

省エネルギー対策効果試算ソフト SEEDS(シーズ)

Saving and Evaluation system for Energy Diagnosis

Owner's Edition ver. 1



SEEDS(シーズ:種)から、省エネの芽を育てよう!

株式会社 ピーエーシー環境モード

〒101-0047 東京都千代田区新神田2-7-7 新内神田ビル
TEL: 03-5207-5288 FAX: 03-5207-5289

URL <http://www.ka-mode.co.jp>

SEEDS(シーズ) Owner Edition ver.1は省エネルギー効果試算ソフトです。ビルオーナー様が自社ビルでの可能な省エネ対策を選択し、簡単な入力作業によりその効果試算が行えます。一般管理、熱源・空調設備、給排水設備、電気設備での多様な項目を網羅しており、東京都地球温暖化対策の施策の検討、省エネ対策導入の検討などとしてもご活用下さい。

建物情報 INPUT
延床面積・契約デマンド等

エネルギー情報 INPUT
月別・季節別エネルギー使用量
エネルギー単価等

省エネ対策目次 INPUT
詳細入力

SEEDS 省エネ対策 目次

チェック項目

チェック項目	省エネ対策
一般管理	
(1) 機器の定期的な保守・メンテナンス・管理をしていますか?	① 蒸気配管・弁類の熱損失の防止 ② 冷却塔充填材の洗浄 ③ 省エネVベルトの使用 ④ 必要蒸気圧力の見直し ⑤ INV制御と商用運転の切替 ⑥ エレベータの閉扉運転 ⑦ 冷却塔補給水の下水流量減免措置
熱源・空調設備	
(2) 室内の温湿度を適正に管理していますか?	① 加温エリアの見直し ② 夏季の再熱空調の中止 ③ 電気室の換気代替空調設定温度を変更
(3) 外気取入れ量の調整をしていますか?	① CO2濃度による外気量制御 ② エアカーテンによる外気流入防止 ③ ウォーミングアップ時の外気制御 ④ 全熱交換器の採用

実施していないので、試算可能

実施済なので、試算不要

チェック項目は20項目あり、1つの項目に関連する多数の省エネ対策案を搭載しています。

チェック項目

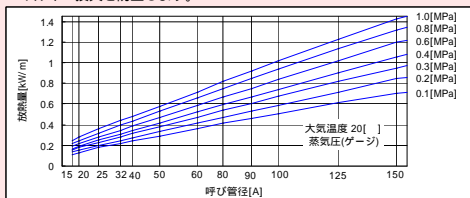
- 一般管理
 - 機器の定期的な保守・メンテナンス・管理をしていますか? 熱源・空調設備
 - 室内の温湿度を適正に管理していますか?
 - 外気取入れ量の調整をしていますか?
 - 窓の開放やその他の外気冷房をしていますか?
 - 燃焼機器の空気比を適正に管理していますか?
 - 季節により冷凍機の冷水・冷却水温度を管理していますか?
 - 熱源機の運転効率を適正に管理していますか?
 - ポンプ類の搬送動力の省エネをしていますか?
 - 空調ファン類の搬送動力の省エネをしていますか?
 - ガラスの日射負荷の軽減を工夫していますか?
 - 必要最小限な適正換気で管理していますか?
- 給排水・給湯設備
 - トイレに擬音装置等を設置して節水していますか?
 - 節水コマ・シャワーヘッド等による節水をしていますか?
 - 給湯時間や温度の管理をしていますか?
- 照明・電気設備
 - 適正な照明・消灯をしていますか?
 - 高効率ランプ、省エネ蛍光管を採用していますか?
 - その他高効率機器を採用していますか?
 - インバータ照明器具・安定器を採用していますか?
 - デマンド・変圧器等の適正な管理をしていますか?
 - 適正な電力契約種別を選択をしていますか?

導入を検討したい対策を選択し詳細を入力します。貴施設の状況にあわせて入力して下さい。詳細が分からない場合には、デフォルト値を使用して下さい。必須入力欄が埋ると、予測効果として低減量・金額・償却年数が表示されます。

省エネ対策入力シート

改善内容の説明

蒸気弁の表面積はその呼び径の直管の1.1~1.3mに相当します。蒸気弁・配管が保温されていない場合は、断熱処理を施すことにより、エネルギー損失を防止します。



チェック用データ

蒸気圧力 [MPa]	配管種別	管径 [mm]	数量	配管長 [m]	蒸気使用時間 [h/年]
0.2	配管	200	15	15.0	4,500
0.3	バルブ	150	4	6.0	3,380
0.4	バルブ	125	2	2.8	3,380
0.8	バルブ	80	8	10.0	3,380
0.8	配管	80	13	13.0	3,380



ボイラー運転効率 88 %

ボイラ燃料 ガス13A 70.7 円/m³

予測効果

削減ガス量	12,803 m ³ /年	原油換算	15.2 kl/年
削減CO ₂ 量	12,803 m ³ /年 x 70.7 円/m ³ (平均単価) =	削減金額	906 千円/年
削減CO ₂ 量	12,803 m ³ /年 x	削減CO ₂ 量	1,146 t/年
		削減率	1 - 3 %

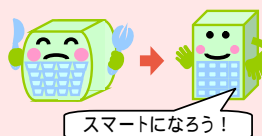
SEEDS 省エネ対策 効果試算結果 一覧表

項目	削減率	エネルギー低減量	原油換算量	CO ₂ 削減量	削減額	回収年数
2 加温エリアの見直し	☆☆☆	(電力) 2,898 kWh/年	0.7	1,100	27	
3 CO ₂ 濃度による外気量制御	☆☆☆	(ガス13A) 4,132 m ³ /年	4.8	9,078	292	
(ガス13A) 16,218 m ³ /年		19.3	85,681	1,146		
4 外気冷房の採用 (実施済)	☆☆☆	(ガス13A) 6,854 m ³ /年	8.3	16,278	491	
5 燃焼機器の空気比調整	☆☆☆	(ガス13A) 6,309 m ³ /年	8.2	15,225	468	
6 季節による冷凍機の冷水温度の変更	☆☆☆	(電力) 54,760 kWh/年	19.8	20,639	514	
(ガス13A) 2,510 m ³ /年		3.0	5,514	177		
7 空冷パッケージ室外の水噴霧装置に取付	☆☆☆	(電力) 75,895 kWh/年	19.3	28,689	2,105	4~6
(水道) -175 m ³ /年		-	-	-	-	
省エネ対策試算 合計		289.6	420.088	16,129		
平成16年度の年間使用量		2,292.1	3,689.458	195,340		
削減率		11.8%	11.4%	11.9%		

省エネ対策が急務です。大きな省エネ効果が期待できます。

予測効果の確認

選択した対策の試算結果一覧表が表示されます。エネルギー・CO₂の削減量、削減金額、回収年数、推奨度を比較し、実施をご検討下さい。



ver.1では、チェック項目につき試算可能な省エネ対策案は1つです。現在選択出来ない対策については、今後バージョンアップをしていく予定です。