



# 空調二次ポンプの省エネに!

送水ポンプ省エネ制御システム

# エコパンプ

TM

## 驚きのエネ効果

年間最大90%の送水電力削減

## 簡単導入

小型コントローラを既存設備に追加するだけ

## 目で見える削減効果

削減量がその場でわかる運転管理画面

## 高い信頼性

平成13年発売以来のロングセラー

# 送水ポンプ省エネ制御システム

## エコパイロット™

エコパイロットは、空調設備に用いられる二次ポンプの運転を、最適に制御する省エネ制御システムです。



### 驚きの省エネ効果



#### 年間最大90%\*の送水電力削減

##### 一歩進んだ省エネ技術

送水量が少ない時の余分な送水圧力をカット（ポンプ回転数制御）。

特許取得の制御方式を用い、理論値に迫る大きな削減量を、年間を通して安定して得られます。

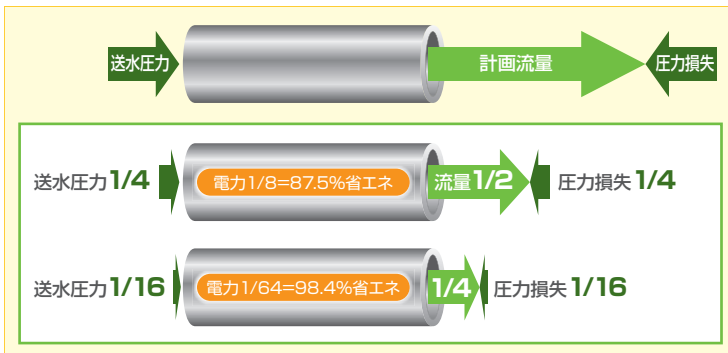
\*密閉式送水系の空調二次ポンプに使用した場合

### 高い信頼性



#### 平成13年発売以来のロングセラー

平成14年度「省エネ大賞」受賞



年間を通して安定して大きな削減ができるように工夫しています。



#### 省エネ大賞の目的

「省エネ大賞」は、優れた省エネルギー性、省資源性等を有する民生用エネルギー利用機器・資材及びエネルギー利用システムを広く公募、発掘し、表彰することによりその開発支援・普及促進を図り、二酸化炭素などの地球温暖化ガスの排出量抑制に貢献し、省エネルギー型社会の構築に資することを目的としています。

### 簡単導入



#### 小型コントローラを既存設備に追加するだけ\*

##### 設置自由度の高い現場型小型コントローラ

小型、自然空冷、広い温度範囲、しかもPC相当の情報処理能力を持ったコントローラ。

##### 従来制御装置の再調整不要

既存の制御装置をそのまま活用。面倒な再調整は不要。

省エネルギー制御のみを低リスクで追加導入できます。

##### 簡単な工事と導入調整

工事は簡単。導入調整も半日程度で終了します。

初年度の年間最適調整をセットで提供。年間を通じて常に効果的な省エネができます。

\*インバータ、流量計、圧力計が既設にある場合



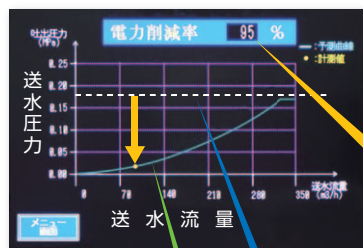
### 目で見える削減効果



#### 削減量がその場でわかる運転管理画面

##### 削減効果の実感

現在の電力削減率および累積の削減電力量を、省エネ制御をしながら同時計算し、表示します。



運転管理画面

従来省エネ方式

エコパイロット運転

現在の電力削減率 95% (瞬時値)

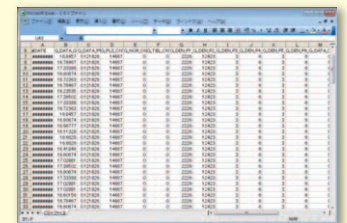
商用運転



送水ポンプ電流計

#### 省エネ運転記録の充実

エネルギー管理日報（10年分、csv形式）を保存します。FTPで簡単に読み込めます。



csvファイル

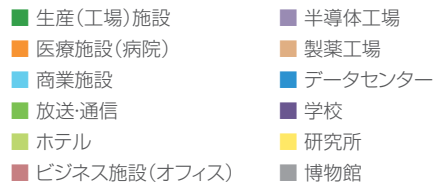
# 導入事例



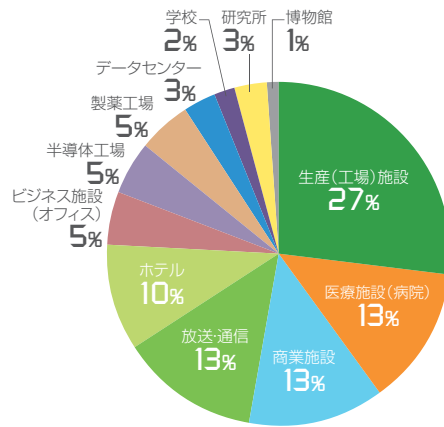
## 導入実績

ポンプの運転時間が長い(24時間年間運転)施設が多く  
生産施設や病院、商業施設で採用されています。

### 建物用途別導入傾向

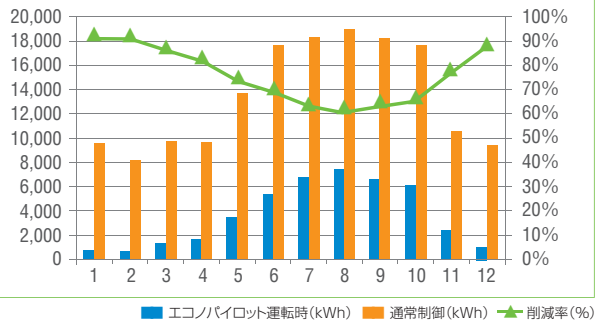


※CO<sub>2</sub>実排出係数: 0.000579 (t-CO<sub>2</sub>/kWh) (環境省H.27年度)



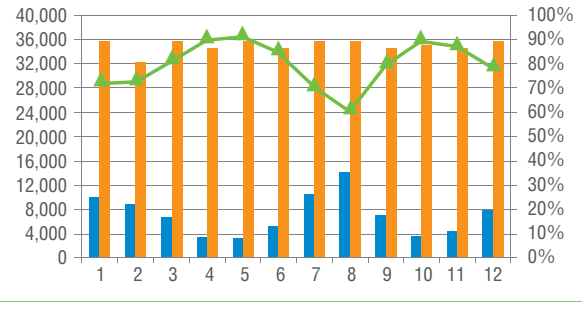
## 1 生産施設(クリーンルーム)

対象設備: 冷水二次ポンプ15kW×2台  
特徴: クリーンルームシステムの冷却除湿冷水系統に設置。  
削減効果: 117,820kW/年 CO<sub>2</sub>削減量: 68.2t-CO<sub>2</sub>/年



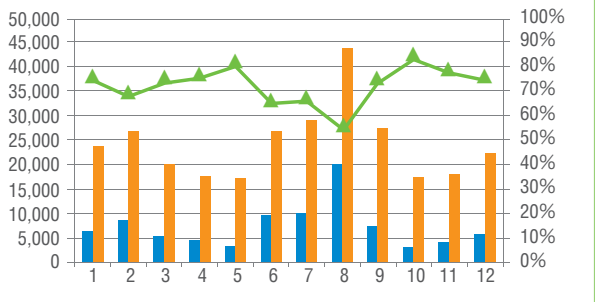
## 2 医療施設(病院)

対象設備: 冷水二次ポンプ30kW×3台 温水二次ポンプ30kW×3台  
特徴: 総合病院 434床  
削減効果: 334,140kW/年 CO<sub>2</sub>削減量: 193.5t-CO<sub>2</sub>/年



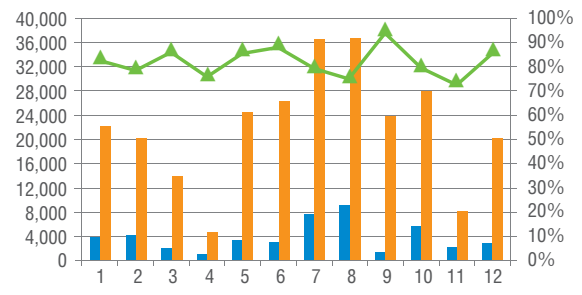
## 3 商業施設(ドーム)

対象設備: 冷水二次ポンプ45kW×4台 温水二次ポンプ30kW×3台  
特徴: 深夜電力を使った蓄熱槽を有する。  
削減効果: 204,460kW/年 CO<sub>2</sub>削減量: 118.4t-CO<sub>2</sub>/年



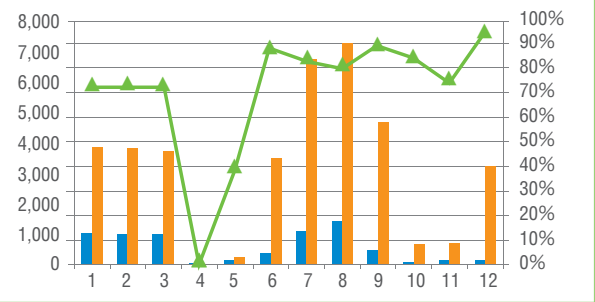
## 4 商業施設(地下街)

対象設備: 冷温水二次ポンプ55kW×3台  
特徴: 地下に張り巡らされた冷温水配管に6パターンの「管路抵抗特性予測制御曲線」でキメ細かい送水制御。  
削減効果: 217,800kW/年 CO<sub>2</sub>削減量: 126.1t-CO<sub>2</sub>/年



## 5 ビジネス施設(オフィス)

対象設備: 冷温水二次ポンプ18.5kW×4台  
特徴: 中間期(4、5、10、11月)は基本的に空調停止  
空調日も運転時間 8:00~18:00(延長申請で対応)  
削減効果: 31,460kW/年 CO<sub>2</sub>削減量: 18.2t-CO<sub>2</sub>/年

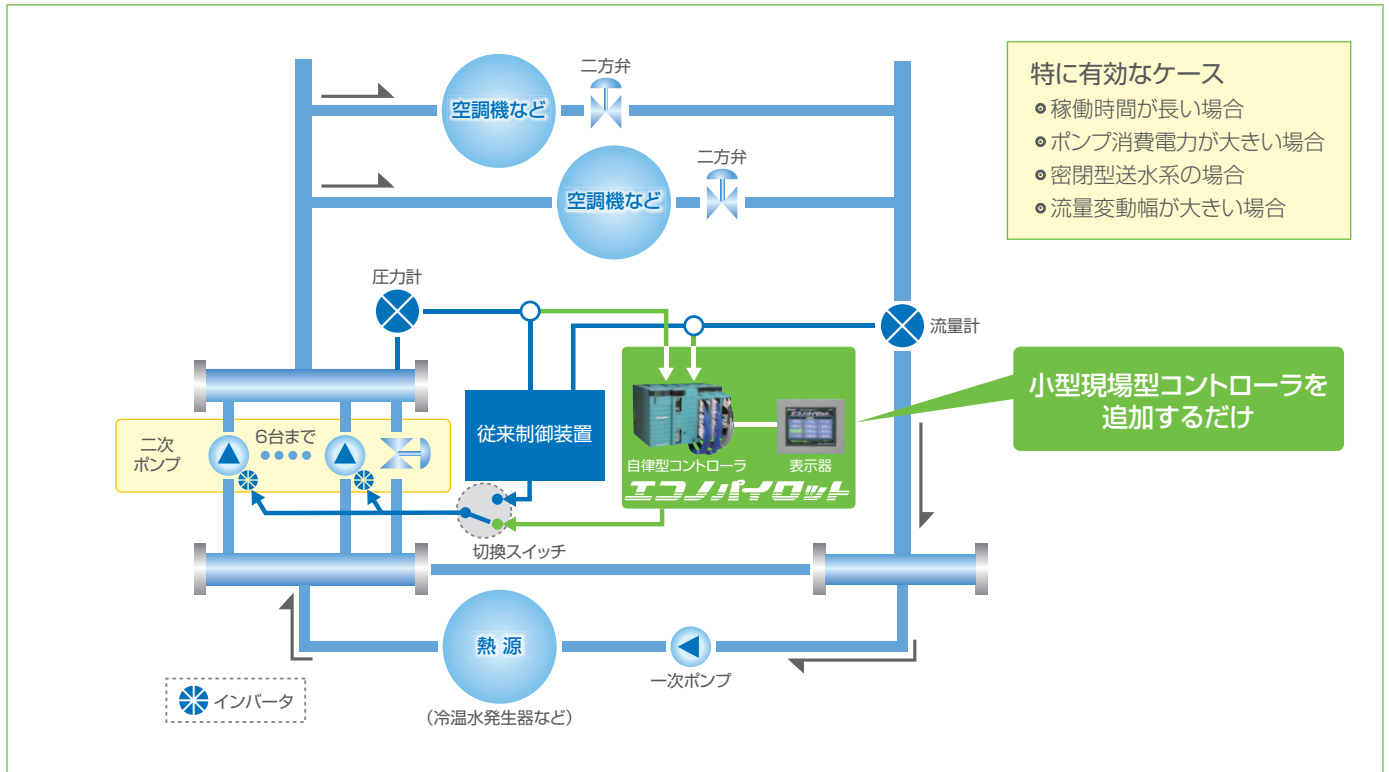


### 削減率

- 1 生産施設(クリーンルーム)..... **73%**
- 2 医療施設(病院)..... **80%**
- 3 商業施設(ドーム)..... **70%**
- 4 商業施設(地下街)..... **82%**
- 5 ビジネス施設(オフィス)..... **82%**

## 適用

既設空調二次ポンプの省エネに最適  
工場、病院、ホテルなど



## 2系統対応

独立した2つの送水系を制御する\*機能

4管式空調機や、冷水／温水系統を1セットのエコナビロッドで対応できますので、  
設置場所が1セット分の省スペースで済むほか、2系統制御の際の導入コストを大幅に低減できます。

\*1系統あたりに制御できるポンプの台数は3台までとなります。

## 製品構成

### 基本システム

- 自律型コントローラFCN-500
- エコナビロッド制御盤
  - 標準壁掛け盤 W430×H630×D260(mm)
  - モニタ表示用操作パネル
  - 盤組み込みキット\*1

### サービス

- エコナビロッド初期調整作業\*2
- エコナビロッドプロジェクトエンジニアリング\*2
- 自律型コントローラ年間保守契約

### その他

- 補機
  - 電力モニタ
  - 信号切替スイッチ
  - 信号分配器
- 据付工事\*2

\*1 表示器接続専用ケーブル(5m)付

\*2 実施内容及び設置場所により費用は異なります(別途見積)

●エコナビロッドは、横河電機(株)の登録商標です。

⚠️ ご注意 ●本製品を正しく安全にご使用いただくため、「取扱説明書」をよくお読みください。

販売元

製造元



機器事業部

● 東京営業室

〒108-0073 東京都港区三田3-13-12 三田MTビル2F

TEL:03-6891-1276 FAX:03-5419-2047

<http://www.asahikogyosha.co.jp/>