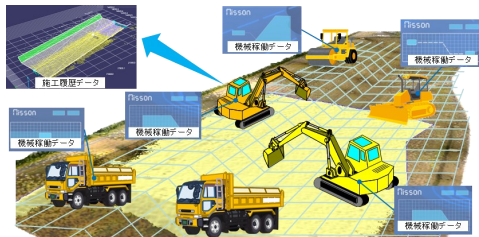


自動施工に関する取組のロードマップについて

1. 施工のオートメーション化

- 建設機械のデータ共有基盤の整備や安全ルールの策定など自動施工の環境整備を進めるとともに、遠隔施工の普及拡大やAIの活用などにより施工を自動化

建設機械施工の自動化



環境整備

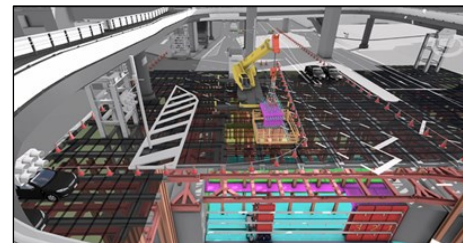
施工データ共有
基盤整備

自動施工における
安全ルール策定

自律施工
技術基盤OPERA

2. データ連携のオートメーション化（デジタル化・ペーパーレス化）

- BIM/CIMなど、デジタルデータの後工程への活用
- 現場データの活用による書類削減・監理の高度化、検査の効率化



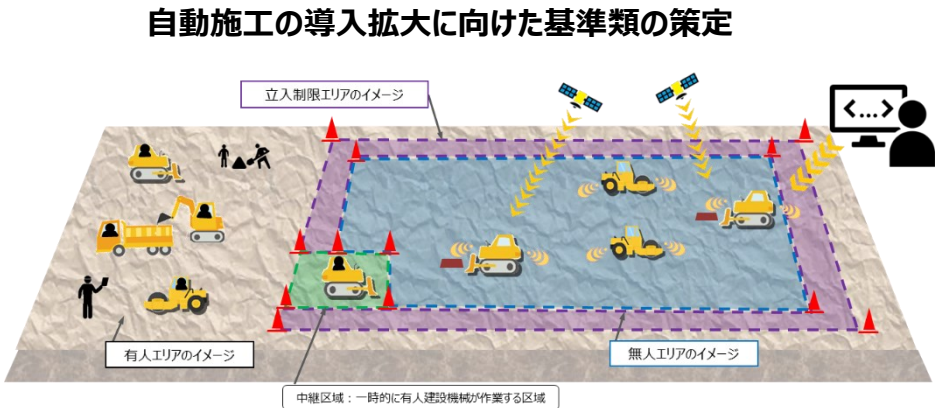
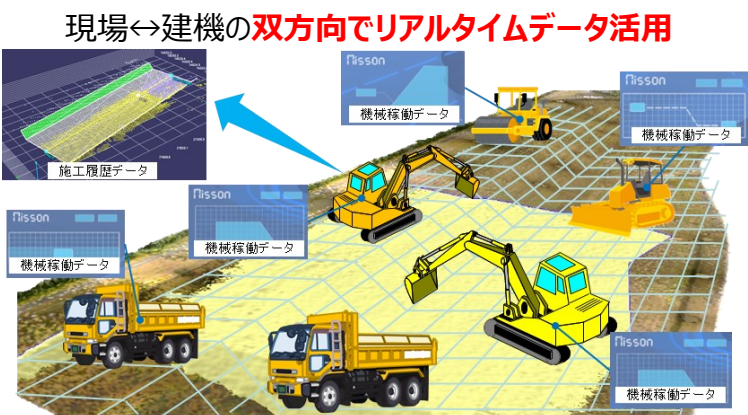
3. 施工管理のオートメーション化（リモート化・オフサイト化）

- リモートでの施工管理・監督検査により省人化を推進
- 有用な新技術等を活用により現場作業の効率化を推進
- プレキャストの活用の推進

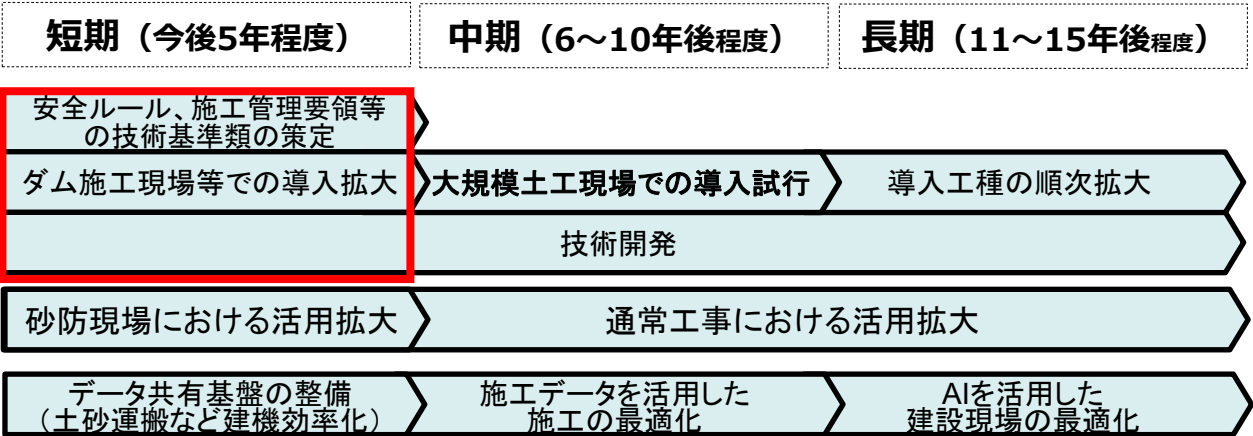
建設現場のオートメーション化を実現

施工のオートメーション化

- 建設現場をデジタル化・見える化し、建設現場の作業効率の向上を目指すとともに、現場取得データを建設機械にフィードバックするなど双方向のリアルタイムデータを活用し、施工の自動化に向けた取組を推進する。
 - 【短期目標】現場取得データをリアルタイムに活用する施工の実現
 - 【中期目標】大規模土工等の一定の工種・条件下での自動施工の標準化
 - 【長期目標】大規模現場での自動施工・最適施工の実現



<ロードマップ>



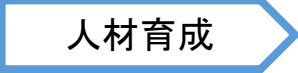
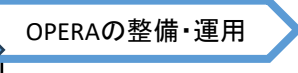
実現

大規模現場での自動施工の実現

最適施工の実現

※今後の技術開発状況等に応じて適宜更新

注) 技術開発状況に応じ随時見直し

		R6年度	R7～R8年度	R9～R10年度
①導入環境整備 a) 安全ルール の策定	施工現場における安全に関するルール			
	b) 機械機能要件の策定			
	c) 基準類の整備			
②人材育成 a) 自動施工コーディネーター育成	自動施工の導入をコーディネートできる人材の育成			
				
③開発環境整備 a) OPERA整備	土木研究所にてオープンな研究開発用プラットフォーム OPERAを整備			
				

試行工事	上記に関する試行工事を随時実施
------	-----------------

当面の目指す姿



ダム施工現場等以外の大規模土工現場での導入

＜導入環境＞
工事に係るルール・基準類が整備されている

＜人材＞
自動施工を現場に実装するために地域を基盤とする建設会社に対してコーディネートする人材が存在している

＜技術＞
地域を基盤とする建設会社が導入できる汎用的な自動化システムが入手可能