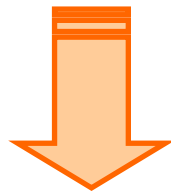


okada

省エネルギーで省マナー



省エネで地球環境に貢献します  
**省エネルギー**



省コストで業績アップに貢献します  
**省コスト**

岡田工業株式会社



# コスト削減は省エネから！



お客様の建物に設置されている衛生・空調設備を総合的に診断・調査を行い効率的かつ中立的な見地からご提案し、お客様の大切なランニングコストの削減を実現します。

**Project Eco**は、お客様の省エネドクターとして、4つのステップで省エネルギー実現のためのトータルサービスを行っています。

Step 1



施設の簡易診断  
省エネ可能性把握  
企画・立案

Step 2



現場計測・データ分析  
優先順位づけ  
診断書提出

Step 3

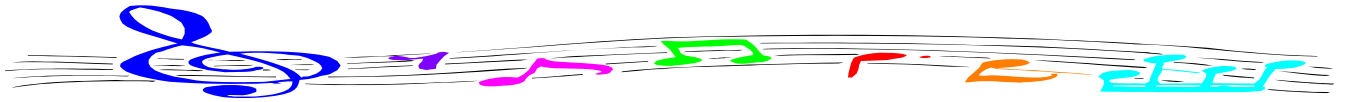


最適仕様確認  
機器調達  
工事施工・監理

Step 4



効果検証  
機器の維持・保守



三重県下No.1の設備工事实績をもとに、お客様に最適なプランを提案します

#### 施設の簡易診断

お客様が省エネをお考えの設備について、簡単な調査(施設訪問、ヒアリング、エネルギー利用データの作成のお願い)等を行います。

#### 省エネ可能性把握

対象となる設備が省エネルギーの実現を行う可能性が高いかどうかについて、これまでの豊富な経験から判断します。

#### 企画・立案

さらに詳細に診断を進めたいときに必要な企画書および省エネ提案を行います。

#### 現場計測・データ分析

対象となる施設・設備において、現状のエネルギー利用量などを測定し、どのような省エネ策があるかについてのデータ分析を行います。

#### 優先順位づけ

どのような形で省エネを実現するのか、提案されるさまざまな方式の中から優先順位についての評価を行います。

#### 診断書提出

どのくらいの費用について省エネが可能かについて、ご提案できる費用を算出します。

#### 最適仕様確認

目標とする省エネ削減量に対して必要となる工事および機器の仕様を、お客様と共に設計します。

#### 機器調達

仕様にあわせて、最もコストパフォーマンスの高い事業者から機器を調達します。

#### 工事施工・監理

機器の設置場所の工事から実際の機器の設置までを一貫してProject Ecoで施工監理します。

#### 効果検証

省エネルギー効果がどの程度得られているのかパフォーマンスを検証します。

#### 機器の維持・保守

お客様のニーズによっては、機器の維持・保守をおこないます。

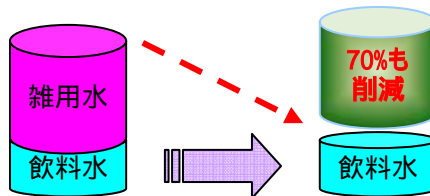
# Project Eco 給排水設備

## . 井戸水の利用

飲料水系統以外を井戸水に切替えることにより、雑用水の上水使用量がゼロになります。

飲料水と雑用水の使用比率が30:70で、年間使用水道料金が5,000,000円の場合

改修費用	削減額	回収年数
¥10,000,000	¥3,500,000	<b>2.9年</b>

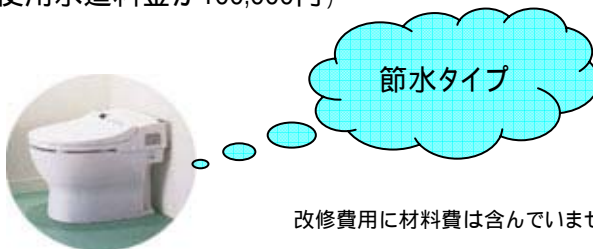


## . 節水

節水タイプのエコ商品に更新することにより従来タイプに比べ水道使用量が50%削減できます。

便器を節水タイプに更新する場合 (便器年間使用水道料金が100,000円)

改修費用	削減額	回収年数
¥150,000	¥50,000	<b>3年</b>



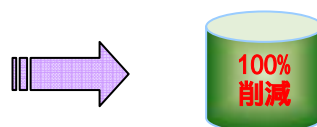
## . 漏水箇所の修理

当社独自技術の空気による配管の漏れの有無判別システム (特許取得および出願中) により漏水の有無および漏水箇所を調査し修理することにより、無駄なコストの出費をなくします。

近日中に別途特許出願予定

漏水により年間使用水道料金が500,000円の場合

改修費用	削減額	回収年数
¥1,500,000	¥500,000	<b>3年</b>



屋外試験時使用のラインアップ  
 左より管表面温度用調節計(8点)、圧力計(分解能17ビット)、周囲温度湿度(管内温度)、  
 Visual Basic用 Windowsパソコン

# Project Eco 空調設備

## .インバータ

空調機器のインバーター化を行い、電力料金を削減します。

ダンパ制御からインバータ制御に変更した場合  
15kWモータでファン駆動(風量60%)

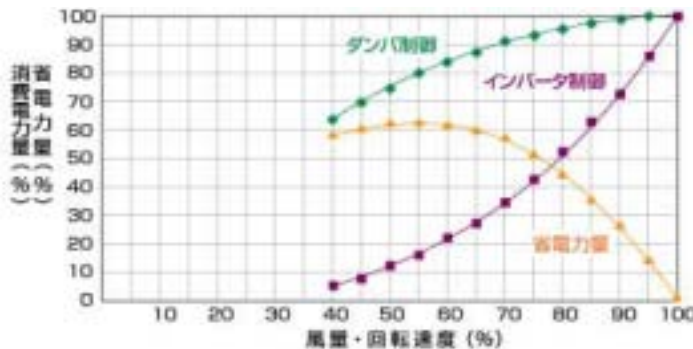
改修費用	削減額	回収年数
¥800,000	¥970,000	0.8年

ダンパ制御電力料金 = 1,300,000円/年

インバータ制御電力料金 = 330,000円/年

ファン・ポンプの例でインバータの省エネ効果説明

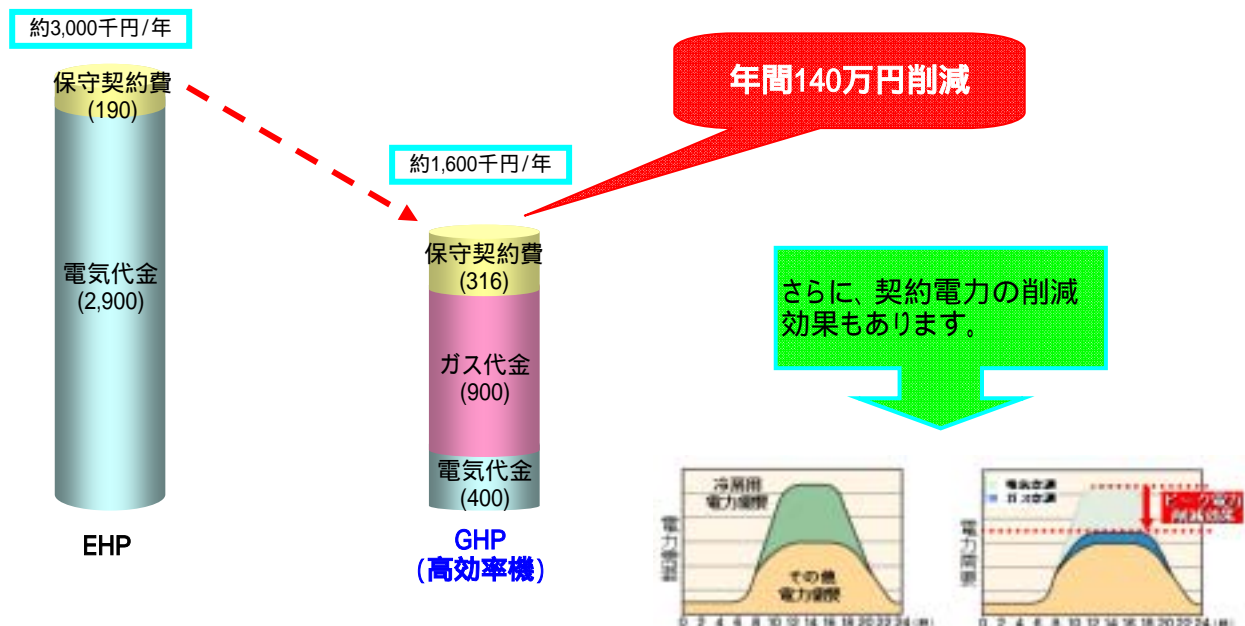
ダンパ(調節弁)で風量(流量)制御する場合、モータは常に一定の回転数で回るため、大きな軸動力を必要とします。しかし、インバータ駆動ではモータの回転数を下げることで風量(流量)を制御するため、回転速度の3乗に比例して軸動力が減少しますので大幅な省エネ運転ができます。



## .ガスヒートポンプエアコン

EHPからGHPへの代替をおこない、電力料金を削減します。

事務所ビルで、空調規模120HPの場合

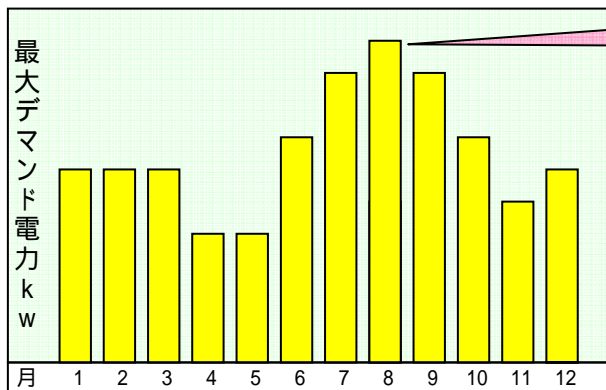


## Project Eco 受変電設備

### . デマンド監視制御

電力のピークカットを行い、契約電力を下げ、基本料金の削減をはかります。

契約電力のしくみ



ピーク(この値で基本料金が決定します)

実量料金制度による各月の契約電力は、記録型計量器により計量した「その月の最大需要電力と前11か月の最大需要電力のうち、いずれか大きい値」により決定します。

一般的には、7・8・9月の空調設備が使用される時期に契約電力が決定されます。このピークを「最大デマンド」といいます。

契約電力480kWから450kWに変更した場合(業務用電力:中部電力の場合)

契約電力480kW 8,845,200円/年

契約電力450kW 8,292,375円/年

契約電力を30kW低減できれば **約55万円** 削減!

改修費用	削減額	回収年数
¥1,100,000	¥550,000	<b>2年</b>

基本料金=基本料金単価×契約電力×力率修正+消費税相当額  
基本料金単価:1,625円/月kW 力率:95% 消費税率:5%として算出

## Project Eco 照明設備

### . 高効率照明

照度は保ったまま高効率照明への代替を行い、電力料金の削減及び維持費を削減します。

60Wの白熱電球を、同じ明るさに相当する13W~15Wの電球形蛍光ランプに変更した場合

	消費電力	寿命	単価	年間消費電力	年間維持費
白熱電球60形57W	57W	1000h	160円	1,316円	320円
電球形蛍光ランプ15W	15W	6000h	1,800円	346円	600円

白熱電球 60形 57W 経費 = 1,316円 + 320円 = 1,636円/年

電球形蛍光ランプ 15W 経費 = 346円 + 600円 = 946円/年

60Wの白熱電球100個を、13W~15Wの電球形蛍光ランプに変更すれば **約6.9万円** 削減!

改修費用	削減額	回収年数
¥30,000	¥69,000	<b>0.4年</b>

電力量料金=電力量料金単価×消費電力量±燃料費調整額+消費税相当額  
料金単価:11円/kW 燃料費調整額:0円 消費税率:5%として算出  
改修費用にランプ購入費は含んでいません

. エア-漏れ

エア-漏れを改善し、無駄に放出しているエネルギー(電力料金)の削減を行います。

漏れ量の目安 (cm<sup>3</sup>/分)

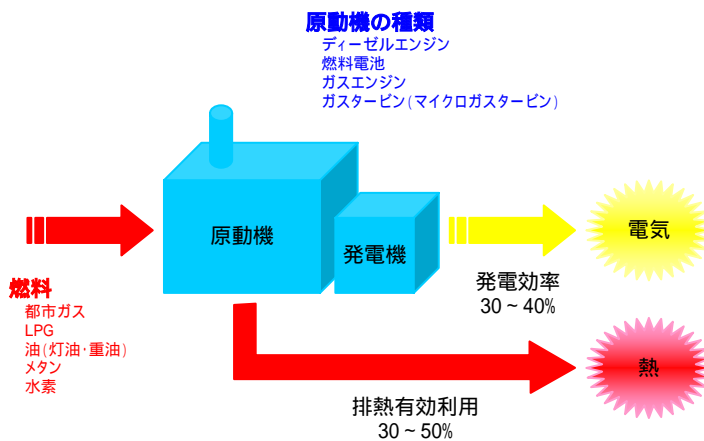
かすかに	2,000
スー	3,000
強くスー	5,000
軽くシュー	10,000
強くシュー	20,000

エア-配管に一括停止弁を設置し、また配管ルート及び口径を見直し摩擦損失の低減をした場合 (エア-の漏れによる電力料金3,300,000円)

改修費用	削減額	回収年数
¥6,500,000	¥3,300,000	1.9年

. コージェネレ-ション

ディーゼルエンジンや、ガスエンジン、ガスタービンといった原動機の駆動力で発電を行うと同時に原動機本体及び、排ガスから熱回収を行い、温水や蒸気、吸収式/吸着式冷凍機の熱源として利用することでシステムの効率を大幅に向上させることができます。



27kwマイクロタービンを導入し、1,000,000円低減をした場合

改修費用	削減額	回収年数
¥8,800,000	¥1,000,000	8.8年

熱回収を行い他の熱源として利用することで、更に削減されます。

省エネ以外にも設備の維持・更新工事を行っています

詳しくはホームページにて  
<http://www.okadakogyo.co.jp/ESCO/ESCO%20HP/ESCO%20HP2.htm>



当社はISOを運用して、お客様と地球と人間にやさしい環境作りに貢献しています。



【ISO9001:2000】 【ISO14001:1996】  
(財)省エネルギーセンター 賛助会員  
中部ESCO推進会議 会員

# すべての工事が自慢の作品



## Project Eco



設備部 新規事業グループ  
TEL: 0593-46-7149  
mail: eco@okadakogyo.co.jp

## 岡田工業株式会社

本社 〒510-0886 四日市市日永東3丁目2番39号  
TEL 0593-46-7121(代表) FAX 0593-46-7124  
H P : <http://www.okadakogyo.co.jp>



### 名古屋支店

〒455-0821 名古屋市港区高木町2丁目26番地  
TEL 052-382-0826 FAX 052-382-0583



### 桑名営業所

〒511-0826 桑名市大字太夫字西浦186-1  
TEL 0594-23-1279 FAX 0594-23-1297