

ECOIS

見える化

JOYBIT

節水

N-ONE

空調制御

3つの機器で水道光熱費を10%削減!

長年の研究によって開発した3つの機器を使用。
24時間の見える化システムを軸に省エネ・節水をシステム制御いたします。
このシステムの導入により、水道・ガス・電気などの水道光熱費の削減が可能となります。

安心の5年間効果保証

初期費用不要



PICO ADA
株式会社ピコエイダ

東京オフィス 〒102-0082 東京都千代田区一番町9-8 ノザワビルディング4F TEL: 03-5213-4552

大阪オフィス 〒530-0041 大阪府大阪市北区天神橋1-15-7 クリスタルビル5F TEL: 06-6882-4684

<http://picoada.co.jp/>

商品の特徴

施設全体

1

ECOIS 見える化で状況把握。省エネへの第一歩



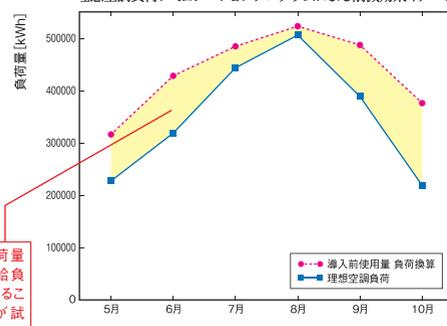
見える化WEBシステム「ECOIS」の設置

インターネットクラウドでの見える化WEBシステムが「ECOIS」です。専用の計測装置により、水道・ガス(A重油)・電気等の使用量がインターネット上で24時間確認できます。さらに厨房機器や空調機器等の運転監視装置を設置すれば、各機器の細かい使用状況を把握することも可能です。

理想空調負荷シミュレーションプログラムによる機器運転モデル提案

理想空調負荷シミュレーションプログラムにより、空調機器の運転計画を季節別・時間帯別に立案・設定することが可能です。弊社独自の技術で対象施設の理想空調負荷を算出し、「ECOIS」の計測した電気(ガス)使用量と比較することで、最適な運転プランを算出します。EHP等の設定温度・運転時間等の運転モデルを作成し、それに基づいて運転改善を実施して、全体で約10%削減を達成します。

理想空調負荷シミュレーションプログラムによる削減効果イメージ



理想空調負荷量と実際の供給負荷量を比較することで削減量が試算されます。

厨房・浴槽

2

JOYBIT 病院(厨房)の節水・節燃で、確かな効果を発揮



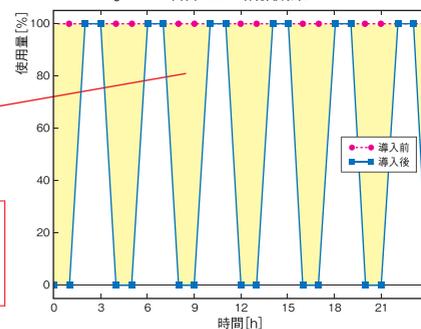
食器前洗いシンク制御機器「JOYBIT」の設置

食器前洗いシンク制御機器「JOYBIT」では、厨房の水道使用量を自動制御することができます。配管上の電磁弁に対して制御盤タイマーで給水時間及び止水時間の設定が可能です。このシステムにより、間欠給水及びセンサー制御がおこなえ、利用者にもストレスを感じさせず無駄を削減し、水道のオーバーフロー量の約40%削減を達成します。

浴槽用制御盤の設置

浴槽用制御盤の設置で「JOYBIT」同様、浴槽の水道使用量を自動制御します。制御盤での間欠給水及びセンサー制御により、オーバーフロー量の約40%削減を達成します。

JOYBIT制御による削減効果イメージ



センサー制御による適切な間欠給水で、無駄なオーバーフローを削減しています。

セントラル空調・ビルマルチ

3

N-ONE 空調の自動制御で、施設の節電に革命



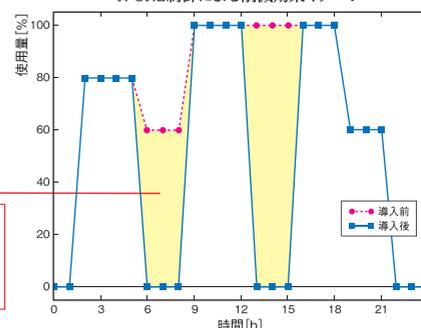
EHP室外機制御機器「N-ONE」の設置

EHP室外機制御機器「N-ONE」では、空調機器の間欠運転を季節別・時間帯別に自動制御することが可能です。デマンド注意・警戒信号を受けて最大5グループでの室外機の循環制御をおこない、デマンドコントロールを実施できます。導入により、空調エネルギー使用量の約20%を削減します。

AHUタイマー制御盤の設置

エアハンドリングユニット(AHU)にタイマー制御盤を設置することで、制御をおこないます。常時フル稼働していた空調機器を段階的に制御することで、空調エネルギー使用量の約20%の削減を達成します。

N-ONE制御による削減効果イメージ



タイミングと室温を管理する間欠運転で、利用者の快適さを失わずに節電します。

どんなサービスがあるの？

エネルギー管理サービス(EMS)

サービス名称	サービス内容
JOYBITプラン	ECOIS ⊕ JOYBIT ⊕ 運用サポートサービス
	こんな方々にお勧め! 水道・お湯の削減をお望みの入門編
N-ONEプラン	ECOIS ⊕ N-ONE ⊕ 運用サポートサービス
	こんな方々にお勧め! デマンド、空調を機器で制御したい中級編
フルサポートプラン	ECOIS ⊕ JOYBIT ⊕ N-ONE ⊕ 運用サポートサービス
	こんな方々にお勧め! 水光熱費を徹底的に削減したい上級編

JOYBITプラン

水道やお湯・ガスの使用料金等でお困りの方に最適なプラン

ECOISの導入によって水道・ガス・電気の使用量がインターネット上で一括監視でき、給水・給湯・給湯熱源関連の機器センシングのカスタムが可能です。食器前洗いシンク制御機器「JOYBIT」や浴槽用制御盤の設置によって、厨房や浴槽等の水道・給湯使用を最適な状態にします。また、弊社独自の給湯熱源運転解析を実施し、より効率的なボイラー等の運転も可能です。機器の運用サポートサービスも細かく実施します。



N-ONEプラン

空調を中心に節電・省エネをお考えの方に最適なプラン

ECOISによる一括監視に加えて、空調関連の機器センシングのカスタムも可能です。EHP室外機制御機器「N-ONE」やAHUタイマー制御盤により、空調機器の機械制御が可能で、弊社独自の理想空調負荷シミュレーションプログラムと併用することでAHUやEHP室外機の最適な運転制御が季節・時間帯ごとで実現できます。また、機器の運用サポートサービスも細かく実施し、夏場のデマンド対応及び空調の機械的制御によって、基本契約料金の削減も可能です。



フルサポートプラン

節電はもちろん、水道やお湯・ガスの使用量削減など、徹底的に省エネを試みたいという方に最適なプラン

上記の2プランを組み合わせた水道光熱費削減におけるフルサポートプランです。EHP室外機制御機器「N-ONE」や食器前洗いシンク制御機器「JOYBIT」を中心に省エネ・節水に関する様々なサポート・提案を徹底的におこないます。また、弊社独自の理想空調負荷シミュレーションプログラムとの併用により、AHUやEHP室外機の最適な運転制御が季節・時間帯ごとで実現し、給湯熱源運転解析で厨房や浴槽等の水道・給湯使用を最適な状態とします。効率的なボイラーの運転モデル提案や、機器の運用サポートサービス等もきめ細かく実施します。

その他、低価格での空調エネルギー削減ができる「見える化プラン(ECOIS+運用サポートサービス)」もございます。

料金プラン

初期費用不要の料金プラン

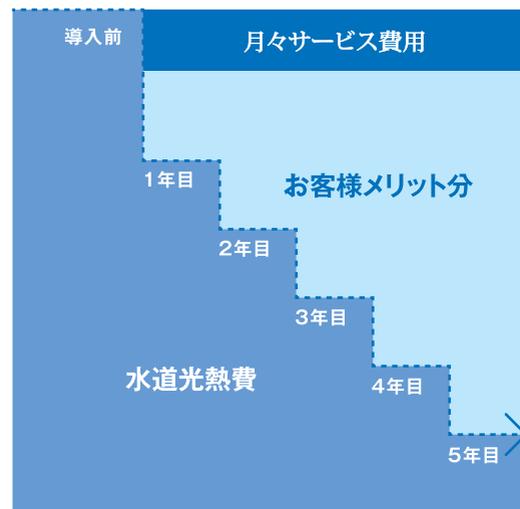
- 初期費用一切不要
- サービス費用は月々一定金額に設定
- 月間削減金額の約半分を目安にサービス費用を算定

弊社が提供するプランは、すべて削減された水道光熱費の中でサービス費用をお支払いいただけます。ご契約時にすべてのサービス費用を月々一定金額として設定させていただきますので、導入後に実際の削減金額が予定より上回った場合は、すべてお客様のメリット分として全額増加することになります。

安心の5年間効果保証

- 5年間をひとつの区切りとしてサービス契約
- サービス費用がそのまま効果保証金額に

サービス費用をそのまま効果保証金額とさせていただきますので、仮に年間削減金額が月々のサービス費用の年間合計金額を下回った場合は、その差額をご返金させていただき安心のプランとなっております。



モデルプラン

80床 JOYBITプラン
介護施設 (ECOIS + JOYBIT + 運用サポート)

年間削減効果 **250万円**

年間サービス費用 **114万** 年間効果保証額 **114万**

200床 JOYBITプラン
病院 (ECOIS + JOYBIT + 運用サポート)

年間削減効果 **700万円**

年間サービス費用 **319万** 年間効果保証額 **319万**

300床 N-ONEプラン
病院 (ECOIS + N-ONE + 運用サポート)

年間削減効果 **700万円**

年間サービス費用 **319万** 年間効果保証額 **319万**

300床 フルサポートプラン
病院 (ECOIS + JOYBIT + N-ONE + 運用サポート)

年間削減効果 **1,200万円**

年間サービス費用 **469万** 年間効果保証額 **469万**

大阪大学・東京大学との共同研究の成果

- 2005年 大阪大学との共同研究を開始
 - ホテル部門における節水効果シミュレーションソフトの精度の検証
 - 消費情報提供システムの開発及びその節水・省エネ効果の分析
- 2009年 東京大学との共同研究を開始
 - 業務用施設の水道・ガス・電気消費量の最適化モデルを開発
 - 民生部門における省エネ・CO2削減効果の評価方法に関する研究
- 2010年 関電エネルギーソリューションとの業務提携を開始
 - 当面の電力需給問題の解決と環境負担の削減

ピコエイダ受賞歴

大阪
トップランナー
プロジェクト
認定



おおさか
エコテック
(環境技術評価・
普及事業)認定



エコジャパンカップ敢闘賞
大阪ものづくり優良企業賞

社会福祉法人 石井記念愛染園附属 愛染橋病院様の場合(274床)

N-ONEプラン (ECOIS ⊕ N-ONE ⊕ 運用サポート)

見える化・空調機器運転監視装置による空調エネルギー削減

季節別・時間帯別運転計画の立案が決め手 日々の運用サポートサービスもきめ細かくて大満足



愛染橋病院 橋本常務理事 (2015年3月末現在)

省エネに関しては非常に関心が高く、ピコ・エイダさんのECOISシステムを導入する前から色々取り組んでいました。しかし日々の時間毎のエネルギー使用状態が解らない中での取り組みであった為、本当にこれで良いのかもっと計画的に合理的に省エネルギーの実施ができないかいつも考えていました。そんな思いの中でピコ・エイダさんのECOISシステムに出会いました。インターネットを使用した見える化システムで電気・ガス・水道の使用量が確認できると共に、空調に関係する機器の計測が任意な箇所を実施可能なこと、並びにピコ・エイダさん独自の理想空調負荷シュミレーションシステムによる季節別・時間帯別運転計画が立案されることが決め手で導入を決断しました。運転時間・温度がせっかく設定できる機器であっても、どの様に季節ごと時間帯ごとに運転させるのかが無ければ宝の持ち腐れだからです。効果には非常に満足しています。また日々の運用サポートサービスもきめ細かくこれも大きな満足に繋がっています。追加でピコ・エイダさんの電気ヒートポンプエアコン室外機制御機器(N-ONE)を設置し、更に削減効果を高めようと計画しています。

	2012年6月	2012年7月	2012年8月	2012年9月	2012年10月	2012年11月	2012年12月	2013年1月	2013年2月	2013年3月	2013年4月	2013年5月	合計
電 気													
ベースライン	279,446kWh	350,331kWh	389,121kWh	321,720kWh	257,991kWh	235,974kWh	284,147kWh	328,590kWh	276,066kWh	296,385kWh	243,444kWh	238,624kWh	3,501,840kWh
実績使用量	254,126kWh	320,117kWh	343,733kWh	292,359kWh	240,151kWh	236,423kWh	287,282kWh	298,336kWh	264,343kWh	241,046kWh	210,016kWh	219,813kWh	3,207,745kWh
削減量	25,319kWh	30,215kWh	45,388kWh	29,361kWh	17,840kWh	-49kWh	-3,135kWh	30,254kWh	11,724kWh	55,339kWh	33,428kWh	18,811kWh	294,095kWh
削減率	9.1%	8.6%	11.7%	9.1%	6.9%	-0.2%	-1.1%	9.2%	4.2%	18.7%	13.7%	7.9%	8.4%
削減金額	¥344,340	¥410,922	¥617,283	¥399,306	¥242,629	¥-6,108	¥-42,636	¥411,453	¥159,445	¥752,609	¥454,616	¥255,829	¥3,999,689
ガ ス													
ベースライン	9,791m ³	11,565m ³	12,481m ³	10,383m ³	8,688m ³	9,051m ³	10,960m ³	12,676m ³	10,832m ³	11,759m ³	8,645m ³	8,984m ³	125,815m ³
実績使用量	9,484m ³	11,763m ³	12,539m ³	10,354m ³	8,491m ³	8,948m ³	11,614m ³	12,189m ³	10,893m ³	9,526m ³	7,935m ³	8,482m ³	122,218m ³
削減量	307m ³	-198m ³	-58m ³	29m ³	197m ³	103m ³	-654m ³	487m ³	-61m ³	2,233m ³	710m ³	502m ³	3,597m ³
削減率	3.1%	-1.7%	-0.5%	0.3%	2.3%	1.1%	-6.0%	3.8%	-0.6%	19.0%	8.2%	5.6%	2.9%
削減金額	¥23,700	¥-15,286	¥-4,478	¥2,239	¥15,208	¥7,952	¥-50,489	¥37,596	¥-4,709	¥172,388	¥54,812	¥38,754	¥277,688
水 道													
ベースライン	2,711m ³	2,938m ³	2,995m ³	2,733m ³	2,741m ³	2,724m ³	2,618m ³	2,802m ³	2,530m ³	2,724m ³	2,679m ³	2,784m ³	32,979m ³
実績使用量	2,651m ³	2,700m ³	2,774m ³	2,674m ³	2,934m ³	2,805m ³	2,803m ³	2,714m ³	2,478m ³	2,528m ³	2,360m ³	2,374m ³	31,795m ³
削減量	61m ³	238m ³	222m ³	59m ³	-193m ³	-81m ³	-185m ³	88m ³	52m ³	196m ³	319m ³	410m ³	1,184m ³
削減率	2.2%	8.1%	7.4%	2.1%	-7.1%	-3.0%	-7.1%	3.1%	2.0%	7.2%	11.9%	14.7%	3.6%
削減金額	¥34,703	¥136,517	¥127,052	¥33,613	¥-110,877	¥-46,634	¥-106,001	¥50,419	¥29,712	¥112,196	¥183,036	¥235,348	¥679,085
削減金額合計	¥402,743	¥532,153	¥739,858	¥435,158	¥146,961	¥-44,790	¥-199,126	¥499,469	¥184,448	¥1,037,193	¥692,464	¥529,932	¥4,956,462
削減目標金額累計	¥456,909	¥913,818	¥1,370,727	¥1,827,636	¥2,284,545	¥2,741,454	¥3,198,363	¥3,655,272	¥4,112,181	¥4,569,090	¥5,025,999	¥5,482,908	-
削減実績金額累計	¥402,743	¥934,896	¥1,674,754	¥2,109,912	¥2,256,872	¥2,212,082	¥2,012,957	¥2,512,425	¥2,696,873	¥3,734,066	¥4,426,531	¥4,956,462	-

医療法人田北会 田北病院様の場合(210床)

JOYBITプラン (ECOIS ⊕ JOYBIT ⊕ 運用サポート)

見える化・水道過剰個所発見処置と厨房前洗いシンク制御機器による水道及び給湯エネルギー削減

速やかな問題解決はまさに省エネの名医 過剰箇所発見と厨房前洗いシンク制御で水道を大幅削減



医療法人田北会 田北病院
田北武彦理事長

医療法人田北会 田北病院
梶谷事務局長

省エネはそれなりにできていたと自負していました。ですがある時から水道の使用量とガスの使用量がどんどん増加していきましました。そして高い増加量のままずっとその傾向が続き、施設担当者ともどうすれば良いのか色々検討して対応しましたが、抜本的な改善には繋がりませんでした。その時に当院事務局長から銀行員(前職)時代の知り合いである堀社長とピコ・エイダ社のECOISシステムを紹介されました。堀社長は衛生設備のエンジニアであることから大型の施設の節水・省エネコンサルを行っていた経験を生かし、新たに開発したクラウドを使用した見える化システムで電気・ガス・水道の使用状態を解析し、水道過剰個所発見及びそれに伴う給湯過剰個所、給湯加熱熱源過剰原因を解析。そして改修工事を実施することにより、当院の問題を速やかに解決に導きました。私も医療に携わる者として、医療検査機器による症状把握、症状への的確な判断、そして的確な処置を実施しています。そしてその後の患者様へのケアが充分であり的確であることが優れた医療従事者の条件と考えます。ピコ・エイダさんは節水・省エネの名医だと思います。

	2012年11月	2012年12月	2013年1月	2013年2月	2013年3月	2013年4月	2013年5月	2013年6月	2013年7月	2013年8月	2013年9月	2013年10月	合計
電 気													
ベースライン	221,349kWh	275,541kWh	306,998kWh	263,929kWh	257,761kWh	208,997kWh	231,357kWh	274,377kWh	316,177kWh	331,203kWh	278,303kWh	219,205kWh	3,185,197kWh
実績使用量	214,725kWh	237,231kWh	256,421kWh	224,556kWh	236,539kWh	211,703kWh	214,021kWh	260,079kWh	302,158kWh	322,933kWh	271,607kWh	228,238kWh	2,980,210kWh
削減量	6,624kWh	38,310kWh	50,577kWh	39,373kWh	21,222kWh	-2,706kWh	17,336kWh	14,298kWh	14,019kWh	8,270kWh	6,696kWh	-9,033kWh	204,987kWh
削減率	3.0%	13.9%	16.5%	14.9%	8.2%	-1.3%	7.5%	5.2%	4.4%	2.5%	2.4%	-4.1%	6.4%
削減金額	¥90,753	¥524,853	¥692,902	¥539,416	¥290,748	¥-37,073	¥237,499	¥195,877	¥192,066	¥113,295	¥91,737	¥-123,749	¥2,808,324
ガ ス													
ベースライン	15,764m ³	19,737m ³	14,158m ³	14,069m ³	19,272m ³	17,481m ³	24,046m ³	22,729m ³	24,741m ³	25,395m ³	23,673m ³	13,677m ³	234,742m ³
実績使用量	15,791m ³	20,362m ³	24,600m ³	19,636m ³	19,440m ³	14,232m ³	16,004m ³	18,713m ³	20,621m ³	21,129m ³	18,147m ³	15,743m ³	224,419m ³
削減量	-27m ³	-625m ³	-10,442m ³	-5,567m ³	-168m ³	3,249m ³	8,042m ³	4,016m ³	4,120m ³	4,266m ³	5,526m ³	-2,066m ³	10,323m ³
削減率	-0.2%	-3.2%	-73.8%	-39.6%	-0.9%	18.6%	33.4%	17.7%	16.7%	16.8%	23.3%	-15.1%	4.4%
削減金額	¥-1,936	¥-44,541	¥-744,550	¥-396,894	¥-11,957	¥231,642	¥573,426	¥286,314	¥293,729	¥304,139	¥393,983	¥-147,306	¥736,047
水 道													
ベースライン(市水)	968m ³	978m ³	687m ³	916m ³	949m ³	984m ³	572m ³	803m ³	1,304m ³	1,065m ³	1,278m ³	990m ³	11,494m ³
ベースライン(井水)	4,995m ³	4,864m ³	4,745m ³	4,513m ³	4,732m ³	4,855m ³	4,684m ³	5,532m ³	5,488m ³	5,216m ³	5,486m ³	5,366m ³	60,476m ³
実績使用量(市水)	743m ³	735m ³	861m ³	761m ³	784m ³	709m ³	1,293m ³	1,263m ³	1,417m ³	923m ³	721m ³	694m ³	10,902m ³
実績使用量(井水)	4,255m ³	4,359m ³	4,165m ³	3,997m ³	4,347m ³	4,238m ³	4,113m ³	4,237m ³	4,543m ³	5,039m ³	4,502m ³	4,520m ³	52,314m ³
削減量(市水)	225m ³	243m ³	-174m ³	155m ³	165m ³	275m ³	-721m ³	-460m ³	-113m ³	143m ³	557m ³	296m ³	592m ³
削減量(井水)	740m ³	505m ³	580m ³	516m ³	385m ³	617m ³	571m ³	1,295m ³	945m ³	177m ³	984m ³	846m ³	8,162m ³
削減率	16.2%	12.8%	7.5%	12.4%	9.7%	15.3%	-2.8%	13.2%	12.2%	5.1%	22.8%	18.0%	12.2%
削減金額	¥397,354	¥318,104	¥127,676	¥276,390	¥231,994	¥377,142	¥-162,611	¥247,654	¥297,124	¥141,529	¥663,686	¥474,685	¥3,390,728
削減金額合計	¥486,171	¥798,416	¥76,029	¥418,912	¥510,785	¥571,710	¥648,315	¥729,844	¥782,919	¥558,963	¥1,149,406	¥203,630	¥6,935,099
削減目標金額累計	¥421,425	¥842,850	¥1,264,275	¥1,685,700	¥2,107,125	¥2,528,550	¥2,949,975	¥3,371,400	¥3,792,825	¥4,214,250	¥4,635,675	¥5,057,100	
削減実績金額累計	¥486,171	¥1,284,587	¥1,360,615	¥1,779,527	¥2,290,312	¥2,862,023	¥3,510,338	¥4,240,182	¥5,023,100	¥5,582,063	¥6,731,470	¥6,935,099	