

ビル管理・保守システムにおける現状と展望

Current Status and Future Prospect of Building Management and Maintenance System

Hiroyuki Tsuji, Hiroyasu Tabata, Noriyuki Kushiro

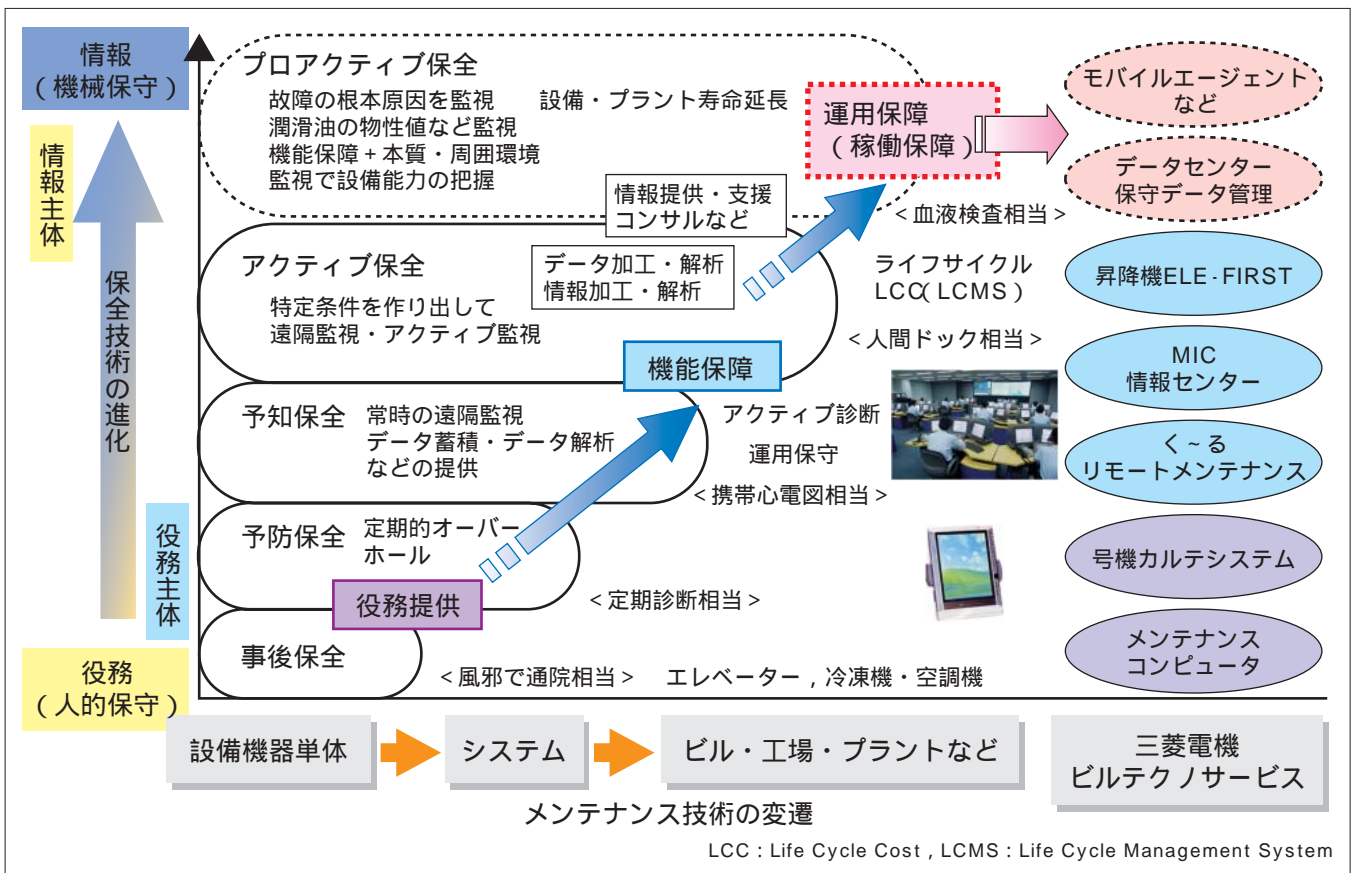
要 旨

近年、地球環境の悪化、環境保全が叫ばれライフサイクルコストを重視した高度な保全技術の要求、省エネルギーの達成、リサイクル促進などの施策が実施されている。三菱電機ビルテクノサービス(株)は、保守サービス・メンテナンス技術を通じて社会貢献より快適なビル環境づくりを通じ、豊かな人間社会の実現に貢献する”を企業理念に企業活動している。日本全国で約20万台の昇降機、30万台の冷熱空調機器の保守・保全の全国均一なサービス保持のため、6,000人以上のサービス技術者への最新技術を習得させる教育センターなどを通じて保守保全の最適化を目指している。

本稿では、中核技術であるメンテナンス技術の概要を始

め、保全技術の進歩と実現した技術と今後の展開に関して概要を述べる。

現状の保全技術は、事後保全(Breakdown Maintenance : BM)と予防保全の一手法である時間基準予防保全(Time Based preventive Maintenance : TBM)が主体であるが、TBMの故障発生論理基礎は”バスタブ論合致が前提”であり、磨耗故障の少ない情報通信機器類では疑問も多く、初期故障率の高い機械系でも課題がある。偶発的故障領域での安定稼働を保障するには、IT技術を駆使した新しい観点に立った保全技術が必要であり、サービス会社として旧来の”役務提供”型サービスと現状の”機能保障”型サービスを発展させた”運用保障”型サービスを提案する。



メンテナンス技術の変遷

近年のメンテナンス技術は、通信技術・IT技術の駆使により、特定条件を作り出して遠隔監視するアクティブ保全にその重点を移している。三菱電機ビルテクノサービス(株)のサービス技術もエレベーター・空調機器のメンテナンスツールから三菱電機ビルテクノサービス情報センター(MIC)を中核にした遠隔監視による保守保全技術を確立し、さらに、ELEM-FIRSTなどでアクティブな保全方式を開発し、役務提供のサービスから機能保障への保全を向上させている。