

# 遠隔診断のためのインフラ技術

鈴木繁樹\*  
向井卓也\*

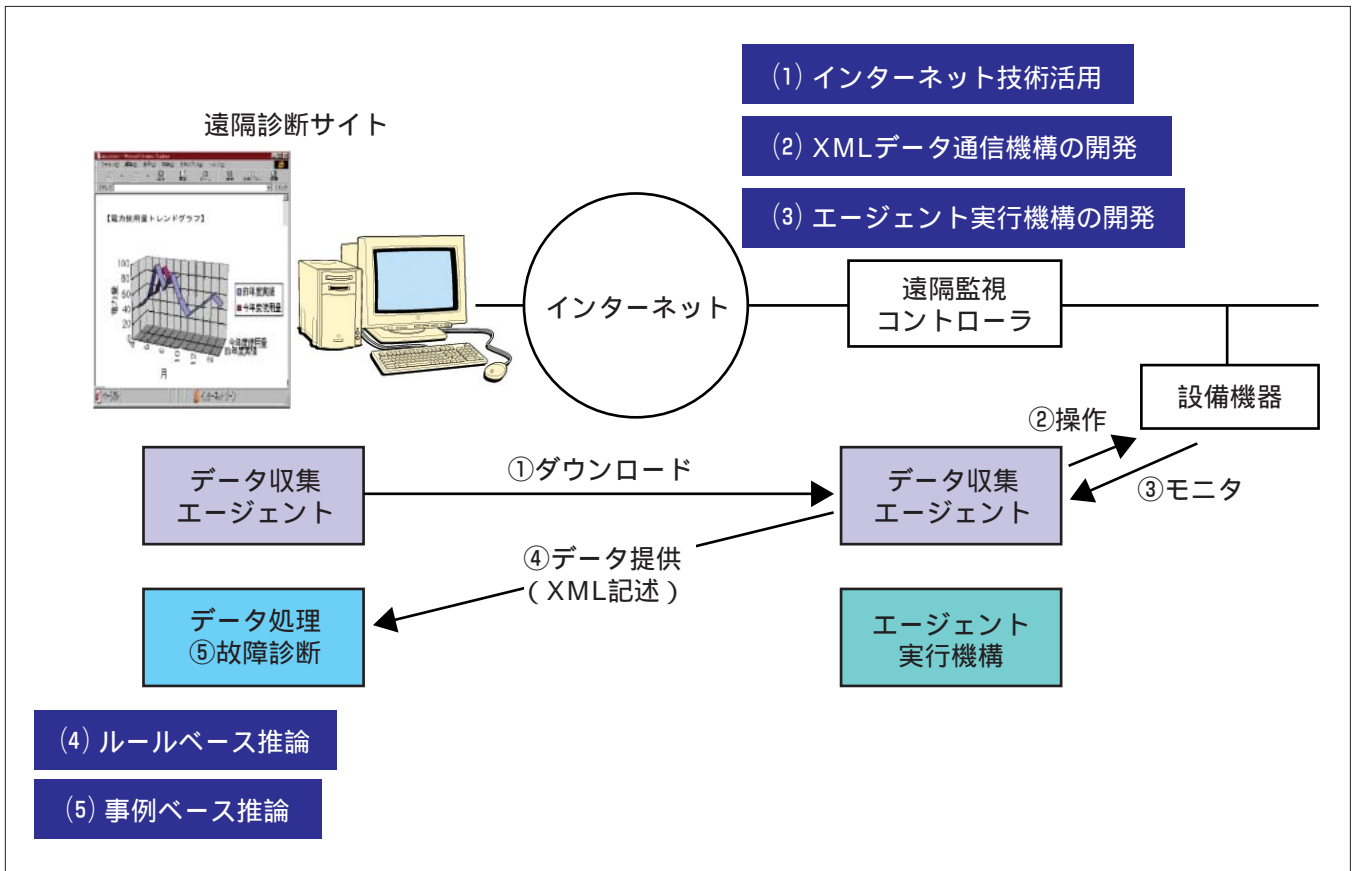
Infrastructure Technologies for Remote Diagnosis  
Shigeki Suzuki, Takuya Mukai

## 要旨

環境への配慮や省エネルギー意識の高まりから、ビルや家庭に設置される設備機器の最適運転制御や、機器を診断し最適な状態に保つ機器メンテナンスが注目され始めている。また、ADSL(Asymmetric Digital Subscriber Line)、FTTH(Fiber To The Home)などの安価な常時接続インターネットの普及により、これらの機能を建物の外から遠隔で実現する設備遠隔監視システムの要求が高まっている。三菱電機では、最適機器メンテナンスを実現するための遠隔診断インフラ技術として、ビルや家庭に設置し運転モニタデータを収集・提供する遠隔監視コントローラのための基本技術と、収集した運転モニタデータを解析し設備機

器の故障診断を行う遠隔監視データ処理技術を開発した。遠隔監視コントローラ用基本技術開発では、データ通信費削減、遠隔診断サイト構築費用削減、リアルタイムデータ収集を可能とするための解決策として、インターネット技術活用、XML(eXtensible Markup Language)データ通信機構の開発、エージェント実行機構の開発について述べる。遠隔監視データ処理技術では、収集した運転モニタデータを解析することにより設備機器の故障部位を検出するルールベース/事例ベースの2方式の推論診断技術について述べる。

特集  
I



## 設備機器の遠隔診断

遠隔監視コントローラにダウンロードされたデータ収集エージェントが、ローカルサイト(現地)に設置された設備機器の操作、モニタを実施する。データ収集エージェントは、収集した運転モニタデータをXML形式に加工し、インターネットを介して、遠隔診断サイトへ送信する。遠隔診断サイトでは、受信した運転モニタデータをルールベース推論/事例ベース推論で解析し、故障診断を行う。