

インターネットを利用した 産業機械の遠隔診断に必要な通信技術の開発

研究期間：平成18～20年度

研究目的

高速な通信手段であるインターネットを利用して産業機械遠隔診断を行うことにより、メーカー担当者は事前に機器の故障状況を安価に把握できます。そこで遠隔診断に適用可能な安全な通信技術を開発します。

研究内容

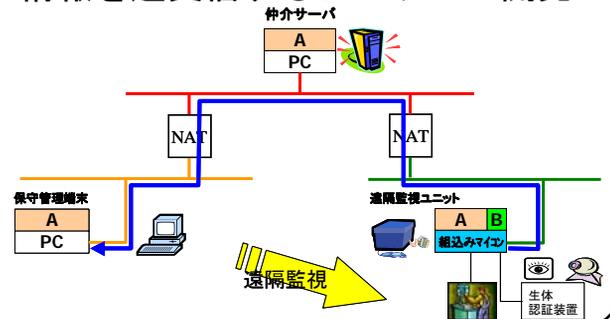
●インターネットを利用した遠隔診断の問題点

1. 通信費用
 - ・ 固定グローバルIPアドレスが必要
 - ・ NATを通過する技術が必要
2. セキュリティ
 - ・ 産業機械ごとに、個別の遠隔診断システム開発を行なっているため、通信路のセキュリティ確保が機器ごとに必要
 - ・ 遠隔診断時の本人認証が困難

安価、安全な遠隔診断システムが必要

●研究開発

1. 企業ネットワークの設定を最小限に抑え、グローバルIPアドレスが変化しても特定の相手と直接・安全に情報を送受信するシステムの開発
2. インターネットを通じて産業機械を遠隔監視するための汎用遠隔監視ユニットの開発
3. 利用者を容易に認証する生体認証装置の開発



研究成果

- ・ 異なるNATの内側に位置するLAN端末間のデータ通信が、UDPを用いて通信可能となりました。
- ・ 虹彩を検証するプログラムを開発しました。

●応用展開先例

- ・ 自社製品に組み込むことにより、トラブル発生時に迅速かつ的確な遠隔保守が可能です。