

## 広島県におけるi-Constructionの取り組み

# 【広島県の取組】1 情報化施工技術の活用について（総合評価落札方式）

## 情報化施工技術の活用 ～対象工事・配点等～

- 情報化施工技術とは、工事の施工段階で3次元データによるICT建機などの情報通信技術を活用し、従来の施工技術と比べ、高い生産性と施工品質を実現する施工システムです。
- 『技術評価1・2型を適用する大規模工事』において情報化施工技術の活用が想定される案件の中から、発注者が対象工事を選定し、『情報化施工技術の活用』を評価項目として設定します。

評価対象技術、対象工事(技術評価1・2型のみ)・配点

評価対象技術	対象工事	配点	備考
TSIによる出来形管理技術(土工)	道路土工、河川・海岸・砂防土工における掘削・盛土工で規模の大きい工事	1.0	土木工事施工管理基準で定めのある10,000m <sup>3</sup> 以上を除く。
MC・MG(ブルドーザ)技術	道路土工、河川土工における盛土工で規模の大きい工事	1.0	
MG(バックホウ)技術	道路土工、河川・海岸・砂防土工、浚渫における掘削工・法面整形工で規模の大きい工事	1.0	
TS・GNSSによる締固め管理技術	道路土工、河川土工における締固めを含む工事で規模の大きい工事	1.0	
MCモータグレーダ技術	路盤工を含む工事で規模の大きい工事	1.0	
TSIによる出来形管理技術(舗装)	道路舗装、道路維持・補修工事における舗装工事で規模の大きい工事	0.5	

※上記以外の工事や小規模な工事でも工事内容を踏まえ対象とする場合があります。

◆TSIによる出来形管理技術



◆MC(モータグレーダ)技術



◆TS/GNSS締固め管理技術



◆MC/MG(ブルドーザ)技術



◆MG(バックホウ)技術



TS(トータルステーション)：使用する計測器に施工管理データを搭載したトータルステーション  
 GNSS(Global Navigation Satellite System)：航空機の3次元での飛行位置を得ることができる航法システム(米：GPS、欧州：GALILEO、ロシア：GLONASS、日本：準天頂衛星等測位衛星)の総称  
 MC(マシンコントロール)：マシンガイダンス技術に施工機械の油圧制御技術を組み合わせて、設計値(3次元設計データ)に従って機械をリアルタイムに自動制御し施工を行う技術  
 MG(マシンガイダンス)：施工機械の位置情報・施工情報及び現場状況(施工状況)と設計値(3次元設計データ)との差異を車載モニタを通じて操作をサポートする技術(機械操作はオペレータが行う)

(国土交通省HPより)

1

# 【広島県の取組】1 情報化施工技術の活用について（総合評価落札方式）

## 情報化施工技術の活用 ～技術提案の方法～

- 情報化施工技術を評価する案件では、落札者決定基準に「情報化施工技術」の評価項目を設定しています。
- 設定された評価対象技術について、当該工事で受注者の費用により活用する場合は、提出様式に必要事項を記入してください。
- 特記仕様書の第1章総則へ「総合評価落札方式における情報化施工技術の活用」を記載し、取扱いを明示しています。

落札者決定基準への明示のイメージ

工 事 名	0000工事								
工事 種別	道路工								
評価項目	<table border="1"> <thead> <tr> <th>評価内容</th> <th>評価基準</th> <th>配点</th> <th>評価結果(発注者)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>技術提案</td> <td>                     1. 施工に関する取組                      2. 情報化施工技術の活用                 </td> <td>                     4.0-5.0                      4.0-5.0                      4.0-5.0                 </td> <td>                     (A)                      (B)                      (C)                 </td> </tr> </tbody> </table>	評価内容	評価基準	配点	評価結果(発注者)	技術提案	1. 施工に関する取組 2. 情報化施工技術の活用	4.0-5.0 4.0-5.0 4.0-5.0	(A) (B) (C)
評価内容	評価基準	配点	評価結果(発注者)						
技術提案	1. 施工に関する取組 2. 情報化施工技術の活用	4.0-5.0 4.0-5.0 4.0-5.0	(A) (B) (C)						

この欄で明示している「情報化施工技術」について受注者の費用負担により活用する提案があれば評価します。

評価する「情報化施工技術」をこの欄で明示しています。

落札者の費用により当該工事に情報化施工技術を活用する場合はチェックを入れてください。

情報化施工技術の活用

※ 情報化施工技術の活用

提出する様式

当該工事で活用を提案する情報化施工技術にチェックを入れてください(評価対象となる情報化施工にチェックした場合は、履行義務が生じます。)

提出する様式

2

## 【広島県の取組】 2 CIM推進モデル業務について

### ～CIM推進モデル業務の実施～

#### CIM (Construction Information Modeling/Management)

- 趣旨  
「持続可能な建設産業」の実現に向けてモデル業務を実施し、生産性の向上を図る。
- 内容  
建設現場の生産性向上を図るため、計画・設計・施工・維持管理の全ての段階において、3次元モデルの導入を進める。  
まずは、設計段階で、一定規模以上の新設工事の実施設計業務について、3次元データの提出を求める。  
今後は、この3次元データを基に施工・維持管理を行い、一連の建設生産システムの効率化・高度化を図っていくこととする。

#### CIM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3次元モデルに連携・発展させ、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、一連の建設生産システムの効率化・高度化を図るものである。  
3次元モデルは、各段階で追加・充実され、維持管理での効率的な活用を図る。

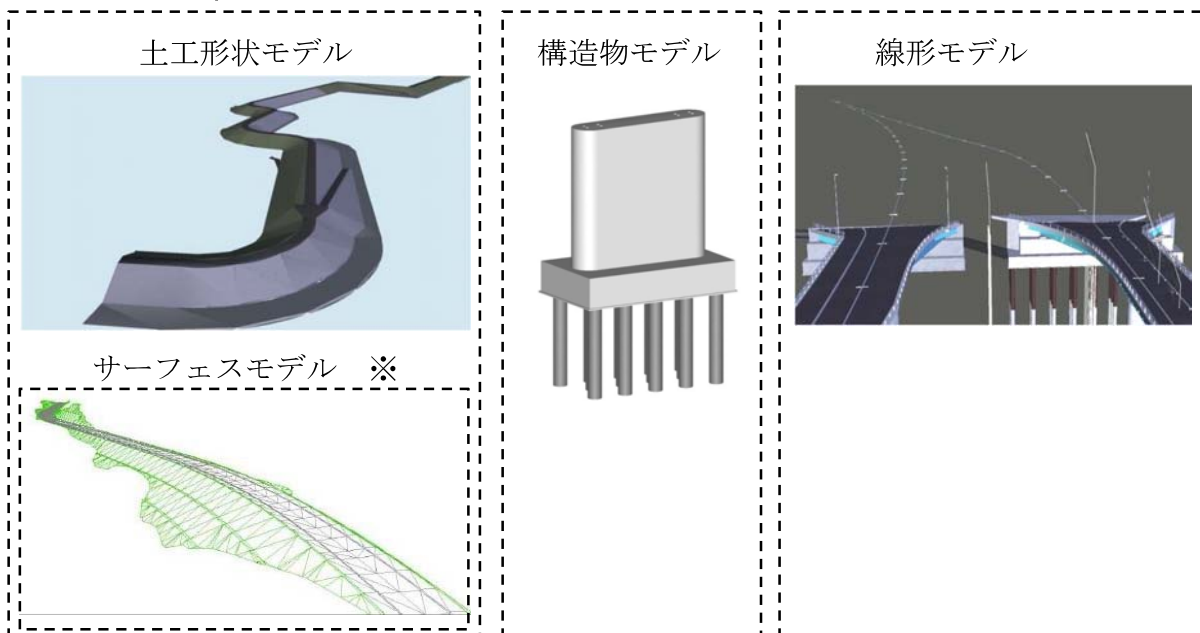
3

## 【広島県の取組】 2 CIM推進モデル業務について

### ～CIM推進モデル業務の実施～

#### CIM (Construction Information Modeling/Management)

#### CIMのイメージ



※ 平成30年度に実施

4