

(参考資料)

## 省エネルギー診断書（千早赤阪村くすのきホール等E S C O事業）

※千早赤阪村による試算

※本診断書は、あくまで参考資料です。

資料中の各種データは参考値であり、その数値を本村が保証するものではなく、千早赤阪村くすのきホール等E S C O事業の提案公募に際して、何ら制約を与えるものではありません。

省エネ診断 1.くすのきホール

(1) 施設概要

施設名称	1.くすのきホール		
竣工年	1986	年	築 31 年
施設運営日数 (休館日)	ホール	50 日/年	休館日 (月、年末年始)
	図書館、資料館	313 日/年	休館日 (月、年末年始)
	教育委員会事務所	242 日/年	休館日 (土日祝日、年末年始)
一日運営時間	ホール	9 : 00 ~ 17 : 00	
	図書館、資料館	9 : 00 ~ 17 : 00	
	教育委員会事務所	8 : 00 ~ 19 : 00	
利用率 (稼働率、入居率等)	利用率	100 %	
階構成・用途	2階	会議室、和室、視聴覚室	
	1階	ホール、展示ギャラリー、楽屋、図書館、事務室	
その他			

(2) 建物概要

棟名称	延床面積 m <sup>2</sup>	主要 構造	階数			竣工年	最新改修年
			地上	地下	塔屋		
1.くすのきホール	1,996.6	RC、一部S	2	—	—	1986	
郷土資料館			2	—	—		
合計	1,996.6	—	—	—	—	—	—

(3) 運転管理状況

空調稼働時間	ホール	9 : 00 ~ 17 : 00			
	図書館、資料館	9 : 00 ~ 17 : 00			
	教育委員会事務所	8 : 00 ~ 19 : 00			
空調稼働期間	ホール	冷房	20 日 (7~9月)	暖房	20 日 (12~3月)
	図書館、資料館	冷房	81 日 (7~9月)	暖房	101 日 (12~3月)
	教育委員会事務所	冷房	62 日 (7~9月)	暖房	79 日 (12~3月)
空調室内設定条件		夏季	℃	冬季	℃
照明の点灯時間	ホール	■全灯	□半灯	□間引き	400h/年
	事務室	■全灯	□半灯	□間引き	2,662h/年
	図書館	■全灯	□半灯	□間引き	2,504h/年
	1F共用部	□全灯	□半灯	■間引き	2,662h/年
	会議室	■全灯	□半灯	□間引き	960h/年
	視聴覚室	■全灯	□半灯	□間引き	960h/年
	2F共用部	□全灯	□半灯	■間引き	960h/年
	郷土資料館	■全灯	□半灯	□間引き	2,504h/年

(4) 省エネルギー対策

- ・省エネルギーの観点より、普段から配慮していること


- ・ 施設で考えている省エネルギー改善事項


(5) 主な設備改修工事履歴

改修年	主な改修場所	改修内容
年		
年		
年		

(6) 今後の改修整備計画


(7) 施設設備概要

1) エネルギー契約状況

契約種別・電力	契約種別 ( 高圧 ) 契約電力: k W
契約種別・LPガス	契約種別 ( なし ) 系統 ( )

2) 電気設備概要

受電形態	<input type="checkbox"/> 低圧受電 <input checked="" type="checkbox"/> 高圧受電 <input type="checkbox"/> 特別高圧受電
受変電設備	変圧器: <input type="checkbox"/> 油入 <input type="checkbox"/> ガス入 <input type="checkbox"/> モールド <input type="checkbox"/> 高効率型 変圧器容量      3φ 300・200、1φ 75×2・20      kVA
発電機	<input checked="" type="checkbox"/> 非常用 種別 ( ディーゼルエンジン ) 系統 ( )      40 kVA <input type="checkbox"/> 常用 種別 ( ) 系統 ( )      kVA
中央監視設備	<input checked="" type="checkbox"/> 有 機能 ( 動力・受変電・自家発電監視、設備故障警報 )
照明設備	主たる照明器具: <input checked="" type="checkbox"/> F L 蛍光灯 <input type="checkbox"/> H f 蛍光灯 <input checked="" type="checkbox"/> 白熱灯 <input type="checkbox"/> L E D <input checked="" type="checkbox"/> その他 ( 水銀灯 ) 誘導灯            : <input checked="" type="checkbox"/> 従来型 <input type="checkbox"/> 高輝度型 <input type="checkbox"/> L E D センサー・制御 : <input checked="" type="checkbox"/> 人感センサー <input type="checkbox"/> 昼光センサー <input type="checkbox"/> スケジュール <input type="checkbox"/> その他 ( )
エレベータ	エレベータ      1 台 <input checked="" type="checkbox"/> 油圧式 <input type="checkbox"/> 巻き上げ式 <input type="checkbox"/> その他 ( ) <input type="checkbox"/> V V V F 方式
主な省エネ手法	<input type="checkbox"/> 高効率照明器具      ) <input type="checkbox"/> 高輝度誘導灯 <input checked="" type="checkbox"/> 力率改善制御 <input type="checkbox"/> デマンド制御 <input type="checkbox"/> 太陽光発電 <input type="checkbox"/> 高効率変圧器 <input type="checkbox"/> その他 ( )

### 3) 空調設備概要

エネルギー源	<input checked="" type="checkbox"/> 電力 <input type="checkbox"/> ガス( ) <input type="checkbox"/> 油( ) <input type="checkbox"/> コージェネ( ) <input type="checkbox"/> その他( )
空調方式	ホール：空冷ヒートポンプエアコン その他：個別エアコン
換気方式	便所排気方式 <input checked="" type="checkbox"/> 個別方式 <input type="checkbox"/> 集中方式 <input type="checkbox"/> 脱臭器具排気方式 サーモ発停制御 <input type="checkbox"/> 電気室 <input type="checkbox"/> 熱源機械室 <input type="checkbox"/> 一般機械室 <input type="checkbox"/> EV機械室 <input type="checkbox"/> その他( ) スケジュール発停制御 <input type="checkbox"/> 有( )
主な省エネ手法	<input type="checkbox"/> 外気冷房 <input type="checkbox"/> CO2濃度による外気量制御 <input type="checkbox"/> コージェネレーション <input type="checkbox"/> 蓄熱方式 <input type="checkbox"/> 熱源台数制御 <input type="checkbox"/> ポンプの台数制御 <input type="checkbox"/> 変流量制御 <input type="checkbox"/> 変風量制御 <input type="checkbox"/> 換気ファン発停制御 <input type="checkbox"/> 冷却塔発停制御 <input checked="" type="checkbox"/> 全熱交換器 <input type="checkbox"/> ウォーミングアップ制御 <input type="checkbox"/> その他( )

### 4) 衛生設備概要

給水方式	<input type="checkbox"/> 直圧方式 <input type="checkbox"/> 高置タンク方式 <input checked="" type="checkbox"/> 加圧給水方式
水槽容量	受水タンク計 9 m <sup>3</sup> 高置タンク計 m <sup>3</sup>
水源種類	<input checked="" type="checkbox"/> 市水 <input type="checkbox"/> 工業用水 <input type="checkbox"/> 井水 <input type="checkbox"/> 雨水 <input type="checkbox"/> 河川水 <input type="checkbox"/> 処理水( ) <input type="checkbox"/> その他( )
給湯方式	<input checked="" type="checkbox"/> 個別方式 熱源( 電気 ) <input type="checkbox"/> 中央方式 熱源( )
主な省コスト手法	<input type="checkbox"/> 太陽熱利用給湯 <input type="checkbox"/> 雨水利用 <input type="checkbox"/> 井水利用 <input type="checkbox"/> 節水コマ <input type="checkbox"/> 自動水栓 <input type="checkbox"/> 擬音装置 <input checked="" type="checkbox"/> 自動洗浄装置(小便器) <input type="checkbox"/> 節水器具 <input type="checkbox"/> 冷却塔補給水減免 <input type="checkbox"/> その他( )

### 5) その他

エネルギー使用の大きい機器	舞台照明
特殊設備	

(8) 省エネルギー改修内容

表-1 省エネルギー化改修内容

分類	記号	省エネルギー手法	改修の詳細	改修の条件
空調設備	空 1	パッケージエアコンを高効率型に更新 (くすのきホール)	既設空冷パッケージエアコンを高効率エアコンに更新 室外機置場(屋上)ルーバー取外しと防水工事を実施 対象機器:シングルエアコン4組、ツインエアコン1組、 マルチエアコン7系統 (ホール系統はオーバーホールとする)	空調停止時に工事を行う 室内の工事は休日・夜間に行う
	空 2	パッケージエアコンを高効率型に更新 (郷土資料館)	既設空冷パッケージエアコンを高効率エアコンに更新 室外機置場(屋上)防水工事を実施 対象機器:シングルエアコン4組	空調停止時に工事を行う 室内の工事は休日・夜間に行う
	空 3	全熱交換ユニットを更新	全熱交換ユニットを更新 対象機器:全熱交換ユニット全て14台	換気停止時に工事を行う 室内の工事は休日・夜間に行う
電気設備	電 1	照明器具をLEDに更新 (くすのきホール)	照明器具をLED器具に更新 対象器具:居室、廊下、トイレの器具289台 (ホール照明、非常照明、機械室等を除く)	休日・夜間に工事を行う
	電 2	照明器具をLEDに更新 (郷土資料館)	照明器具をLED器具に更新 対象器具:居室の器具81台、展示ケースの器具36台	休日・夜間に工事を行う
	電 3	誘導灯を高輝度型に更新	誘導灯を高輝度型に更新 対象器具:全て25台	休日・夜間に工事を行う

(9) 省エネルギー改修効果試算

表-2 省エネルギー化改修内容 注) 消費税8%込

延床面積 1,997 m<sup>2</sup>

記号	省エネルギー手法	改修工事費 A (千円)	光熱水費 削減額 B (千円/年)	手法単独 投資回収 年数 A/B (年)	一次 エネルギー 削減量 (GJ/年)	一次 エネルギー 削減率	CO <sub>2</sub> 排出 削減量 (t-CO <sub>2</sub> / 年)	CO <sub>2</sub> 排出 削減率
空 1	パッケージエアコンを 高効率型に更新 (くすのきホール)	62,828	196	320.6	46	2.9%	2.3	2.9%
空 2	パッケージエアコンを 高効率型に更新 (郷土資料館)	3,972	75	53.0	17	1.1%	0.9	1.1%
空 3	全熱交換ユニットを更 新	23,679	18	1,315.5	4	0.3%	0.2	0.3%
電 1	照明器具をLEDに更新 (くすのきホール)	14,601	720	20.3	167	10.7%	8.5	10.7%
電 2	照明器具をLEDに更新 (郷土資料館)	2,481	138	18.0	32	2.0%	1.6	2.0%
電 3	誘導灯を高輝度型に更 新	2,102	205	10.3	48	3.1%	2.4	3.1%
— —	改修必須工事 計	109,663	1,352	81.1	314	20.1%	16.0	20.1%

省エネ診断 2. 保健センター

(1) 施設概要

施設名称	2. 保健センター		
竣工年	1997	年	築 20 年
施設運営日数 (休館日)	事務所	242 日/年	休館日 (土日祝祭日、年末年始)
	診療所	242 日/年	休館日 (土日祝祭日、年末年始)
一日運営時間	事務所	9 : 00 ~ 17 : 30	
	診療所 火・金	14 : 00 ~ 17 : 00	
	他平日	9 : 00 ~ 12 : 00	
利用率 (稼働率、入居率等)	利用率	100 %	
階構成・用途	3階	研修室、指導室	
	2階	相談室、多目的室、ヘルパー室	
	1階	相談室、事務室、診療所、多目的スペース	
	B1階	洗濯室、倉庫、機械室	
その他			

(2) 建物概要

棟名称	延床面積 m <sup>2</sup>	主要 構造	階数			竣工年	最新改修年
			地上	地下	塔屋		
2. 保健センター	2,227.5	RC	3	1	—	H9	
合計	2,227.5	—	—	—	—	—	—

(3) 運転管理状況

空調稼働時間	事務所	9 : 00 ~ 17 : 30			
	診療所 火・金	14 : 00 ~ 17 : 00			
	他平日	9 : 00 ~ 12 : 00			
空調稼働期間	事務所	冷房	62 日 (7~9月)	暖房	79 日 (12~3月)
	診療所	冷房	62 日 (7~9月)	暖房	79 日 (12~3月)
空調室内設定条件		夏季	℃	冬季	℃
照明の点灯時間	事務室	■全灯	□半灯	□間引き	1,216h/年
	多目的スペース	□全灯	□半灯	■間引き	1,216h/年
	診療所	■全灯	□半灯	□間引き	726h/年
	多目的室他	■全灯	□半灯	□間引き	726h/年

(4) 省エネルギー対策

- ・ 省エネルギーの観点より、普段から配慮していること


- ・ 施設で考えている省エネルギー改善事項


(5) 主な設備改修工事履歴

改修年	主な改修場所	改修内容
年		
年		
年		

(6) 今後の改修整備計画


(7) 施設設備概要

1) エネルギー契約状況

契約種別・電力	契約種別 ( 高圧 ) 契約電力: kW
契約種別・LPガス	契約種別 ( LPG ) 系統 ( )

2) 電気設備概要

受電形態	<input type="checkbox"/> 低圧受電 <input checked="" type="checkbox"/> 高圧受電 <input type="checkbox"/> 特別高圧受電
受変電設備	変圧器: <input checked="" type="checkbox"/> 油入 <input type="checkbox"/> ガス入 <input type="checkbox"/> モールド <input type="checkbox"/> 高効率型 変圧器容量 kVA
発電機	<input type="checkbox"/> 非常用 種別 ( ) 系統 ( ) kVA <input type="checkbox"/> 常用 種別 ( ) 系統 ( ) kVA
中央監視設備	<input type="checkbox"/> 有 機能 ( )
照明設備	主たる照明器具: <input checked="" type="checkbox"/> FL 蛍光灯 <input type="checkbox"/> Hf 蛍光灯 <input checked="" type="checkbox"/> 白熱灯 <input type="checkbox"/> LED <input type="checkbox"/> その他 ( ) 誘導灯: <input type="checkbox"/> 従来型 <input checked="" type="checkbox"/> 高輝度型 <input type="checkbox"/> LED センサー・制御: <input checked="" type="checkbox"/> 人感センサー <input type="checkbox"/> 昼光センサー <input type="checkbox"/> スケジュール <input type="checkbox"/> その他 ( )
エレベータ	エレベータ 1 台 <input type="checkbox"/> 油圧式 <input type="checkbox"/> 巻き上げ式 <input type="checkbox"/> その他 ( ) <input type="checkbox"/> VVVF方式
主な省エネ手法	<input type="checkbox"/> 高効率照明器具 ( ) <input checked="" type="checkbox"/> 高輝度誘導灯 <input type="checkbox"/> 力率改善制御 <input type="checkbox"/> デマンド制御 <input type="checkbox"/> 太陽光発電 <input type="checkbox"/> 高効率変圧器 <input type="checkbox"/> その他 ( )



### 3) 空調設備概要

エネルギー源	<input checked="" type="checkbox"/> 電力 <input type="checkbox"/> ガス( ) <input type="checkbox"/> 油( ) <input type="checkbox"/> コージェネ( ) <input type="checkbox"/> その他( )
空調方式	個別エアコン
換気方式	便所排気方式 <input checked="" type="checkbox"/> 個別方式 <input type="checkbox"/> 集中方式 <input type="checkbox"/> 脱臭器具排気方式 サーモ発停制御 <input checked="" type="checkbox"/> 電気室 <input type="checkbox"/> 熱源機械室 <input type="checkbox"/> 一般機械室 <input checked="" type="checkbox"/> EV機械室 <input type="checkbox"/> その他( ) スケジュール発停制御 <input type="checkbox"/> 有( )
主な省エネ手法	<input type="checkbox"/> 外気冷房 <input type="checkbox"/> CO2濃度による外気量制御 <input type="checkbox"/> コージェネレーション <input type="checkbox"/> 蓄熱方式 <input type="checkbox"/> 熱源台数制御 <input type="checkbox"/> ポンプの台数制御 <input type="checkbox"/> 変流量制御 <input type="checkbox"/> 変風量制御 <input type="checkbox"/> 換気ファン発停制御 <input type="checkbox"/> 冷却塔発停制御 <input checked="" type="checkbox"/> 全熱交換器 <input type="checkbox"/> ウォーミングアップ制御 <input type="checkbox"/> その他( )

### 4) 衛生設備概要

給水方式	<input type="checkbox"/> 直圧方式 <input type="checkbox"/> 高置タンク方式 <input checked="" type="checkbox"/> 加圧給水方式
水槽容量	受水タンク計 4.5 m <sup>3</sup> 高置タンク計 m <sup>3</sup>
水源種類	<input checked="" type="checkbox"/> 市水 <input type="checkbox"/> 工業用水 <input type="checkbox"/> 井水 <input type="checkbox"/> 雨水 <input type="checkbox"/> 河川水 <input type="checkbox"/> 処理水( ) <input type="checkbox"/> その他( )
給湯方式	<input checked="" type="checkbox"/> 個別方式 熱源( 電気、ガス ) <input type="checkbox"/> 中央方式 熱源( )
主な省コスト手法	<input type="checkbox"/> 太陽熱利用給湯 <input type="checkbox"/> 雨水利用 <input type="checkbox"/> 井水利用 <input type="checkbox"/> 節水コマ <input checked="" type="checkbox"/> 自動水栓 <input type="checkbox"/> 擬音装置 <input checked="" type="checkbox"/> 自動洗浄装置(小便器) <input type="checkbox"/> 節水器具 <input type="checkbox"/> 冷却塔補給水減免 <input type="checkbox"/> その他( )

### 5) その他

エネルギー使用の大きい機器 特殊設備	
-----------------------	--

(8) 省エネルギー改修内容

表-1 省エネルギー化改修内容

分類	記号	省エネルギー手法	改修の詳細	改修の条件
空調設備	空 1	パッケージエアコンを高効率型に更新	既設空冷パッケージエアコンを高効率エアコンに更新 室外機置場(屋上)ルーバー取外しと防水工事を実施 集中コントローラーを更新 対象機器:マルチエアコン全て5系統	空調停止時に工事を行う 室内の工事は休日・夜間に行う
	空 2	全熱交換ユニットを更新	全熱交換ユニットを更新 対象機器:全熱交換ユニット全て18台	換気停止時に工事を行う 室内の工事は休日・夜間に行う
電気設備	電 1	照明器具をLEDに更新	照明器具をLED器具に更新 対象器具:居室、廊下、トイレの器具492台 (非常照明、機械室等を除く)	休日・夜間に工事を行う

(9) 省エネルギー改修効果試算

表-2 省エネルギー化改修内容 注) 消費税8%込

延床面積 2,227 m<sup>2</sup>

記号	省エネルギー手法	改修工事費 A (千円)	光熱水費 削減額 B (千円/年)	手法単独 投資回収 年数 A/B (年)	一次 エネルギー 削減量 (GJ/年)	一次 エネルギー 削減率	CO <sub>2</sub> 排出 削減量 (t-CO <sub>2</sub> / 年)	CO <sub>2</sub> 排出 削減率
空 1	パッケージエアコンを 高効率型に更新	56,645	241	235.0	78	8.2%	3.9	8.2%
空 2	全熱交換ユニットを更 新	11,809	8	1,476.1	3	0.3%	0.1	0.3%
電 1	照明器具をLEDに更新	16,036	584	27.5	187	19.8%	9.5	19.8%
— —	改修必須工事 計	84,490	833	101.4	268	28.3%	13.6	28.3%

省エネ診断 3. 給食センター

(1) 施設概要

施設名称	3. 給食センター		
竣工年	1993	年	築 24 年
施設運営日数 (休館日)	給食センター	184 日/年	休館日 (土日祝、春・夏・冬休み等)
一日運営時間	事務室	8 : 00 ~ 18 : 00	
	調理室	7 : 00 ~ 14 : 30	
	更衣室	2時間/日	
	会議室	5日に1回使用 = 37日。1回あたり3時間使用。	
利用率 (稼働率、入居率等)	利用率	100 %	
階構成・用途	2階	会議室、更衣室	
	1階	調理室、事務室、ボイラー室	
その他			

(2) 建物概要

棟名称	延床面積 m <sup>2</sup>	主要 構造	階数			竣工年	最新改修年
			地上	地下	塔屋		
3. 給食センター	649.0	RC	2	—	—	H5	
合計	649.0	—	—	—	—	—	—

(3) 運転管理状況

空調稼働時間	事務室	8 : 00 ~ 18 : 00	
	下処理室	7 : 00 ~ 14 : 30	
空調稼働期間	夏季 31日	(7月:9日 8月:2日 9月:20日)	
	冬季 63日	(12月:12日 1月:15日 2月:20日 3月:16日)	
空調室内設定条件	夏季	℃	冬季 ℃
照明の点灯時間	事務室	■全灯 □半灯 □間引き	1,910h/年
	調理室	■全灯 □半灯 □間引き	1,380h/年
	会議室	■全灯 □半灯 □間引き	111h/年
	更衣室	■全灯 □半灯 □間引き	368h/年

(4) 省エネルギー対策

- ・ 省エネルギーの観点より、普段から配慮していること


- ・ 施設で考えている省エネルギー改善事項




### 3) 空調設備概要

エネルギー源	<input checked="" type="checkbox"/> 電力 <input type="checkbox"/> ガス( ) <input type="checkbox"/> 油( ) <input type="checkbox"/> コージェネ( ) <input type="checkbox"/> その他( )
空調方式	下処理室、事務室、会議室、更衣室：空冷ヒートポンプエアコン
換気方式	便所排気方式 <input checked="" type="checkbox"/> 個別方式 <input type="checkbox"/> 集中方式 <input type="checkbox"/> 脱臭器具排気方式 サーモ発停制御 <input type="checkbox"/> 電気室 <input type="checkbox"/> 熱源機械室 <input type="checkbox"/> 一般機械室 <input type="checkbox"/> EV機械室 <input type="checkbox"/> その他( ) スケジュール発停制御 <input type="checkbox"/> 有( )
主な省エネ手法	<input type="checkbox"/> 外気冷房 <input type="checkbox"/> CO2濃度による外気量制御 <input type="checkbox"/> コージェネレーション <input type="checkbox"/> 蓄熱方式 <input type="checkbox"/> 熱源台数制御 <input type="checkbox"/> ポンプの台数制御 <input type="checkbox"/> 変流量制御 <input type="checkbox"/> 変風量制御 <input type="checkbox"/> 換気ファン発停制御 <input type="checkbox"/> 冷却塔発停制御 <input type="checkbox"/> 全熱交換器 <input type="checkbox"/> ウォーミングアップ制御 <input type="checkbox"/> その他( )

### 4) 衛生設備概要

給水方式	<input type="checkbox"/> 直圧方式 <input checked="" type="checkbox"/> 高置タンク方式 <input type="checkbox"/> 加圧給水方式
水槽容量	受水タンク計 20 m <sup>3</sup> 高置タンク計 6 m <sup>3</sup>
水源種類	<input checked="" type="checkbox"/> 市水 <input type="checkbox"/> 工業用水 <input type="checkbox"/> 井水 <input type="checkbox"/> 雨水 <input type="checkbox"/> 河川水 <input type="checkbox"/> 処理水( ) <input type="checkbox"/> その他( )
給湯方式	<input type="checkbox"/> 個別方式 熱源( ) <input checked="" type="checkbox"/> 中央方式 熱源( 貫流蒸気ボイラ 三浦S Q 8 0 0 LPガス 800kg/h )
主な省コスト手法	<input type="checkbox"/> 太陽熱利用給湯 <input type="checkbox"/> 雨水利用 <input type="checkbox"/> 井水利用 <input type="checkbox"/> 節水コマ <input type="checkbox"/> 自動水栓 <input type="checkbox"/> 擬音装置 <input type="checkbox"/> 自動洗浄装置(小便器) <input type="checkbox"/> 節水器具 <input type="checkbox"/> 冷却塔補給水減免 <input type="checkbox"/> その他( )

### 5) その他

エネルギー使用の大きい機器	厨房機器
特殊設備	

(8) 省エネルギー改修内容

表-1 省エネルギー化改修内容

分類	記号	省エネルギー手法	改修の詳細	改修の条件
空調設備	空 1	パッケージエアコンを高効率型に更新	既設空冷パッケージエアコンを高効率エアコンに更新 対象機器:2階会議室ツインエアコン1組	空調停止時に工事を行う
衛生設備	衛 1	蒸気バルブに断熱施工	蒸気バルブに断熱ジャケット取付 対象機器:蒸気バルブ18個	ボイラー停止時に工事を行う
電気設備	電 1	照明器具をLEDに更新	照明器具をLED器具に更新 対象器具:居室、廊下、トイレの器具71台 (非常照明、機械室等を除く)	休日・夜間に工事を行う

(9) 省エネルギー改修効果試算

表-2 省エネルギー化改修内容 注) 消費税8%込

延床面積 649 m<sup>2</sup>

記号	省エネルギー手法	改修工事費 A (千円)	光熱水費 削減額 B (千円/年)	手法単独 投資回収 年数 A/B (年)	一次 エネルギー 削減量 (GJ/年)	一次 エネルギー 削減率	CO <sub>2</sub> 排出 削減量 (t-CO <sub>2</sub> / 年)	CO <sub>2</sub> 排出 削減率
空 1	パッケージエアコンを 高効率型に更新	1,830	7	261.4	3	0.1%	0.1	0.1%
衛 1	蒸気バルブに断熱施工	288	66	4.4	21	1.0%	1.3	1.0%
電 1	照明器具をLEDに更新	3,104	71	43.7	28	1.3%	1.4	1.2%
— —	改修必須工事 計	5,222	144	36.3	52	2.4%	2.8	2.3%



## 省エネ診断 4. 海洋センター

### (1) 施設概要

施設名称	4. 海洋センター		
竣工年	1993	年	築 24 年
施設運営日数 (休館日)	事務室、更衣室	308 日/年	休館日 (定例休館、年末年始等)
	体育館	205 日/年	休館日 (定例休館、年末年始等)
	トレーニングルーム、ミーティングルーム	77 日/年	休館日 (定例休館、年末年始等)
	グラウンド	139 日/年	休館日 (定例休館、年末年始等)
一日運営時間	事務室	8 : 00 ~ 21 : 30	
	体育館	9 : 00 ~ 21 : 00 (実稼働は6時間)	
	トレーニングルーム、ミーティングルーム	10 : 00 ~ 16 : 00	
	更衣室	0.5時間	
	グラウンド	18 : 00 ~ 21 : 00	
利用率 (稼働率、入居率等)	利用率	100 %	
階構成・用途	2階	トレーニングルーム	
	1階	体育館、事務室、ミーティングルーム、更衣室	
その他			

### (2) 建物概要

棟名称	延床面積 ㎡	主要 構造	階数			竣工年	最新改修年
			地上	地下	塔屋		
4. 海洋センター	2,020.0	RC	2	—	—	H5	
合計	2,020.0	—	—	—	—	—	—

### (3) 運転管理状況

空調稼働時間	事務室	8 : 00 ~ 21 : 30		
		: ~ :		
空調稼働期間	夏季	79日	(7月~9月)	
	冬季	99日	(12月~3月)	
空調室内設定条件	夏季	℃	冬季 ℃	
照明の点灯時間	事務室	■全灯	□半灯 □間引き	4,466h/年
	体育館	□全灯	■半灯 □間引き	1,230h/年
	トレーニングルーム、ミーティングルーム	■全灯	□半灯 □間引き	462h/年
	更衣室	■全灯	□半灯 □間引き	154h/年
	グラウンド	■全灯	□半灯 □間引き	556h/年

### (4) 省エネルギー対策

- ・ 省エネルギーの観点より、普段から配慮していること

--

- ・ 施設で考えている省エネルギー改善事項

--

(5) 主な設備改修工事履歴

改修年	主な改修場所	改修内容
年		
年		
年		

(6) 今後の改修整備計画


(7) 施設設備概要

1) エネルギー契約状況

契約種別・電力	契約種別 ( 高圧 )	契約電力: k W
契約種別・LPガス	契約種別 ( )	系統 ( )

2) 電気設備概要

受電形態	<input type="checkbox"/> 低圧受電 <input checked="" type="checkbox"/> 高圧受電 <input type="checkbox"/> 特別高圧受電
受変電設備	変圧器: <input type="checkbox"/> 油入 <input type="checkbox"/> ガス入 <input type="checkbox"/> モールド <input type="checkbox"/> 高効率型 変圧器容量 kVA
発電機	<input type="checkbox"/> 非常用 種別 ( ) 系統 ( ) kVA <input type="checkbox"/> 常用 種別 ( ) 系統 ( ) kVA
中央監視設備	<input type="checkbox"/> 有 機能 ( )
照明設備	主たる照明器具: <input checked="" type="checkbox"/> F L 蛍光灯 <input checked="" type="checkbox"/> H f 蛍光灯 <input type="checkbox"/> 白熱灯 <input checked="" type="checkbox"/> L E D <input checked="" type="checkbox"/> その他 ( H I D ) 誘導灯: <input type="checkbox"/> 従来型 <input type="checkbox"/> 高輝度型 <input type="checkbox"/> L E D センサー・制御: <input checked="" type="checkbox"/> 人感センサー <input type="checkbox"/> 昼光センサー <input type="checkbox"/> スケジュール <input type="checkbox"/> その他 ( )
エレベータ	エレベータ 台 <input type="checkbox"/> 油圧式 <input type="checkbox"/> 巻き上げ式 <input type="checkbox"/> その他 ( ) <input type="checkbox"/> V V V F 方式
主な省エネ手法	<input type="checkbox"/> 高効率照明器具 ( ) <input type="checkbox"/> 高輝度誘導灯 <input type="checkbox"/> 力率改善制御 <input type="checkbox"/> デマンド制御 <input type="checkbox"/> 太陽光発電 ※5 <input type="checkbox"/> 高効率変圧器 <input type="checkbox"/> その他 ( )

### 3) 空調設備概要

エネルギー源	<input checked="" type="checkbox"/> 電力 <input type="checkbox"/> ガス( ) <input type="checkbox"/> 油( ) <input type="checkbox"/> コージェネ( ) <input type="checkbox"/> その他( )
空調方式	事務室等：空冷ヒートポンプエアコン
換気方式	便所排気方式 <input checked="" type="checkbox"/> 個別方式 <input type="checkbox"/> 集中方式 <input type="checkbox"/> 脱臭器具排気方式 サーマ発停制御 <input type="checkbox"/> 電気室 <input type="checkbox"/> 熱源機械室 <input type="checkbox"/> 一般機械室 <input type="checkbox"/> EV機械室 <input type="checkbox"/> その他( ) スケジュール発停制御 <input type="checkbox"/> 有( )
主な省エネ手法	<input type="checkbox"/> 外気冷房 <input type="checkbox"/> CO2濃度による外気量制御 <input type="checkbox"/> コージェネレーション <input type="checkbox"/> 蓄熱方式 <input type="checkbox"/> 熱源台数制御 <input type="checkbox"/> ポンプの台数制御 <input type="checkbox"/> 変流量制御 <input type="checkbox"/> 変風量制御 <input type="checkbox"/> 換気ファン発停制御 <input type="checkbox"/> 冷却塔発停制御 <input type="checkbox"/> 全熱交換器 <input type="checkbox"/> ウォーミングアップ制御 <input type="checkbox"/> その他( )

### 4) 衛生設備概要

給水方式	<input checked="" type="checkbox"/> 直圧方式 <input type="checkbox"/> 高置タンク方式 <input type="checkbox"/> 加圧給水方式
水槽容量	受水タンク計 $m^3$ 高置タンク計 $m^3$
水源種類	<input checked="" type="checkbox"/> 市水 <input type="checkbox"/> 工業用水 <input type="checkbox"/> 井水 <input type="checkbox"/> 雨水 <input type="checkbox"/> 河川水 <input type="checkbox"/> 処理水( ) <input type="checkbox"/> その他( )
給湯方式	<input type="checkbox"/> 個別方式 熱源( ) <input checked="" type="checkbox"/> 中央方式 熱源( 油 )
主な省コスト手法	<input type="checkbox"/> 太陽熱利用給湯 <input type="checkbox"/> 雨水利用 <input type="checkbox"/> 井水利用 <input type="checkbox"/> 節水コマ <input checked="" type="checkbox"/> 自動水栓 <input type="checkbox"/> 擬音装置 <input checked="" type="checkbox"/> 自動洗浄装置(小便器) <input type="checkbox"/> 節水器具 <input type="checkbox"/> 冷却塔補給水減免 <input type="checkbox"/> その他( )

### 5) その他

エネルギー使用の大きい機器 特殊設備	
-----------------------	--

(8) 省エネルギー改修内容

表-1 省エネルギー化改修内容

分類	記号	省エネルギー手法	改修の詳細	改修の条件
電気設備	電 1	照明器具をLEDに更新	照明器具をLED器具に更新 対象器具:アリーナ、居室、廊下の器具140台 (非常照明、倉庫等を除く)	休日・夜間に工事を行う

(9) 省エネルギー改修効果試算

表-2 省エネルギー化改修内容 注) 消費税8%込

延床面積 2,020 m<sup>2</sup>

記号	省エネルギー手法	改修工事費 A (千円)	光熱水費 削減額 B (千円/年)	手法単独 投資回収 年数 A/B (年)	一次 エネルギー 削減量 (GJ/年)	一次 エネルギー 削減率	CO <sub>2</sub> 排出 削減量 (t-CO <sub>2</sub> / 年)	CO <sub>2</sub> 排出 削減率
電 1	照明器具をLEDに更新	10,594	392	27.0	147	25.3%	7.5	25.3%
— —	改修必須工事 計	10,594	392	27.0	147	25.3%	7.5	25.3%

省エネ診断 5. いきいきサロンくすのき

(1) 施設概要

施設名称	5. いきいきサロンくすのき
竣工年	2002 年 築 15 年
施設運営日数 (休館日)	313 日/年 休館日 ( 日曜、年末年始 )
一日運営時間	9 : 00 ~ 17 : 00
利用率 (稼働率、入居率等)	利用率 100 %
階構成・用途	1階 多目的室、娯楽室、健康相談室、ラウンジ、陶芸室
その他	

(2) 建物概要

棟名称	延床面積 m <sup>2</sup>	主要 構造	階数			竣工年	最新改修年
			地上	地下	塔屋		
5. いきいきサロンくすのき	540.0	W	1	—	—	H14	
合計	540.0	—	—	—	—	—	—

(3) 運転管理状況

空調稼働時間	9 : 00 ~ 17 : 00	
	: ~ :	
空調稼働期間	夏季 81 日 ( 7月~ 9月 )	
	冬季 101 日 ( 12月~ 3月 )	
空調室内設定条件	夏季 °C	冬季 °C
照明の点灯時間	事務室	■全灯 □半灯 □間引き 2,504 h/年
	多目的室	■全灯 □半灯 □間引き 2,504 h/年
	娯楽室	□全灯 □半灯 ■間引き 2,504 h/年
	陶芸室	■全灯 □半灯 □間引き 400 h/年

(4) 省エネルギー対策

- ・ 省エネルギーの観点より、普段から配慮していること


- ・ 施設で考えている省エネルギー改善事項


(5) 主な設備改修工事履歴

改修年	主な改修場所	改修内容
年		
年		
年		

(6) 今後の改修整備計画


(7) 施設設備概要

1) エネルギー契約状況

契約種別・電力	契約種別 ( 高圧、蓄熱 )	契約電力: k W
契約種別・LPガス	契約種別 ( なし )	系統 ( )

2) 電気設備概要

受電形態	<input type="checkbox"/> 低圧受電	<input type="checkbox"/> 高圧受電	<input type="checkbox"/> 特別高圧受電
受変電設備	変圧器: <input checked="" type="checkbox"/> 油入 <input type="checkbox"/> ガス入 <input type="checkbox"/> モールド <input type="checkbox"/> 高効率型 変圧器容量 3φ100、1φ50 kVA		
発電機	<input type="checkbox"/> 非常用 種別 ( ) 系統 ( ) kVA <input type="checkbox"/> 常用 種別 ( ) 系統 ( ) kVA		
中央監視設備	<input type="checkbox"/> 有 機能 ( )		
照明設備	主たる照明器具: <input checked="" type="checkbox"/> F L 蛍光灯 <input checked="" type="checkbox"/> H f 蛍光灯 <input type="checkbox"/> 白熱灯 <input type="checkbox"/> L E D <input type="checkbox"/> その他 ( 水銀灯 ) 誘導灯: <input type="checkbox"/> 従来型 <input type="checkbox"/> 高輝度型 <input type="checkbox"/> L E D センサー・制御: <input type="checkbox"/> 人感センサー <input type="checkbox"/> 昼光センサー <input type="checkbox"/> スケジュール <input type="checkbox"/> その他 ( )		
エレベータ	エレベータ 台 <input type="checkbox"/> 油圧式 <input type="checkbox"/> 巻き上げ式 <input type="checkbox"/> その他 ( ) <input type="checkbox"/> V V V F 方式		
主な省エネ手法	<input type="checkbox"/> 高効率照明器具 ( ) <input type="checkbox"/> 高輝度誘導灯 <input type="checkbox"/> 力率改善制御 <input type="checkbox"/> デマンド制御 <input type="checkbox"/> 太陽光発電 ※5 <input type="checkbox"/> 高効率変圧器 <input type="checkbox"/> その他 ( )		

### 3) 空調設備概要

エネルギー源	<input checked="" type="checkbox"/> 電力 <input type="checkbox"/> ガス( ) <input type="checkbox"/> 油( ) <input type="checkbox"/> コージェネ( ) <input type="checkbox"/> その他( )
空調方式	事務室等：氷蓄熱空冷ヒートポンプエアコン
換気方式	便所排気方式 <input checked="" type="checkbox"/> 個別方式 <input type="checkbox"/> 集中方式 <input type="checkbox"/> 脱臭器具排気方式 サーマ発停制御 <input type="checkbox"/> 電気室 <input type="checkbox"/> 熱源機械室 <input type="checkbox"/> 一般機械室 <input type="checkbox"/> EV機械室 <input type="checkbox"/> その他( ) スケジュール発停制御 <input type="checkbox"/> 有( )
主な省エネ手法	<input type="checkbox"/> 外気冷房 <input type="checkbox"/> CO2濃度による外気量制御 <input type="checkbox"/> コージェネレーション <input type="checkbox"/> 蓄熱方式 <input type="checkbox"/> 熱源台数制御 <input type="checkbox"/> ポンプの台数制御 <input type="checkbox"/> 変流量制御 <input type="checkbox"/> 変風量制御 <input type="checkbox"/> 換気ファン発停制御 <input type="checkbox"/> 冷却塔発停制御 <input type="checkbox"/> 全熱交換器 <input type="checkbox"/> ウォーミングアップ制御 <input type="checkbox"/> その他( )

### 4) 衛生設備概要

給水方式	<input checked="" type="checkbox"/> 直圧方式 <input type="checkbox"/> 高置タンク方式 <input type="checkbox"/> 加圧給水方式
水槽容量	受水タンク計 $m^3$ 高置タンク計 $m^3$
水源種類	<input checked="" type="checkbox"/> 市水 <input type="checkbox"/> 工業用水 <input type="checkbox"/> 井水 <input type="checkbox"/> 雨水 <input type="checkbox"/> 河川水 <input type="checkbox"/> 処理水( ) <input type="checkbox"/> その他( )
給湯方式	<input checked="" type="checkbox"/> 個別方式 熱源( 電気 ) <input type="checkbox"/> 中央方式 熱源( )
主な省コスト手法	<input type="checkbox"/> 太陽熱利用給湯 <input type="checkbox"/> 雨水利用 <input type="checkbox"/> 井水利用 <input type="checkbox"/> 節水コマ <input checked="" type="checkbox"/> 自動水栓 <input type="checkbox"/> 擬音装置 <input checked="" type="checkbox"/> 自動洗浄装置(小便器) <input type="checkbox"/> 節水器具 <input type="checkbox"/> 冷却塔補給水減免 <input type="checkbox"/> その他( )

### 5) その他

エネルギー使用の大きい機器 特殊設備	
-----------------------	--



(8) 省エネルギー改修内容

表-1 省エネルギー化改修内容

分類	記号	省エネルギー手法	改修の詳細	改修の条件
空調設備	空 1	パッケージエアコンを高効率型に更新	氷蓄熱パッケージエアコンを高効率空冷ヒートポンプエアコンに更新 室外機置場フェンスを取外し再取付 集中コントローラーを更新 対象機器:マルチエアコン全て2系統	空調停止時に工事を行う 室内の工事は休日・夜間に行う
電気設備	電 1	照明器具をLEDに更新	照明器具をLED器具に更新 対象器具:居室、廊下の器具108台 (非常照明、倉庫等を除く)	休日・夜間に工事を行う

(9) 省エネルギー改修効果試算

表-2 省エネルギー化改修内容 注) 消費税8%込

延床面積 540 m<sup>2</sup>

記号	省エネルギー手法	改修工事費 A (千円)	光熱水費 削減額 B (千円/年)	手法単独 投資回収 年数 A/B (年)	一次 エネルギー 削減量 (GJ/年)	一次 エネルギー 削減率	CO <sub>2</sub> 排出 削減量 (t-CO <sub>2</sub> / 年)	CO <sub>2</sub> 排出 削減率
空 1	パッケージエアコンを 高効率型に更新	15,824	78	202.9	28	5.1%	1.4	5.1%
電 1	照明器具をLEDに更新	3,305	201	16.4	73	13.2%	3.7	13.2%
— —	改修必須工事 計	19,129	279	68.6	102	18.3%	5.2	18.3%