

計測・監視・制御ソフトウェア CraftPat に省エネ支援機能がつきました。

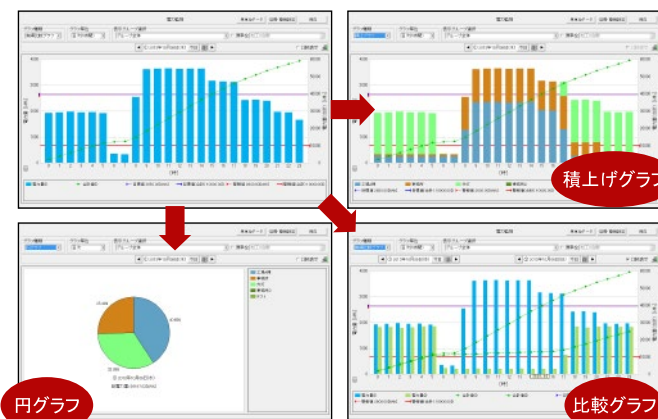
電力デマンドのリアルタイム監視・エネルギー使用量の見える化で、エネルギーの使いすぎやムダをカット！

CraftPat 省エネ支援システム導入の意義

どの設備でどれだけのエネルギー（電気・ガス・水道・重油、等）が使用されているかわからず、ラインでの対策が立てづらい。
異常があったとしても要因分析に時間がかかり、すぐに対策が打てず結果に対しての反省しか出来ない。

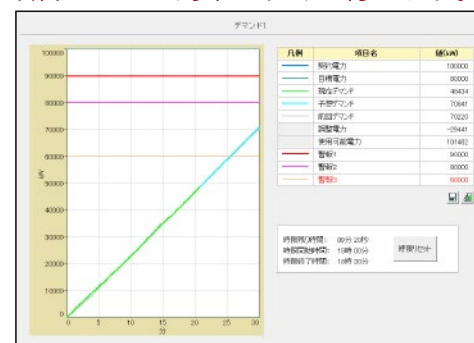
導入により

時間単位での使用エネルギー量の表示、各設備毎の詳細な使用エネルギー量の表示が可能になります。



グラフ例：エネルギー監視グラフ

リアルタイム監視により問題の状況が即座に把握でき、改善のための対策をすぐに行えます。

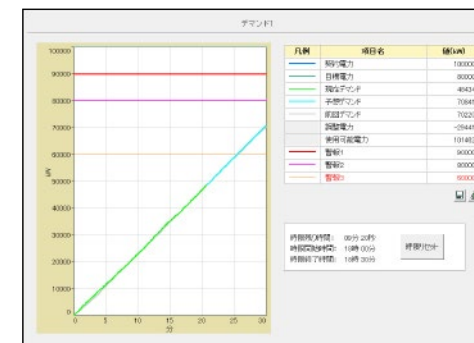


グラフ例：電力デマンドグラフ

必要なデータをCSVで出力し、データの加工をエクセルなどで行うことが可能です。

新機能 1) デマンド監視機能

PLC 等を経由し、受電盤等からの電力パルスを CraftPat サーバへ取り込むことにより、電力デマンドを監視します。



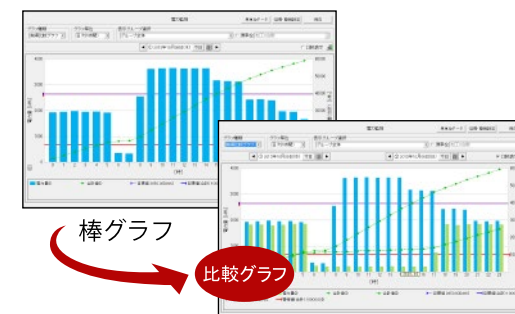
- ・30 分間の使用電力を予測し、予測値が設定した警報値（3 点まで）を超えると警報出力。
- ・警報出力は、監視画面や故障メッセージへ表示させたり、PLC 等を経由してパトライト等の外部機器へ通知する事も可能。
- ・時限リセットは、手動でタイミングを計ることや、時限リセットパルス信号を PLC 経由で取り込むことにより、外部信号に連動する事が可能。

Point! 最大デマンドが契約電力を超過しないように管理することが、電気料金を抑えることにつながります。

仕様 デマンド管理点数 : 64 画面 (64 点)
デマンド警報設定 : 3 点/画面
データ収集周期 : 1 秒
CSV 保存機能有り

新機能 2) エネルギー監視グラフ

PLC 等を経由し、電力パルスだけでなく流量パルス等を CraftPat サーバへ取り込むことにより、電力量や流量等の積算値を監視します。収集したデータは階層に分けて表示する事ができ、目標値、警報値を設定する事により、警報出力が行えます。

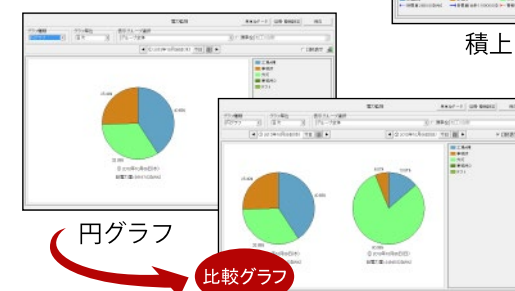


Point! 対策前データと比較して、対策の効果を評価します。

- ・棒グラフ、積み上げ棒グラフ、円グラフの形式で表示。
 - ・棒グラフ、円グラフにはグラフ比較機能があり、省エネ対策前後の違いの抽出が容易。
 - ・1 日 (30 分毎)、1 日 (1 時間毎)、1 ヶ月、1 年と時間スケールを自由に変更する事が可能。
 - ・原単位グラフ表示による、原単位を基にした無駄やムラの発見が可能。
 - ・PLC 等を経由し、原単位データ (積算値データ) を CraftPat サーバへ取り込み自動管理が可能。また、PLC で管理していないデータも CSV ファイルで登録する事も可能。
 - ・別途ロガーを用意する事で、ロガーで蓄積しているデータを FTP で取得可能。(現時点では Panasonic 社製 DataLoggerLight のみ対応)
- この機能を使用する事により、ネットワーク障害が発生した場合でも、ロガーに蓄積しているデータを基にグラフデータを作成する事が可能。

仕様 計測点 : 1024 点
階層管理 : 3 階層
ロガー数 : 16 台
原単位登録点数 : 16 点
データ収集周期 : 1 分
CSV 保存機能有り

積み上げ棒グラフ



Point! 使用量の多いところが改善効果の大きいところです。

新機能 3) 力率管理

エンジニアリングツールで信号登録時に力率設定を行う事により、バーグラフ、トレンドグラフ等の表示が自動で力率表示になります。

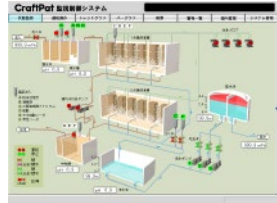
力率は 2 パターン表示

- ・ -0.5 ~ 1 ~ +0.5
- ・ -50 ~ 100 ~ +50

簡単操作で、省エネ対策のためのデータの比較検討が行えます。

節電対策にデマンド予測でピーク電力の危機管理

■画面例



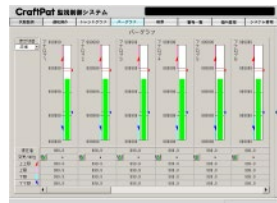
監視・制御画面

ライブラリのグラフィックパーツを配置し、簡単に魅力的な監視画面の構築を行えます。また、Webカメラ映像や他システムのWeb画面をパーツとして配置することも可能。多様な監視画面の構築を行えます。



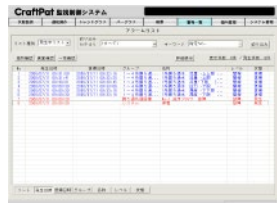
トレンドグラフ

アナログ信号の時間による変化を折れ線グラフで表示します。また同時に、デジタルバーを表示することができるので、イベント発生時の総合的な分析を行うことが可能です。



バーグラフ

アナログ信号の瞬時値をバー表示します。
1画面に最大 64 本の計測値のグラフ表示が可能です。



アラーム一覧表示

発生したアラームを記録し一覧表示します。フィルタリング表示、ソート表示、発生 / 確認 / 回復状況の色別表示、テロップ表示が可能です。



帳票表示・印刷・保存

日報、月報、年報、履歴など、ユーザが任意に作成したExcelシートを表示し、データを転記します。
表示した帳票は、印刷、保存が可能です。

■推奨ハードウェア

- ・CPU Core2 Duo 以上
- ・HDD 1GB 以上の空き容量
- ・メモリ 2GB 以上

※HDD は、データ記憶領域く
※管理信号点数、画面解像度によっては、記載の推奨ハードウェアより高性能な機器が必要となる場合があります。

■OS

- | | | |
|------|------------------------|---------------------|
| 日本語版 | Windows Server 2003 | (Service Pack 2 以降) |
| 日本語版 | Windows Server 2008 | (Service Pack 2 以降) |
| 日本語版 | Windows 7 Professional | (Service Pack 1 以降) |
- ※64bitOS の場合は 32bit 版 Internet Explorer 上で動作

■対応 P L C

- | | | |
|--------|--------------------|-----------------|
| 三菱電機 | ・ MELSEC-Q シリーズ | MC プロトコル TCP/IP |
| | ・ MELSEC-QnA シリーズ | MC プロトコル TCP/IP |
| オムロン | ・ CS1 シリーズ | Fins UDP/IP |
| 富士電機 | ・ MICREX-SX シリーズ | ローダコマンド TCP/IP |
| エムシステム | ・ R3,R5,R6,D3 シリーズ | Modbus(TCP/IP) |
- ※他の外部機器との通信については別途お問い合わせ下さい。

■対応ブラウザ

- ・ Microsoft Internet Explorer 6.0 Service Pack 2 以降
- ・ Microsoft Internet Explorer 7.0
- ・ Microsoft Internet Explorer 8.0
- ・ Microsoft Internet Explorer 9.0

CraftPat は、純国産のソフトウェアです。
お客様のご要望に合わせたカスタマイズに対応可能です。
信頼できるサポートを提供します。

■機能

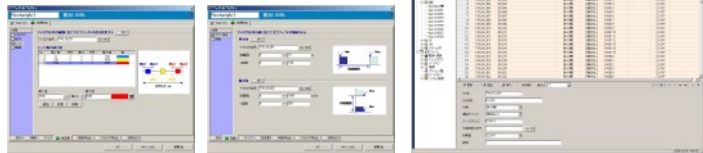
- | | |
|---------|---|
| 管理タグ点数 | ： 24 万点 / サーバ (信号種毎に 6 万点) |
| 管理デバイス数 | ： 64 デバイス / サーバ
(サーバ間通信で、他サーバの管理デバイスを参照可能) |

■機能一覧

- | | |
|---------|----------------------------|
| 状態監視・制御 | ： オブジェクト9種、23効果 |
| トレンドグラフ | ： 8本 / 画面、スケール切替、デジタルバー表示 |
| バーグラフ | ： 64 本 / 画面、詳細表示、一覧表示 |
| アラーム一覧 | ： フィルタリング表示、ソート表示、テロップ表示 |
| 帳票 | ： 日報、月報、年報、履歴、等 (Excelを利用) |
| 省エネ支援 | ： エネルギー監視グラフ、デマンド監視 |
| ユーザ管理 | ： ログインユーザ管理、自動ログイン、機能制限等 |
| 画面印刷 | ： 表示画面のキャプチャ、印刷、ファイル保存 |
| ロジック処理 | ： 信号の組み合わせ、演算処理等 (VBSで作成) |
| システム管理 | ： 外部機能呼び出し、システム終了等 |

■エンジニアリングツール標準装備

直感的に操作して、設定を簡単に行うことが出来るので、開発工数の短縮が可能です。



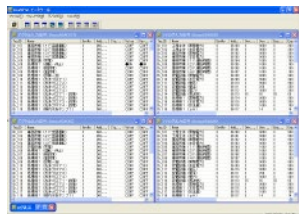
■多彩なグラフィックライブラリ

- ・約 2000 点のグラフィックパーツをライブラリに収録。
- ・豊富なグラフィックパーツを使用して、魅力的な画面を簡単に構築出来ます。



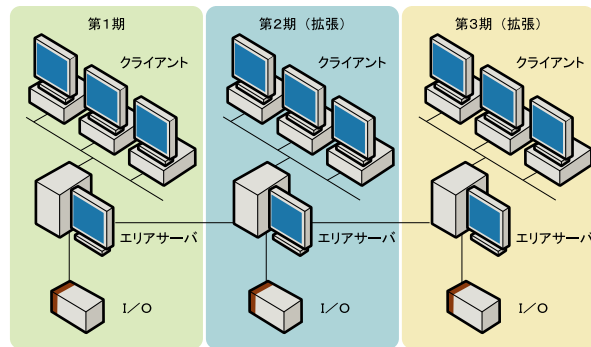
■モニタリングツール標準装備

- ・管理しているすべての信号の状態を一覧表示します。
- ・模擬信号を発生させ、設定の確認を行うことが可能です。



■システム拡張

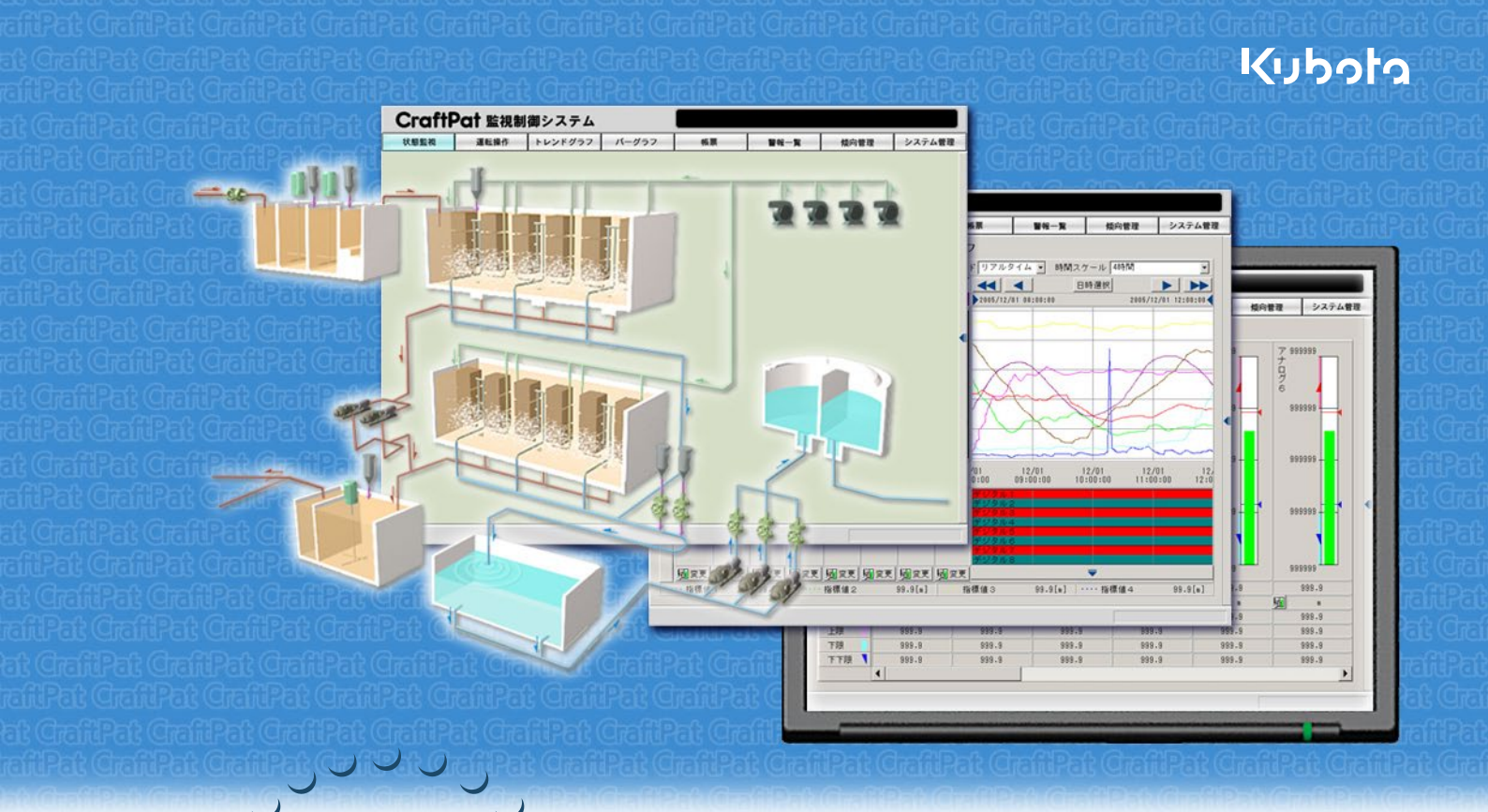
システムを拡張する場合、設定の変更だけでサーバの追加や機能の変更が可能です。
また機能毎に複数のサーバに分散処理させることも可能です。



システムの拡張例

■必要なソフトウェア

- ・ Web サーバ : IIS (Microsoft Internet Information Services)
- ・ Microsoft Excel 2002/2003/2007/2010/2013 (帳票機能を使う場合に必須)
※.xls 形式のみ対応
※32bit 版 Microsoft Excel に対応



CraftPat®

クラフトパット

<http://www.craftpat.com>



標準機能

状態監視	制 御	アラーム表示
トレンドグラフ	バーグラフ	帳 票
省エネ支援	ユーザ管理	外部機能リンク
画面印刷		

計測・監視・制御ソフトウェア

使いやすさとは、シンプルであること それがCraftPatです

CraftPat は、Webブラウザベースで計測監視制御を行うパッケージソフトウェアです。

「開発が短期間で行えて工数を短縮できるなら」というお声をよく耳にします。
設定が簡単に行え、設備拡張の際に一からシステムを組み直さなくても、設定をコピーして追加していけるなら、大幅な時間短縮とコストダウンが見込めますね。
魅力的な監視画面の構築を簡単に行えれば、お客様の印象も良いでしょう。

I/Oが数点の機械・装置単体から数十万点の生産工場やプラント、ビル設備などの大規模な監視制御システムまで構築可能。

高速収集

HTTPやHTMLなどの制約から解放された、汎用Webブラウザによるリアルタイム監視可能な高速通信

簡単設定

豊富なグラフィックライブラリと、直感的に操作できる付属のエンジニアリングツールを使ったシステム構築の高生産性

楽々拡張

設備増強などによるシステム追加に対する柔軟な拡張性