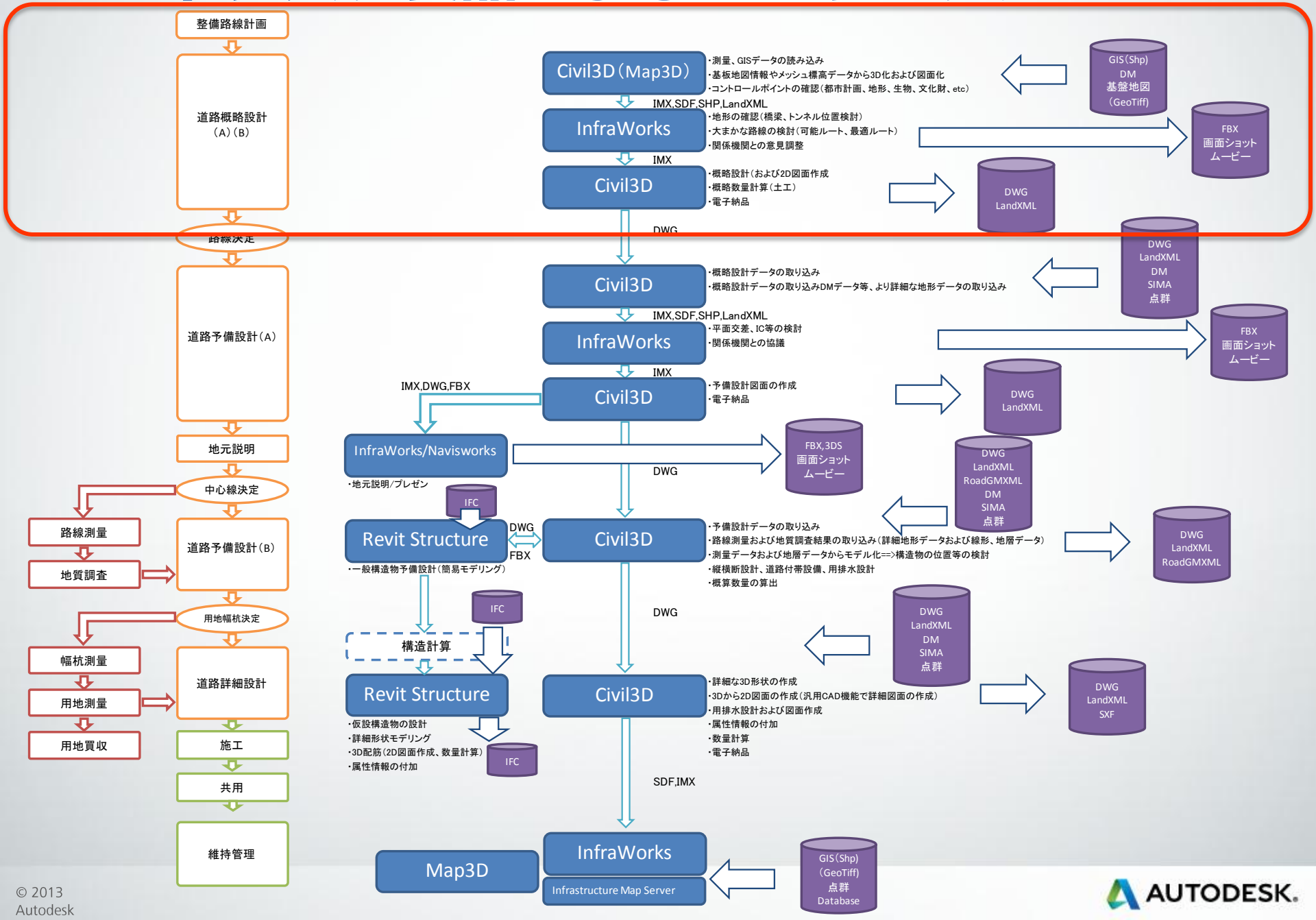
オートデスク製品によるCIMワークフロー



© 2013 Autodesk

AUTODESK.

計画→概略設計→予備設計(A)→予備設計(B)→詳細設計→施工→維持管理

整備路線計画

道路概略設計
(A)(B)

路線決定

Civil3D(Map3D)
・測量、GISデータの読み込み
・基板地図情報やメッシュ標高データから3D化および図面化
・コントロールポイントの確認(都市計画、地形、生物、文化財、etc)

IMX,SDF,SHP,LandXML

InfraWorks
・地形の確認(橋梁、トンネル位置検討)
・大まかな路線の検討(可能ルート、最適ルート)
・関係機関との意見調整

IMX

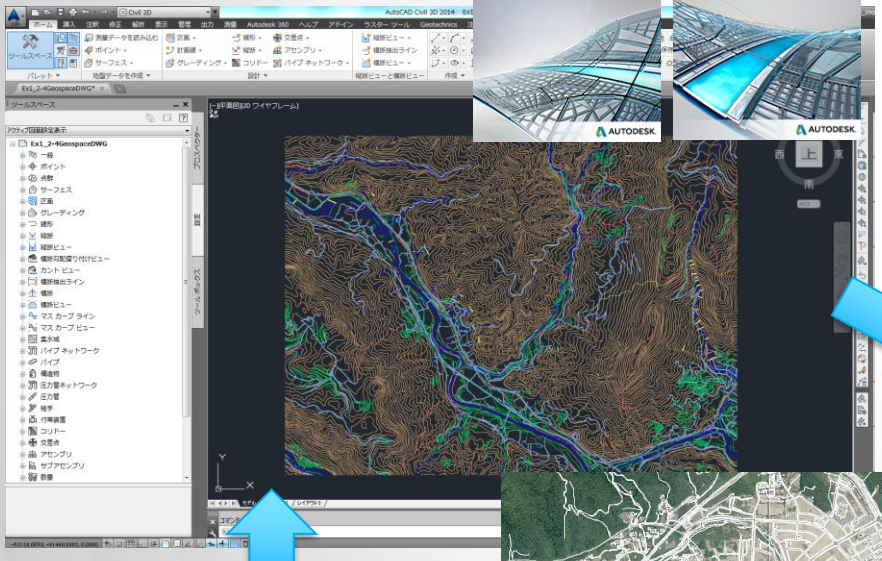
Civil3D
・概略設計(および2D図面作成
・概略数量計算(土工)
・電子納品

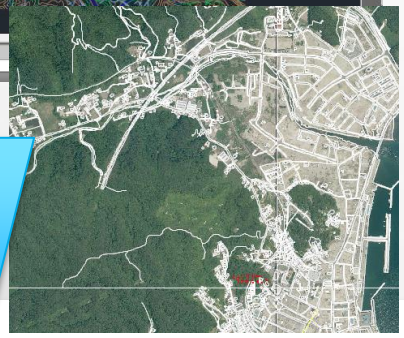
DWG

GIS(Shp)
DM
基盤地図
(GeoTiff)

FBX
画面ショット
ムービー

DWG
LandXML

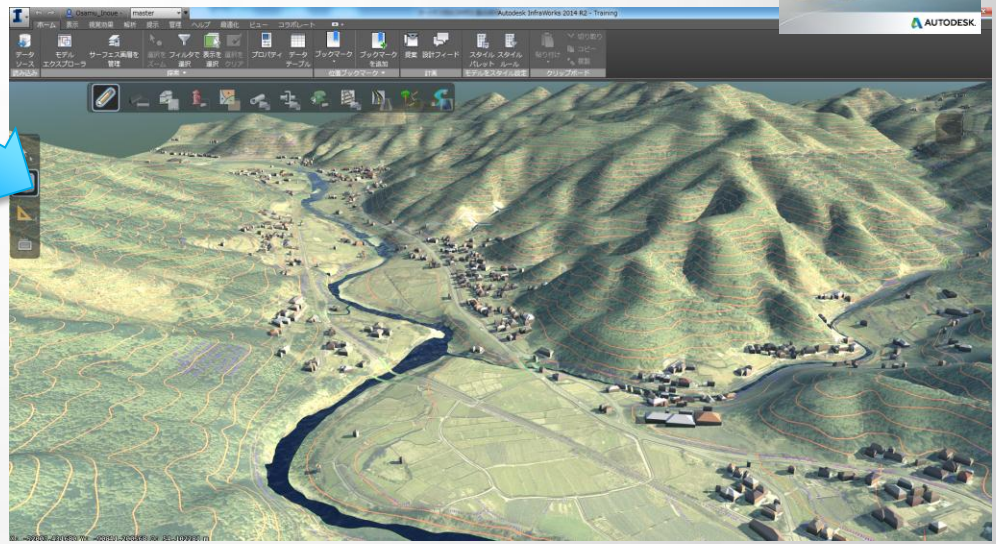




基盤地図
DM
航空写真・衛星画像

3D現況モデル作成

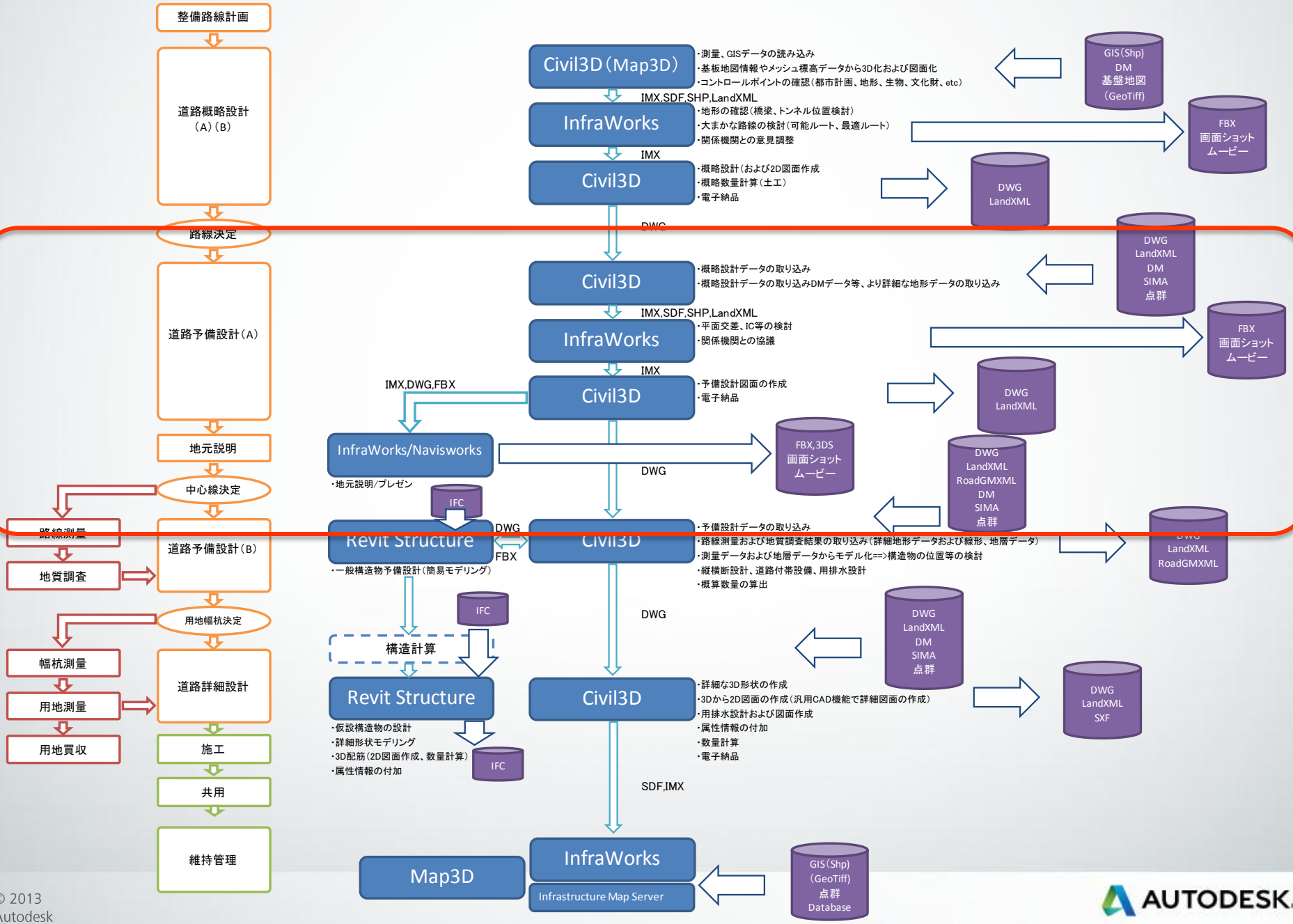




© 2013 Autodesk

AUTODESK

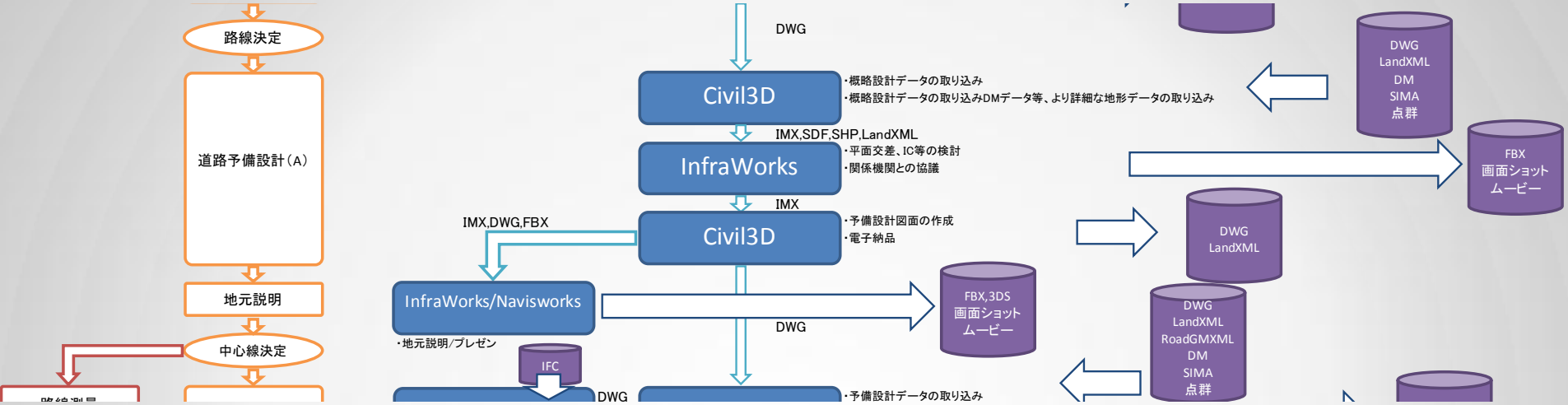
オートデスク製品によるCIMワークフロー



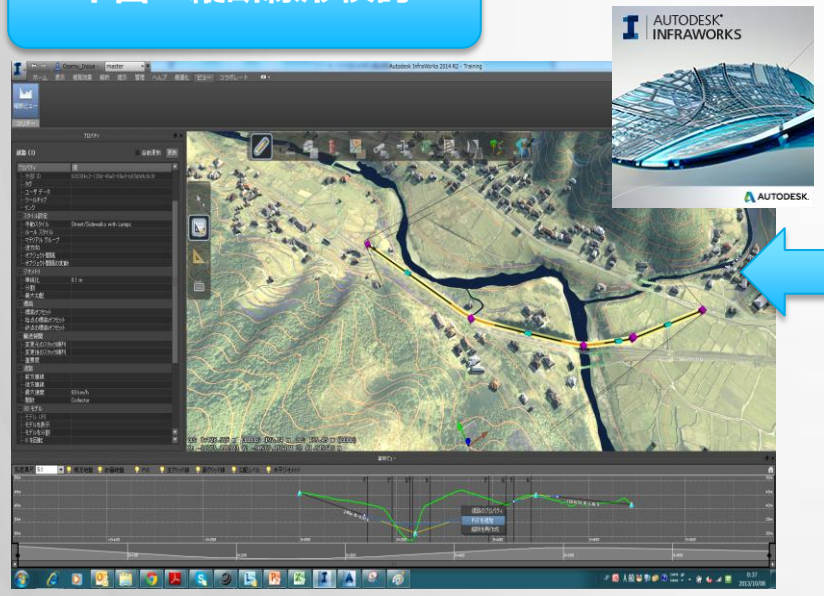
© 2013 Autodesk

AUTODESK.

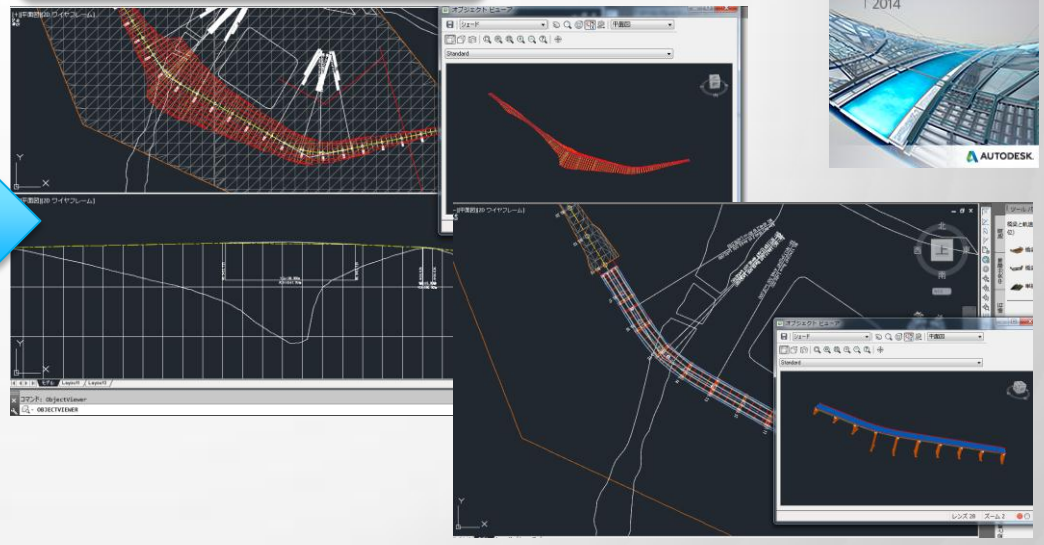
計画→概略設計→予備設計(A)→予備設計(B)→詳細設計→施工→維持管理



平面・縦断線形検討



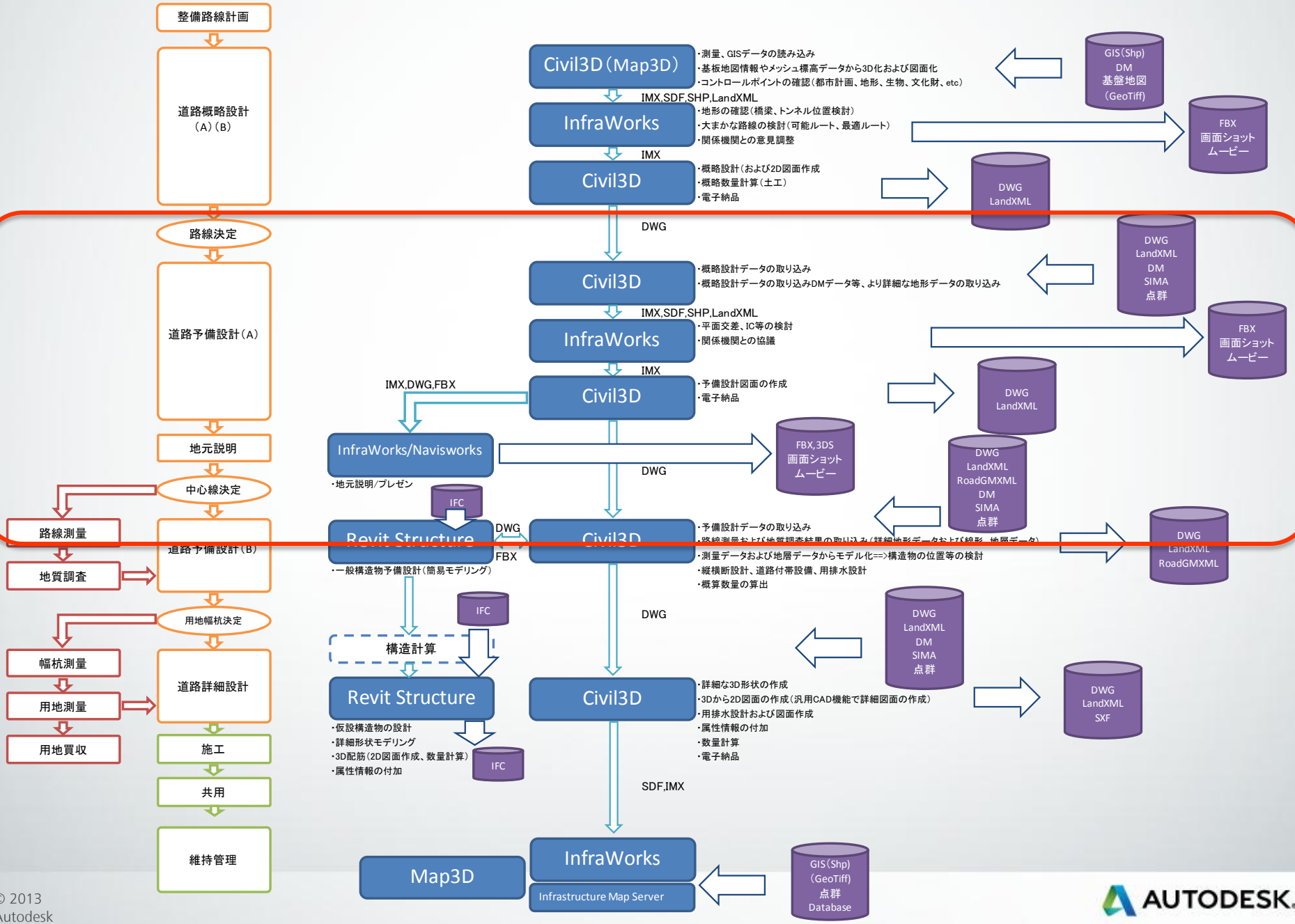
横断・橋梁区間等検討



© 2013 Autodesk

AUTODESK.

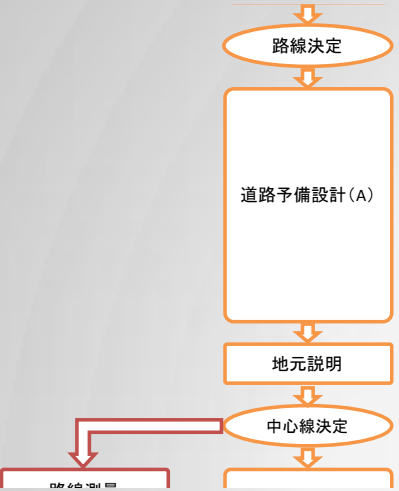
オートデスク製品によるCIMワークフロー

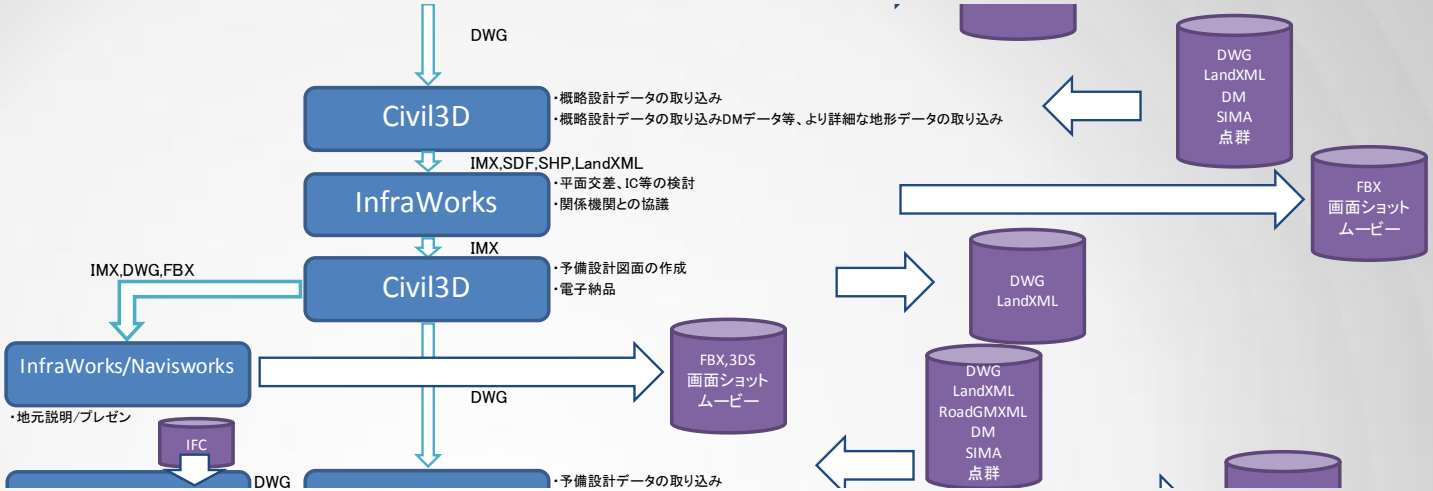


© 2013 Autodesk

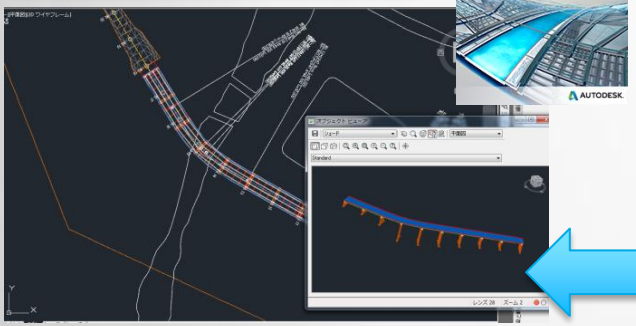
AUTODESK.

計画→概略設計→予備設計(A)→予備設計(B)→詳細設計→施工→維持管理

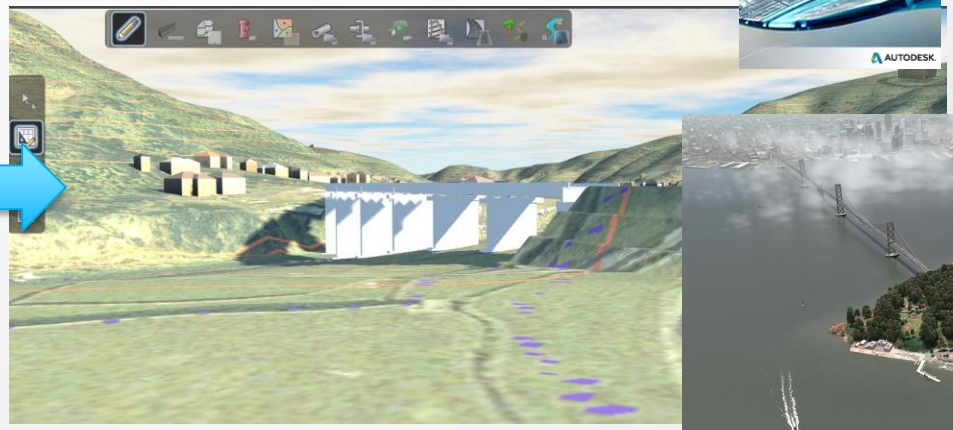




横断・橋梁区間等検討



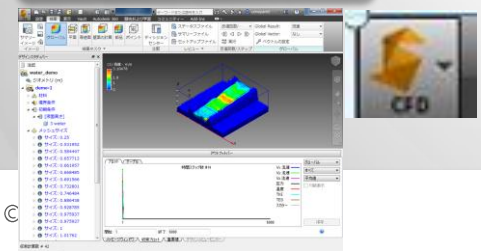
地元説明
関係機関協議
打ち合わせ







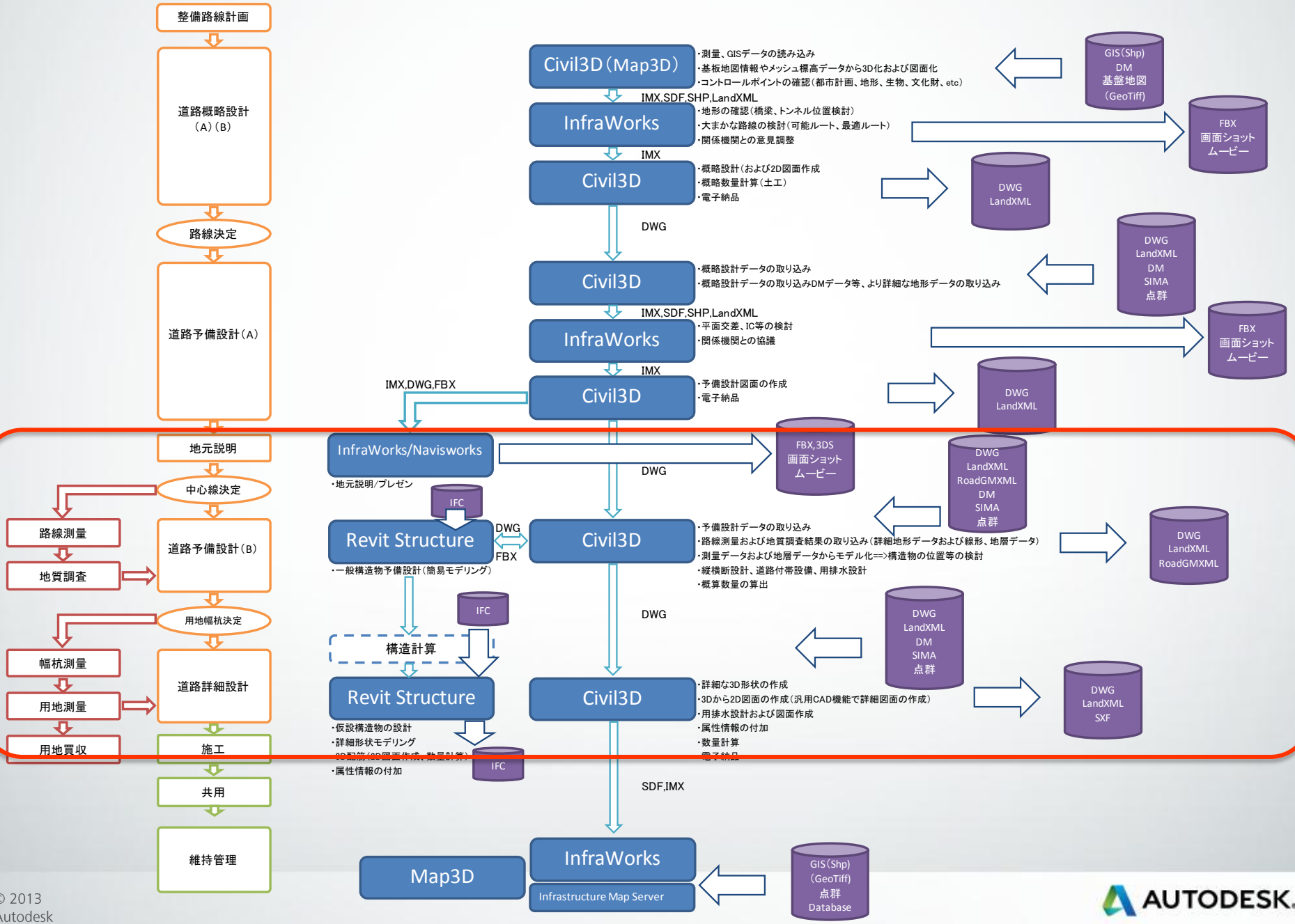
水流分析



©

AUTODESK.

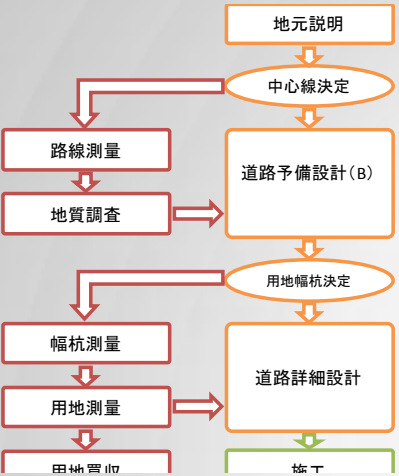
オートデスク製品によるCIMワークフロー

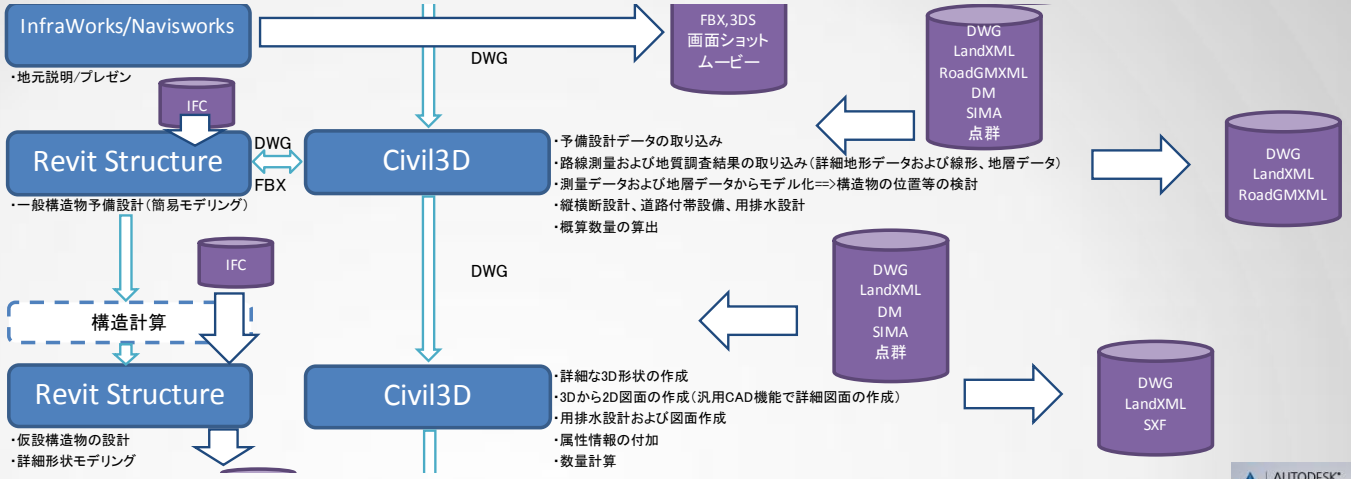


© 2013
Autodesk

AUTODESK.

計画→概略設計→予備設計(A)→予備設計(B)→詳細設計→施工→維持管理

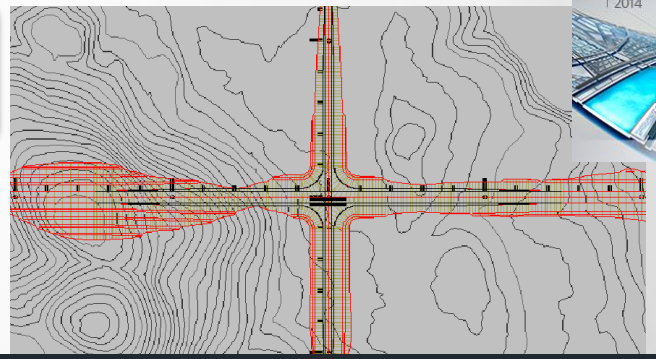


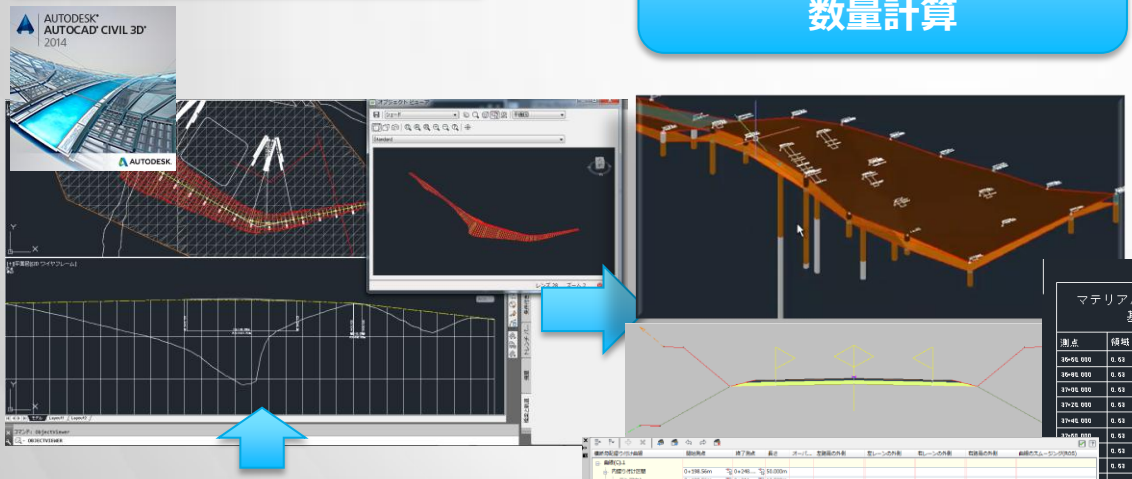


横断・橋梁区間等検討

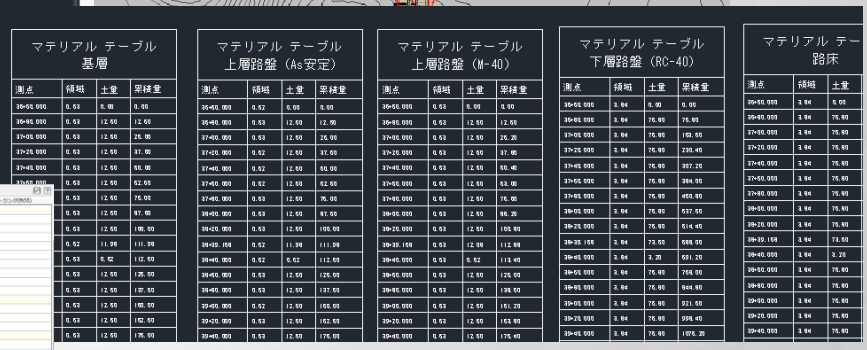
交差点・横断勾配
付帯設備・用排水設計
数量計算











マテリアル テーブル
基層

測点	傾斜	土量	累積量
35+55.000	0.53	5.00	0.00
35+65.000	0.53	12.50	12.50
37+05.000	0.53	12.50	25.00
37+25.000	0.53	12.50	37.50
37+45.000	0.53	12.50	50.00
37+65.000	0.53	12.50	62.50
37+85.000	0.53	12.50	75.00
38+05.000	0.53	12.50	87.50
38+25.000	0.53	12.50	100.00
38+39.150	0.53	11.08	111.08
38+45.000	0.53	5.62	116.69
38+65.000	0.53	12.50	129.19
38+85.000	0.53	12.50	141.69
39+05.000	0.53	12.50	154.19
39+25.000	0.53	12.50	166.69
39+45.000	0.53	12.50	179.19

マテリアル テーブル
上層路盤（As安定）

測点	傾斜	土量	累積量
35+55.000	0.52	5.00	0.00
35+65.000	0.53	12.50	12.50
37+05.000	0.53	12.50	25.00
37+25.000	0.53	12.50	37.50
37+45.000	0.52	12.50	50.00
37+65.000	0.52	12.50	62.50
37+85.000	0.53	12.50	75.00
38+05.000	0.53	12.50	87.50
38+25.000	0.53	12.50	100.00
38+39.150	0.52	11.08	111.08
38+45.000	0.52	5.62	116.69
38+65.000	0.53	12.50	129.19
38+85.000	0.53	12.50	141.69
39+05.000	0.52	12.50	154.19
39+25.000	0.53	12.50	166.69
39+45.000	0.53	12.50	179.19

マテリアル テーブル
上層路盤（M-40）

測点	傾斜	土量	累積量
35+55.000	0.53	5.00	0.00
35+65.000	0.53	12.50	12.50
37+05.000	0.53	12.50	25.00
37+25.000	0.53	12.50	37.50
37+45.000	0.53	12.50	50.00
37+65.000	0.53	12.50	62.50
37+85.000	0.53	12.50	75.00
38+05.000	0.53	12.50	87.50
38+25.000	0.53	12.50	100.00
38+39.150	0.53	11.08	111.08
38+45.000	0.53	5.62	116.69
38+65.000	0.53	12.50	129.19
38+85.000	0.53	12.50	141.69
39+05.000	0.53	12.50	154.19
39+25.000	0.53	12.50	166.69
39+45.000	0.53	12.50	179.19

マテリアル テーブル
下層路盤（RC-40）

測点	傾斜	土量	累積量
35+55.000	3.04	5.00	0.00
35+65.000	3.04	12.50	12.50
37+05.000	3.04	12.50	25.00
37+25.000	3.04	12.50	37.50
37+45.000	3.04	12.50	50.00
37+65.000	3.04	12.50	62.50
37+85.000	3.04	12.50	75.00
38+05.000	3.04	12.50	87.50
38+25.000	3.04	12.50	100.00
38+39.150	3.04	11.08	111.08
38+45.000	3.04	5.62	116.69
38+65.000	3.04	12.50	129.19
38+85.000	3.04	12.50	141.69
39+05.000	3.04	12.50	154.19
39+25.000	3.04	12.50	166.69
39+45.000	3.04	12.50	179.19

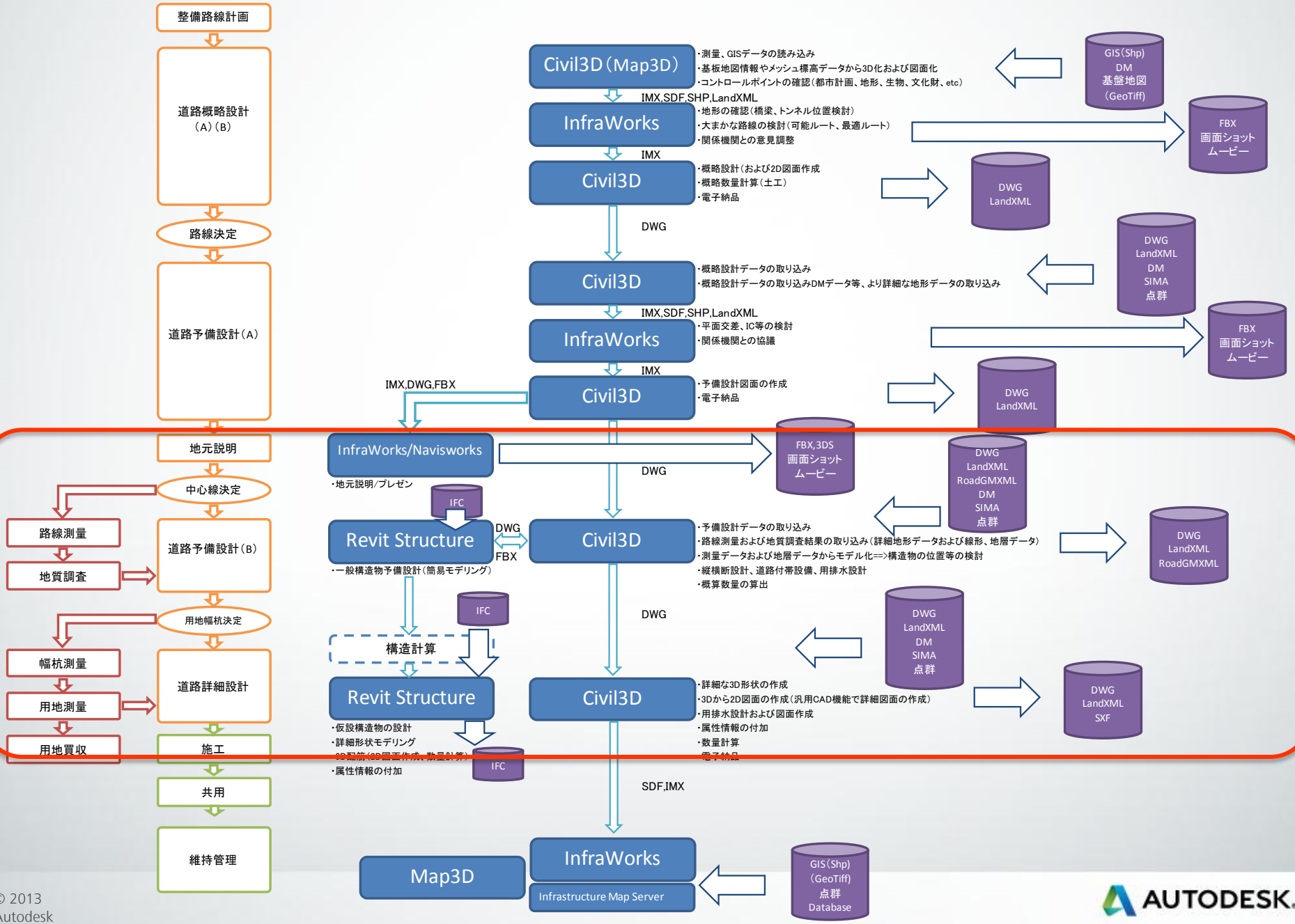
マテリアル テー
路床

測点	傾斜	土量
35+55.000	3.04	0.00
35+65.000	3.04	12.50
37+05.000	3.04	25.00
37+25.000	3.04	37.50
37+45.000	3.04	50.00
37+65.000	3.04	62.50
37+85.000	3.04	75.00
38+05.000	3.04	87.50
38+25.000	3.04	100.00
38+39.150	3.04	111.08
38+45.000	3.04	116.69
38+65.000	3.04	129.19
38+85.000	3.04	141.69
39+05.000	3.04	154.19
39+25.000	3.04	166.69
39+45.000	3.04	179.19

路線測量
地質調査

AUTODESK

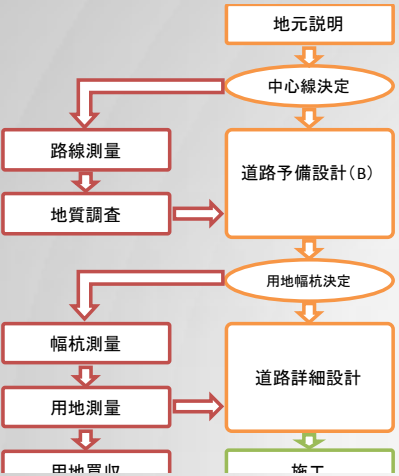
オートデスク製品によるCIMワークフロー

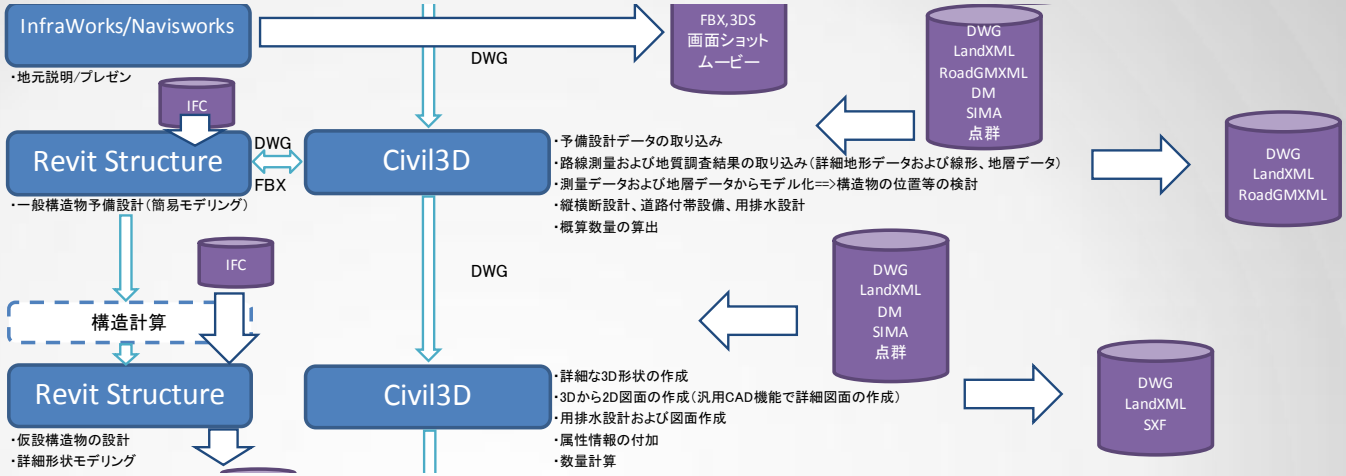


© 2013
Autodesk

AUTODESK.

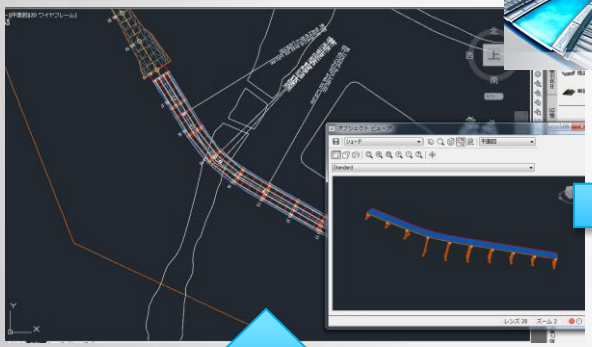
計画→概略設計→予備設計(A)→予備設計(B)→詳細設計→施工→維持管理



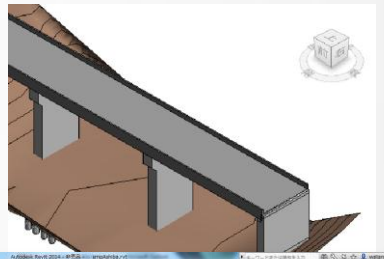


横断・橋梁区間等検討

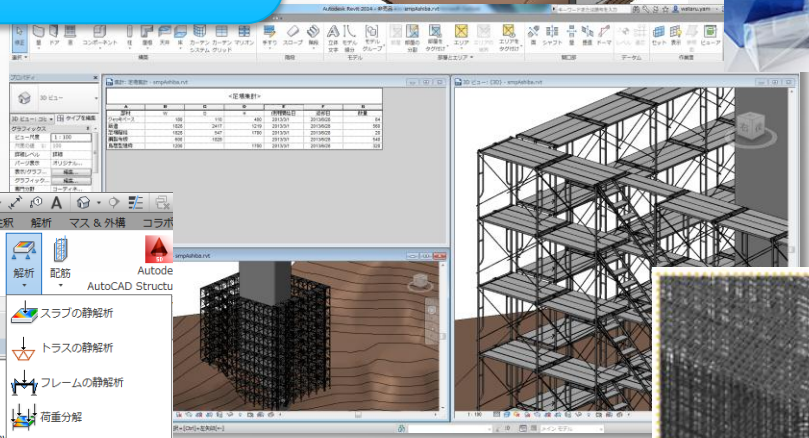


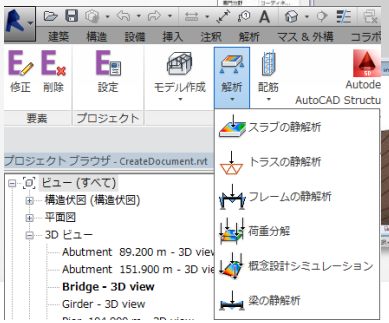


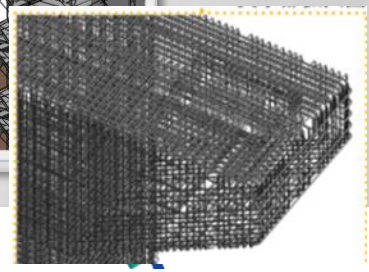
(構造計算)
仮設構造物
配筋
数量計算







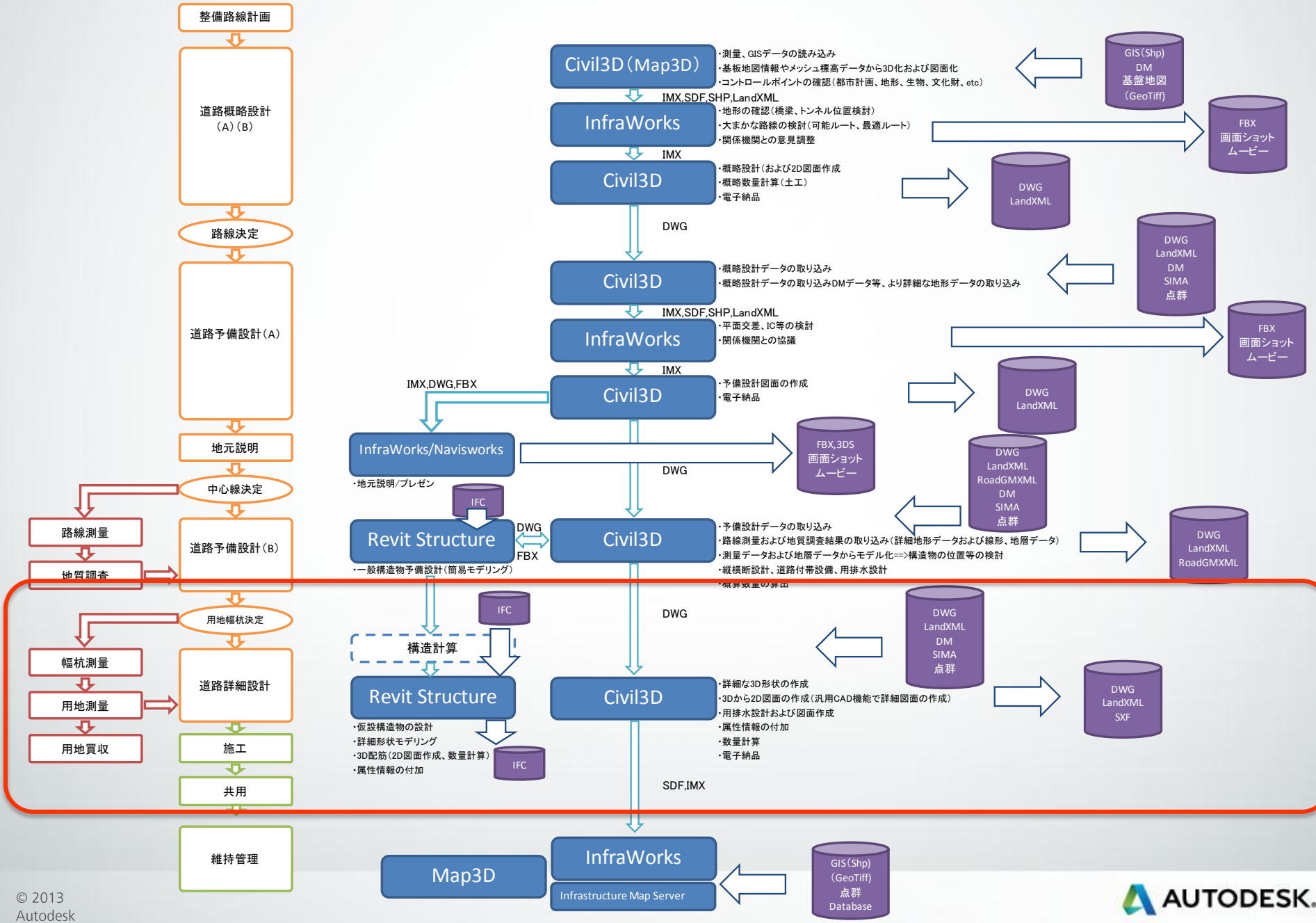




路線測量
地質調査

© 2013 Autodesk

オートデスク製品によるCIMワークフロー

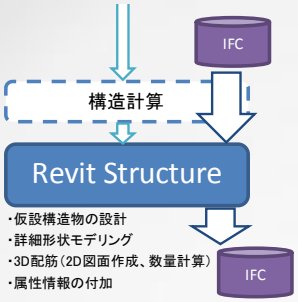


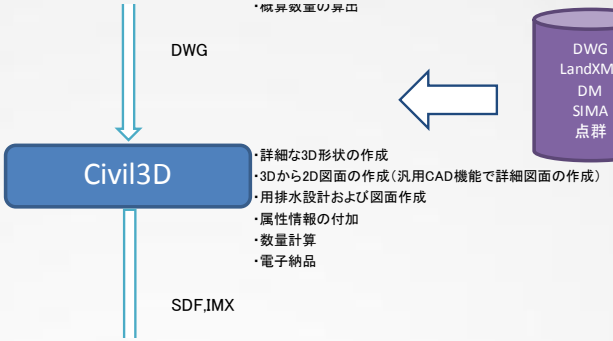
© 2013 Autodesk

AUTODESK.

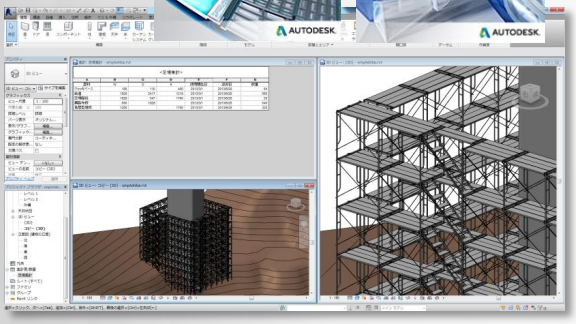
計画→概略設計→予備設計(A)→予備設計(B)→詳細設計→施工→維持管理















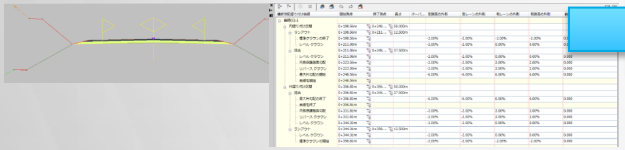




設計照査
施工計画
施工管理



地元説明・プレゼン
打ち合わせ協議





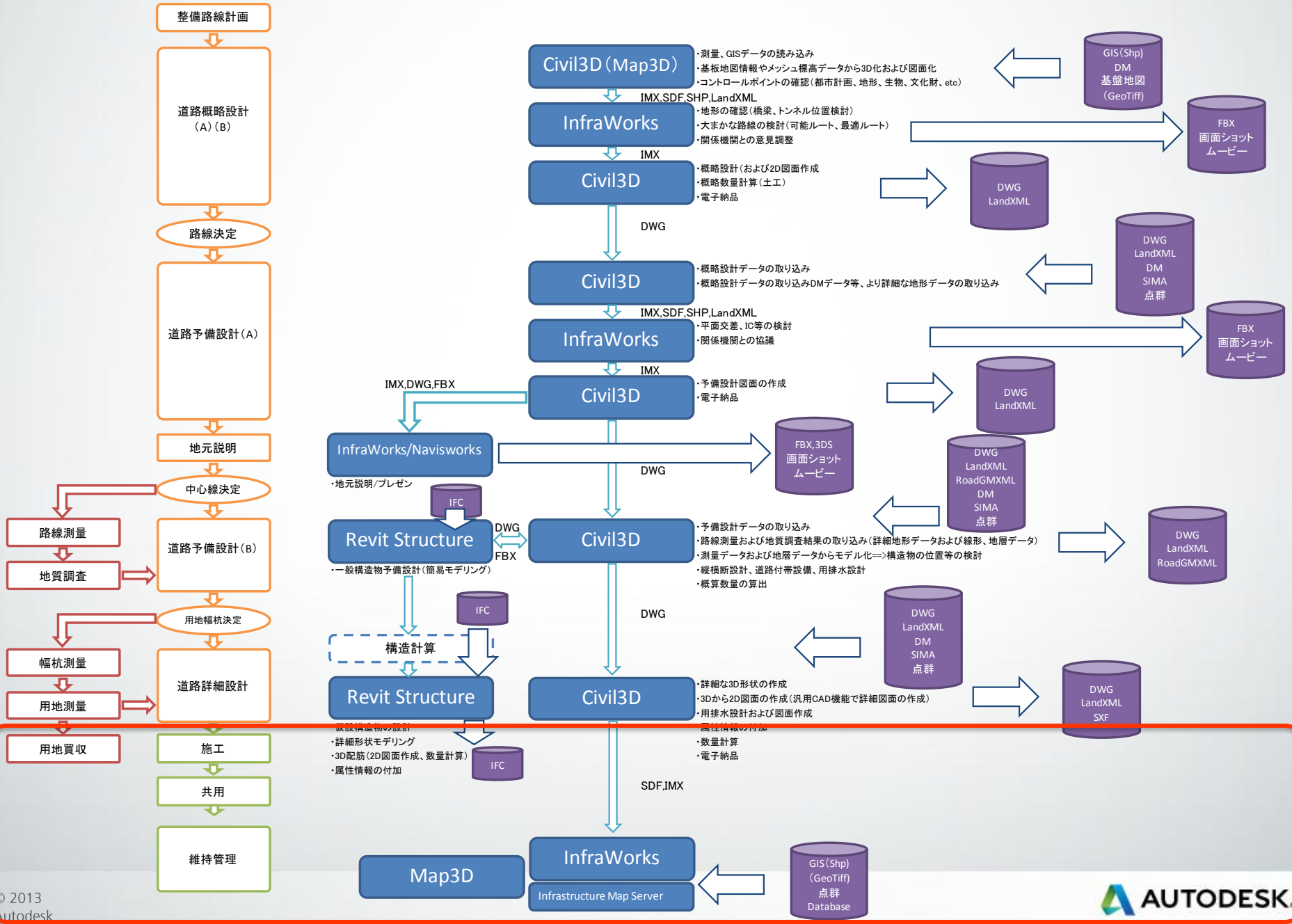




詳細設計

© 2013 Autodesk

オートデスク製品によるCIMワークフロー



© 2013 Autodesk

AUTODESK.

計画→概略設計→予備設計(A)→予備設計(B)→詳細設計→施工→維持管理

用地買収

施工

共用

維持管理

・詳細形状モデリング
・3D配筋（2D図面作成、数量計算）
・属性情報の付加

IFC

・数量計算
・電子納品

SDF,IMX

Map3D

InfraWorks

Infrastructure Map Server

GIS（Shp）
（GeoTiff）
点群
Database



災害対応
点検
補修



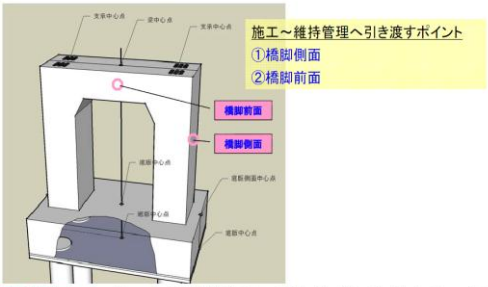




資産データと点検データを位置情報で関連付け

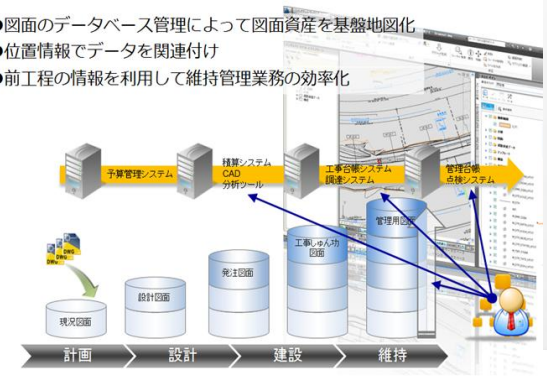


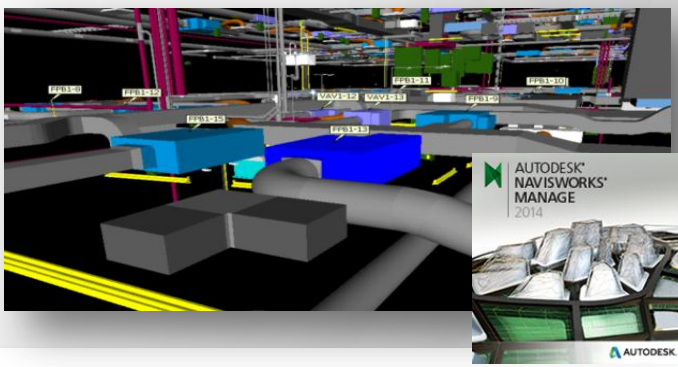
コントロールポイント（監視基準点）



監視基準点は、施工から維持管理へ引き継がれるポイントであり、構造物を維持管理できる位置座標のことをいう。橋梁構造物が地震などの災害により損傷を受けた場合に、早期に構造物の被災や損傷の把握をすること(維持管理性の向上)を目的として構造物に設ける。

- 図面のデータベース管理によって図面資産を基盤地図化
- 位置情報でデータを関連付け
- 前工程の情報を利用して維持管理業務の効率化





© 2013 Autodesk

AUTODESK.