

コンカレントエンジニアリング

「JIS Z 8141-2001生産管理用語」には「製品設計と製造、販売などの統合化、同時進行化を行うための方法」と定義されている。この考え方は、1980年代以降主に製造業界で研究が進められたもので、仕事の効率化（時間の短縮）、品質の向上、コスト縮減などの効果を得るために、単に製品の設計を行った後にその後の工程にまわすのではなく、製造、販売、製品のサポートに関連する業務も同時に考え合わせて実施することを意味している。そのためには、関係者の連携、必要なデータの共有などをどのように行うか重要なポイントになる。製造業においては、その主なツールとして3Dモデルを活用してきた。

翻ってBIM/CIM活用ガイドラインにおいても、活用効果の1つとしてコンカレントエンジニアリングを挙げており、次のような具体的なアプローチを示している。

- ECI方式など設計段階で施工担当者の知見も反映すること
- 設計段階に維持管理担当者の知見も反映し、維持管理上の配慮として点検の容易性や点検履歴の活用方法などを明確化すること
- 事業に携わる関係者と共同作業することで、意思決定の迅速化や手持ち時間の縮小により、工期や事業全体の期間を短縮すること

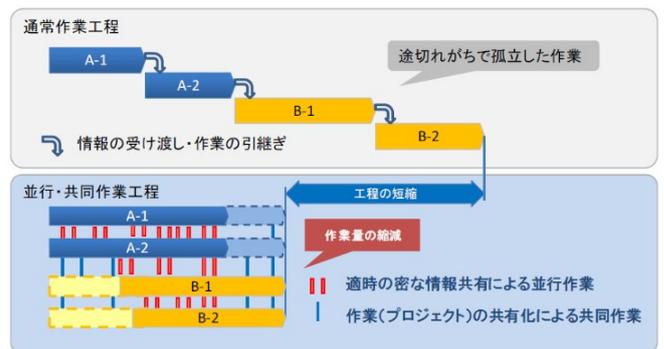


図-1 コンカレントエンジニアリング（並行作業・共同作業）による効果のイメージ

出典：CIM技術検討会 平成24年度報告書

前 国総研 社会資本施工高度化研究室 田中 義光