

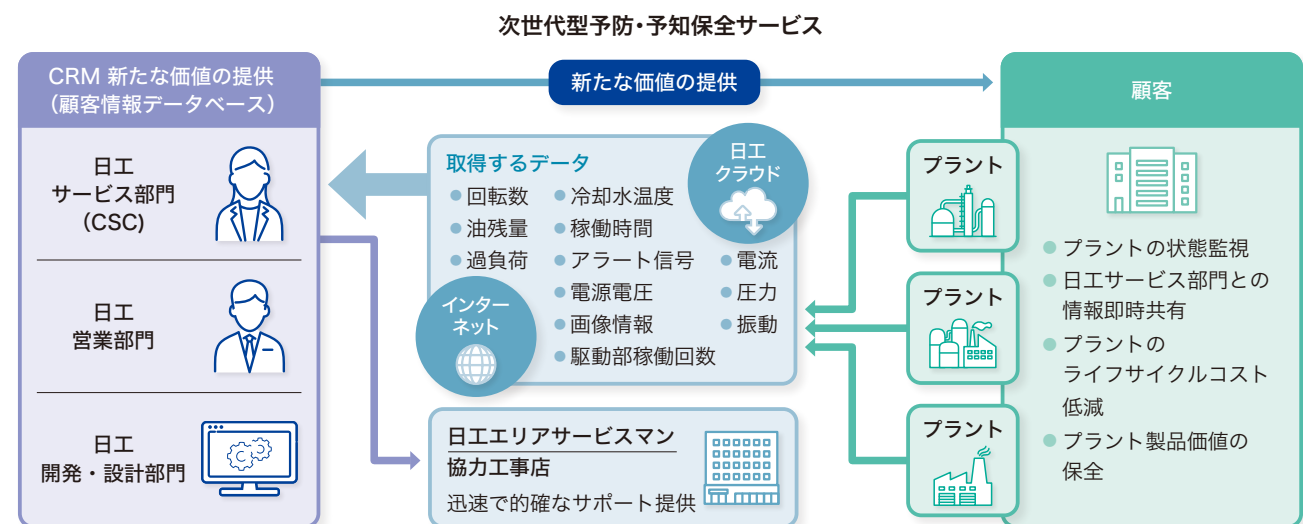
日工は、製品を安心して使用していただけるように、充実したアフターサービスを提供しています。全国に展開するサービスネットワークに加え、トラブルを未然に防ぐ定期検診、技術者を養成するプラントオペレータ研修を実施しています。しかし、これまでのアナログ型のプラントメンテナンスでは、故障後に修理する事後保全およびサービスマンの経験と勘に依存する予防保全が柱でした。現在は、最先端の測定機器と通信ネットワークを使った次世代型予防・予知保全の確立と新しいサービスモデルの導入に取り組んでおり、新たな顧客価値の創造を目指しています。

顧客価値創造のもう一方の柱は、CO₂削減を中心とした気候変動問題への対応です。道路舗装業界をはじめ、日工グループのお客様は低・脱炭素社会の実現に向けて取り組みを強化されており、その実現に向けて新たな技術・製品開発とソリューションの提供を通じてお客様の課題解決をサポートします。

DXによる新たな価値創造

道路舗装や建築現場の生産性向上には、アスファルトプラントやコンクリートプラントの安定稼働が不可欠です。そのためには、保守・保全の必要性を事前に関知して、プラントの稼働状態が不安定になる前に必要な処置を施すことが重要

です。日工ではこうした課題の解決のため、プラント稼働状態を遠隔で監視し、データ分析に基づく故障予兆を捉え、事前に必要な部品交換や修理を実施します。



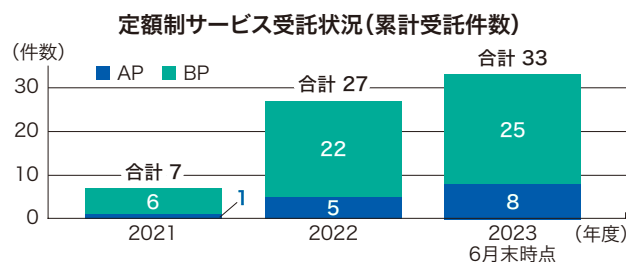
お客様が保有するプラントの様々な稼働情報や検診データ、修理・工事履歴を日工クラウドに蓄積し、稼働状態を可視化することで適正な事前保守提案が可能となります。故障発生後の事後対応では、稼働停止が必要となり生産効率が著しく低下します。プラントの稼働情報に加えて設備環境情報も収集・分析することで問題発生の要因を細かく特定できます。

蓄積したデータ分析による故障予兆報告書を提供、ライフサイクルにわたる保全計画の策定に活用いただけます。

稼働状態を可視化することで、異常発生時にはリモート接続で障害情報の分析を通じて障害箇所の特定もできることから、サービスエンジニアの到着を待たずに原因調査が可能となり、復旧に要する時間を大幅に短縮することができます。

定額制(サブスクリプション)サービスの導入

次世代型ビフォアメンテナンスサービスの導入に向けて、従来のリカバリー案件毎の料金設定に替えて定額制料金を導入しています。長期の事前保守計画提案に基づく対象設備の定期修理や部品交換を行って、維持管理コストの軽減や事後復旧型の緊急修理事案の低減によるお客様の生産性改善およびコストパフォーマンスへの貢献を目指しています。



低・脱炭素社会の実現に貢献する日工ブランド

アスファルトプラント・コンクリートプラントを保有されているお客様は低・脱炭素社会の実現に向けさまざまな取り組みを進めておられます。プラントメーカーのリーディングブランドとして、日工グループはお客様の課題を一緒に解決するため、さまざまな製品やソリューションを提供しています。

カーボンニュートラル実現における価値創造の詳細については以下のページをご参照ください。

- 技術座談会 (P43-46)
- TCFD準拠開示 (P58-62)

1 アスファルト合材中温化装置(中温化(フォームド)装置)

道路舗装業界が、CO₂排出量削減の一環として積極的に取り組まれている中温化合材製造に必要な機械式中温化(フォームド)装置『BLUE CYCLONE』を自社開発して供給しています。当製品の使用により、従来型プラントに比べて6%のCO₂削減が可能^{*1}となります。

*1 合材工場でのCO₂発生部分に対する当社試算値

機械式中温化(フォームド)装置『BLUE CYCLONE』



2 燃料転換

重油に替えて次世代燃料水素で燃焼させるテストバーナによるアスファルト合材製造の小型機種の実験は終了しており、実証段階に進んでいます。同様にアンモニアバーナにおいても燃焼テスト段階を終了し、小型機種の開発に着手しています。これらの脱CO₂新燃料への対応は、燃料供給インフラの整備状況を勘案しながら製品開発を続けます。

水素バーナ(開発中)



3 骨材の水分管理強化

アスファルト合材の製造時に、CO₂排出量に最も影響が大きいのは骨材に含まれる水分量です。乾燥工程前に、骨材に

含まれる水分量を低減するシステム装置の開発を進めており、今年度中の実装を目指しています。

新たな価値創造を実現する“One Nikko Platform”

構築を進める新たなCRM(顧客情報データベース)では、IoTツールとAIを活用しお客さまと日工をつなぐシステムづくりで新たな価値の創造を目指しています。次世代型の予防・予防保全によるアセットマネジメントでお客様の資産であるプラントのライフサイクルをマネジメントすると同時

に、万一のプラント停止時には日工グループの拠点からネットワークを活かしダウンタイムを最小限にとどめる、CRMから得られるデータを新たな製品開発につなげる、お客さまとの接点をデジタルスペースにおいても拡充する、そんな未来を見据えています。

