

차세대 전력통신망 관리방안 연구

박명혜 현덕화 윤준철 김명수 임용훈 *김원태
전력연구원 전력계통연구실 정보통신그룹
*한국전력공사 중앙교육원

A Study on the Integrated Network Management for Next Generation Power Telecommunication

Myung-Hye Park Duck-Hwa Hyun Jun-Cheol Yoon Myung-Soo Kim Yong-Hun Lim *Won-Tae Kim
KEPRI, Power System Lab. Computer & Communications Group
*KEPCO Central Education Institute

요 약

기존 망관리 구조와 달리 차세대 망관리에서 요구되는 새로운 개념으로는 QoS 관리, 망관리의 분산화가 고려된다. 이에 핵심적인 차세대 망관리 구조의 핵심요소는 TMN(Telecommunication Management Network)이다. 선진국을 중심으로 TMN 관리 표준 업무처리 절차를 수립하여 이를 시스템화하여 솔루션으로 공급하고 있으나, 국내 실정에 적합하지 않으며, 특히 전력분야에 적합한 전력통신망 통합관리를 위한 체계적인 표준 업무처리 절차에 대한 개발이 필요한 실정이다. 전력산업분야의 전력통신망 통합 관리를 위한 표준절차의 부재로 기존 투자된 시스템의 효율성을 향상함에 있어 어려움을 가지고 있을 뿐 아니라 향후에 확장 도입되는 Management 솔루션에 있어서 불필요한 중복투자 가능성이 상존하고 있으므로 체계적이며 표준화된 관리체계의 개발이 필요하다. 본 논문에서는 전력통신설비별로 운용중인 다수의 NMS 통합 및 유지관리용 전산설비와의 유기적인 결합을 통한 최적의 전력통신 망 종합관리체계 구축방안을 제시하기 위해 전력연구원에서 수행하고 있는 연구과제와 관련하여 차세대 전력통신망 관리방안에 대해 기술하였다.

1. 서론

차세대 통신망에서는 End-to-End QoS(Quality of Service)를 보장시켜주는 다양한 통신망의 통합 통신망의 제공을 목표로 하고 있으며 이에 부합되는 차세대 망관리 또한 이슈가 되고 있다.

기존 망관리 구조와 달리 차세대 망관리에서 요구되는 새로운 개념으로는 QoS 관리, 망관리의 분산화가 고려된다. 이에 핵심적인 차세대 망관리 구조의 핵심요소는 TMN (Telecommunication Management Network)이다.

선진국을 중심으로 TMN 관리 표준 업무처리 절차를 수립하여 이를 시스템화하여 솔루션으로 공급하고 있으나, 국내 실정에 적합하지 않으며, 특히, 전력분야의 적합한 최적의 전력통신 망 종합 관리를 위한 체계적인 표준 업무처리 절차에 대한 개발이 필요한 실정이다.

전력산업분야의 전력통신 망 종합 관리를 위한 표준 절차의 부재로 기존 투자된 시스템 효율성을 향상함에 있어 어려움을 가지고 있을 뿐 아니라 향후에 확장 도입되는 Management 솔루션에 있어서 불필요한 중복투자 가능성이

상존하고 있으므로 체계적이며 표준화된 관리체계의 개발이 필요하다.

전력연구원에서는 전력통신 설비별로 운용중인 다수의 NMS(Network Management System) 통합 및 유지관리용 전산 설비와의 유기적 결합을 통한 최적의 전력 통신 망 종합 관리체계 구축방안을 제시하기 위한 연구과제를 수행하고 있고 본 논문에서는 이에 대해 연구방향을 기술하였다. 2장에서는 통신망관리 기술추세 및 구축현황, 3장에서는 차세대 전력통신망 관리 방안 수립 계획을 각각 기술하고 마지막 4장에서 결론 및 향후 연구방향을 언급한다.

2. 통신망관리 기술추세 및 구축현황

기존 망관리 구조 대비 차세대 통신망관리 기술추세의 핵심요인은 QoS 관리, 망관리의 분산화, RMON(Remote MONitoring) Probe, Mobile Agents 등이 있다.