

設備のメンテナンスにおける ワンストップサービス

新居田正浩 Masahiro Niida
柿崎象一 Shoichi Kakizaki
野田和孝 Kazutaka Noda

キーワード ワンストップ, 他分野, BCP, 維持管理, 地下タンク, スラッジ

概要



当社のワンストップサービス

当社は、明電舎製品の点検・改修業務を中心に、サービス拠点を全国展開し、「地域に密着した対応」を行っている。

その中で当社の業績は順調に推移してきているが、点検業務のベースとなる重電製品の納入量は減少しており、将来の課題となっている。

また、近年お客様からの多種・多様な個別の要求・困りごとの相談が増えてきている。

そこでお客様の声に対応するため、新たな挑戦として、4つのキーワード「他社製品」・「省エネ」・「他業種設備」・「維持管理」の視点で技術のレベルアップを図り、提供するサービスの拡大を目指してワンストップサービスの取り組みをスタートした。

1 まえがき

ワンストップサービスとは、自社製品にかかわらず「他社製品」や「他分野設備」といったあらゆる設備を対象にメンテナンスサービスを提供し、お客様の課題を一括で解決する取り組みである。当社では、2013年10月に事業戦略室を発足し、お客様の多様な要望に対し、的確かつタイムリーにお応えするワンストップサービスを開始した。

これまで培ってきた電気設備メンテナンスサービスを核として、人材育成、社内関連部門の統合・連携強化あるいは他社とのアライアンスによって技術力と体制の強化を図り、お客様の視点に立って他社電気設備・他分野設備まで包含したサービスを展開している。

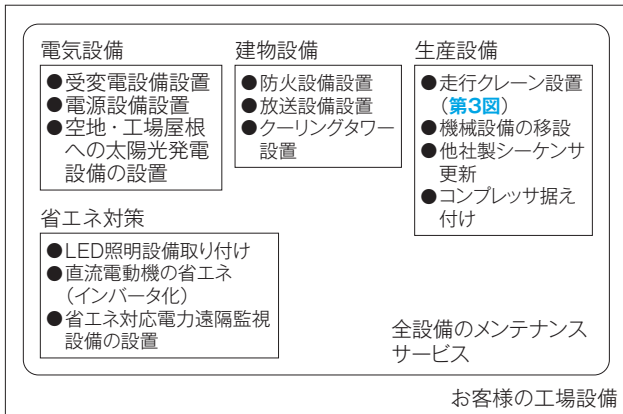
当社は「施設のよろず屋」として、多岐にわたる

サービスを一括で提供し、お客様のビジネスパートナーとなることを目指している。本稿では、ワンストップサービスの事例を紹介する。

2 他分野設備の取り組み

電気設備メンテナンスで日頃のお付き合いがあった造管業を営むお客様から新規工場増設の相談を受け、コンサルティングからシステム設計・新設設備の設計・製作、既設設備の改造、現地調整試験、その後のメンテナンスサービスまで、一括して当社で実施した。第1図に本工場のワンストップサービスの概要を示す。同時に、お客様と協力して既設製造ライン（第2図）の省エネ・改善を行い、最適な製造設備を実現した。第3図に生產品（パイプ）搬送用走行クレーンの設置工事の様子を示す。

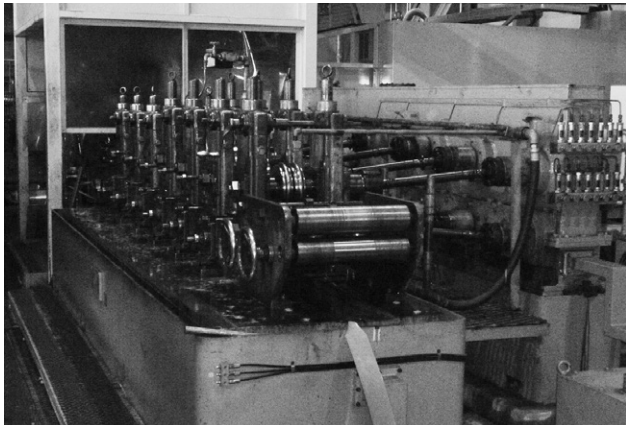
お客様へ提供



ワンストップサービス

第1図 新設工場のワンストップサービス概要

他分野設備の取り込み工事全体の概要を示す。



第2図 移設前設備

既設製造ラインを示す。



第3図 生産品(パイプ)搬送用走行クレーン設置工事

第2工場クレーン桁上げ中の様子を示す。

3 信頼性向上(BCP)への取り組み

非常用発電設備は、災害などによる停電発生時の防災対策はもとより、BCP(Business Continue Plan)の観点でも重要である。しかし東日本大震災時、揺れによる浮遊スラッジの燃料小出槽フィルタへの目詰まりが原因で、十分な燃料を残したまま燃料供給不良で多くの発電機が停止した。その対策として、当社はお客様に地下タンク定期点検を推奨し、効果を上げている。その代表事例を紹介する。

設備は6.5kL燃料小出槽と100kL地下タンクで、2日間の工程でタンクローリ車5台に残油を仮貯蔵し、内部清掃・漏えい検査(加圧試験)を実施した。その過程で、タンク内に堆積した大量のヘドロ状スラッジ及び壁面に付着したスラッジを除去し、非常用発電設備の信頼性を向上した。第4図にタンクの清掃前の様子を、第5図に清掃後の様子を示す。また、第6図に処理後の油分析の状況を示す。



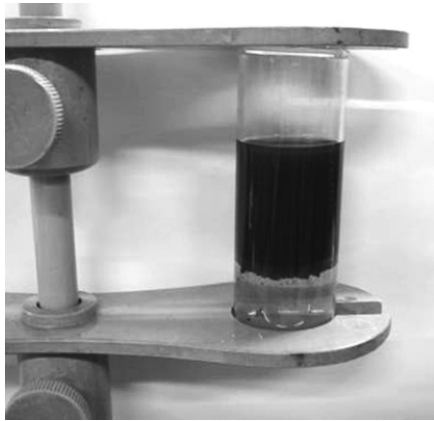
第4図 タンク清掃前

タンク内の底部全面に堆積した大量のヘドロ状スラッジが確認できる。



第5図 タンク清掃後

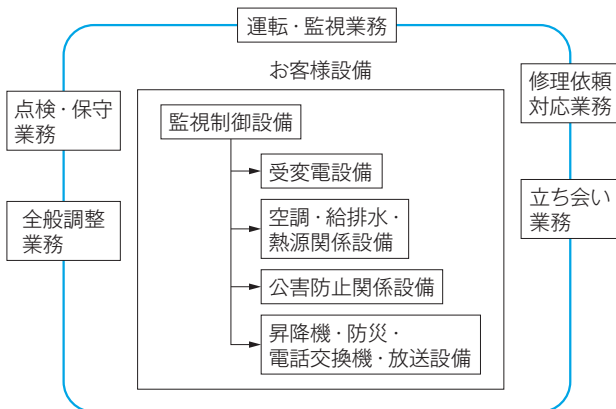
タンク内に堆積した大量のヘドロ状スラッジは除去され、綺麗な状態になった。



第6図 油分析状況

油に含まれる水分とスラッジを分析する。

.....



第7図 維持監理業務全体図

対象設備と業務の概要を示す。

このようにワンストップサービスの視点から設備を見ることで、付帯設備を含めた設備全体にわたり効果的に保全活動を推進し、設備の信頼性向上を実現できる。

4 オペレーション&メンテナンスへの取り組み

当社は、公共研究施設における電気設備の点検や設備維持管理を幅広く実施してきた。その中で、2000年4月から16年にわたり設備全体の運転維持管理業務を実施・継続している施設の例を紹介する。

対象の研究棟は14棟あり、夜間を含め16名体制で業務を遂行している。また、保安監督員として電気主任技術資格保有者を派遣し、電気設備全般の保



第8図 運転監視状況

設備全体を運転監視している様子を示す。

.....



(a) 空調設備の日常点検



(b) 熱源設備の日常点検

第9図 施設運用状況

現場設備の運転状況を確認している様子を示す。

安維持管理業務を行っている。第7図に維持監視業務の全体図を、第8図に運転監視状況を、第9図に施設の運用状況を示す。

5 むすび

ワンストップサービスの国内における取り組み例を紹介したが、今後は更にASEAN地域を中心に海外の日系企業へ展開する計画である。

これらの取り組みを更に深堀・拡大するとともに、空調設備・機械設備・熱源設備などの各専門企業との協業で更なる充実を図り、ワンストップサービス対応力の強化を一層推進し、お客様の声に耳を傾け着実にサービスの充実を図っていく所存である。

・本論文に記載されている会社名・製品名などは、それぞれの会社の商標又は登録商標である。

《執筆者紹介》



新居田正浩
Masahiro Niida

(株)明電エンジニアリング
メンテナンス事業拡大に向けたワンストップサービス推進業務に従事



柿崎象一
Shoichi Kakizaki

(株)明電エンジニアリング
メンテナンス事業拡大に向けたワンストップサービス推進業務に従事



野田和孝
Kazutaka Noda

(株)明電エンジニアリング
メンテナンス事業拡大に向けたワンストップサービス推進業務に従事