

ライフサイクルエンジニアリング小特集

Life cycle engineering

近年、社会インフラ設備に対する安全性や信頼性の維持・向上が重要視されており、特に電気エネルギーを供給している受変電設備への期待も大きく、電力の安定供給が必要不可欠となっている。当社では、受変電設備の製造メーカーとして設備全体を最適な手法による保守点検を実現するための保守基準を作成し、保全の現場に有効に活用されてきた。一方、グローバル化の急速な進展とともに、以下の様な保全に対するニーズが急激に増えている。

- ①設備維持のための保全費の見直しとコスト低減
- ②客観的なデータによる計画的な点検・部品交換・修繕
- ③ライフサイクルと整合した信頼性の確保や延命処置
- ④小スペース化や省エネ対策を含めた更新

ライフサイクルエンジニアリング（以下LCE）の概念を図1に示す。LCEとは設備の据付工事・調整試験後の顧客への引渡しから定期点検や修繕のメンテナンス、そして設備更新へと繋げていくと共に、顧客の稼働率アップや生産性向上に貢献していくものである。定期点検においては、その実施時期およびその内容の適性化を図り、部品交換や修繕を実施する。また、設備診断による計測データ解析による寿命診断、運転状態でのモニタリングなどのリモート監視による設備の延命処置から更新につなげていくものとする。

こうしたLCEにおける保全技術や設備診断とその状態監視技術について小特集として紹介する。

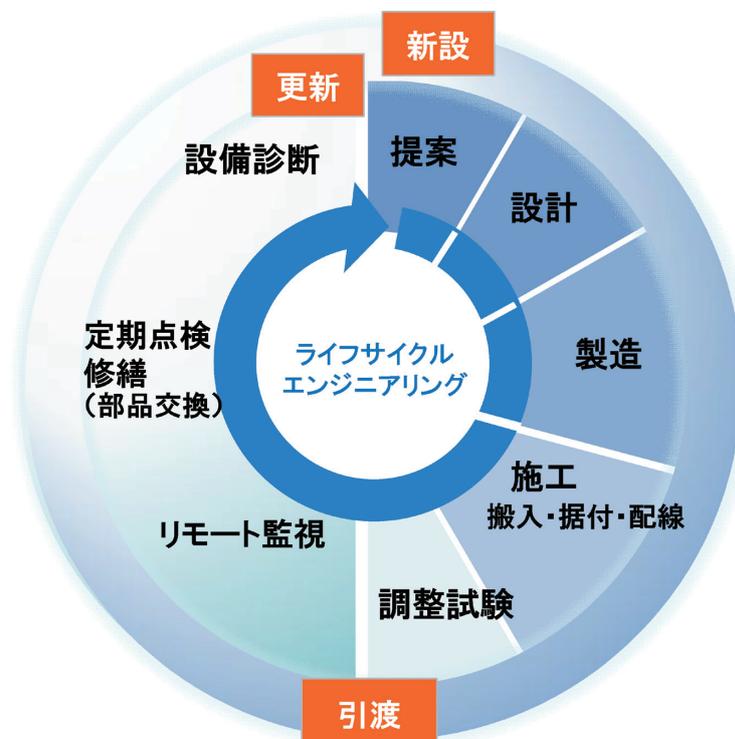


図1 ライフサイクルエンジニアリング概念図