

発電設備保全管理システム

Power Plant Manager

パワープラントマネージャー・シリーズ

電気事業法「第55条の定期安全管理検査」および電気事業法施行規則に対応
定期事業者検査 や 自主保安の 適正な計画立案から 検査記録の保存・管理まで



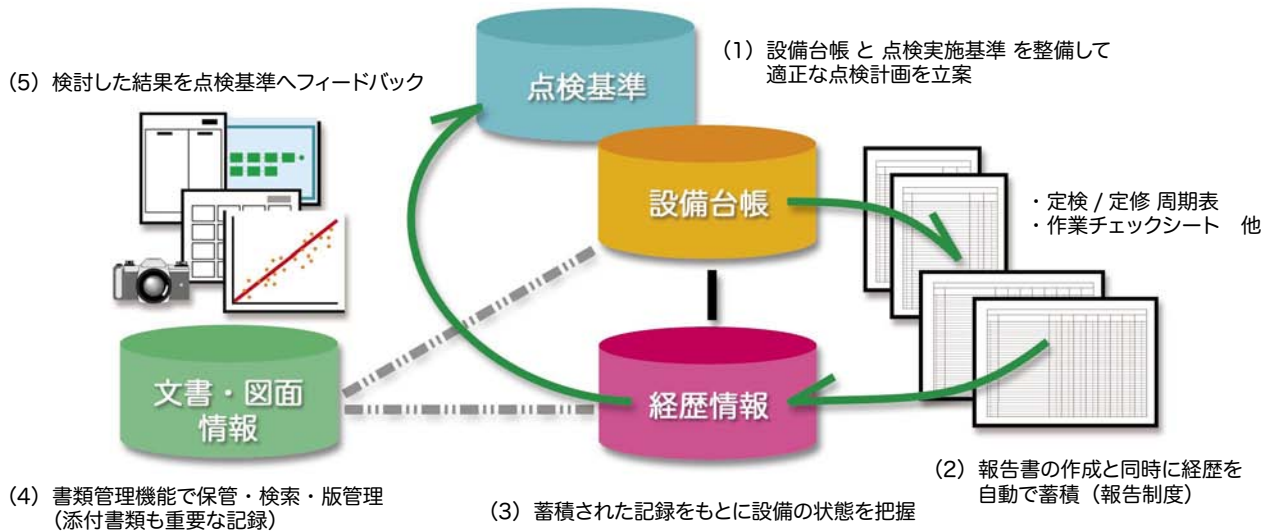
「設備管理システムを導入したけれど実質的には運用できていない …」
「システムの立ち上げに想像以上の労力と時間を費やしてしまった …」

システム運用を成功へと導く鍵は、導入準備にかかる負荷を極力軽減して、運用開始に至るまでの期間をできる限り短縮することです。

パワープラントマネージャー は製品発表以来、常に この問題を追及してきた **失敗しない設備保全管理システム** です。

パワープラントマネージャーが実現する **管理サイクル** を現場へ定着させ、**より効果のあがる保全業務** を実践して下さい。

パワープラントマネージャーが実現する保全業務の管理サイクル



パワープラントマネージャーとは

設備保全管理システムとは、業務へ確実に適用されることにより、データの蓄積・分析をおこない、設備の状態に合わせた適正な情報を提供し続けるための仕組みです。

パワープラントマネージャーは、事業用発電設備の保全管理技術を基盤として開発された設備保全管理システムです。

パワープラントマネージャーでは設備保全管理システムの基盤として次の3つが必要不可欠だと考えています。

- ・点検基準の整備
- ・報告制度の確立
- ・関連する書類の統合管理

パワープラントマネージャーを適用することにより、日々発生しているさまざまな保全情報をモレなく蓄積することができます。これらの情報をもとに点検基準の見直しや適正な保全計画の立案をおこないます。これを**保全業務の管理サイクル**と呼びます。

パワープラントマネージャーが実現する管理サイクルを現場へ定着させ、より効果のあがる保全業務を実践して下さい。

パワープラントマネージャーの導入・運用が失敗しない理由 ...

01 システムの導入準備は最小限に

一般にシステムを導入する場合、設備の階層化やグループ分け、各種コードの標準化が必要になります。パワープラントマネージャーは、ユニットと設備名称さえ登録すれば、直ちに運用を開始することができます。追加や変更、コード類の付与は運用を開始した後からでも大丈夫です。

02 豊富な点検基準ライブラリ

点検基準書データベースをライブラリとして提供しています。この点検基準書には、各設備に応じた点検周期、手順、内容、確認方法、判定基準などが登録されています。（ボイラ、蒸気タービン、ガスタービン、各付属装置、環境設備、電気、制御）

03 書類管理システムを内蔵

設備台帳や定検・定修記録、故障記録などの各種経歴情報には、すべて添付書類パネルが用意されています。このパネルを使用して、写真・図面・ECSなど関連する書類情報を登録します。ファイルの实体は、自動的に書類管理データベースで蓄積・管理します。

04 表計算ソフトの形式で帳票作成

すべての帳票を表計算ソフトの形式で作成します。もともになるテンプレートは自由に変更可能ですので簡単に様式をカスタマイズすることができます。この他、書き出し機能もありますので作表、グラフ化など担当者自身によるデータの2次加工もいたって簡単です。

パワープラントマネージャーのおもな機能のご紹介

01 設備台帳、経歴情報、交換部品

設備台帳の登録

設備台帳データベースでは、設備名称のほか設備分類、構造分類、メーカー、型式、仕様などの基本情報はもちろん、図面や性能グラフなど、他のソフトで作成したデータも添付書類機能で統合管理することができます。

設備台帳パターン

設備仕様を入力するときは、あらかじめ登録されているパターンを利用することができます。（管・管寄、弁、ストレーナ、配管、ポンプ、ファン、電動機、しゃ断器、変圧器、保護継電器など）

3色の付箋で簡単に検索

従来、紙で管理していた台帳と同じようなイメージで、台帳に色付箋を貼ることができます。重要と思われるものや確認が必要なものなどに付箋を貼付けておいて下さい。以降は付箋の色を指定するだけで、目的の台帳を簡単に検索することができます。

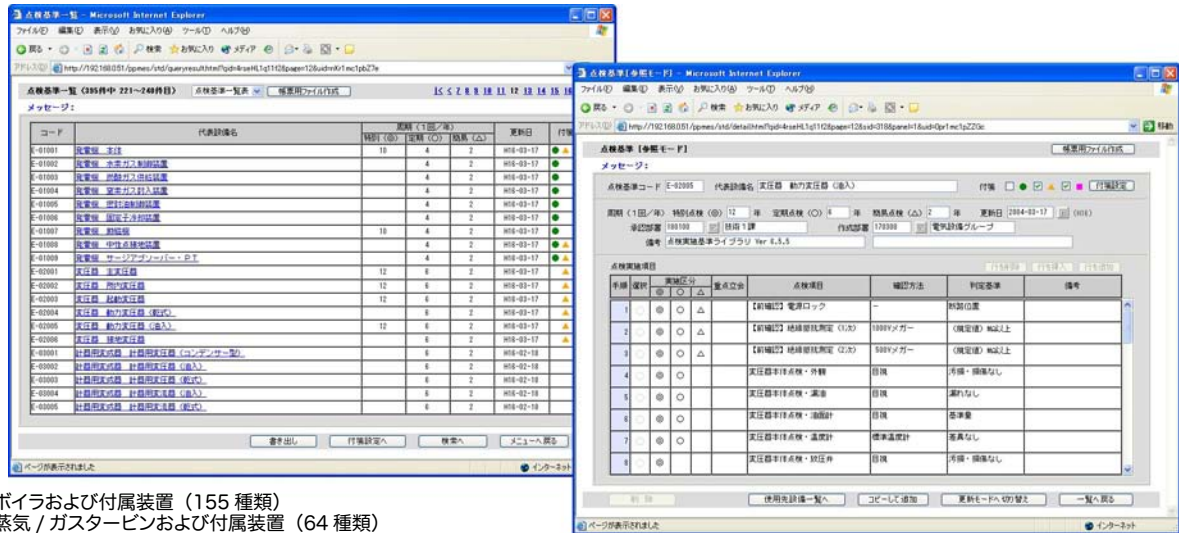
経歴情報の自動生成

定期点検や故障管理などの機能で報告書を作成するとその情報は経歴データベースへ自動的に蓄積されます。担当者が経歴登録の要・不要を判断する必要はありません。

交換部品の集計

設備ごとの標準交換部品を管理します。点検対象年度や仕入先、納期などを指定して、部品の手配数量や金額を自動集計することができます。さらに、同一部品を使用している設備を交換部品側から逆に検索することもできます。

豊富な点検基準書データベース



ボイラおよび付属装置 (155 種類)
蒸気 / ガスタービンおよび付属装置 (64 種類)
電気 / 制御 (176 種類)

02 定期点検・定修工事の管理

定検計画の立案

ユニットの定期事業者検査や定修計画と、設備の点検基準（周期・種別）をもとに中長期計画を自動立案します。この計画は周期表の形式で作成され、過去4年度分の実績と、今年度を含む5年度分の計画が記入されています。

作業チェックシート

定検計画をもとに、設備の点検仕様を設計して作業チェックシートを作成します。今回定検での実施項目が記入されていますので、そのまま点検仕様書・作業手順書・記録用紙・点検報告書として活用することができます。

定検報告の作成

点検記録を入力してシステムで報告書を作成します。詳細な記録情報は設備ごとの経歴データベースへ自動的に登録されます。もちろん開放点検の写真やメーカー報告書なども添付書類機能で統合管理します。

03 日常点検の管理

年間計画と月間計画の立案

巡回点検や定例作業の基準および定検などの除外日情報をもとに、年間計画と月間計画を立案します。

年間計画表には月別の実施数が、月間計画表には実施日がカレンダー形式で記入されています。

当日作業項目一覧

当日分の作業項目と、未実施分の項目を抽出して、当日作業項目一覧を出力します。この一覧表を活用してモレなく作業を実施することができます。実施した結果は保全カレンダーに記入します（月間計画表を利用）。

04 故障記録の管理

故障報告の作成

ユニット運転中に発生したトラブル・故障への臨時点検手入れについては、故障管理機能を利用して報告書を作成します。もちろん添付書類機能を利用することができます。経歴情報として登録され、定検・定修周期表にも自動的に反映されます。

故障記録の集計

ユニットごとまたは設備ごとに、故障記録を集計することができます（発生件数、停止時間、発生費用）。標準ではこの3パターンですが、故障記録の書き出し機能を利用してデータを2次加工すれば、さらに的確な情報が作成できるでしょう（設備・機器の運転時間との対比等）。

05 書類の管理

書類目録の管理

発電所に関連するあらゆる書類（工事報告書、図面・写真集など）を、書類目録データベースで一括管理します。書類目録では、書類名やファイル名、キーワードのほか、書類分類、担当部署、保存期間、改訂理由など、さまざまな情報を管理することができます。

添付書類および書類単独での管理

設備台帳や各種経歴の添付書類パネルを使用して関連する書類を登録・表示します。また、保安規程や定期事業者検査マニュアルなど書類単独での管理もおこなうことができます。

書類の保護

登録した書類を、作成者以外が誤って修正・削除しないように、パスワードを設定して保護することができます。

06 事故情報の管理

事故報告の作成

電気関係報告規則では「損壊事故等が発生させた場合、事故の発生日時および場所、発生した電気工作物、概要、原因、応急処置、復旧対策、復旧予定日時等について報告する」ことが義務付けられています。

もしも事故が発生してしまった場合は事故情報機能を使用して報告書を作成して下さい。

電気事故詳報の様式で報告書が出力されますので、そのまま提出資料として活用することができます。

なお、事故記録も経歴情報の対象です。

他所の事故事例

事故事例一覧リストを作成して予防保全情報として活用して下さい。

事故が発生した場合は、速やかに類似事故を検索し、関連部署へ事故分析情報を提供することができます。

07 その他のオプション

お客様のご要望に応じて、オプション機能を組み込むことができます。

オプション機能については処理手続きの方法や帳票様式など、お客様の実務に合うようカスタマイズしてお納めいたします。

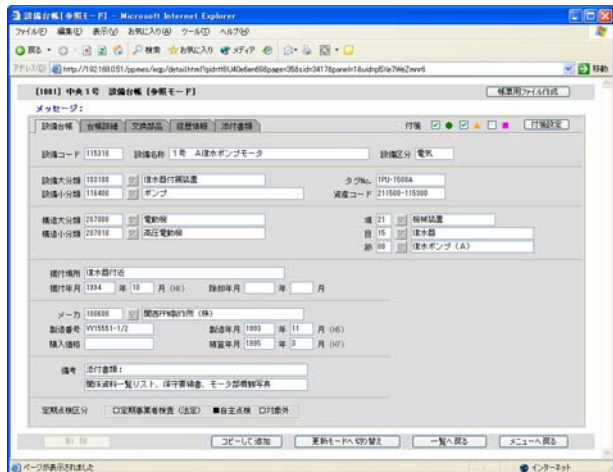
- ・ 運転管理値 / 保安日誌 / 半期報告
- ・ ワークオーダー（作業票管理）
- ・ モバイルパソコンによる巡回点検
- ・ 定検 / 定修工事費用の積算
- ・ 修繕費用の損益予算管理
- ・ 交換部品 / 予備品の在庫管理
- ・ 予備品のローテーション管理
- ・ 固定資産の管理

など

システムのイメージ

■設備台帳

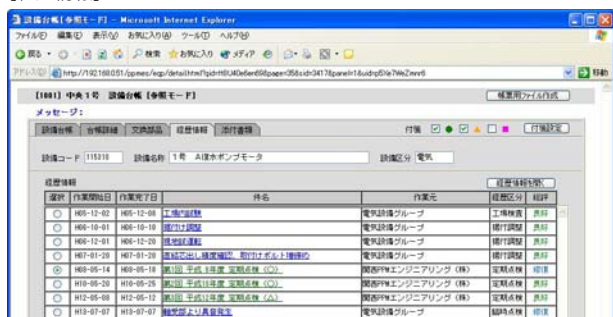
[設備台帳の基本情報]



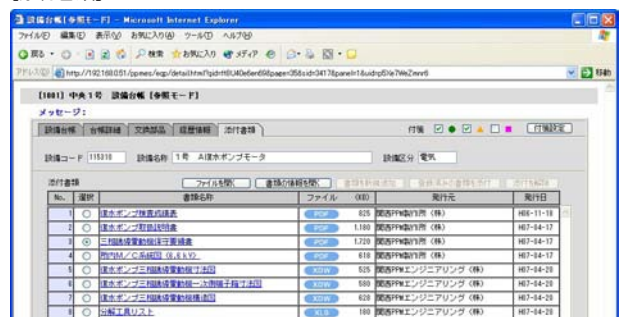
[詳細情報]



[経歴情報]



[添付書類]

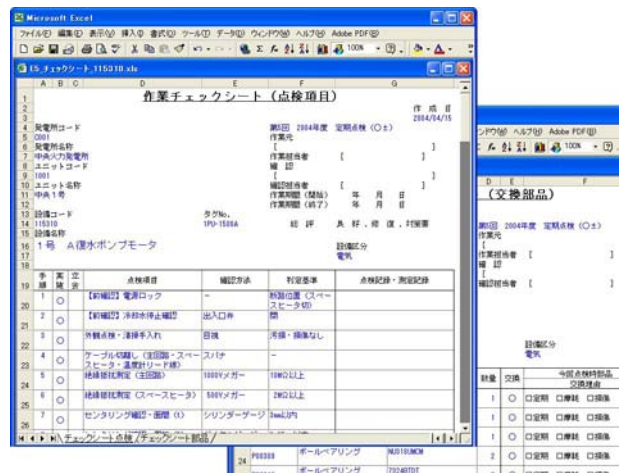


■定期点検

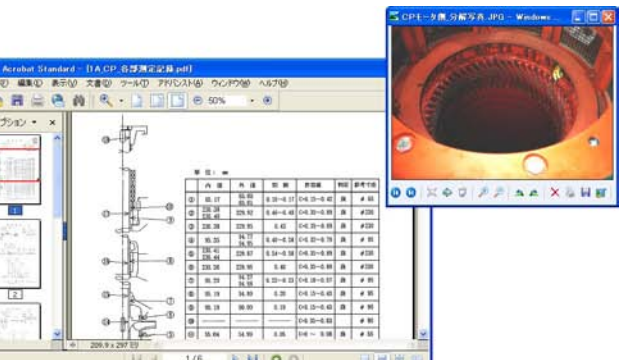
[点検 / 定修 周期表 (中長期計画)]



[作業チェックシート (点検仕様の設計後)]



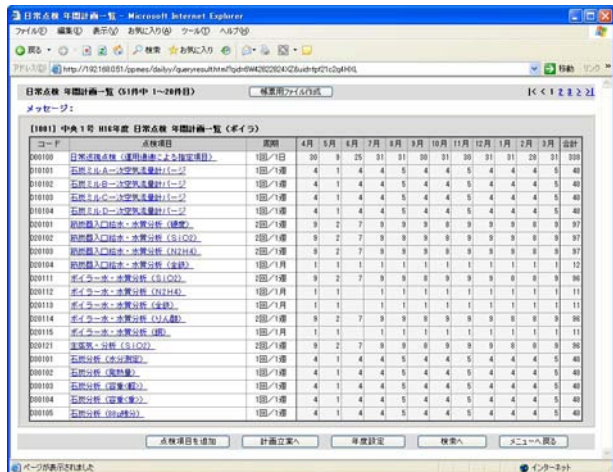
[点検記録と添付書類]



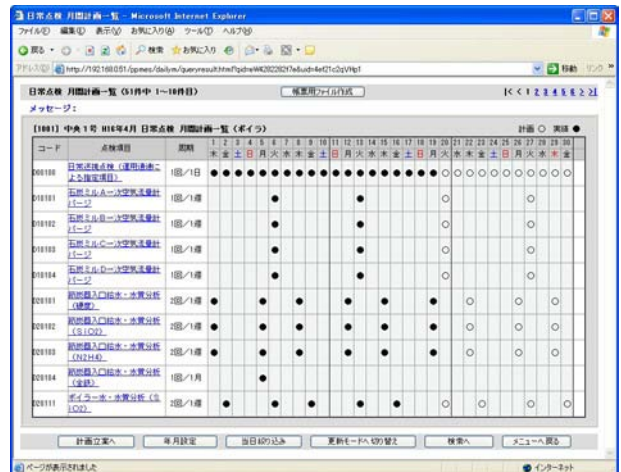
システムのイメージ

■日常点検

[年間計画表]

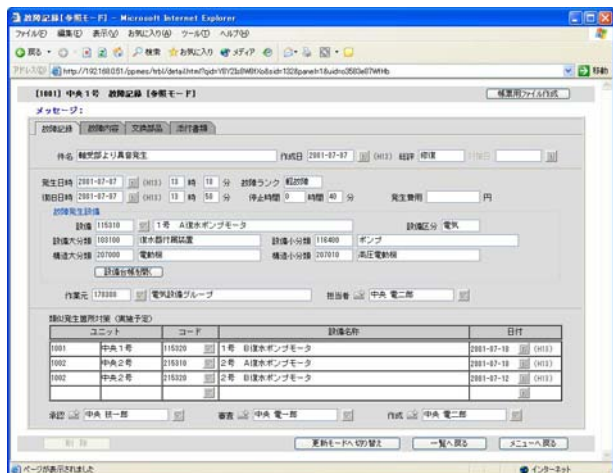


[月間計画表]



■故障記録

[故障記録の基本情報]

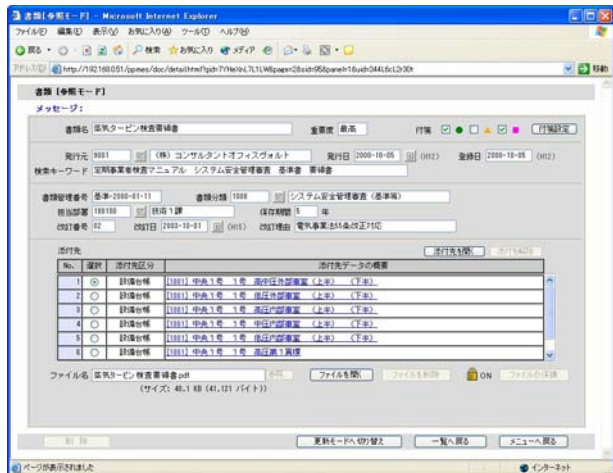


[故障内容]

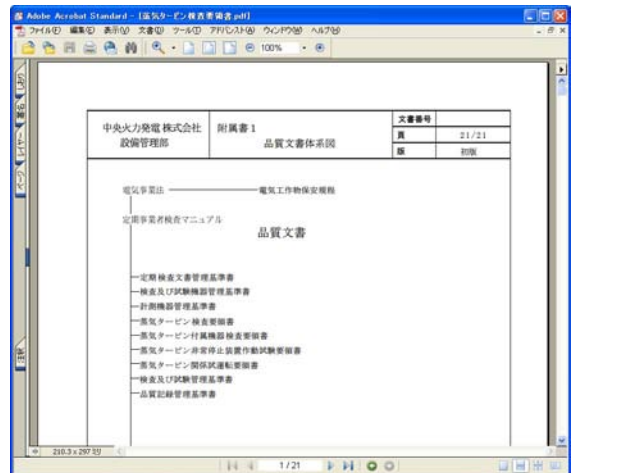


■書類管理

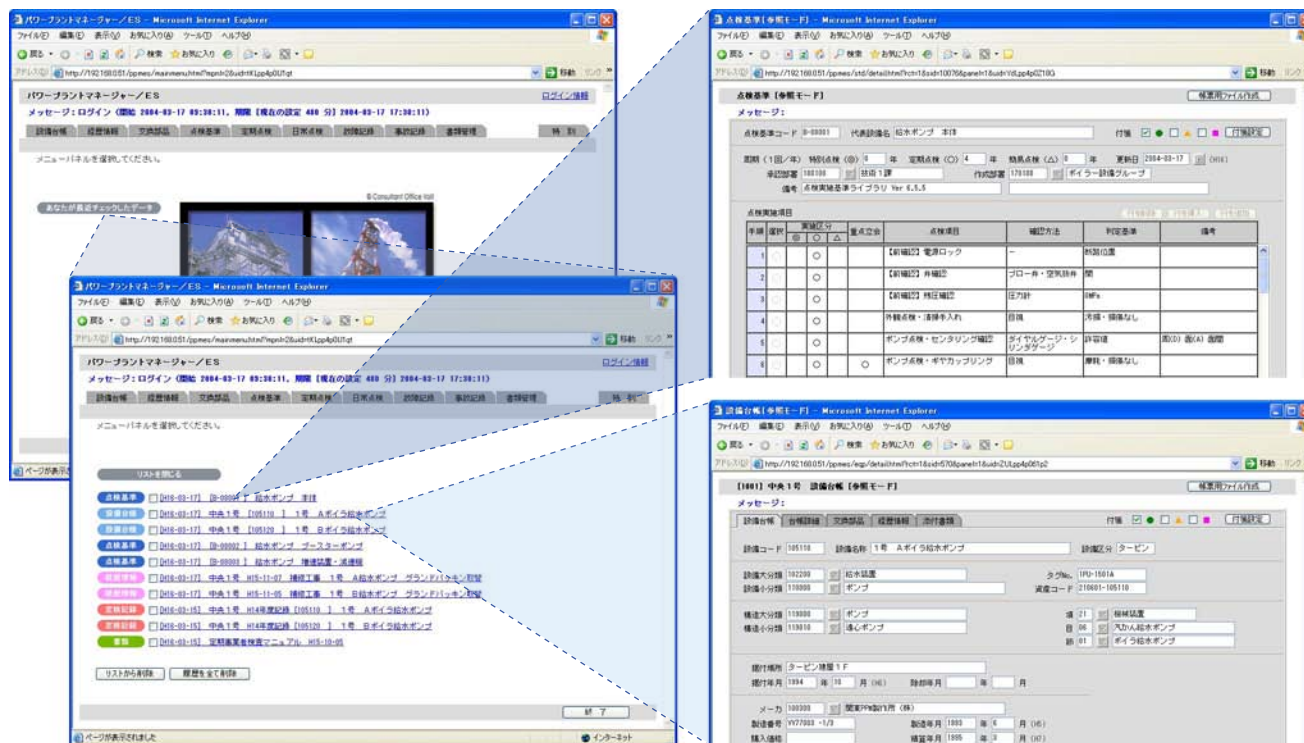
[書類の目録情報]



[書類の実体]



利用者ごとに最近チェックしたデータを管理、履歴リストのアンカーをクリックして直接表示



■適用対象発電設備

- ・ 火力発電（石炭 / 油 / ガス / 廃熱 / 廃ガス / 黒液 他）
- ・ ガスタービン発電 および 複合発電

■シリーズ製品構成

- ・ **Power Plant Manager/BS**
ユニット別管理，小規模発電所向け
- ・ **Power Plant Manager/ES**
膨大なデータを高速処理，複数ユニットの統合管理，
中大規模発電所向け
- ・ **点検実施基準ライブラリ（選択）**
ボイラおよび付属装置，蒸気タービンおよび付属装置，
ガスタービン，電気設備，計測制御

■パッケージの内容

- ・ CD-ROM（プログラム，マスタデータ，電子マニュアル）
- ・ 操作説明書（Web 編，クライアント / サーバ 編）
- ・ 台帳パターン，経歴パターン，分類マスタ，科目マスタ，
点検実施基準ライブラリ，点検記録用語マスタ 他

■前提ソフトウェア

- ・ Microsoft® Excel 2000 以降のバージョン
- ・ Internet Explorer 6.0 以降のバージョン（Web 版）

株式会社 コンサルタント オフィス ヴォルト

〒 731-5128 広島市佐伯区五日市中央 4-16-1
TEL. 082-921-6467 FAX. 082-921-6481
URL www.cov.co.jp/
E-mail webmaster@cov.co.jp

■システム稼働環境

- ・ クライアント
Windows 2000 / XP / Vista / 7 以上が動作する全機種
- ・ サーバ
WindowsNT4.0, Windows 2000 / 2003 Server 以上
が動作する全機種 RAM:512MB 以上推奨
(1 台のサーバマシンで Web と C/S 環境を同時に実現します)

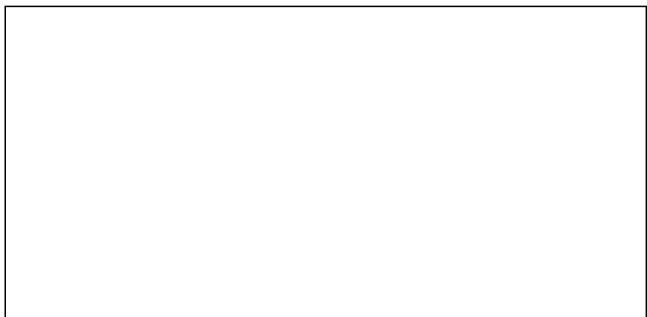
■システムのサポート・保守

導入・運用フォローアップ

パワープラントマネージャーの操作方法に関するお問い合わせはもちろんのこと、システム導入時の支援、初期データの整備・読み込み、設備台帳の作成や点検基準の割り当てなどシステムの運用が成功するよう、お客様をご支援します。

バージョンアップ

パワープラントマネージャーは、毎年 1 回バージョンアップをおこないます。
継続的なバージョンアップにより、絶えず最新の環境と機能、操作性をお客様へご提供しています。



※ Windows , Internet Explorer , Excel は Microsoft Corporation の
各国での登録商標もしくはは商標です。