

信号保安装置には、連動装置、信号装置、ATS-P装置、踏切装置などがあり、相互に関連して動作している。また、各装置の設備は、現場に分散配置され、様々な形態をとるため、個別の設計が必要となる。信号の論理設計は、誤りが許されないことや多大な労力がかかることから、システム化による効率化が求められてきた。これまでに、連動図表と連動結線図の作成支援に関する研究開発を行い、連動図表作成支援について実用化した。一方、ATS-P装置や踏切装置は、駅構内制御が重要な位置づけとなっている。このことから、連動装置の論理設計を基盤として、信号保安装置の論理設計を統合的に支援するシステムの検討を行った。図に信号統合論理設計の概念図を示す。作図機能と制御論理DBをそれぞれ統合し共通構造とする。制御図

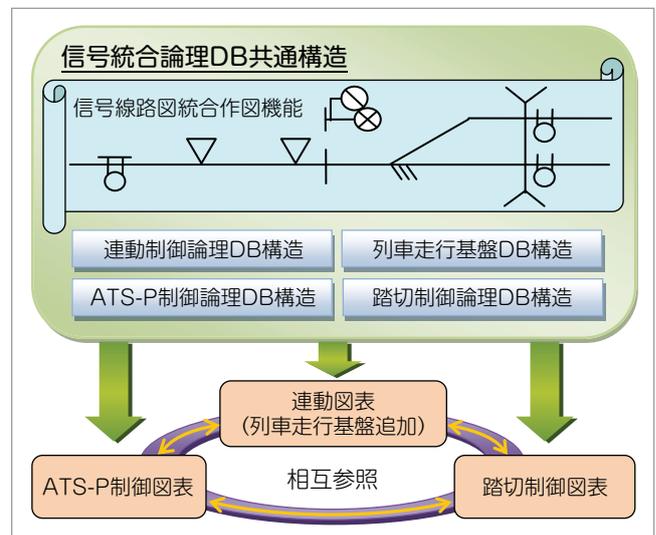


図 信号統合論理設計の概念図

表の作成は、制御図表の種別に応じて作成モードを切り替え、異なる制御図表を参照することにより効率化する。