

〇〇〇 さま

『空調システム』比較検討書

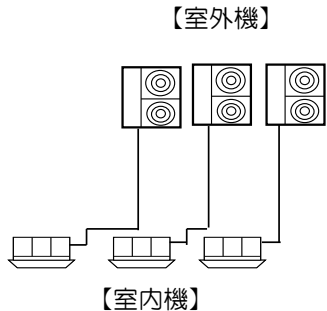
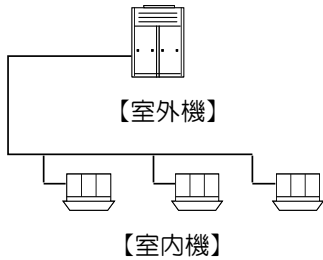
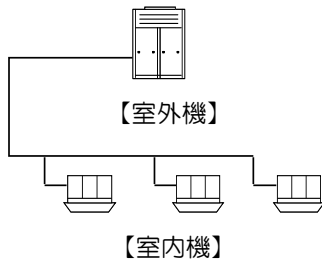
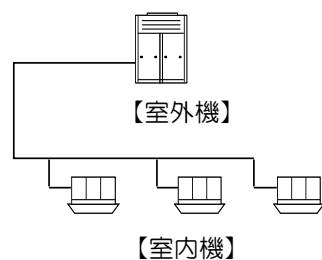
工事件名：〇〇〇〇〇工事

電気式空調システムを採用する場合とガス式空調システムを採用する場合のイニシャルコスト及びランニングコストの比較を試算いたしましたのでご提案申し上げます。
ご検討の程よろしくお願い申し上げます。

平成〇〇年〇月

空調システムの経済性比較

I. コスト比較表(空調システムの算出諸元に基づき試算)

空調システム名	【比較対象システム】①	【比較対象システム】②	【比較対象システム】③	【比較対象システム】④
比較対象項目	電気式セパレートエアコン (高効率タイプ)	電気式ビル用マルチエアコン (高効率タイプ)	電気式ビル用マルチエアコン (標準タイプ)	ガス式ビル用マルチエアコン
空調システムイメージ図				
イニシャルコスト[千円]	20,069 a	19,179 b	17,715 c	23,462 d
差額[千円]	比較基準	-890 (b-a)	-2,354 (c-a)	3,393 (d-a)
契約種別	業務用電力	業務用電力	業務用電力	業務用電力
年間ランニングコスト[千円]	1,570 e	1,686 f	2,080 g	2,921 h
差額[千円]	比較基準	116 (f-e)	510 (g-e)	1,351 (h-e)
イニシャル差額の回収年数	比較基準	7.7	4.6	初年度よりセパレートエアコンが有利

II. ランニングコスト試算結果

当該施設の空調システム諸元(4頁～5頁)に基づき空調設備にかかるランニングコストを試算した結果、電気式セパレートエアコン(高効率)①は、

- ・電気式ビル用マルチエアコン(高効率)②に比べて、年間約 **116千円の低減**が見込まれます。
- ・電気式ビル用マルチエアコン(標準)③に比べて、年間約 **510千円の低減**が見込まれます。
- ・ガス式ビル用マルチエアコン④に比べて、年間約 **1,351千円の低減**が見込まれます。

※試算結果は、お客様の機器使用形態によって変動することがございます。

※本試算は、お客様のメリット額を保証するものではありません。

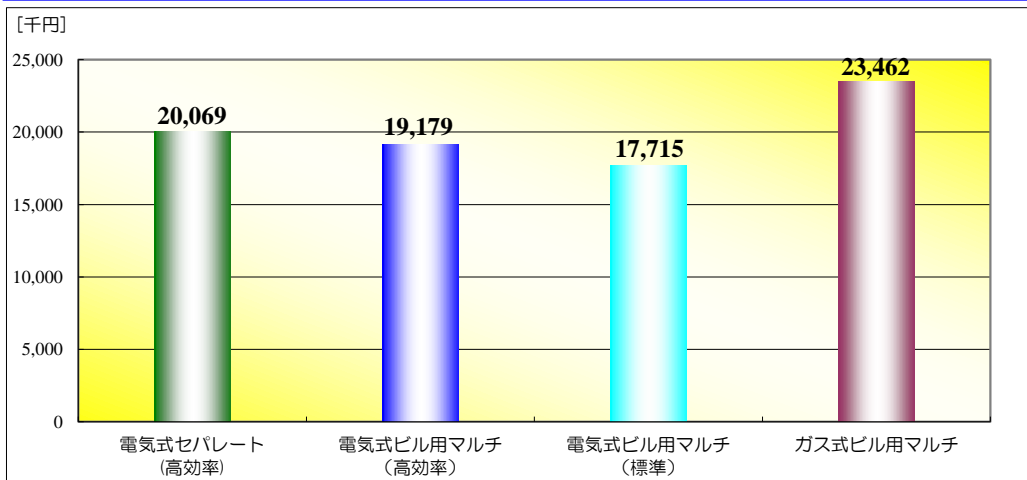
※この試算結果には、下記①～②が含まれており、以下のとおり年間想定として試算しております。

①燃料費調整単価 0.54円/kWh(平成27年3月分) ※毎月変動

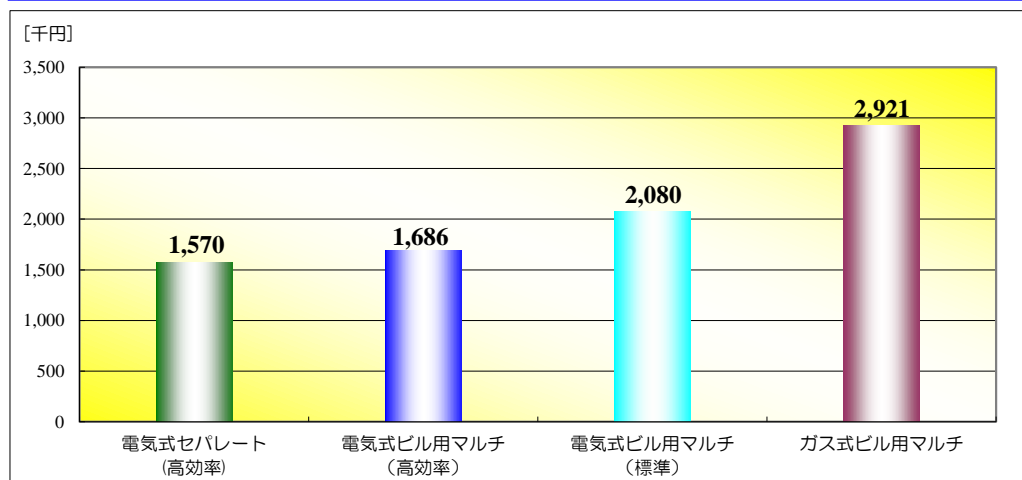
②再生可能エネルギー発電促進賦課金単価 0.75円/kWh(平成26年5月分～平成27年4月分) ※毎年変動

空調システムの経済性比較

(参考)イニシャルコストの試算比較グラフ



(参考)年間ランニングコストの試算比較グラフ



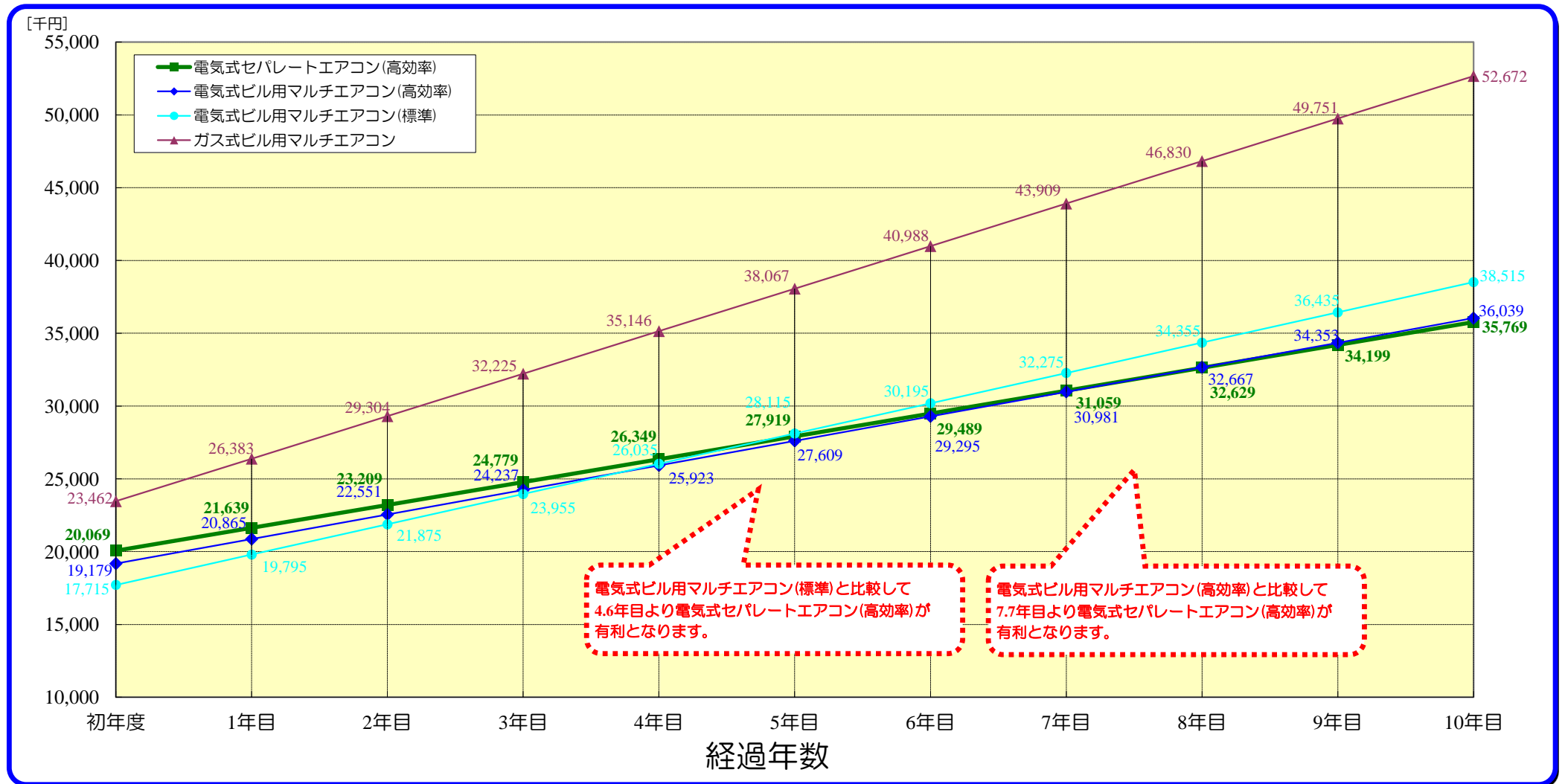
Ⅲ.イニシャルおよびランニングコスト内訳

空調システム名	【比較対象システム】① 電気式セパレート(高効率)	【比較対象システム】② 電気式ビルマル(高効率)	【比較対象システム】③ 電気式ビルマル(標準)	【比較対象システム】④ ガス式ビル用マルチ	
比較対象項目					
機器費(標準価格)[千円]	9,269	8,179	6,915	12,462	
工事費(概算値)[千円]	10,800	11,000	10,800	11,000	
イニシャルコスト(合計)[千円]	20,069	19,179	17,715	23,462	
電気基本料金[千円]	629	681	838	122	
電力量料金[千円]	872	931	1,151	218	
燃料費調整額[千円]	29	31	38	7	
再生可能I補助金・発電促進賦課金等[千円]	40	43	53	10	
ガス料金[千円]	-	-	-	2,381	
オイル交換等メンテナンス費[千円]	-	-	-	183	
年間ランニングコスト(合計)[千円]	1,570	1,686	2,080	2,921	
契約電力(空調分)[kW]	36	39	48	7	
電力量 [kWh]	夏季空調分 (7～9月) 蓄熱分	30,126	32,214	39,797	6,469
	その他季空調分 (10～6月) 蓄熱分	0	0	0	0
	その他季空調分 (10～6月) 蓄熱分	23,859	25,408	31,474	7,150
	その他季空調分 (10～6月) 蓄熱分	0	0	0	0
ガス使用量[m ³]	-	-	-	5,879	
CO2排出量[kgCO2/年]	41,191	43,965	54,380	49,193	

空調システムの経済性比較

IV. トータルコストの推移グラフ

【トータルコストの推移グラフ】



当該施設の概要及び空調システム諸元

I.概要

◆建物概要

① 名称 :	
② 所在地 :	
③ 用途 : 老健施設	
④ 空調面積 : -m2	

II.試算条件

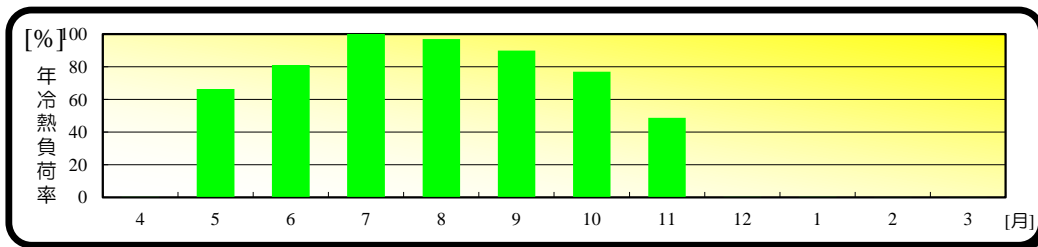
◆空調稼動条件

① 空調期間 :	5月～11月(休日なし)
② 空調日数 :	214日
③ 空調時間 :	一般室:08:00～17:00, 居室:17:00～08:00
④ 最大熱負荷 :	145.1 [kW]
⑤ 年間熱負荷 :	211,601 [kWh]

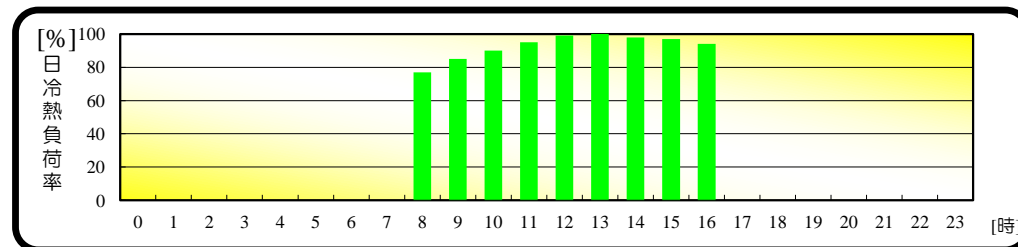
◆機器概要

空調システム名 比較対象項目	【比較対象システム】① 電気式セパレートエアコン(高効率)	【比較対象システム】② 電気式ビル用マルチエアコン(高効率)	【比較対象システム】③ 電気式ビル用マルチエアコン(標準)	【比較対象システム】④ ガス式ビル用マルチエアコン
冷房能力	210.00	221.00	250.00	228.00
機器消費電力計	53.455	60.218	83.718	7.498
機器構成	一般室系統《室内外機》 定格冷房能力 3.6kW×2組 定格冷房能力 4.5kW×1組 定格冷房能力 10.0kW×6組 定格冷房能力 12.5kW×3組 居室系統《室内外機》 定格冷房能力 3.6kW×28組	一般室系統《室外機》 冷房能力 56.0kW×1組, 69.0kW×1組 《室内機》 冷房能力 2.2kW×1台, 3.6kW×1台 冷房能力 4.5kW×1台, 9.0kW×1台 居室系統《室外機》 冷房能力 11.2kW×5台, 14.0kW×3台 《室内機》 冷房能力 40.0kW×1組, 56.0kW×1組 《室内機》 冷房能力 2.8kW×14台, 3.6kW×14台	一般室系統《室外機》 冷房能力 56.0kW×1組, 69.0kW×1組 《室内機》 冷房能力 2.2kW×1台, 3.6kW×1台 冷房能力 4.5kW×1台, 9.0kW×1台 冷房能力 11.2kW×5台, 14.0kW×3台 居室系統《室外機》 冷房能力 40.0kW×1組, 56.0kW×1組 《室内機》 冷房能力 2.8kW×14台, 3.6kW×14台	一般室系統《室外機》 冷房能力 56.0kW×1組, 71.0kW×1組 《室内機》 冷房能力 2.2kW×1台, 3.6kW×1台 冷房能力 4.5kW×1台, 9.0kW×1台 冷房能力 11.2kW×5台, 14.0kW×3台 居室系統《室外機》 冷房能力 45.0kW×1組, 56.0kW×1組 《室内機》 冷房能力 2.8kW×14台, 3.6kW×14台

◆試算条件による年間負荷パターンと日負荷パターン



【年間負荷パターン】



【日負荷パターン(7月)】※一般系統

当該施設の空調システム諸元

Ⅲ.電気料金単価

空調システム名 比較対象項目	【比較対象システム】① 電気式セパレートエアコン(高効率)	【比較対象システム】② 電気式ビル用マルチエアコン(高効率)	【比較対象システム】③ 電気式ビル用マルチエアコン(標準)	【比較対象システム】④ ガス式ビル用マルチエアコン
契約種別	業務用電力	業務用電力	業務用電力	業務用電力
基本料金[円/kW]	1,711.80	1,711.80	1,711.80	1,711.80
電力量料金 [円/kWh]	夏季(7~9月)	16.79	16.79	16.79
	その他季(10~6月)	15.34	15.34	15.34
蓄熱割引率	夏季(7~9月)	-	-	-
	その他季(10~6月)	-	-	-
燃料費調整単価[円/kWh]	0.54	0.54	0.54	0.54
再生可能エネルギー発電促進賦課金単価[円/kWh]	0.75	0.75	0.75	0.75
各空調システムの特徴	1.火気を用いないため、安全です。 2.ガス式空調と比較して、メンテナンスが容易です。 3.故障時の修理や取替が容易です。 4.ピーク負荷に合わせた設備容量が必要になります。	1.火気を用いないため、安全です。 2.ガス式空調と比較して、メンテナンスが容易です。 3.ピーク負荷に合わせた設備容量が必要になります。	1.火気を用いないため、安全です。 2.ガス式空調と比較して、メンテナンスが容易です。 3.ピーク負荷に合わせた設備容量が必要になります。	1.定期的に保守点検(エンジンオイルの補充・交換、オイルフィルタの交換、点火プラグの点検・交換等)が必要です。 2.可燃物を扱うため、火気に対する留意が必要です。 3.排気ガスを排出するため、臭気が発生します。 4.電力の契約電力への影響が少なくなります。

Ⅳ.ガス料金単価(建設物価本より)

空調システム名 比較対象項目	【比較対象システム】① 電気式セパレートエアコン(高効率)	【比較対象システム】② 電気式ビル用マルチエアコン(高効率)	【比較対象システム】③ 電気式ビル用マルチエアコン(標準)	【比較対象システム】④ ガス式ビル用マルチエアコン
ガス従量料金[円/m ³]	-	-	-	405.00

Ⅴ.CO2排出量単価

空調システム名 比較対象項目	【比較対象システム】① 電気式セパレートエアコン(高効率)	【比較対象システム】② 電気式ビル用マルチエアコン(高効率)	【比較対象システム】③ 電気式ビル用マルチエアコン(標準)	【比較対象システム】④ ガス式ビル用マルチエアコン
沖縄電力[kg-CO2/kWh]	0.763	0.763	0.763	0.763
LPガス[kg-CO2/m3]※LPG協会より	-	-	-	6.600