

# BIM/CIM本格活用に向けて

橋梁上部工モデリングシステム の活用

JIPテクノサイエンス株式会社  
建設ソリューション事業部  
大阪技術営業部 永田 大祐

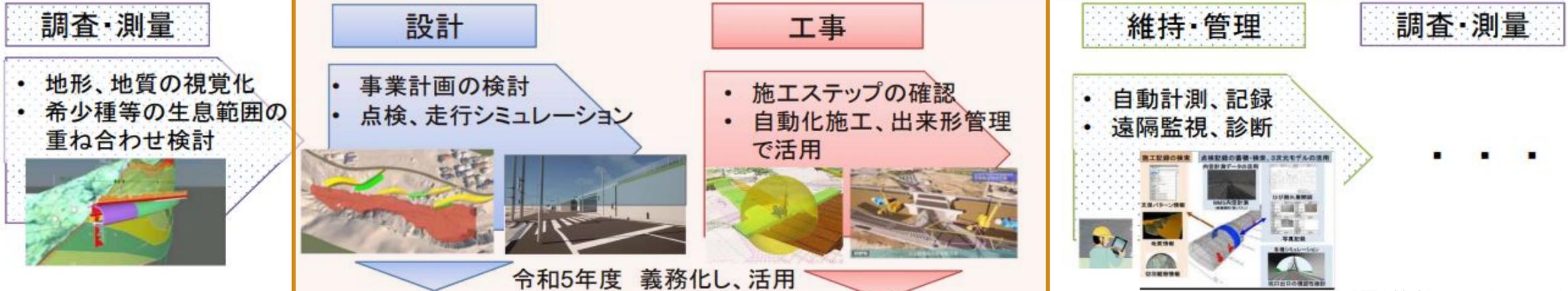
1. 国土交通省 BIM/CIM原則適用について
2. 対応ソフトウェア 橋梁上部工モデリングシステム のご紹介
  - BeCIM/ CB (PC桁橋)
  - BeCIM/ MB Plus (鋼橋)

# 1. 国交省 BIM/CIM原則適用について

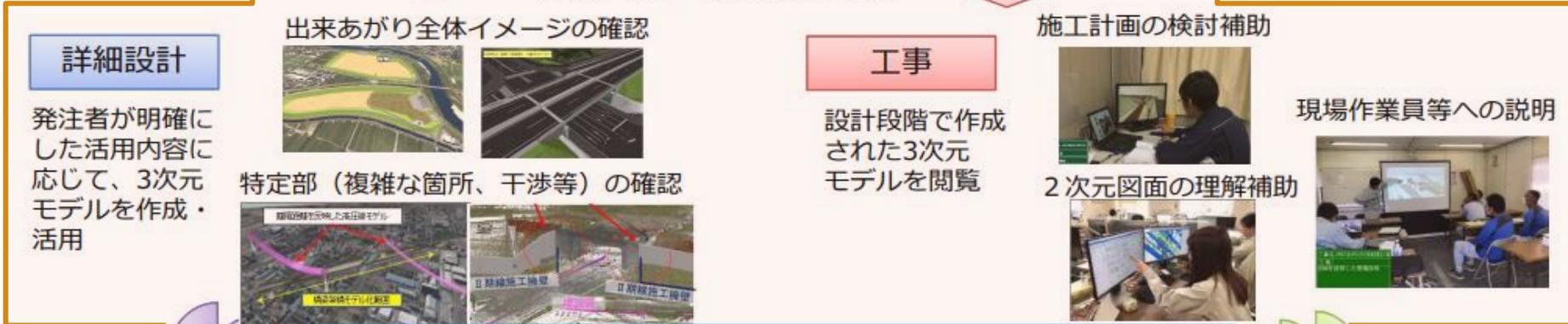
## 令和5年度BIM/CIM原則適用

- 活用内容に応じた3次元モデルの作成・活用
- DS (Data-Sharing) の実施 (発注者によるデータ共有)

出典: BIM/CIM原則適用に係る参考資料 (R5.3)一部抜粋  
<https://www.mlit.go.jp/tec/content/001590426.pdf>



令和5年度 義務化し、活用



令和6年度以降、高度化・対象範囲拡大を目指す

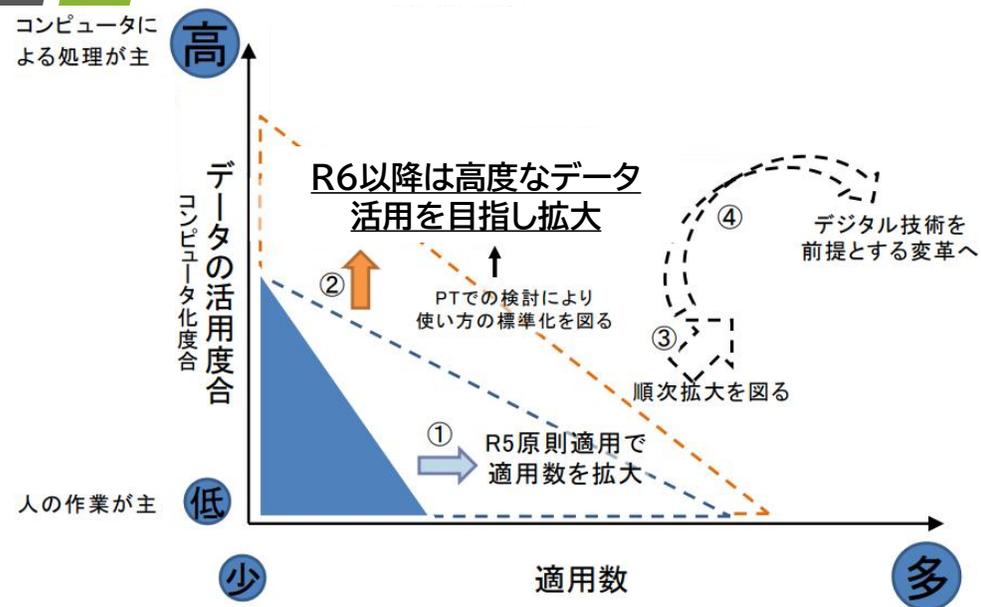
## 視覚化による効果

3次元モデル  
作成の目安  
詳細度200~300

詳細設計300  
活用以外の箇所は求めない

# 1. 国交省 BIM/CIM原則適用について

- 令和5年度から BIM/CIM原則適用、 中小規模の企業を含め裾野拡大
- 令和6年度より **高度なデータ活用** 検討、建設生産・管理システムを効率化



## BIM/CIMの高度データ活用に

**高詳細度 モデルが必要**

鋼鈹桁橋、鋼箱桁橋

**BeCIM/MB<sup>Plus</sup>**

概略モデル LOD 200~  
 詳細モデル LOD 300~**400**  
 検査路・排水装置 に対応

プレテン・ポステン T桁橋、スラブ桁橋、PCコンポ橋

**BeCIM/CB**

概略モデル LOD 200~  
 詳細モデル LOD 300 に対応

## 2. 対応ソフトウェア 橋梁上部エモデリングシステムのご紹介

# BeCIM<sup>®</sup>/CB PC桁橋BIM/CIMモデリングシステム

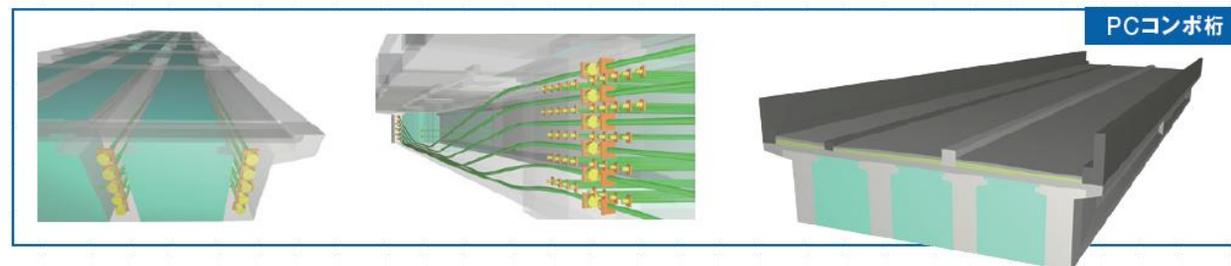
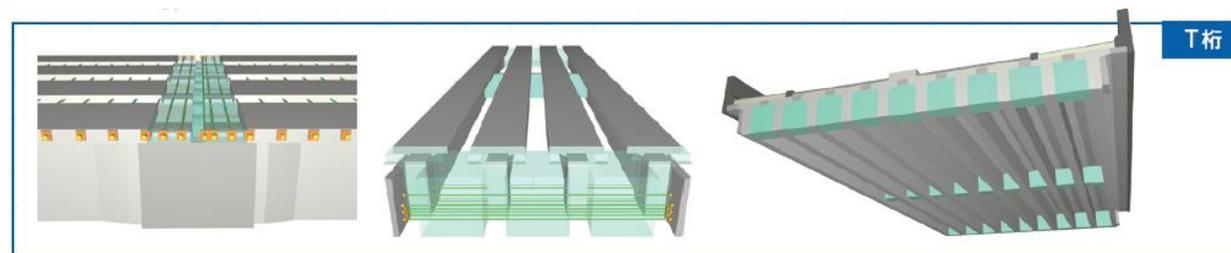
このソフト1本で線形要素を考慮した 概略モデルから座標入力による詳細モデルまで瞬時に生成

1. 線形入力機能で詳細度アップ

2. 豊富な確認図、  
チェック機能でミスを軽減

3. 入力データの  
標準値設定機能で効率アップ

4. 設計データ連動でさらにスピードアップ  
「PC-Navi」「JIP-COMPO」



## 2. 対応ソフトウェア 橋梁上部工モデリングシステムのご紹介



YouTubeにて動画公開中

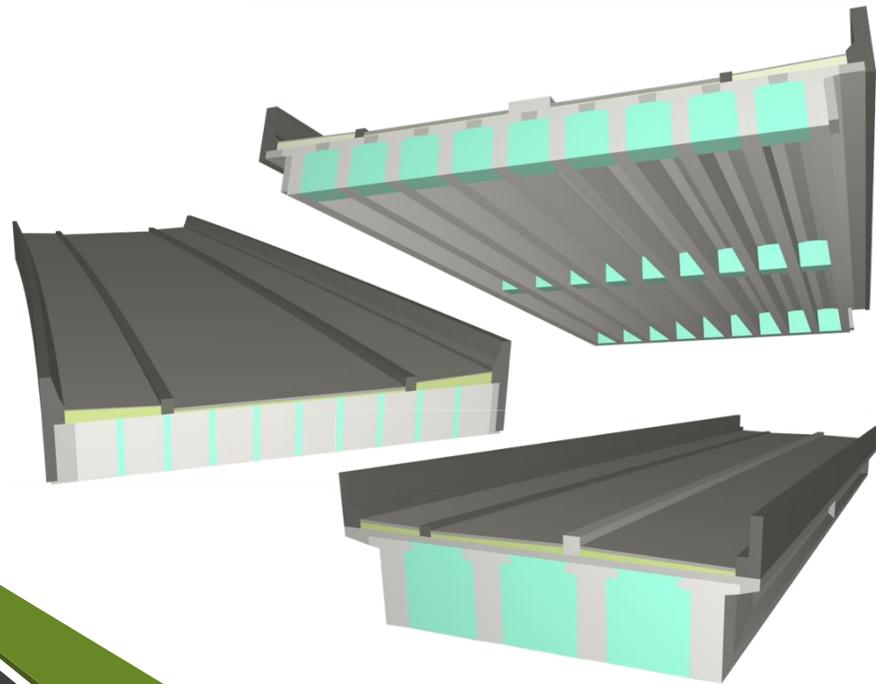
## 2. 対応ソフトウェア 橋梁上部工モデリングシステムのご紹介

# BeCIM<sup>®</sup>/CB

## PC桁橋BIM/CIMモデリングシステム

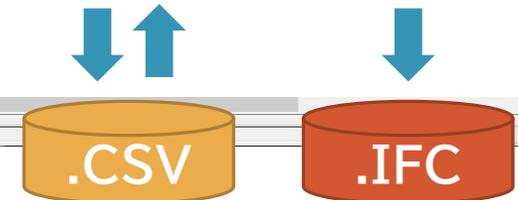
今後の対応予定

コンクリート、PC鋼材の数量計算機能



- 階層4として属性を直接付与
- 属性情報CSVファイル一括編集  
「一括取出し → 編集 → 一括読み込み」  
階層1～3等、任意属性付与したIFCファイルを出力

部材種類、材質、体積、長さ、重量 等



属性情報

## 2. 対応ソフトウェア 橋梁上部工モデリングシステムのご紹介

# BeCIM<sup>®</sup>/MB<sup>+</sup>

## 鋼橋BIM/CIMモデリングシステム

設計データを連動して 鋼鈹桁橋・鋼箱桁橋のBIM / CIMモデルを自動生成

1. 設計データ連動でCAD操作が不要

「JSP-1W/4W」「HyBRIDGE」

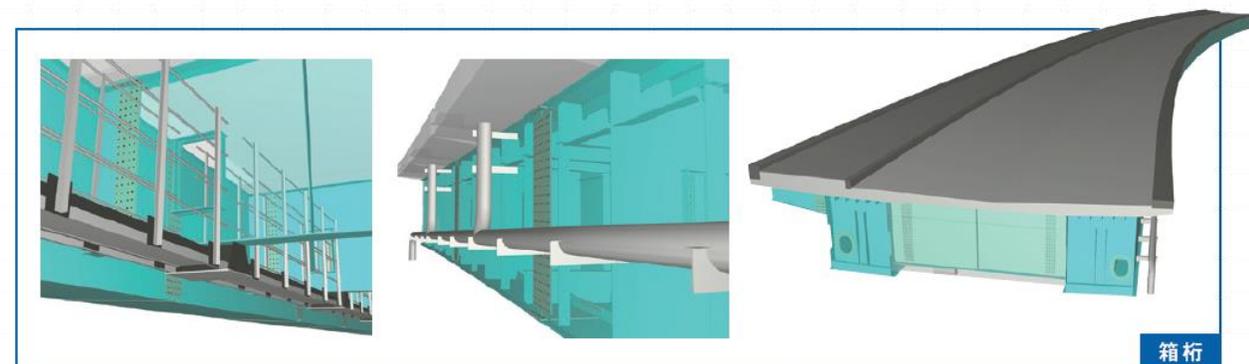
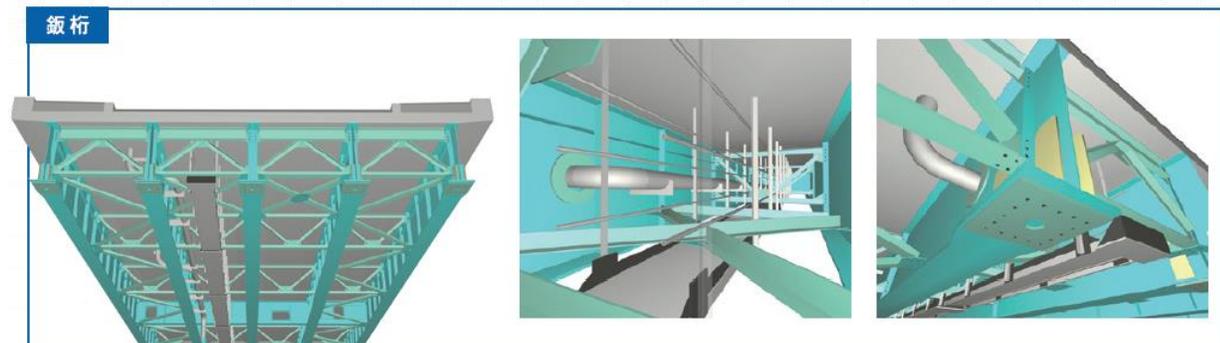
2. 高詳細度モデルに対応

支点付近400、上部工全体300

3. 付属物モデリングに対応

4. 3次元数量算出・帳票生成が可能

5. 概略モデル縦横断勾配の精度 UP



## 2. 対応ソフトウェア 橋梁上部工モデリングシステムのご紹介



YouTubeにて動画公開中

## 2. 対応ソフトウェア 橋梁上部工モデリングシステムのご紹介

### 橋梁DX 高度なデータ活用へ向けて(鋼橋)

#### 設計情報属性ファイルの社会実装

- 令和元年 : 日本橋梁建設協会から『設計情報属性ファイル交換標準(案)「主構造編」』が公開
  - 設計システムの情報をXML形式のデジタルデータとして出力、製作システムへの連携を目的
- ・令和4年度 : 「数量編」を拡充、工事側での数量・塗装・溶接・輸送にて利活用できる情報を定義化
- ・令和5年度 : 国土交通省の元、日本橋梁建設協会、建設コンサルタンツ協会にて社会実装に向けて検討
  - ルール化～設計業務成果としての必須図書を目指す

#### 「橋梁技術のデータ連携実装に向けた共同宣言」に署名しました

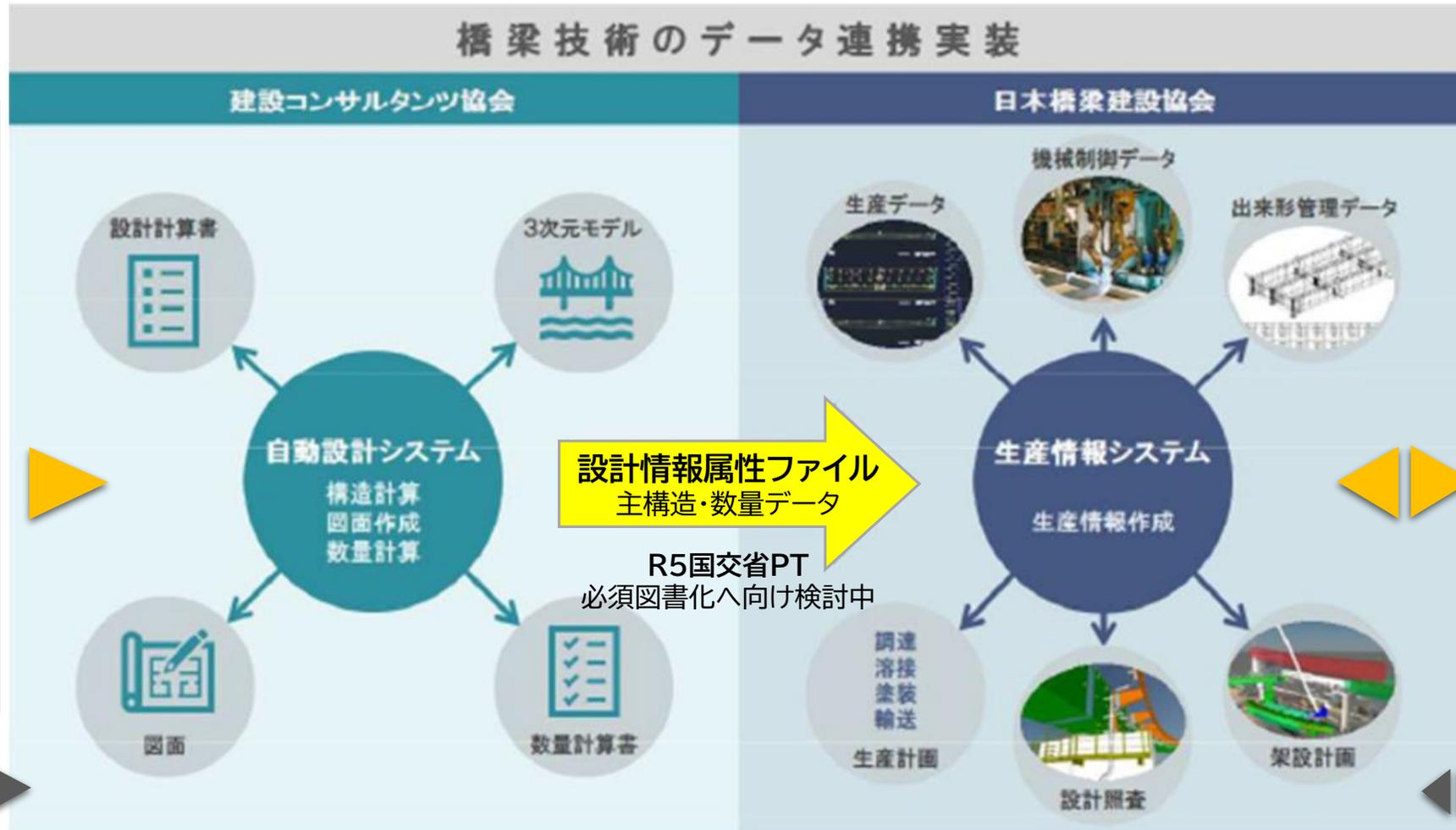


右から高田橋建協会長、吉岡技監、森下参事官、野崎建コン協会長



## 2. 対応ソフトウェア 橋梁上部工モデリングシステムのご紹介

橋梁DX 高度なデータ活用へ向けて(鋼橋)



# Create the Future

 **JIP Techno Science Corporation**