

BIM/CIM時代の設計情報データ連携

～BeCIM／MB Plus 設計情報属性ファイル交換標準(案)対応オプション・まてりあるEX～

JIPテクノサイエンス株式会社

(1) 設計情報属性ファイル交換標準(案) 対応製品

BeCIM[®]/MB⁺

鋼橋BIM/CIMモデリングシステム ※ 詳細モデリング

▶ 主構造鉄桁編 Ver1.2対応

設計オプション

原寸オプション

※ BeCIM/MB Plusは、宮地エンジニアリング株式会社様と共同で開発した機能が含まれます。
※ BeCIM/MB Plusのオプションは、株式会社IHIインフラシステム様、株式会社駒井ハルテック様、宮地エンジニアリング株式会社様と共同で開発しました。

まてりあるEX 鋼構造物の材料計算ソフト

▶ 数量編 Ver1.0対応

※ まてりあるEXは、宮地エンジニアリング株式会社様と共同で開発した機能が含まれます。

(2) 設計情報属性ファイル交換標準(案) とは

構造・数量情報を**共通フォーマット**で定義
設計から施工へ**デジタルデータ**として連携

一般社団法人建設コンサルタンツ協会・一般社団法人日本橋梁建設協会

『橋梁技術のデータ連携実装に向けた共同宣言』

国土交通省
立ち会い

一般社団法人日本橋梁建設協会

『設計情報属性ファイル交換標準(案)』公開

▶ 鋼橋BIM/CIM 標準の設計情報に

(2) 設計情報属性ファイル交換標準(案) とは

✓ 主構造編

設計者側の「自動設計システム」から施工者側の「自動原寸システム」へのデータ連携による生産性向上を目的

✓ 数量編

設計業務で作成した数量情報(材料、塗装、溶接、輸送等)を施工者側でデジタルデータとして活用することを目的

(2) 設計情報属性ファイル交換標準(案) とは

BeCIM[®]/MB⁺

鋼橋BIM/CIMモデリングシステム ※ 詳細モデリング

▶ 主構造钣桁編 Ver1.2対応

設計オプション

原寸オプション

- ※ BeCIM/MB Plusは、宮地エンジニアリング株式会社様と共同で開発した機能が含まれます。
- ※ BeCIM/MB Plusのオプションは、株式会社IHIインフラシステム様、株式会社駒井ハルテック様、宮地エンジニアリング株式会社様と共同で開発しました。

まてりあるEX

鋼構造物の材料計算ソフト

▶ 数量編 Ver1.0対応

- ※ まてりあるEXは、宮地エンジニアリング株式会社様と共同で開発した機能が含まれます。

(3) 鋼橋設計・製作の「これまで」と「これから」

線形座標計算 JIP-LINER
鋼桁橋設計 HyBRIDGE

自動設計
システム



線形 解析 設計
図面



BeCIM[®]/MB⁺



設計情報属性
ファイル

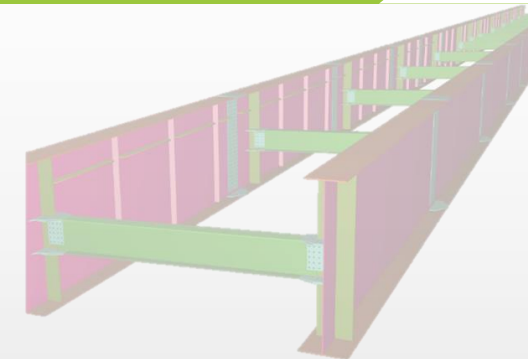
自動原寸
システム



製作帳票

切断・加工情報

仮組情報



これまでは
構造情報を手入力

これからは
構造情報をデータ連携

生産性大幅アップ

(3) 鋼橋設計・製作の「これまで」と「これから」

鋼桁橋製図 DRAFT-I/B

自動製図
システム



数量



紙媒体 アナログデータ 活用



まてりあるEX



デジタルデータ 活用

※ 材料、塗装、溶接、輸送

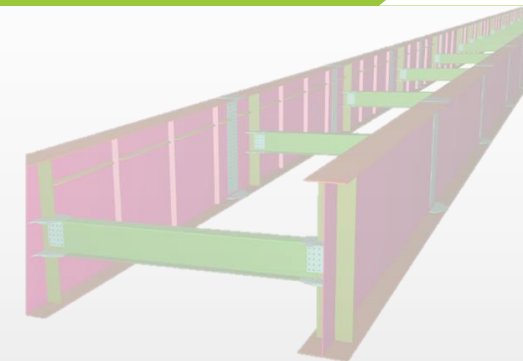
設計情報属性
ファイル

これからは

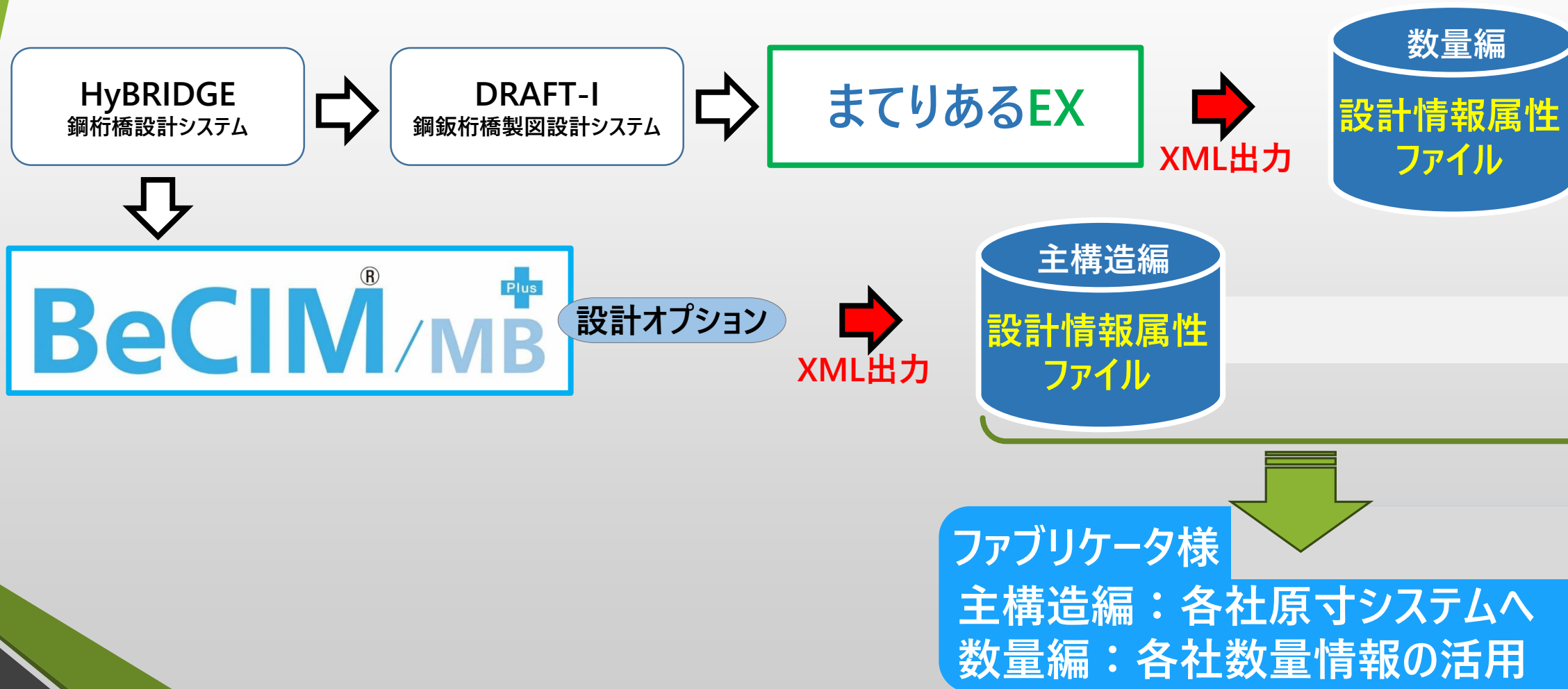
数量情報を デジタル化

生産性大幅アップ

これまでは
数量情報は データ化されていない



(5) JTS製品 データ連携フロー (橋梁設計業務)



(4) JTS製品 データ連携フロー (橋梁工事)

各社設計システムより

主構造編
設計情報属性
ファイル

数量編
設計情報属性
ファイル

設計オプション

XML読込

BeCIM[®]/MB Plus
原寸オプション

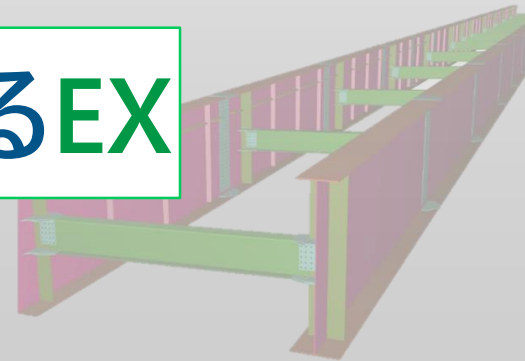


JTS原寸システム

各社原寸システム

ファブリケータ様各社
数量情報の活用

まてりあるEX



(5) 今後について

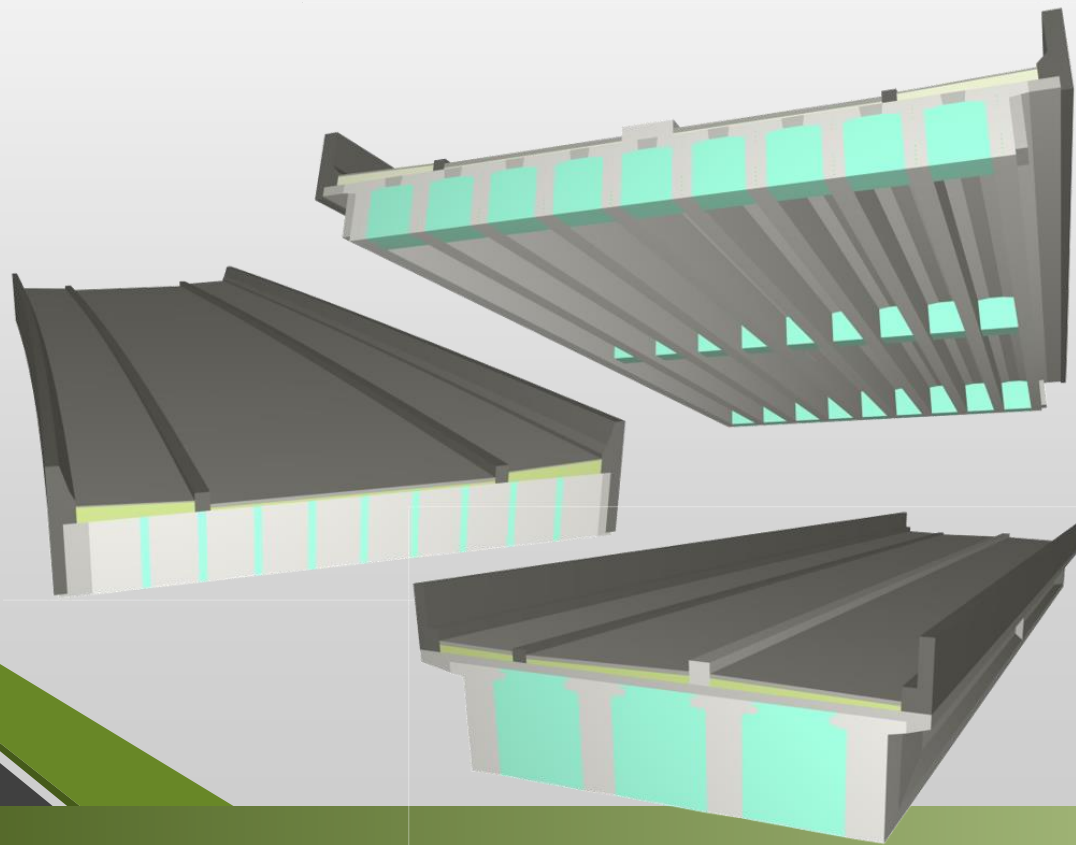
- ✓ 2024年9月 大臣官房 技術調査課より事務連絡発出
 - 1) 橋梁詳細設計**業務で義務化**
“設計情報属性ファイル交換標準(案)”の納品を求める
 - 2) 工事における受注者希望型での**試行工事実施**
“設計情報属性ファイル交換標準(案)”のデータ連携試行工事
- ✓ データ連携範囲の拡大・拡充(橋種拡大、対応部材の拡充)

(6) PC桁橋 上部工 モデリングシステムのご紹介

BeCIM[®]/CB

PC桁橋BIM/CIMモデリングシステム

このソフト1本で線形要素を考慮した 概略モデルから座標入力による詳細モデルまで瞬時に生成

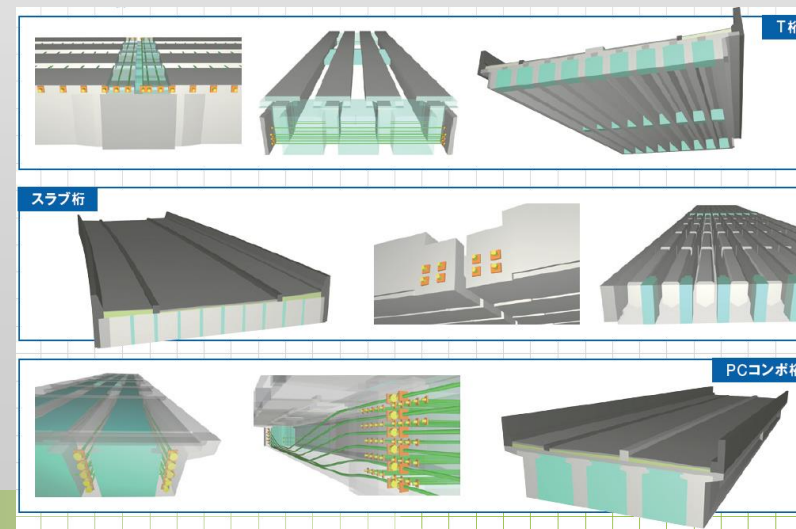


コンクリート PC鋼材 数量計算 対応

属性情報

.CSV

.IFC



Create the Future

 **JIP Techno Science Corporation**