

道路設計の3D化イメージ

参考資料

道路概略設計A・B	道路予備設計A	道路予備設計B	道路詳細設計
-----------	---------	---------	--------



○従来

測量等作業	ペーロケ	ペーロケ	現地実測	
	1/2,500~5,000 都市計画図等を利用	1/1,000 空中写真図	現地測量・路線測量による平面図・縦横断図等作成	
設計作業	・ルートを選定	・平面・縦断線形比較案作成 ・中心線決定 ・主要構造物の計画	・実測成果に基づく縦横断設計 ・構造物設計	・工事発注に必要な図面、数量 計算書等の作成

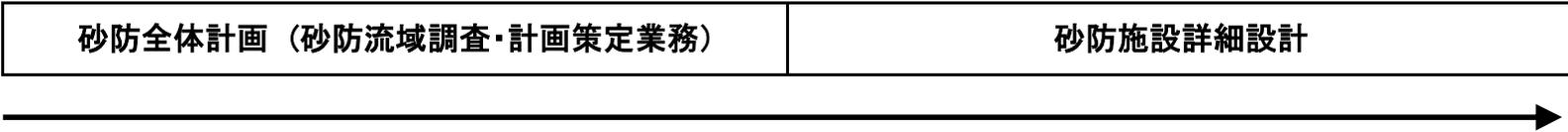
○3D

測量等作業	3D地形図上での作業	現地実測
	任意縮尺 地形図は国土地理院の3D地図を活用	UAV等による3次元測量(詳細設計に必要な範囲のみ実施) ・3次元点群測量 ・数値地形図作成 ・縦横断図作成
設計作業	・ルートを選定 ・平面・縦断線形比較案作成 ・中心線決定 ・主要構造物の計画	・実測成果に基づく縦横断設計 ・土工の3次元設計 ・工事発注に必要な図面、数量計算書等の作成 ・将来的に構造物の3次元設計(CIM)

ICT施工

砂防設計の3D化イメージ

参考資料



○従来

測量等作業	ペーロケ 1/2,500~5,000 基礎調査のDM、都市計画図等を利用	現地実測 現地測量・路線測量により平面図・縦横断図等を作成
設計作業	予備的検討(施設配置計画)	・土砂量算定 ・施設詳細設計

○3D

測量等作業	3D地形図上での作業 任意縮尺 地形図は国土地理院の3D地図を活用	現地実測 UAV等による3次元測量(詳細設計に必要な範囲のみ実施) ・3次元点群測量 ・数値地形図作成 ・縦横断図作成
設計作業	予備的検討(施設配置計画) ※作業の簡易化、精度向上	・3Dでの効果量・土工量算定 ・将来的に砂防施設の3D設計(CIM)

⇒ ICT施工