前)	
タイプ	天井埋込カセット型ビルトイン	
メーカー	ダイキン工業	
型式(セット)	SZBP80ABT	
型式(室外機)	RZYP80AAT	
型式(室内機)	FHBP80A	
製造年	2009年4月	
経過年数	10	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	7.1	[kW/台]
冷房消費電力	2.11	[kW/台]
冷房COP	3.36	
暖房能力	8.0	[kW/台]
暖房消費電力	2.10	[kW/台]
暖房COP	3.81	
冷媒種別	R410A	

②空調設備(空冷ルームエアコン)

a. ルームエアコン

使用場所	休憩室(事務所奥)	
タイプ	壁掛け型	
メーカー	日立アプライアンス	
型式(セット)		
型式(室外機)	RAC-L22EE3	
型式(室内機)	RAS-L22EE3	
製造年	2015年	
経過年数	4	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	2.2	[kW/台]
冷房消費電力	0.580	[kW/台]
冷房COP	3.79	
暖房能力	2.2	[kW/台]
暖房消費電力	0.470	[kW/台]
暖房COP	4.68	
冷媒種別	R32	

③照明設備

No	階数	場所	器具	台数	消費電力 [W/台]	年間使用 電力量[kWh/年]
1	B1F	機械室	富士型	8	47.0	128.2
2	B1F	ピロティー	富士型	8	47.0	2,115.6
3	1F	花壇	アプローチライト	3	21.5	154.0
4	1F	ポーチ	ブラケット	2	17.0	191.3
5	1F	玄関受付・待合ロビー	避難口誘導灯中形	1	24.0	210.2
6	1F	玄関受付・待合ロビー	スクエア□1257	1	292.0	1,642.9
7	1F	玄関受付・待合ロビー	埋込型W300	7	85.0	3,347.8
8	1F	玄関受付・待合ロビー	埋込型W300	4	88.6	1,994.0
9	1F	玄関受付・待合ロビー	通路誘導灯小形	1	15.0	131.4
10	1F	玄関受付・待合ロビー	通路誘導灯C級	1	2.0	17.5
11	1F	軽食コーナー	ダウンライトΦ125	9	54.0	2,734.5
12	1F	休息室	シーリング	6	115.0	3,882.3
13	1F	休息室	直付スクエア	2	41.0	461.4
14	1F	トイレ前通路	ダウンライトΦ125	1	54.0	303.8
15	1F	女子トイレ	ブラケット	1	36.0	202.6
16	1F	女子トイレ	小型シーリング	1	54.0	303.8
17	1F	男子トイレ	ブラケット	1	36.0	202.6
18	1F	男子トイレ	小型シーリング	1	54.0	303.8
19	1F	事務室	埋込型W300	3	85.0	1,434.8
20	1F	事務室	埋込型W300	1	88.6	498.5
21	1F	(増築部)	シーリング	1	92.0	517.6
22	1F	廊下	階段灯	1	44.0	247.6
23	1F	廊下	階段灯	2	22.0	247.6
24	1F	廊下	通路誘導灯中形	2	15.0	262.8
25	1F	倉庫	富士型	1	47.0	16.0
26	1F	女子脱衣室	埋込型W300	2	85.0	956.5
27	1F	女子脱衣室	埋込型W300	1	88.6	498.5
28	1F	(洗面・化粧台)	階段灯	3	22.0	371.3
29	1F	(トイレ)	小型シーリング	1	54.0	303.8
30	1F	女子浴室	直付カバー付	8	85.0	3,826.0
31	1F	女子浴室	ウォールライト	3	47.0	793.3
32	1F	(サウナ)	ブラケット	1	108.0	607.7
33	1F	機械室	ブラケット	1	54.0	303.8
34	1F	男子脱衣室	埋込型W300	2	85.0	956.5
35	1F	男子脱衣室	埋込型W300	1	88.6	498.5
36	1F	(洗面・化粧台)	階段灯	3	22.0	371.3
37	1F	(トイレ)	小型シーリング	1	54.0	303.8
38	1F	男子浴室	直付カバー付	8	85.0	3,826.0
39	1F	男子浴室	ウォールライト	3	47.0	793.3
40	1F	(サウナ)	ブラケット	1	108.0	607.7
41	屋外	外壁(階段側)	スポットライト	2	200.0	954.8
42	屋外	浴室窓際	スポットライト	7	120.0	4,726.3
合計				117		42,251.9

④給湯設備

a.A重油焚き温水ボイラ(BH-1)

タイプ	小型貫流温水ボイラ	
メーカー	三浦工業	
型式	EW-80	
製造年	2013年1月	
経過年数	6	[年]
設置台数	1	[台]
燃料種別	A重油	
加熱能力	930.0	[kW/台]
A重油消費量	107.2	[L/h]

A重油焚き温水ボイラ(BH-1)



b.温水ポンプ(熱交換器1次側,上水用貯湯槽系統)

タイプ	ラインポンプ	
ポンプメーカー	テラル	
ポンプ型式	65LP-3756UK	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	1	[台]
電動機メーカー	テラル	
型式	—	
消費電力	0.91	[kW]

c.温水ポンプ(熱交換器1次側,温泉用貯湯槽系統)

タイプ	ラインポンプ	
ポンプメーカー	三相電機	
ポンプ型式	PB-4023B II	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	1	[台]
電動機メーカー	テラル	
型式	—	
消費電力	0.61	[kW]

d. 温水ポンプ(熱交換器1次側,浴槽循環熱交A)

タイプ	ラインポンプ	
ポンプメーカー	三相電機	
ポンプ型式	PB-4023B II	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	1	[台]
電動機メーカー	テラル	
型式	—	
消費電力	0.61	[kW]

e. 温水ポンプ(熱交換器1次側,浴槽循環熱交B)

タイプ	ラインポンプ	
ポンプメーカー	三相電機	
ポンプ型式	PB-4023B II	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	1	[台]
電動機メーカー	テラル	
型式	—	
消費電力	0.61	[kW]

f. 温水ポンプ(熱交換器2次側,上水用貯湯槽系統)

タイプ	ラインポンプ	
ポンプメーカー	テラル	
ポンプ型式	LP40A6.75	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	1	[台]
電動機メーカー	テラル	
型式	—	
消費電力	0.99	[kW]

g. 温水ポンプ(熱交換器2次側,温泉用貯湯槽系統)

タイプ	ラインポンプ	
ポンプメーカー	テラル	
ポンプ型式	LP50A6.75	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	1	[台]
電動機メーカー	テラル	
型式	—	
消費電力	0.99	[kW]

h. ポンプ(温泉用揚水ポンプ)

タイプ	ラインポンプ	
ポンプメーカー	テラル	
ポンプ型式	AV402-61.5	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	2	[台]
電動機メーカー	テラル	
型式	—	
消費電力	1.5	[kW]

i.ポンプ(給湯2次ポンプ還)

タイプ	ラインポンプ	
ポンプメーカー	テラル	
ポンプ型式	6.25	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	1	[台]
電動機メーカー	テラル	
型式	—	
消費電力	0.358	[kW]

j.ポンプ(濾過循環ポンプ)

タイプ	ラインポンプ	
ポンプメーカー	荏原製作所	
ポンプ型式	65X50FSFDN63.7E	
製造年	2016年1月	
経過年数	2	[年]
設置台数	1	[台]
電動機メーカー	東芝	
型式	IKH3-FCKLW21E	
消費電力	3.7	[kW]

k.温泉用貯湯槽

タイプ	密閉型ステンレスタンク	
メーカー	小笠原工業所	
容量	2,000 [L]	
製造年	1997年7月	
経過年数	21	[年]
設置台数	1	[台]

l.上水用貯湯槽

タイプ	密閉型ステンレスタンク	
メーカー	小笠原工業所	
容量	2,500 [L]	
製造年	1993年3月	
経過年数	25	[年]
設置台数	1	[台]

m.ガス給湯器

使用場所	1F給湯室	
タイプ	屋内壁掛け型	
メーカー	パロマ	
型式	PH-5TB(10)	
製造年	1993年1月	
経過年数	25	[年]
設置台数	1	[台]
燃料種別	LPG	
加熱能力	8.7	[kW]
ガス消費量	0.8	[kg/h]
ガス消費量	0.4	[m ³ /h]
ガス消費量	10.2	[kW/台]
効率	85.3%	
消費電力	不明	[kW/台]
LPG発熱量	100.56	[MJ/m ³]

n.ガス給湯器

使用場所	1F
タイプ	屋外壁掛け型
メーカー	リンナイ
型式	RUX-A2011W-E
製造年	2014年8月
経過年数	4 [年]
設置台数	1 [台]
燃料種別	LPG
加熱能力	42.6 [kW]
ガス消費量	4.1 [kg/h]
ガス消費量	1.9 [m ³ /h]
ガス消費量	51.8 [kW/台]
効率	82.2%
消費電力	0.043 [kW/台]
LPG発熱量	100.56 [MJ/m ³]

<砥部町文化会館>

①空調設備(熱源機)

a.A重油焚き吸収冷温水機(RH-1)

系統	ホール
タイプ	吸収冷温水機120RT
メーカー	株式会社日立製作所
型式	HAU-BAN120V
製造年	2000年5月
経過年数	18 [年]
設置台数	1 [台]
燃料種別	A重油
冷却能力	422.0 [kW/台]
冷却A重油消費量	37.6 [L/h]
冷却A重油消費量	383.5 [kW/台]
冷凍消費電力	6.5 [kW/台]
冷却COP	1.08
加熱能力	359.0 [kW/台]
加熱A重油消費量	37.1 [L/h]
加熱A重油消費量	378.4 [kW/台]
加熱消費電力	6.5 [kW/台]
加熱COP	0.93
冷温水量	1210.0 [L/min]
冷却水量	2,000.0 [L/min]
A重油発熱量	36.72 [MJ/L] 仕様書記載

b.クーリングタワー(CT-1)

タイプ	開放式角型
メーカー	日立
型式	KW-120L4
製造年	2000年9月
経過年数	18 [年]
設置台数	1 [台]
冷却能力	805.9 [kW/台]
ファン消費電力	3.7 [kW/台]

c.冷温水ポンプ(CHP-1)

タイプ	渦巻ポンプ	
ポンプメーカー	川本製作所	
ポンプ型式	GEK-80×656M-4M5.5	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	1	[台]
電動機メーカー	富士電機	
型式	MRA7133A	
消費電力	5.5	[kW]

d.冷却水ポンプ(CP-1)

タイプ	渦巻ポンプ	
ポンプメーカー	川本製作所	
ポンプ型式	GEL-1006M-4MW11	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	1	[台]
電動機メーカー	富士電機	
消費電力	11.0	[kW]

A重油焚き吸収冷温水機120RT(RH-1)



クーリングタワー(GT-1)



②空調設備(ユニット形空気調和機)

a.ユニット形空気調和機(AHU-1)

使用場所	客室系統	
メーカー	株式会社日立空調システム	
型式	AH-70DE	
製造年	2000年7月	
設置台数	1	[台]
冷房能力	278.7	[kW/台]
暖房能力	156.9	[kW/台]
給気用電動機電力	30.0	[kW/台]
給気用電動機台数	1.0	[台]
還・排気用電動機電力	22.0	[kW/台]
還・排気用電動機台数	1.0	[台]
風量	39,800	[m ³ /h]

b.ユニット形空気調和機(AHU-2)

使用場所	ステージ系統	
メーカー	株式会社日立空調システム	
型式	AH-36DH	
製造年	2000年7月	
設置台数	1	[台]
冷房能力	92.6	[kW/台]
暖房能力	78.3	[kW/台]
給気用電動機電力	11.0	[kW/台]
給気用電動機台数	1.0	[台]
還・排気用電動機電力	11.0	[kW/台]
還・排気用電動機台数	1.0	[台]
風量	21,100	[m ³ /h]

③空調設備(ビル用マルチエアコン)

a-1.ビル用マルチエアコン(MACP-1)

使用場所	2階ロビー・2階廊下	
メーカー	日立空調システム	
型式(セット)	RAS-J784FM1	
型式(室外機)	RAS-J280FV2(インバータユニット)	
型式(室外機)	RAS-J280FC2(定速ユニット)	
型式(室外機)	RAS-J224FC2(定速ユニット)	
製造年	2000年6月	
経過年数	18	[年]
設置台数	1	[組]
冷房能力	78.4	[kW/台]
冷房消費電力	30.3	[kW/台]
冷房COP	2.59	
暖房能力	88.0	[kW/台]
暖房消費電力	26.6	[kW/台]
暖房COP	3.31	
冷媒種別	R22	

a-2.室内機(PCID-2)

使用場所	2階ロビー、2階廊下	
メーカー	日立空調システム	
タイプ	天井埋込ダクト型	
型式(室内機)	RPI-J160K (未確認)	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	4	[台]
冷房能力	16.0	[kW/台]
冷房消費電力	0.49	[kW/台]
暖房能力	18.0	[kW/台]
暖房消費電力	0.45	[kW/台]

a-3.室内機(PCK-2-4)

使用場所	2階ロビー、2階廊下	
メーカー	日立空調システム	
タイプ	天井カセット型2方向	
型式(室内機)	RCID-J63K1 (未確認)	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	3	[台]
冷房能力	6.3	[kW/台]
冷房消費電力	0.09	[kW/台]
暖房能力	7.5	[kW/台]
暖房消費電力	0.08	[kW/台]

b-1.ビル用マルチエアコン(MACP-2)

使用場所	3階ロビー・廊下	
メーカー	日立空調システム	
型式(セット)	RAS-J728FM1	
型式(室外機)	RAS-J280FV2(インバータユニット)	
型式(室外機)	RAS-J224FC2(定速ユニット)	
型式(室外機)	RAS-J224FC2(定速ユニット)	
製造年	2000年6月	
経過年数	18	[年]
設置台数	1	[組]
冷房能力	72.8	[kW/台]
冷房消費電力	28.50	[kW/台]
冷房COP	2.55	
暖房能力	81.5	[kW/台]
暖房消費電力	25.00	[kW/台]
暖房COP	3.26	
冷媒種別	R22	

b-2.室内機(PCID-1)

使用場所	3階ロビー、3階廊下	
メーカー	日立空調システム	
タイプ	天井埋込ダクト型	
型式(室内機)	RPI-J224K (未確認)	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	2	[台]
冷房能力	22.4	[kW/台]
冷房消費電力	1.21	[kW/台]
暖房能力	25.0	[kW/台]
暖房消費電力	1.21	[kW/台]

b-3.室内機(PCK-2-2)

使用場所	2階ロビー、2階廊下	
メーカー	日立空調システム	
タイプ	天井カセット型2方向	
型式(室内機)	RCID-J80K1 (未確認)	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	4	[台]
冷房能力	8.0	[kW/台]
冷房消費電力	0.11	[kW/台]
暖房能力	9.0	[kW/台]
暖房消費電力	0.11	[kW/台]

c-1.ビル用マルチエアコン(MACP-2)

使用場所	1階エントランス	
使用場所	2階ホワイエ	
メーカー	日立空調システム	
型式(セット)	RAS-J784FM1	
型式(室外機)	RAS-J280FV2(インバータユニット)	
型式(室外機)	RAS-J280FC2(定速ユニット)	
型式(室外機)	RAS-J224FC2(定速ユニット)	
製造年	2000年6月	
経過年数	18	[年]
設置台数	1	[組]
冷房能力	78.4	[kW/台]
冷房消費電力	30.3	[kW/台]
冷房COP	2.59	
暖房能力	88.0	[kW/台]
暖房消費電力	26.6	[kW/台]
暖房COP	3.31	
冷媒種別	R22	

c-2.室内機(PCID-3)

使用場所	1階エントランス	
メーカー	日立空調システム	
タイプ	天井埋込ダクト型	
型式(室内機)	RPI-J140K (未確認)	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	4	[台]
冷房能力	14.0	[kW/台]
冷房消費電力	0.45	[kW/台]
暖房能力	16.0	[kW/台]
暖房消費電力	0.41	[kW/台]

c-3.室内機(PCK-2-2)

使用場所	2階ホワイエ	
メーカー	日立空調システム	
タイプ	天井カセット型2方向	
型式(室内機)	RCID-J80K1 (未確認)	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	2	[台]
冷房能力	8.0	[kW/台]
冷房消費電力	0.11	[kW/台]
暖房能力	9.0	[kW/台]
暖房消費電力	0.11	[kW/台]

d-1.ビル用マルチエアコン(MACP-3)

使用場所	3階会議室3	
メーカー	日立空調システム	
型式(セット)	RAS-J560FM1	
型式(室外機)	RAS-J280FV2(インバータユニット)	
型式(室外機)	RAS-J280FC2(定速ユニット)	
製造年	2000年6月	
経過年数	18	[年]
設置台数	1	[組]
冷房能力	56.0	[kW/台]
冷房消費電力	21.5	[kW/台]
冷房COP	2.60	
暖房能力	63.0	[kW/台]
暖房消費電力	18.9	[kW/台]
暖房COP	3.33	
冷媒種別	R22	

d-2.室内機(PCK-3-1)

使用場所	3階会議室3	
メーカー	日立空調システム	
タイプ	天井カセット型4方向	
型式(室内機)	RCI-J112K (未確認)	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	6	[台]
冷房能力	11.2	[kW/台]
冷房消費電力	0.18	[kW/台]
暖房能力	12.5	[kW/台]
暖房消費電力	0.17	[kW/台]

e-1.ビル用マルチエアコン(MACP-4)――更新済み

使用場所	図書室1	
メーカー	日立アプライアンス	
型式(セット)		
型式(室外機)	RAS-AP335DGR3	
型式(室外機)	RAS-AP224DGR3	
製造年	2018年5月	
経過年数	1	[年未満]
設置台数	1	[組]
冷房能力	56.0	[kW/台]
冷房消費電力	16.50	[kW/台] (室外機13.5kW、室内機3.0kW)
冷房COP	3.39	
暖房能力	63.0	[kW/台]
暖房消費電力	17.90	[kW/台] (室外機14.9kW、室内機3.0kW)
暖房COP	3.52	
冷媒種別	R410A	

e-2.室内機――更新済み

使用場所	図書室1	
メーカー	日立空調システム	
タイプ	床置き型	
型式(室内機)	RPD-AP560KP1	
製造年	2018年6月	
経過年数	1	[年未満]
設置台数	1	[台]
冷房能力	56.0	[kW/台]
冷房消費電力	3.00	[kW/台]
暖房能力	63.0	[kW/台]
暖房消費電力	3.00	[kW/台]

f-1.ビル用マルチエアコン(MACP-4)――更新済み

使用場所	図書室2	
メーカー	日立アプライアンス	
型式(セット)		
型式(室外機)	RAS-AP335DGR3	
型式(室内機)	RAS-AP224DGR3	
製造年	2018年5月	
経過年数	1	[年未満]
設置台数	1	[組]
冷房能力	56.0	[kW/台]
冷房消費電力	16.50	[kW/台] (室外機13.5kW、室内機3.0kW)
冷房COP	3.39	
暖房能力	63.0	[kW/台]
暖房消費電力	17.90	[kW/台] (室外機14.9kW、室内機3.0kW)
暖房COP	3.52	
冷媒種別	R410A	

f-2.室内機――更新済み

使用場所	図書室2	
メーカー	日立空調システム	
タイプ	床置き型	
型式(室内機)	RPD-AP560KP1	
製造年	2018年6月	
経過年数	1	[年未満]
設置台数	1	[台]
冷房能力	56.0	[kW/台]
冷房消費電力	3.00	[kW/台]
暖房能力	63.0	[kW/台]
暖房消費電力	3.00	[kW/台]

g-1.ビル用マルチエアコン(MACP-5)

使用場所	1階郷土資料室	
使用場所	1階井上正夫資料室	
タイプ	氷蓄熱	
メーカー	日立空調システム	
型式(セット)		
型式(室外機)	R-J355	
型式(蓄熱ユニット)	RT-J75H1	
製造年	2000年2月	
経過年数	18	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	35.5	[kW/台] (蓄熱利用時)
冷房消費電力	10.60	[kW/台] (蓄熱利用時)
冷房COP	3.35	(蓄熱利用時)
暖房能力	35.5	[kW/台]
暖房消費電力	11.20	[kW/台]
暖房COP	3.17	
冷媒種別	R22	

g-2.室内機(PCID-4)

使用場所	1階郷土資料室、井上正夫資料室	
メーカー	日立空調システム	
タイプ	天井埋込ダクト型	
型式(室内機)	RPI-J90K (未確認)	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	2	[台]
冷房能力	9.0	[kW/台]
冷房消費電力	0.27	[kW/台]
暖房能力	10.0	[kW/台]
暖房消費電力	0.23	[kW/台]

g-3.室内機(PCID-5)

使用場所	1階郷土資料室	
使用場所	1階井上正夫資料室	
メーカー	日立空調システム	
タイプ	天井埋込ダクト型	
型式(室内機)	RPI-J80K (未確認)	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	2	[台]
冷房能力	8.0	[kW/台]
冷房消費電力	0.31	[kW/台]
暖房能力	9.0	[kW/台]
暖房消費電力	0.27	[kW/台]

h-1.ビル用マルチエアコン(MACP-6)

使用場所	1階閉架書庫	
使用場所	事務作業室、移動図書準備室	
タイプ	氷蓄熱	
メーカー	日立空調システム	
型式(セット)		
型式(室外機)	R-J280	
型式(蓄熱ユニット)	RT-J75H1	
製造年	2000年2月	
経過年数	18	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	28.0	[kW/台] (蓄熱利用時)
冷房消費電力	8.80	[kW/台] (蓄熱利用時)
冷房COP	3.18	(蓄熱利用時)
暖房能力	28.0	[kW/台]
暖房消費電力	8.90	[kW/台]
暖房COP	3.15	
冷媒種別	R22	

h-2.室内機(PCK-1-2)

使用場所	移動図書準備室	
メーカー	日立空調システム	
タイプ	天井カセット型1方向	
型式(室内機)	RCIS-J28K1 (未確認)	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	2.8	[kW/台]
冷房消費電力	0.08	[kW/台]
暖房能力	3.2	[kW/台]
暖房消費電力	0.05	[kW/台]

h-3.室内機(PCK-2-2)

使用場所	1階閉架書庫	
メーカー	日立空調システム	
タイプ	天井カセット型2方向	
型式(室内機)	RCID-J80K1 (未確認)	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	8.0	[kW/台]
冷房消費電力	0.11	[kW/台]
暖房能力	9.0	[kW/台]
暖房消費電力	0.11	[kW/台]

h-4.室内機(PCK-4-2)

使用場所	事務作業室	
メーカー	日立空調システム	
タイプ	天井カセット型4方向	
型式(室内機)	RCI-J71K1 (未確認)	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	7.1	[kW/台]
冷房消費電力	0.11	[kW/台]
暖房能力	8.5	[kW/台]
暖房消費電力	0.11	[kW/台]

④空調設備(空冷パッケージエアコン)

a-1.空冷パッケージエアコン(ACP-1)

使用場所	3階視聴覚室	
メーカー	日立空調システム	
型式(室外機)	RAS-J280FS1	
製造年	2000年4月	
経過年数	18	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	28.0	[kW/台]
冷房消費電力	10.90	[kW/台]
冷房COP	2.57	
暖房能力	31.5	[kW/台]
暖房消費電力	9.58	[kW/台]
暖房COP	3.29	
冷媒種別	R22	

a-2.室内機(PCK-4-2)

使用場所	3階視聴覚室	
メーカー	日立空調システム	
タイプ	天井カセット型4方向	
型式(室内機)	RCI-J71K (未確認)	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	4	[台]
冷房能力	7.1	[kW/台]
冷房消費電力	0.11	[kW/台]
暖房能力	8.5	[kW/台]
暖房消費電力	0.10	[kW/台]

b-1.空冷パッケージエアコン(ACP-2)

使用場所	2階会議室1	
メーカー	日立空調システム	
型式(室外機)	RAS-J224FS1	
製造年	2000年4月	
経過年数	18	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	22.4	[kW/台]
冷房消費電力	9.05	[kW/台]
冷房COP	2.48	
暖房能力	25.0	[kW/台]
暖房消費電力	7.97	[kW/台]
暖房COP	3.14	
冷媒種別	R22	

b-2.室内機(PCK-4-4)

使用場所	2階会議室1	
メーカー	日立空調システム	
タイプ	天井カセット型4方向	
型式(室内機)	RCI-J56K (未確認)	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	4	[台]
冷房能力	5.6	[kW/台]
冷房消費電力	0.08	[kW/台]
暖房能力	6.3	[kW/台]
暖房消費電力	0.07	[kW/台]

c-1.空冷パッケージエアコン(ACP-2)

使用場所	3階会議室2	
メーカー	日立空調システム	
型式(室外機)	RAS-J224FS1	
製造年	2000年4月	
経過年数	18	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	22.4	[kW/台]
冷房消費電力	9.05	[kW/台]
冷房COP	2.48	
暖房能力	25.0	[kW/台]
暖房消費電力	7.97	[kW/台]
暖房COP	3.14	
冷媒種別	R22	

c-2.室内機(PCK-2-1)

使用場所	3階会議室2	
メーカー	日立空調システム	
タイプ	天井カセット型2方向	
型式(室内機)	RCID-J112K (未確認)	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	2	[台]
冷房能力	11.2	[kW/台]
冷房消費電力	0.14	[kW/台]
暖房能力	12.5	[kW/台]
暖房消費電力	0.13	[kW/台]

d-1.空冷パッケージエアコン(ACP-3)

使用場所	2階和室1、2	
メーカー	日立空調システム	
型式(室外機)	RAS-J280FS1	
製造年	2000年4月	
経過年数	18	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	28.0	[kW/台]
冷房消費電力	10.90	[kW/台]
冷房COP	2.57	
暖房能力	31.5	[kW/台]
暖房消費電力	9.58	[kW/台]
暖房COP	3.29	
冷媒種別	R22	

d-2.室内機(PCK-2-3)

使用場所	2階和室1、2	
メーカー	日立空調システム	
タイプ	天井カセット型2方向	
型式(室内機)	RCID-J71K (未確認)	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	4	[台]
冷房能力	7.1	[kW/台]
冷房消費電力	0.11	[kW/台]
暖房能力	8.5	[kW/台]
暖房消費電力	0.10	[kW/台]

e-1.空冷パッケージエアコン(ACP-4)

使用場所	1階リハーサル室	
メーカー	日立空調システム	
型式(室外機)	RAS-J280FS1	
型式(室内機)	RPD-J280KP	
製造年	2000年4月	
経過年数	18	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	28.0	[kW/台]
冷房消費電力	10.90	[kW/台]
冷房COP	2.57	
暖房能力	31.5	[kW/台]
暖房消費電力	9.58	[kW/台]
暖房COP	3.29	
冷媒種別	R22	

e-2.室内機(PFRV2)

使用場所	1階リハーサル室	
メーカー	日立空調システム	
タイプ	床置型	
型式(室内機)	RPD-J280KP (未確認)	
製造年	1999年12月	
経過年数	19	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	28.0	[kW/台]
冷房消費電力	0.95	[kW/台]
暖房能力	31.5	[kW/台]
暖房消費電力	0.95	[kW/台]

f-1.空冷パッケージエアコン(ACP-5)

使用場所	1階収蔵庫	
メーカー	日立空調システム	
型式(室外機)	RAS-J112H1	
製造年	2000年7月	
経過年数	18	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	11.2	[kW/台]
冷房消費電力	4.29	[kW/台]
冷房COP	2.61	
暖房能力	12.5	[kW/台]
暖房消費電力	4.21	[kW/台]
暖房COP	2.97	
冷媒種別	R22	

f-2.室内機(PCK-2-1)

使用場所	1階収蔵庫	
メーカー	日立空調システム	
タイプ	天井カセット型2方向	
型式(室内機)	RCID-J112K (未確認)	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	11.2	[kW/台]
冷房消費電力	0.14	[kW/台]
暖房能力	12.5	[kW/台]
暖房消費電力	0.13	[kW/台]

g-1.空冷パッケージエアコン(ACP-6)

使用場所	2階調理室	
メーカー	日立空調システム	
型式(室外機)	RAS-J80H1	
製造年	2000年7月	
経過年数	18	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	8.0	[kW/台]
冷房消費電力	3.07	[kW/台]
冷房COP	2.61	
暖房能力	9.0	[kW/台]
暖房消費電力	3.04	[kW/台]
暖房COP	2.96	
冷媒種別	R22	

g-2.室内機(PCK-1-1)

使用場所	2階調理室	
メーカー	日立空調システム	
タイプ	天井カセット型1方向	
型式(室内機)	RCIS-J80K (未確認)	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	8.0	[kW/台]
冷房消費電力	0.19	[kW/台]
暖房能力	9.0	[kW/台]
暖房消費電力	0.14	[kW/台]

h-1.空冷パッケージエアコン(ACP-6)

使用場所	1階ピアノ庫	
メーカー	日立空調システム	
型式(室外機)	RAS-J80H1	
製造年	2000年7月	
経過年数	18	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	8.0	[kW/台]
冷房消費電力	3.07	[kW/台]
冷房COP	2.61	
暖房能力	9.0	[kW/台]
暖房消費電力	3.04	[kW/台]
暖房COP	2.96	
冷媒種別	R22	

h-2.室内機(PCK-4-1)

使用場所	1階ピアノ庫	
メーカー	日立空調システム	
タイプ	天井カセット型4方向	
型式(室内機)	RCI-J80K1 (未確認)	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	8.0	[kW/台]
冷房消費電力	0.11	[kW/台]
暖房能力	9.0	[kW/台]
暖房消費電力	0.10	[kW/台]

i-1.空冷パッケージエアコン(ACP-7)

使用場所	1階事務所	
メーカー	日立空調システム	
型式(室外機)	RAS-J63H1	
製造年	2000年6月	
経過年数	18	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	6.3	[kW/台]
冷房消費電力	2.48	[kW/台]
冷房COP	2.54	
暖房能力	7.5	[kW/台]
暖房消費電力	2.50	[kW/台]
暖房COP	3.00	
冷媒種別	R22	

i-2.室内機(PCK-4-3)

使用場所	1階事務所	
メーカー	日立空調システム	
タイプ	天井カセット型4方向	
型式(室内機)	RCI-J63K1 (未確認)	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	6.3	[kW/台]
冷房消費電力	0.09	[kW/台]
暖房能力	7.5	[kW/台]
暖房消費電力	0.08	[kW/台]

j-1 空冷パッケージエアコン(ACP-7)

使用場所	3階調光映写音響調整室	
メーカー	日立空調システム	
型式(室外機)	RAS-J63H1	
製造年	2000年6月	
経過年数	18	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	6.3	[kW/台]
冷房消費電力	2.48	[kW/台]
冷房COP	2.54	
暖房能力	7.5	[kW/台]
暖房消費電力	2.50	[kW/台]
暖房COP	3.00	
冷媒種別	R22	

j-2.室内機(PCK-2-4)

使用場所	3階調光映写音響調整室	
メーカー	日立空調システム	
タイプ	天井カセット型2方向	
型式(室内機)	RCID-J63K1 (未確認)	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	6.3	[kW/台]
冷房消費電力	0.09	[kW/台]
暖房能力	7.5	[kW/台]
暖房消費電力	0.08	[kW/台]

k-1.空冷パッケージエアコン(ACP-8)

使用場所	2階親子室	
タイプ	天井カセット2方向	
メーカー	日立空調システム	
型式(室外機)	RAS-J50H1	
製造年	2000年8月	
経過年数	18	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	5.0	[kW/台]
冷房消費電力	2.01	[kW/台]
冷房COP	2.49	
暖房能力	5.6	[kW/台]
暖房消費電力	1.91	[kW/台]
暖房COP	2.93	
冷媒種別	R22	

k-2.室内機(PCK-2-5)

使用場所	2階親子室	
メーカー	日立空調システム	
タイプ	天井カセット型2方向	
型式(室内機)	RCID-J50K1 (未確認)	
製造年	不明	
経過年数	不明	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	5.0	[kW/台]
冷房消費電力	0.08	[kW/台]
暖房能力	5.6	[kW/台]
暖房消費電力	0.07	[kW/台]

I.空冷パッケージエアコン(PAC-1)

使用場所	1階書庫1、書庫2
使用場所	(屋外に別棟を建築)
タイプ	未確認
メーカー	東芝キャリア
型式(セット)	
型式(室外機)	ROA-AP807HSJ
型式(室内機)	(未確認)
製造年	2017年 (発売年)
経過年数	1 [年]
設置台数	2 [台]
冷房能力	7.1 [kW/台]
冷房消費電力	1.86 [kW/台]
冷房COP	3.82
暖房能力	8.0 [kW/台]
暖房消費電力	1.91 [kW/台]
暖房COP	4.19
冷媒種別	R410A

⑤空調設備(ルームエアコン)

a.ルームエアコン(ACR-1)

使用場所	1階楽屋3
タイプ	天井カセット2方向
メーカー	日立ジョンソンコントロールズ空調
型式(セット)	
型式(室外機)	RAC-P50DC2
型式(室内機)	RAP-50DC2
製造年	不明
経過年数	不明 [年]
設置台数	1 [台]
冷房能力	5.0 [kW/台]
冷房消費電力	1.740 [kW/台]
冷房COP	2.87
暖房能力	6.0 [kW/台]
暖房消費電力	2.050 [kW/台]
暖房COP	2.93
冷媒種別	R410A

b.ルームエアコン(ACR-2)

使用場所	1階楽屋1
タイプ	天井カセット1方向
メーカー	日立ジョンソンコントロールズ空調
型式(セット)	
型式(室外機)	RAC-P36C2
型式(室内機)	RAP-36C2
製造年	2013年 (発売年)
経過年数	5 [年]
設置台数	1 [台]
冷房能力	3.6 [kW/台]
冷房消費電力	1.030 [kW/台]
冷房COP	3.50
暖房能力	4.8 [kW/台]
暖房消費電力	1.460 [kW/台]
暖房COP	3.29
冷媒種別	R410A

c. ルームエアコン(ACR-2)

使用場所	1階楽屋2	
タイプ	天井カセット1方向	
メーカー	日立製作所	
型式(セット)		
型式(室外機)	RAC-P32KX2	
型式(室内機)	RAP-36KX	
製造年	1999年	(発売年)
経過年数	19	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	3.2	[kW/台]
冷房消費電力	0.950	[kW/台]
冷房COP	3.37	
暖房能力	4.8	[kW/台]
暖房消費電力	1.485	[kW/台]
暖房COP	3.23	
冷媒種別	R22	

d. ルームエアコン(ACR-3)

使用場所	1階楽屋事務所	
タイプ	天井カセット1方向	
メーカー	日立製作所	
型式(セット)		
型式(室外機)	RAC-P28KX2	
型式(室内機)	RAP-28KX	
製造年	1999年	(発売年)
経過年数	19	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	2.8	[kW/台]
冷房消費電力	0.815	[kW/台]
冷房COP	3.44	
暖房能力	4.2	[kW/台]
暖房消費電力	1.170	[kW/台]
暖房COP	3.59	
冷媒種別	R22	

e. ルームエアコン(ACR-3)

使用場所	1階応接室	
タイプ	天井カセット1方向	
メーカー	日立製作所	
型式(セット)		
型式(室外機)	RAC-P28KX2	
型式(室内機)	RAP-28KX	
製造年	1999年	
経過年数	19	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	2.8	[kW/台]
冷房消費電力	0.815	[kW/台]
冷房COP	3.44	
暖房能力	4.2	[kW/台]
暖房消費電力	1.170	[kW/台]
暖房COP	3.59	
冷媒種別	R22	

f. ルームエアコン(ACR-4)

使用場所	1階休憩室	
タイプ	壁掛け	
メーカー	日立製作所	
型式(セット)		
型式(室外機)	RAC-22FLX	
型式(室内機)	RAS-22FLX	
製造年	2000年	
経過年数	18	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	2.2	[kW/台]
冷房消費電力	0.860	[kW/台]
冷房COP	2.56	
暖房能力	3.2	[kW/台]
暖房消費電力	1.130	[kW/台]
暖房COP	2.83	
冷媒種別	R22	

g. ルームエアコン

使用場所	1階図書館増築	
使用場所	2部屋	
タイプ	壁掛け	
メーカー	ダイキン工業	
型式(セット)		
型式(室外機)	R36MES	
型式(室内機)	F36MTES-W	
製造年	2011年	
経過年数	7	[年]
設置台数	2	[台]
冷房能力	3.6	[kW/台]
冷房消費電力	1.180	[kW/台]
冷房COP	3.05	
暖房能力	4.2	[kW/台]
暖房消費電力	1.050	[kW/台]
暖房COP	4.00	
冷媒種別	R410A	

⑥照明設備

No	階数	場所	器具	台数	消費電力 [W/台]	年間使用 電力量[kWh/年]
1	1F	軒下	ダウンライトΦ150	4	35.0	691.9
2	1F	風除室1	ダウンライトΦ150	8	35.0	1,383.8
3	1F	軒下	軒下ダウンライトΦ150	16	94.0	7,432.8
4	1F	風除室2	ダウンライトΦ150	6	35.0	1,037.8
5	1F	エントランスホール	間接照明	36	14.0	2,490.8
6	1F	エントランスホール	ダウンライトΦ150	3	35.0	518.9
7	1F	エントランスホール	スポットライト	10	85.0	4,200.7
8	1F	吹抜	ライティングオブジェ	1	3,000.0	0.0
9	1F	展示棚1・2	ダウンライトΦ100	6	65.0	1,927.4
10	1F	EV機械室	富士型	1	38.6	190.8
11	1F	多目的トイレ1	ダウンライトΦ150	2	35.0	10.5
12	1F	多目的トイレ2	ダウンライトΦ150	2	35.0	10.5
13	1F	トイレ前(両側入口)	ダウンライトΦ150	5	35.0	26.3
14	1F	男子トイレ	トラフ	4	47.0	28.2
15	1F	男子トイレ	ダウンライトΦ150	21	35.0	110.3
16	1F	女子トイレ	トラフ	4	47.0	28.2
17	1F	女子トイレ	ダウンライトΦ150	23	35.0	120.8
18	1F	自動販売機コーナー	ダウンライトΦ150	2	35.0	147.0
19	1F	消化ポンプ室	富士型	1	22.0	0.3
20	1F	オイルポンプ室	小型シーリング	1	34.0	0.4
21	1F	スロープ	ダウンライトΦ150	10	35.0	735.0
22	1F	ホワイエ	ブラケット	6	260.0	7,709.5
23	1F	ホワイエ	ダウンライトΦ150	10	35.0	1,729.7
24	1F	ホワイエ	ウォールウォッシャーΦ150	4	35.0	691.9
25	1F	小階段	ダウンライトΦ150	3	35.0	518.9
26	1F	サウンドロック	ダウンライトΦ150	6	35.0	1,037.8
27	1F	事務所前	ダウンライトΦ150	14	35.0	2,421.6
28	1F	TELコーナー	トラフ	1	47.0	232.3
29	1F	事務所	埋込型W220	8	93.0	3,676.8
30	1F	更衣室1	富士型	1	47.0	16.6
31	1F	更衣室2	富士型	1	47.0	16.6
32	1F	応接室	スクエア□275	6	59.0	125.0
33	1F	前室	埋込型W220	1	93.0	32.8
34	1F	休憩室	和風ペンダント	1	83.0	29.3
35	1F	図書館前	ダウンライトΦ150	6	35.0	1,037.8
36	1F	移動図書準備室	富士型	2	44.0	269.3
37	1F	図書室(手洗場)	トラフ	1	47.0	143.8
38	1F	図書室	カウンターライト	1	40.0	122.4
39	1F	図書室	ブラケット	29	4.2	372.7
40	1F	図書室	ブラケット	47	11.7	1,682.7
41	1F	図書室	アッパーライト	3	86.0	789.5
42	1F	図書室	ホリゾンライト(取付)	1	3,080.0	9,424.8
43	1F	図書室	ホリゾンライト(置型)	1	1,540.0	4,712.4
44	1F	図書室	ホリゾンライト(アッパーライト)	1	560.0	1,713.6
45	1F	図書室	ブラケット	5	4.9	75.0
46	1F	図書室増築部(お話室)	埋込型	10	57.0	1,744.2
47	1F	図書館(事務作業室)	埋込型W220	6	93.0	1,707.5
48	1F	図書館(閉架書庫)	埋込型W150	8	47.0	1,150.6
49	1F	階段下倉庫	小型シーリング	1	34.0	0.4
50	1F	郷土資料展示室	スポットライト	59	85.0	24,784.1
51	1F	(展示棚)	トラフ	20	47.0	4,645.5
52	1F	収蔵庫	埋込型W300	4	85.0	120.0
53	1F	楽屋通路	埋込型W190	16	22.0	492.8
54	1F	勝手口軒下	軒下ダウンシーリング	2	60.0	60.0

No	階数	場所	器具	台数	消費電力 [W/台]	年間使用 電力量[kWh/年]
55	1F	リハーサル室	スリムベース	12	93.0	2,343.6
56	1F	男子トイレ	トラフ	1	47.0	7.1
57	1F	男子トイレ	ダウンライトΦ150	4	35.0	21.0
58	1F	女子トイレ	トラフ	1	47.0	7.1
59	1F	女子トイレ	ダウンライトΦ150	4	35.0	21.0
60	1F	楽屋1	スクエア□450	2	106.0	445.2
61	1F	(脱衣室・シャワー室)	小型シーリング	2	34.0	10.2
62	1F	楽屋2	和風埋込型W300	4	93.0	781.2
63	1F	楽屋2	ダウンライトΦ100	1	54.0	113.4
64	1F	(脱衣室・シャワー室)	小型シーリング	2	34.0	10.2
65	1F	楽屋3	和風埋込型W300	6	93.0	1,171.8
66	1F	楽屋3	ダウンライトΦ100	1	54.0	113.4
67	1F	(化粧台回り)	ブラケット	8	32.0	537.6
68	1F	(脱衣室・シャワー室)	小型シーリング	2	34.0	10.2
69	1F	楽屋事務所	埋込型W220	1	93.0	195.3
70	1F	楽屋口	ダウンライトΦ150	3	35.0	220.5
71	1F	楽屋口軒下	軒下ダウンシーリング	3	60.0	135.0
72	1F	下手通路	ダウンライトΦ150	2	35.0	147.0
73	1F	下手鳥屋口	トラフ	2	47.0	197.4
74	1F	下手鳥屋口	富士型	1	47.0	98.7
75	1F	下手脇舞台	反射笠付	2	47.0	197.4
76	1F	下手脇舞台	トラフ	1	47.0	98.7
77	1F	上手小階段	ダウンライトΦ150	3	35.0	220.5
78	1F	上手鳥屋口	トラフ	3	47.0	296.1
79	1F	上手脇舞台	トラフ	4	47.0	394.8
80	1F	大道具置場2	トラフ	4	47.0	28.2
81	1F	荷捌スペース	トラフ	3	93.0	41.9
82	1F	大道具置場1・ヒアノ庫	トラフ	1	47.0	7.1
83	1F	大道具置場3・ヒアノ庫	富士型	4	85.0	51.0
84	1-3F	下手階段5	階段通路誘導灯	5	25.6	268.8
85	2F	下手投光室	トラフ	1	38.6	81.1
86	2F	下手投光室	ブラケット	1	36.0	75.6
87	2F	下手第1フライギャラリー	反射笠付	2	50.6	212.5
88	1-3F	上手階段4	階段通路誘導灯	5	25.6	268.8
89	2F	上手投光室	トラフ	1	38.6	81.1
90	2F	上手投光室	ブラケット	1	36.0	75.6
91	2F	上手第1フライギャラリー	反射笠付	2	50.6	212.5
92	3F	調光ユニット室	富士型	3	47.0	296.1
93	3F	下手第2フライギャラリー	トラフ	1	38.6	81.1
94	3F	上手第2フライギャラリー	トラフ	1	38.6	81.1
95	RF	下手第3フライギャラリー	トラフ	1	38.6	81.1
96	RF	上手第3フライギャラリー	トラフ	1	38.6	81.1
97	RF	ブドウ棚	反射笠付	16	93.0	3,124.8
98	2F	サウンドロック1・2	ダウンライトΦ150	16	35.0	1,176.0
99	2F	親子席	ダウンライトΦ150	8	35.0	588.0
100	3F	残響可変装置操作室両側	トラフ	3	38.6	243.2
101	3F	スポット室(調光室・映写室・音響調整室)	埋込型W220	2	93.0	390.6
102	3F	スポット室(調光室・映写室・音響調整室)	ダウンライトΦ150	6	54.0	680.4
103	RF	キャットウォーク	反射笠付	12	50.6	91.1
104	RF	シーリングスポット室	富士型	4	38.6	23.2
105	RF	センタースポット室	富士型	1	38.6	5.8
106	RF	センタースポット室	富士型	1	47.0	7.1
107	2F	ホワイエ	壁付型階段灯	9	32.0	1,423.3
108	2F	ホワイエ	ダウンライトΦ150	6	35.0	1,037.8
109	2F	ホワイエ	ウォールウォッシャーΦ150	5	35.0	864.9
110	2F	EVホール	ダウンライトΦ150	8	35.0	1,383.8

No	階数	場所	器具	台数	消費電力 [W/台]	年間使用 電力量[kWh/年]
111	2F	EVホール	ウォールウォッシャーΦ150	3	35.0	518.9
112	2F	吹抜(屋内)	スポットライト	25	250.0	30,887.5
113	2F	吹抜(屋外)	スポットライト	7	86.0	2,975.1
114	2F	ロビー	ダウンライトΦ150	7	35.0	1,210.8
115	2F	ロビー	ウォールウォッシャーΦ150	3	35.0	518.9
116	2F	男子トイレ	トラフ	1	47.0	16.6
117	2F	男子トイレ	ダウンライトΦ150	8	35.0	98.8
118	2F	女子トイレ	トラフ	1	47.0	16.6
119	2F	女子トイレ	ダウンライトΦ150	8	35.0	98.8
120	2F	多目的トイレ	ダウンライトΦ150	2	35.0	24.7
121	2F	図書室空調機械室	反射笠付	2	47.0	1.1
122	2F	準備室	富士型	1	47.0	7.1
123	2F	会議室1	ダウンライトΦ150	2	35.0	147.0
124	2F	会議室1	埋込型W300	20	85.0	3,570.0
125	2F	廊下	ウォールウォッシャーΦ150	9	35.0	667.2
126	2F	ロビー	ダウンライトΦ150	3	35.0	222.4
127	2F	ロビー	ウォールウォッシャーΦ150	15	35.0	1,112.0
128	2F	廊下	ダウンライトΦ150	4	35.0	296.5
129	2F	廊下	ウォールウォッシャーΦ150	14	35.0	1,037.8
130	2F	調理室	富士型SUS	9	93.0	1,757.7
131	2F	前室1	和風スクエア□275	3	64.0	403.2
132	2F	和室1	和風スクエア□450	16	106.0	3,561.6
133	2F	収納1・2	富士型	2	22.0	92.4
134	2F	前室2	和風スクエア□275	2	64.0	268.8
135	2F	和室2	和風スクエア□450	16	106.0	3,561.6
136	2F	和室2(床の間)	トラフ	1	93.0	195.3
137	2F	水屋1	富士型	2	22.0	92.4
138	2F	日本庭園	スポットライト	6	80.0	169.4
139	3F	EVホール	ダウンライトΦ150	2	35.0	148.3
140	3F	EVホール	ウォールウォッシャーΦ150	10	35.0	741.3
141	3F	ロビー	ダウンライトΦ150	10	35.0	741.3
142	3F	廊下	ウォールウォッシャーΦ150	16	35.0	1,186.1
143	3F	ロビー	ダウンライトΦ150	11	35.0	815.4
144	3F	ロビー	ウォールウォッシャーΦ150	11	35.0	815.4
145	3F	多目的トイレ	ダウンライトΦ150	2	35.0	24.7
146	3F	視聴覚室	埋込型W300	20	85.0	3,570.0
147	3F	視聴覚準備室	埋込型W220	2	93.0	27.9
148	3F	屋上庭園	スポットライト	6	80.0	169.4
149	3F	トイレ前	ダウンライトΦ150	3	35.0	37.1
150	3F	男子トイレ	トラフ	2	47.0	33.2
151	3F	男子トイレ	ダウンライトΦ150	7	35.0	86.5
152	3F	女子トイレ	トラフ	2	47.0	33.2
153	3F	女子トイレ	ダウンライトΦ150	9	35.0	111.2
154	3F	湯沸室	富士型SUS	1	47.0	7.1
155	3F	会議室2	埋込ノルプス	4	200.0	1,680.0
156	3F	会議室2	間接照明	24	22.0	1,108.8
157	3F	会議室2	間接照明	20	47.0	1,974.0
158	3F	会議室3	埋込ノルプス	6	200.0	2,520.0
159	3F	会議室3	ダウンライト□200	10	90.0	1,890.0
160	3F	会議室3	ダウンライト□150	24	54.0	2,721.6
161	1-3F	階段1	段通路誘導灯	4	32.0	1,121.3
162	1-3F	階段2	段通路誘導灯	8	32.0	2,242.6
163	1-3F	階段3	段通路誘導灯	8	32.0	2,242.6
164	1F	外壁	屋外ブラケット	8	32.0	2,242.6
165	2F	外壁	階段通路誘導灯	1	32.0	58.4
166	1F	エントランスホール・ホワイエ・スロープ 他	避難口誘導灯	4	6.0	210.2
167	1F	エントランスホール・ホワイエ・スロープ 他	避難口誘導灯	2	15.9	278.6

No	階数	場所	器具	台数	消費電力 [W/台]	年間使用 電力量[kWh/年]
168	1F	エントランスホール・ホワイエ・スロープ他	通路誘導灯	2	12.3	215.5
169	1F	エントランスホール・ホワイエ・スロープ他	避難口誘導灯	3	15.9	417.9
170	1F	エントランスホール・ホワイエ・スロープ他	通路誘導灯	1	15.0	131.4
171	1F	図書館	避難口誘導灯	1	6.0	52.6
172	1F	図書館	通路誘導灯	1	15.0	131.4
173	1F	郷土資料展示室	避難口誘導灯	3	6.0	157.7
174	1F	楽屋通路・楽屋口他	通路誘導灯	3	15.0	394.2
175	1F	楽屋通路・楽屋口他	避難口誘導灯	2	6.0	105.1
176	1F	楽屋通路・楽屋口他	避難口誘導灯	2	15.9	278.6
177	1F	リハーサル室	避難口誘導灯	1	15.9	139.3
178	1F	ステージ	避難口誘導灯	7	6.0	367.9
179	1-2F	客席	避難口誘導灯	4	6.0	210.2
180	1-2F	客席	避難口誘導灯	2	3.0	52.6
181	2F	ホワイエ・ロビー・廊下	避難口誘導灯	3	15.9	417.9
182	2F	ホワイエ・ロビー・廊下	通路誘導灯	2	15.0	262.8
183	2F	ホワイエ・ロビー・廊下	避難口誘導灯	2	6.0	105.1
184	2F	会議室1	避難口誘導灯	1	6.0	52.6
185	2F	調理室	避難口誘導灯	1	6.0	52.6
186	2F	和室1	避難口誘導灯	1	6.0	52.6
187	2F	和室2	避難口誘導灯	1	15.9	139.3
188	3F	ロビー・廊下	避難口誘導灯	2	15.9	278.6
189	3F	ロビー・廊下	通路誘導灯	3	15.0	394.2
190	3F	視聴覚室	避難口誘導灯	1	6.0	52.6
191	3F	会議室2-1	避難口誘導灯	1	6.0	52.6
192	3F	会議室2-2	避難口誘導灯	1	6.0	52.6
193	3F	会議室3	避難口誘導灯	1	6.0	52.6
194	3F	残響可変装置操作室	避難口誘導灯	1	6.0	52.6
合計				1,142		202,279.8

⑦給湯設備(熱源機)

a.ガス瞬間湯沸器(GH-1)

使用場所	1階楽屋1、楽屋2、楽屋3	
タイプ	屋外型	
メーカー	東陶機器	
型式	RGH24KF3-S	
製造年	2000年6月	
経過年数	18	[年]
設置台数	3	[台]
燃料種別	LPG	
加熱能力	41.9	[kW]
ガス消費量	3.81	[kg/h]
ガス消費量	1.7	[m ³ /h]
ガス消費量	48.7	[kW/台]
効率	86.0%	
消費電力	0.090	[kW/台]
LPG発熱量	100.56	[MJ/m ³]

b.ガス瞬間湯沸器(GH-2)

使用場所	1階事務所	
タイプ	屋外型	
メーカー	東陶機器	
型式	RGH24KF3-S	
製造年	2000年6月	
経過年数	18	[年]
設置台数	1	[台]
燃料種別	LPG	
加熱能力	41.9	[kW]
ガス消費量	3.81	[kg/h]
ガス消費量	1.7	[m ³ /h]
ガス消費量	48.7	[kW/台]
効率	86.0%	
消費電力	0.090	[kW/台]
LPG発熱量	100.56	[MJ/m ³]

c.ガス瞬間湯沸器

使用場所	2階調理室	
タイプ	屋外型	
メーカー	東陶機器	
型式	RGH16KF3-S	
製造年	2000年3月	
経過年数	18	[年]
設置台数	1	[台]
燃料種別	LPG	
加熱能力	27.9	[kW]
ガス消費量	2.50	[kg/h]
ガス消費量	1.1	[m ³ /h]
ガス消費量	32.0	[kW/台]
効率	87.3%	
消費電力	0.050	[kW/台]
LPG発熱量	100.56	[MJ/m ³]

<砥部焼伝統産業会館>

①空調設備(熱源機)

a.灯油焚き吸収冷温水機

系統	1階、2階	
タイプ	吸収冷温水機20RT	
メーカー	日立ビルシステム	
型式	HBA-K20BN	
製造年	2006年11月	
経過年数	13	[年]
設置台数	2	[台]
燃料種別	灯油	
冷却能力	70.0	[kW/台]
冷却灯油消費量	6.4	[L/h]
冷却灯油消費量	60.9	[kW/台]
冷凍消費電力	2.6	[kW/台]
冷却COP	1.10	
加熱能力	57.0	[kW/台]
加熱灯油消費量	6.4	[L/h]
加熱灯油消費量	60.9	[kW/台]
加熱消費電力	2.6	[kW/台]
加熱COP	0.90	
冷温水量	183.3	[L/min・台]
冷却水量	304.7	[L/min・台]
灯油発熱量	34.52	[MJ/L]

b.クーリングタワー

タイプ	丸型開放式	
メーカー	日立アプライアンス	
型式	T-601	
製造年	2005年10月	
経過年数	14	[年]
設置台数	1	[台]
ファン消費電力	1.5	[kW/台]

c.冷温水ポンプ(CHP-1)

タイプ	ラインポンプ	
ポンプメーカー	日立	
ポンプ型式	JL 50P2-E63.7	
製造年	2016年2月	
経過年数	2	[年]
設置台数	2	[台]
電動機メーカー	日立	
型式	VTFOA-LK	
消費電力	3.7	[kW]

d.冷却水ポンプ(CP-1)

タイプ	うず巻きポンプ	
ポンプメーカー	日立	
ポンプ型式	JC 80X65L-63.7C	
製造年	2008年8月	
経過年数	11	[年]
設置台数	1	[台]
電動機メーカー	日立	
型式	TFOA	
消費電力	3.7	[kW]

灯油焚き吸収冷温水機20RT



クーリングタワー



②空調設備(ファンコイル)

a. ファンコイル(FCU-1)

使用場所	1階展示室
タイプ	床置きダクト型
設置台数	1 [台]
冷房能力	69.8 [kW/台]
暖房能力	104.6 [kW/台]
消費電力	3.7 [kW/台]

b. ファンコイル(FCU-2)

使用場所	2階エレベータホール
タイプ	天井カセット型
設置台数	1 [台]
冷房能力	8.7 [kW/台]
暖房能力	13.7 [kW/台]
消費電力	不明 [kW/台]

c. ファンコイル(FCU-3)

使用場所	2階展示室
タイプ	天井埋込型
設置台数	8 [台]
冷房能力	10.1 [kW/台]
暖房能力	15.4 [kW/台]
消費電力	0.150 [kW/台]

d. ファンコイル(FCU-4)

使用場所	2階和室研修室
タイプ	天井埋込型
設置台数	1 [台]
冷房能力	5.4 [kW/台]
暖房能力	9.2 [kW/台]
消費電力	0.080 [kW/台]

e. ファンコイル(FCU-5)

使用場所	2階倉庫
タイプ	ローボーイ型
設置台数	1 [台]
冷房能力	5.5 [kW/台]
暖房能力	8.7 [kW/台]
消費電力	0.080 [kW/台]

f.ファンコイル(FCU-6)

使用場所	1階談話ロビー、多目的ホール	
タイプ	天井カセット型	
設置台数	4	[台]
冷房能力	7.7	[kW/台]
暖房能力	12.8	[kW/台]
消費電力	0.220	[kW/台]

g.ファンコイル(FCU-7)

使用場所	玄関ホール	
タイプ	天井埋込型	
設置台数	1	[台]
冷房能力	5.4	[kW/台]
暖房能力	9.1	[kW/台]
消費電力	0.080	[kW/台]

h.ファンコイル(FCU-8)

使用場所	1階展示室	
タイプ	天井カセット型2方向	
設置台数	1	[台]
冷房能力	4.0	[kW/台]
暖房能力	6.6	[kW/台]
消費電力	0.125	[kW/台]

③空調設備(空冷パッケージエアコン)

a.空冷パッケージエアコン

使用場所	1F事務所	
タイプ	天井カセット4方向型(ペア)	
メーカー	三菱電機	
型式(セット)	PLZ-ERP50EEH	
型式(室外機)	PUZ-ERP50KA8	
型式(室内機)	PL-ERP50EA3 (型式未確認)	
製造年	2015年1月	
経過年数	4	[年]
設置台数	1	[台]
冷房能力	4.5	[kW/台]
冷房消費電力	1.02	[kW/台]
冷房COP	4.41	
暖房能力	5.0	[kW/台]
暖房消費電力	1.17	[kW/台]
暖房COP	4.27	
冷媒種別	R410A	

④照明設備

No	階数	場所	器具	台数	消費電力 [W/台]	年間使用 電力量[kWh/年]
1	1F	軒下	スクエア型□300	2	18.0	100.1
2	1F	中庭	ブラケット	1	54.0	150.2
3	1F	エンストランホール	ダウンライトΦ75	4	25.0	278.1
4	1F	玄関ホール	トラフ	16	22.0	978.9
5	1F	玄関ホール	ダウンライト□150	3	85.0	709.2
6	1F	談話ロビー・多目的ホール	スクエア型□300	30	18.0	1,501.7
7	1F	事務室	埋込型W300	4	85.0	945.5
8	1F	廊下	ダウンライト□200	3	93.6	780.9
9	1F	廊下	ダウンライト□200	3	90.0	750.9
10	1F	EV前	ダウンライト□150	1	85.0	236.4
11	1F	階段下倉庫	トラフ	1	44.0	13.6
12	1F	機械室(EV)	富士型	1	47.0	14.5
13	1F	男子WC	下面開放型	1	20.6	6.4
14	1F	男子WC(手洗い)	トラフ	1	20.6	6.4
15	1F	女子WC	下面開放型	1	20.6	6.4
16	1F	女子WC(手洗い)	トラフ	1	20.6	6.4
17	1F	多目的トイレ	スクエア型	1	10.7	3.3
18	1F	展示室	ダウンライト	34	80.0	7,564.3
19	1F	展示室	ダウンライトΦ150	8	80.0	1,779.8
20	1F	展示室	トラフ	32	22.0	1,957.8
21	1F	個展展示室	ダウンライト	11	12.4	379.3
22	1F	個展展示室	ダウンライト□200	1	93.6	260.3
23	1F	個展展示室	ダウンライト□200	2	90.0	500.6
24	1F	奥廊下	ダウンライト□200	2	93.6	520.6
25	1F	奥廊下	ダウンライト□200	1	90.0	250.3
26	1F	機械室	富士型	2	85.0	52.5
27	1F	機械室	富士型	1	22.0	6.8
28	1F	倉庫	富士型	2	22.0	13.6
29	1F	軒下(搬入口)	ダウンライトΦ150	1	80.0	24.7
30	1F	軒下(搬入口)	ダウンライト	1	5.9	1.8
31	1-2F	階段	埋込型埋込穴不明	1	170.0	472.8
32	2F	廊下	ダウンライト□200	4	93.6	1,041.2
33	2F	廊下	ダウンライト□200	5	90.0	1,251.5
34	2F	廊下	ダウンシーリング	2	36.0	200.2
35	2F	廊下(展示棚)	トラフ	4	47.0	522.8
36	2F	倉庫(EV裏)	富士型	1	22.0	6.8
37	2F	男子WC	下面開放型	1	20.6	6.4
38	2F	男子WC(手洗い)	トラフ	1	20.6	6.4
39	2F	女子WC	下面開放型	1	20.6	6.4
40	2F	女子WC(手洗い)	トラフ	1	20.6	6.4
41	2F	多目的トイレ	スクエア型	1	10.7	3.3
42	2F	図書室	スリムライン	2	47.0	261.4
43	2F	図書室	富士型	2	85.0	472.8
44	2F	図書室	スリムライン	2	47.0	261.4
45	2F	収蔵室	富士型	2	85.0	52.5
46	2F	踏込	ダウンライト□200	1	90.0	250.3
47	2F	和室	ダウンライト□200	1	93.6	28.9
48	2F	和室	ダウンライト□200	2	90.0	55.6
49	2F	和室	トラフ	8	47.0	116.2
50	2F	和室	トラフ	9	22.0	61.2

No	階数	場所	器具	台数	消費電力 [W/台]	年間使用 電力量[kWh/年]
51	2F	床の間	トラフ	9	22.0	61.2
52	2F	厨房	富士型	1	85.0	26.3
53	2F	厨房	流し元灯	1	18.0	5.6
54	2F	バルコニー	ブラケット	1	54.0	16.7
55	2F	企画展示室	ユニバーサルダウンライトΦ175	3	54.0	450.5
56	2F	企画展示室	埋込型	12	225.0	7,508.7
57	2F	窯元紹介コーナー	埋込型	12	225.0	7,508.7
58	2F	倉庫	富士型	1	47.0	7.3
59	3F	倉庫	反射笠付	9	47.0	65.4
60	3F	倉庫	トラフ	2	470.0	145.2
61	屋外	外回り	ブラケット	5	54.0	166.9
62	1F	誘導灯	避難口誘導灯大形	1	48.0	420.5
63	1F	誘導灯	通路誘導灯中形	1	24.0	210.2
64	1F	誘導灯	避難口誘導灯中形	3	24.0	630.7
65	1F	誘導灯	避難口誘導灯中形	2	24.0	420.5
66	1F	誘導灯	避難口誘導灯中形	1	24.0	210.2
67	1F	誘導灯	通路誘導灯小形	1	15.0	131.4
68	2F	誘導灯	避難口誘導灯中形	1	24.0	210.2
69	2F	誘導灯	通路誘導灯小形	1	15.0	131.4
70	2F	誘導灯	避難口誘導灯中形	3	24.0	630.7
71	2F	誘導灯	通路誘導灯中形	1	24.0	210.2
72	3F	誘導灯	避難口誘導灯小形	1	15.0	131.4
合計				295		44,185.6

⑤給湯設備(熱源機)

a.ガス瞬間湯沸器

使用場所	2F給湯室	
タイプ	ガス瞬間湯沸器	
メーカー	パロマ	
型式	PH-5FV-1	
製造年	2015年12月	
経過年数	3	[年]
設置台数	1	[台]
燃料種別	LPG	
加熱能力	8.7	[kW/台]
ガス消費量	0.8	[kg/h]
ガス消費量	0.4	[m ³ /h]
ガス消費量	10.5	[kW/台]
効率	83.1%	
消費電力	不明	[kW/台]
LPG発熱量	100.56	[MJ/m ³]



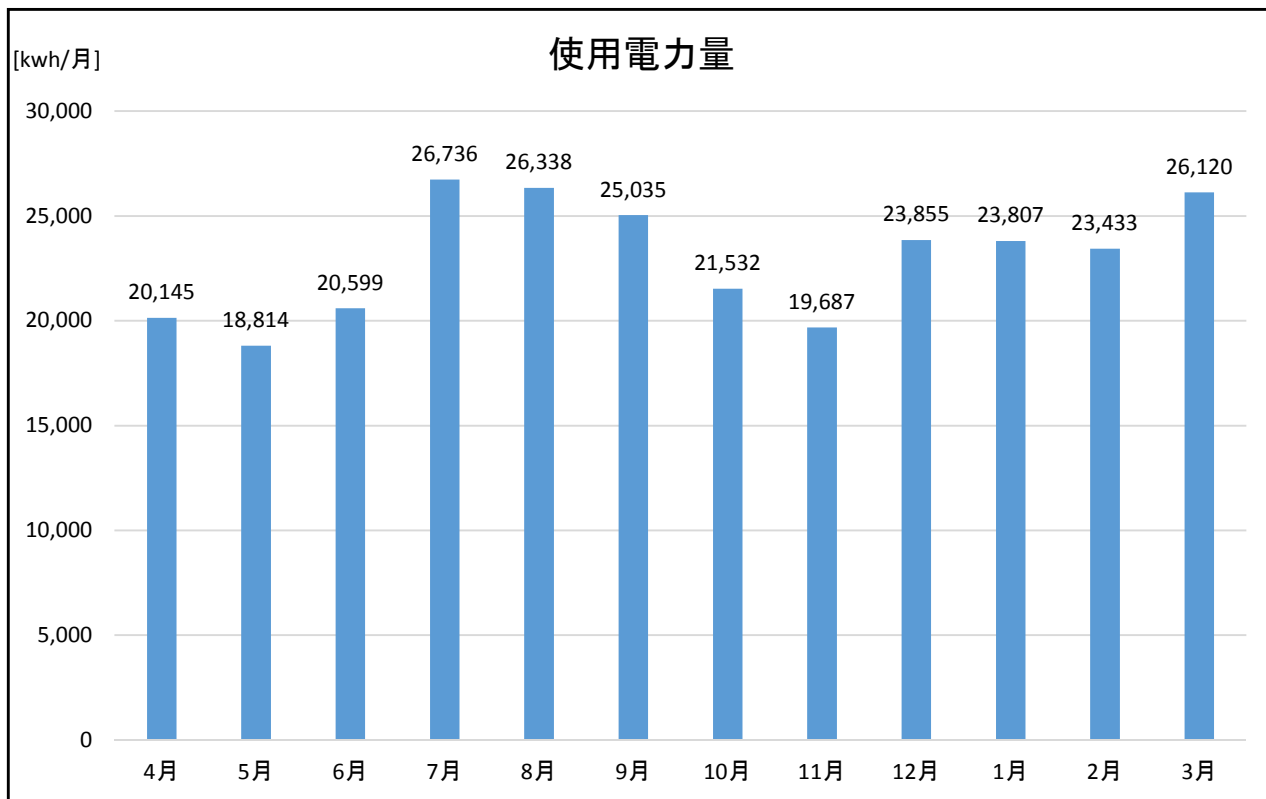
1.3 エネルギー消費構造

各施設のエネルギー使用量を照査した。調査結果を下記に示す。

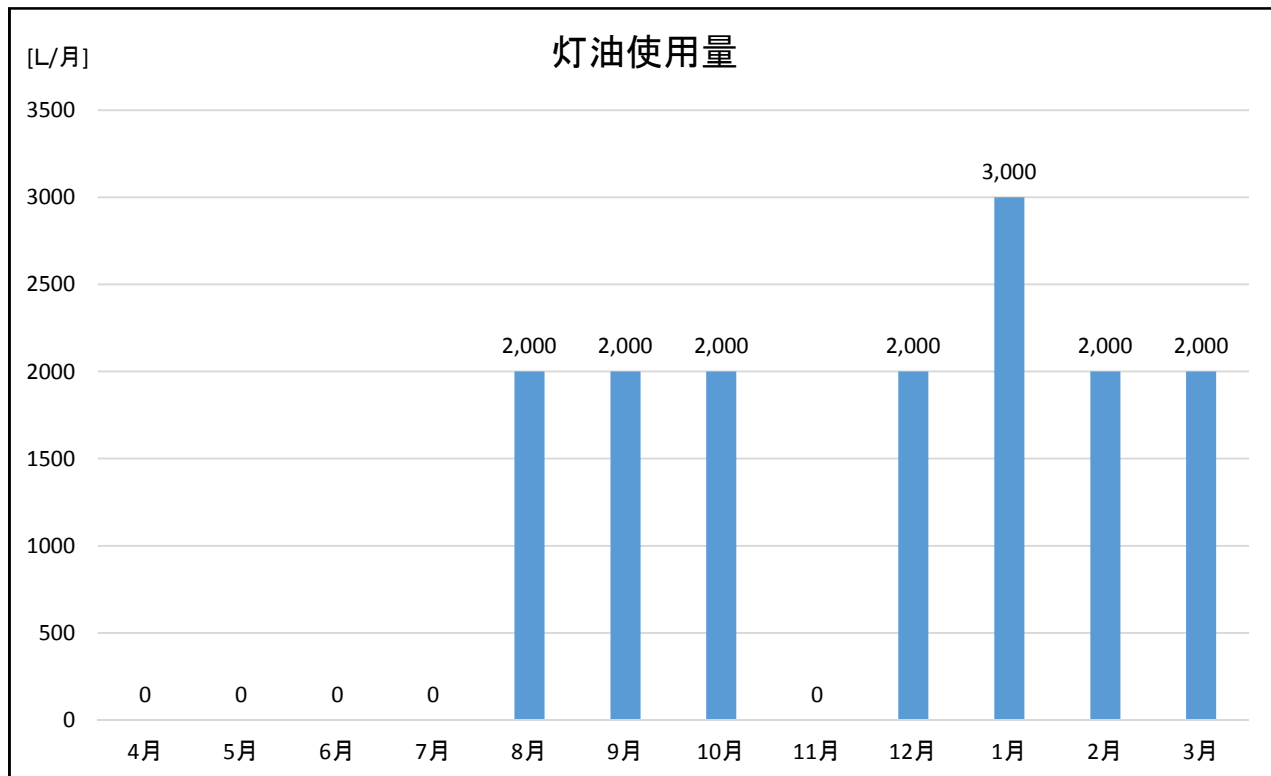
施設全体(平成28年度使用実績)

<砥部町役場(本庁舎)>

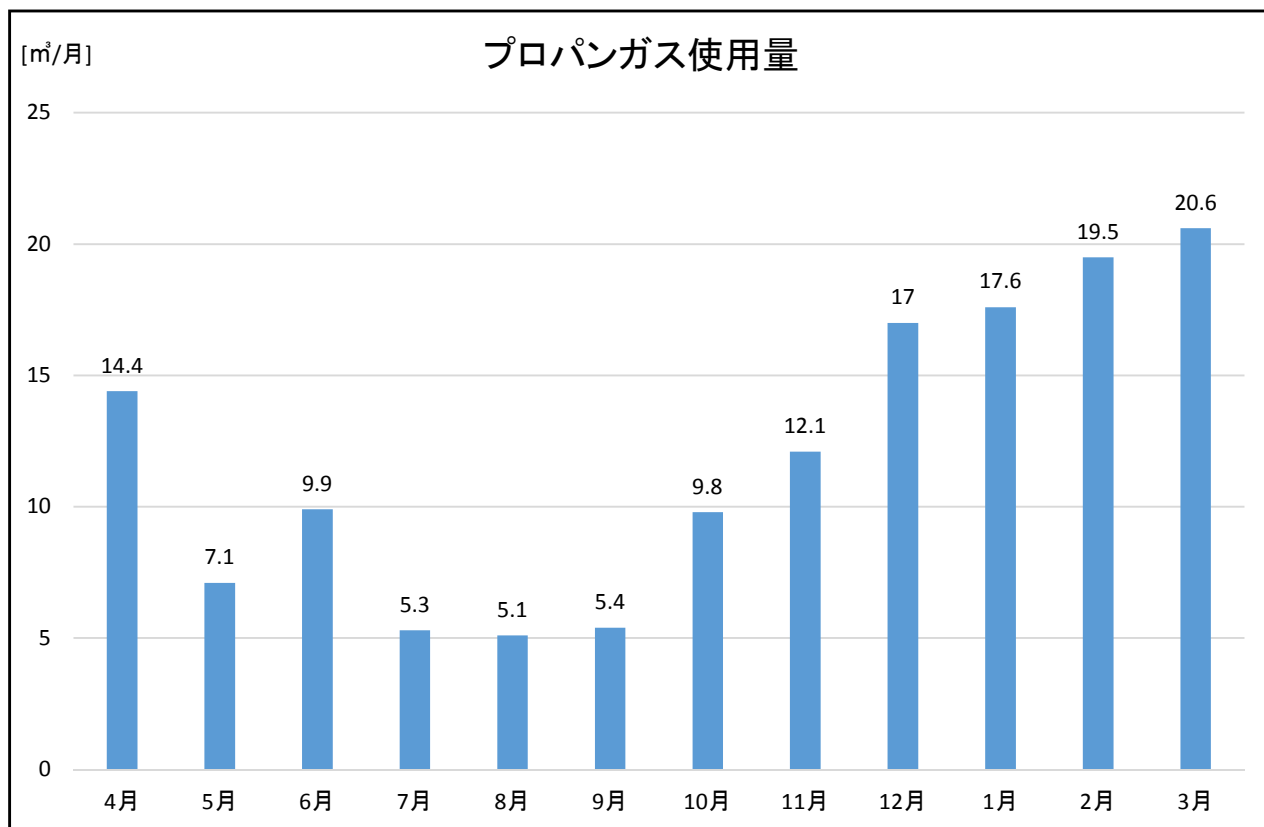
a.月別使用電力量



b.月別灯油使用量

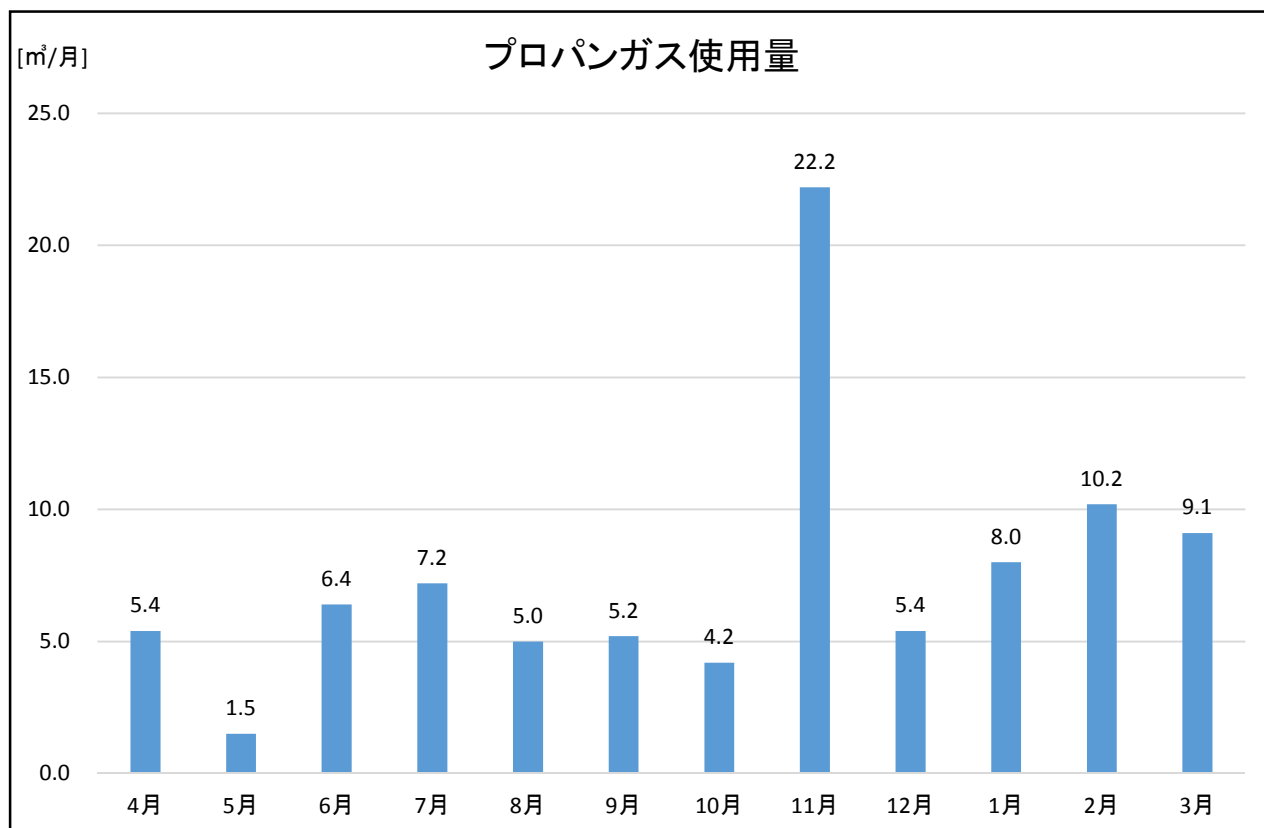


c. 月別プロパンガス使用量



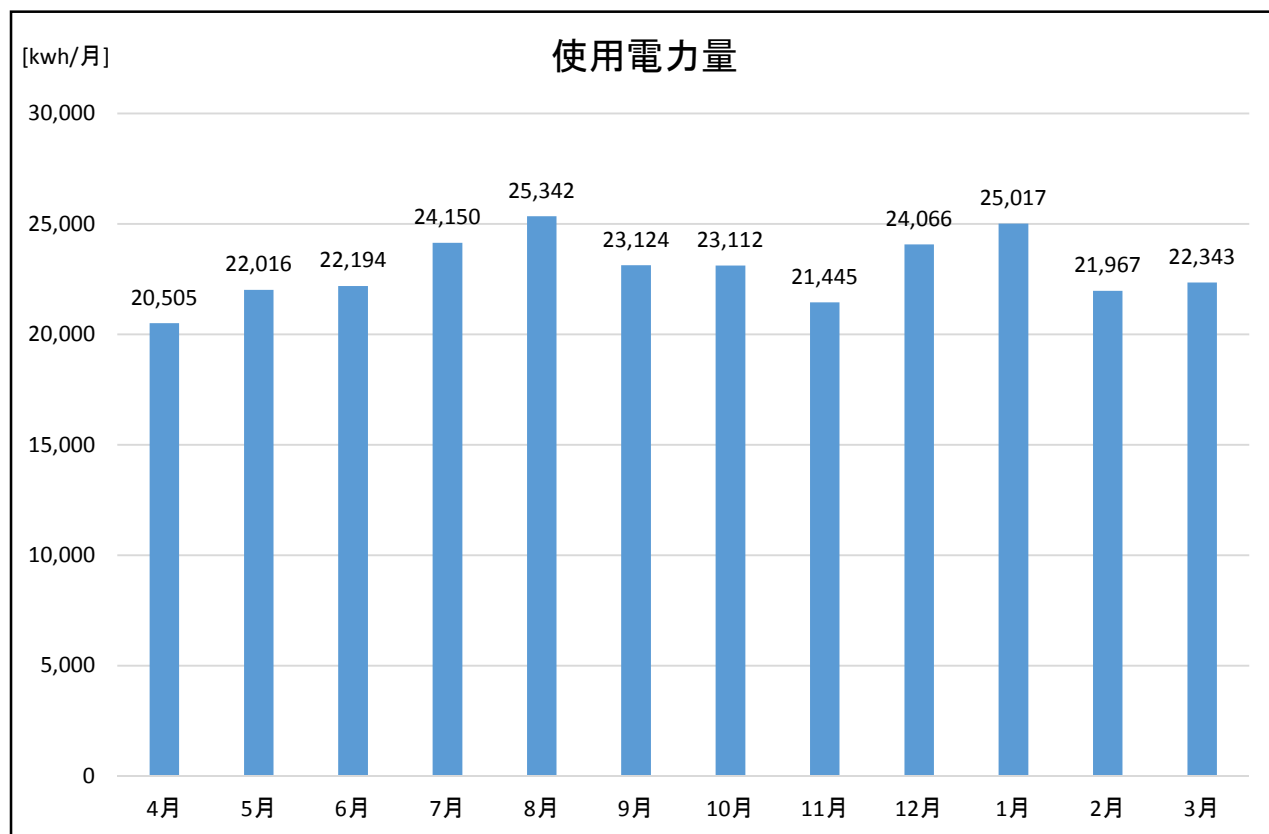
<砥部町保健センター>

a. 月別プロパンガス使用量

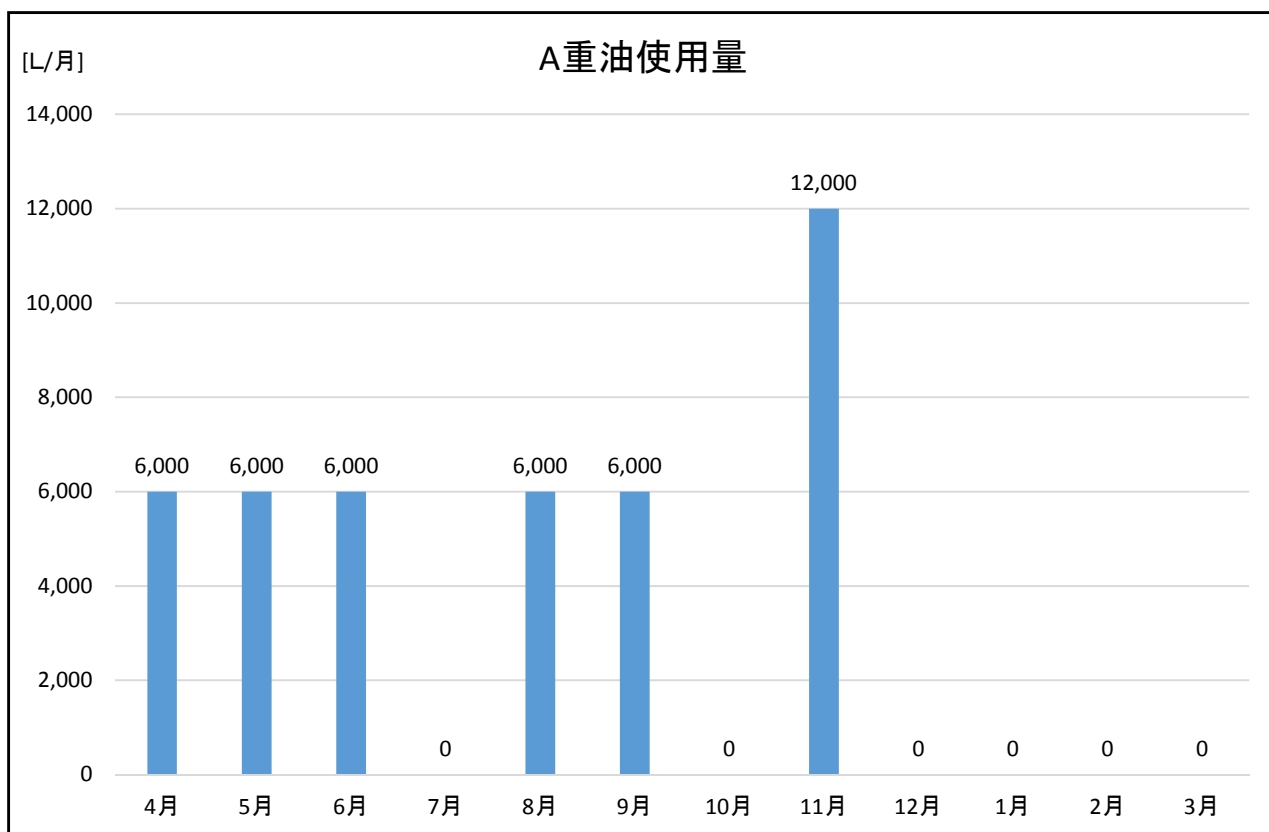


<とべ温泉「湯砥里館」>

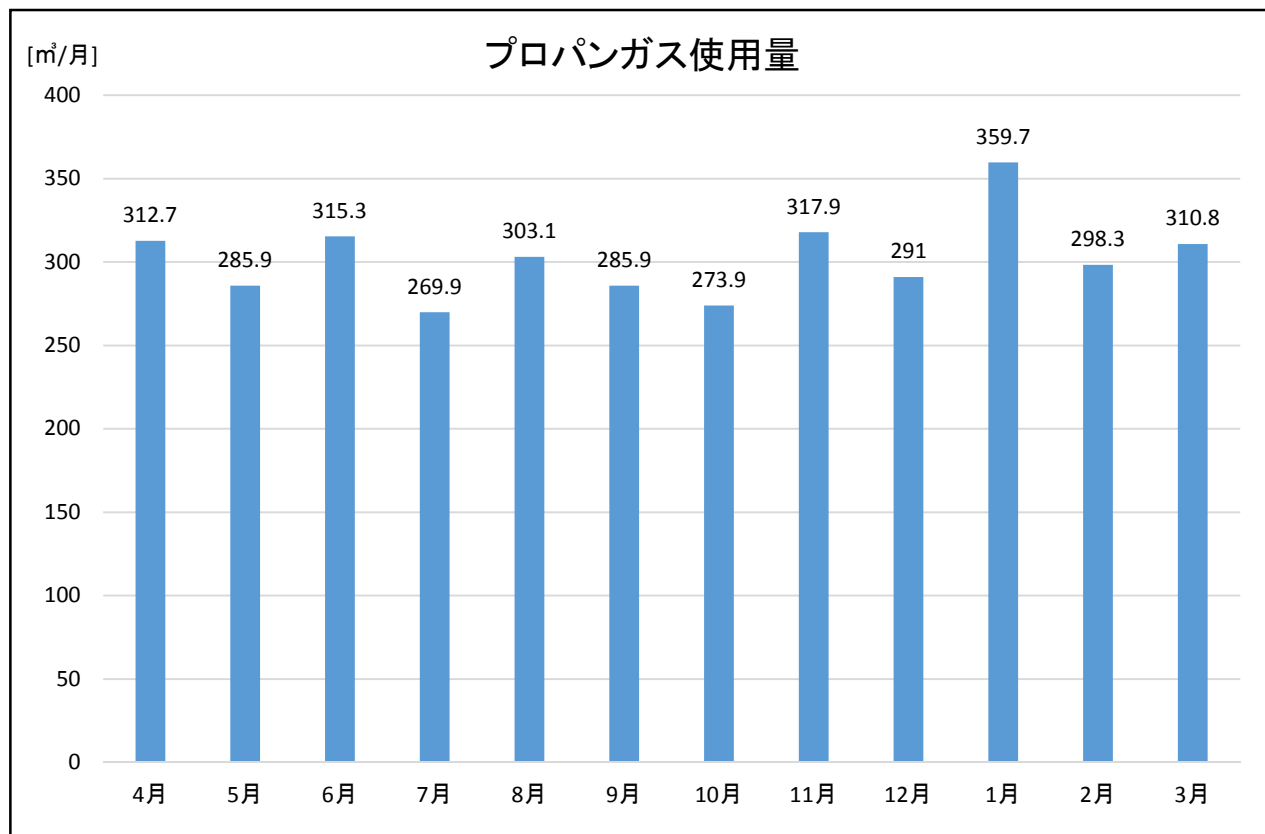
a.月別使用電力量



b.月別A重油使用量

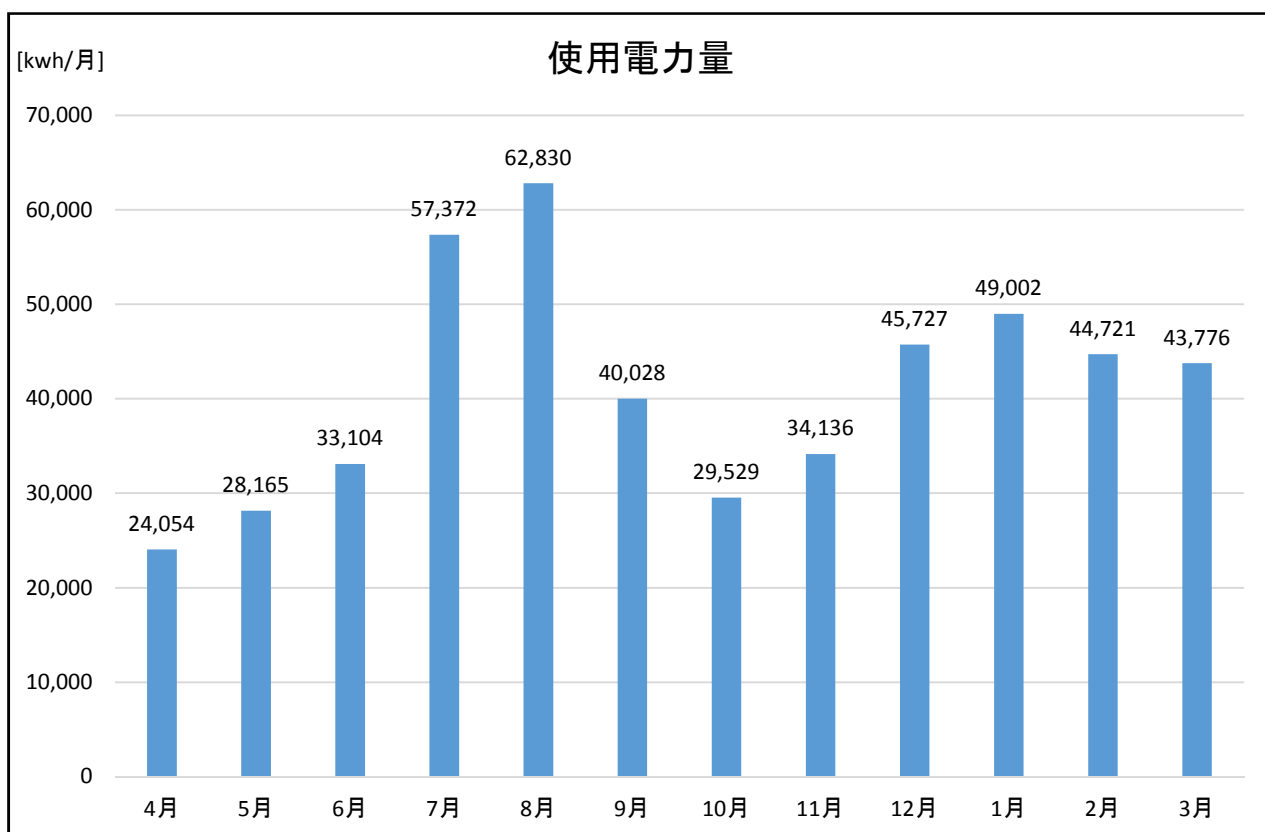


c. 月別プロパンガス使用量

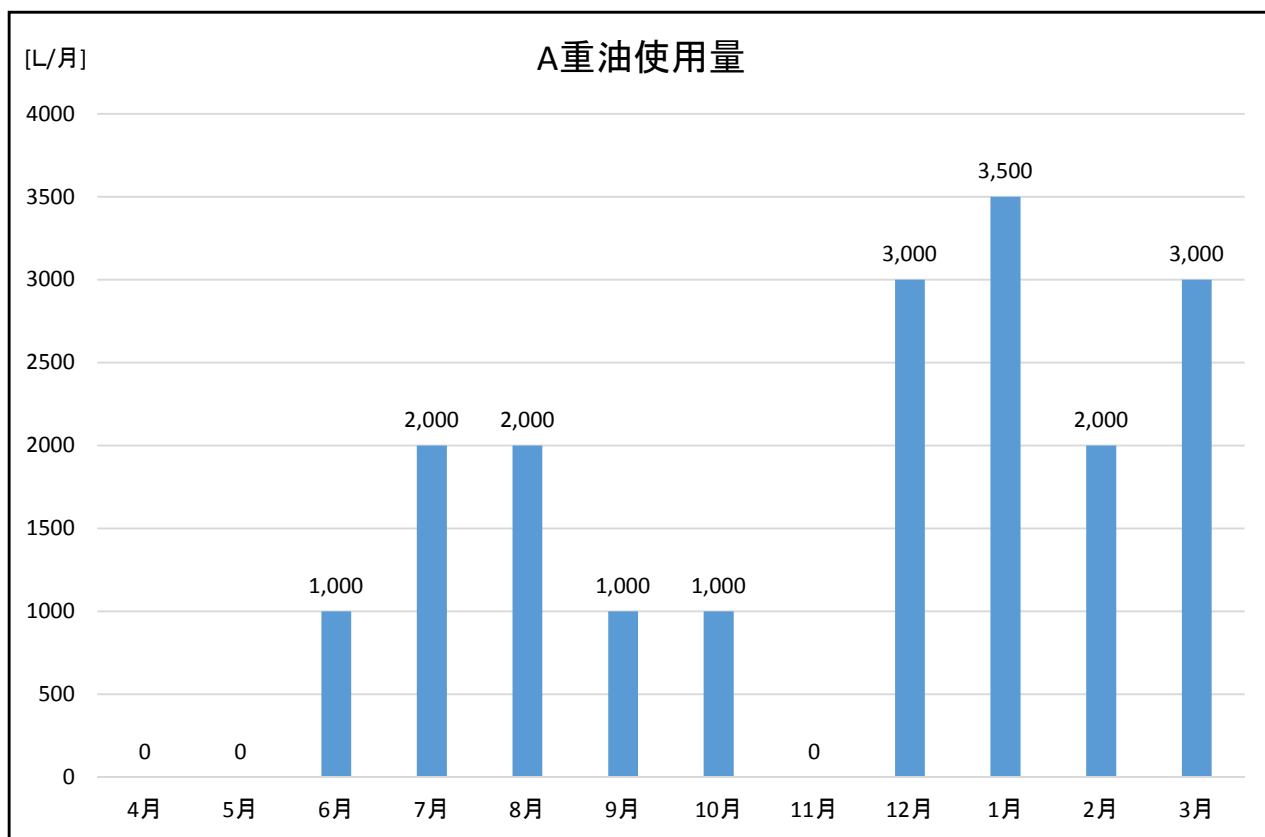


<砥部町文化会館>

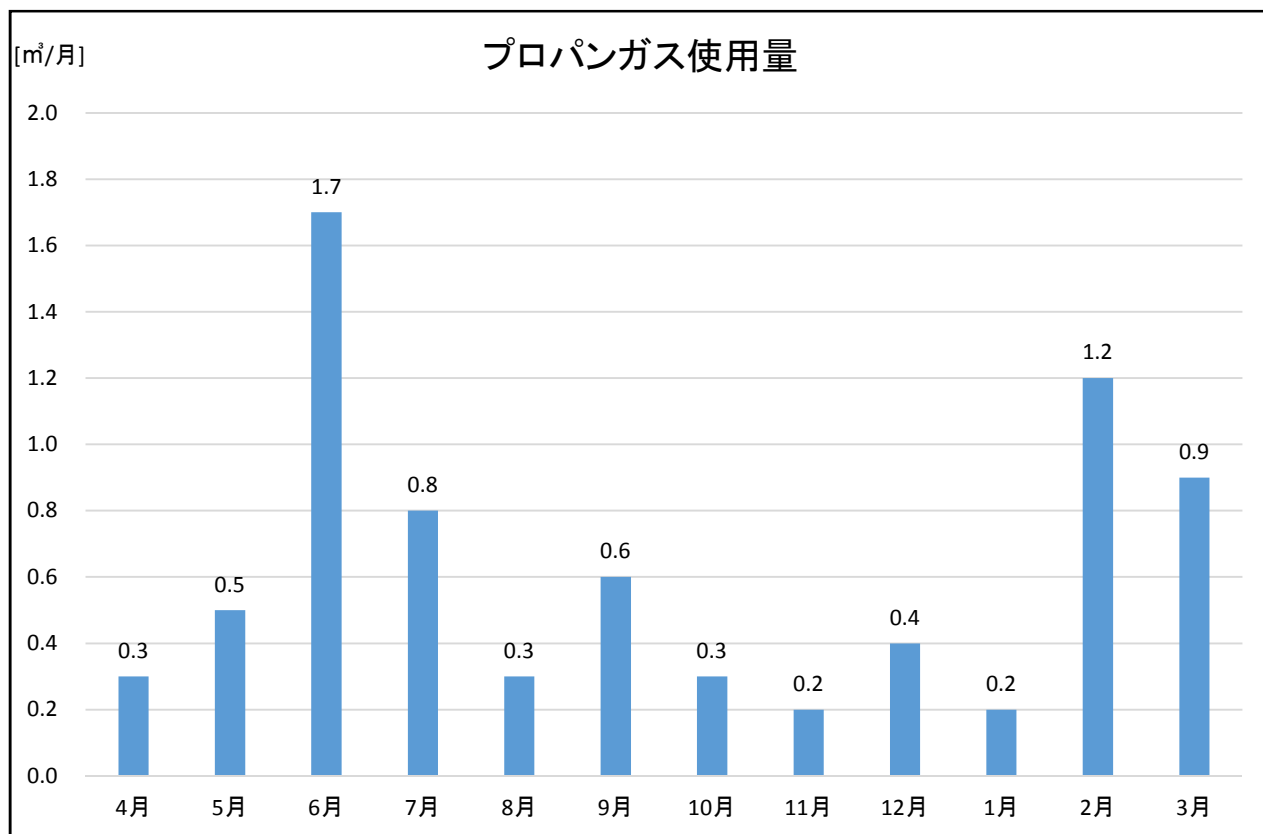
a. 月別使用電力量



b.月別A重油使用量

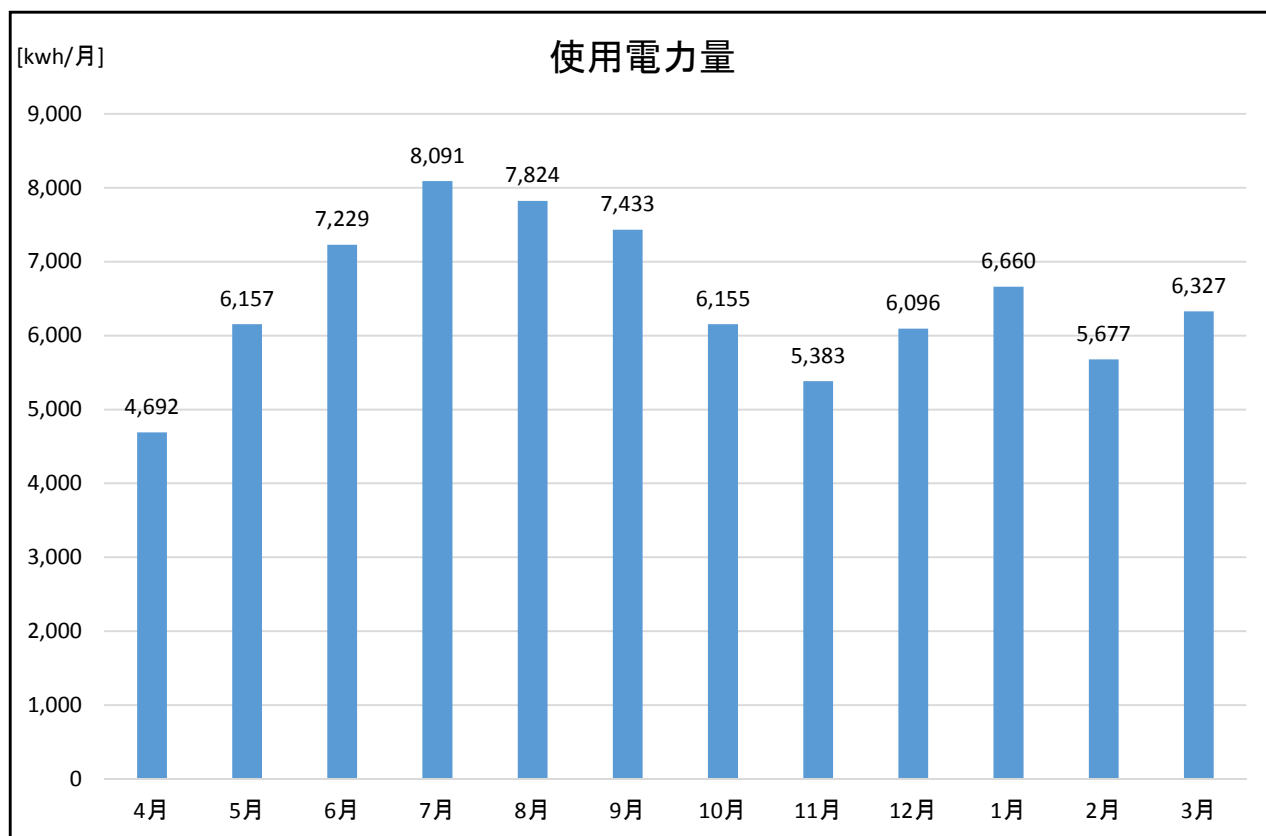


c.月別プロパンガス使用量

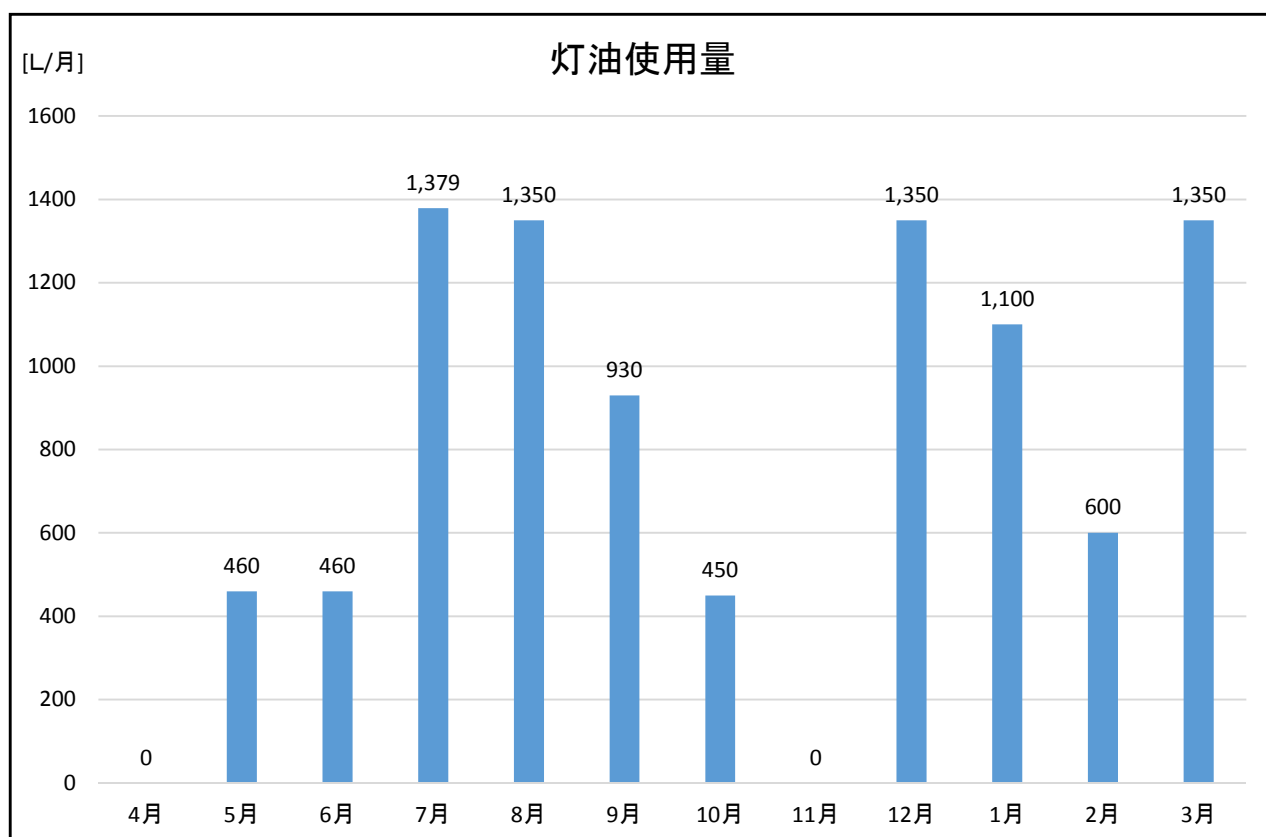


<砥部町伝統産業会館>

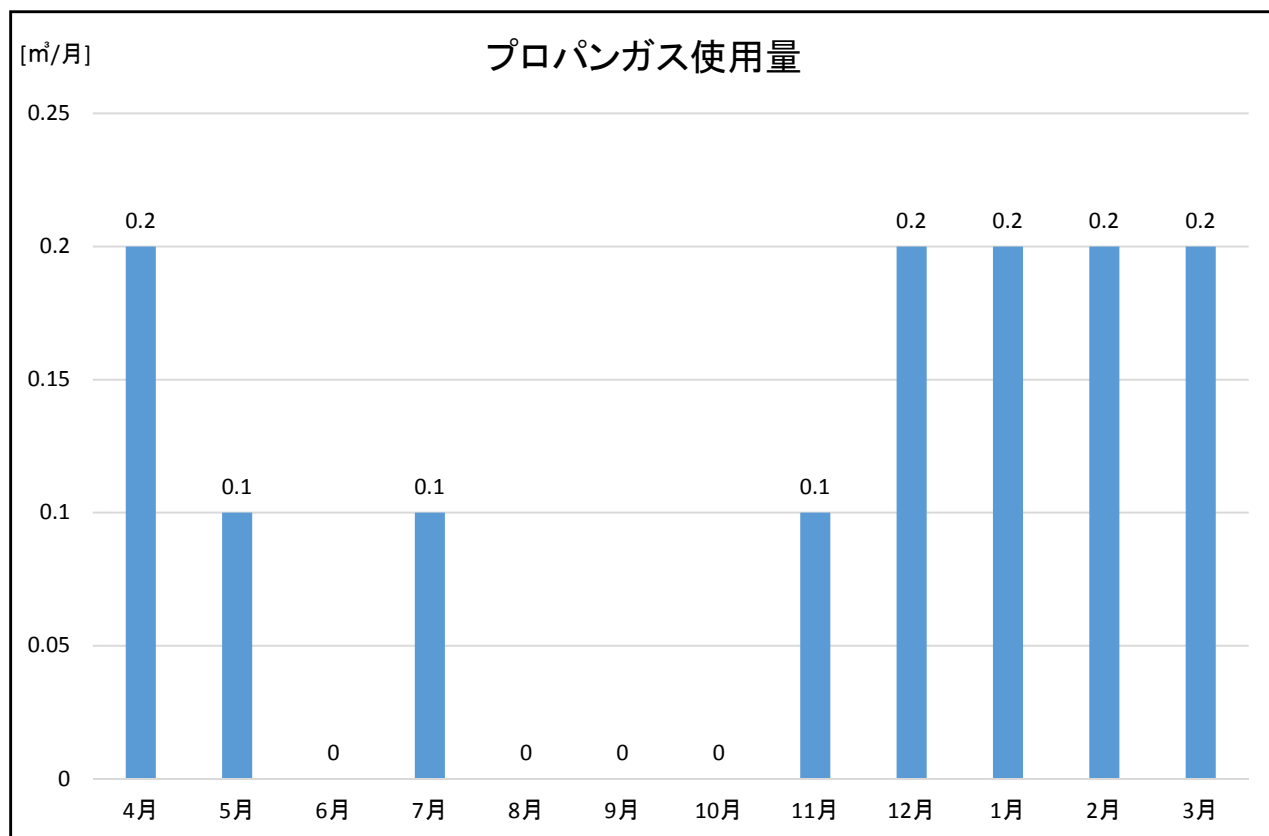
a.月別使用電力量



b.月別灯油使用量



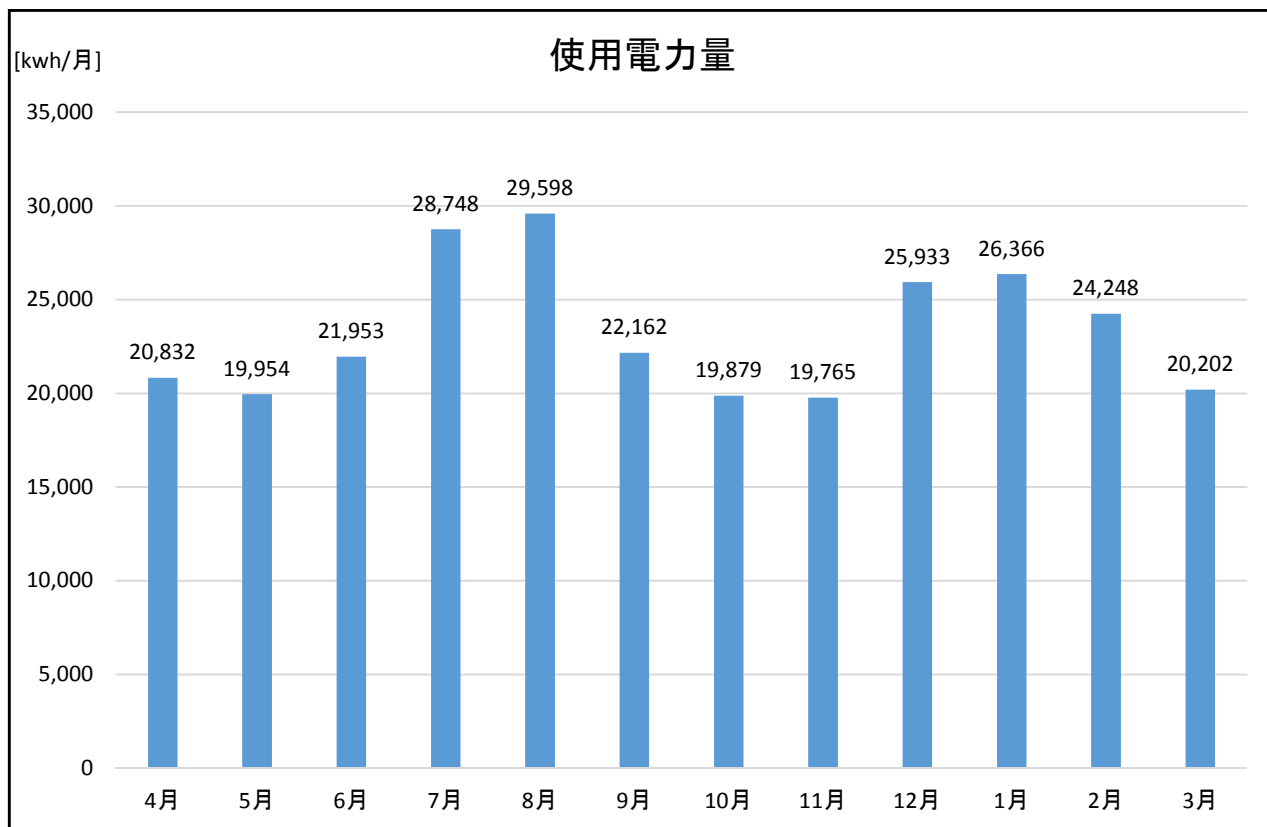
c. 月別プロパンガス使用量



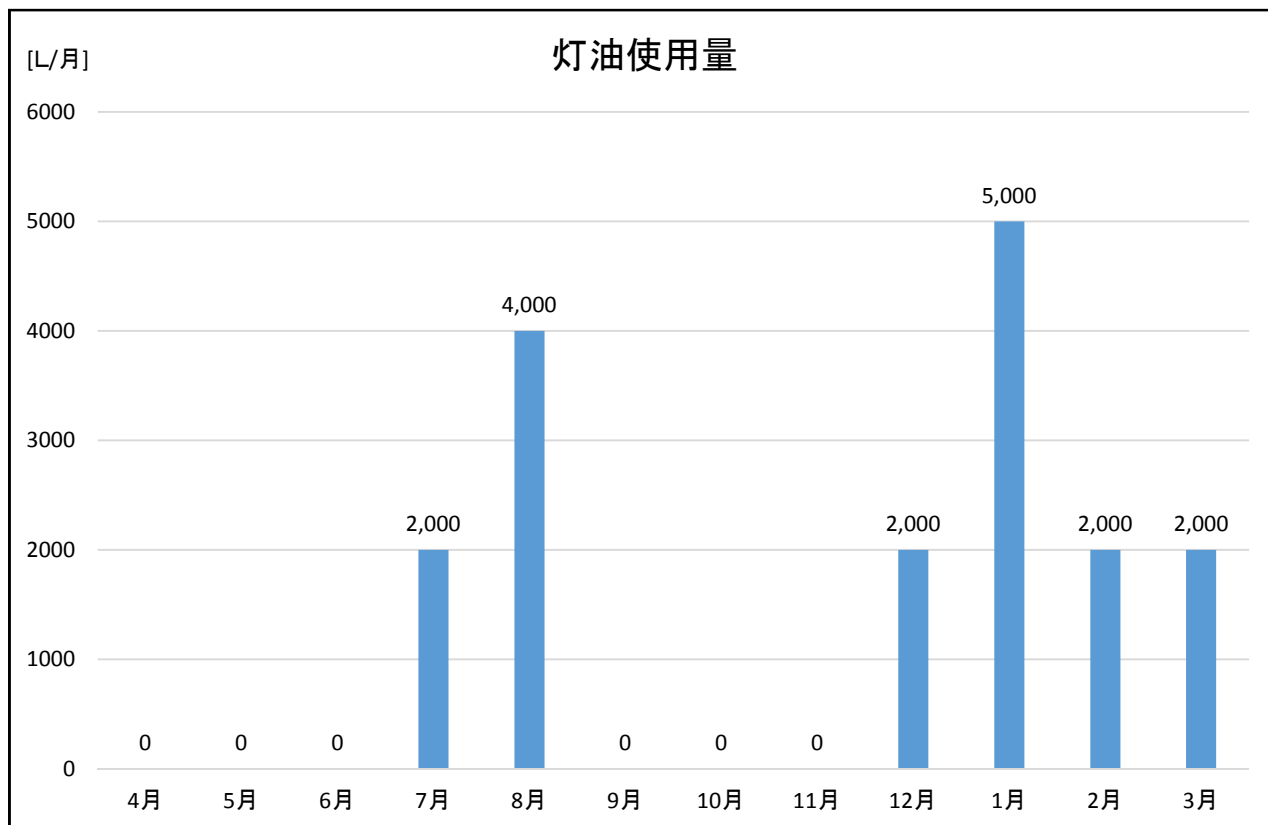
施設全体(平成29年度使用実績)

<砥部町役場(本庁舎)>

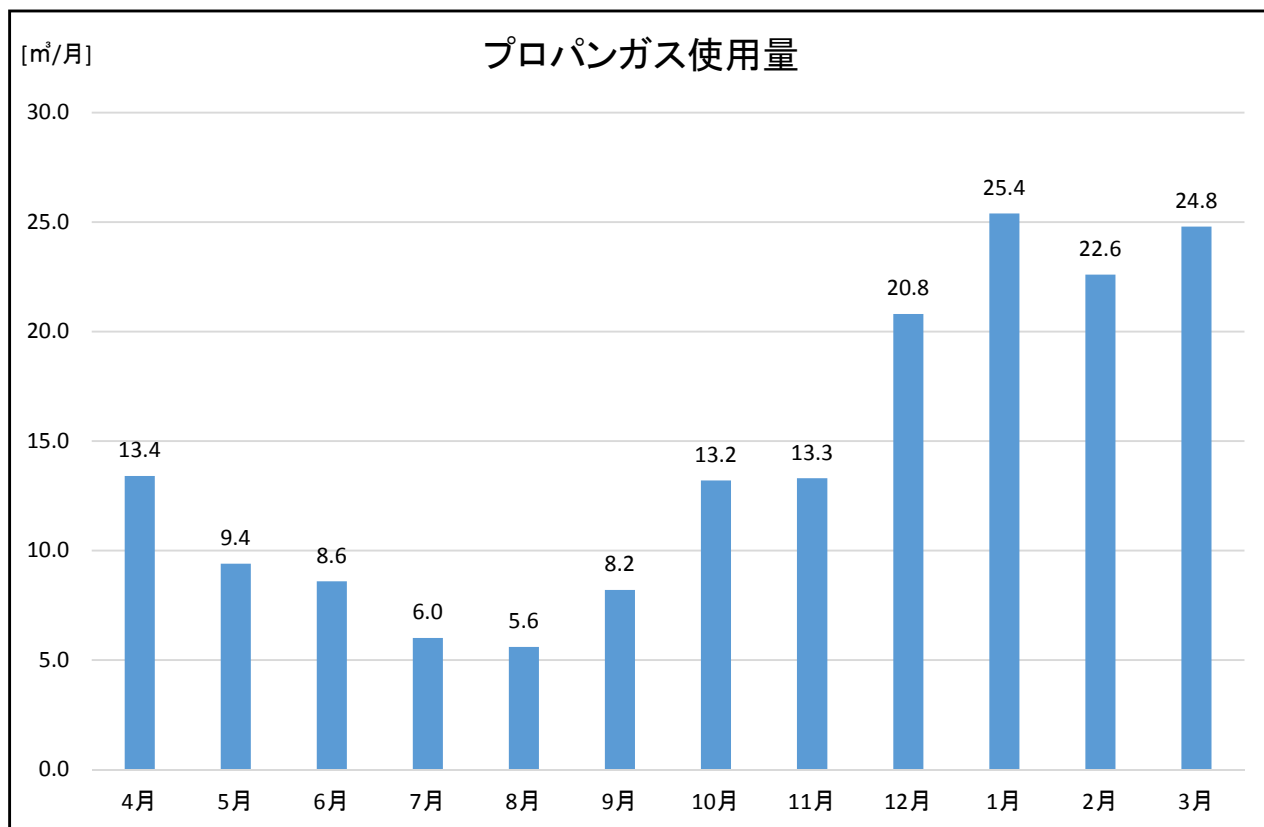
a.月別使用電力量



b.月別灯油使用量

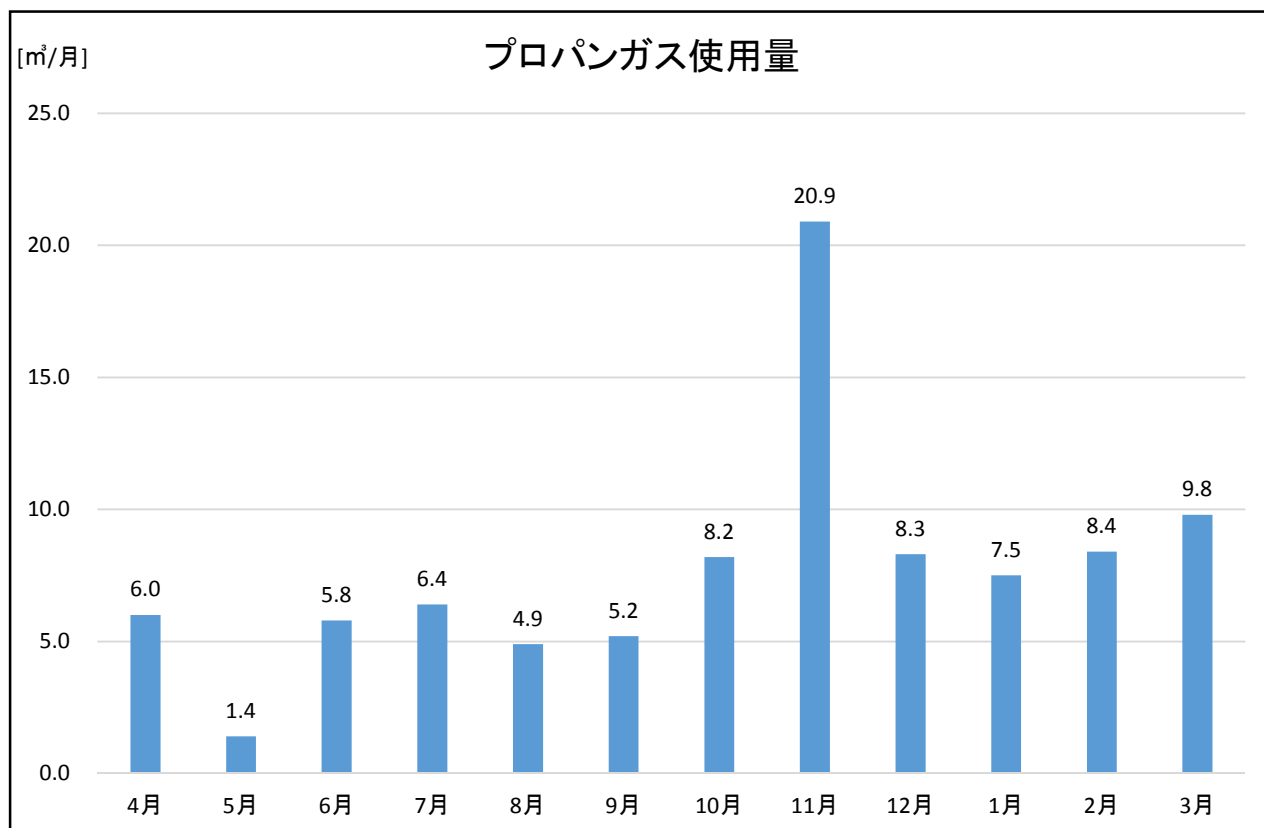


c. 月別プロパンガス使用量



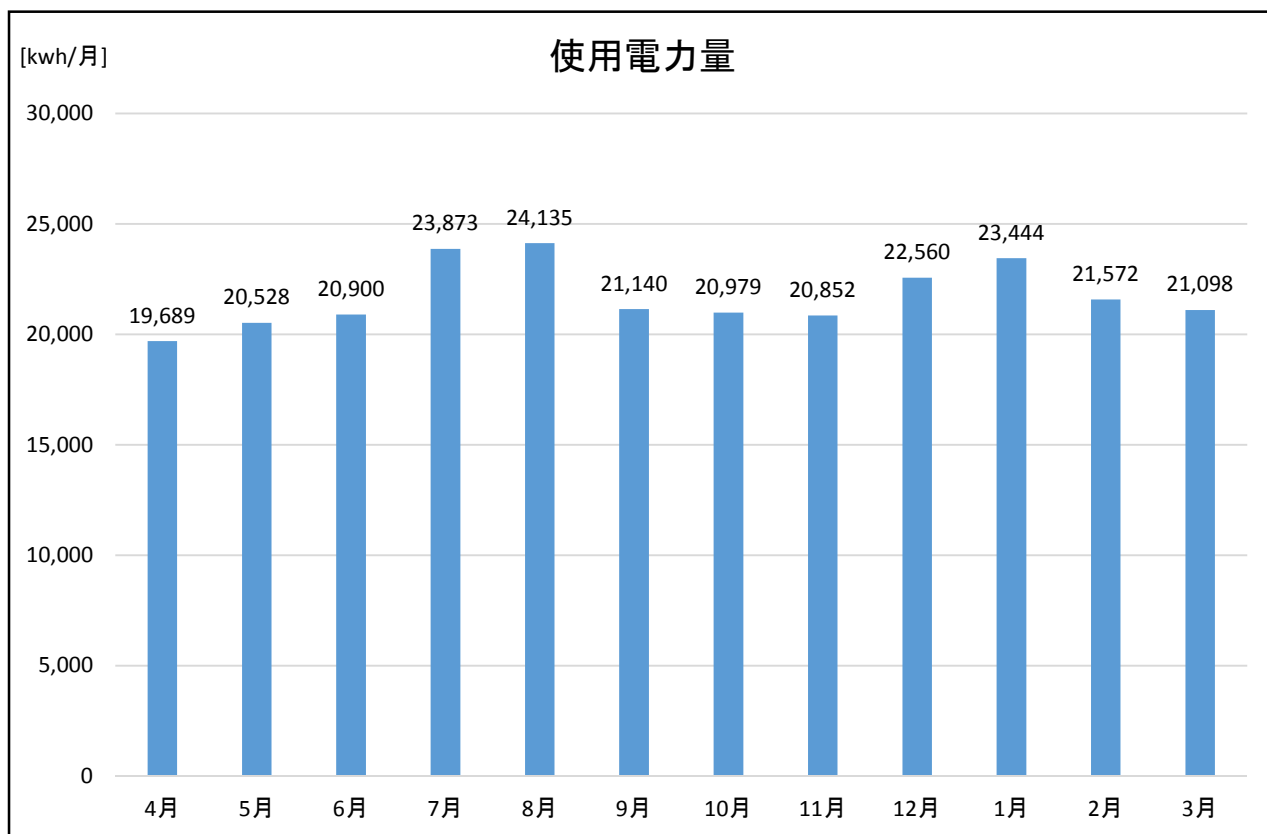
<砥部町保健センター>

a. 月別プロパンガス使用量

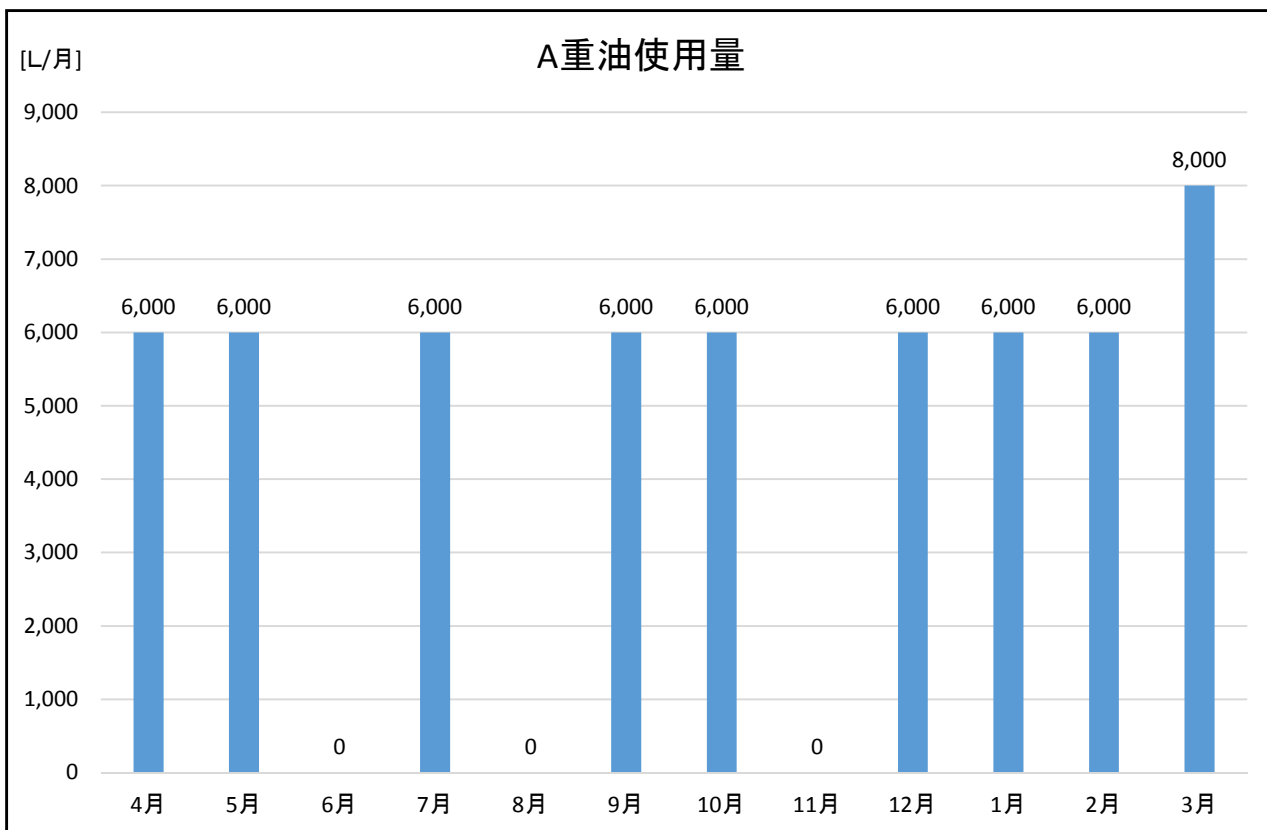


<とべ温泉「湯砥里館」>

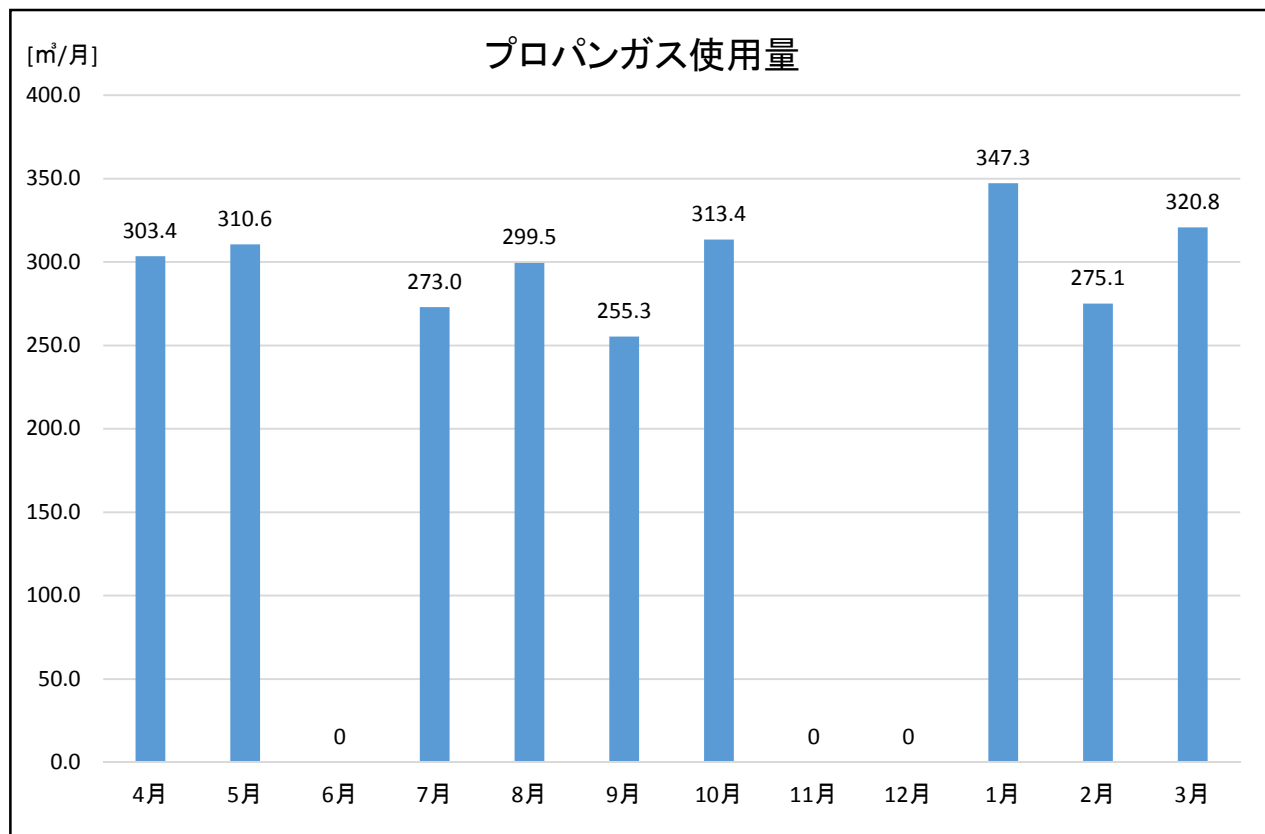
a.月別使用電力量



b.月別A重油使用量

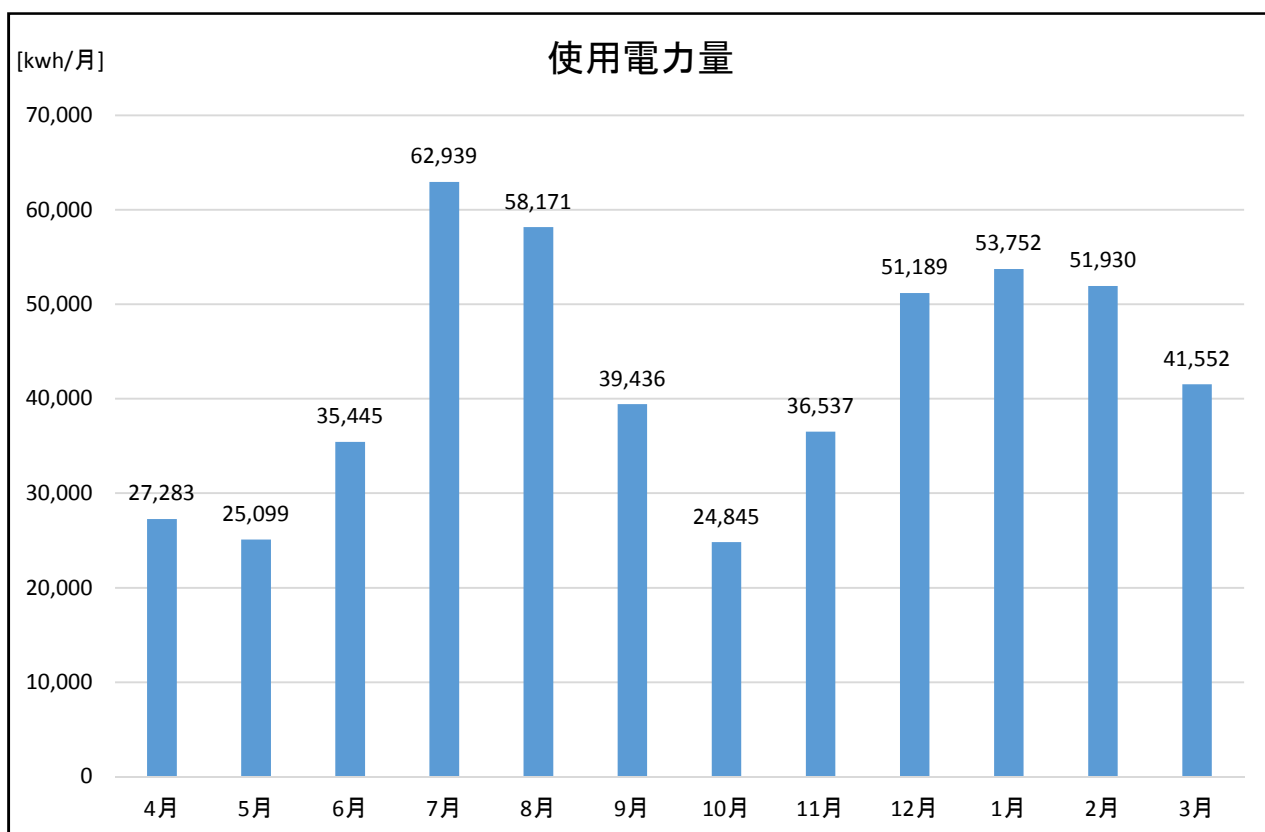


c. 月別プロパンガス使用量

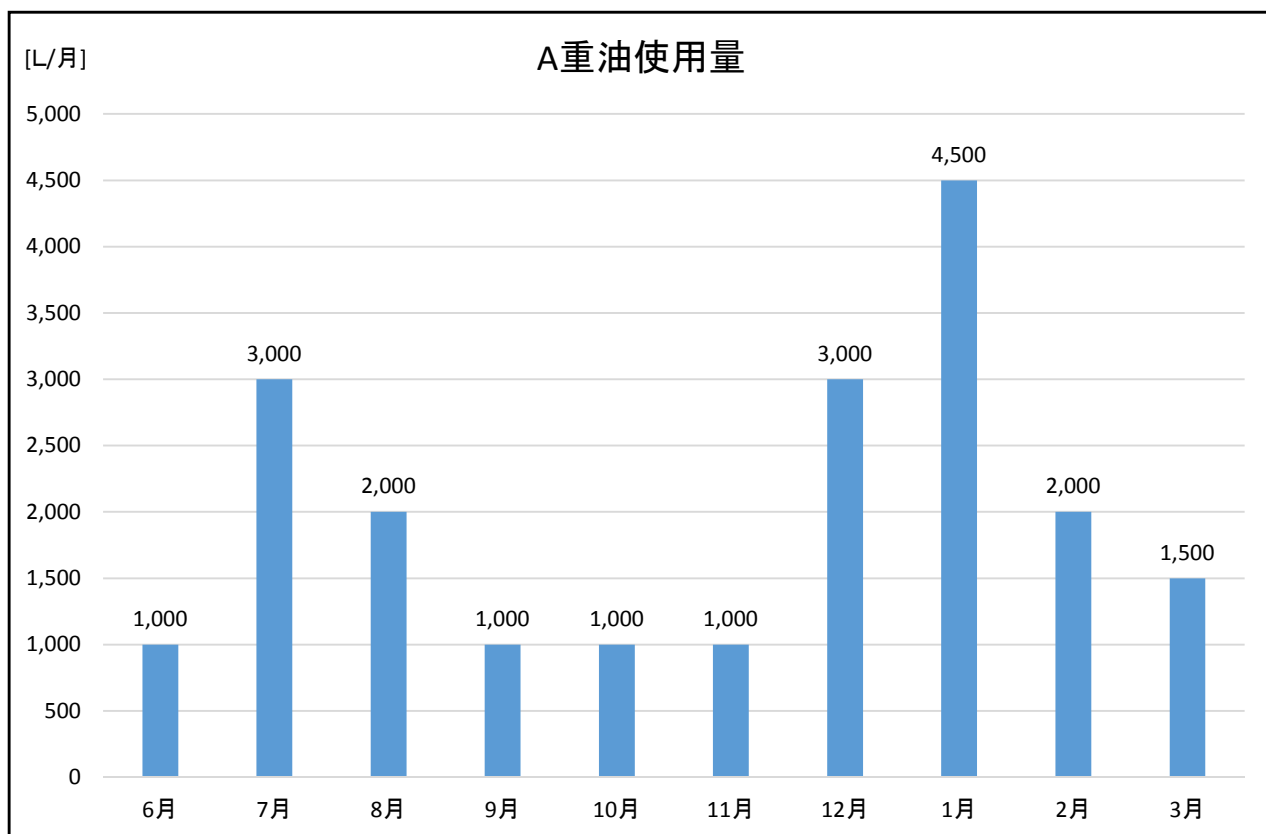


<砥部町文化会館>

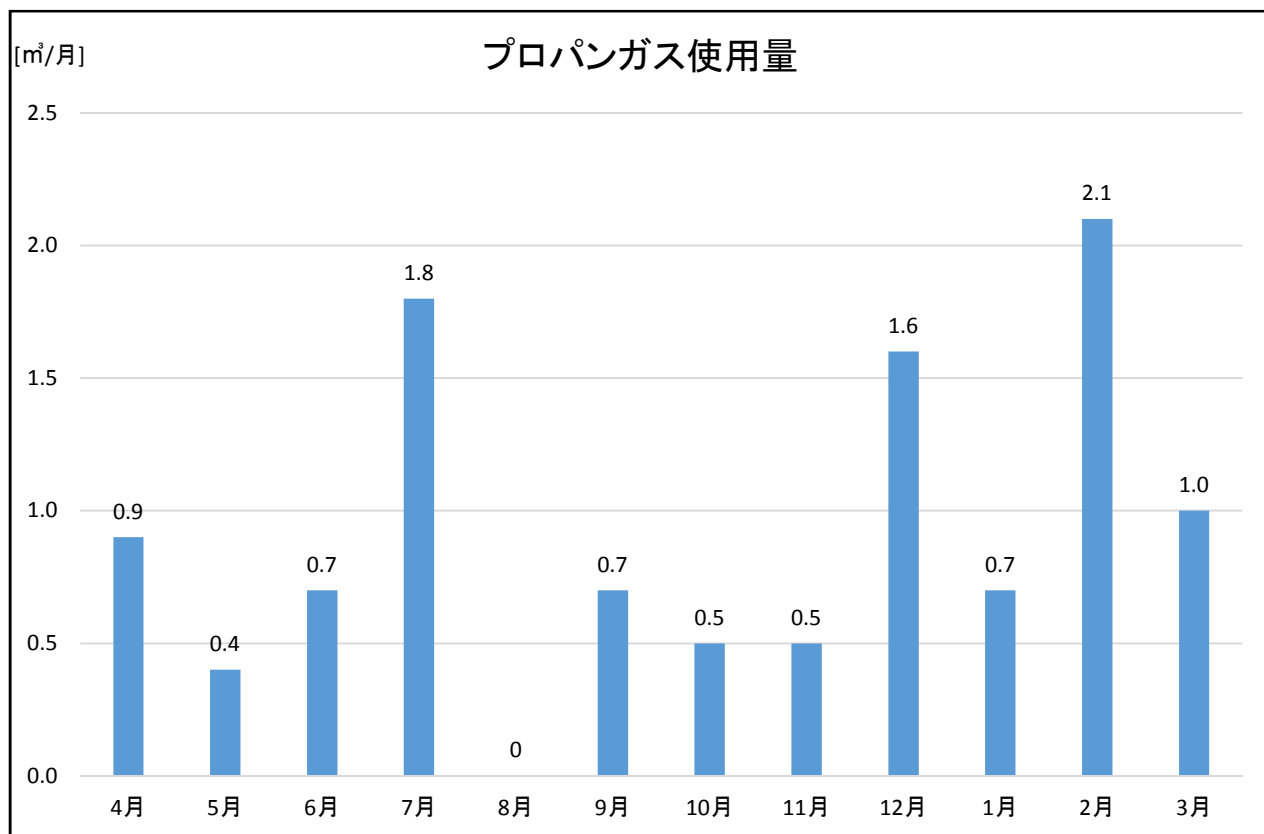
a. 月別使用電力量



b.月別A重油使用量

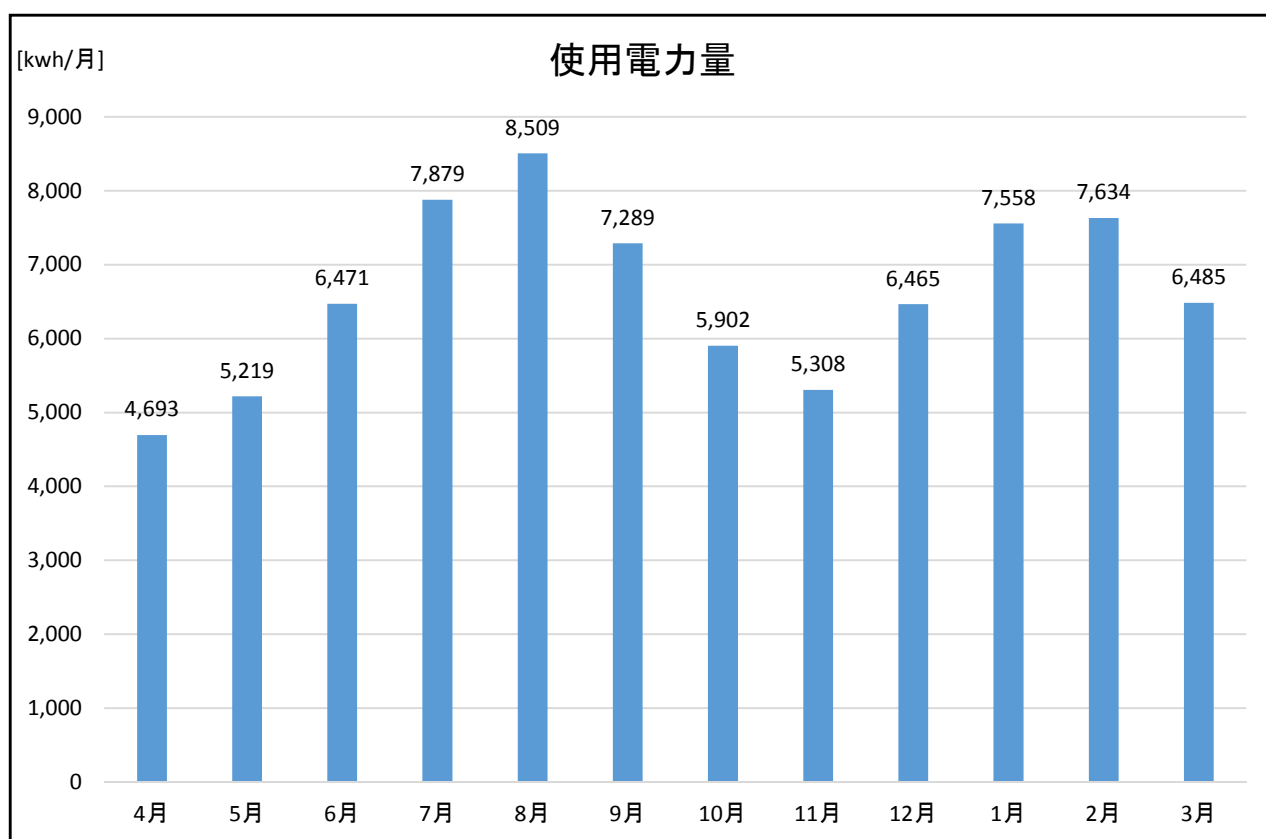


c.月別プロパンガス使用量

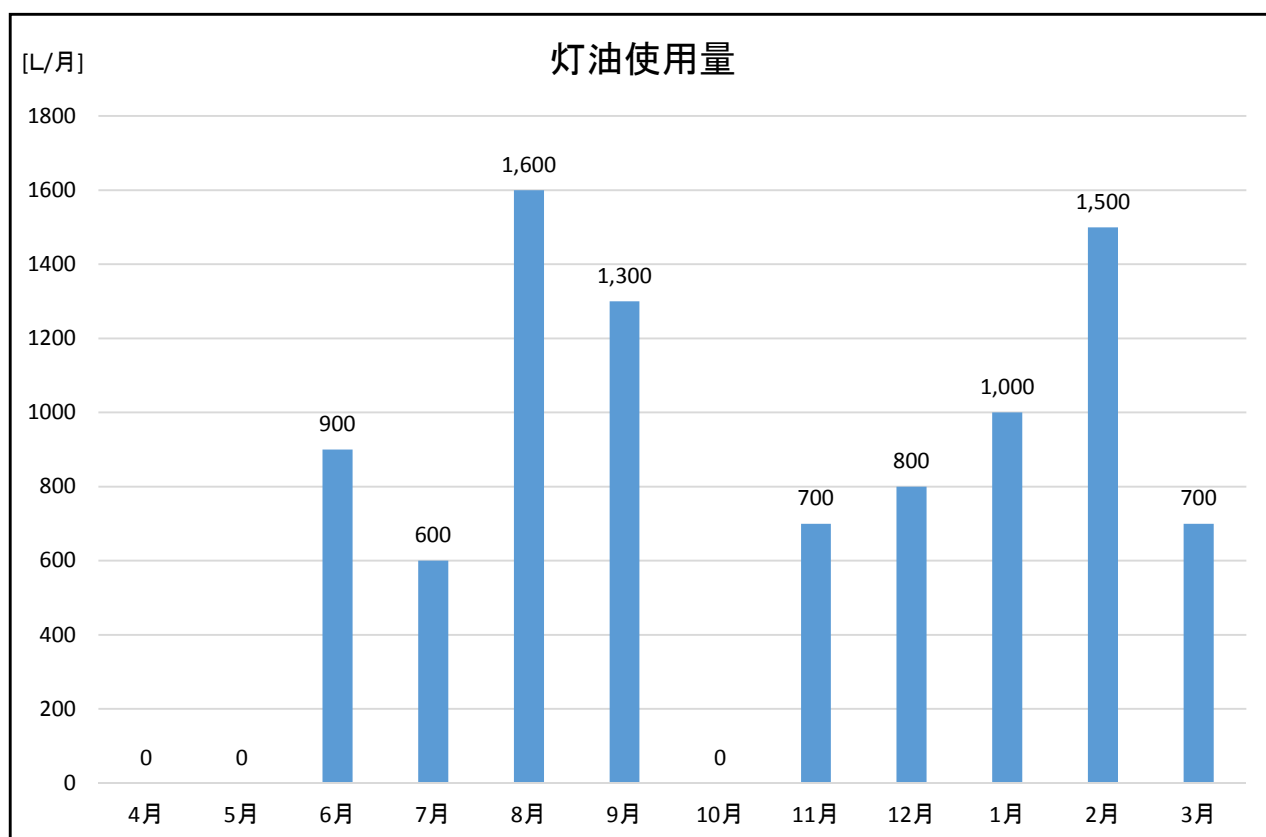


<砥部町伝統産業会館>

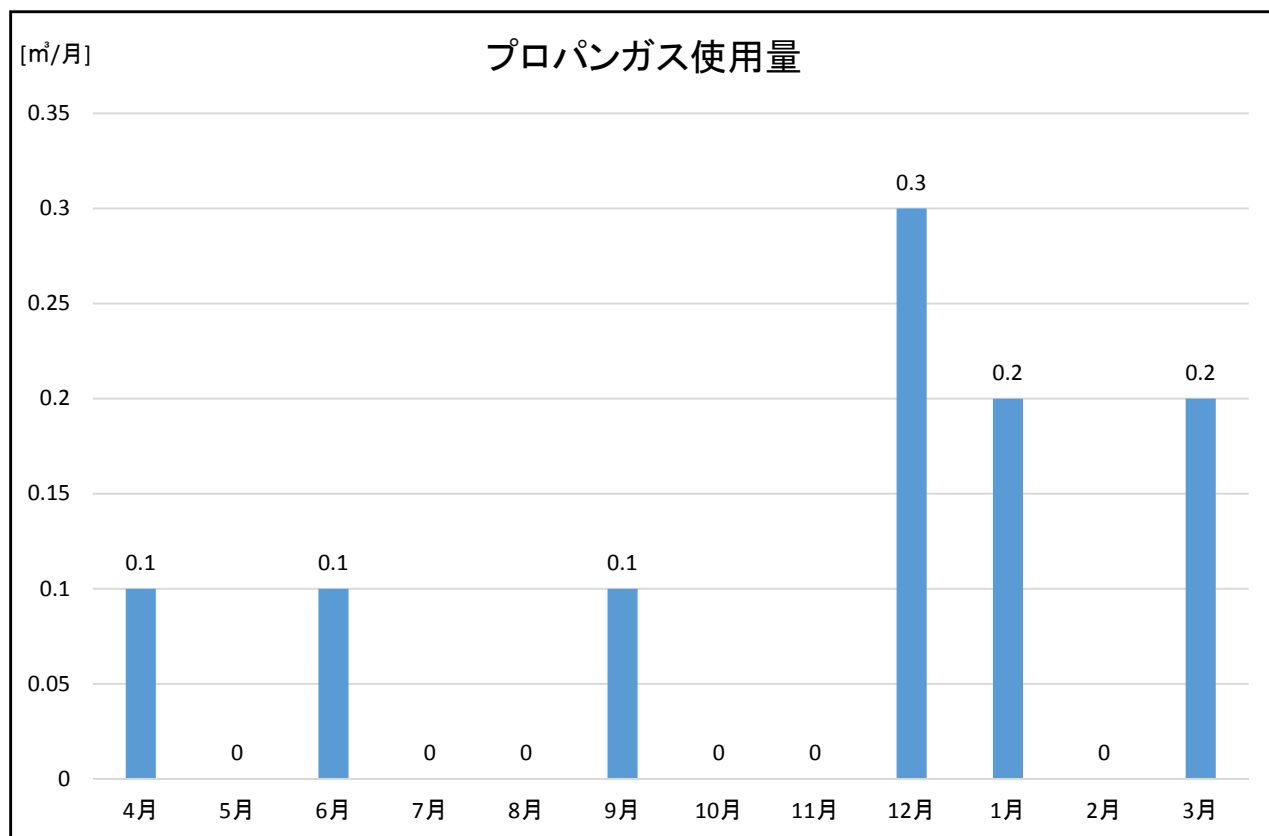
a.月別使用電力量



b.月別灯油使用量



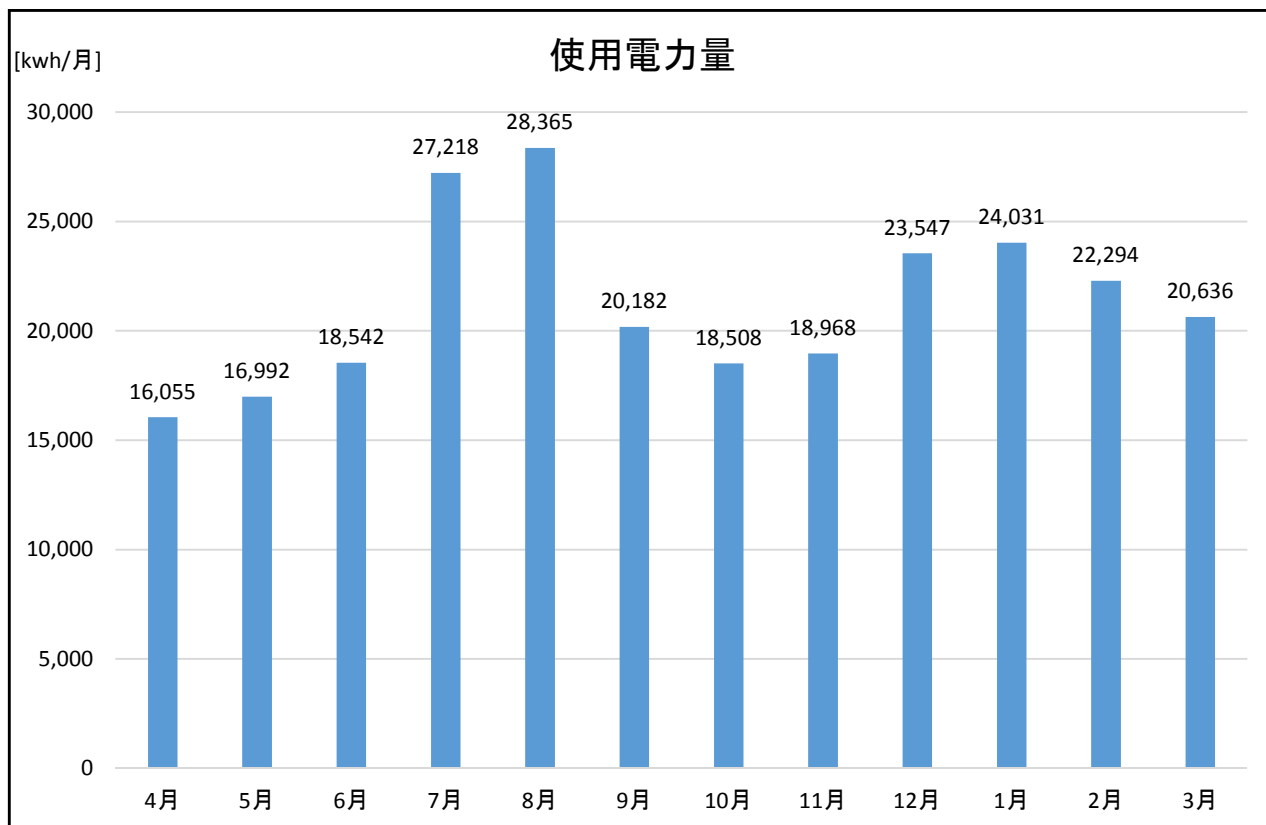
c. 月別プロパンガス使用量



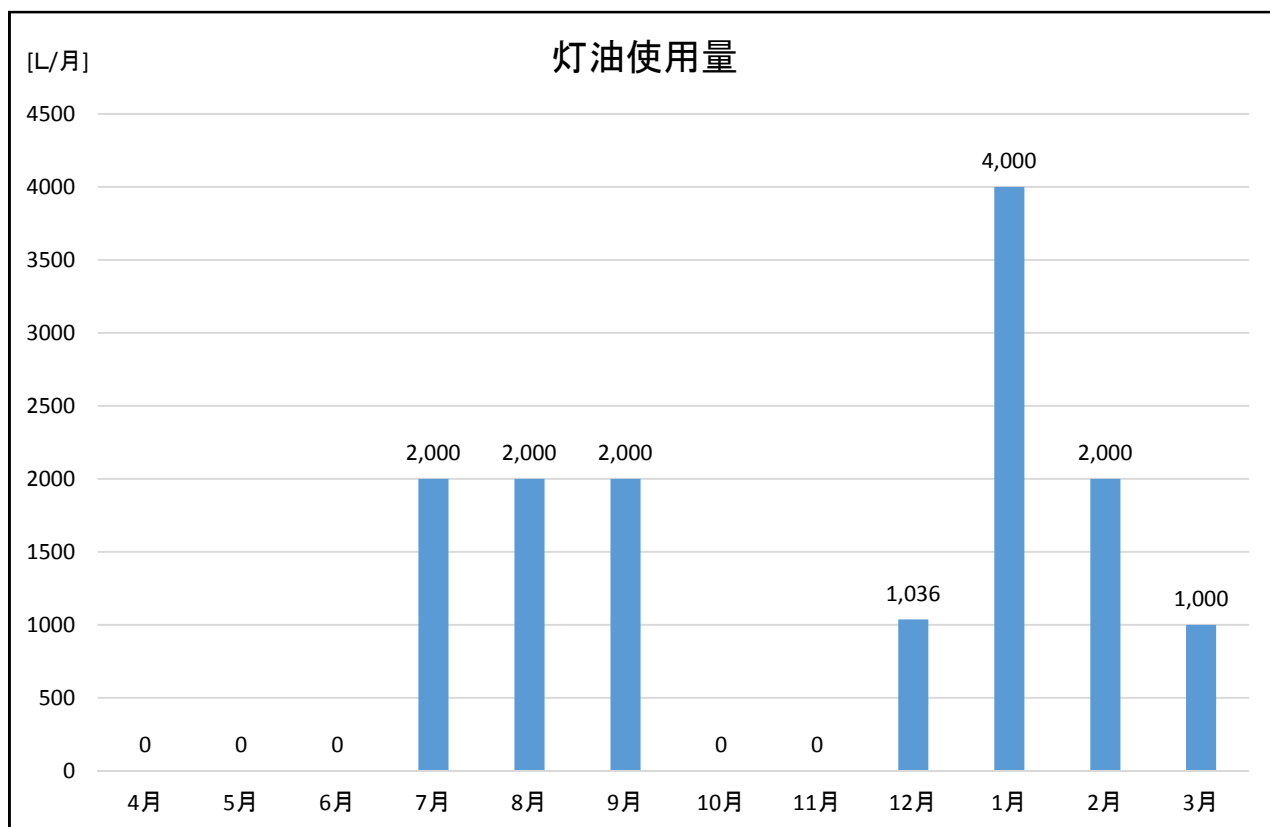
施設全体(平成30年度使用実績)

<砥部町役場(本庁舎)>

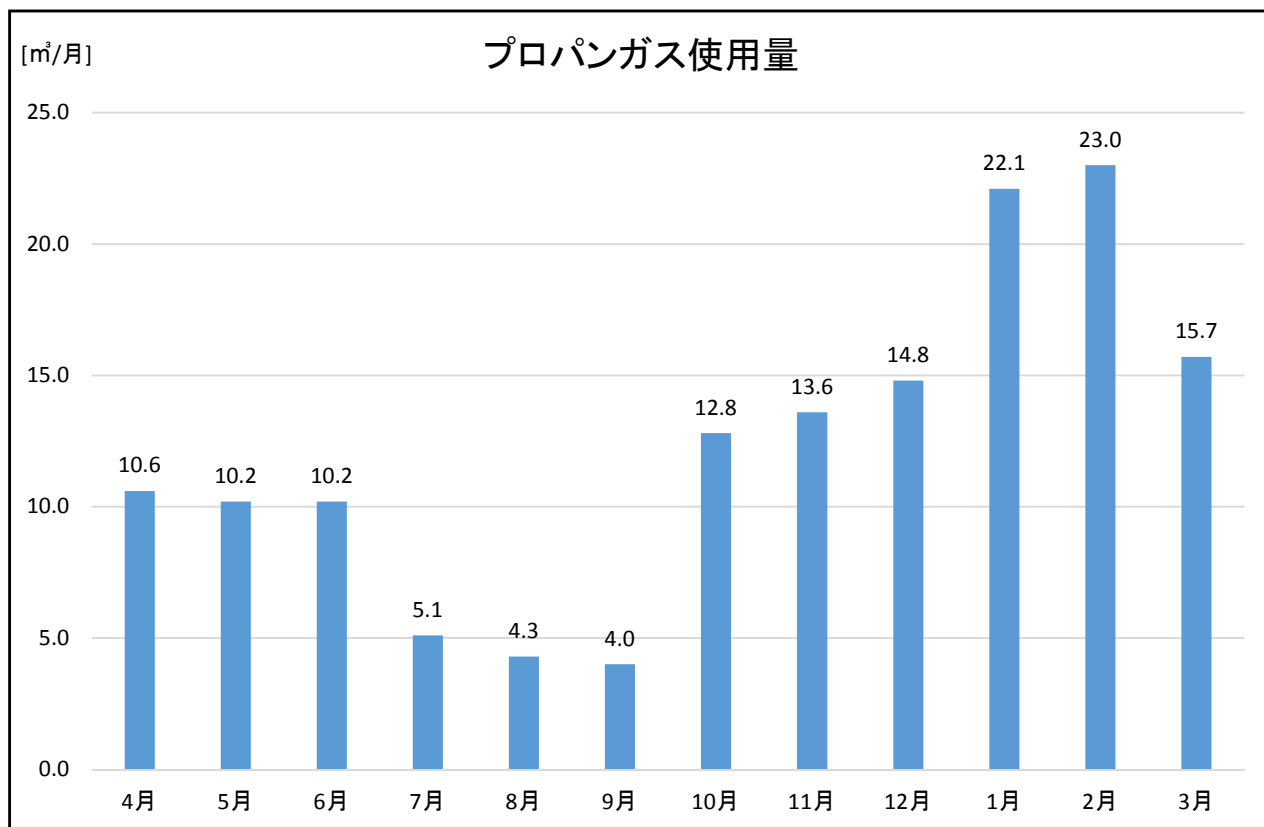
a.月別使用電力量



b.月別灯油使用量

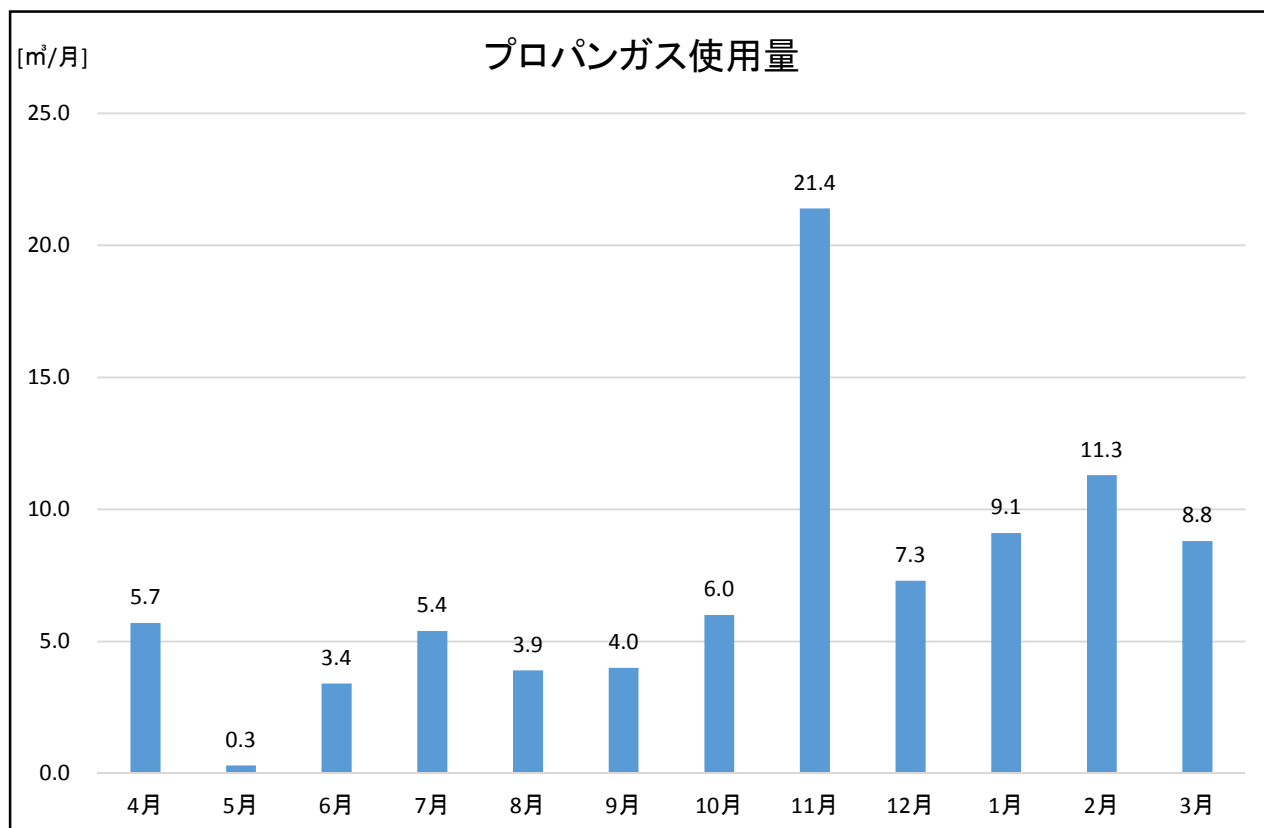


c. 月別プロパンガス使用量



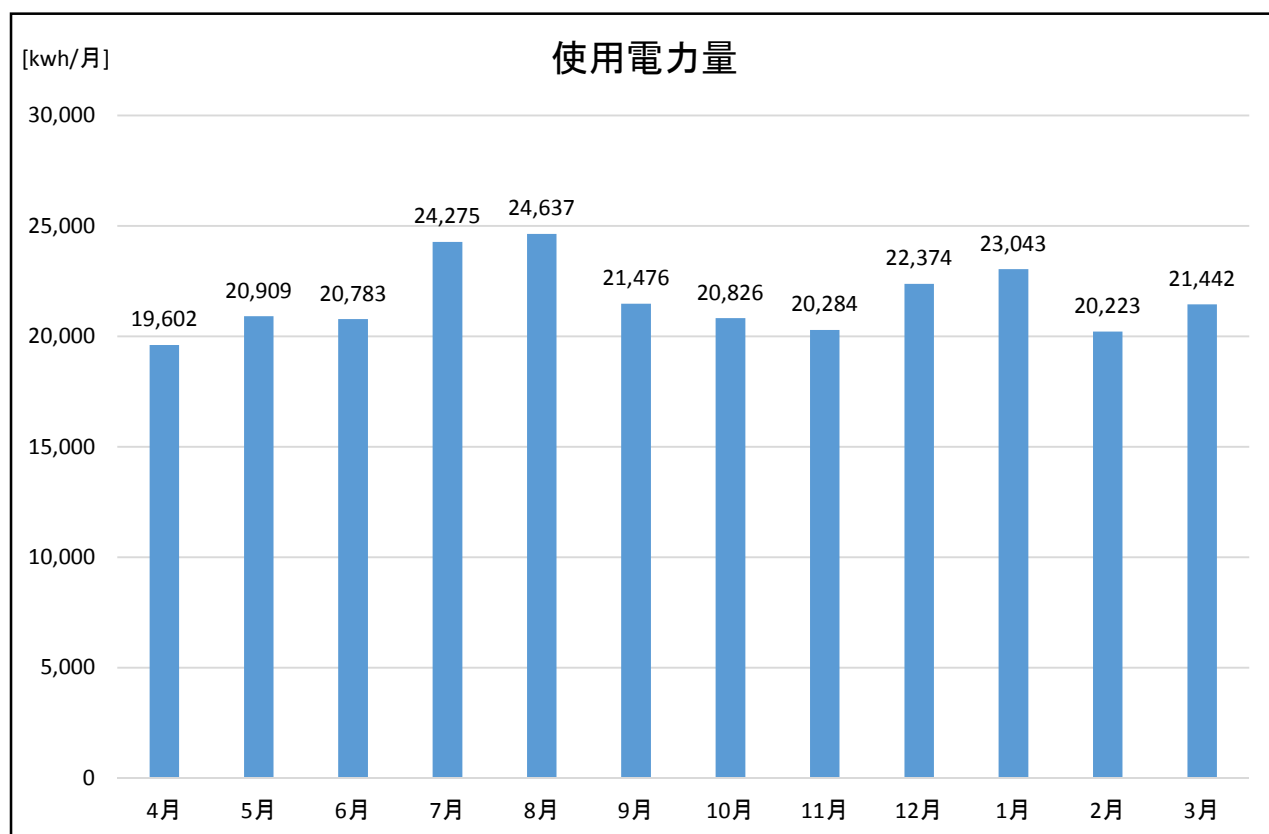
<砥部町保健センター>

a. 月別プロパンガス使用量

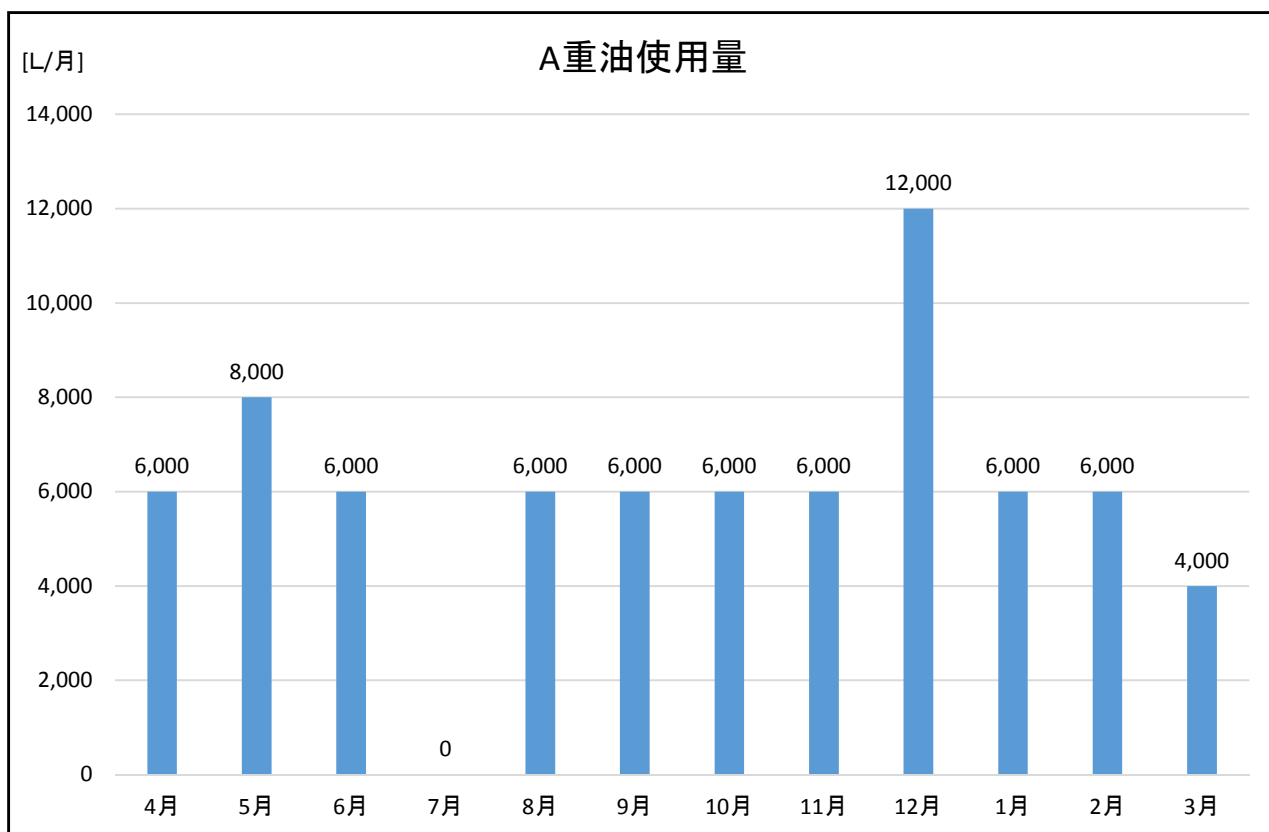


<とべ温泉「湯砥里館」>

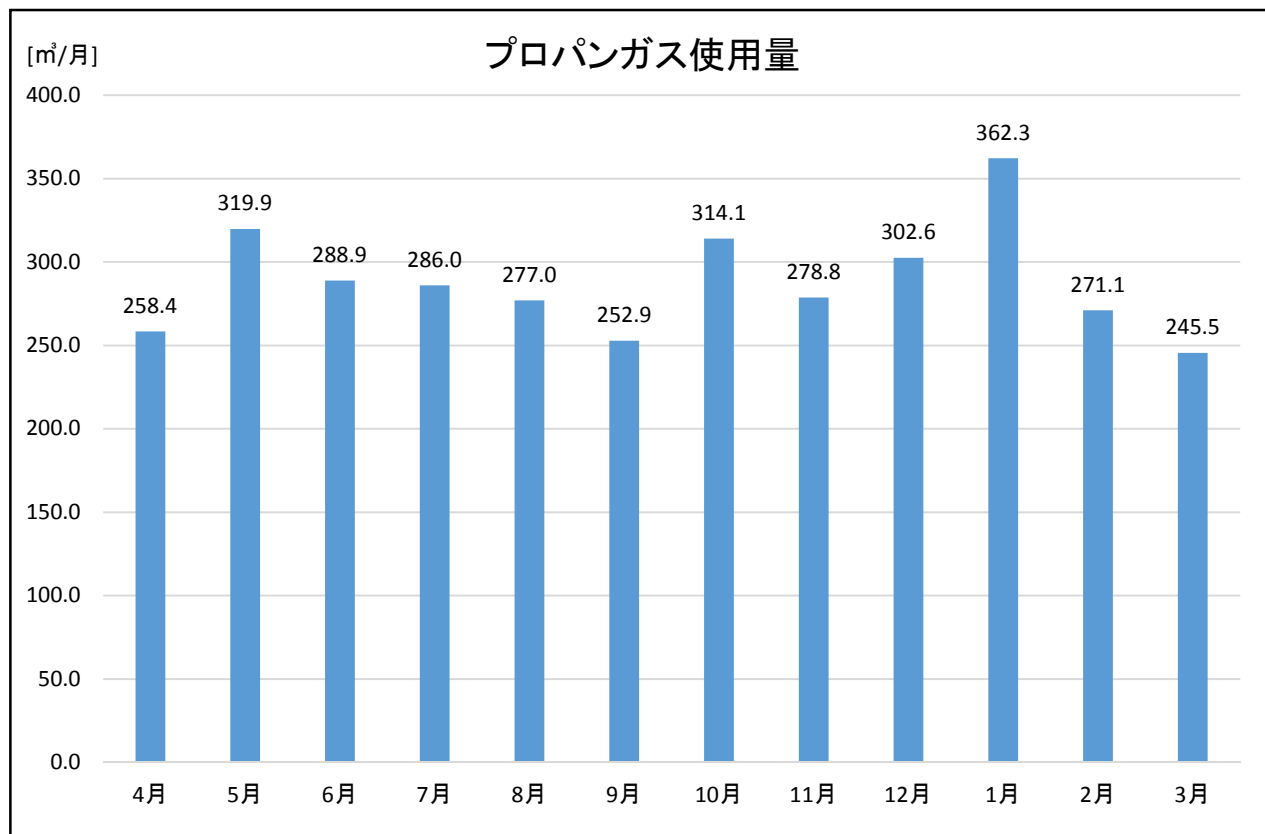
a.月別使用電力量



b.月別A重油使用量

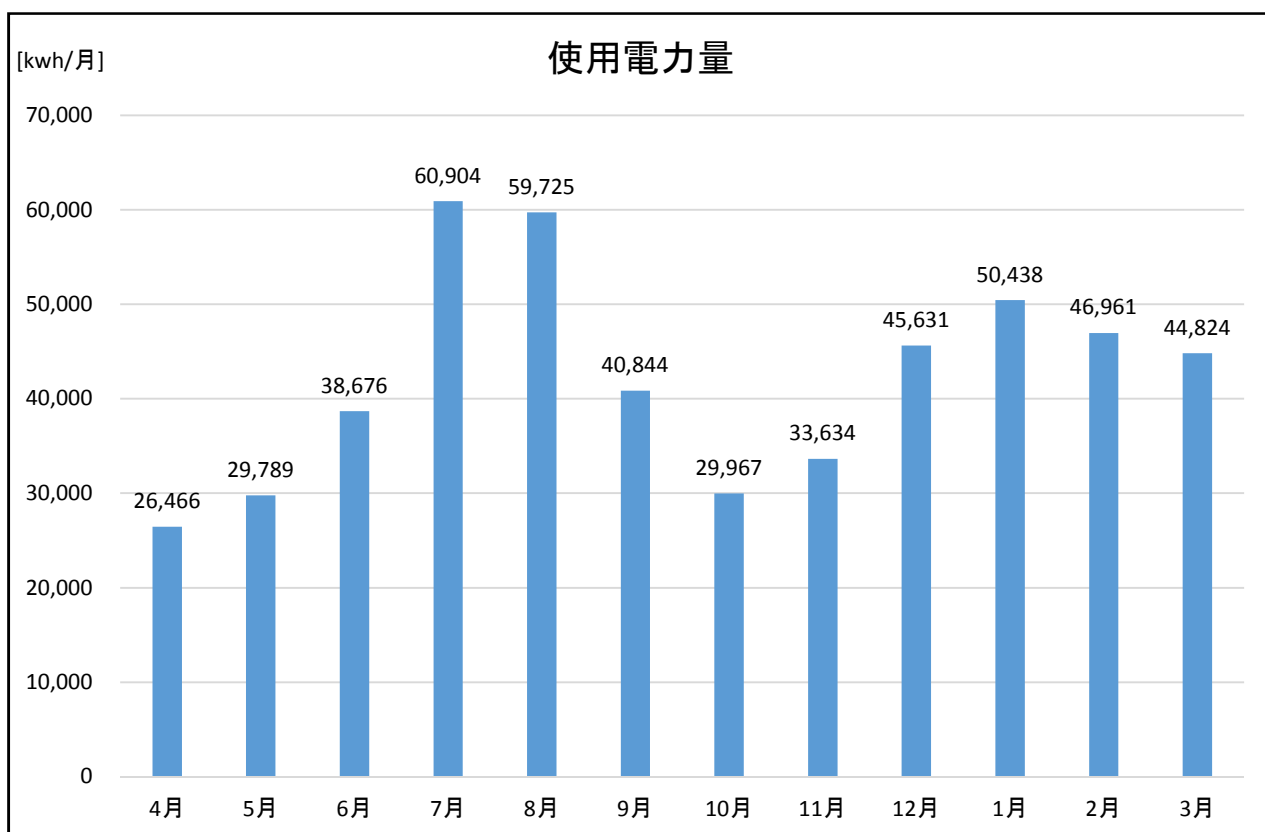


c. 月別プロパンガス使用量

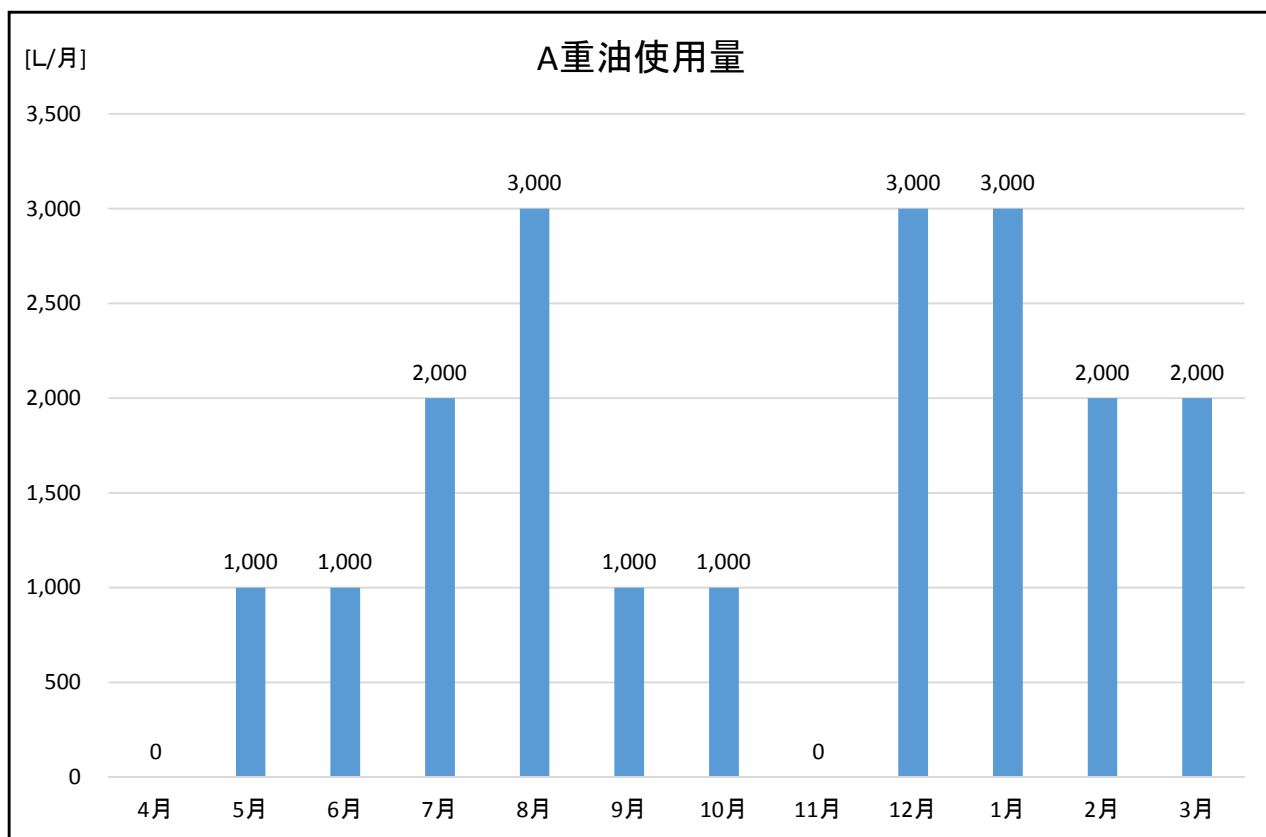


<砥部町文化会館>

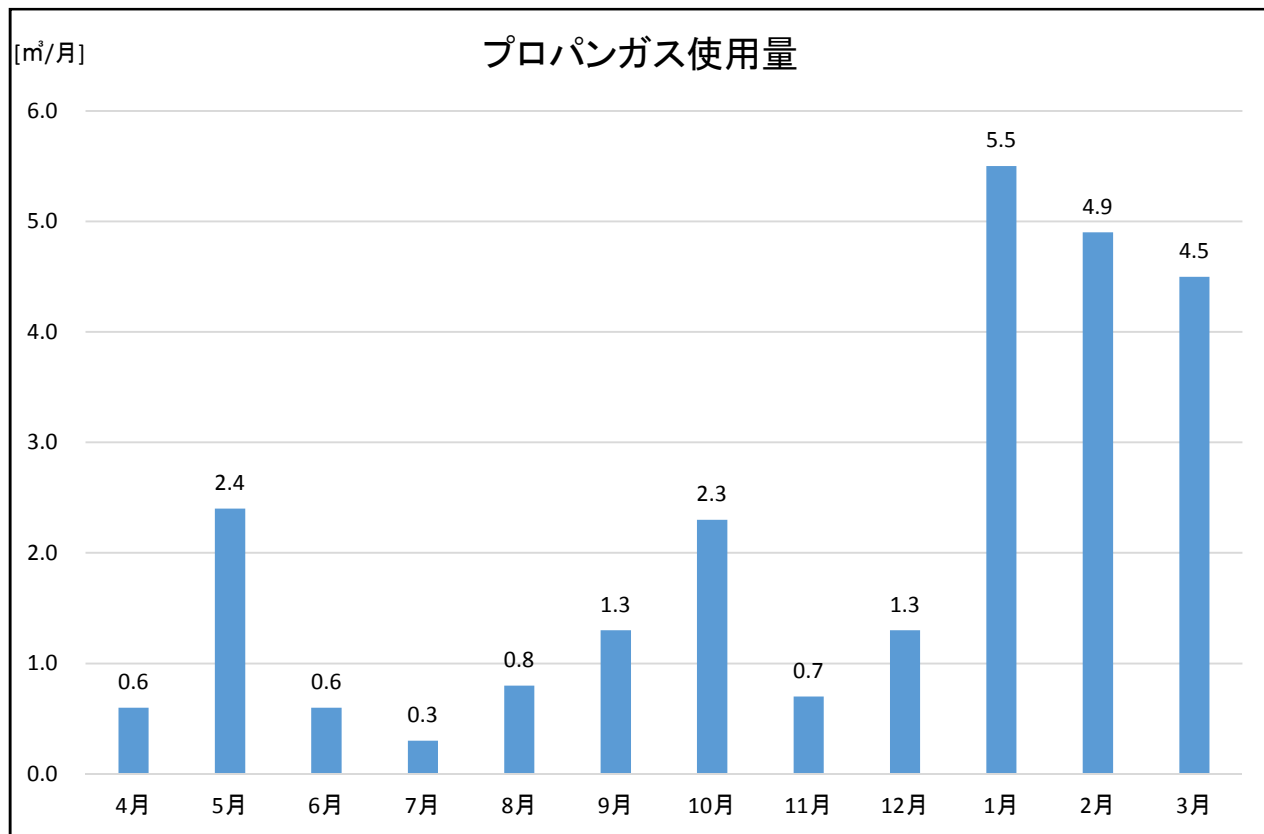
a. 月別使用電力量



b.月別A重油使用量

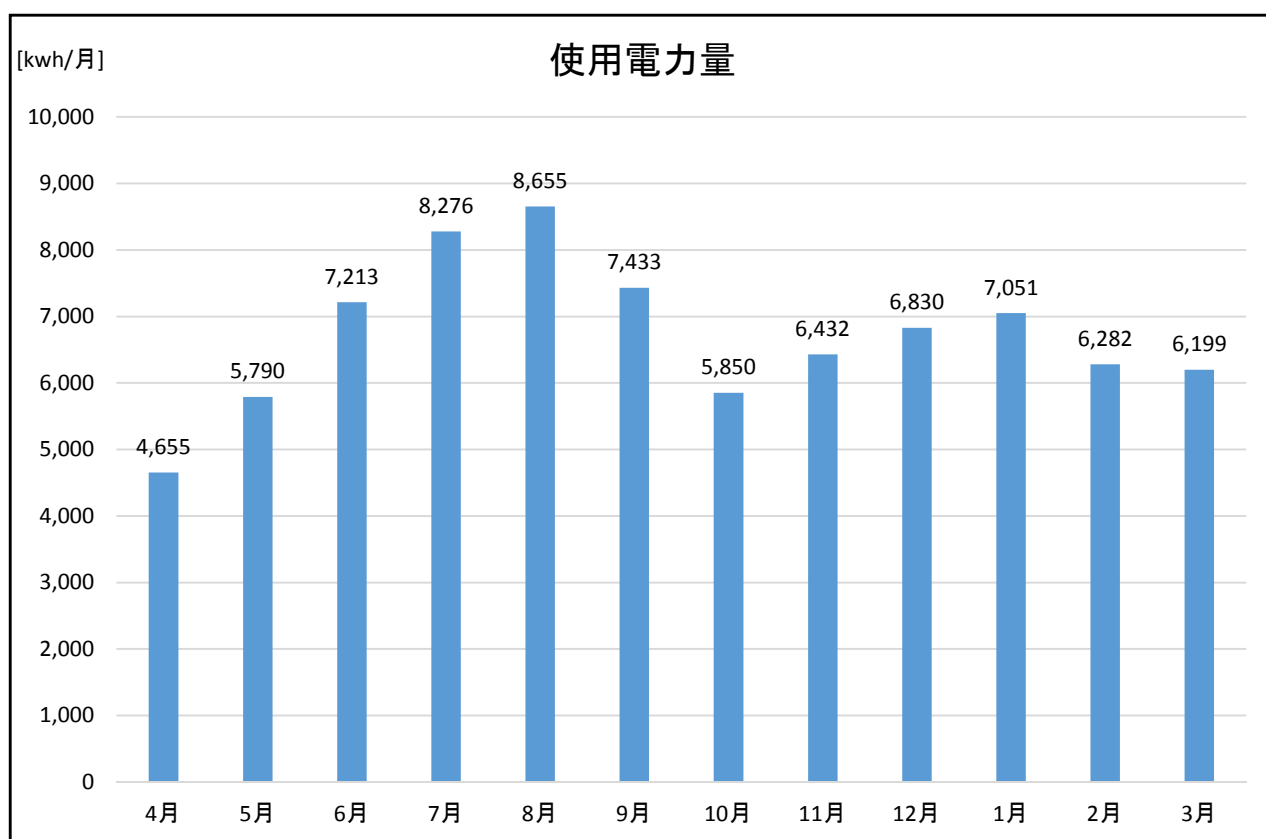


c.月別プロパンガス使用量

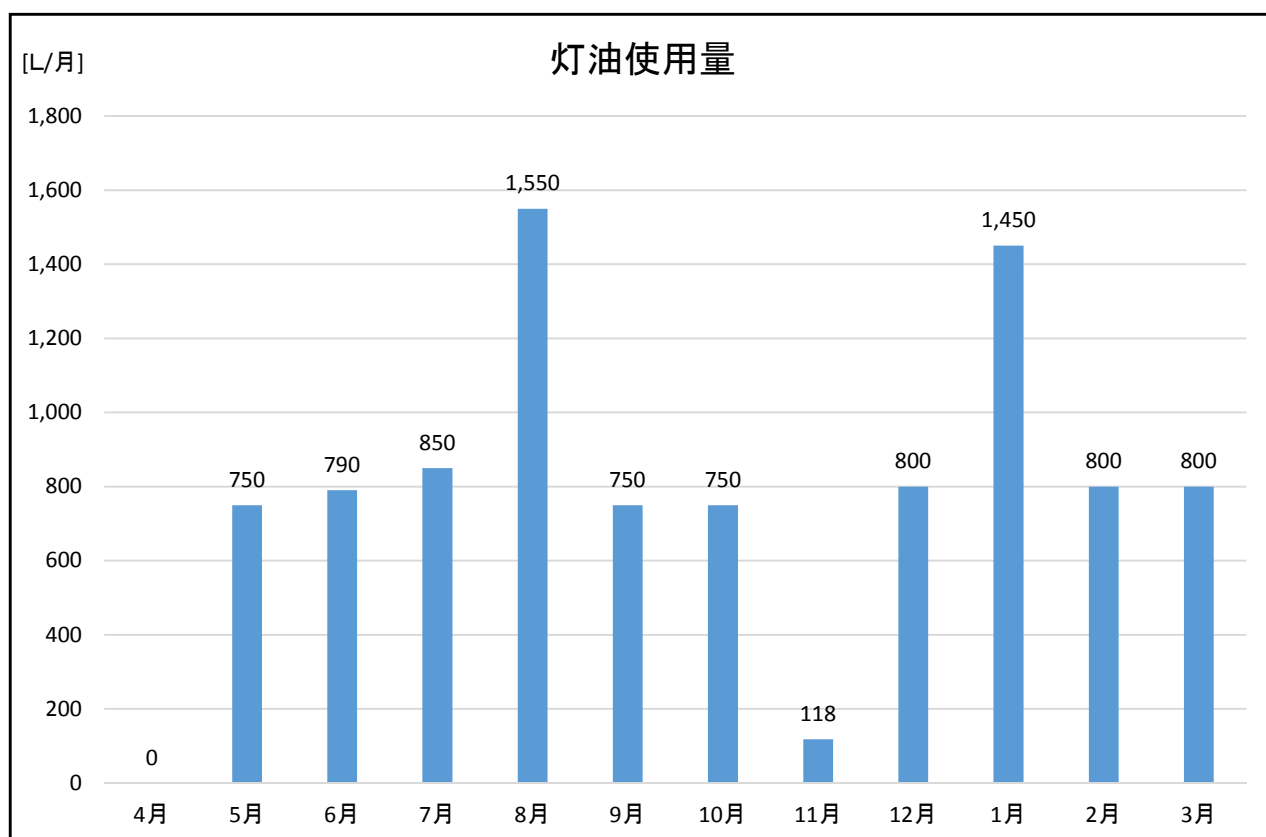


<砥部町伝統産業会館>

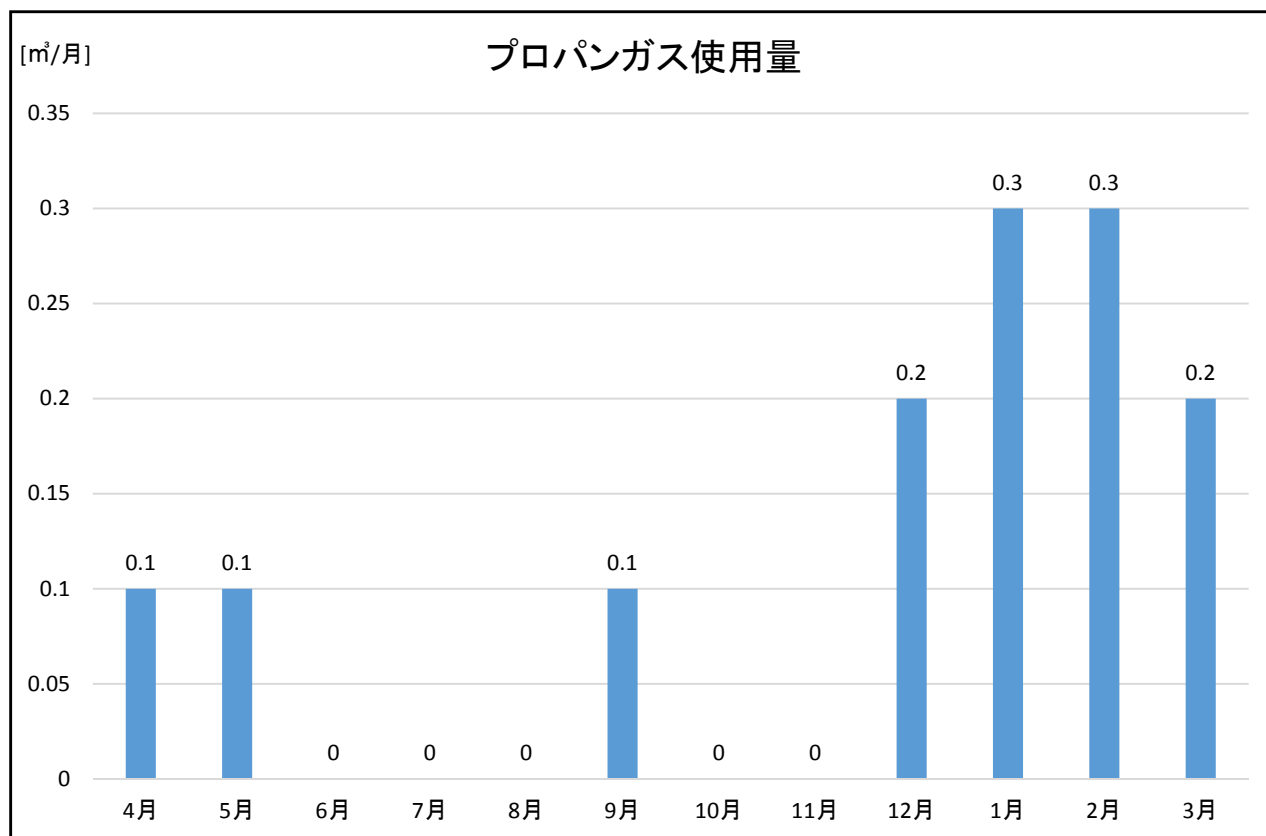
a.月別使用電力量



b.月別灯油使用量



c. 月別プロパンガス使用量



1.4 設備管理状況

調査対象5施設の設備管理状況を照査した。調査結果を下記に示す。

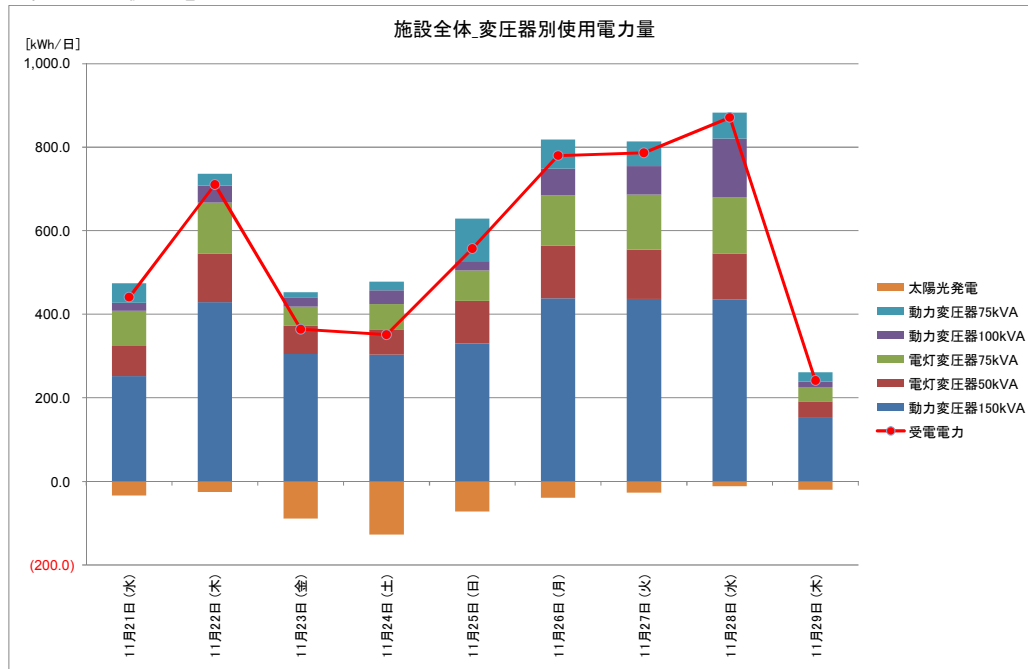
対象施設	保守点検項目
砥部町役場（本庁舎）	・ 電気工作物保安委託 ・ 庁舎設備環境管理委託（エレベーター） ・ 非常用電源設備保守点検
砥部町保健センター	・ 空調・消防・自動ドア設備点検委託
とべ温泉「湯砥里館」	・ 温泉用貯湯槽点検 ・ 水質検査 ・ 消防用設備点検 ・ 空調設備点検 ・ ろ過装置保守点検 ・ 浴槽サウナ点検 ・ ポンプ設備点検 ・ ボイラー設備保守点検 ・ ボイラーばい煙濃度測定 ・ 温泉受水槽点検、清掃 ・ 自動ドア保守点検
砥部町文化会館	・ 空調設備点検 ・ 消防設備保守点検 ・ エレベーター保守点検 ・ 建築物環境衛生管理 ・ 自家用電気工作物保守点検 ・ 地下タンク漏えい検査 ・ 自動ドア保守点検 ・ 舞台吊物点検 ・ 浄化槽保守点検
砥部焼伝統産業会館	・ 空調設備点検 ・ エレベーター保守点検 ・ 自動ドア保守点検 ・ 地下タンク漏えい点検 ・ 消防設備保守点検

第2章 省エネ診断結果のまとめ

調査対象5施設のエネルギー使用状況を照査した。調査結果を下記に示す。

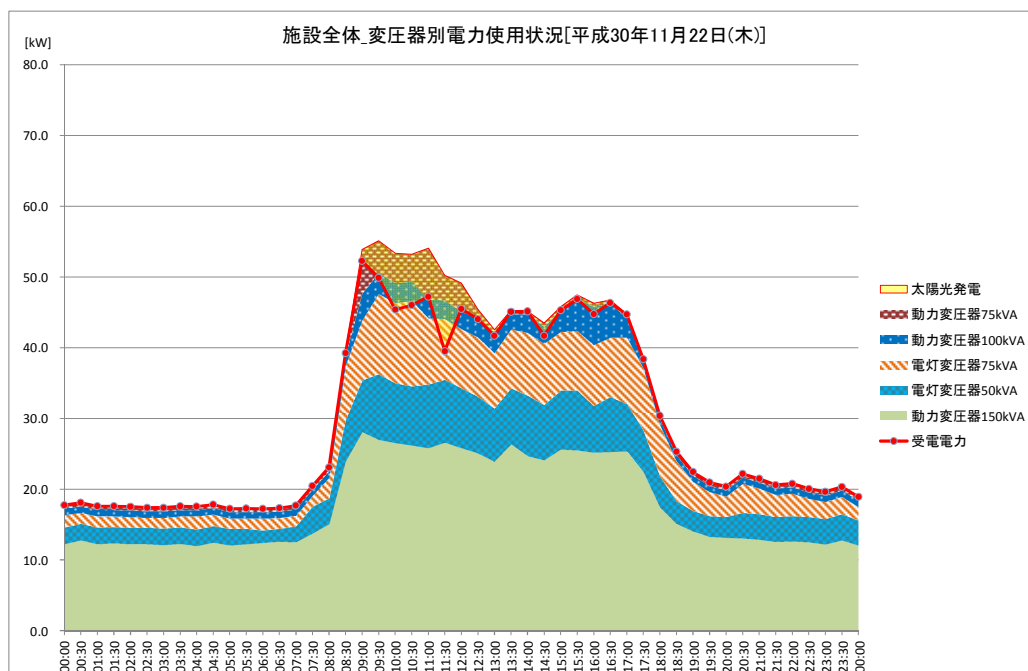
<砥部町役場（本庁舎）>

a.変圧器別使用電力量



b.電力使用状況(平成30年11月22日)

グラフは、1日の電力使用状況を変圧器毎に表しています。
 グラフでは時間毎に、どの程度の電気設備が使用されているか把握することができます。
 動力変圧器150kVA(新電算機分電盤、浄化槽)は、常時12[kW]以上が使用されており、測定期間中では、庁舎全体の1日の使用電力量の4～6割を占めています。



①照明設備

殆どの照明器具は、高効率なLED照明器具へ更新されており、省CO₂、省エネルギーが図られています。

開庁時間8時30分の1時間前から準備が始まり、計測データ(3.エネルギー使用状況⑤電灯変圧器(75kVA))では、照明やOA機器などにより電力が8[kW]程度増加しています。

閉庁時間17時15分から20時にかけて、徐々に電力が下がり、23時過ぎには電気の使用が終わっています。

昼休みの消灯により、1～2[kW]程度電力が低下しています。LED照明器具の1台あたりの消費電力が小さいため、消灯による電力の削減量は少なくなっていますが、昼休みの消灯を継続して、省CO₂、省エネルギーを図ってください。また、この取り組みは、省エネルギーの意識付にも繋がっておりますので、消灯忘れが無いように管理してください。

トイレは、LED照明へ更新済みで人感センサーが設置されており、消し忘れ防止による省CO₂、省エネルギーが図られています。

②空調設備

1～2階の事務室の冷暖房には灯油焚き吸収冷温水機とファンコイルが使用されており、会議室などには、パッケージエアコンが使用されております。

吸収冷温水機は、電気のピークを抑制する上で有効な設備ですが、冷暖房を使用するエリアが僅かであっても、大型の吸収冷温水機を運転し冷温水を庁舎全体に循環する必要があり、空調効率が悪くなる場合があります。

会議室と同様に、事務室の空調機を灯油焚き吸収冷温水機によるセントラル方式からパッケージエアコンやビル用マルチエアコンによる個別方式へ更新することで、空調が必要な場所で必要な時のみ使用でき、省CO₂、省エネルギーが図れます。

平成16年に、会議室の空調機を更新されてから12年が経過しております。高効率空調機へ更新することで、省CO₂、省エネルギーが図れます。

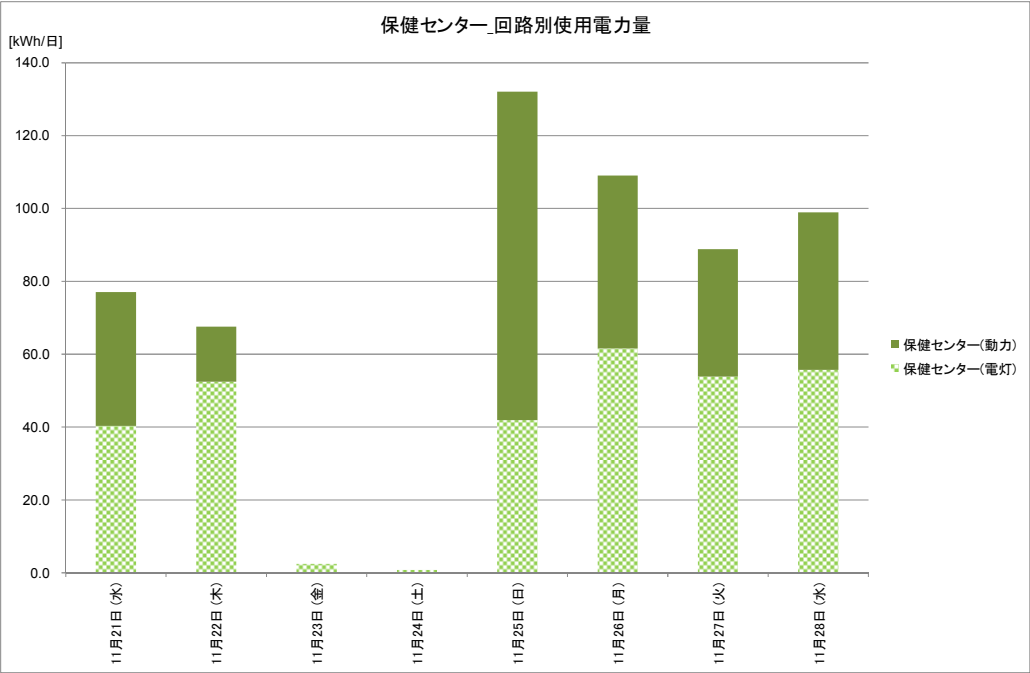
③電算室

計測データ(3.エネルギー使用状況②施設全体変圧器別_b.電力使用状況および動力変圧器(150kVA))より、動力変圧器(150kVA)系統は、常時12.5[kW]以上が使用されており、測定期間中では、庁舎全体の1日の使用電力量の4～6割を占めています。

この系統の負荷設備は詳細確認が出来ておりませんが、庁舎全体のエネルギー使用量に与える影響が大きくなっておりますので、高効率機器の採用や運用方法の見直し等により、省CO₂、省エネルギーを図ってください。

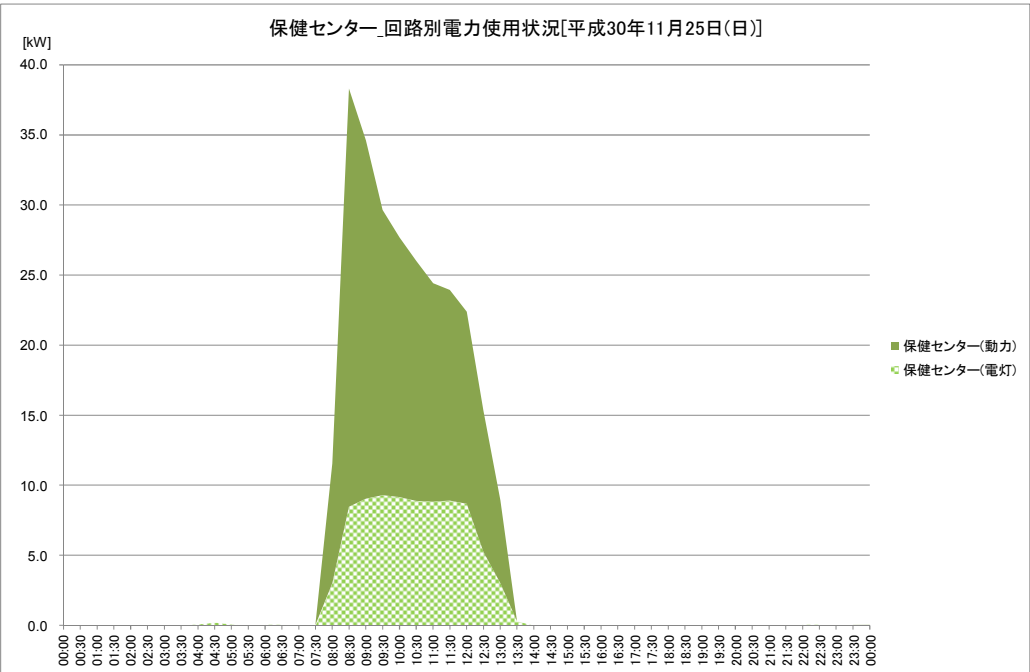
＜砥部町保健センター＞

a.回路別使用電力量



b.電力使用状況(平成30年11月25日)

グラフは、1日の電力使用状況を電灯と動力に分けて表しています。
グラフでは時間毎に、どの程度の電気設備が使用されているか把握することが出来ます。
事務室以外の健康相談室等の使用時間が日々異なるため、使用電力量の変化が大きい施設です。
特に11月25日(日)は、空調機(動力)が一度に多く使用されています。



①照明設備

照明器具は、一部を除いて従来型の蛍光灯や白熱灯が使用されておりますので、高効率なLED照明器具へ更新することで、省CO₂、省エネルギーが図れます。

開館時間8時30分の30分～1時間前に準備が始まり、日中は照明やOA機器で5[kW]程度が使用されています。事務室以外の機能訓練室などについては、使用時のみ照明を点灯されているため、不要な点灯はなく、省CO₂、省エネルギーが図られています。

閉館時間17時15分以降の電気の使用状況は日によって異なっており、22時30分まで使用されている場合もあります。

計測データ(3.エネルギー使用状況②施設全体(回路別)_b.電力使用状況)より勤務時間以外の時間には殆ど電力は発生していないことから、帰宅時は電気設備の電源を切られており、省CO₂、省エネルギーが図られています。

トイレは、使用時にスイッチを入れるようになっていますが、消し忘れが起こりますので、照明器具更新時に人感センサーを設置することで、消し忘れを防止し省CO₂、省エネルギーが図れます。

②空調設備

各室にはパッケージエアコンが設置されています。空調機の銘板では製造年が確認できませんでしたが、建物が竣工した平成元年に設置されたものと思われます。

竣工年を空調機の製造年としますと、27年が経過しており劣化が進行していますので、高効率な空調機へ更新することで省CO₂、省エネルギーが図れます。

③計量設備

保健センターの電気は、庁舎の電気室から電灯1回線、動力1回線が送られています。

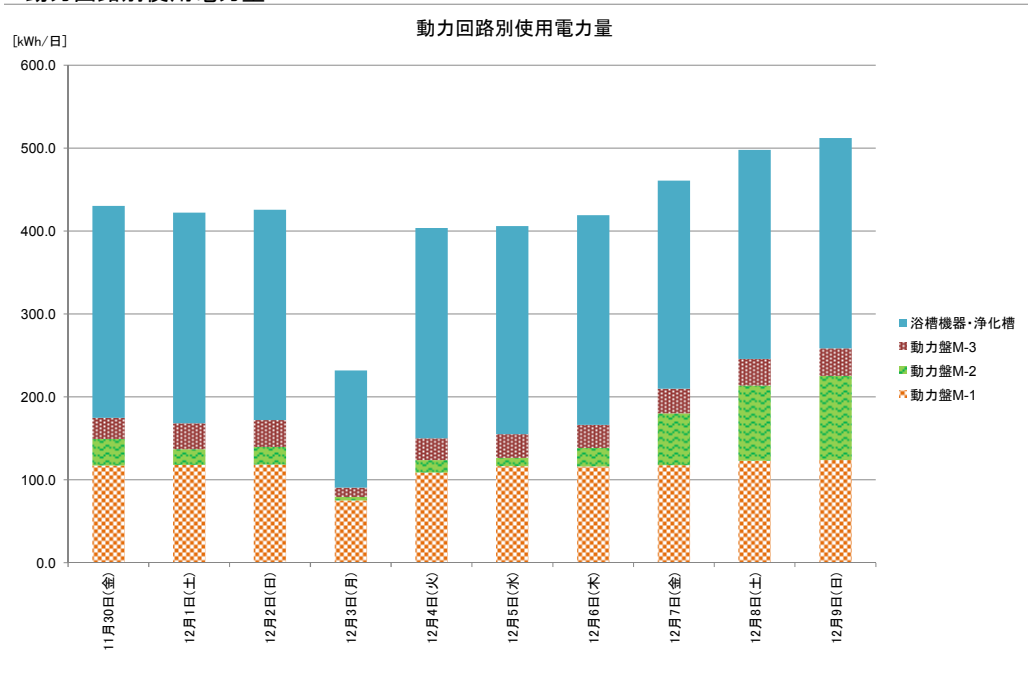
庁舎の電気室には、保健センターの電灯回路と動力回路に、それぞれ電力量計が設置されていますので、月初めに検針することで保健センターの使用電力量を把握することができます。

買電量から保健センター分を差し引くことで、庁舎のみの使用電力量が確認できます。

省エネルギー活動には、エネルギーの見える化が有効ですので、検針により使用電力量を把握することをお勧めします。

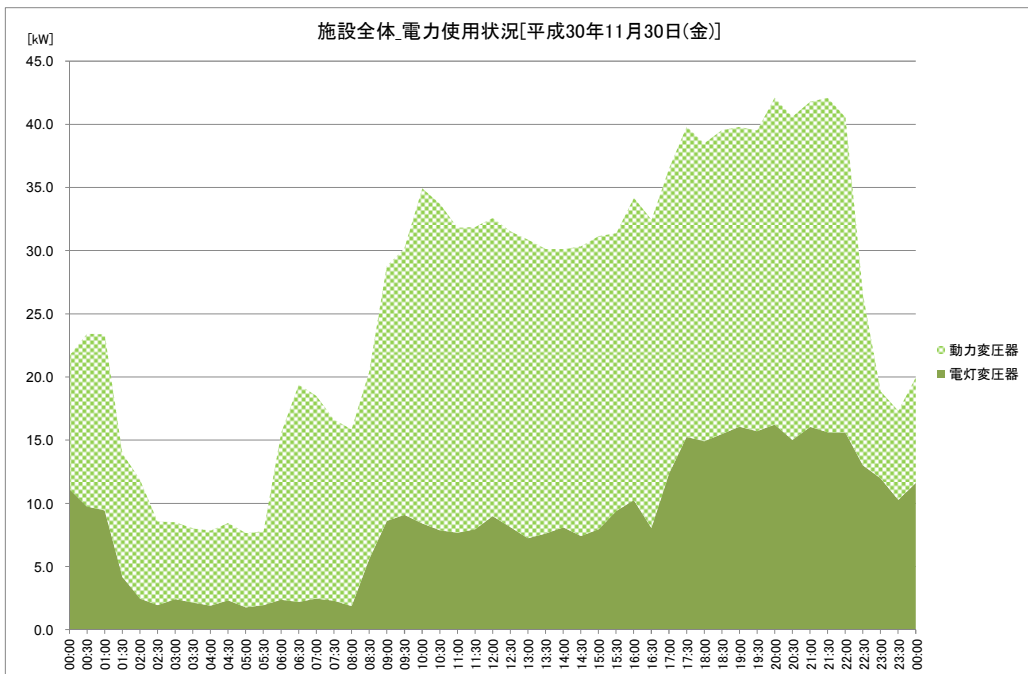
<とべ温泉「湯砥里館」>

動力回路別使用電力量



a.電力使用状況(平成30年11月30日)

グラフは、1日の電力使用状況を変圧器毎に表しています。
グラフでは時間毎に、どの程度の電気設備が使用されているか把握することができます。
営業時間の10時～22時の前後で準備や清掃が行われているため、電気設備の使用時間が長くなっています。



①照明設備

照明器具は、一部の器具を除いて従来型の蛍光灯が使用されておりますので、高効率なLED照明器具へ更新することで、省CO₂、省エネルギーが図れます。

開店時間10時の2時間前から準備が始まり照明が点灯されますが、準備時間中に実施した現地調査時には必要な場所のみが点灯されており、不要な点灯は見受けられませんでした。

営業終了後の清掃などの閉店作業は、計測データ(⑤電灯回路別電力使用状況)より、22時～1時30分まで実施されております。22時過ぎには電力が一段下がっておりますので、不要な照明の消灯などを実施されてから、作業されていると思われます。

トイレは、使用時にスイッチを入れるようになっていますが、消し忘れが起こりますので、照明器具更新時に人感センサーを設置することで、消し忘れを防止し省CO₂、省エネルギーが図れます。

外灯が点灯することで、計測データ(⑤電灯回路別電力使用状況)より、電力が6kW程度増加しています。外灯は電子式タイムスイッチにより、自動的に16時30分頃点灯していますが、この時間は夏期では屋外がまだ明るいので、点灯を遅らせるよう時間を変更することで使用電力量の削減が図れます。

②空調設備

待合ロビー、休憩室の空調機は、2～3年前に更新されておりますが、その後は製造から9～26年が経過していますので、高効率な空調機へ更新することで省CO₂、省エネルギーが図れます。

開店時間10時の1時間前から空調機の運転が始まっています(⑪動力回路別電力使用状況)。冬場は、入浴時のヒートショックを防ぐために、室内の温度を予め上げておく必要があり、運転開始時間を遅らせるのは難しいと思われますが、気温や室温によって運転開始時間を調整し、運転時間を短縮することで、使用電力量の削減が図れますので、ご検討ください。

浴場付近は湿度が高いため空調機のフィルターに湿った埃が付着しやすい環境ですので、定期的に清掃し効率低下を防ぐことが必要です。

③給湯設備

A重油炊き温水ボイラは、5年間に更新されています。ボイラは瞬発的な加熱能力が高く入浴施設には適した設備ですが、多くのCO₂を排出する設備でもあります。

給湯に高効率なヒートポンプ式給湯器(業務用エコキュート)を使用することにより、CO₂排出量の低減が図れます。

ポンプが多数あり、一定の消費電力で長時間使用されています。ポンプにインバータを設置し出力を抑制したり、高効率モーターへ更新することで、省CO₂、省エネルギーが図れます。

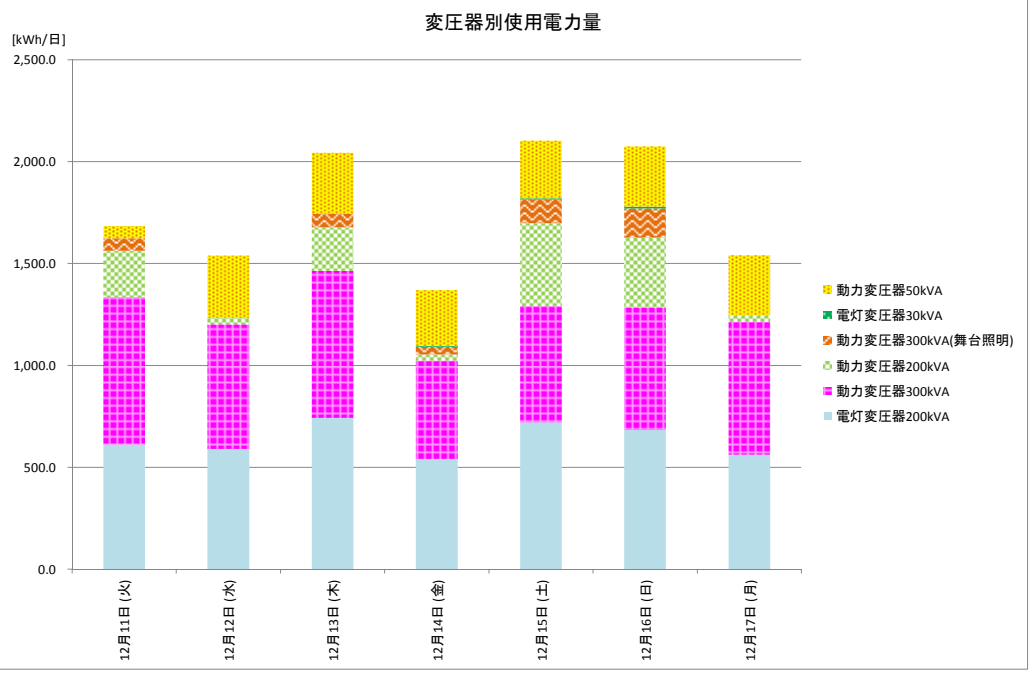
④その他設備

自動販売機が5台設置されています。営業上で必要な設備ですが、常に電気を使用しますので、更新時には、年間使用電力量をベンダーに確認し、省エネルギーの機器を選定してください。



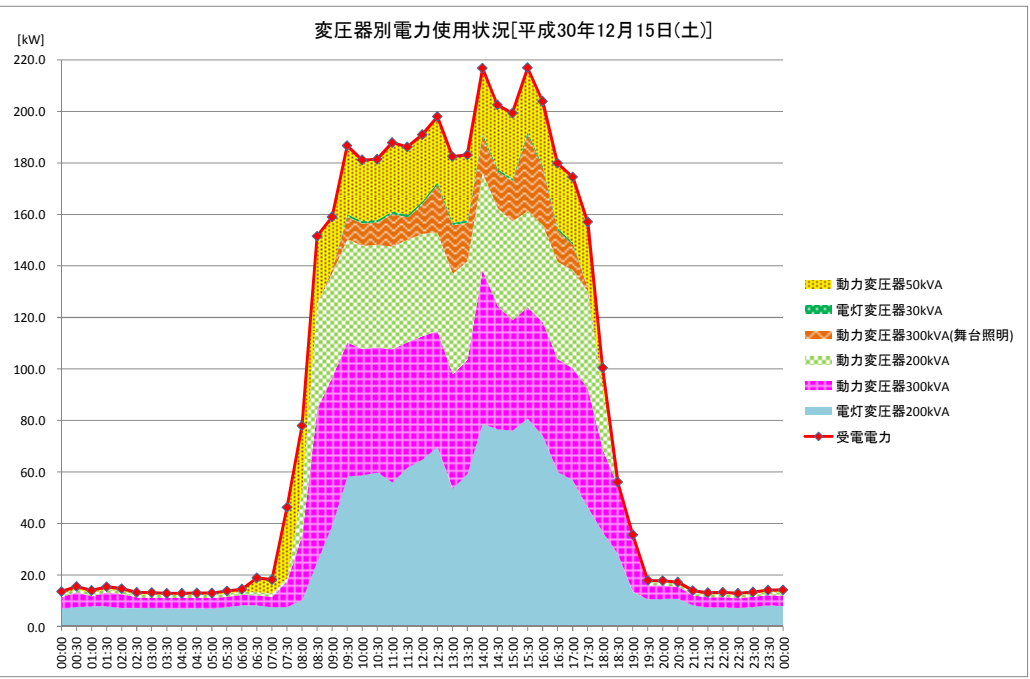
＜砥部町文化会館＞

a.変圧器別使用電力量



b.電力使用状況(平成30年12月15日)

グラフは、1日の電力使用状況を変圧器毎に表しています。
グラフでは時間毎に、どの程度の電気設備が使用されているか把握することができます。
ホールや会議室等の使用時間が日々異なるため使用電力量の変動が大きく、特にホール使用時には、使用電力量が大きく増加しています。



①照明設備

照明器具には、従来型の蛍光灯に比べ高効率なHf型が使用されておりますが、さらに高効率なLED照明器具へ更新することで、省CO₂、省エネルギーが図れます。

閉館時間8時の30分前に準備が始まっています。8時以降の電力は、会議室など使用状況より異なりますが、計測データ(3.エネルギー使用状況③電灯変圧器(200kVA)_a.電力使用状況)より照明、電灯負荷が20～70[kW]程度が使用されています。

事務室と図書館以外の会議室などは、廊下も含めて使用時のみ照明を点灯されているため、不要な点灯はなく、省CO₂、省エネルギーが図られています。

閉館時間22時以降は、1時間程度で電気の使用が終わっていますので、比較的短時間で閉館作業が完了しており、不要照明の点灯によるロスは少なくなっています。

図書館は、本棚上部、事務作業室、書庫の蛍光灯以外は、LEDランプに交換されており、省CO₂、省エネルギーが図られています。

トイレは、使用時にスイッチを入れるようになっていますが、消し忘れが起こりますので、照明器具更新時に人感センサーを設置することで、消し忘れを防止し省CO₂、省エネルギーが図れます。

②空調設備

ホール用に、A重油焚き吸収冷温水機とエアーハンドリングユニットが設置されています。

暖房時は、計測データ(3.エネルギー使用状況⑨吸収式冷温水機制御盤主幹_a.電力使用状況)より、A重油焚き吸収式冷温水機本体と冷温水ポンプを合わせて、10.6[kW]が使用されています。

A重油焚き吸収式冷温水機の運転はホール使用時に限定されておりますので、無駄な運転はないと思われます。

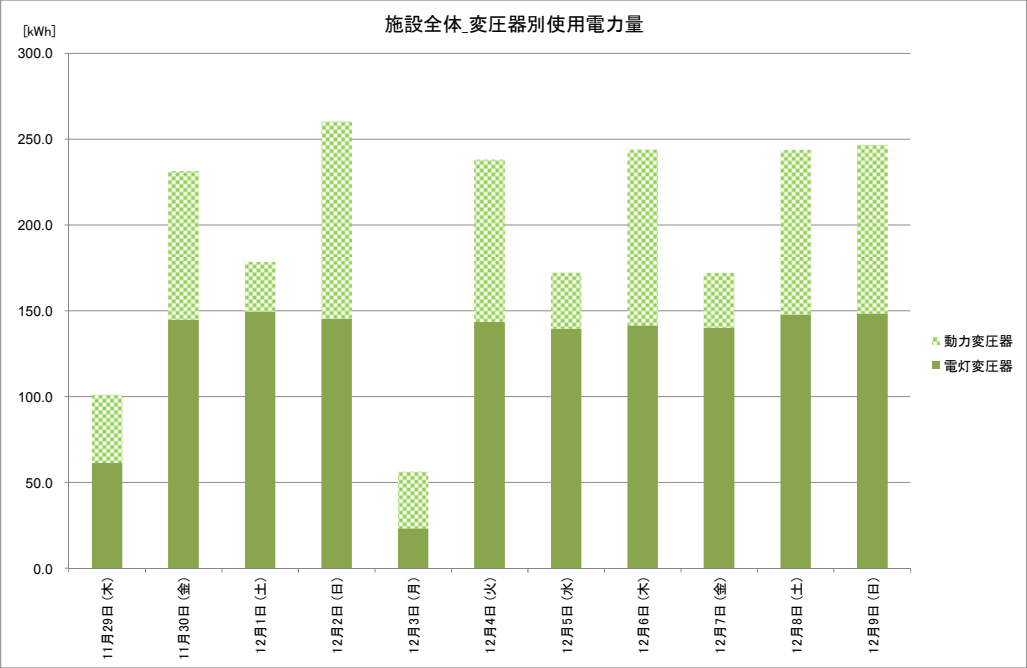
吸収冷温水機は、電気のピークを抑制する上で有効な設備ですが、高効率な空冷ヒートポンプチラーに更新することで、省CO₂、省エネルギーが図れます。

ホール以外の空調には、ビル用マルチエアコン、パッケージエアコンが使用されています。室外機の銘板で製造年が確認できない物もありますが、2000年製が多くあり、これらは製造から18年が経過していますので、高効率な空調機へ更新することで省CO₂、省エネルギーが図れます。

図書室の空調機は、2018年に高効率空調機へ更新し、省CO₂、省エネルギーが図られています。

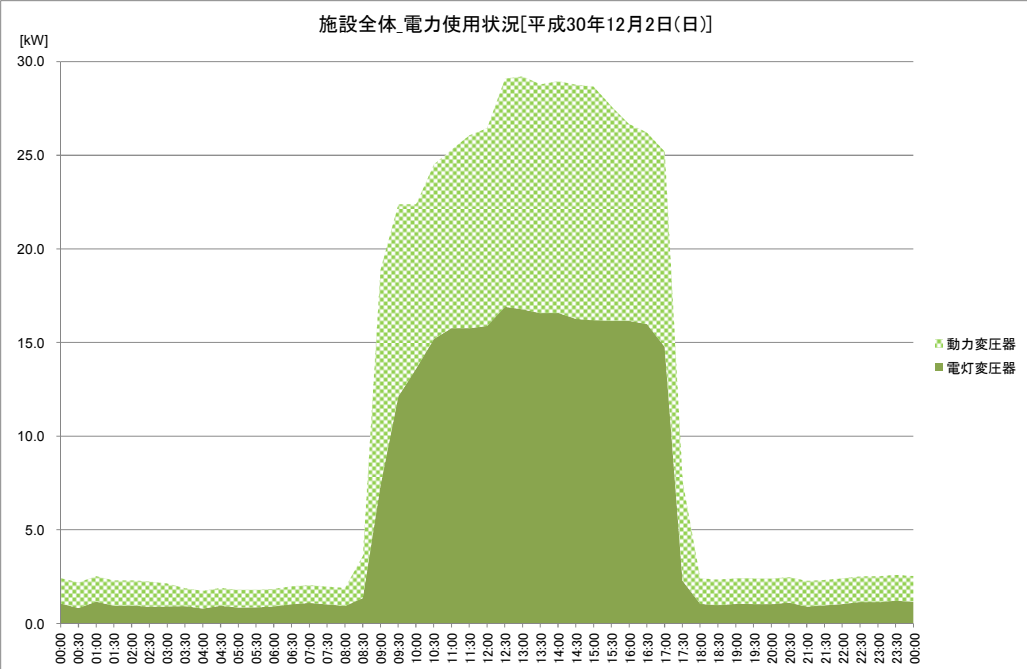
＜砥部焼伝統産業会館＞

a.変圧器別使用電力量



b.電力使用状況(平成30年12月2日)

グラフは、1日の電力使用状況を変圧器毎に表しています。
グラフでは時間毎に、どの程度の電気設備が使用されているか把握することが出来ます。
電気は、8時から18時(開館時間9時～17時)まで使用されており、電灯は15[kW]程度で一定、動力は空調機の使用状況によって変動しています。



①照明設備

照明器具は、1階個展展示室とトイレを除いて従来型の蛍光灯や白熱灯が使用されておりますので、高効率なLED照明器具へ更新することで、省CO₂、省エネルギーが図れます。

開館時間9時の1時間前から準備が始まり、9時～17時には展示室などの照明が、15kW程度(②施設全体(変圧器別)_b.電力使用状況)点灯しています。休日以外は、この電力の増減は殆どありませんので、常に同じ範囲が点灯していることになります。

閉館後は、1時間程度で電気の使用が終わっていますので、比較的短時間で閉館作業が完了しており、不要照明の点灯によるロスは少なくなっています。

トイレは、LED照明へ更新済みで人感センサーが設置されており、消し忘れ防止による省CO₂、省エネルギーが図られています。

外灯、庭園灯は電子式タイムスイッチにより点灯されているようですが、測定データでは明確な点灯、消灯は確認できません。

②空調設備

事務所以外の冷暖房には灯油焚き吸収冷温水機とファンコイルが使用されています。測定期間中は、暖冬の影響で吸収冷温水機の運転時間が少なかったですが、特に12月6日、7日は吸収冷温水機が開館後すぐに停止し、それ以降は、冷温水ポンプだけが1日中使用されておりました(⑧動力盤M-2回路別電力使用状況)。冷暖房が不要と思われた場合には、灯油焚き吸収冷温水機だけでなく、冷温水ポンプも停止することが必要です。

吸収冷温水機は、電気のピークを抑制する上で有効な設備ですが、高効率な空冷ヒートポンプチラーに更新することで、省CO₂、省エネルギーが図れます。

現在の冷温水ポンプは、空調負荷に関係なく一定の消費電力で使用されています。冷温水ポンプにインバータを設置して、空調負荷に応じて冷温水流量を制御することで消費電力が下がり、省CO₂、省エネルギーが図れます。