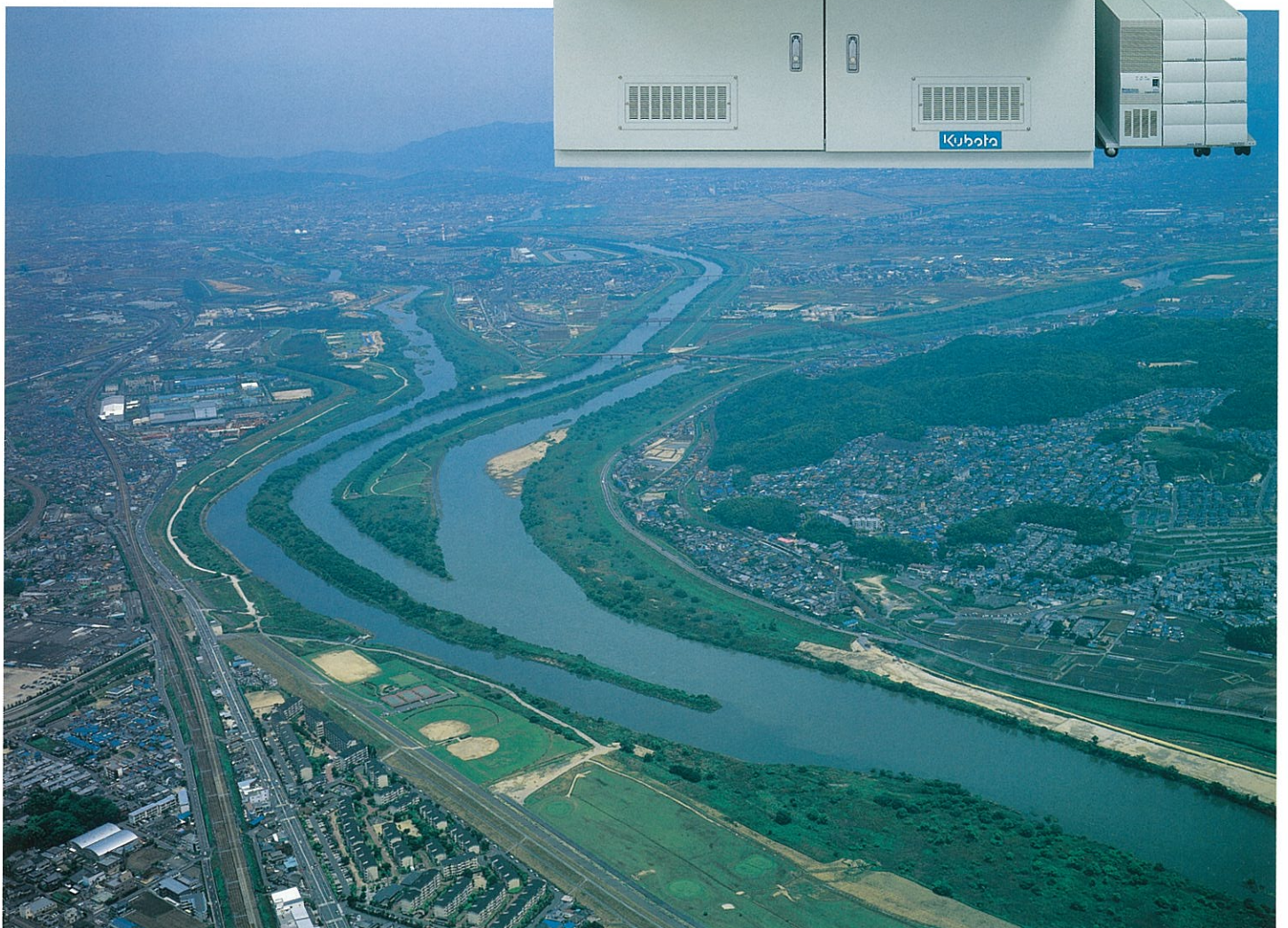


クボタ揚排水機場運転支援システム

- ピンポイントの情報から河川全域までグローバルに管理できます。
- 図書管理、携帯点検端末、広域マルチメディア通信システムなどの新技術を導入。よりの確な機場運転を可能にします。



河川全域の各種施設をカバーして、総合的な運転管理を実現。

ポンプ稼働による水量調節をはじめ、水害を防止するための非常に重要な役割を担う揚排水機場。

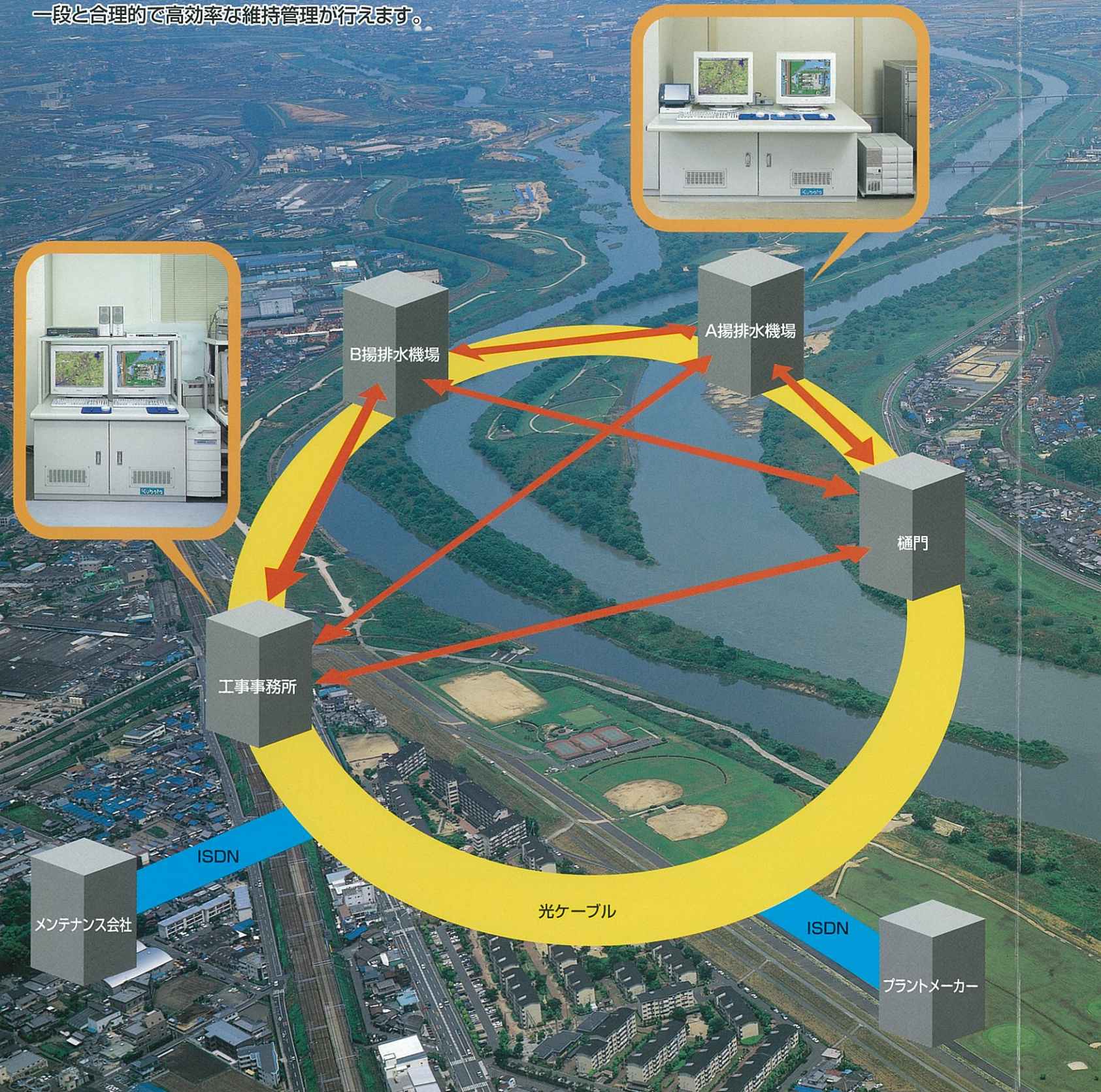
しかし、近年の高齢化問題に伴う熟練運転操作員不足や、機械の高度化・複雑化などにより、

運転操作員一人ひとりにかかる負担はますます増大する一方となっています。

クボタが開発した「揚排水機場運転支援システム」は、揚排水機場はもちろん樋門などの設備をトータルに一元管理・運用することで、揚排水機場の信頼性向上や作業の省力化に大きく貢献するものです。

Webにも対応できるため、お手持ちのブラウザソフトにより揚排水機場や樋門などの広域監視制御が可能になります。さらに携帯点検端末により機側で点検データが入力できるため、

一段と合理的で高効率な維持管理が行えます。



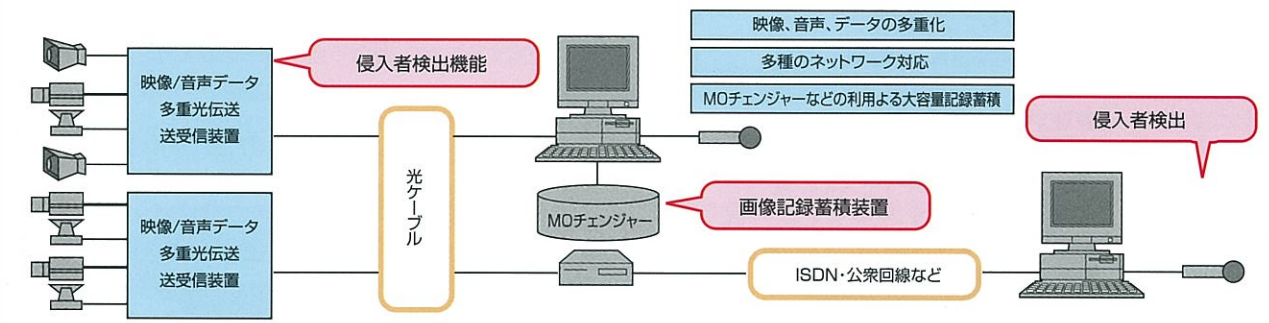
広域監視制御機能

通信ネットワークをフル活用して、メンテナンス&セキュリティをより確かなものに。

揚排水機場や樋門などの保守点検および監視は、オフィスや事務所にいながら広範囲のエリアを一括して管理できることが理想的です。クボタの運転支援システムでは音声や動画を含めたマルチメディア情報を、光ケーブルやISDNをはじめとする各種ネットワーク上で送受信することが可能。河川全体をトータルに見据えた、より高度でシステムチックな保守・監視体制が構築できます。

【マルチメディアネットワークシステム】

光ケーブルやISDNなどの各種ネットワークを経由して機側のカメラから機場の状況をモニタ上にリアルタイム表示。実際の画面を見ながら故障診断ができるため、的確な復旧作業が図れます。またMOオートチェンジャーなどを利用することで、大容量データの記録蓄積も可能にしました。

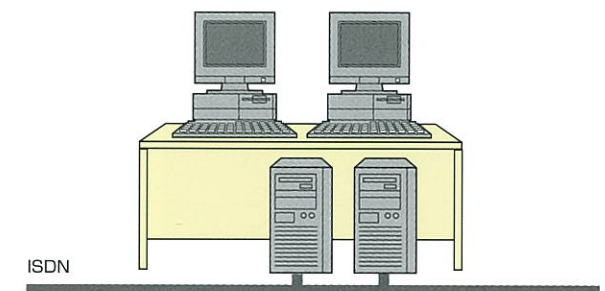


【侵入者監視システム】

マルチメディアネットワークシステムに侵入者検出機能を付加することで、ゲート操作時の安全が確認できるほか、イタズラ防止などにも効果を発揮。また機側に据え付けたスピーカにより、侵入者へ警報を発することもできます。

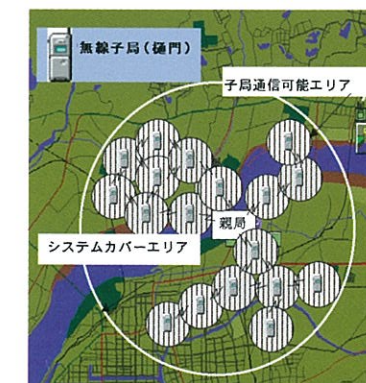
【保守支援システム】

揚排水機場と遠隔地のプラントメーカーをISDN回線でオンライン接続。プラントメーカーから各揚排水機場の管理データが呼び出せるほか、トラブルの際には故障を早期復旧するための後方支援が行えます。



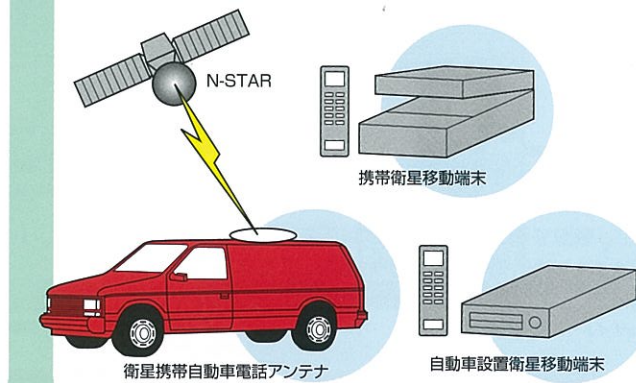
【樋門無線テレメータシステム】

光ケーブルが布設できない樋門についても、無線子局を設置することで、通信経路をネットワーク化することができます。用途に合わせた無線方式を採用することにより、新たな配線工事や電話料金等が不要になります。



【新パトロールシステム】

衛星電話や携帯電話を使用して、機側で点検したデータを事務所側へ即座に送信することが可能。事務所側からはパトロールカーへの指示も行えるなど、タイムリーで合理的な故障復旧が行えます。



総合的な運転管理を実現。

運転支援・図書管理機能

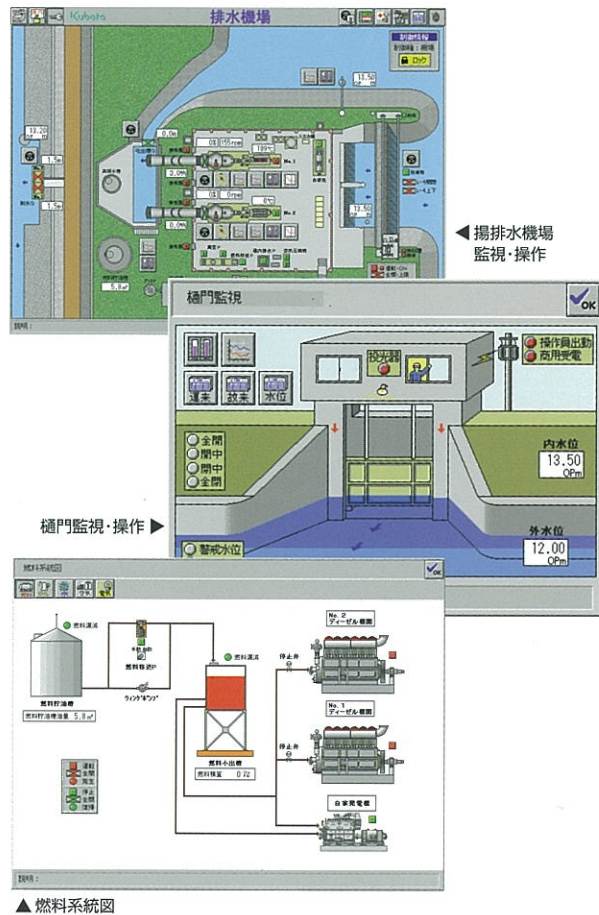


【運転支援機能】

揚排水機場や水門・樋門を監視・操作支援・故障対応支援、帳票作成管理を行います。

●Web化によりブラウザソフトによる広域監視制御が可能

Webに対応しているため、専用ソフトを新たにインストールする必要もなく、ブラウザソフトから運転支援や図書管理などの監視制御が行えます。



●音声ガイダンスを無線で送信

運転支援システムの音声ガイダンスを、中央操作室から無線機を通して操作員に直接伝えることも可能。より安心して作業を行うことができます。



●MPEG動画による操作ガイダンス

マニュアルや静止画ではどの部分を操作するのかが分かりにくい…というユーザーの声にお応えして、従来の文字と静止画によるガイダンスではなく、MPEG技術を駆使した動画ガイダンスを採用。運転状態に応じて操作ガイダンスを分かりやすくモニタ表示します。

Webや無線、図書管理などの最新技術の導入で、オペレーションやデータ管理をサポート。

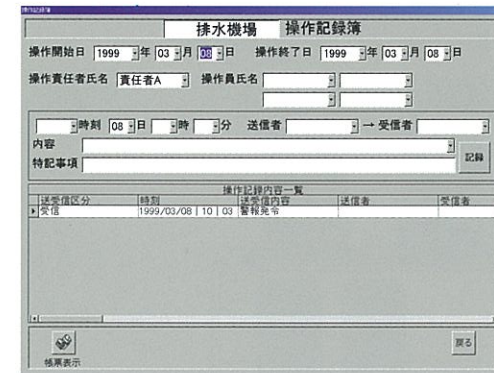
揚排水機場などの設備が高度化するに伴い、機器の操作が複雑になるとともに、設備の管理情報も年々増え続ける一方となっています。クボタの運転支援システムではWebや無線技術を使って、より簡単で分かりやすいオペレーション環境を実現しました。

さらに運転情報、故障記録、更新記録、完成図面など設備の運用に必要な情報も電子情報としてデータベース化できる図書管理機能など、膨大な情報を一元管理できます。

【図書管理・機械設備管理機能】

●膨大な情報をデータ化して一元管理

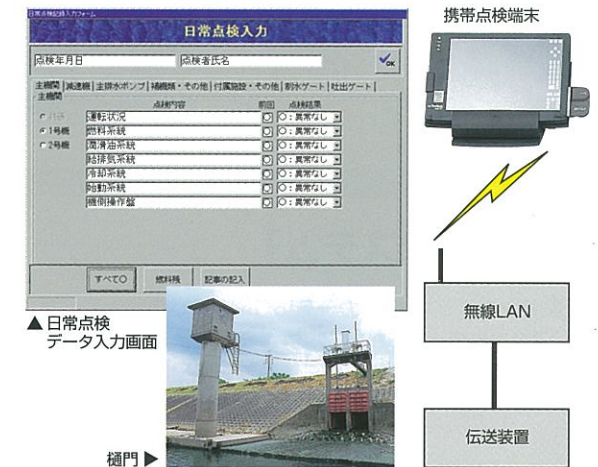
揚排水機場の運用管理に必要な完成図書、管理台帳、設備台帳、維持管理記録、運転情報などの各種情報を事務所側のサーバに保存し、一元管理することが可能。またネットワークを経由して保存データが共有できるため、各種書類保管の必要もなくなり、事務所の省資源・省スペース化に貢献します。



▲機器台帳画面

●携帯点検端末で日常点検を合理化

携帯点検端末を使用することで、機側で点検データの入力と機器台帳の参照が可能。これにより点検結果の整理やデータの保存が短時間ででき、設備の日常点検をより合理的なものにします。



▲日常点検データ入力画面

●運転情報の傾向管理も可能に

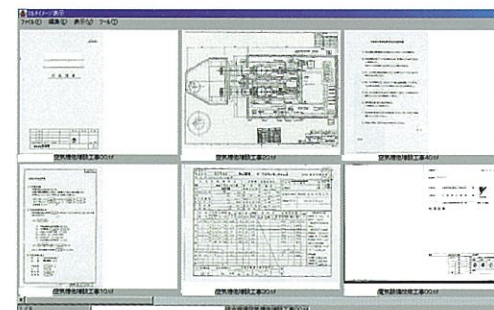
機器の運転時間の他に各種センサからのデータや点検記録情報などを管理し、警報値を超えた場合や超える時期を予測してメッセージを表示します。また故障記録、更新情報などの維持管理記録もスムーズに行えます。



▲ポンプ場内部

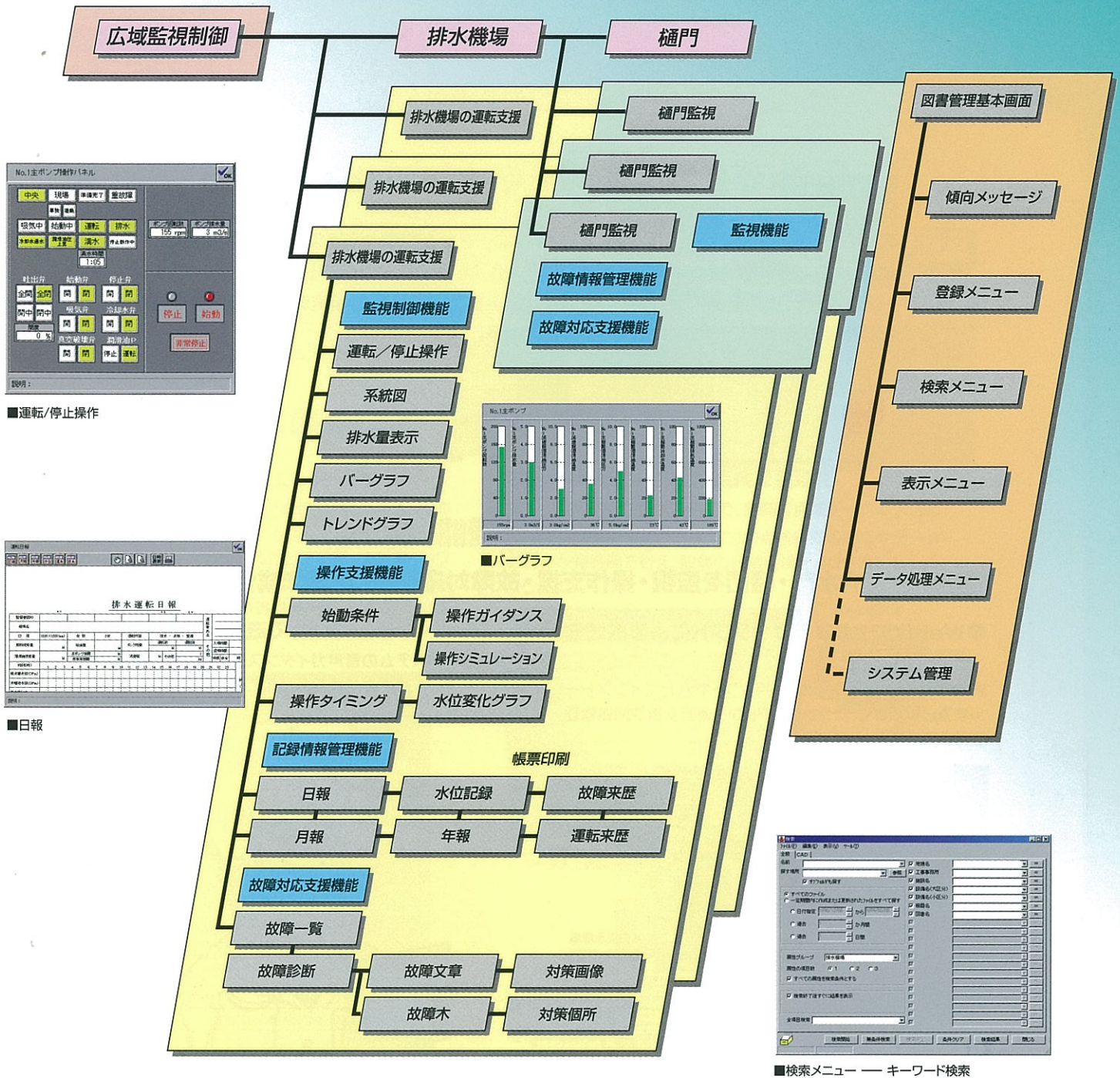
●保存データをスピーディに検索

系統図やキーワード、マルチイメージ表示などから、機器台帳や図書の検索が容易に行え、関連情報をスピーディに入手することができます。



▲マルチイメージ表示画面

画面系統図



■検索メニュー — キーワード検索

安全にご使用いただくために、取扱説明書をよくお読みください。

※このカタログの仕様・寸法等は、予告なく変更することがあります。

株式会社クボタ (ポンプ営業部)

- 本社 〒556-8601 大阪市浪速区敷津東1丁目2番47号 TEL.06-6648-2248～51 FAX.06-6648-2204-2266
- 東京本社 〒103-8310 東京都中央区日本橋室町3丁目1番3号 TEL.03-3245-3424～30 FAX.03-3245-3454
- 北海道支社 〒060-0003 札幌市中央区北三条西3丁目1番44号 TEL.011-214-3160 FAX.011-214-3118
- 東北支社 〒980-0014 仙台市青葉区本町2丁目15番11号 TEL.022-267-8961 FAX.022-267-9090
- 中部支社 〒450-0002 名古屋市中村区名駅3丁目22番8号 TEL.052-564-5041 FAX.052-564-5100
- 中国支社 〒730-0011 広島市中区基町5番44号 TEL.082-225-5552 FAX.082-225-5579
- 四国支社 〒760-0050 高松市亀井町2番1号 TEL.087-836-3930 FAX.087-836-3919
- 九州支社 〒812-8691 福岡市博多区博多駅前3丁目2番8号 TEL.092-473-2481 FAX.092-473-2535
- 横浜支店 〒231-0015 横浜市中区尾上町1丁目6番 TEL.045-681-6014 FAX.045-651-5447
- 新潟営業所 〒950-0087 新潟市東大通1丁目2番23号 TEL.025-241-8191 FAX.025-241-2168
- 長野営業所 〒380-0821 長野市上干歳町1120番1号 TEL.026-223-4811 FAX.026-223-4668
- 金沢営業所 〒920-0864 金沢市高岡町1番45号 TEL.076-233-2011 FAX.076-221-0991
- 和歌山営業所 〒640-8304 和歌山市松島137-6 TEL.0734-73-4101 FAX.0734-71-5394
- 南九州営業所 〒892-0844 鹿児島市山之口町1番10号 TEL.099-224-7171 FAX.099-226-1349
- 沖縄営業所 〒900-0015 那覇市久茂地2丁目9番7号 TEL.098-868-1110 FAX.098-868-5810