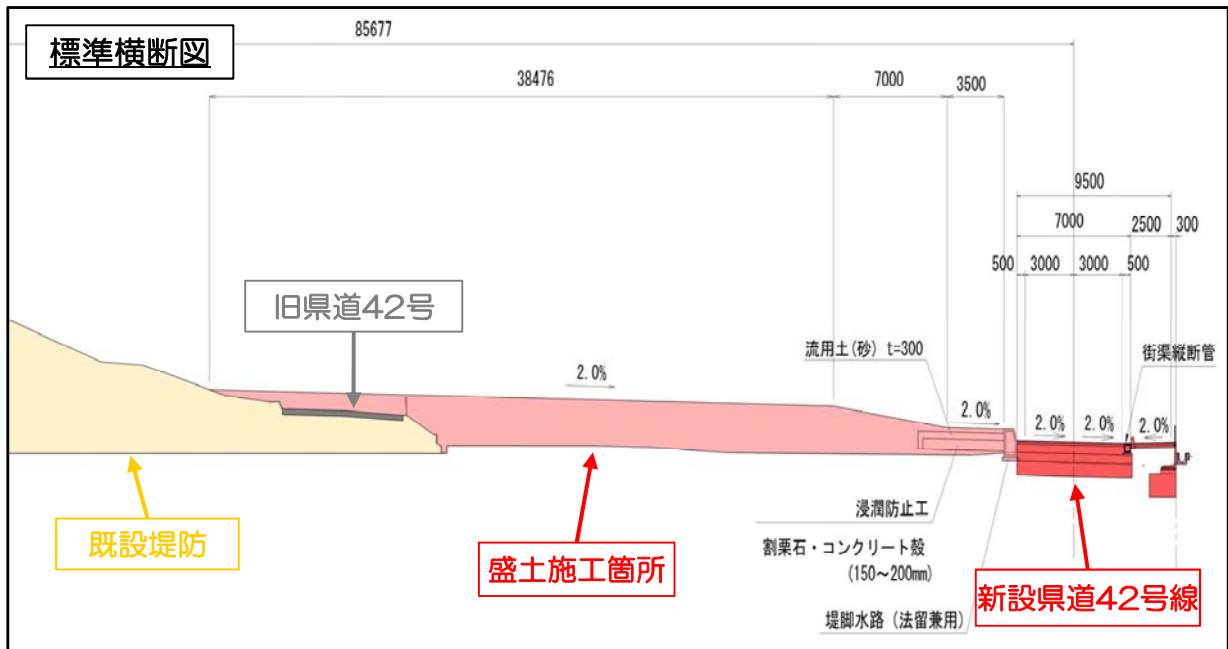
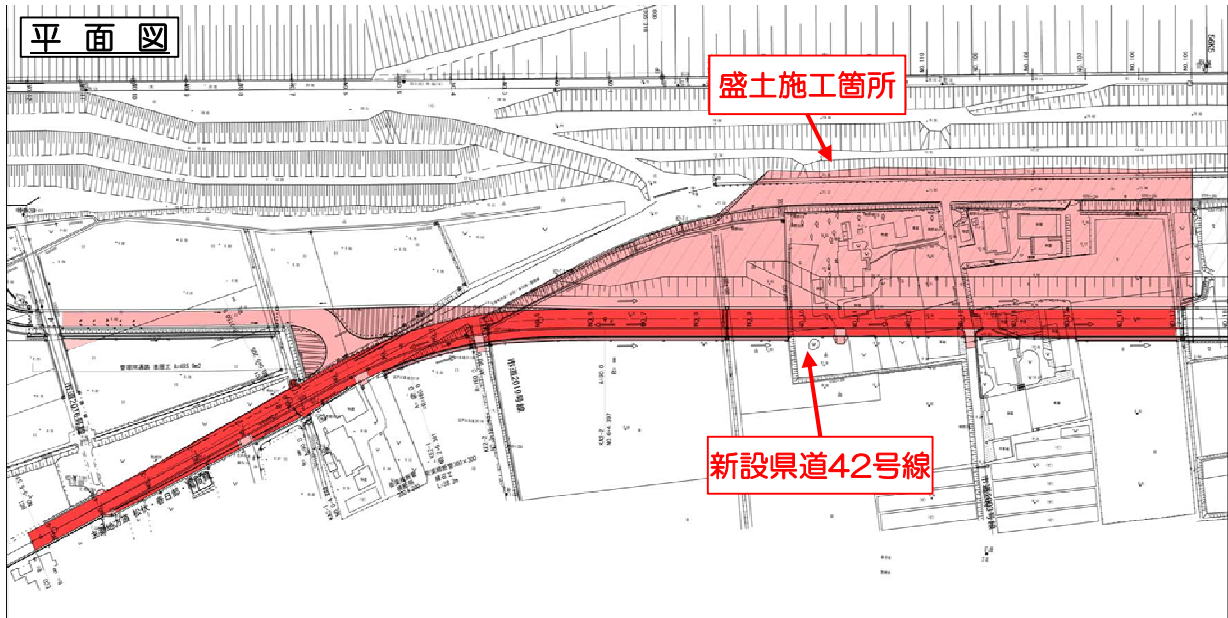


テーマ	ICT活用施工による働き方改革の推進及び若手技術者の育成		
工事名	H29惣新田上地区基盤整備工事	工事場所	埼玉県幸手市惣新田地先
発注者	国土交通省 関東地方整備局 江戸川河川事務所		
受注者	伊田テクノス株式会社		
工期	自)平29年8月11日～至)平成30年6月29日		
工事概要	施工延長L=456.1m 河川土工1式【掘削工:1,300m <sup>3</sup> ・土砂受入工:3,800m <sup>3</sup> ・盛土工:22,160m <sup>3</sup> ・法面整形:1,830m <sup>2</sup> 】 地盤改良工1式【地盤改良:1,262m <sup>3</sup> 】 排水構造物1式【作業土工:1式・浸潤防止工:1式・堤脚水路工:235m・柵渠工:182m・街渠縦断管:384m・横断暗渠:1式・集水柵工:1式】 付帯道路工1式【路側防止柵工:1式・防止柵工:249m・As舗装工:2,960m <sup>2</sup> ・縁石工:1式・区画線工:1式】 土留工1式【場所打擁壁工:1式・簡易土留め工:1式】 プレキャスト擁壁工1式【14号L型擁壁:40m・15号L型擁壁:177m・16号L型擁壁:36m】 付帯道路施設工1式【道路付属物工:1式・標識工:1式】 水道管撤去・移設工1式【作業土工:1式・水道管布設工:314m・給水管:1式・水道管撤去:1式】 構造物撤去工1式 仮設工1式【工事用道路工:1式・交通管理工:1式・切廻し道路工:1式】		

はじめに(特徴等)

本工事は、首都圏氾濫区域堤防強化対策に伴い、江戸川右岸/幸手市惣新田地先の堤防強化のため、川裏の堤防幅盛土及び県道42号線(松伏・春日部・関宿線)の付替えを行うものであった。



# ICT活用施工に至った経緯

当社では「働き方改革」の推進による長時間労働の縮減及び生産性の向上、若手技術者の育成に注力している。ICTを活用し施工を行う事により、従来の施工方法である丁張等の設置を省略し、労働時間の縮減及び生産性の向上を図る事ができ、また、最先端の技術を若手技術者が経験する事により、若手技術者の育成にもつながると考えられた事が今回ICT施工を活用するに至った経緯である。

## ICT活用施工フロー

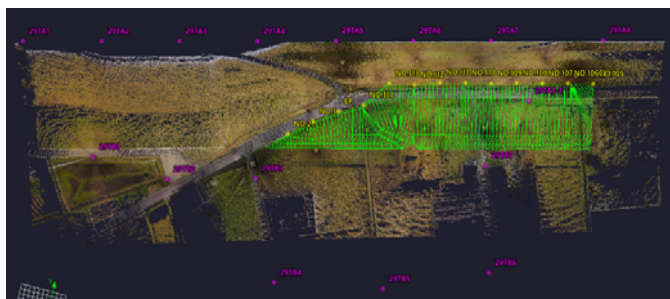
3DLSによる  
現況測量



レーザースキャナによる現況測定

従来の断面毎の現況測量では2日～3日の時間を要していたが、3DLSによる現況測量では半日で作業が完了した。

設計データ  
作成



3D設計データ

完成形を可視化する事により、不具合等を早期に発見し、対策できるため施工時の手戻り等を防止できる。

ICT建機による  
施工



敷均し状況



転圧状況

設計データを基に、ICT建機(3DMC)で施工を行うため、丁張設置や杭出し等の作業を省略できる。

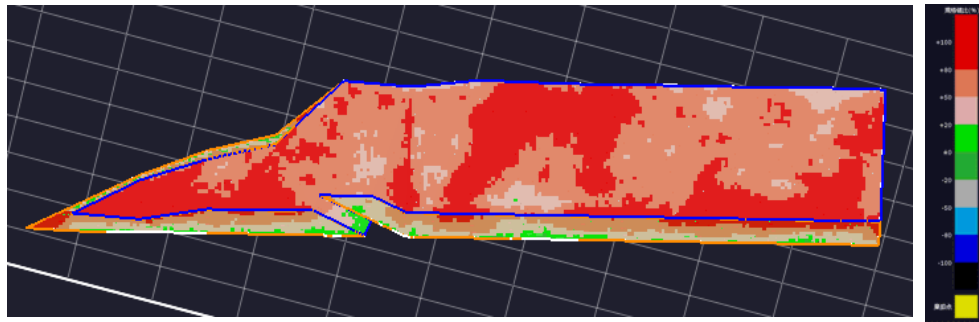


法面整形状況



法面整形状況

出 来 形  
測 定 形 定



ヒートマップ



TSによる出来形測定

完 成



盛土完了全景

### まとめ

今回、ICT活用施工を行った事により、従来と比較し労働時間を20%程度縮減でき生産性の向上も図ることができた。また、若手技術者が主となりICT管理を行った事により最先端の技術を習得する事ができ、現在も他工事にて主でICT管理を行い活躍している。今後もICT活用施工により、働き方改革の推進及び若手技術者の育成に努めていきたい。