

# Panasonic

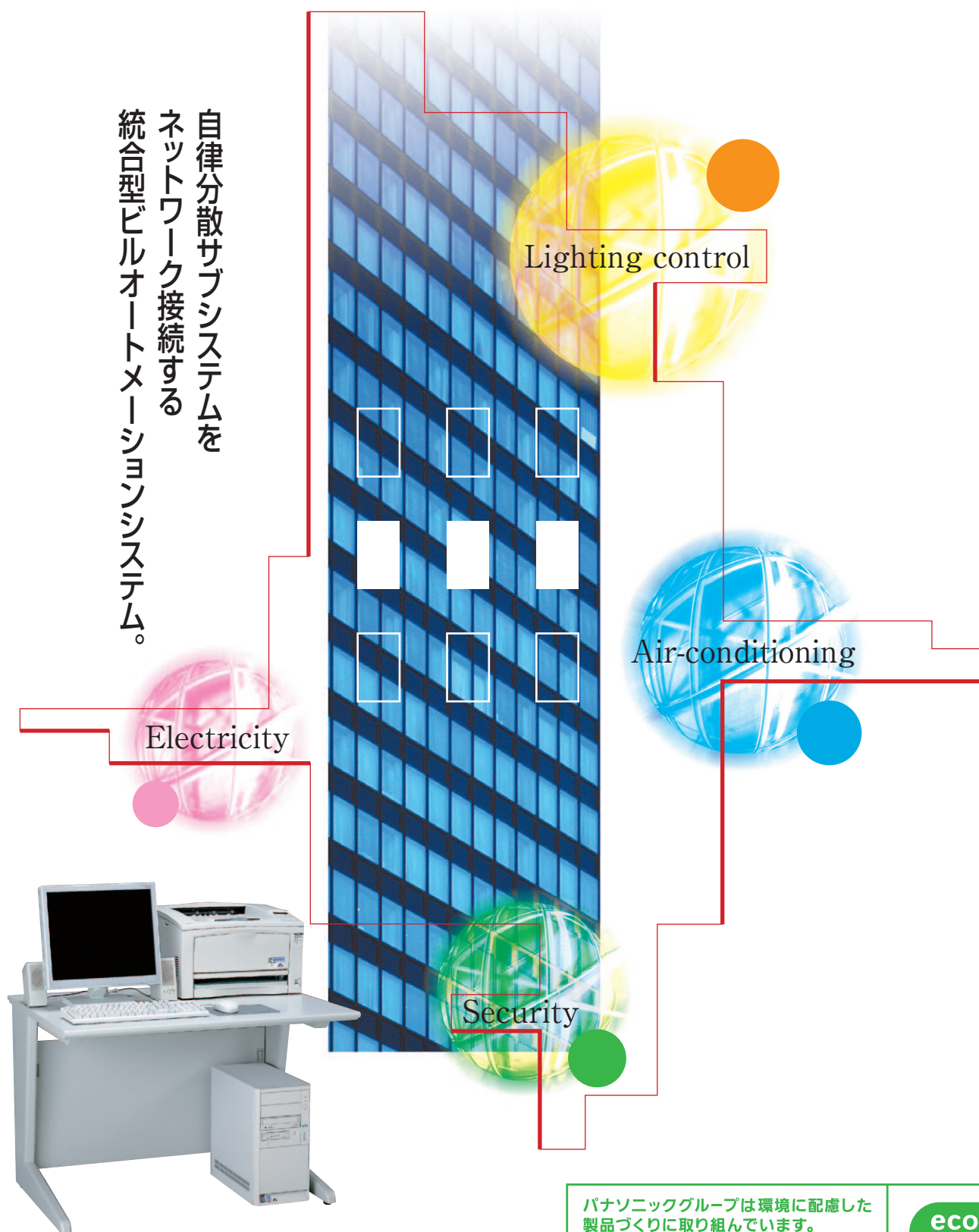
ideas for life

統合ネットワーク型BAシステム

## TOTALINK **BA20/50** BACnet 仕様

空調制御用コントローラAiroptyに対応

自律分散サブシステムを  
ネットワーク接続する  
統合型ビルオートメーションシステム。

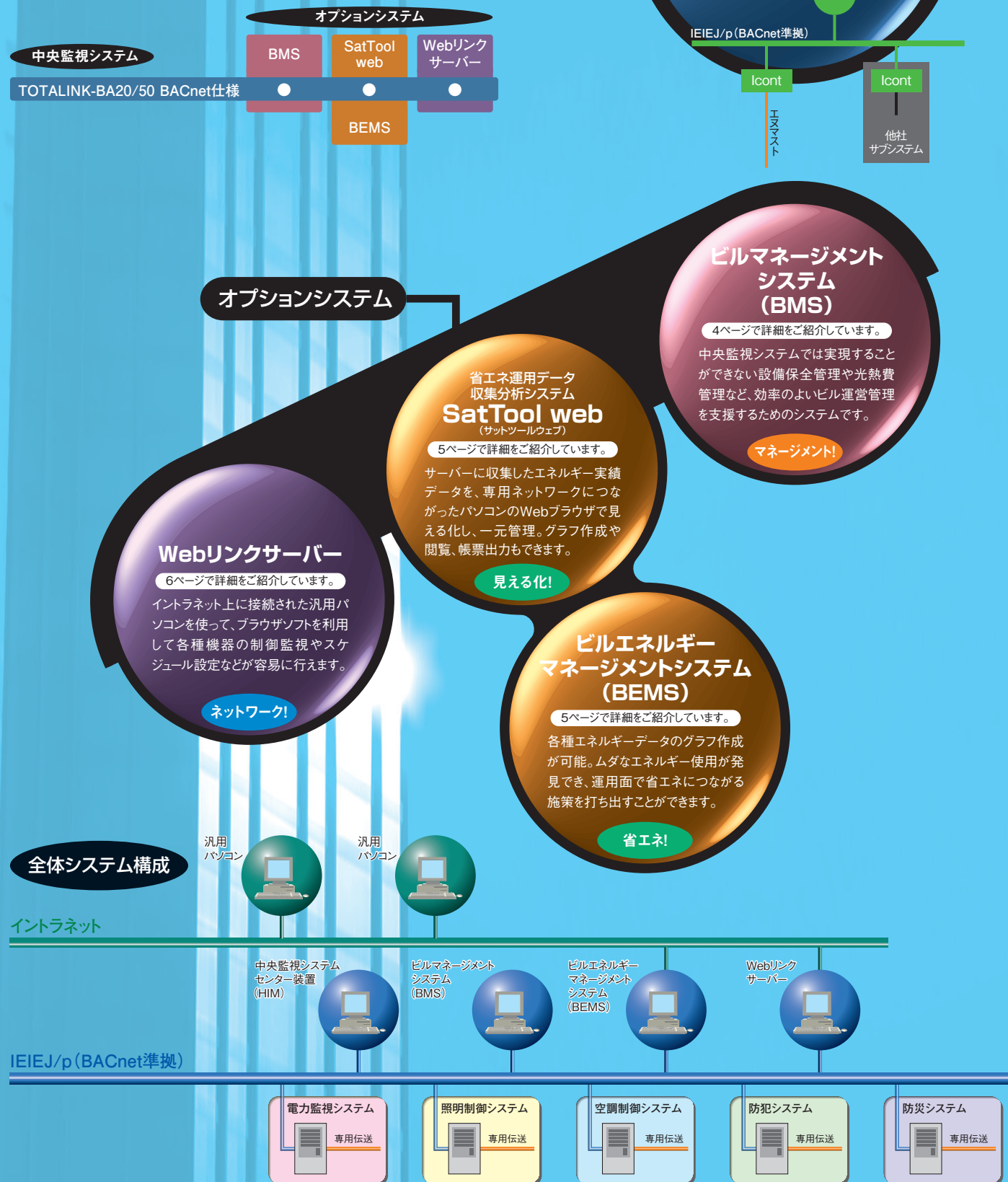


パナソニックグループは環境に配慮した  
製品づくりに取り組んでいます。

詳しくはホームページで [panasonic.co.jp/eco](http://panasonic.co.jp/eco)

eco  
ideas

# 電気・照明・空調・防災・防犯設備の 監視・制御から運営管理まで、 トータルに実現できます。



## TOTALINK-BA20/50 BACnet仕様

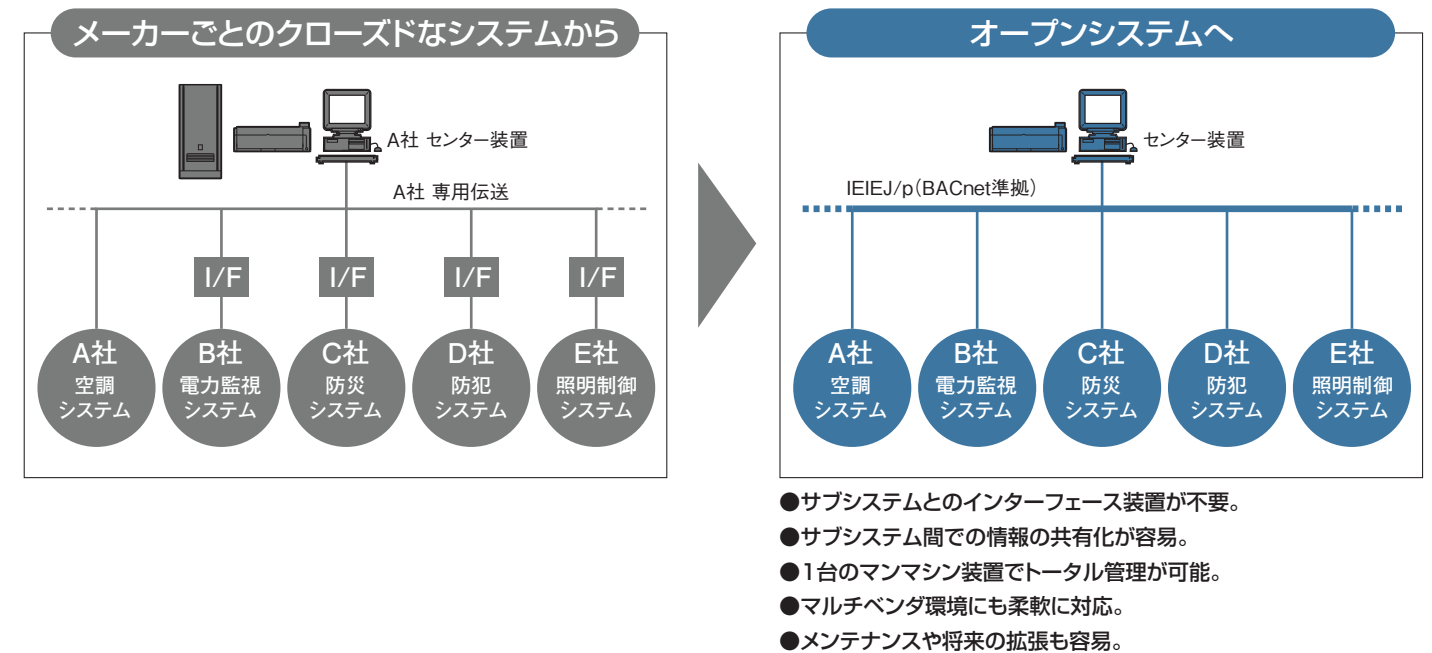
システムのネットワークはIEIEJ/p(BACnet準拠)に対応。  
マルチベンダ環境をご提供します。

ビル設備を効率よく運営し、省エネを図るためには各種設備間でのデータ共有が欠かせません。

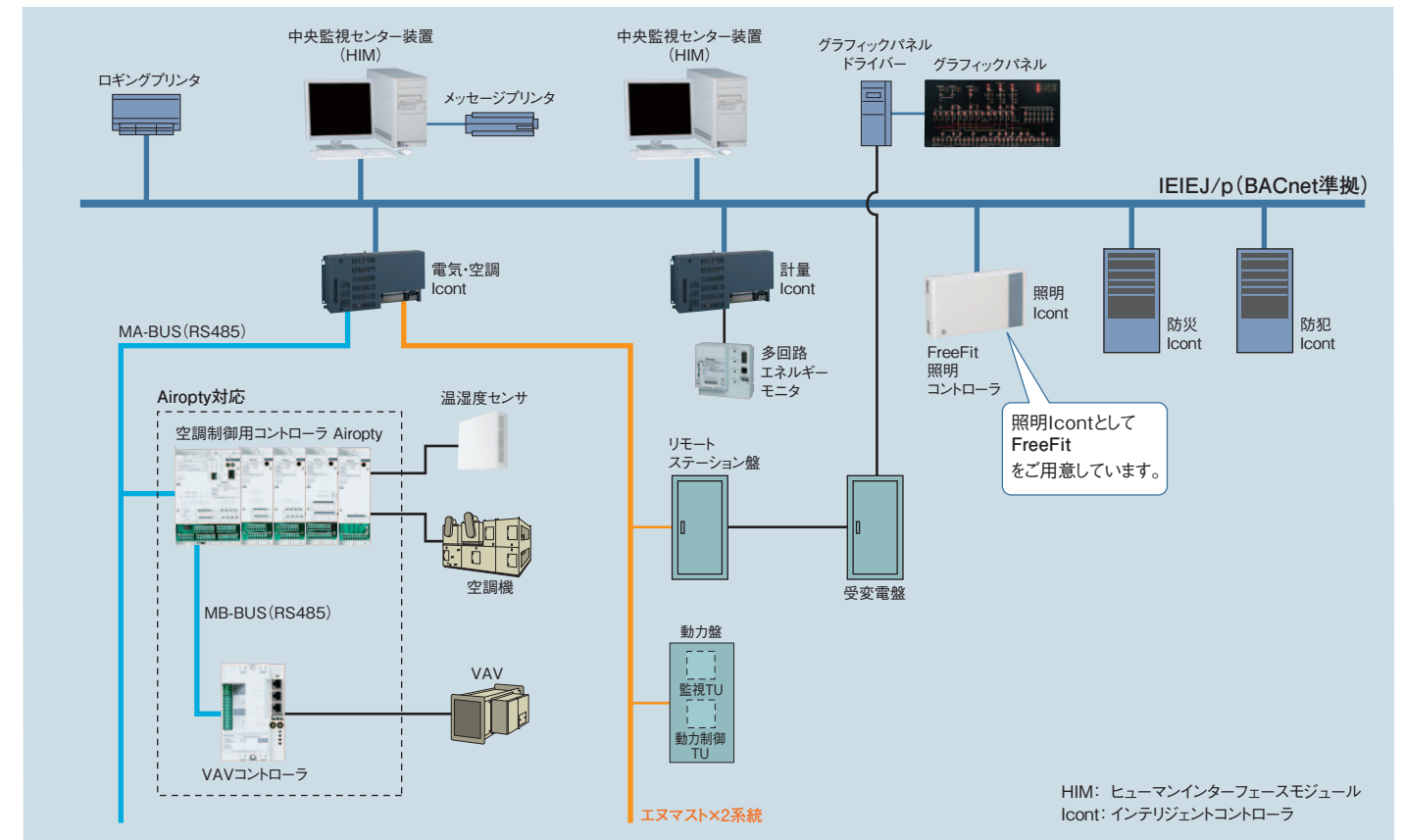
しかし、メーカーごとに異なる設備の通信方法を合わせるためには、

大掛かりな工事や多大な打ち合わせ時間、費用が必要となるため、通信方法の標準化が強く求められてきました。

TOTALINK-BA20/50 BACnet仕様は、照明制御をはじめ、電気・空調・防犯など各Icontを豊富に品揃えすると共にセンター装置 (HIM) もIEIEJ/p(BACnet準拠)に対応しています。



### システム構成



※Airoptyはパナソニック(株) エコソリューションズ社製空調制御用コントローラの名称です。  
※ビル用マルチエアコンとも接続可能です。詳細はお問い合わせください。



## 空調・電気設備の監視、制御の効率化に 大きな役割を果たします。

HIMとはIEIEJ/p (BACnet準拠)に対応し、システムの状態を一元的に管理するヒューマンインターフェースモジュールです。

独自のオブジェクトデータ処理機能により、IEIEJ/pに準拠したサブシステム (Icon) のほとんどのオブジェクト、サービスに対応可能です。

### ■HIM (ヒューマンインターフェースモジュール) の画面例



最新警報一覧画面



発生中警報一覧画面

設備機器の警報発生と復旧を常時監視、警報発生時には警報音を鳴らす他、内容をLCDに表示、プリントアウトします。警報音は内容や設備種別により4レベル登録することが可能。未確認警報は一覧表示することができます。



履歴表示画面

設備機器の状態変化、警報の発生・復旧、オペレータの各種操作、自動制御の内容など、ランダムに発生したデータを内部に記憶、また表示することもできます。



スケジュール設定画面

設備機器を任意のスケジュールで自動制御することができます。



トレンド設定画面



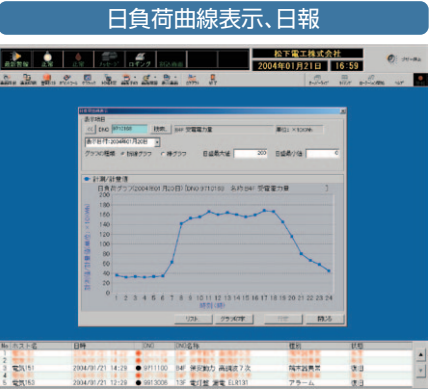
トレンド表示画面

計測点や計量点、および状態点をトレンドグループに登録することにより、設定した周期でデータ収集を行い、グラフで表示します。

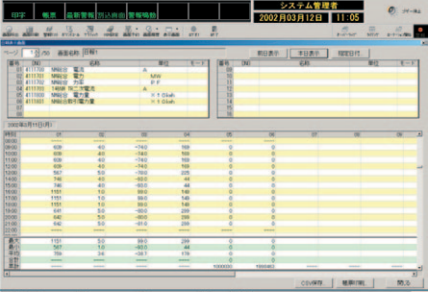


運転時間・発停回数表示画面

設備機器の運転時間と発停回数、および警報・故障の発生回数が、任意の上限値を超えると、警報処理を行います。



日負荷曲線表示画面



日報表示画面

計測点、計量点の毎正時の値を収集し、データリスト表示、グラフ表示を行うことができます。また本データは日報として表示することもできます。



集中検針表示画面

電力、ガス、水道などのメーター値を検針し使用量を計算、表示します。

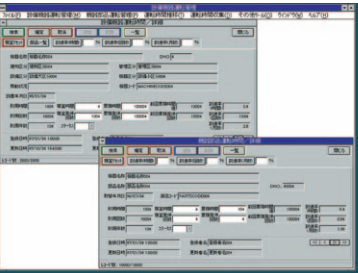
設備保安全管理、エネルギー管理、光熱費管理などを実行

## ビルマネージメントシステム (BMS)

ビルの高度な設備を管理できる管理者は不足する一方です。しかし、ビル管理に必要な各種情報をリアルタイムで把握することは、大切な資産であるビルを維持管理するうえで欠かすことができません。ビルの運営管理を手助けするための先進のサポートシステムとして、「ビルマネージメントシステム」をご活用ください。

### 設備保安全管理

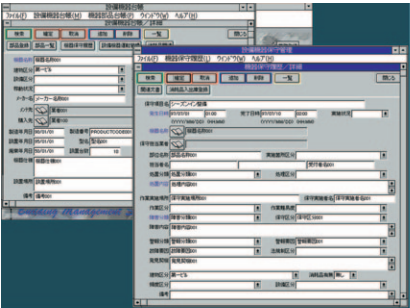
機器の保守履歴や運転時間の回数、警報や故障の実績などを記録することで、設備の保安全管理を効率化します。



#### ●運転時間回数記録

#### ●警報/故障実績記録

機器および関連する部品の運転時間や回数および故障や警報を中央監視盤データより積算し、設定を超えた場合は警報表示を行います。

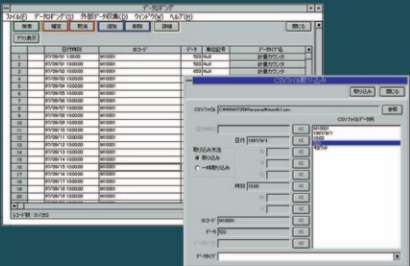
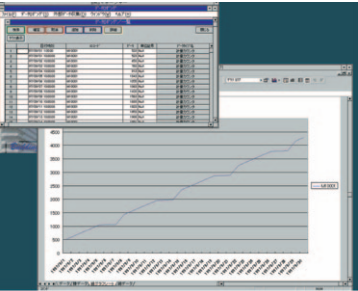


#### ●機器保守履歴管理

機器に関連する履歴データを発見契機/原因/処理/障害/作業等、詳細に記録し、データベース化して管理できます。

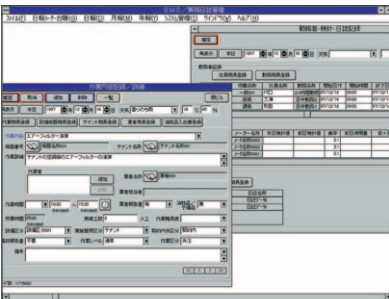
### エネルギー管理

中央監視盤/ビルマネージメントシステム内データやCSVデータを取り込み、グラフ表示。建物のエネルギーを初めとしたデータを収集・加工・分析することで、省エネを推進します。



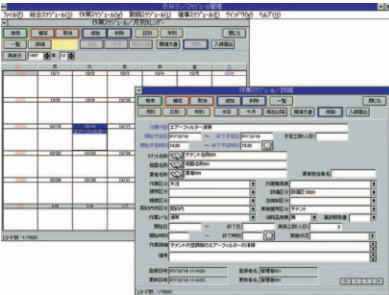
### スタッフマネージメント

スタッフの作業スケジュール計画や実績管理をはじめ、催事や施設利用、勤務などのスケジュール計画・実績管理および各種の報告書作成をスムーズに行います。



#### ●業務日報作成

勤務者記録/主要メーター検針/日常点検記録/作業記録を一元的に作成でき、そのデータは金額計算やスケジュール、各報告書などの必要な箇所へ自動的に反映されます。

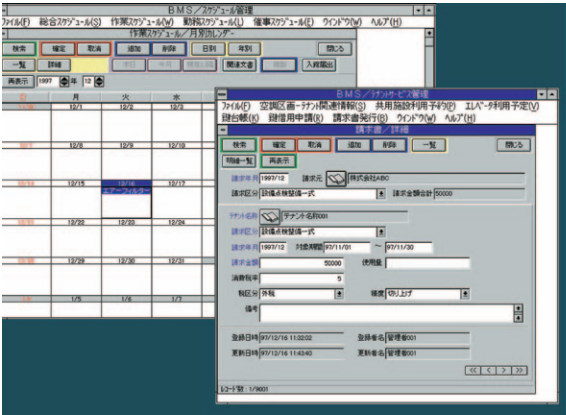


#### ●作業スケジュール計画/実績管理

工事委託/契約管理にて設定された年間保守契約に基づき、作業スケジュール予定が設定でき、業務日報データを実績として管理できます。

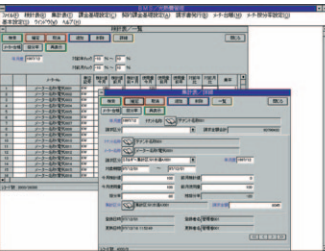
### テナントサービス

水道・ガス・電気の使用量を自動検針し、それを元に各テナントごとの料金計算書/請求書を出力するなど、テナントサービスの充実と向上を図ります。



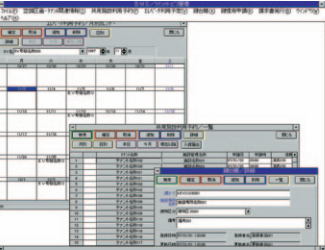
#### ●工事委託/契約管理

年間保守契約金額と各設備保全業務単価をもとに、各月の作業内容を設定します。また、これにより、作業スケジュール作成の支援や業務日報とリンクした実績管理も行えます。



#### ●光熱費管理

中央監視盤、モバイルツールデータをもとに検針表を自動で作成。検針作業の効率化を促進します。



#### ●昇降機利用記録

#### ●鍵貸出記録

#### ●共用施設利用予約

#### ●時間外空調申請

予定/実績スケジュールを管理し、使用料金等のデータは、請求書などの必要な箇所へ自動的に反映されます。

※画面の詳細は、変更になる場合があります。

### ソフトウェア機能仕様 (BMS)

設備機器台帳	標準スベック推奨ソフト
消耗品 / 予備品台帳	標準スベック推奨ソフト
テナント台帳	標準スベック推奨ソフト
業者台帳	標準スベック推奨ソフト
建物台帳	オプションソフト
設備機器保守管理	標準スベック推奨ソフト
運転時間回数管理	オプションソフト
警報 / 故障実績管理	オプションソフト
スケジュール計画 / 実績管理	標準スベック推奨ソフト
共用施設利用 / 実績管理	標準スベック推奨ソフト
共用施設利用 / 実績管理	オプションソフト
時間外空調申請 / 実績管理	オプションソフト
光熱費管理	標準スベック推奨ソフト
汎用ソフト利用書類管理	標準スベック推奨ソフト
業務日報作成	オプションソフト
業務文書管理	オプションソフト
報告書類管理	オプションソフト
エネルギー管理	オプションソフト
工事委託契約管理	オプションソフト



Webブラウザでグラフ作成・閲覧・帳票出力が可能。

## 省エネ運用データ収集分析システム SatTool web

サーバーに収集したエネルギー実績データを、専用のネットワークにつながったパソコンのWebブラウザで一元管理することが可能。収集データを元にグラフ作成や表示が容易に行えるので、改正省エネ法で求められる報告書作成などに便利です。

### 簡単確認

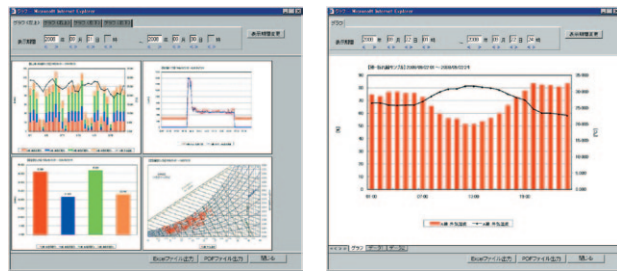
Webブラウザでいつでもどこでもエネルギー実績の確認ができます。

### 簡単操作

収集したデータの表示やグラフ化、データ出力が容易に行えます。

### 安心管理

ユーザーID、パスワードの設定でアクセスする人を制限できます。



▲複数グラフ

4画面表示できますので、同じデータを異なる見方で分析したり、異なるデータを比較したりする場合に便利です。

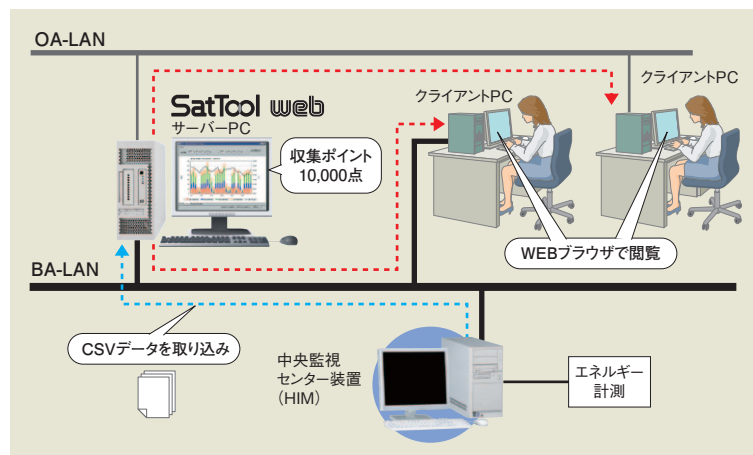
▲棒グラフ

消費電力量やガス量などを分析したいときに使用します。

### ■機能概要

用途	サーバーPCに収集したエネルギー実績データをWebブラウザでグラフ作成・表示できるエネルギーマネジメントシステム
データ収集点数	10,000点
データ保存期間	5年
データ収集方法	ファイル共有 / FTP、HTTPでCSVファイルを収集
ポイント収集周期	1、10、60分、1日
グラフ種類	折れ線・棒・積み上げ棒・円・項目別の各グラフ、散布図、空気線図
CO2換算表示	月単位で登録
Web画面表示	Webブラウザ(同時接続最大4ユーザー)
ユーザー管理	2レベル:システム管理者と一般ユーザー
帳票出力	CSV出力 / Excel出力 / 作成した帳票をWeb表示

### ■システム構成

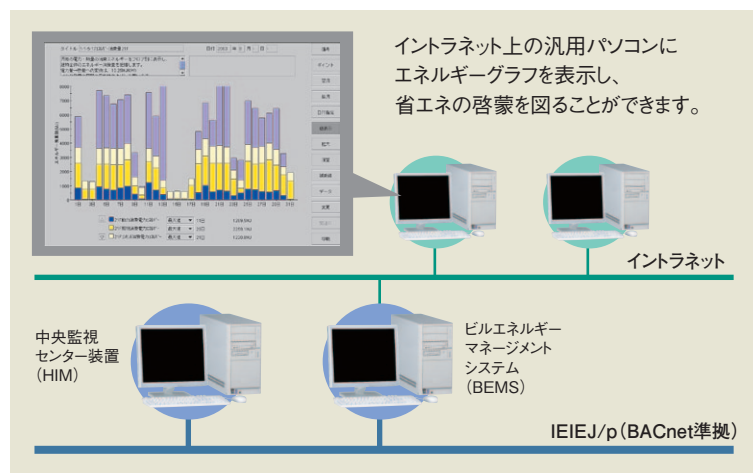


エネルギーの管理・分析により省エネ支援・啓蒙を実現

## ビルエネルギーマネジメントシステム(BEMS)

従来は「警報監視」「スケジュール制御」などが中央監視設備の運用の中心でした。しかし、省エネへの関心が高まる中、「エネルギー管理・分析」といった機能が新たに求められています。「ビルエネルギーマネジメントシステム」は、ビル管理者への省エネ支援とビル利用者への省エネ啓蒙を一挙に実現し、快適でムダのないオフィス運営をお手伝いします。

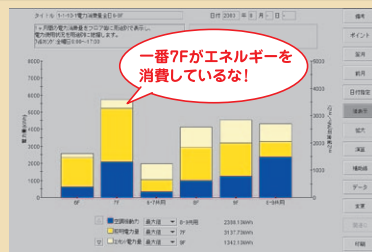
### ■システム構成



(こんなご要望に)

エリアごと、用途別に消費電力を把握したい。

(お応えします!)



エリア別消費電力量月間フロアごとに機器の当日エリア(フロア)ごとの年間・月間の消費電力量を用途別(照明・コンセント・空調など)に棒グラフで表示できます。

### ■仕様一覧

機能項目	備考
データ収集	計測値、計量値、設定値、運転状態、運転時間、運転回数、警報回数
データ収集点数	最大18,000点(演算ポイント含む)
グラフ種類	棒グラフ、折れ線グラフ、積み上げ棒グラフ、複数積み上げ棒グラフ、散布図、ヒストグラム、円グラフ、累積グラフ、偏差グラフ
演算機能	四則演算、三角関数、平方根、べき乗、対数、時系列演算など

パソコンのWebブラウザから各種機器をコントロール

## Webリンクサーバー

ヒューマンインターフェースモジュール(HIM)とWebサーバーが連携することで、パソコンのブラウザから機器への発停・設定操作が可能になります。ITの普及に伴い、管理・運用上の高度で複雑なご要望にお応えできるのが「Webリンクサーバー」です。

(こんなご要望に)

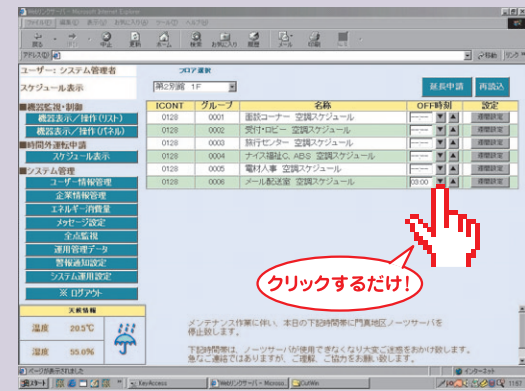
暑いので、空調機の設定温度を下げたい。

(お応えします!)



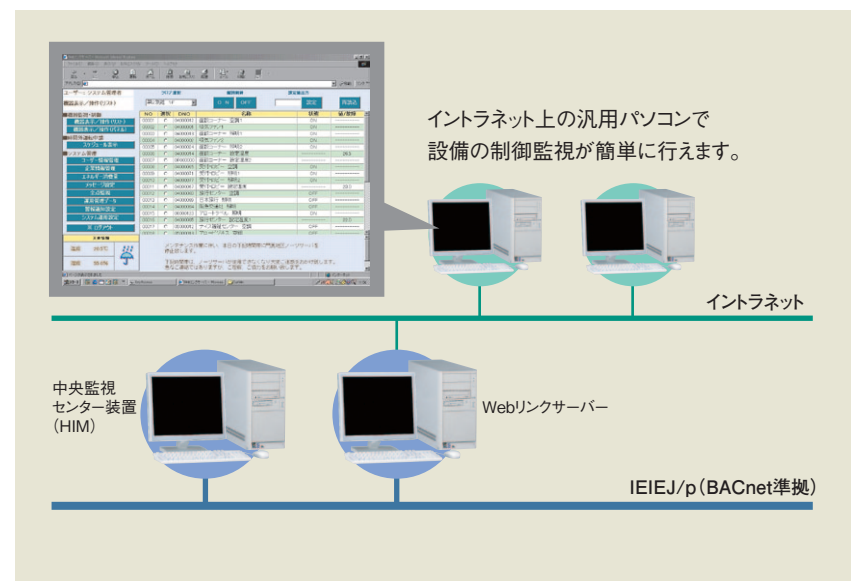
機器状態表示/制御(パネル形式画面)照明や空調の制御監視および温度設定などが行えます。

残業のためスケジュール時刻を延長したい。



スケジュール設定機能(当日稼働延長申請)フロアごとに機器の当日最終OFF時刻を一覧表示し、指定した機器の当日の稼働延長設定が行えます。

### ■システム構成



### ■仕様一覧

機能項目	備考
ユーザ登録・設定	ユーザIDは最大2,000件
個別発停制御(設定、グループ発停)	
状態監視	HIM管理点全点
警報監視	
計測・計量監視	
スケジュール設定	当日延長、週間スケジュール
館内インフォメーション	
エネルギー管理	

■システム容量

項 目	BACnet仕様
最大管理点数	50,000点
ヒューマンインターフェースモジュール(HIM) 台数	10台／システム 図面表示枚数200枚／HIM

■機器仕様 (BACnet仕様、BMS、BEMS、Webリンクサーバー)

機器名称	項 目	仕 様	BACnet仕様	BEMS仕様	BMS仕様	Webリンクサーバー
各種マンマシン	CPU	—	32ビット			
	主記憶容量	—	1GB以上			
	ハードディスク	—	40GB以上			
LCD	画面サイズ	—	17型			15型
	解像度(ドット)	—	1280×1024	1024×768	800×600	1024×768
	表示色	—	256色以上			
キーボード	キー配列	—	OADG準拠 109キー			
マウス	方式	—	機械式			
Icont	CPU	32ビット	○	—	—	—
	メモリ	SRAM:6MB DRAM:64MB				
	伝送速度	10kbps				
メッセージプリンタ	印字方式	インバクトドットマトリクス方式	○	—	—	—
	印字文字種	JIS第一第二水準漢字 ANK				
	印字色	3色(黒、赤、青)				
	使用用紙	15インチ 連続用紙				
ロギングプリンタ	印字方式	電子写真方式	○	—	○	—
	印字文字種	JIS第一第二水準漢字 ANK				
	印字速度	A4:21.6枚／分 A3:11.6枚／分				
	印字色	1色(黒)				
	使用用紙	単票紙				

■機能仕様

項 目	オプション	機能名称	BACnet仕様	項 目	オプション	機能名称	BACnet仕様
基本機能	—	状態監視表示	○	データ管理機能	○	警報回数積算	○
	—	警報監視表示	○		○	連続運転時限監視	○
	—	最新警報表示	○		○	残業時間積算*	—
	—	発生中警報一覧	○		○	デマンド日負荷曲線	○
	—	未確認警報一覧	○		○	デマンド月負荷曲線	○
	—	計測監視表示	○		—	日報、月報、年報	○
	—	計量監視表示	○		—	トレンド	○
	—	状態不一致監視	○		—	集中検針	○
	—	発停失敗監視	○	表示機能	○	グラフィック表示	○
	—	計測上下限監視	○		○	メータシンボル表示	○
電力設備管理機能	—	計測偏差監視	○		○	シンボルバー表示	○
	—	計量上限監視	○		—	警報発生時間連画面自動表示	○
	—	グループ制御	○		—	警報インストラクション	○
	—	スケジュール制御	○		—	図面拡大縮小	○
	—	連動制御	○		—	マルチウインドウ表示	○
	○	デマンド監視制御	○		—	画面ローテーション表示	○
	○	力率改善制御	○	オペレータ支援機能	—	操作レベル設定	○
	—	停復電制御	○		—	運用区分設定	○
	—	瞬停制御	○		—	オペレータ別画面予約	○
空調設備管理機能	○	外気取入れ制御	○		○	オンライングラフィック変更	○
	○	最適起動停止制御	○		○	オンライン管理点名称変更	○
	○	間欠運転制御	○		—	音声メッセージ、	○
防火設備管理機能	—	火災連動制御	○	※残業時間積算にはBMSが必須となります。			
	—	状態履歴	○				
データ管理機能	—	警報履歴	○				
	—	運転時間積算	○				
	—	発停回数積算	○				

●お問い合わせは全国のEC(エンジニアリング総合センター)・パナソニックESエンジニアリング株式会社または最寄りのパナソニック エコソリューションズ社営業所まで。

○商品・システム設計ご相談 (EC(エンジニアリング総合センター))	○(パナソニックESエンジニアリング株式会社)
●北海道EC.....☎(011)747-0617	●東北支社.....☎(022)225-5819
●東北EC.....☎(022)261-2318	●東京支店.....☎(03)5782-7822
●関東EC.....☎(027)361-8133	●中部支店.....☎(052)563-1171
●東部情報機器EC.....☎(03)6218-1050	●近畿支店.....☎(06)6910-0133
●中部情報機器EC.....☎(052)586-0581	●中国支社.....☎(082)247-3539
●西部情報機器EC.....☎(06)6945-7813	●九州支社.....☎(092)523-9623
●中国EC.....☎(082)249-6148	●ナショッシステム部.....☎(03)5782-7836
●九州EC.....☎(092)521-1501	
	北海道営業所 ☎(011)704-0335
	盛岡営業所 ☎(019)643-0674
	関東営業所 ☎(027)370-4501
	新潟出張所 ☎(025)260-7258
	宇都宮出張所 ☎(028)637-3125
	茨城出張所 ☎(029)241-4448
	静岡営業所 ☎(054)267-0508
	北陸営業所 ☎(076)268-9563
	四国営業所 ☎(087)841-4485
	岡山営業所 ☎(086)244-6367
	山口出張所 ☎(083)973-4301
	山陰出張所 ☎(0859)22-9241
	鹿児島出張所 ☎(099)253-0766
	沖縄出張所 ☎(098)877-1121

※電話番号は変更される場合があります。ご了承ください。(2012年1月現在)



安全に関するご注意

- ご使用の前に、「取扱説明書」「施工説明書」をよくお読みいただくか、お買い上げの販売店または専門施工店にご相談の上、正しくお使いください。
- このカタログに掲載の商品は、使用用途・場所など限定し、専門施工を必要とします。また、定期点検および機器のメンテナンスも必要とします。お買い上げの販売店または専門施工店にご確認ください。

ご使用にあたって

本カタログに記載の電気機器の保証期間は1年間です。なお、ランプ・電池などの消耗品は、対象外とさせていただきます。  
商品保証書が添付されている場合は、添付商品保証書が優先されます。また、別途品質保証契約が結ばれている場合は、品質保証契約書が優先されます。  
商品お買い上げ日(お引き渡し日)より上記期間、無料修理対応させていただきます。  
万一故障が起きた場合は、お買い上げ日(お引き渡し日)を特定の上、お申し出ください。

ご購入の前に

- 本カタログ掲載商品の標準価格には、消費税、配送・設置調整費・工事費、使用済み商品の引き取り費等は含まれておりません。
- 商品改良のため、仕様・外観は予告なしに変更することがありますのでご了承ください。
- 印刷物と実物とでは多少色味が異なる場合があります。あらかじめご了承ください。
- このカタログの掲載商品の詳細については、販売店・専門施工店または当社におたずねください。

パナソニック株式会社 エコソリューションズ社 システム機器ビジネスユニット

〔〒571-8686〕大阪府門真市門真1048 ☎(06)6908-1131(代表)

©Panasonic Corporation.2012 本書からの無断の複製はかたくお断りします。 このカタログの記載内容は2012年1月現在のものです。

■SSCT1B237 201201-1YY