



OCF CIM セミナー 2015

OCFの取組み

～Open CIM Forumの活動とOCF検定、SXF技術者検定～

2015.12.01

OCF技術顧問 西木 也寸志

内 容

- OCFとは
 - 設立経緯、組織と役割など
- OC検定
- SXF技術者検定試験
- Open CIM Forum
 - 活動の背景
 - 3次元設計データ交換標準
 - 国土交通省におけるCIMの取組み
 - 九州地方におけるCIM勉強会
 - IAI日本 土木分科会
 - 検討体制
 - CIMモデルのデータ交換

OCFとは



OCF検定



- OCF検定の認証ソフト情報を更新しました。(15/10/16)
- OCF版実装規約を改訂しました。(15/04/06)
- 適合性クラスを「CC1、CC2、CC3」から「SXF幾何限定、SXF総合」に変更しました。(14/04/01)

Open CIM Forum



- 12月1日開催「CIMセミナー2015」の申込み開始。是非ご参加ください。(15/11/04)
- 土木学会「CIM講演会2015」を後援します。今年度は全国15会場にて開催されます。(東京開催の案内ページ) (15/06/05)

SXF技術者検定試験



- 2015年度SXF技術者更新セミナー試験申し込み開始 (15/10/01)
- 2015年度更新セミナー開始日変更のご案内 (15/08/04)
- 2015年度 SXF技術者検定試験申し込み開始 (15/07/1)
- 2015年度版SXF技術者検定試験リファレンスブックを公開 (15/06/16)

<http://www.ocf.or.jp/>

- 市販ソフトウェアがSXF仕様等に準拠しているかを検定する「OCF検定」
- CIM推進を支援し、情報流通基盤を提供する「Open CIM Forum」
- 電子納品・SXFに携わる人の知識・能力を検定する「SXF技術者検定試験」

OCFの設立経緯

- 建設 CALS/EC基本構想(1996)と同アクションプログラム(1997)の策定を受け、建設系の CAD ベンダーが集まって社団法人日本パーソナルコンピュータソフトウェア協会内に部会としてスタート
- CALS/EC を始めとした建設業情報化の中核を担うCAD データの交換と高度利用に関して、公益的な立場で活動をおこなうことを目的として活動
- 1998年5月、CADベンダー13社によりオープンCADフォーマット評議会を設立

OCFの歩み

年	内容
1996	(社)日本パーソナルコンピュータソフトウェア協会の中に部会の設立
1998	オープン CAD フォーマット評議会の設立
2001	OCF検定の開始
2003	中間法人として設立
2004	SXF技術者検定試験の開始
2009	一般社団法人として法人格を変更
2014	Open CIM Forum の発足

OCFの組織と役割

- 本部事務局
 - 本会の総務・経理など全般
- OCF検定事務局
 - OCF検定の運営や認証、情報の公開など
- SXF技術者検定試験事務局
 - SXF技術者検定試験の企画・運営・管理
- Open CIM Forum
 - CIM推進の企画・運営・管理
- 専門部会
 - 技術的または専門的な内容に関する各種テーマを検討
 - 現在は技術部会のみ

OCFの会員

アイサンテクノロジー(株)	ダイキン工業(株)
(株)エスエイピー	タナックシステム(株)
(株)エムティシー	(株)デザイン・クリエイション
(株)OSK	(株)トプコン
オートデスク(株)	(株)ニコン・トリンブル
川田テクノシステム(株)	(株)ビーガル
(株)建設システム	(株)ピースネット
GSA(株)	(株)ビッグバン
(株)システムアイ	(株)フォーラムエイト
(株)シビルソフト開発	(株)フォトロン
(株)シビル・デザイン	福井コンピュータ(株)
JIPテクノサイエンス(株)	(株)四電工
(有)水工技研	※ 2015年度の会員25社

OCF検定

OCF OCF検定

SXF技術者検定試験

ホーム - OCFトップ

トップ - OCF検定

認証ソフトウェア一覧

認証情報の更新履歴

OCF検定制度の概要

よくある質問

OCF検定の基準・規約等

基準・規約の改訂に伴う変更

OCF検定の受検申請

OCF検定に関するお知らせ

これまでの認証履歴

OCF検定

CALS/EC電子納品

OCF検定

OCF検定

CAD図面を電子納品するなら、
OCF検定合格のCADソフトが安心です

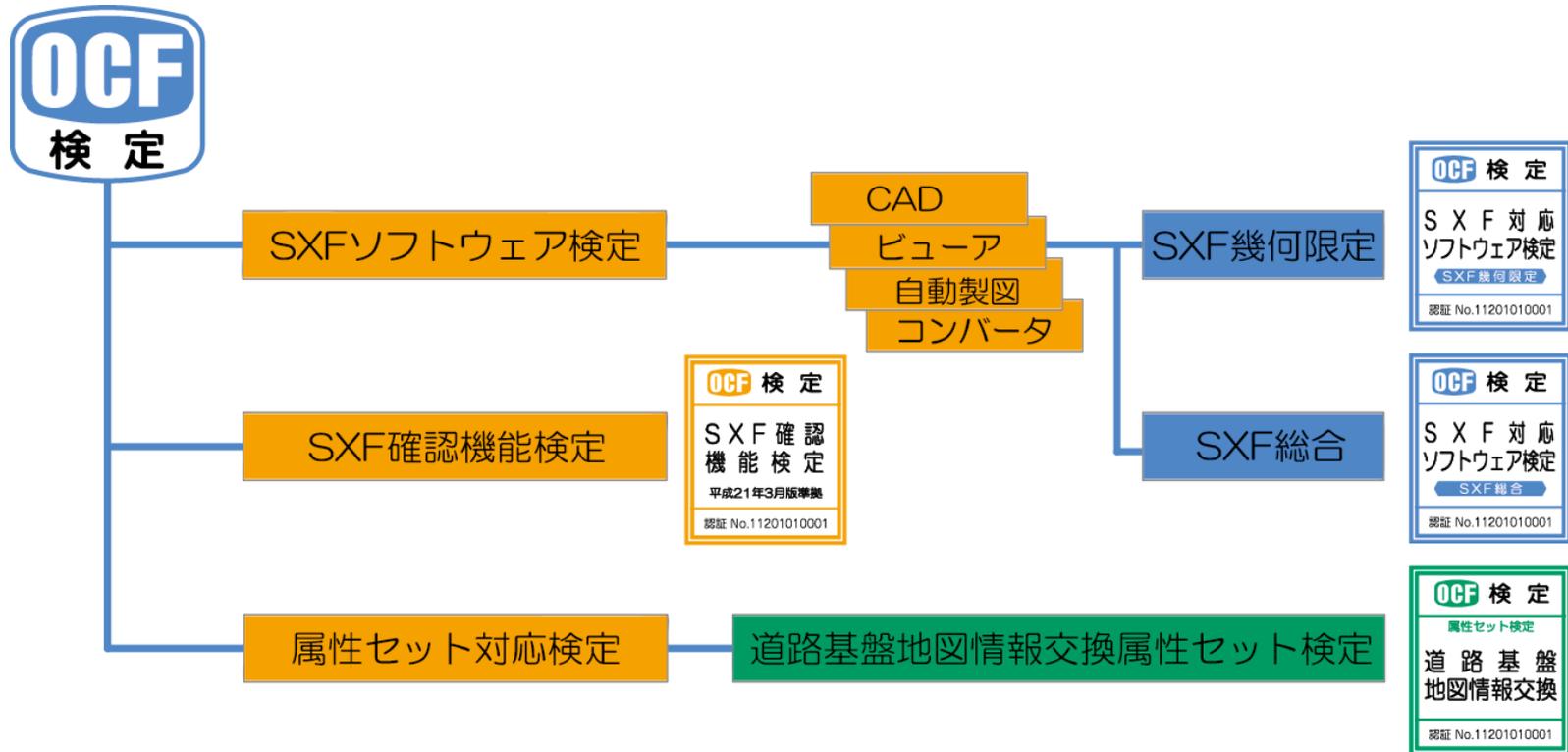
OCF検定に合格し認証を取得しているソフトウェアの一覧はこちらです。
(最終更新: 2015/10/16)

OCF検定
認証ソフト一覧
OCF検定制度の概要
OCF検定合格基準
パンフレット

OCF検定

<http://www.ocf.or.jp/kentei/>

OCF検定の体系



- SXFのZIP圧縮について2016年4月から検定開始

SXF技術者検定試験

The screenshot shows the SXF website interface. At the top left is the SXF logo and the text 'SXF技術者検定試験'. On the right side of the header, it says 'OCF検定'. A navigation menu on the left lists various links such as 'ホーム - OCFトップ', 'トップ - SXF技術者検定試験', and '更新セミナーのお申し込み'. The main content area features a large banner with a woman pointing to a sign that says '技術者検定試験'. Below the banner, there is a text block: 'CAD図面を電子納品する方にとって、SXF技術者検定試験は最初の一步です。'. To the right of the banner is a sidebar with links: 'SXF技術者検定試験', 'SXF技術者検索', 'よくある質問', and 'メールニュース申込'. Below the banner, there are two buttons: a red one for '2015年度 SXF技術者検定試験' and a blue one for '2015年度 SXF技術者更新セミナー'. Both buttons have 'バナーをクリック' (Click the banner) written below them.

<http://www.ocf.or.jp/sxf/>

SXF技術者検定試験

- CAD図面の電子納品に携わる人にとって必要とされる知識を評価する検定試験制度
- SXF 標準の普及とSXF 技術者のCADデータの利用能力の向上を図ることを目的
- 全国に100カ所以上の試験会場で、コンピュータを用いた「CBT試験」として実施
- 認定者は、3345人(2015年6月現在)
- 3年ごとに更新セミナーを義務付け

Open CIM Forum



OCF Open CIM Forum

ホーム

ホーム - OCFトップ

トップ - Open CIM Forum

Open CIM Forumとは

「CIMセミナー・大阪」

「CIMセミナー・名古屋」

「CIMセミナー2014」

「CIMセミナー2013」

参加会社と活動メンバー

Open CIM Forumのロゴ

お問い合わせ

Open CIM Forum



Open CIM Forum(オープンCIMフォーラム)は、

1. CIM試行・導入をベンダーサイドから支援します。
2. CIMモデル交換標準の開発・実装を推進します。

ピックアップ

- 12月1日開催「CIMセミナー2015」の申込み開始。是非ご参加ください。(15/11/04)
- 「CIMセミナー名古屋・大阪」終了しました。ご来場ありがとうございました。

<http://www.ocf.or.jp/cim/>

Open CIM Forum



1. CIM試行・導入をベンダーサイドから支援
2. CIMモデル交換標準の開発・実装を推進

- 2012年9月、国土交通省の提唱するCIMに対応するためOCF内にCIM検討WGを設置
- 2014年4月、より積極的にCIMを推進するための組織として「Open CIM Forum」を発足
- CADに限らず広くCIMベンダーの参画を募り、個別ベンダーでは担いきれないCIM推進の課題に対応

Open CIM Forum参加ベンダー



※ 2015年11月現在 15社

Open CIM Forum のセミナー活動

- 2013年度
 - OCF CIM セミナー 2013 (2013.10.31)
- 2014年度
 - OCF CIM セミナー 2014 (2014.11.5)
- 2015年度
 - OCF CIM セミナー 名古屋 (2015.6.4)
 - OCF CIM セミナー 大阪 (2015.6.5)
 - OCF CIM セミナー 2015 (2015.12.1)

3次元設計データ交換標準

国土交通省 国土技術政策総合研究所

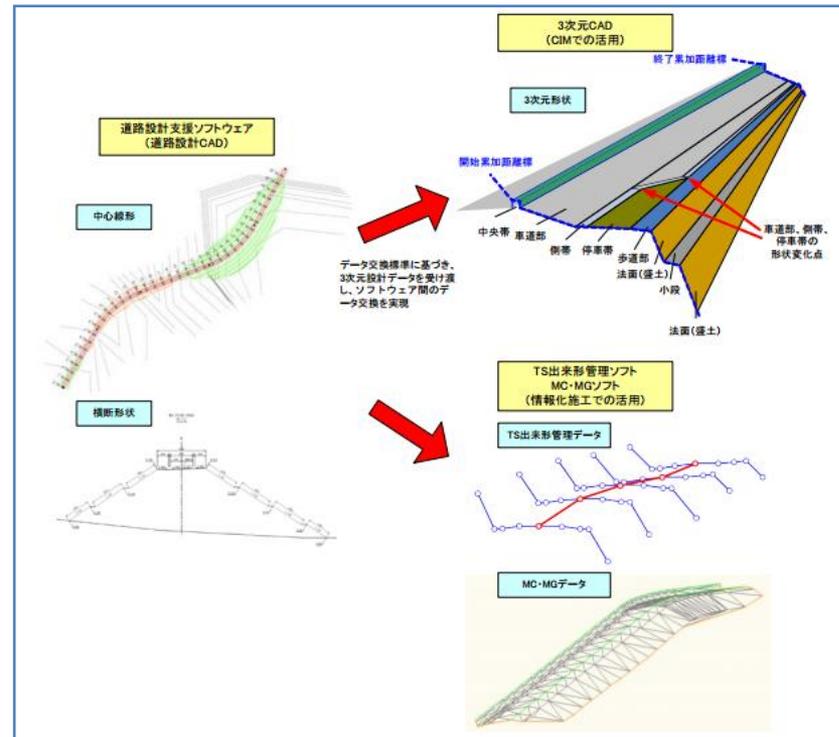
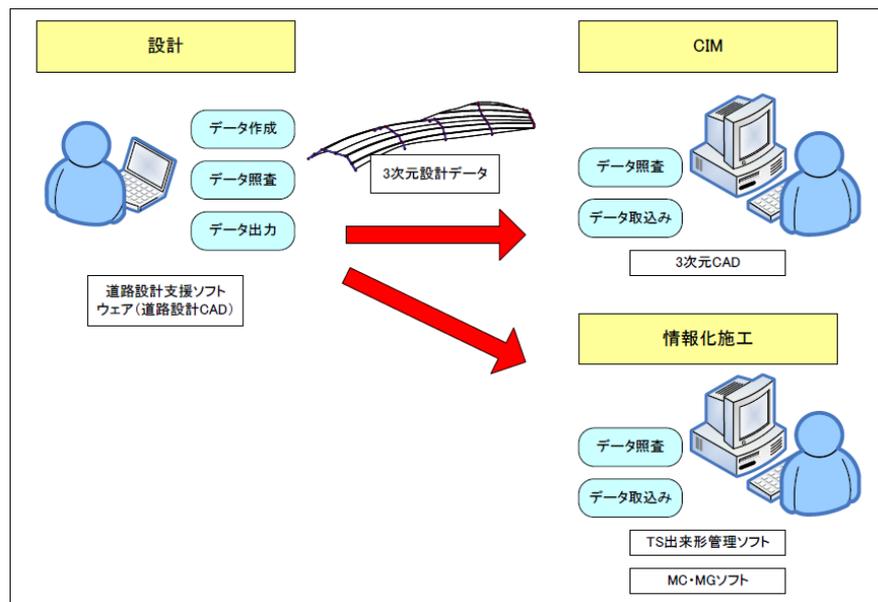
3次元設計データ交換標準 情報提供サイト

「3次元設計データ交換標準(案)」は、国土交通省の道路事業、河川事業に関する設計及び工事において電子納品成果として提出される、路線方向に直交する鉛直面を投影して描いた横断図に記される道路横断の情報、河川堤防の堤防法線とそれに直交する鉛直面を投影して描いた横断図に記される設計の情報について、その内容及びデータ構造・形式を定めたもの

- ・3次元設計データの作成方法と取り扱いに係る運用ガイドライン(案) 平成26年2月
- ・LandXML1.2 に準じた3次元設計データ交換標準(案)意見照会反映版 平成26年2月

<http://www.nilim.go.jp/lab/qbg/bunya/cals/information/index.html>

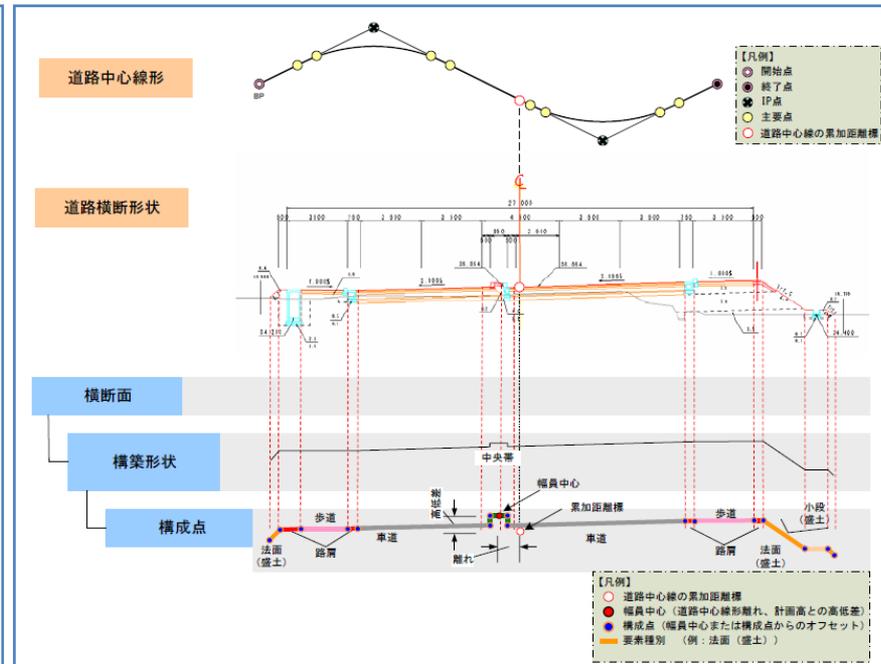
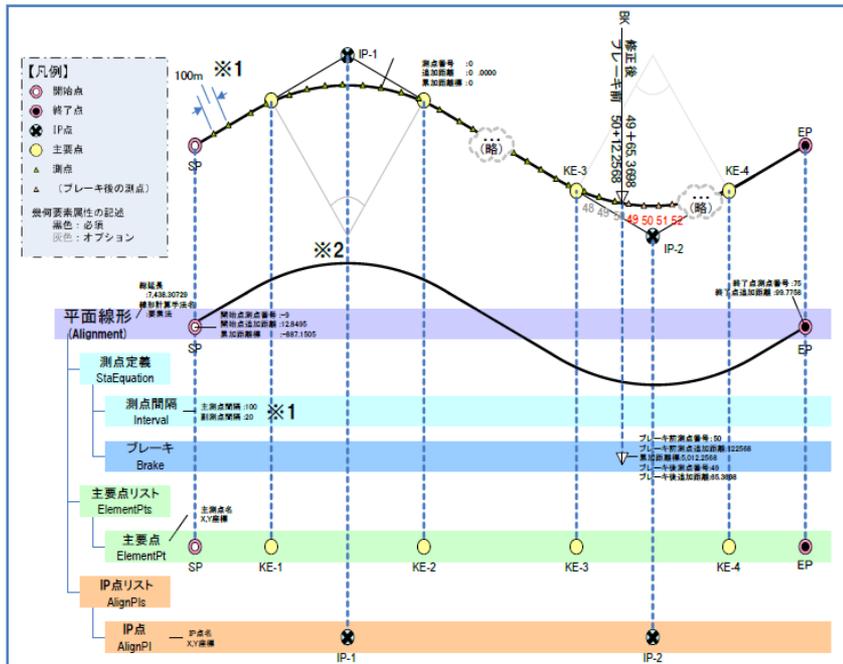
3次元設計データ交換標準



出典:「3次元設計データの作成方法と取り扱いに係る運用ガイドライン(案) 平成26年2月」

・適用範囲と3次元設計データの利用場面のイメージ

3次元設計データ交換標準

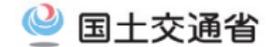


出典:「LandXML1.2 に準じた3次元設計データ交換標準(案)意見照会反映版 平成26年2月」

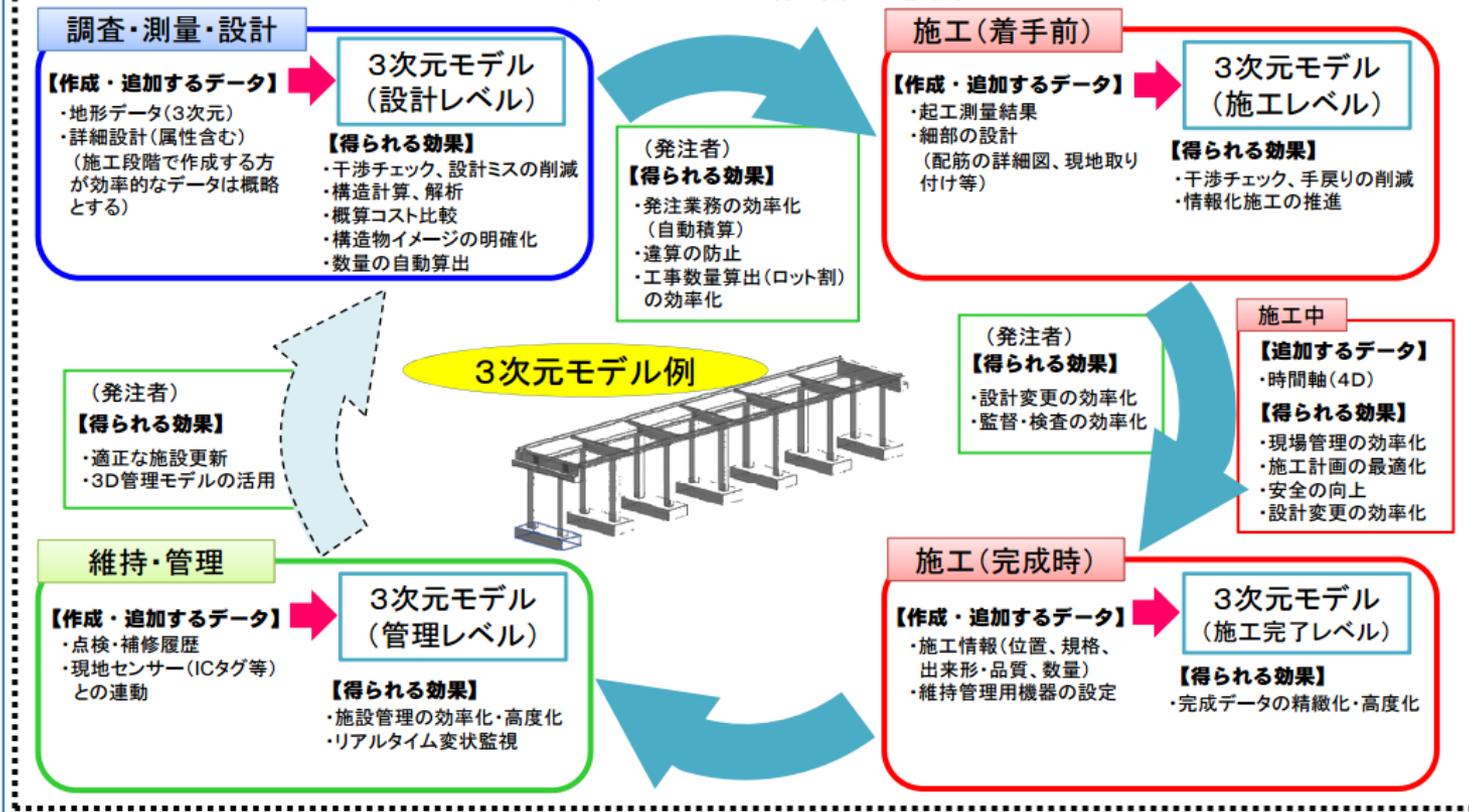
- ・「3次元設計データ交換標準(素案)」で交換すべきデータについて、LandXML1.2として表記した場合の内容及びデータ構造・形式を定めたもの

国土交通省におけるCIMの取組み

CIMの概念



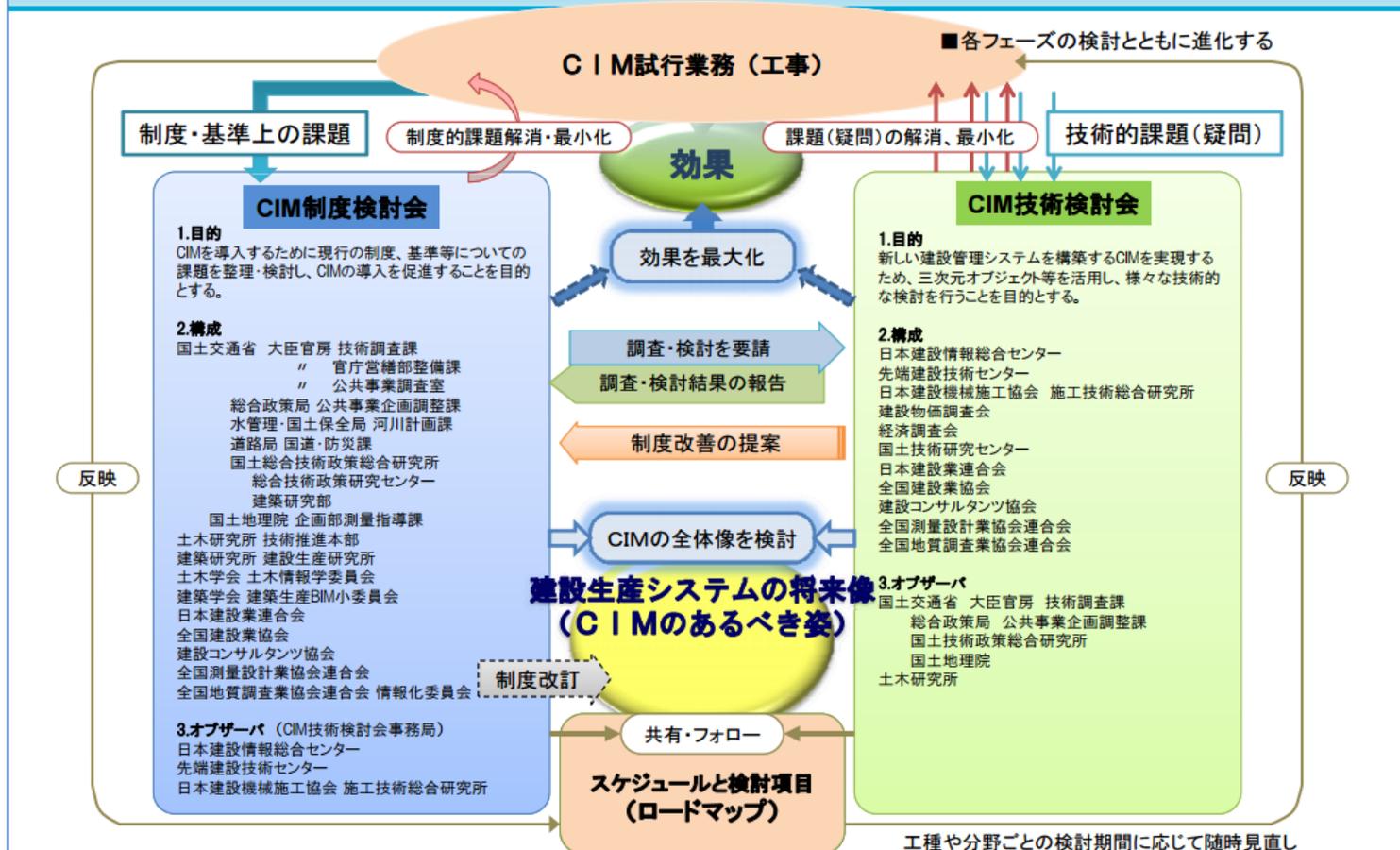
3次元モデルの連携・段階的構築



<http://www.mlit.go.jp/tec/it/pdf/cimnogaiyou.pdf> から抜粋

CIM制度検討会とCIM技術検討会

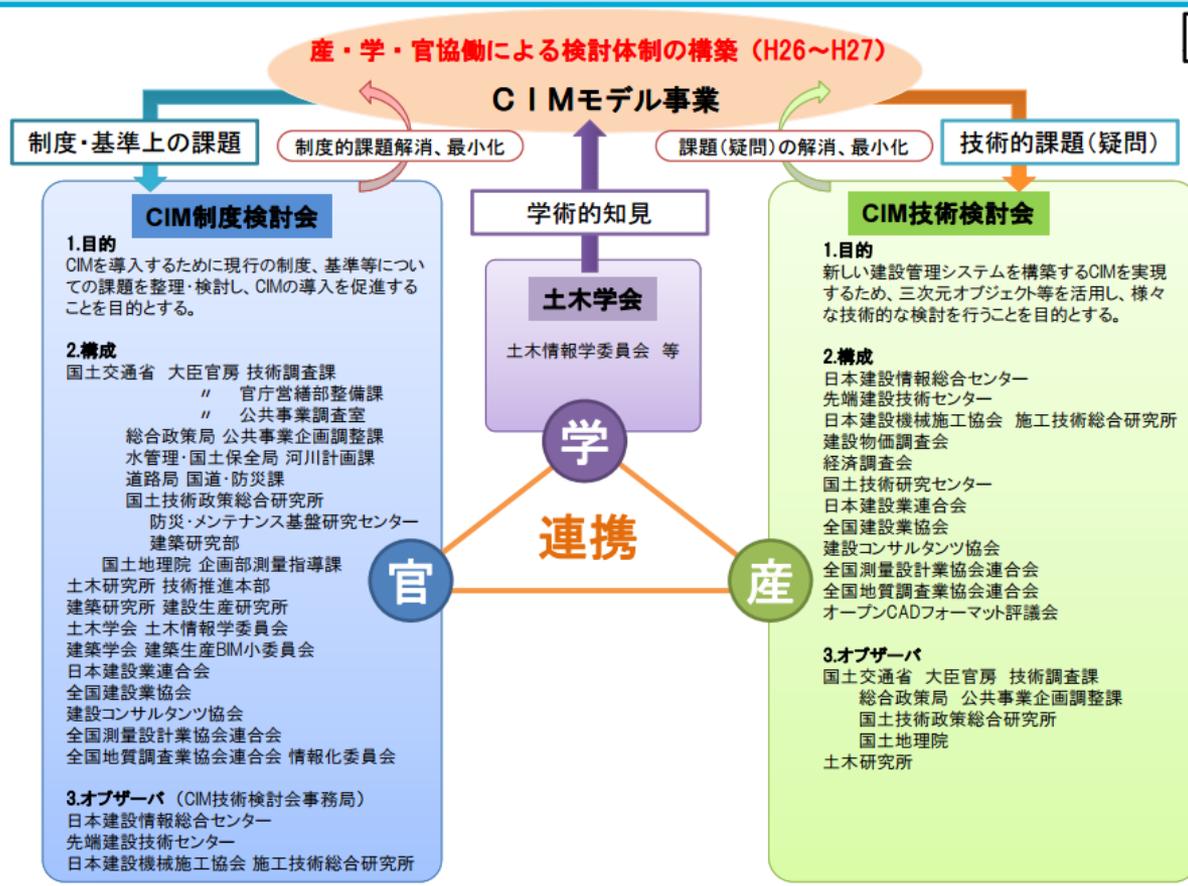
CIM制度検討会とCIM技術検討会との役割分担(案)



産学官によるCIMの構築

産学官によるCIM構築の位置付け

別添1



産学官によるCIMの構築

産学官によるCIM構築の検討箇所及び体制(案)

別添2

産：CIM技術検討会 等
 学：土木学会
 官：大臣官房技術調査課、水管理・国土保全局、道路局、国総研
 (事務局：(一財)日本建設情報総合センター)

河川CIM

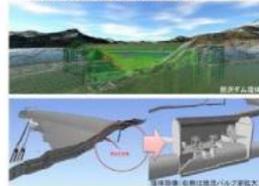
- ◆箇所：萩原築堤護岸他工事等
- ◆体制：
 - ・産 (一社)日本建設業連合会 (一社)全国建設業協会 (一社)建設コンサルタンツ協会
 - ・学 熊本大学 小林 一郎 教授
 - ・官 大臣官房技術調査課、水管理・国土保全局、国総研、北陸地方整備局企画部技術管理課、千曲川河川事務所



図-1 萩原地区の3次元築堤モデル

ダムCIM

- ◆箇所：胆沢ダム
- ◆体制：
 - ・産 (一社)日本建設業連合会 (一社)建設コンサルタンツ協会
 - ・学 宮城大学 蒔苗(マキエ) 耕司 教授
 - ・官 大臣官房技術調査課、水管理・国土保全局、国総研、東北地方整備局企画部技術管理課、河川部河川管理課 北上川ダム統合管理事務所



橋梁CIM

- ◆箇所：国道4号東埼玉道路 大落古利根川側道橋
- ◆体制：
 - ・産 (一社)日本建設業連合会 (一社)建設コンサルタンツ協会 (一社)日本橋梁建設協会
 - ・学 東京都市大学 皆川 勝 教授
 - ・官 大臣官房技術調査課、道路局、国総研、関東地方整備局企画部技術管理課、北首都国道事務所



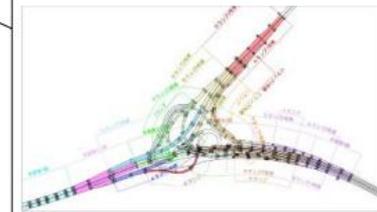
トンネルCIM

- ◆箇所：佐久間道路 浦川地区第一トンネル
- ◆体制：
 - ・産 (一社)日本建設業連合会 (一社)建設コンサルタンツ協会 (一社)全国地質調査業協会連合会 (一社)オープンCAD7フォーマット評議会
 - ・学 熊本大学 小林 一郎 教授
 - ・官 大臣官房技術調査課、道路局、国総研、中部地方整備局企画部技術管理課、浜松河川国道事務所



橋梁CIM

- ◆箇所：横浜環状南線 栄IC・JCT(仮称)
- ◆体制：
 - ・産 (一社)日本建設業連合会 (一社)建設コンサルタンツ協会 (一社)日本橋梁建設協会
 - ・学 東京都市大学 皆川 勝 教授
 - ・官 大臣官房技術調査課、道路局、国総研、関東地方整備局企画部技術管理課、横浜国道事務所



九州地方におけるCIM勉強会

平成25年
7月10日設立

九州地方CIM導入検討会

委員長 熊本大学 小林一郎 教授
委員 企画部長以下 各課課長、試行事務所副所長

トンネル分科会



ダム分科会

JACIC

河川分科会

ACTEC

情報交換

情報交換

九州地方CIM勉強会

九州地方整備局 試行業務・工事事務所

CIM試行 建設コンサルタント 建設会社

トンネルWG

ダムWG

河川IWG

平成26年
4月7日設立

実務者ワーキングは分科会の意向を受けてCIMモデル作成支援やコンサルティングを実施

IAI日本 土木分科会

- 3つのWGを設置して活動再開
 - 土木インプリメンテーションWG
 - 線形モデルWG
 - 構造物モデルWG

インフラストラクチャ分野へのBIM活用

■オランダ・ロッテルダムにおける港湾施設モデル活用プロジェクト



3D Spatial Data Infrastructure



Port of Rotterdam



MAASVLAKTE 2



NEXT GENERATION PORT HUBBAND

Project overview

Partners:



TU/e Technische Universiteit Eindhoven University of Technology



TU Delft Delft University of Technology



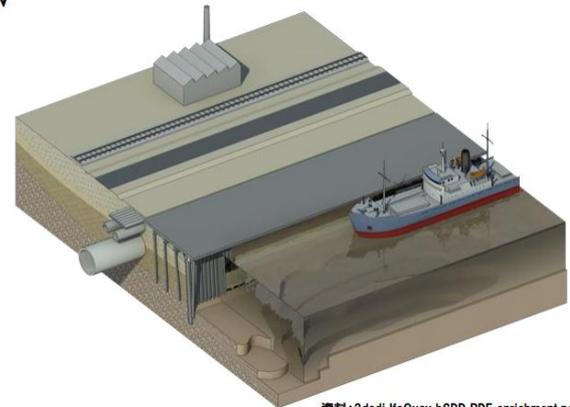
Gemeente Rotterdam



logic BB Building BIM



Port of Rotterdam



資料: 3dsd_lfcQuay_bsDD_RDF_enrichment.pdf

http://www.building-smart.jp/download/files/20140616_seminar_1.pdf から抜粋

Open CIM Forum 検討体制

土木における分野別の検討

- 橋梁 SWG
- トンネル SWG
- 河川 SWG
- ダム SWG
- 道路 SWG

土木における共通分野の検討

- 維持管理 SWG
- 地形 SWG
- 土質・地質 SWG
- 3D数量算出 SWG

データ交換における形式別の検討

- LandXML SWG
- IFCについては、IAI日本 土木分科会と連携

CIMモデルのデータ交換

- 平成28年度末までに対応
 - 平面線形、縦断線形、横断形状、及び地形についてはLandXML
 - 上記以外についてはIFC
- 平成29年度以降
 - 原則としてIFC
 - IFCにおいて線形、トンネル、橋梁など土木用のモデルが策定された場合は順次対応