

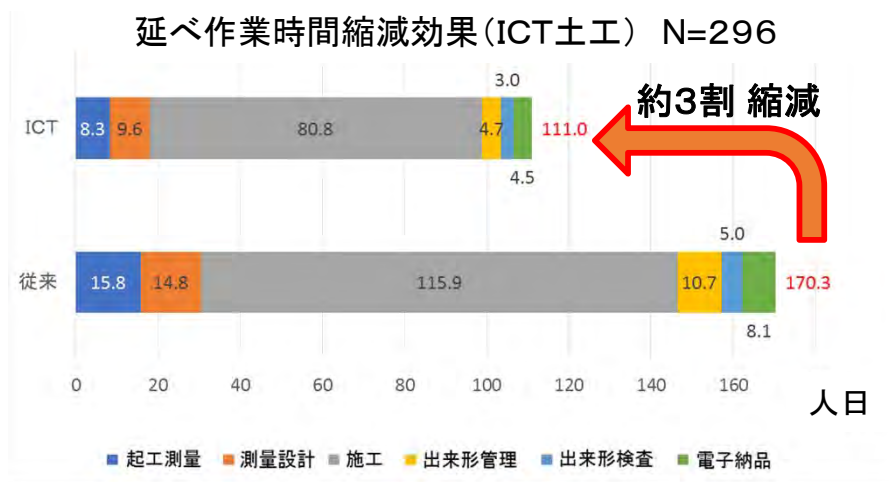
# 参考：建設現場におけるICT活用の現状と課題

○施工や管理に3次元データ等を活用するICT活用工事では、直轄工事の実施件数は年々増加、土工における延べ作業時間が約3割縮減するなどの効果が表れている。

## <ICT施工実施状況>

工種	平成28年度		平成29年度		平成30年度		令和元年度	
	公告 件数	うちICT 実施	公告 件数	うちICT 実施	公告 件数	うちICT 実施	公告 件数	うちICT 実施
土工	1,625	584	1,952	815	1,675	960	2,246	1,799
舗装工	—	—	201	79	203	80	340	233
浚渫工	—	—	28	24	62	57	63	57
浚渫工(河川)	—	—	—	—	8	8	39	34
地盤改良工	—	—	—	—	—	—	22	9
合計	1,625	584	2,175	912	1,947	1,104	2,397	1,890
実施率	36%		42%		57%		79%	

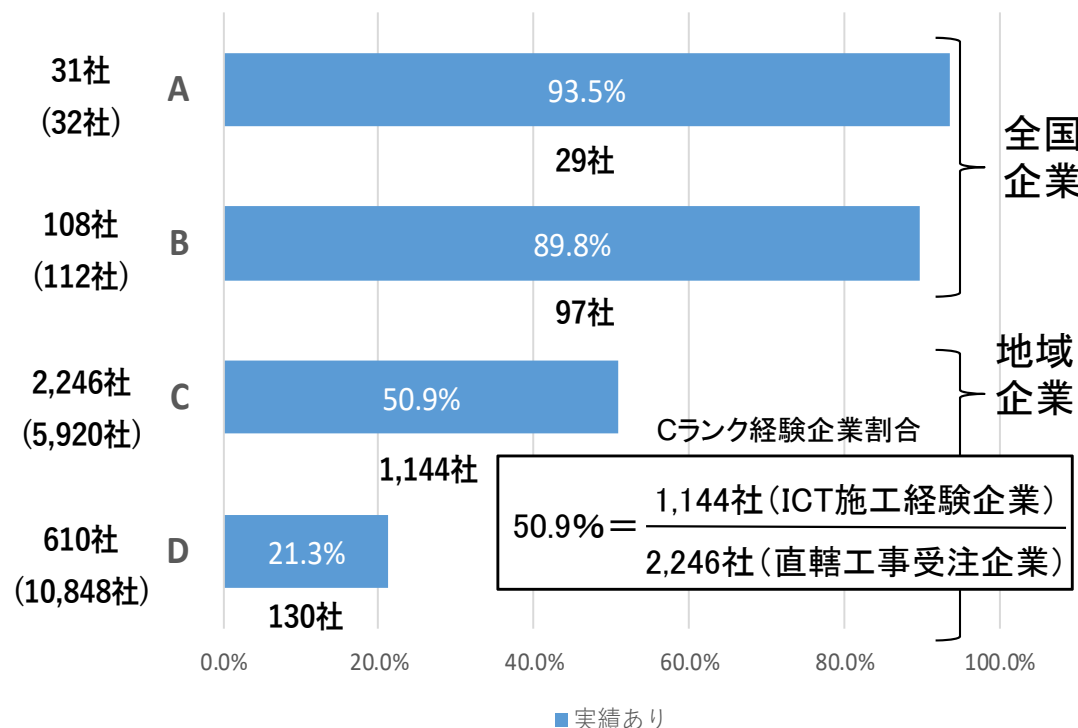
## <ICT土工の効果>



- ・活用効果は施工者へのアンケート調査結果の平均値として算出。
- ・従来の労務は施工者の想定値
- ・各作業が平行で行われる場合があるため、工事期間の削減率とは異なる。

## <ICT施工の経験企業の割合>

■一般土木工事の等級別ICT施工経験割合  
(平成28年度以降の直轄工事受注実績に対する割合)

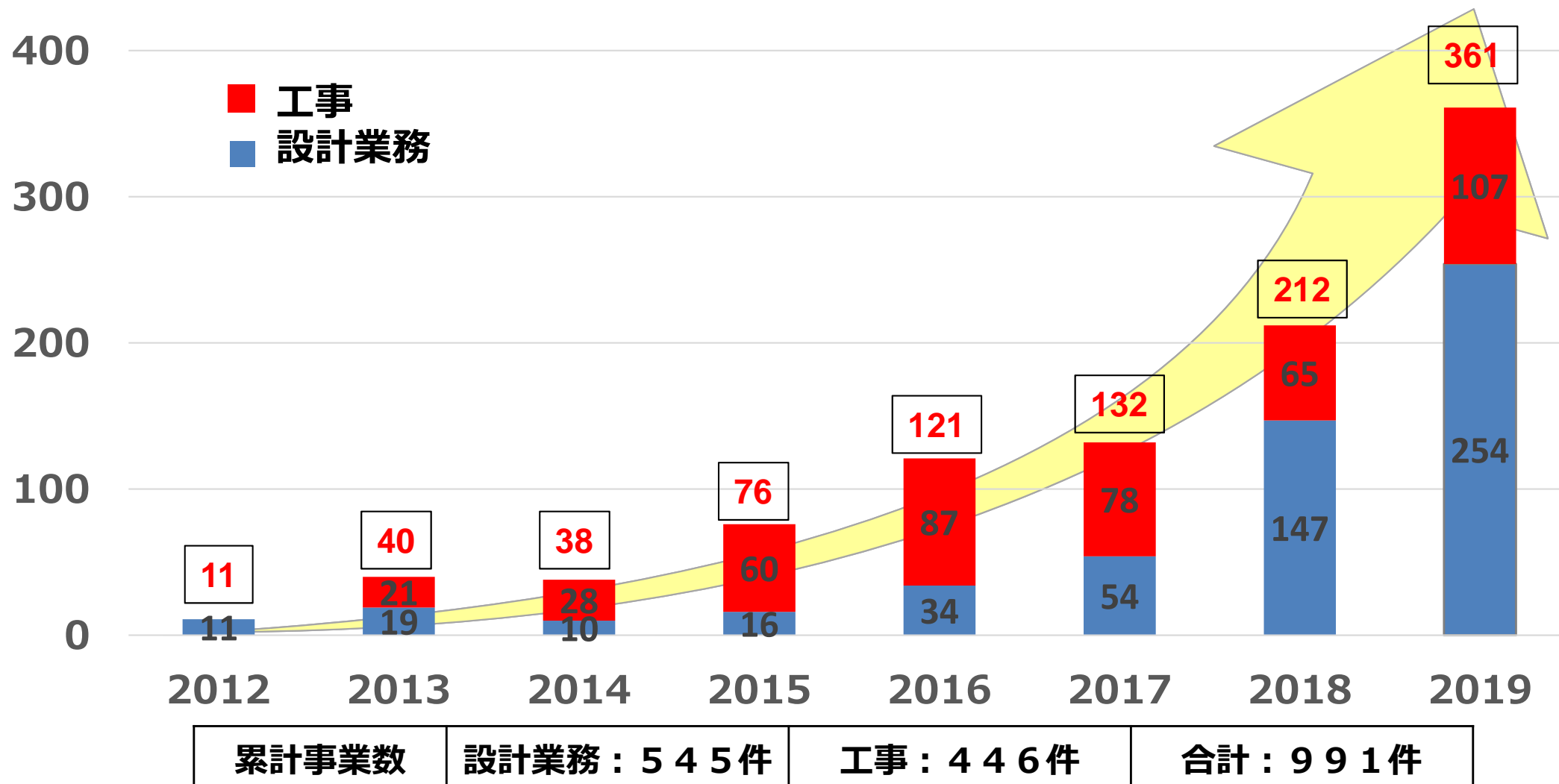


数値は等級毎の平成28年度以降の直轄工事を受注した業者数 ( )内は一般土木の全登録業者数

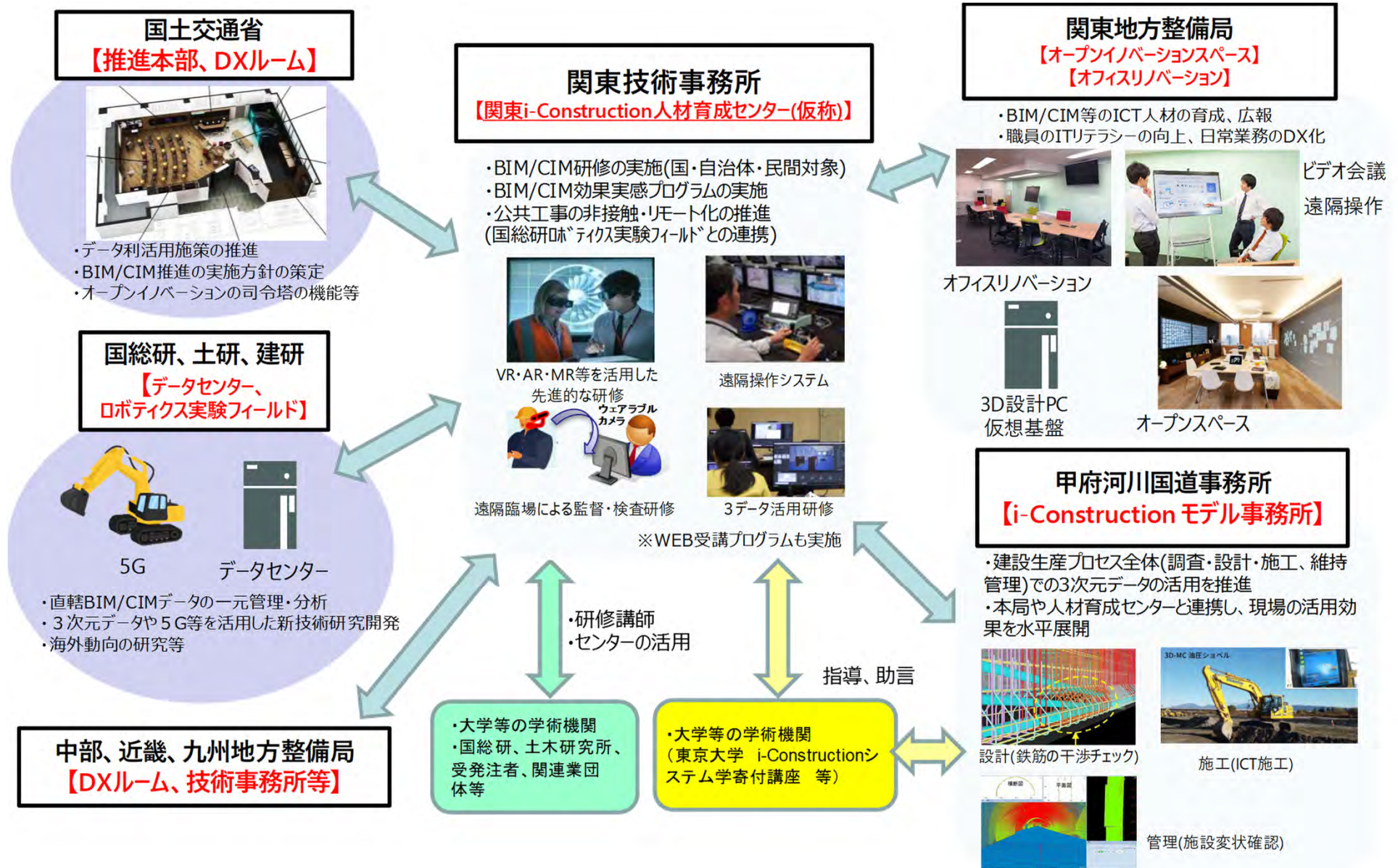
- ・各地方整備局のICT活用工事実績リストより集計
- ・単体企業での元請け受注工事のみを集計
- ・北海道、沖縄は除く
- ・対象期間はH28～R2.3

# 参考：BIM/CIM活用状況

- 2012年度から橋梁、ダム等を対象に3次元設計(BIM/CIM)を導入後、CIM導入ガイドラインの整備等を進め、2018年度には大規模構造物詳細設計にBIM/CIM原則適用、2019年度には詳細設計のBIM/CIM成果が存在する工事についても原則適用とするなど、取組を推進。
- 加えて、2019年度に全国10カ所の河川国道事務所等をi-Constructionモデル事務所に指定し、BIM/CIM活用を加速。



○2023年度までに小規模なものを除く全ての公共事業についてBIM/CIM活用への転換を図るため発注者及び受注者の育成及びBIM/CIMを活用した新技術の現場実証を推進するため、関東地方整備局関東技術事務所に「関東i-construction人材育成センター（仮称）」を設置



# 参考：国土交通データプラットフォームの整備状況

○国、自治体施設の維持管理情報や国土地盤情報を、同一の基盤地図で表示し、検索・ダウンロードも可能とした「国土交通データプラットフォーム」を2020年4月に公開して以降、順次、データ連携を拡大。

## 【プラットフォームの機能】

### ○3次元データ視覚化機能

国土地理院の3次元地形データをベースに、3次元地図上に点群データ等の構造物の3次元データや地盤の情報を表示する。

★2次元地図上に点群データや地盤等の情報を表示

### ○データハブ機能

国土交通分野の多種多様な産学官のデータをAPIで連携し、同一インターフェースで横断的に検索、ダウンロード可能にする。

★国土に関する一部のデータをAPI※で連携し、検索ダウンロードを可能に

### ○情報発信機能

国土交通データプラットフォームのデータを活用してシミュレーション等を行った事例をケーススタディとして登録・閲覧可能にする。

★産学官によるデータモデルやデータを活用したシミュレーション事例等をショーケースとしてプラットフォーム上に表示

※APIとは：あるサービスの機能や管理するデータ等を他のサービスやアプリケーションから呼び出して利用するための接続仕様等

## 【連携するデータ】

	国土に関するデータ	経済活動に関するデータ	自然現象に関するデータ
分野間のデータ連携 [2022年度]	国土交通データプラットフォーム		
分野内のデータ連携 [2020年度]	インフラ関連データ	公共交通データ 港湾関連データ 物流・商流データ	気象データ ...
個々のデータベース	<ul style="list-style-type: none"> <li>★電子成果品</li> <li>☆維持管理情報</li> <li>☆国土地盤情報</li> <li>★基盤地図情報</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>駅的位置情報</li> <li>運行情報</li> <li>港湾情報</li> <li>貿易手続き情報</li> <li>生産データ</li> <li>購買データ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>★観測データ</li> <li>予測データ</li> </ul>
連携を目指すデータ(システム)例	<ul style="list-style-type: none"> <li>★国、自治体の電子成果品</li> <li>☆国、自治体の維持管理情報</li> <li>☆国土地盤情報</li> <li>★基盤地図情報</li> <li>★国土数値情報</li> <li>・民間建築物データ</li> <li>★地下埋設物データ 等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・道路交通データ(ETC2.0データ等)</li> <li>★全国幹線旅客純流動調査データ</li> <li>★訪日外国人流動データ</li> <li>・公共交通オープンデータセンター</li> <li>・物流・商流データ基盤</li> <li>・港湾関連データ連携基盤</li> <li>★民間企業等の保有する人流データ 等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>★気象データ</li> <li>・水文水質データ</li> <li>・海洋・潮流データ</li> <li>・DIAS(データ統合・解析システム)</li> <li>・SIP4D(基盤的防災情報流通ネットワーク)等</li> </ul>

### 【凡例】

☆国土交通データプラットフォーム1.0で対応済  
★国土交通データプラットフォーム1.2までに対応

★一部対応