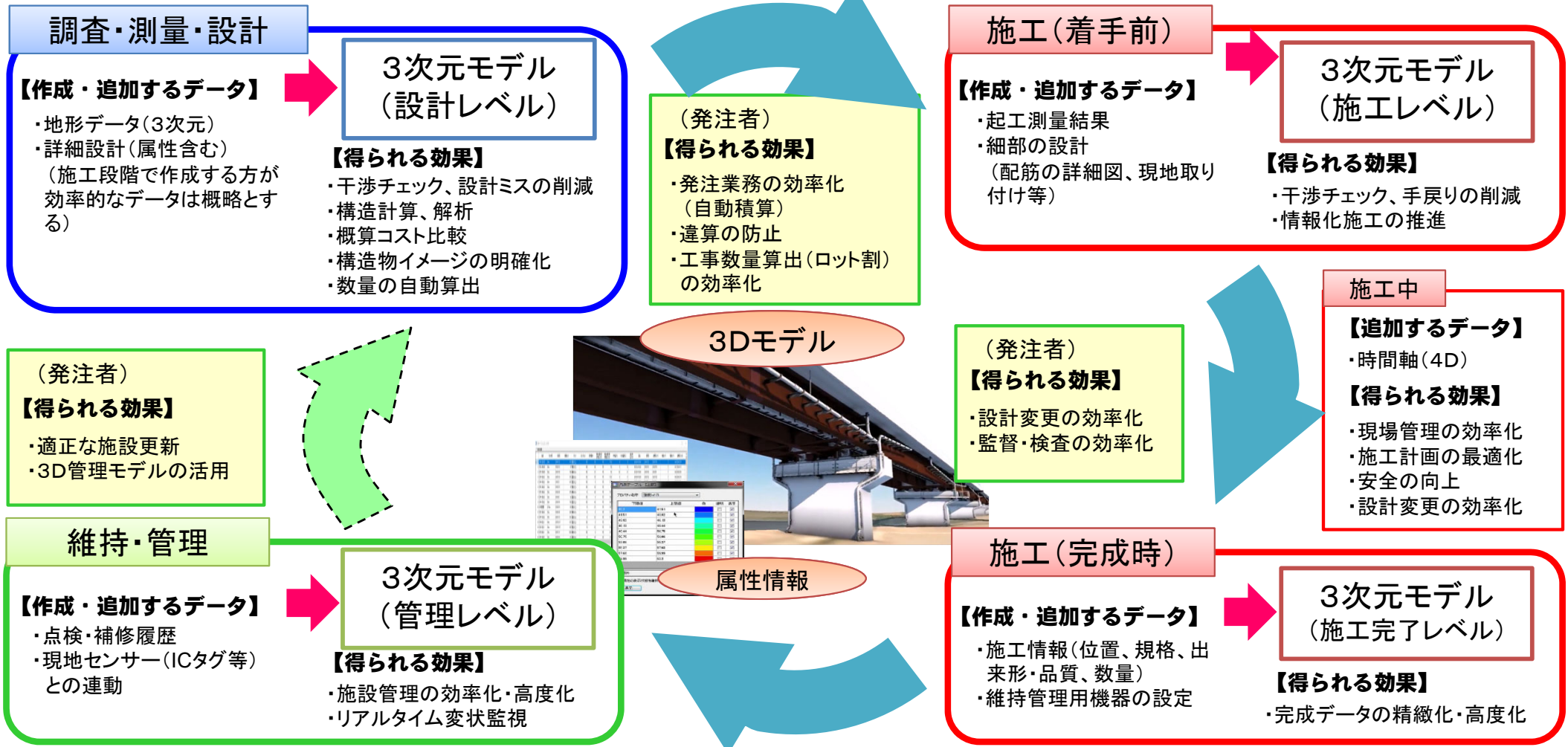


生産性革命のエンジン、BIM/CIM

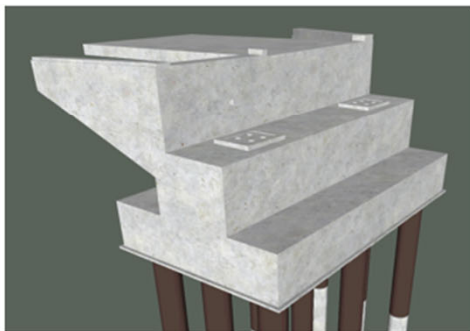
○ **BIM/CIM (Building/ Construction Information Modeling, Management)** とは、計画・調査・設計段階から **3次元モデルを導入**し、その後の施工、維持管理の各段階においても、**情報を充実させながらこれを活用**し、あわせて事業全体にわたる関係者間で情報を共有することにより、一連の建設生産・管理システムにおける **品質確保** と共に **受発注者双方の業務効率化・高度化を図るもの**

3次元モデルの連携・段階的構築

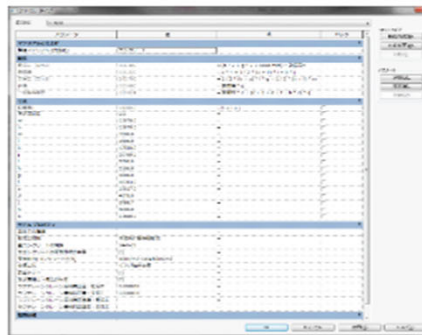


- BIM/CIMモデルとは、対象とする構造物等の形状を3次元で表現した「3次元モデル」と「属性情報」、「参照資料」を組み合わせたものを指す。
- 「3次元モデル」 : 対象とする構造物等の形状を3次元で立体的に表現した情報
- 「属性情報」 : 3次元モデルに付与する部材(部品)の情報(部材等の名称、形状、寸法、物性及び物性値(強度等)、数量、そのほか付与が可能な情報)
- 「参照資料」 : BIM/CIMモデルを補足する(または3次元モデルを作成しない構造物等)従来の2次元図面等の「機械判読できない資料」

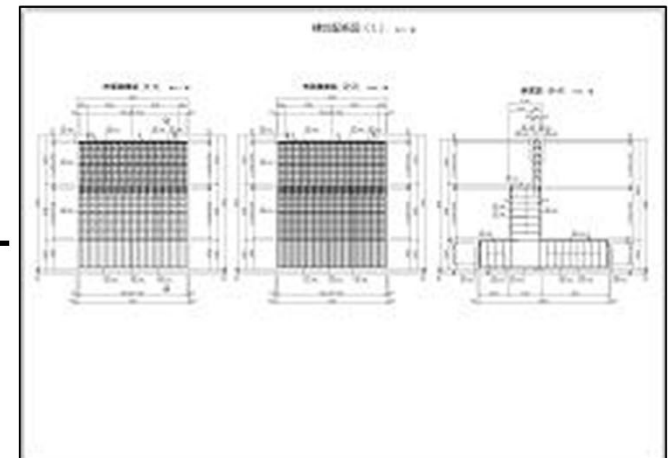
3次元モデル



属性情報

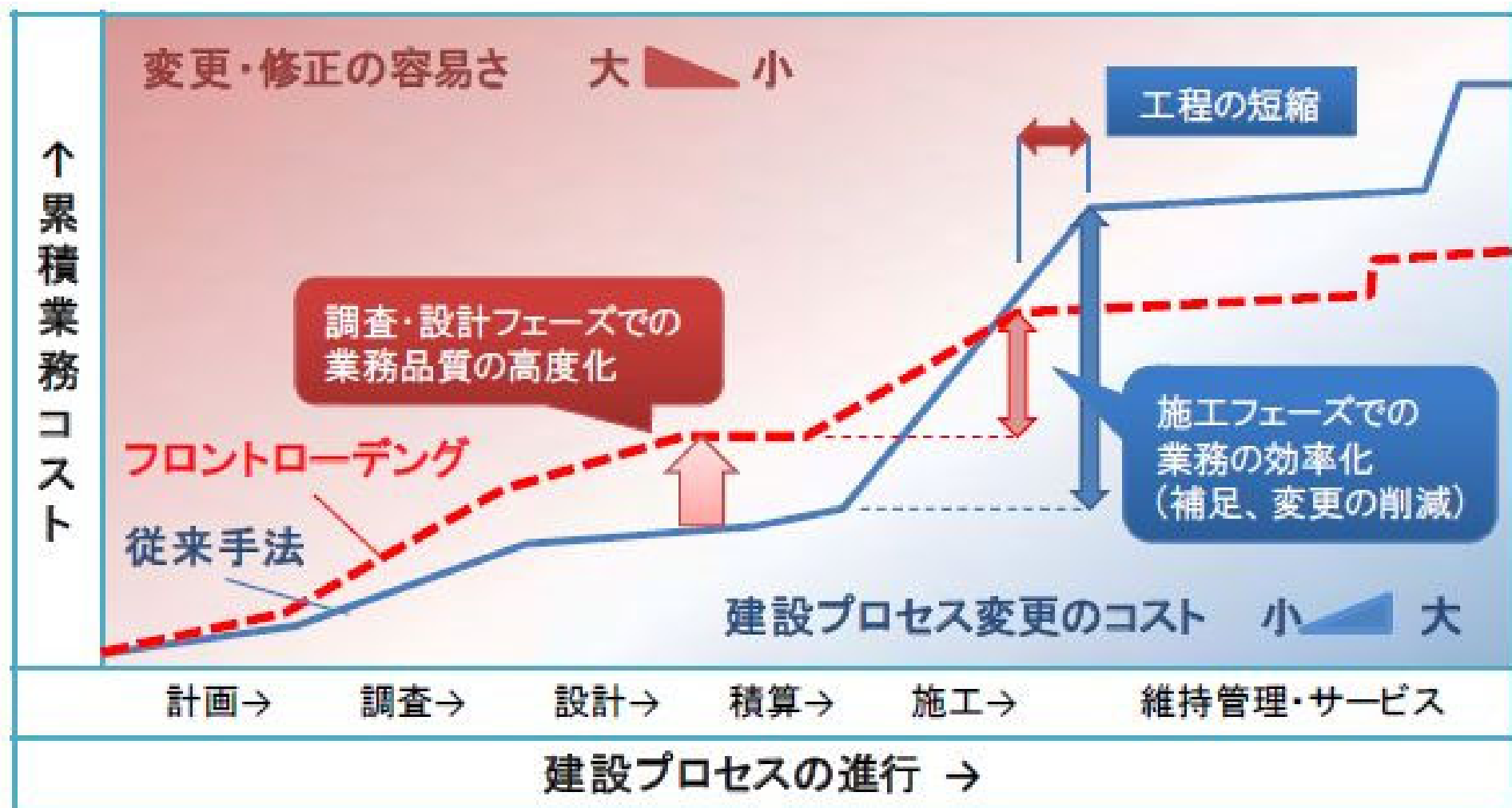
A screenshot of a software interface displaying a table of attribute information. The table has multiple columns and rows, representing data for different components or materials within the 3D model.

参照資料 (2次元図面 等)



BIM/CIMの活用効果(フロントローディング)

- BIM/CIMを有効活用することによる効果として、「フロントローディング」が挙げられる。
- 具体的には、工程の初期(フロント)において負荷をかけて事前に集中的に検討し、後工程で生じそうな仕様変更や手戻りを未然に防ぎ、品質向上や工期の短縮化を図ることを指す。
(例)設計段階における鉄筋干渉チェック、仮設工法の妥当性検討 等



- BIM/CIMを有効活用することによる効果として、「コンカレントエンジニアリング」が挙げられる。
- 具体的には、製造業等での開発プロセスを構成する複数の工程を同時並行で進め、各部門間での情報共有や共同作業を行うことで、開発期間の短縮やコストの削減を図る手法を指す。

(例)設計段階で工事発注者の知見も反映することで施工性や供用後の品質を確保 等

