

とっとり建設DXマスタープラン

具体的施策の取組

No.1	取組事例	(1)業務効率（県庁DX）	① 工事・業務調達の効率化				
		書類作成の簡素化					
対応する課題	ICT・データ利活用の遅れ	生産年齢人口の減少	多様な働き方の進展	要素技術	データプラットフォーム		
取組内容		到達目標					
<ul style="list-style-type: none"> 作成支援ツールにより発注図書の作成作業の効率化を図る デジタルを基本とする業務への転換により省資源化と資料保管場所の省スペース化を図る 		<ul style="list-style-type: none"> 発注図書の作成時間が短縮されている 書類の電子化を促進することにより紙資料が削減されている 					
							
段階的目標		現在	将来				
現在（R5年度）		短期（R6～10年度ごろ）		中長期（R11年度以降）			
<ul style="list-style-type: none"> 発注図書の整理 現場説明書の改善 		<ul style="list-style-type: none"> 発注図書作成支援ツール作成 建設資材事前登録の促進（資材検索サイト構築） 		<ul style="list-style-type: none"> 起工（変更）設計書の電子決裁促進（紙書類の削減） 			
対象者（プレイヤー）	発注者・職員	受注者業務（コンサル）	受注者工事（施工業者）	大学・教育機関	県民	備考	

No.2	取組事例	(1)業務効率（県庁DX）	① 工事・業務調達の効率化				
		電子契約システムの構築					
対応する課題	ICT・データ利活用の遅れ	生産年齢人口の減少	多様な働き方の進展	要素技術	データプラットフォーム		
取組内容		到達目標					
<ul style="list-style-type: none"> 電子契約システムの構築により工事・業務における契約手続きの迅速化・省力化を図る 		<ul style="list-style-type: none"> 契約書の作成時間が短縮されている 受注者の来庁回数が削減されている 					
<p style="text-align: center;">電子契約システムにより</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid orange; border-radius: 10px; padding: 5px; background-color: #fff9c4;">印刷・郵送などの業務を省力化 ペーパーレス化を促進</div>  <div style="border: 1px solid orange; border-radius: 10px; padding: 5px; background-color: #fff9c4;">契約書作成の負担を軽減</div> </div>							
段階的目標							
現在（R5年度）		短期（R6～10年度ごろ）			中長期（R11年度以降）		
<ul style="list-style-type: none"> R5.8.1 電子契約システム導入 		<ul style="list-style-type: none"> 契約時の受注者提出書類の電子化 					
対象者（プレイヤー）	発注者・職員	受注者業務（コンサル）	受注者工事（施工業者）	大学・教育機関	県民	備考	

No.3	取組事例	(1)業務効率（県庁DX）	① 工事・業務調達の効率化
------	------	---------------	---------------

基幹システム（工事監理システム）とサブシステムの連携

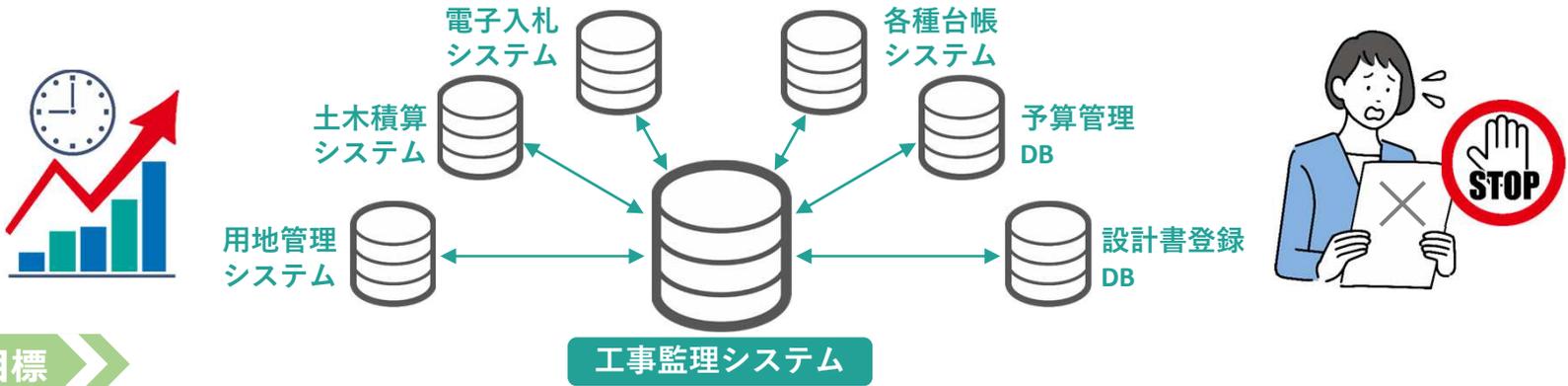
対応する課題	ICT・データ利活用の遅れ	生産年齢人口の減少	多様な働き方の進展	要素技術	データプラットフォーム、ビッグデータ
--------	---------------	-----------	-----------	------	--------------------

取組内容

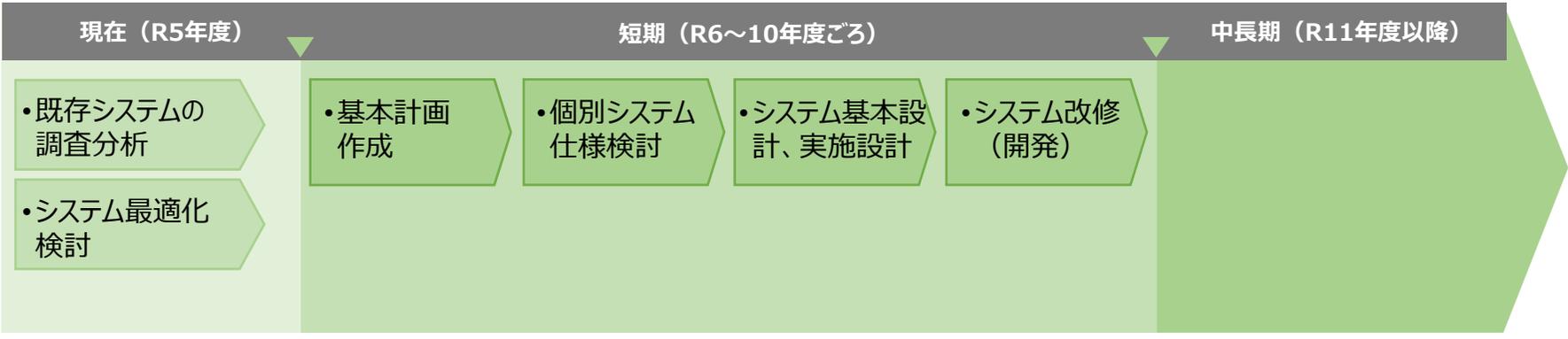
- システム間における課題を抽出し、システム全体の最適化を図る
- 個別システムの機能強化により業務の効率化を図る

到達目標

- 二重入力なくなり**ミス防止と作業時間が短縮**されている
- 個別システムの改修により**業務量が削減**されている



段階的目標



対象者 (プレイヤー)	発注者・職員	受注者業務 (コンサル)	受注者工事 (施工業者)	大学・教育機関	県民	備考
-------------	--------	--------------	--------------	---------	----	----

No.4	取組事例	(1)業務効率（県庁DX）	① 工事・業務調達の効率化			
		資料共有システムの構築（見積・残土等）				

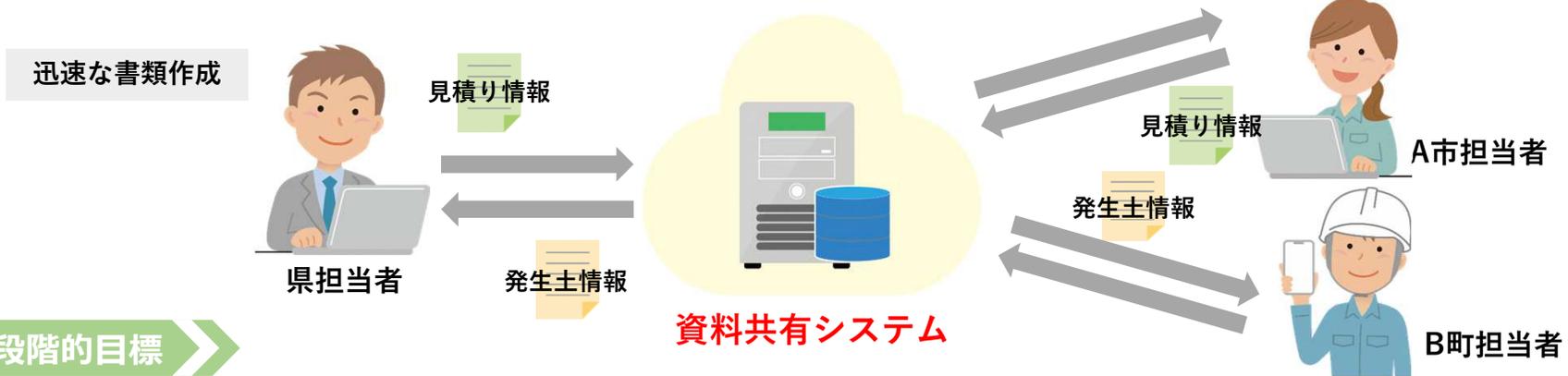
対応する課題	ICT・データ 利活用の遅れ	生産年齢人口の 減少	多様な働き方の 進展	要素技術	データプラットフォーム
--------	-------------------	---------------	---------------	------	-------------

取組内容

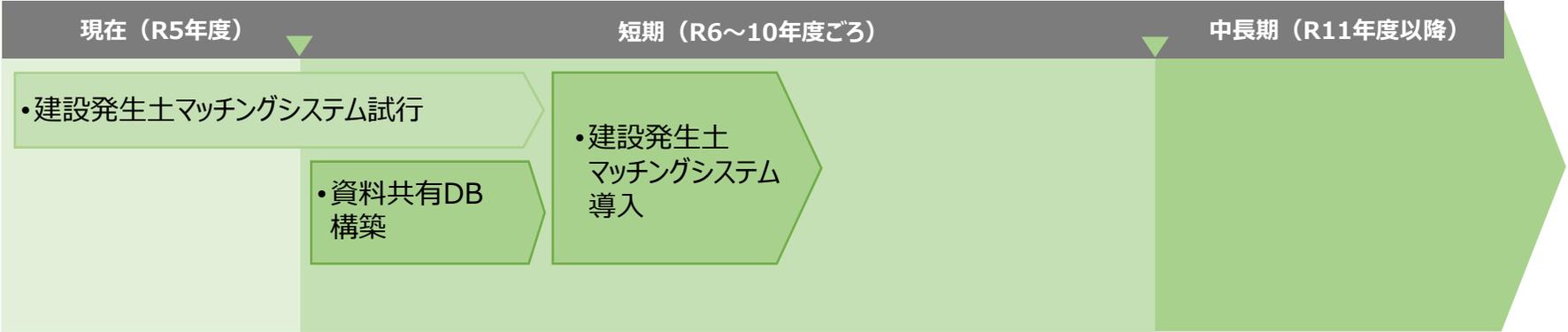
- 各担当者が保有しているデータを共有することにより資料収集の効率化を図る

到達目標

- 資料の有効活用により**資料収集に係る作業が軽減**されている
- 資料提供側の**対応回数が削減**されている



段階的目標



対象者 (プレイヤー)	発注者・ 職員	受注者業務 (コンサル)	受注者工事 (施工業者)	大学・ 教育機関	県民	備考
----------------	------------	-----------------	-----------------	-------------	----	----

No.5	取組事例	(1)業務効率（県庁DX）	① 工事・業務調達の効率化				
		次期積算システムの構築					
対応する課題	ICT・データ 利活用の遅れ	生産年齢人口の 減少	多様な働き方の 進展	要素技術	AI（チェック機能）		
取組内容 <ul style="list-style-type: none"> システムの機能追加（強化）により積算業務の効率化を図る AIにより設計書審査業務の効率化・適正化を図る 		到達目標 <ul style="list-style-type: none"> 機能の追加強化によりデータ入力時間が短縮されている 一部審査がAIで行われることにより審査時間が短縮されている 					
段階的目標							
現在（R5年度） <ul style="list-style-type: none"> 数量計算書と積算システムの連動機能検討・ツール開発 		短期（R6～10年度ごろ） <ul style="list-style-type: none"> 数量計算書の標準化（測量設計業務へのツール適用） 数量計算ツールのクラウド化 電子入札システムとのデータ連携（質問書） AIチェック機能データ準備（過去の設計書・指摘事項など） AI学習 AIチェック機能試行 			中長期（R11年度以降） <ul style="list-style-type: none"> 積算システムへのAI追加 		
対象者 （プレイヤー）	発注者・職員	受注者業務 （コンサル）	受注者工事 （施工業者）	大学・教育機関	県民	備考	

No.6	取組事例	(1)業務効率（県庁DX）	② 許認可業務の効率化			
		(統合) 許認可システムの構築				

対応する課題	ICT・データ利活用の遅れ	生産年齢人口の減少	要素技術	データプラットフォーム、AI	
--------	---------------	-----------	------	----------------	--

取組内容

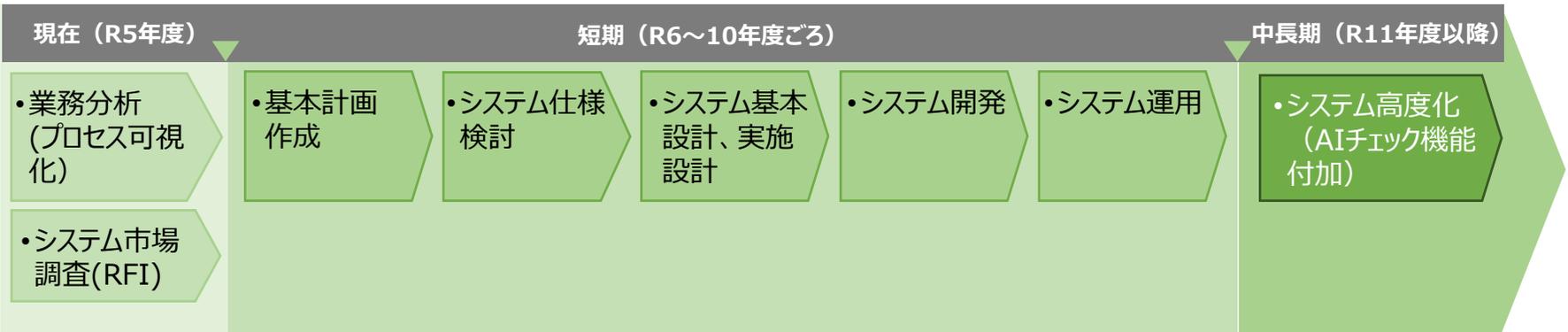
- 各種申請のオンライン化により申請者の負担軽減を図る
- 統合システムによりデータ管理の一元化を図る

到達目標

- オンライン化により**申請者の移動が不要**となるほか**休日夜間の申請**も可能となっている
- 異なる占用手続きの同時申請が可能となり**手続きが簡素化**されている



段階的目標



対象者 (プレイヤー)	発注者・職員	受注者業務 (コンサル)	受注者工事 (施工業者)	大学・教育機関	県民	備考
-------------	--------	--------------	--------------	---------	----	----

No.7	取組事例	(1)業務効率（県庁DX）	② 許認可業務の効率化
		道路占用許可システムの構築	

対応する課題	ICT・データ利活用の遅れ	生産年齢人口の減少	要素技術	データプラットフォーム、AI
--------	---------------	-----------	------	----------------

取組内容

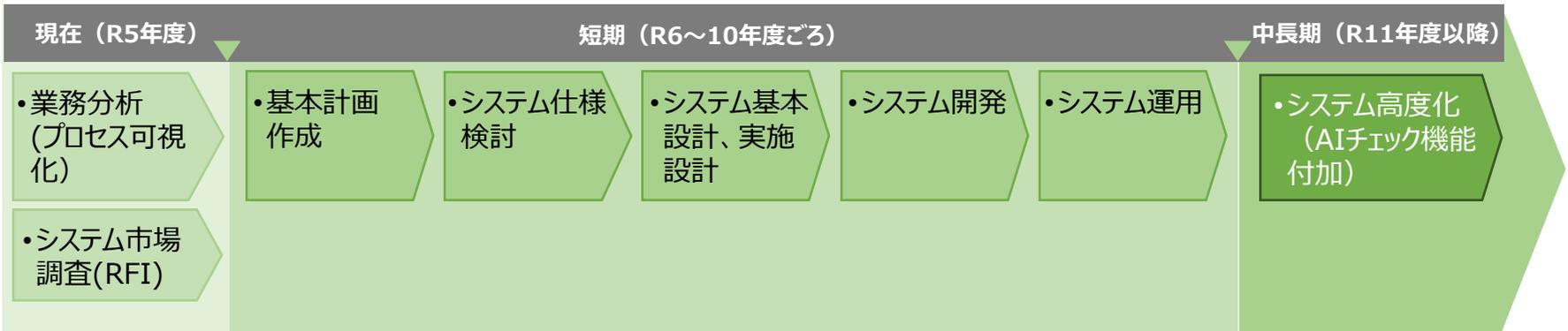
- 道路占用許可申請のオンライン化により申請者の負担軽減を図る
- 道路占用許可に係る審査業務の効率化を図る

到達目標

- オンライン化により**申請者の移動が不要**となるほか**休日夜間の申請**も可能となっている
- 審査時間が短縮し**手続きが迅速化**されている



段階的目標



対象者 (プレイヤー)	発注者・職員	受注者業務 (コンサル)	受注者工事 (施工業者)	大学・教育機関	県民	備考
----------------	--------	-----------------	-----------------	---------	----	----

No.8	取組事例	(1)業務効率（県庁DX）	② 許認可業務の効率化				
		河川占用許可システムの構築					
対応する課題	ICT・データ利活用の遅れ	生産年齢人口の減少	要素技術	データプラットフォーム、AI			
取組内容		到達目標					
<ul style="list-style-type: none"> 河川占用許可申請のオンライン化により申請者の負担軽減を図る 河川占用許可に係る審査業務の効率化を図る 		<ul style="list-style-type: none"> オンライン化により申請者の移動が不要となるほか休日夜間の申請も可能となっている 審査時間が短縮し手続きが迅速化されている 					
段階的目標		河川占用許可システム					
現在（R5年度）		短期（R6～10年度ごろ）			中長期（R11年度以降）		
<ul style="list-style-type: none"> 業務分析（プロセス可視化） システム市場調査(RFI) 		基本計画作成	システム仕様検討	システム基本設計、実施設計	システム開発	システム運用	
						システム高度化（AIチェック機能付加）	
対象者（プレイヤー）	発注者・職員	受注者業務（コンサル）	受注者工事（施工業者）	大学・教育機関	県民	備考	

No.9	取組事例	(1)業務効率（県庁DX）	② 許認可業務の効率化				
		船舶等使用許可システムの構築					
対応する課題	ICT・データ利活用の遅れ	生産年齢人口の減少	要素技術	データプラットフォーム、AI			
取組内容 <ul style="list-style-type: none"> 船舶等使用許可申請のオンライン化により申請者の負担軽減を図る 船舶等使用許可に係る審査業務の効率化を図る 		到達目標 <ul style="list-style-type: none"> オンライン化により申請者の移動が不要となるほか休日夜間の申請も可能となっている 審査時間が短縮し手続きが迅速化されている 					
		<p style="text-align: center;">船舶等使用許可システム</p>					
段階的目標		<p>現在（R5年度） 短期（R6～10年度ごろ） 中長期（R11年度以降）</p> <ul style="list-style-type: none"> 現在（R5年度） <ul style="list-style-type: none"> 業務分析（プロセス可視化） システム市場調査(RFI) 短期（R6～10年度ごろ） <ul style="list-style-type: none"> 基本計画作成 システム仕様検討 システム基本設計、実施設計 システム開発 システム運用 中長期（R11年度以降） <ul style="list-style-type: none"> システム高度化（AIチェック機能付加） 					
対象者（プレイヤー）	発注者・職員	受注者業務（コンサル）	受注者工事（施工業者）	大学・教育機関	県民	備考	

No.10	取組事例	(1)業務効率（県庁DX）	② 許認可業務の効率化																					
		港湾・漁港占用許可システムの構築																						
対応する課題	ICT・データ利活用の遅れ	生産年齢人口の減少	要素技術	データプラットフォーム、AI																				
取組内容		到達目標																						
<ul style="list-style-type: none"> 港湾・漁港占用許可申請のオンライン化により申請者の負担軽減を図る 港湾・漁港占用許可に係る審査業務の効率化を図る 		<ul style="list-style-type: none"> オンライン化により申請者の移動が不要となるほか休日夜間の申請も可能となっている 審査時間が短縮し手続きが迅速化されている 																						
<p>管理者 ↔ 各種申請の確認・登録 ↔ 港湾・漁港占用許可システム ↔ 土砂採取許可申請書 など... ↔ 占有者</p>																								
段階的目標		<table border="1"> <tr> <th>現在（R5年度）</th> <th colspan="4">短期（R6～10年度ごろ）</th> <th>中長期（R11年度以降）</th> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> 業務分析（プロセス可視化） システム市場調査(RFI) </td> <td>基本計画作成</td> <td>システム仕様検討</td> <td>システム基本設計、実施設計</td> <td>システム開発</td> <td>システム運用</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>システム高度化（AIチェック機能付加）</td> </tr> </table>					現在（R5年度）	短期（R6～10年度ごろ）				中長期（R11年度以降）	<ul style="list-style-type: none"> 業務分析（プロセス可視化） システム市場調査(RFI) 	基本計画作成	システム仕様検討	システム基本設計、実施設計	システム開発	システム運用						システム高度化（AIチェック機能付加）
現在（R5年度）	短期（R6～10年度ごろ）				中長期（R11年度以降）																			
<ul style="list-style-type: none"> 業務分析（プロセス可視化） システム市場調査(RFI) 	基本計画作成	システム仕様検討	システム基本設計、実施設計	システム開発	システム運用																			
					システム高度化（AIチェック機能付加）																			
対象者（プレイヤー）	発注者・職員	受注者業務（コンサル）	受注者工事（施工業者）	大学・教育機関	県民	備考																		

No.11	取組事例	(1)業務効率（県庁DX）	② 許認可業務の効率化				
		ボランティア管理システムの構築					

対応する課題	ICT・データ 利活用の遅れ	生産年齢人口の 減少	自然災害の 激甚化・頻発化	要素技術	データプラットフォーム	
--------	-------------------	---------------	------------------	------	-------------	--

取組内容

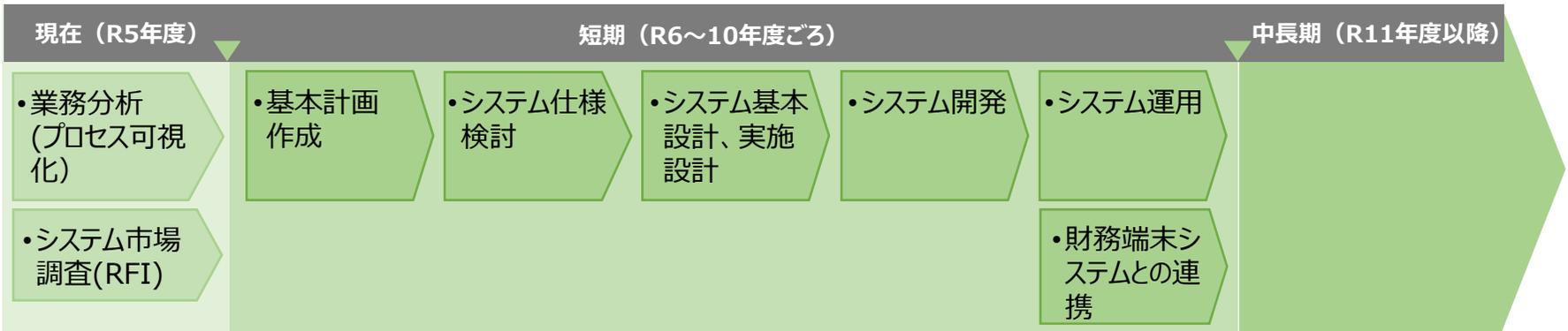
- ボランティアの各種申請のオンライン化により申請者の負担軽減を図る
- ボランティアに係る審査業務の効率化を図る

到達目標

- オンライン化により**申請者の移動が不要**となるほか**休日夜間の申請**も可能となっている
- 審査時間が短縮し**手続きが迅速化**されている



段階的目標



対象者 (プレイヤー)	発注者・職員	受注者業務 (コンサル)	受注者工事 (施工業者)	大学・ 教育機関	県民	備考
----------------	--------	-----------------	-----------------	-------------	----	----

No.12	取組事例	(1)業務効率（県庁DX）	③ 災害業務の効率化															
		災害支援システムの構築及び調査の新技术導入																
対応する課題	ICT・データ利活用の遅れ	生産年齢人口の減少	自然災害の激甚化・頻発化	要素技術	UAV、3次元点群データ、データプラットフォーム													
取組内容 <ul style="list-style-type: none"> 新技术の活用により災害調査の効率化を図る 災害業務の一連プロセスにおいてデータを連携させ事務処理の円滑化を図る 		到達目標 <ul style="list-style-type: none"> UAVや人工衛星データの活用により被災箇所確認が広域化・迅速化されている 災害査定を始めとする各種事務処理が省力化・迅速化されている  <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;">事務処理の円滑化</div>																
段階的目標		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">現在（R5年度）</th> <th colspan="3" style="width: 40%;">短期（R6～10年度ごろ）</th> <th colspan="2" style="width: 40%;">中長期（R11年度以降）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> 業務プロセスのデジタル化に向けた業務分析 </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> システム仕様検討 平時（通常業務）における3次元測量設計の促進 </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> システム基本設計、実施設計 3次元測量データを活用した査定設計書作成 被災箇所の抽出技術（衛星・航空写真等）の検証 </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> システム開発 </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> システム運用 </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> システムの3次元化への対応 </td> </tr> </tbody> </table>					現在（R5年度）	短期（R6～10年度ごろ）			中長期（R11年度以降）		<ul style="list-style-type: none"> 業務プロセスのデジタル化に向けた業務分析 	<ul style="list-style-type: none"> システム仕様検討 平時（通常業務）における3次元測量設計の促進 	<ul style="list-style-type: none"> システム基本設計、実施設計 3次元測量データを活用した査定設計書作成 被災箇所の抽出技術（衛星・航空写真等）の検証 	<ul style="list-style-type: none"> システム開発 	<ul style="list-style-type: none"> システム運用 	<ul style="list-style-type: none"> システムの3次元化への対応
現在（R5年度）	短期（R6～10年度ごろ）			中長期（R11年度以降）														
<ul style="list-style-type: none"> 業務プロセスのデジタル化に向けた業務分析 	<ul style="list-style-type: none"> システム仕様検討 平時（通常業務）における3次元測量設計の促進 	<ul style="list-style-type: none"> システム基本設計、実施設計 3次元測量データを活用した査定設計書作成 被災箇所の抽出技術（衛星・航空写真等）の検証 	<ul style="list-style-type: none"> システム開発 	<ul style="list-style-type: none"> システム運用 	<ul style="list-style-type: none"> システムの3次元化への対応 													
対象者（プレイヤー）	発注者・職員	受注者業務（コンサル）	受注者工事（施工業者）	大学・教育機関	県民	備考												

No.13	取組事例	(1)業務効率 (県庁DX)	③ 災害業務の効率化				
		リモート査定の導入					
対応する課題	ICT・データ利活用の遅れ	生産年齢人口の減少	自然災害の激甚化・頻発化	多様な働き方の進展	要素技術	高速通信環境 (5G、ウェアラブルカメラ)	
取組内容		到達目標					
<ul style="list-style-type: none"> 机上査定のリモート化により災害査定の効率化を図る 		<ul style="list-style-type: none"> 移動時間が短縮され災害査定が迅速化されている 危険箇所における現地確認が、安全かつ的確に実施されている 					
 <p>査定官</p>		 <p>現場</p>		 <p>申請者 (県)</p>			
段階的目標		移動に要する時間の短縮					
現在 (R5年度)	短期 (R6~10年度ごろ)		中長期 (R11年度以降)				
	<ul style="list-style-type: none"> WEB会議システムを活用したリモート査定の試行 		<ul style="list-style-type: none"> 災害支援システムを活用したリモート査定の試行 		<ul style="list-style-type: none"> リモート査定の本格導入 		
対象者 (プレイヤー)	発注者・職員	受注者業務 (コンサル)	受注者工事 (施工業者)	大学・教育機関	県民	備考	

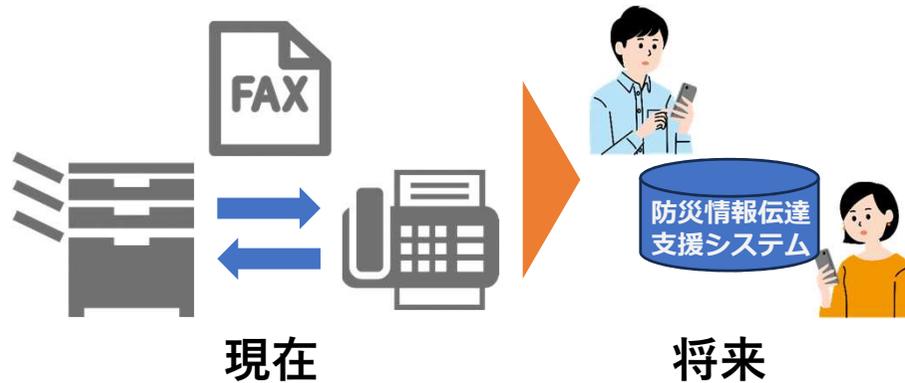
No.14	取組事例	(1)業務効率（県庁DX）	④ 異常気象対応の効率化				
		自動参集連絡システムの構築					
対応する課題	ICT・データ利活用の遅れ	生産年齢人口の減少	自然災害の激甚化・頻発化	要素技術	データプラットフォーム		
取組内容		到達目標					
<ul style="list-style-type: none"> 職員参集の自動処理により担当職員の負担軽減を図る 		<ul style="list-style-type: none"> 異常気象時の職員参集が確実かつ迅速化されている 					
<p>〈自動連絡の概要〉</p> <p>各種警報注意報を定期的に取得（気象庁連携機能）</p> <p>気象庁サーバ</p> <p>自動参集連絡システム</p> <ul style="list-style-type: none"> 警報の種類と地域によって、連絡先部署を決定して電話を自動発信 メール通知ではなく音声案内のため確認漏れが防止できる <p>条件に該当する部署に自動発信</p>		<p>鳥取県庁</p> <p>部署A ○○○担当 ○○○担当</p> <p>部署B ○○○担当 ○○○担当</p> <p>事務所</p> <p>部署C ○○○担当 ○○○担当</p>					
段階的目標		<p>現在（R5年度）</p> <p>短期（R6～10年度ごろ）</p> <p>中長期（R11年度以降）</p> <p>・システム構築</p> <p>・システム運用・改善</p>					
対象者（プレイヤー）	発注者・職員	受注者業務（コンサル）	受注者工事（施工業者）	大学・教育機関	県民	備考	

No.15	取組事例	(1)業務効率（県庁DX）	④ 異常気象対応の効率化			
		防災情報伝達支援システムの構築				

対応する課題	ICT・データ 利活用の遅れ	生産年齢人口の 減少	自然災害の 激甚化・頻発化	要素技術	データプラットフォーム
--------	-------------------	---------------	------------------	------	-------------

取組内容

- 災害情報の伝達手法見直しにより災害時における情報共有の効率化を図る



到達目標

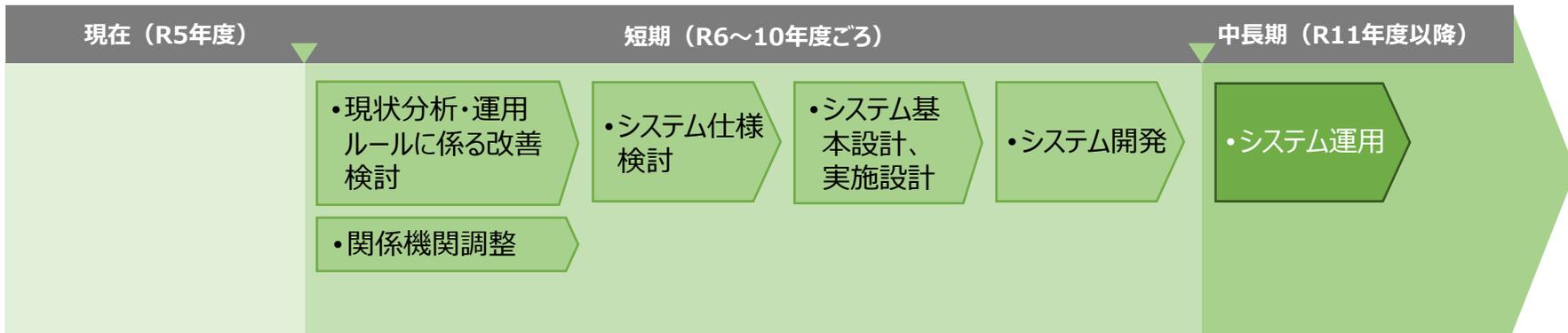
- FAX送信が不要となり**業務量が削減**されている
- 情報を中継することによる**タイムラグがなくなり情報の授受が迅速化**されている

とりねっと危機管理型水位計（川の水位情報）



※出典

段階的目標



対象者 (プレイヤー)	発注者・職員	受注者業務 (コンサル)	受注者工事 (施工業者)	大学・ 教育機関	県民	備考	出典：川の水位情報 https://k.river.go.jp/?zm=9&clat=35.329691482050734&clon=133.82995605468753&t=0&dobs=1&drv=1&dtv=1&dtmobs=1&dtmtv=1
----------------	--------	-----------------	-----------------	-------------	----	----	--

No.16	取組事例	(1)業務効率（県庁DX）	⑤ 資料整理の効率化			
		電子納品の推進				

対応する課題	ICT・データ利活用の遅れ	生産年齢人口の減少	インフラ老朽化の進行	要素技術	データプラットフォーム、ビッグデータ
--------	---------------	-----------	------------	------	--------------------

取組内容

- デジタルデータを基本とした業務・工事への転換により電子納品の促進を図る
- データの有効活用により業務の効率化を図る



成果品を持参し納品



成果品の保管場所が必要

到達目標

- オンライン電子納品の導入により**省スペース化がさらに促進**されている
- 業務の様々な場面で成果品が活用**されている



段階的目標



対象者 (プレイヤー)	発注者・職員	受注者業務 (コンサル)	受注者工事 (施工業者)	大学・教育機関	県民	備考
----------------	--------	-----------------	-----------------	---------	----	----

No.17	取組事例	(1)業務効率（県庁DX）	⑤ 資料整理の効率化				
		資料管理DBの構築					

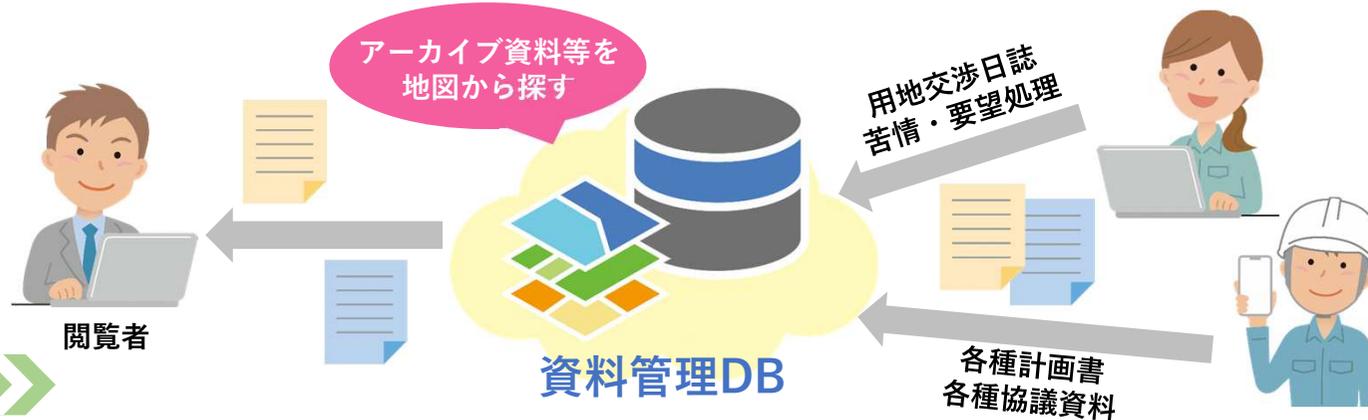
対応する課題	ICT・データ利活用の遅れ	生産年齢人口の減少	インフラ老朽化の進行	要素技術	データプラットフォーム、ビッグデータ	
--------	---------------	-----------	------------	------	--------------------	--

取組内容

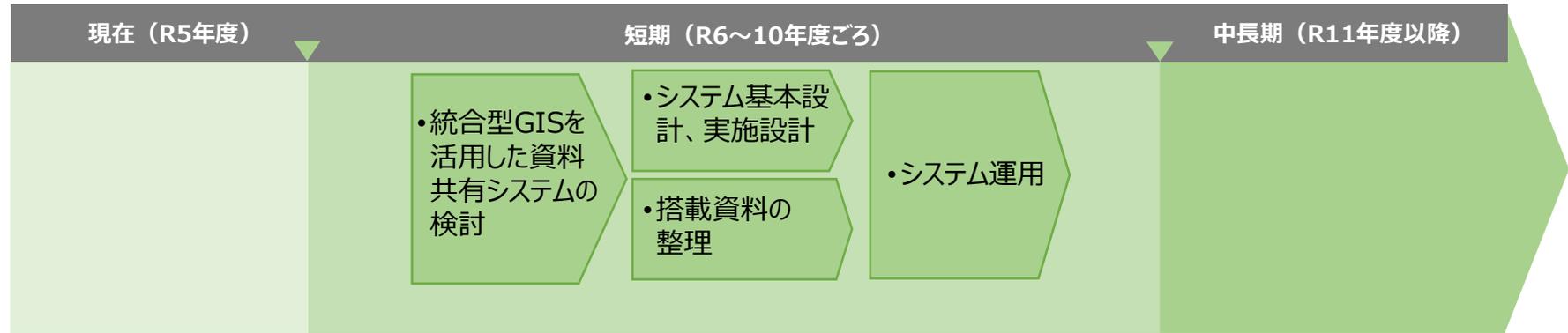
- 位置情報をもとにした情報管理の推進により業務の効率化を図る
- 長期保管を要する資料のアーカイブ化を促進する

到達目標

- GISシステムの活用により**資料検索の時間が短縮**されている
- 業務の様々な場面で**過去資料が活用**されている

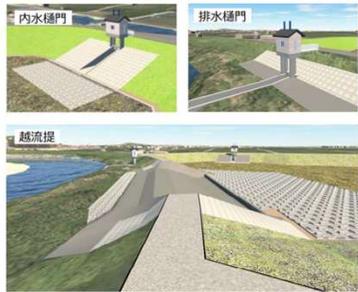
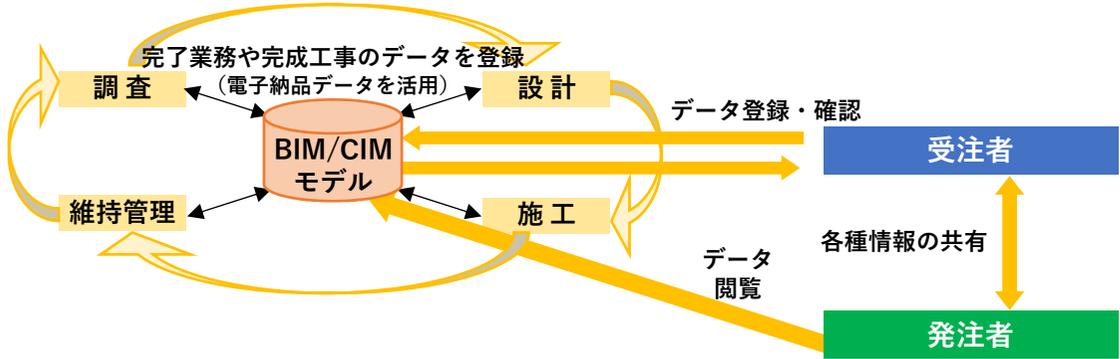


段階的目標



対象者 (プレイヤー)	発注者・職員	受注者業務 (コンサル)	受注者工事 (施工業者)	大学・教育機関	県民	備考
-------------	--------	--------------	--------------	---------	----	----

No.18	取組事例	(2)生産性向上	① 3次元データ活用による業務の合理化				
		ICT活用工事の推進					
対応する課題	ICT・データ 利活用の遅れ	生産年齢人口の 減少	多様な働き方の 進展	要素技術	BIM/CIM、AI、3次元点群データ、UAV		
取組内容 <ul style="list-style-type: none"> ICT導入により建設現場の生産性向上を図る ICT施工における3次元設計データ作成工程の円滑化を図る 		到達目標 <ul style="list-style-type: none"> 多くの現場で3次元設計データを活用した施工管理が行われている 3次元設計データの作成工程が短縮されている 					
							
段階的目標		3次元設計データの作成演習（施工業者向け） 【スキルアップ】 データ作成業務を内製化		ICT 建機を用いた施工演習（施工業者向け） 【省力化】 操作の半自動化により丁張作業が不要		※出典	
現在（R5年度）		短期（R6～10年度ごろ）			中長期（R11年度以降）		
・浜坂フィールドにおける技術講習会の継続		・内製化モデル工事の試行 ・設計・施工協業型モデル工事の試行					
対象者 (プレイヤー)	発注者・ 職員	受注者業務 (コンサル)	受注者工事 (施工業者)	大学・ 教育機関	県民	備考	
						出典：浜坂先端技術実証フィールドにおける技術講習会の実施について	

No.19	取組事例	(2)生産性向上	① 3次元データ活用による業務の合理化													
		BIM/CIMの導入														
対応する課題	ICT・データ利活用の遅れ	生産年齢人口の減少	多様な働き方の進展	要素技術	BIM/CIM											
取組内容 <ul style="list-style-type: none"> 適用する業務・工事を段階的に拡充することにより円滑なBIM/CIM導入を図る 3次元モデルを活用した業務への転換により全工程における業務の効率化を図る 		到達目標 <ul style="list-style-type: none"> 多くの現場で3次元測量が導入され測量工程が短縮されている 各種業務において3次元モデルが活用され検討作業が省力化・迅速化されている 														
 <p>3次元モデル (BIM/CIM) のイメージ</p> <p>※出典</p>		 <p>完了業務や完成工事のデータを登録 (電子納品データを活用) → 調査 → 設計 → 施工 → 維持管理 → 調査</p> <p>データ登録・確認 → 受注者</p> <p>データ閲覧 → 発注者</p> <p>各種情報の共有 (受注者と発注者の間)</p>														
段階的目標		<table border="1"> <thead> <tr> <th>現在 (R5年度)</th> <th colspan="2">短期 (R6~10年度ごろ)</th> <th colspan="2">中長期 (R11年度以降)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> BIM/CIM導入ロードマップの策定 適用業務の要件整理 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> BIM/CIM業務の試行 (導入) BIM/CIM実施方針・実施要領策定 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> BIM/CIM適用業務の拡充 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> BIM/CIM工事の導入 データシェアリングシステム導入 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 維持管理業務における3次元データの活用 </td> </tr> </tbody> </table>					現在 (R5年度)	短期 (R6~10年度ごろ)		中長期 (R11年度以降)		<ul style="list-style-type: none"> BIM/CIM導入ロードマップの策定 適用業務の要件整理 	<ul style="list-style-type: none"> BIM/CIM業務の試行 (導入) BIM/CIM実施方針・実施要領策定 	<ul style="list-style-type: none"> BIM/CIM適用業務の拡充 	<ul style="list-style-type: none"> BIM/CIM工事の導入 データシェアリングシステム導入 	<ul style="list-style-type: none"> 維持管理業務における3次元データの活用
現在 (R5年度)	短期 (R6~10年度ごろ)		中長期 (R11年度以降)													
<ul style="list-style-type: none"> BIM/CIM導入ロードマップの策定 適用業務の要件整理 	<ul style="list-style-type: none"> BIM/CIM業務の試行 (導入) BIM/CIM実施方針・実施要領策定 	<ul style="list-style-type: none"> BIM/CIM適用業務の拡充 	<ul style="list-style-type: none"> BIM/CIM工事の導入 データシェアリングシステム導入 	<ul style="list-style-type: none"> 維持管理業務における3次元データの活用 												
対象者 (プレイヤー)	発注者・職員	受注者業務 (コンサル)	受注者工事 (施工業者)	大学・教育機関	県民	備考										
						出典：国土交通省 BIM/CIM関連基準要領等「義務項目、推奨項目 事例集」										

No.20	取組事例	(2)生産性向上	② 受発注者間における情報共有の合理化			
		情報共有システムの拡充				

対応する課題	ICT・データ利活用の遅れ	生産年齢人口の減少	インフラ老朽化の進行	要素技術	データプラットフォーム、ビッグデータ
--------	---------------	-----------	------------	------	--------------------

取組内容

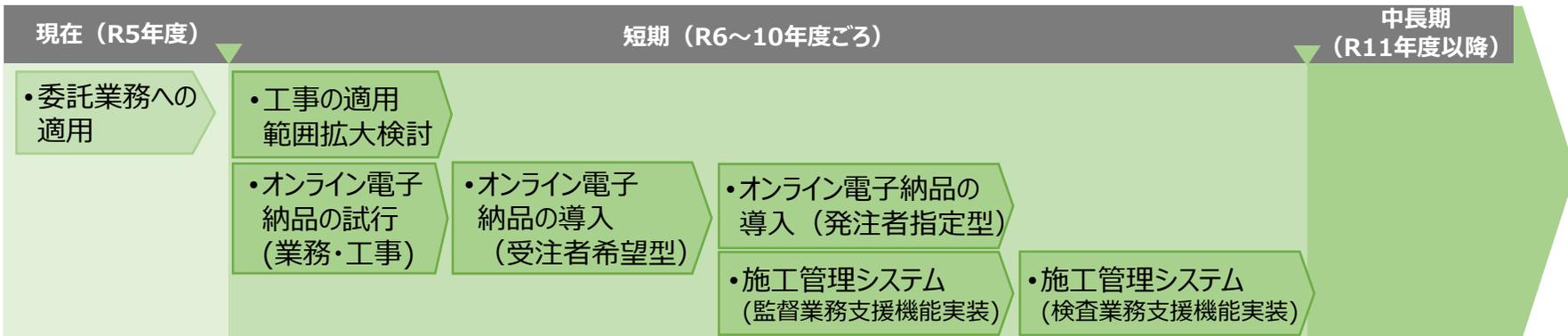
- 情報共有システムの導入によりデジタルデータを基本とした業務・工事への転換を促進する

到達目標

- 受注者の**来庁回数が削減**されている
- 二重納品の問題が解消**され電子納品が促進されている



段階的目標



対象者 (プレイヤー)	発注者・職員	受注者業務 (コンサル)	受注者工事 (施工業者)	大学・教育機関	県民	備考	出典：施工管理共有システム「RevPLAN」
-------------	--------	--------------	--------------	---------	----	----	------------------------

No.21	取組事例	(2)生産性向上	② 受発注者間における情報共有の合理化				
		遠隔臨場システムの導入					

対応する課題	ICT・データ 利活用の遅れ	生産年齢人口の 減少	多様な働き方の 進展	要素技術	IoT（ウェアラブルカメラ）、高速通信環境	
--------	-------------------	---------------	---------------	------	-----------------------	--

取組内容

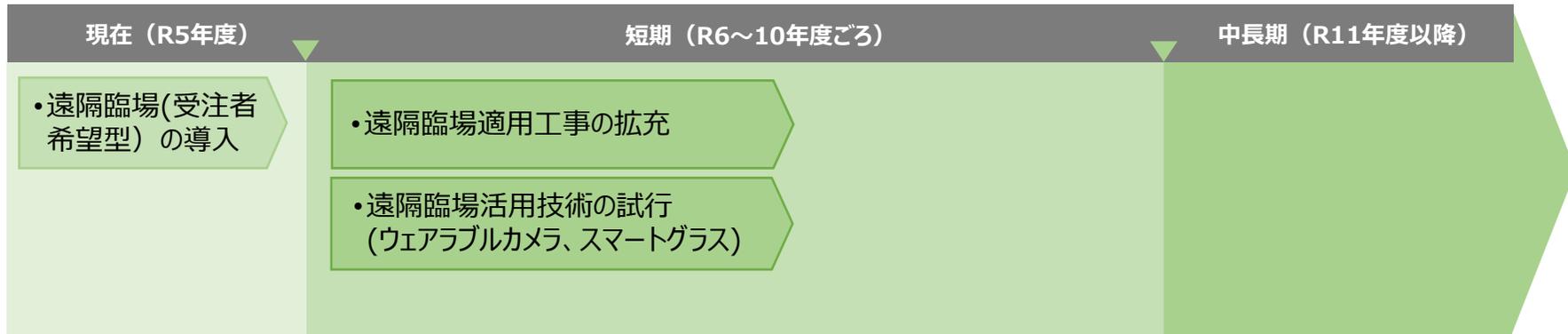
- 遠隔臨場システムの導入により受発注者双方の業務効率化を図る

到達目標

- 発注者（監督員）の現場への**移動時間が短縮**されている
- 現場からの**オンライン協議により方針決定が迅速化**されている



段階的目標



対象者 (プレイヤー)	発注者・ 職員	受注者業務 (コンサル)	受注者工事 (施工業者)	大学・ 教育機関	県民	備考
----------------	------------	-----------------	-----------------	-------------	----	----

No.22	取組事例	(2)生産性向上	② 受発注者間における情報共有の合理化				
		施工管理システムの構築（工事検査連携）					
対応する課題	ICT・データ利活用の遅れ	生産年齢人口の減少	要素技術	データプラットフォーム			
取組内容 <ul style="list-style-type: none"> 施工管理システムの導入により受発注者双方の現場業務の効率化を図る 施工管理システムの導入により検査業務の効率化を図る 		到達目標 <ul style="list-style-type: none"> 施工計画書や施工状況把握の作成作業が省力化されている 多くの現場で電子検査が実施されている 					
段階的目標		<p>積算 → 積算データ → 施工・検査 → 出来形管理データ 品質管理データ → 維持管理</p> <p>積算システム (行政システム) 土木工事積算基準 積算工種体系ソリ</p> <p>施工管理システム (民間システム) 土木工事共通仕様書 土木施工管理基準 評定チェックリスト</p> <p>維持管理システム (行政システム)</p>					
現在 (R5年度) <ul style="list-style-type: none"> 施工計画作成支援機能実装 		短期 (R6～10年度ごろ) <ul style="list-style-type: none"> 出来形・品質管理資料のDB化 監督業務支援機能実装 (施工状況把握) 検査業務支援機能実装 			中長期 (R11年度以降) <ul style="list-style-type: none"> システムを活用した電子検査の導入 施工管理資料のデータ納品 		
対象者 (プレイヤー)	発注者・職員	受注者業務 (コンサル)	受注者工事 (施工業者)	大学・教育機関	県民	備考	

No.23	取組事例	(2)生産性向上	③ 二次製品利用による施工の合理化															
		二次製品の導入促進																
対応する課題	ICT・データ利活用の遅れ	インフラ老朽化の進行	要素技術	その他（プレキャスト工法）														
取組内容 <ul style="list-style-type: none"> 現場条件に適応したプレキャスト製品の導入を促進する 		到達目標 <ul style="list-style-type: none"> 工程短縮により多くの現場において早期に整備効果が発現されている 高所作業等における現場作業の安全性が向上されている 																
																		
		大型ブロック	小口止めブロック	プレキャスト張出歩道														
段階的目標		<table border="1"> <tr> <td>現在（R5年度）</td> <td colspan="2">短期（R6～10年度ごろ）</td> <td colspan="3">中長期（R11年度以降）</td> </tr> <tr> <td></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 大型ブロック等プレキャスト製品の導入促進 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 大型構造物のプレキャスト化検討 </td> <td colspan="3"></td> </tr> </table>					現在（R5年度）	短期（R6～10年度ごろ）		中長期（R11年度以降）				<ul style="list-style-type: none"> 大型ブロック等プレキャスト製品の導入促進 	<ul style="list-style-type: none"> 大型構造物のプレキャスト化検討 			
現在（R5年度）	短期（R6～10年度ごろ）		中長期（R11年度以降）															
	<ul style="list-style-type: none"> 大型ブロック等プレキャスト製品の導入促進 	<ul style="list-style-type: none"> 大型構造物のプレキャスト化検討 																
対象者（プレイヤー）	発注者・職員	受注者業務（コンサル）	受注者工事（施工業者）	大学・教育機関	県民	備考												

No.24	取組事例	(2)生産性向上	③ 二次製品利用による施工の合理化	
		3Dプリンターの活用促進		

対応する課題	ICT・データ利活用の遅れ	インフラ老朽化の進行	要素技術	その他 (3Dプリンタ)
--------	---------------	------------	------	--------------

取組内容

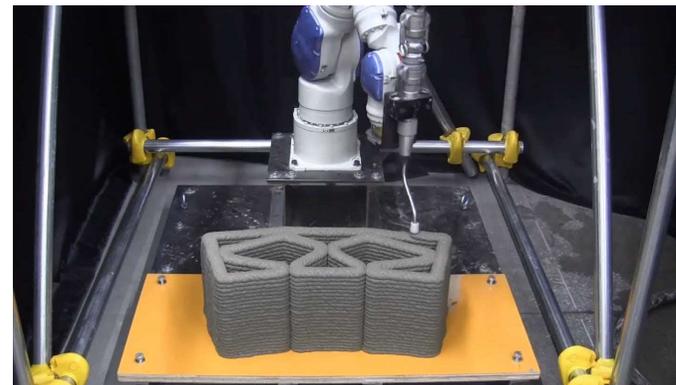
- 3Dプリンター等の先端技術を全国に先駆けて導入することにより地域の活性化（イノベーション創出）を図る



浜坂フィールド

到達目標

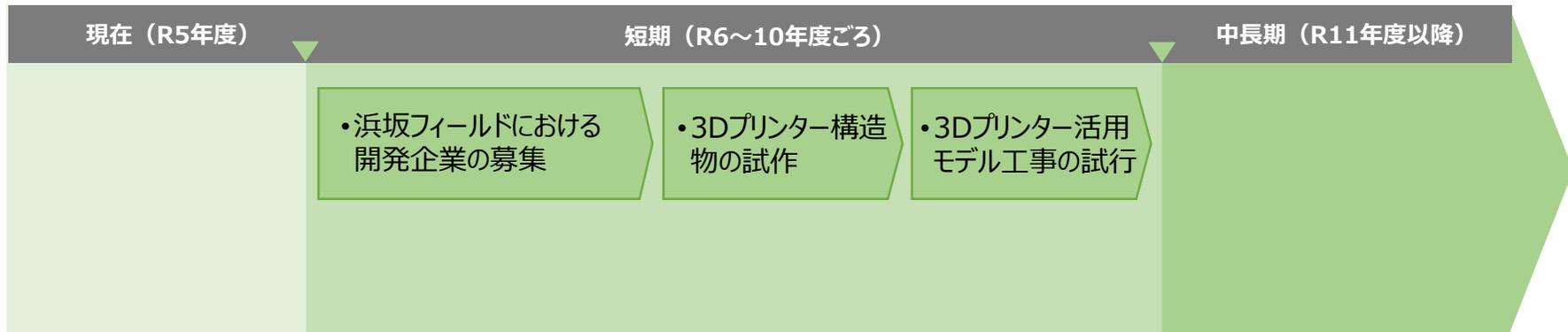
- 技能士不足に対応するため、**多くの現場で3Dプリンターが活用**されている



3Dプリンタ

※出典

段階的目標



対象者 (プレイヤー)	発注者・職員	受注者業務 (コンサル)	受注者工事 (施工業者)	大学・教育機関	県民	備考	出典 : https://idarts.co.jp/3dp/obayashi-corporations-3d-print-bridge/
-------------	--------	--------------	--------------	---------	----	----	--

No.25	取組事例	(3)インフラ管理	① 日常点検業務の効率化				
		道路維持管理システムの構築					
対応する課題	ICT・データ利活用の遅れ	生産年齢人口の減少	インフラ老朽化の進行	要素技術	データプラットフォーム、ビッグデータ		
取組内容 <ul style="list-style-type: none"> 道路維持管理システムの全面運用により道路管理の効率化を図る 		到達目標 <ul style="list-style-type: none"> 道路パトロールに係る書類作成の時間が短縮されている 維持業者への指示が迅速化されている 補修対応に係る書類作成の時間が短縮されている 					
帳票自動化・情報共有・移動時間短縮							
<p>道路点検者・委託業者 (県職員含む)</p> <p>セミエキスパート</p> <p>タブレット</p> <p>スマートフォン</p>		<p>インフラ維持管理システム (道路)</p>		<p>道路維持担当職員 (県職員)</p> <p>補修工事業者</p> <p>パソコン</p> <p>パソコン</p>			
段階的目標							
現在 (R5年度) <ul style="list-style-type: none"> 概ね半数の道路維持工事で導入 		短期 (R6~10年度ごろ) <ul style="list-style-type: none"> すべての道路維持工事で導入 			中長期 (R11年度以降)		
対象者 (プレイヤー)	発注者・職員	受注者業務 (コンサル)	受注者工事 (施工業者)	大学・教育機関	県民	備考	

・パトロール時にカメラと野帳でメモ
→不要、タブレットへ入力
・帰所後、報告書作成 (DB入力)
→現場で入力完了、帳票は自動作成
・パトロール日誌決裁
→迅速な情報共有と電子決裁
・住民通報書類作成
→帳票自動作成・迅速な情報共有、
通報する協力者 (セミエキスパート) の養成

No.26	取組事例	(3)インフラ管理	① 日常点検業務の効率化				
		河川・海岸・港湾・漁港維持管理（日常点検）システムの構築					
対応する課題	ICT・データ利活用の遅れ	生産年齢人口の減少	インフラ老朽化の進行	要素技術	データプラットフォーム、ビッグデータ		
取組内容		到達目標					
<ul style="list-style-type: none"> 維持管理システムの導入により各種インフラの維持管理（日常点検業務）の効率化を図る 		<ul style="list-style-type: none"> 河川等巡視時の資料作成時間が短縮されている 現場から異常箇所を即時報告されている 修繕指示、予算要求資料作成に活用されている 					
段階的目標							
現在（R5年度）		短期（R6～10年度ごろ）			中長期（R11年度以降）		
<ul style="list-style-type: none"> 現状の点検記録方法の課題整理（ヒアリング） 他システム（道路、砂防）の適用可否検討 		<ul style="list-style-type: none"> 巡視への適用可能性検討（既存DBの活用orシステム開発） 既存DB改修orシステム改修基本設計 システム実施設計 システム開発、試行 			<ul style="list-style-type: none"> システム運用 		
対象者（プレイヤー）	発注者・職員	受注者業務（コンサル）	受注者工事（施工業者）	大学・教育機関	県民	備考	
						出典： https://www.thr.mlit.go.jp/sendai/natori/kawapato/index.html	

No.27	取組事例	(3)インフラ管理			① 日常点検業務の効率化		
		住民通報システムの拡充					
対応する課題	ICT・データ 利活用の遅れ	生産年齢人口の 減少	インフラ老朽化の 進行	要素技術	データプラットフォーム、ビッグデータ、AI（画像処理）		
取組内容 <ul style="list-style-type: none"> 住民通報システムの本格導入により道路管理の効率化を図る 		到達目標 <ul style="list-style-type: none"> 住民通報により損傷箇所の補修対応が迅速化されている 					
段階的目標							
対象者 (プレイヤー)	発注者・ 職員	受注者業務 (コンサル)	受注者工事 (施工業者)	大学・ 教育機関	県民	備考	

No.28	取組事例	(3)インフラ管理	② 定期点検業務の効率化				
		砂防維持管理システムの運用・拡充					

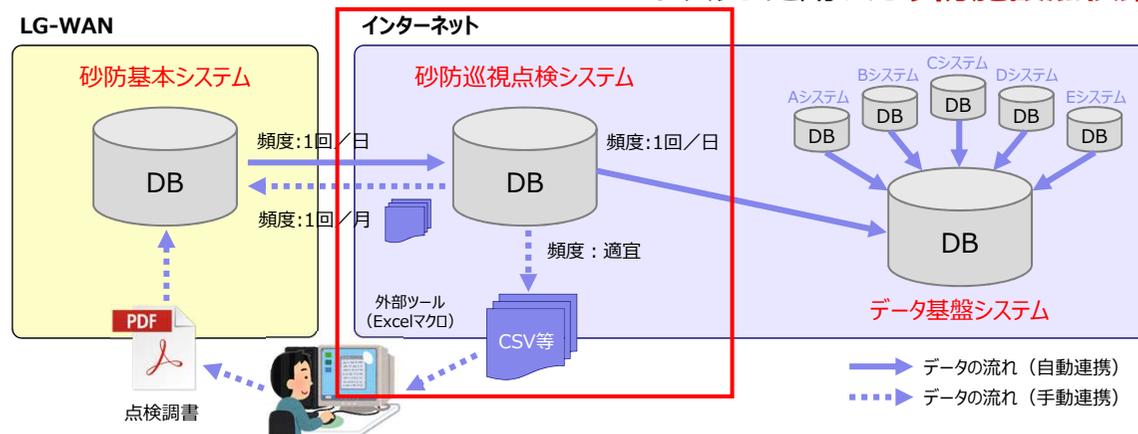
対応する課題	ICT・データ利活用の遅れ	生産年齢人口の減少	インフラ老朽化の進行	要素技術	データプラットフォーム
--------	---------------	-----------	------------	------	-------------

取組内容

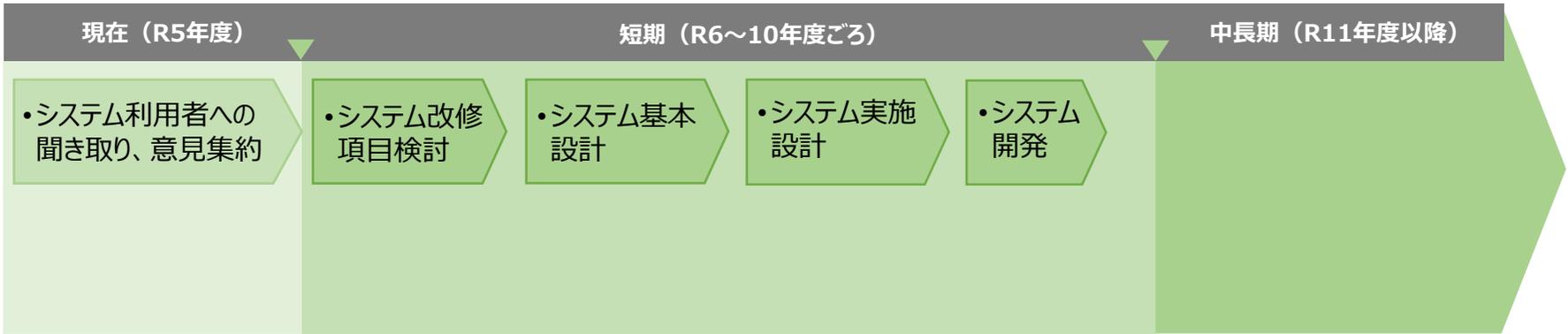
- 砂防維持管理システムの改修により長寿命化計画策定の効率化と維持管理の適正化を図る

到達目標

- 大雨後の砂防堰堤堆砂状況点検のシステム登録がされている
- システムを用いた砂防施設点検業務が効率化されている



段階的目標



対象者 (プレイヤー)	発注者・職員	受注者業務 (コンサル)	受注者工事 (施工業者)	大学・教育機関	県民	備考
-------------	--------	--------------	--------------	---------	----	----

No.29	取組事例	(3)インフラ管理	② 定期点検業務の効率化			
		河川・海岸・港湾・漁港維持管理（定期点検）システムの構築				

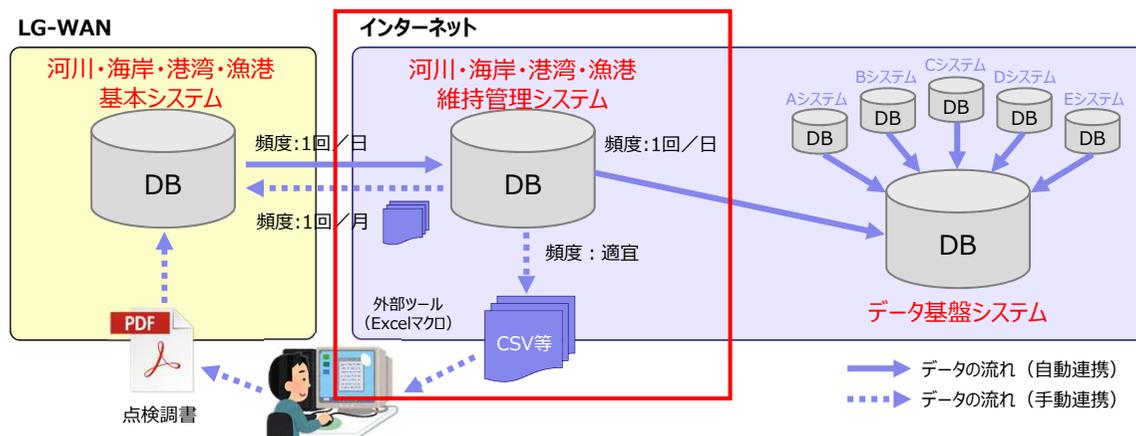
対応する課題	ICT・データ 利活用の遅れ	生産年齢人口の 減少	インフラ老朽化の 進行	要素技術	データプラットフォーム
--------	-------------------	---------------	----------------	------	-------------

取組内容

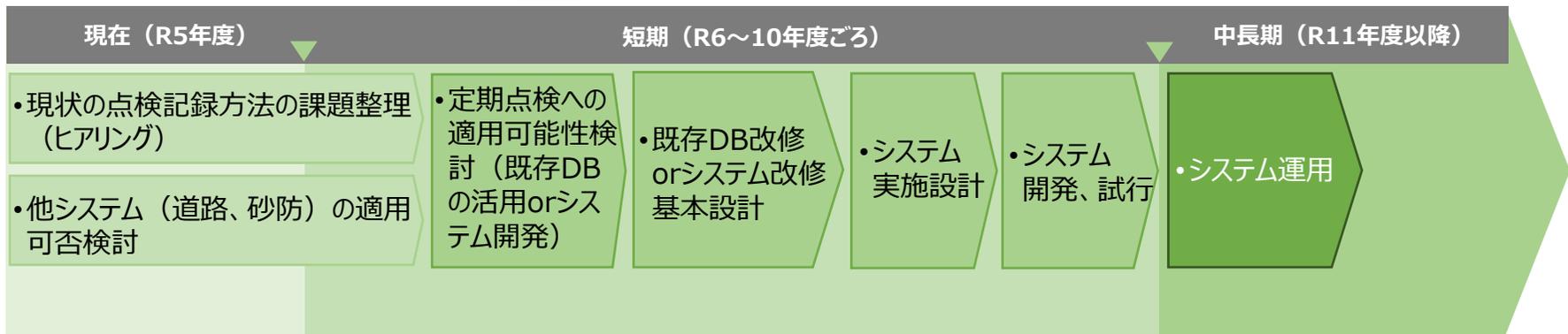
- 維持管理システムの導入により各種インフラの維持管理（定期点検業務）の効率化を図る

到達目標

- システムを用いた**施設定期点検業務が効率化**されている



段階的目標



対象者 (プレイヤー)	発注者・ 職員	受注者業務 (コンサル)	受注者工事 (施工業者)	大学・ 教育機関	県民	備考
----------------	------------	-----------------	-----------------	-------------	----	----

No.30	取組事例	(3)インフラ管理			② 定期点検業務の効率化							
		橋梁DBの構築										
対応する課題	ICT・データ利活用の遅れ	生産年齢人口の減少	インフラ老朽化の進行	要素技術	データプラットフォーム							
取組内容 <ul style="list-style-type: none"> 橋梁マネジメントシステムの導入により橋梁管理の効率化を図る 		到達目標 <ul style="list-style-type: none"> 橋梁点検・補修に係るデータの閲覧や利活用が容易にできている 簡易な橋梁補修における設計図面や数量計算書がシステムで作成されている 点検結果や予算状況を反映した修繕計画の適宜更新が容易にできている 										
<p>修繕計画の更新 数量計算書作成 橋梁DB 設計図面作成 点検・補修に係るデータ閲覧</p>												
段階的目標		<table border="1"> <tr> <th>現在 (R5年度)</th> <th>短期 (R6～10年度ごろ)</th> <th>中長期 (R11年度以降)</th> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> 建設技術センター開発システムの試行的利用 SIP3による橋梁マネジメントシステムの構築 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> システムを用いたデータ利活用に係るマニュアル整備 システムを活用した概数発注の本格実施 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> システムを利活用したメンテナンスサイクルの確立 </td> </tr> </table>					現在 (R5年度)	短期 (R6～10年度ごろ)	中長期 (R11年度以降)	<ul style="list-style-type: none"> 建設技術センター開発システムの試行的利用 SIP3による橋梁マネジメントシステムの構築 	<ul style="list-style-type: none"> システムを用いたデータ利活用に係るマニュアル整備 システムを活用した概数発注の本格実施 	<ul style="list-style-type: none"> システムを利活用したメンテナンスサイクルの確立
現在 (R5年度)	短期 (R6～10年度ごろ)	中長期 (R11年度以降)										
<ul style="list-style-type: none"> 建設技術センター開発システムの試行的利用 SIP3による橋梁マネジメントシステムの構築 	<ul style="list-style-type: none"> システムを用いたデータ利活用に係るマニュアル整備 システムを活用した概数発注の本格実施 	<ul style="list-style-type: none"> システムを利活用したメンテナンスサイクルの確立 										
対象者 (プレイヤー)	発注者・職員	受注者業務 (コンサル)	受注者工事 (施工業者)	大学・教育機関	県民	備考						

No.31	取組事例	(3)インフラ管理	② 定期点検業務の効率化				
		UAV等のロボット技術導入					
対応する課題	自然災害の激甚化・頻発化	ICT・データ利活用の遅れ	インフラ老朽化の進行	要素技術	UAV・自動自律ロボット		
取組内容 <ul style="list-style-type: none"> 新技術を体験できる場所（機会）を提供することにより新技術導入を促進する 			到達目標 <ul style="list-style-type: none"> 新技術導入によりインフラの維持管理が高度化されている 一部業務が機械化（自動化）され業務が省力化されている 				
							
段階的目標							
現在（R5年度）		短期（R6～10年度ごろ）			中長期（R11年度以降）		
		<ul style="list-style-type: none"> 橋梁点検における新技術導入ピッチコンテスト 					
		<ul style="list-style-type: none"> 建設全般における新技術導入ピッチコンテスト 					
対象者（プレイヤー）	発注者・職員	受注者業務（コンサル）	受注者工事（施工業者）	大学・教育機関	県民	備考	

No.32	取組事例	(3)インフラ管理	③ ダムゲート操作の最適化
		ダム流入予測システムの構築	

対応する課題	ICT・データ 利活用の遅れ	生産年齢人口の 減少	自然災害の 激甚化・頻発化	要素技術	AI（画像処理）、データプラットフォーム
--------	-------------------	---------------	------------------	------	----------------------

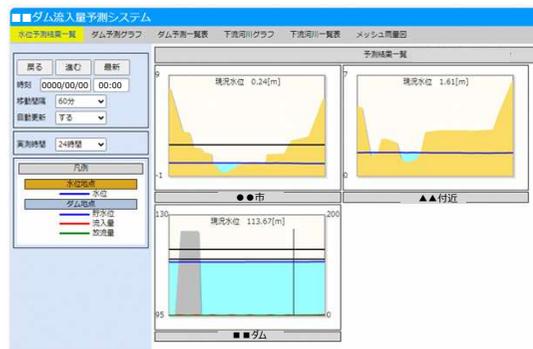
取組内容

- ダム流入予測システムの導入によりダム管理の効率化・適正化を図る

到達目標

※システム構築済み

- ダム放流量による下流河川**水位の変化が予測**されている
- 数時間先の**予測がより正確**に把握されている
- 降雨状況、ダム水位、下流河川水位の状況を総合的に判断し、**最適な放流量をAI判断**されている



■ダム流入予測システム

水位予測結果一覧 | ダム予測グラフ | ダム予測一覧表 | 下流河川グラフ | 下流河川一覧表 | メッシュ雨量図

戻る | 進む | 最新

時刻 0000/00/00 00:00

移動間隔 60分

自動更新 する

時間単位 10分

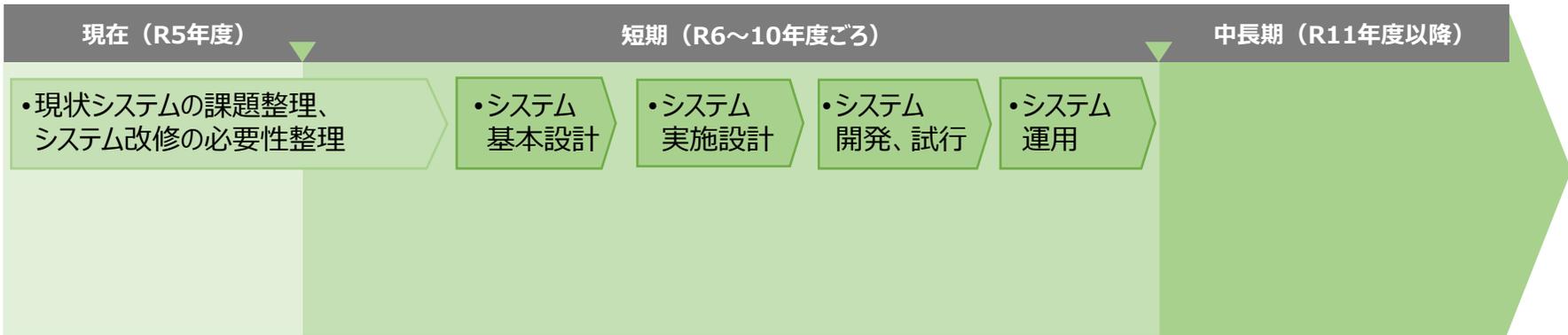
実行時間 24時間

地点名称 福市

CSVダウンロード | 実行

月日時	市地点観測結果表			
	水位 (m)	流量 (m³/s)	10分雨量 (mm)	累加雨量 (mm)
実 00/00/00:00	0.23	1.68	0.1	2.6
実 00/00/00:00	0.23	1.68	0.1	2.7
実 00/00/00:00	0.23	1.68	0.1	2.8
実 00/00/00:00	0.23	1.68	0.1	2.9
実 00/00/00:00	0.23	1.68	0.1	3.0
実 00/00/00:00	0.23	1.68	0.1	3.1
実 00/00/00:00	0.23	1.68	0.1	3.2
実 00/00/00:00	0.23	1.68	0.1	3.3
実 00/00/00:00	0.23	1.68	0.2	3.5
実 00/00/00:00	0.23	1.68	0.2	3.7
実 00/00/00:00	0.23	1.68	0.1	3.8
実 00/00/00:00	0.23	1.68	0.1	3.9
実 00/00/00:00	0.24	1.84	0.2	4.1
実 00/00/00:00	0.24	1.84	0.2	4.3

段階的目標



対象者 (プレイヤー)	発注者・職員	受注者業務 (コンサル)	受注者工事 (施工業者)	大学・教育機関	県民	備考
-------------	--------	--------------	--------------	---------	----	----

No.33	取組事例	(3)インフラ管理	④ 樋門操作の最適化			
		樋門監視（水位監視）システムの構築				

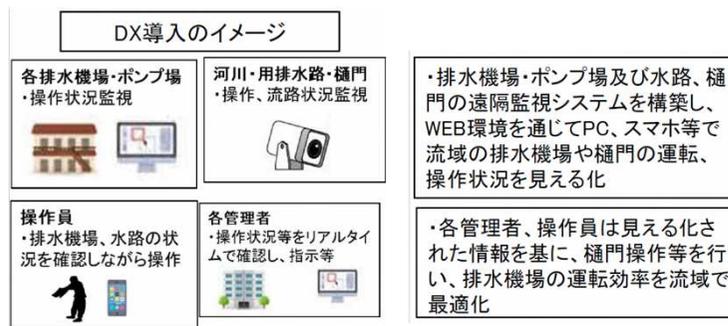
対応する課題	ICT・データ利活用の遅れ	生産年齢人口の減少	自然災害の激甚化・頻発化	要素技術	データプラットフォーム、IoT(センサ、タグ等)
--------	---------------	-----------	--------------	------	--------------------------

取組内容

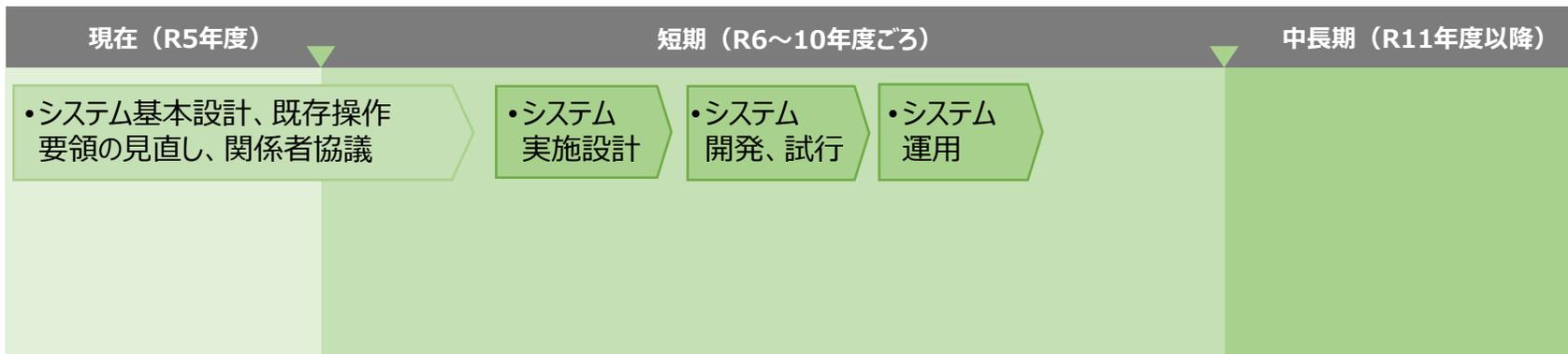
- 樋門操作支援システムの導入により樋門操作の省力化・迅速化を図る

到達目標

- 樋門操作状況・排水機場の運転状況を見える化（遠隔監視システム構築）でき、**樋門操作や流水管理が最適化**されている



段階的目標



対象者 (プレイヤー)	発注者・職員	受注者業務 (コンサル)	受注者工事 (施工業者)	大学・教育機関	県民	備考
----------------	--------	-----------------	-----------------	---------	----	----

No.34	取組事例	(3)インフラ管理	⑤ 除雪オペレーションの最適化																		
		除雪支援システムの構築																			
対応する課題	ICT・データ利活用の遅れ	生産年齢人口の減少	自然災害の激甚化・頻発化	要素技術	データプラットフォーム、AI（画像処理）																
取組内容 <ul style="list-style-type: none"> 除雪支援システムの導入により除雪業務の省力化・適正化を図る 		到達目標 <ul style="list-style-type: none"> 2人で行っていたオペレーションが1人で実施されている 経験の浅いオペレーターでも安全で的確な作業がされている 																			
																					
段階的目標		<table border="1"> <tr> <th>現在 (R5年度)</th> <th colspan="3">短期 (R6~10年度ごろ)</th> <th colspan="3">中長期 (R11年度以降)</th> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> 要支援作業項目の洗い出し 先行事例・導入可能技術の抽出 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 導入検討業務 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> システム基本設計 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> システム実施設計 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> システム開発 </td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>						現在 (R5年度)	短期 (R6~10年度ごろ)			中長期 (R11年度以降)			<ul style="list-style-type: none"> 要支援作業項目の洗い出し 先行事例・導入可能技術の抽出 	<ul style="list-style-type: none"> 導入検討業務 	<ul style="list-style-type: none"> システム基本設計 	<ul style="list-style-type: none"> システム実施設計 	<ul style="list-style-type: none"> システム開発 		
現在 (R5年度)	短期 (R6~10年度ごろ)			中長期 (R11年度以降)																	
<ul style="list-style-type: none"> 要支援作業項目の洗い出し 先行事例・導入可能技術の抽出 	<ul style="list-style-type: none"> 導入検討業務 	<ul style="list-style-type: none"> システム基本設計 	<ul style="list-style-type: none"> システム実施設計 	<ul style="list-style-type: none"> システム開発 																	
対象者 (プレイヤー)	発注者・職員	受注者業務 (コンサル)	受注者工事 (施工業者)	大学・教育機関	県民	備考															

No.35	取組事例	(3)インフラ管理	⑥ 河川維持管理の高度化				
-------	------	-----------	--------------	--	--	--	--

カメラ画像を利用したAI検知ロボットシステムの構築

対応する課題	ICT・データ利活用の遅れ	生産年齢人口の減少	自然災害の激甚化・頻発化	要素技術	AI（画像処理）
--------	---------------	-----------	--------------	------	----------

取組内容

- 河川管理業務にAIを導入し、河川管理の省力化・適正化を図る



到達目標

- AI画像診断による**越水の検知**が実施されている
- AI画像診断による**堆砂状況の把握**が実施されている
- AI画像診断による分水堰の**倒伏水位到達予測**が実施されている

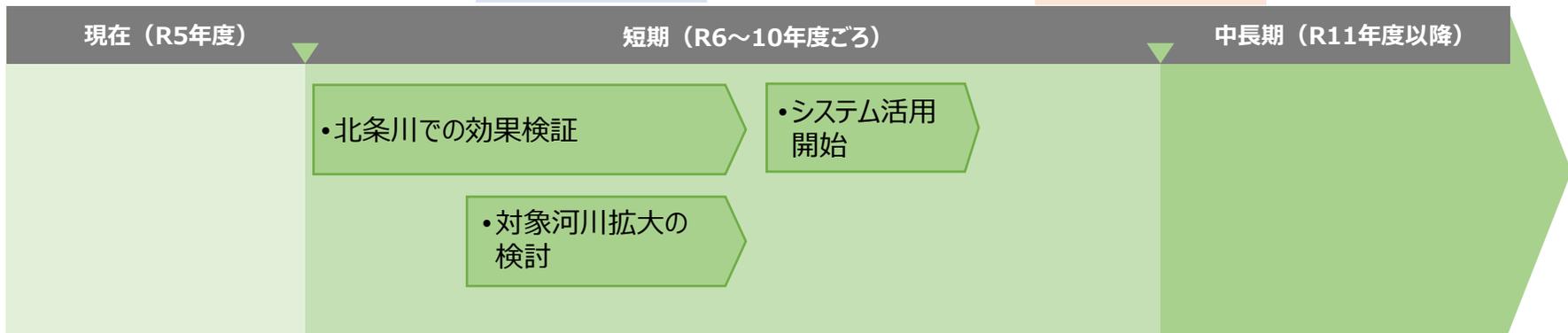


平常時



溢水発生時

段階的目標



対象者 (プレイヤー)	発注者・職員	受注者業務 (コンサル)	受注者工事 (施工業者)	大学・教育機関	県民	備考
----------------	--------	-----------------	-----------------	---------	----	----

No.36	取組事例	(3)インフラ管理	⑦空港DX		
		鳥取空港DX化			

対応する課題	ICT・データ利活用の遅れ	生産年齢人口の減少	要素技術	データプラットフォーム、ビッグデータ
--------	---------------	-----------	------	--------------------

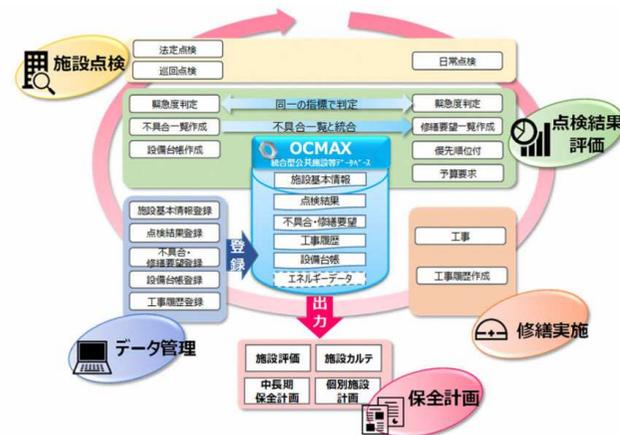
取組内容

- 統合型データベースの導入により空港管理の一元化を図る

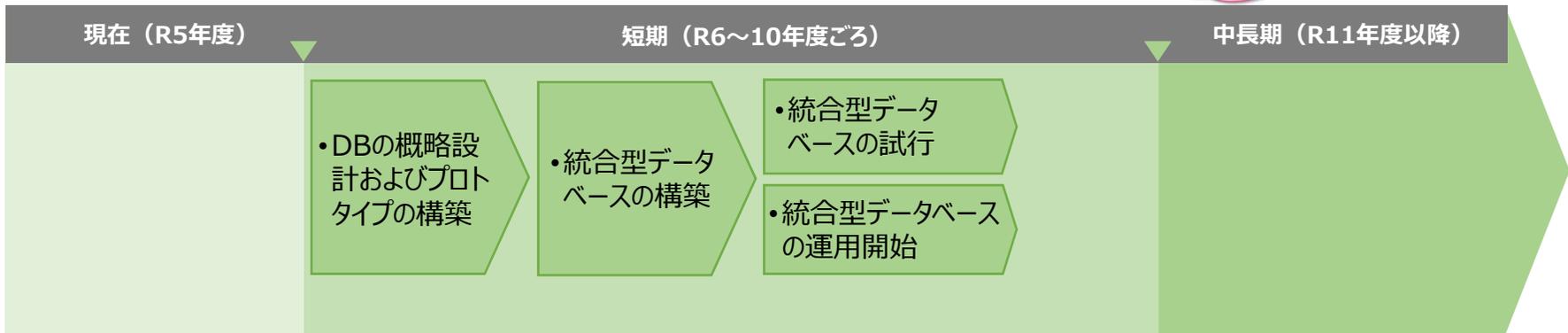


到達目標

- 鳥取空港のあらゆる情報（利用者情報からインフラ設備維持管理情報まで）を全てDX化し、**効率的な空港運営や施設管理**（維持管理含む）を行うことができる



段階的目標



対象者 (プレイヤー)	発注者・職員	受注者業務 (コンサル)	受注者工事 (施工業者)	大学・教育機関	県民	備考
-------------	--------	--------------	--------------	---------	----	----

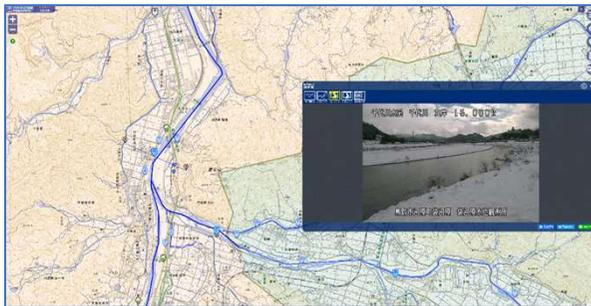
No.37	取組事例	(3)インフラ管理	⑧台帳システムの高度化															
		次世代台帳システムの構築																
対応する課題	ICT・データ利活用の遅れ	多様な働き方の進展	要素技術	BIM/CIM、データプラットフォーム														
取組内容 <ul style="list-style-type: none"> インフラ別に分散管理している各種台帳システムの統合化を図る BIM/CIMの導入状況に応じて台帳システムの3次元化を図る 		到達目標 <ul style="list-style-type: none"> システム運用コストが縮減されている 3次元化された空間に全てのインフラ情報が一元管理されデジタルツインの現場が再現されている 																
段階的目標																		
<table border="1"> <tr> <th>現在 (R5年度)</th> <th colspan="3">短期 (R6~10年度ごろ)</th> <th colspan="2">中長期 (R11年度以降)</th> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> 各種システムの調査分析 (データ項目及び機能要件整理) </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> システム最適化・統合化検討 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> システム仕様検討 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> システム基本設計、実施設計 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> システム改修(開発) </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 台帳システムの3次元化 </td> </tr> </table>		現在 (R5年度)	短期 (R6~10年度ごろ)			中長期 (R11年度以降)		<ul style="list-style-type: none"> 各種システムの調査分析 (データ項目及び機能要件整理) 	<ul style="list-style-type: none"> システム最適化・統合化検討 	<ul style="list-style-type: none"> システム仕様検討 	<ul style="list-style-type: none"> システム基本設計、実施設計 	<ul style="list-style-type: none"> システム改修(開発) 	<ul style="list-style-type: none"> 台帳システムの3次元化 					
現在 (R5年度)	短期 (R6~10年度ごろ)			中長期 (R11年度以降)														
<ul style="list-style-type: none"> 各種システムの調査分析 (データ項目及び機能要件整理) 	<ul style="list-style-type: none"> システム最適化・統合化検討 	<ul style="list-style-type: none"> システム仕様検討 	<ul style="list-style-type: none"> システム基本設計、実施設計 	<ul style="list-style-type: none"> システム改修(開発) 	<ul style="list-style-type: none"> 台帳システムの3次元化 													
対象者 (プレイヤー)	発注者・職員	受注者業務 (コンサル)	受注者工事 (施工業者)	大学・教育機関	県民	備考												

No.38	取組事例	(4)防災・減災	① 気象・ハザード情報の高度化	
		防災情報ポータルサイトの構築		

対応する課題	ICT・データ利活用の遅れ	自然災害の激甚化・頻発化	要素技術	データプラットフォーム、AI
--------	---------------	--------------	------	----------------

取組内容

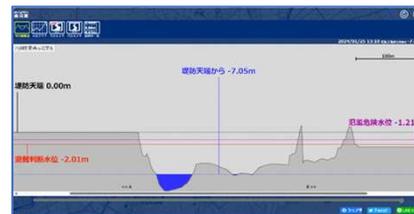
- 災害情報の一元化により情報アクセシビリティ（情報取得のしやすさ）の向上を図る



とりネット危機管理型水位計
(川の水位情報)

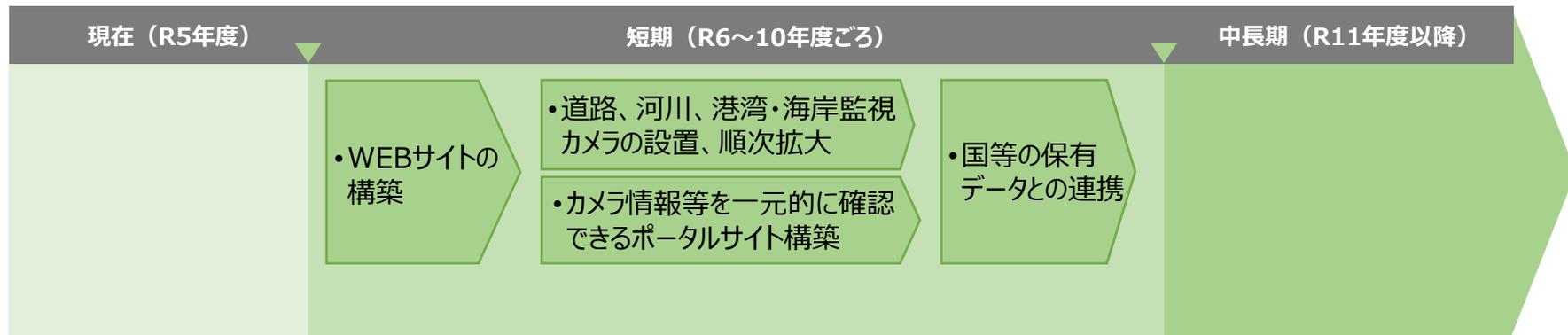
到達目標

- 県民自らが災害リスク情報を取得でき、県民一人ひとりの**適切な避難行動**につながっている
- 危険度の高まりや位置情報に応じて、災害リスク情報が**ピンポイント・リアルタイムに提供**されている
- カメラ画像等を活用し、災害リスクの見える化や被災状況、道路状況等が**リアルタイムに把握**されている



段階的目標

※出典



対象者 (プレイヤー)	発注者・職員	受注者業務 (コンサル)	受注者工事 (施工業者)	大学・教育機関	県民	備考	出典：川の水位情報 https://k.river.go.jp/?zm=9&clat=35.329691482050734&clon=133.82995605468753&t=0&dobs=1&drvrr=1&dtvr=1&dtmobs=1&dtmtv=1
----------------	--------	-----------------	-----------------	---------	----	----	--

No.39	取組事例	(4)防災・減災	① 気象・ハザード情報の高度化
		ハザード情報見える化システムの運用・拡充（AR技術の活用）	

対応する課題	ICT・データ利活用の遅れ	自然災害の激甚化・頻発化	要素技術	画像処理
--------	---------------	--------------	------	------

取組内容

- 土砂災害警戒情報システムにAR技術を導入し、土砂災害情報の高度利用（見える化）を図る

到達目標

- AR表示機能が**高度化**されている（メッシュサイズをより細かく表示する）

段階的目標



●土砂災害警戒区域・AR表示機能

土砂災害警戒区域・AR表示機能

鳥取県では、AR※技術により、スマホのカメラを通して土砂災害（特別）警戒区域を閲覧できる機能を追加しました。土砂災害リスクをスマホのカメラを通して可視化し、周囲の危険性をその場で手軽に確認できます。

鳥取県 鳥取市

AR機能を使うには…

- スマホからプリントから読み取ります（位置情報はON）のカメラへのアクセスは「許可」をクリックします。
- QRコードから

AR機能の操作方法

- 高さ・向きを調整する緑色のワザック
- 土砂災害警戒区域・特別警戒区域内の場合は上部に表示
- 緑色が明いている方位も表示
- 3Dモデル表示、ON/OFFする時、右側上部に詳細情報表示
- 位置情報はONにすると、緑色のワザック、センサーの向きを示すアイコンも表示
- ARモードでAR表示、詳細の情報を表示
- 拡大・縮小が可能な位置情報を表示
- 検索、表示

※ARは、AR（Augmented Reality）の略で、現実世界にデジタル情報を重ねて表示する技術のことです。

土砂災害（特別）警戒区域とは

「土砂災害警戒区域（イエロー区域）」 「土砂災害特別警戒区域（レッド区域）」

が、崩れやすさや浸食などの土砂災害が起った場合には、おそれのある地域や特殊な危険のある地域があるためです。

イエロー区域・レッド区域ではない場所でも、土砂災害は発生することがあります。軽微な浸食している場所などが危険な場合、事前に目で見て確認しておきましょう。

システム利用にあたっての留意事項

- 現在地を中心として半径100m以内の範囲にのみ表示されます。
- AR表示にはGPSの位置情報が必要となります。GPSの位置情報が正確に取得できない場合は、正確に表示されません。
- AR表示にはGPSの位置情報が必要となります。GPSの位置情報が正確に取得できない場合は、正確に表示されません。
- AR表示にはGPSの位置情報が必要となります。GPSの位置情報が正確に取得できない場合は、正確に表示されません。

GPS再取得 GPSの電源の十分入る場所に移動し、GPS機能が正常に動作するまでGPSの電源を再度起動してください。

GPS再取得 GPSの電源の十分入る場所に移動し、GPS機能が正常に動作するまでGPSの電源を再度起動してください。

鳥取県土砂災害対策課 〒640-8570 TEL 085726-7819 FAX 085726-8130 鳥取県庁1階320 E-Mail: chisatsudai@pref.tottori.lg.jp

対象者 (プレイヤー)	発注者・職員	受注者業務 (コンサル)	受注者工事 (施工業者)	大学・教育機関	県民	備考	出典：ARみえるでござる (https://www.pref.tottori.lg.jp/item/1017178.htm)
----------------	--------	-----------------	-----------------	---------	----	----	---

No.40	取組事例	(4)防災・減災	① 気象・ハザード情報の高度化	
		洪水予測システムの構築		

対応する課題	ICT・データ 利活用の遅れ	自然災害の 激甚化・頻発化	要素技術	データプラットフォーム、AI
--------	-------------------	------------------	------	----------------

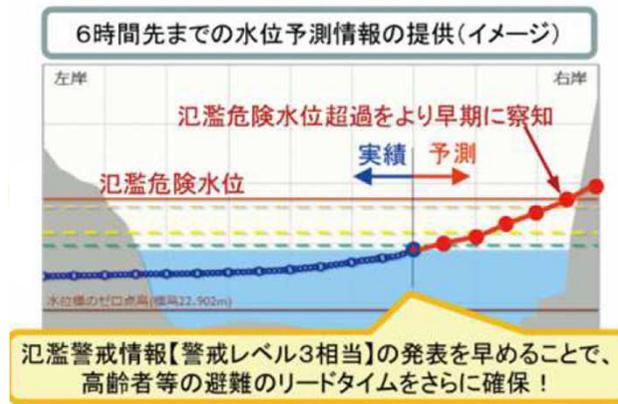
取組内容

- 洪水予測システムの導入により避難誘導の効率化を図る



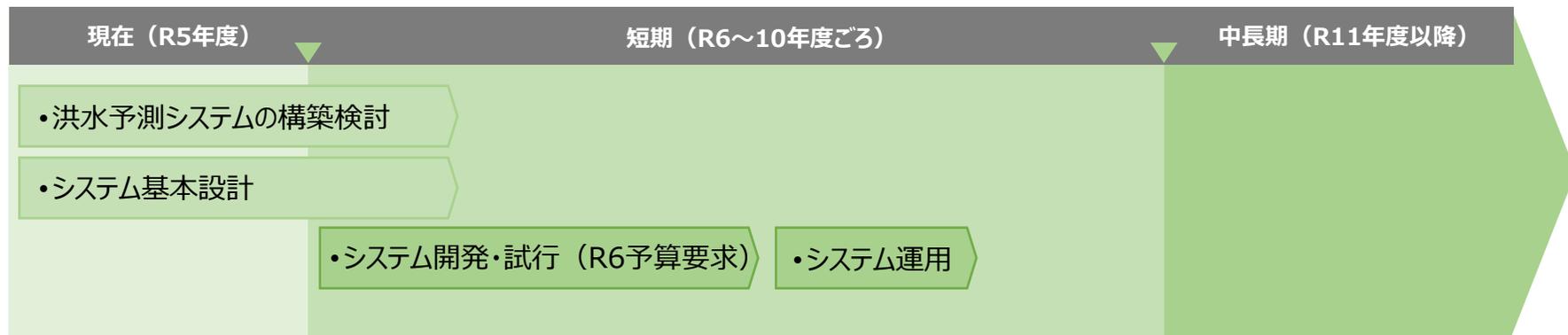
到達目標

- すべての県管理河川において**正確な洪水予測**が実施されている



※出典

段階的目標



対象者 (プレイヤー)	発注者・ 職員	受注者業務 (コンサル)	受注者工事 (施工業者)	大学・ 教育機関	県民	備考	出典：Riskma流域水循環予測情報サービス (https://www.ctie.co.jp/tech/tech48.html)
----------------	------------	-----------------	-----------------	-------------	----	----	---

No.41	取組事例	(5)住民サービス向上	① 情報公開									
		各種データのオープン化										
対応する課題	ICT・データ利活用の遅れ	多様な働き方の進展	要素技術	データプラットフォーム								
取組内容 <ul style="list-style-type: none"> データのオープン化によりデータの高付加価値化及び業務の効率化を図る 		到達目標 <ul style="list-style-type: none"> 多様な関係者がオープンデータを活用することにより新たなサービスが提供されている 積極的にデータ公開することにより対合せ対応の回数が軽減されている 										
段階的目標												
<table border="1"> <tr> <td>現在 (R5年度)</td> <td>短期 (R6~10年度ごろ)</td> <td>中長期 (R11年度以降)</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> オープンデータの整理 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> データ作成・整理 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> データ搭載 </td> </tr> </table>		現在 (R5年度)	短期 (R6~10年度ごろ)	中長期 (R11年度以降)	<ul style="list-style-type: none"> オープンデータの整理 	<ul style="list-style-type: none"> データ作成・整理 	<ul style="list-style-type: none"> データ搭載 					
現在 (R5年度)	短期 (R6~10年度ごろ)	中長期 (R11年度以降)										
<ul style="list-style-type: none"> オープンデータの整理 	<ul style="list-style-type: none"> データ作成・整理 	<ul style="list-style-type: none"> データ搭載 										
対象者 (プレイヤー)	発注者・職員	受注者業務 (コンサル)	受注者工事 (施工業者)	大学・教育機関	県民	備考						

No.42	取組事例	(5)住民サービス向上	① 情報公開	
		工事情報提供システムの構築		

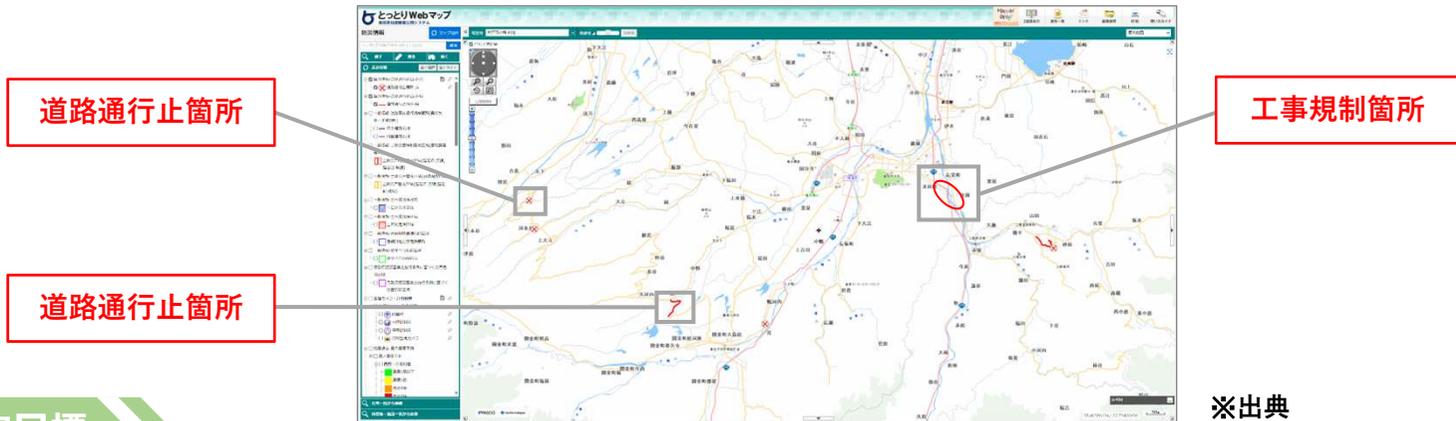
対応する課題	ICT・データ 利活用の遅れ	要素技術	SNS活用
--------	-------------------	------	-------

取組内容

- デジタルツール活用により発注工事の情報発信の効率化を図る

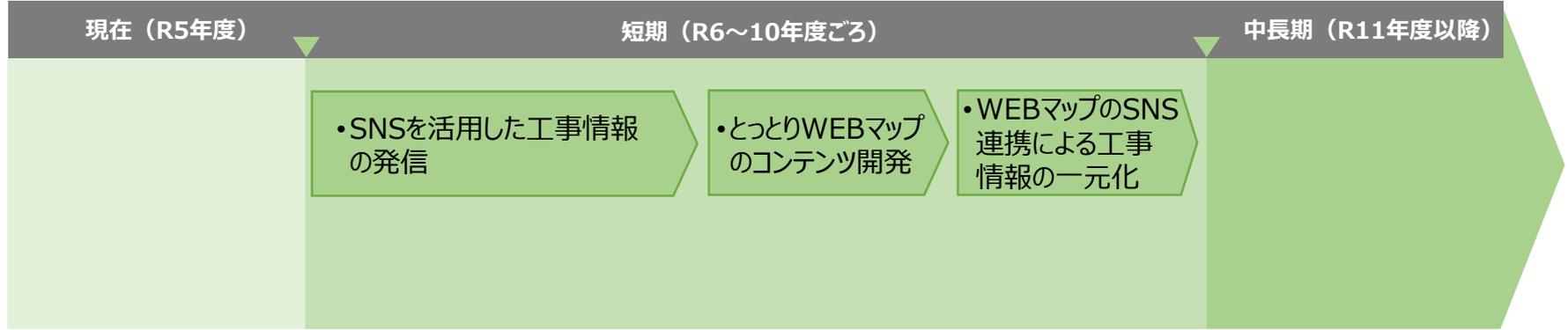
到達目標

- 誰もが時間や場所に関係なく発注工事の進捗・施工に係る**情報が取得**されている



※出典
工事情報提供システムで表示されるマップのイメージ

段階的目標



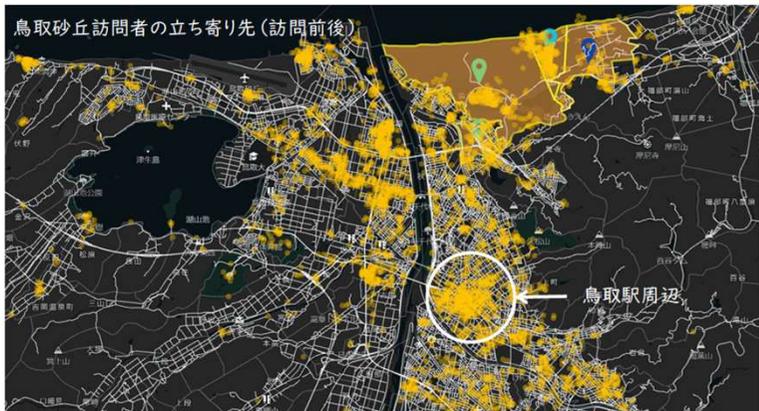
対象者 (プレイヤー)	発注者・職員	受注者業務 (コンサル)	受注者工事 (施工業者)	大学・教育機関	県民	備考	出典 (画面イメージ) : とっとりWebマップ (https://www2.wagmap.jp/pref-tottori/Portal)
----------------	--------	-----------------	-----------------	---------	----	----	---

No.43	取組事例	(5)住民サービス向上	②利便性向上				
		ビッグデータを活用した交通円滑化対策の実施					

対応する課題	ICT・データ 利活用の遅れ	生産年齢人口の 減少	要素技術	ビッグデータ、AI		
--------	-------------------	---------------	------	-----------	--	--

取組内容

- ビッグデータの活用により道路計画策定業務の効率化を図る



到達目標

- 道路計画立案時の**事業効果分析手法**として活用され、分かりやすく説得力のある手法として評価されている
- 道路だけでなく他分野での活用が図られ、**ビッグデータ利用の動き**が拡大されている

地域公共交通の適切性評価

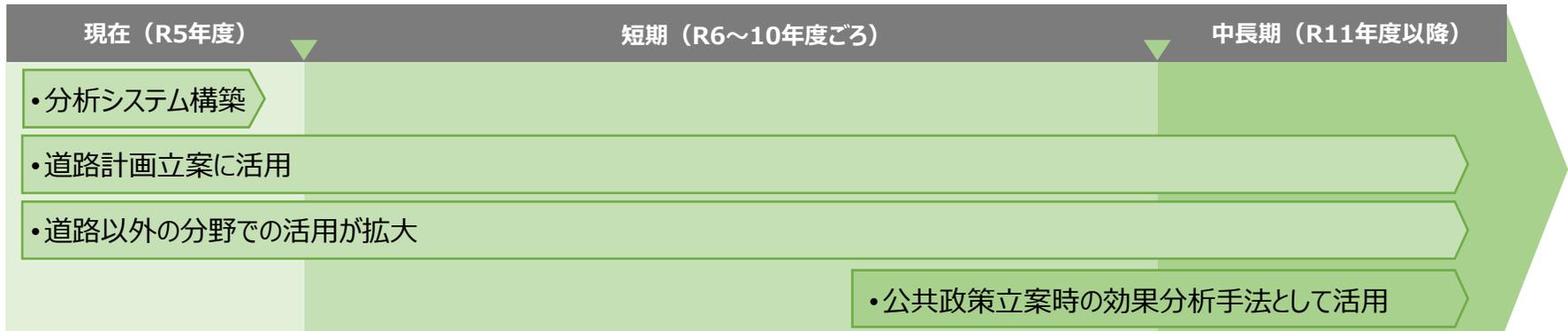
空港周辺や鳥取地域のバス路線の適切性評価、見直し検討のエビデンスデータとして活用が期待されている



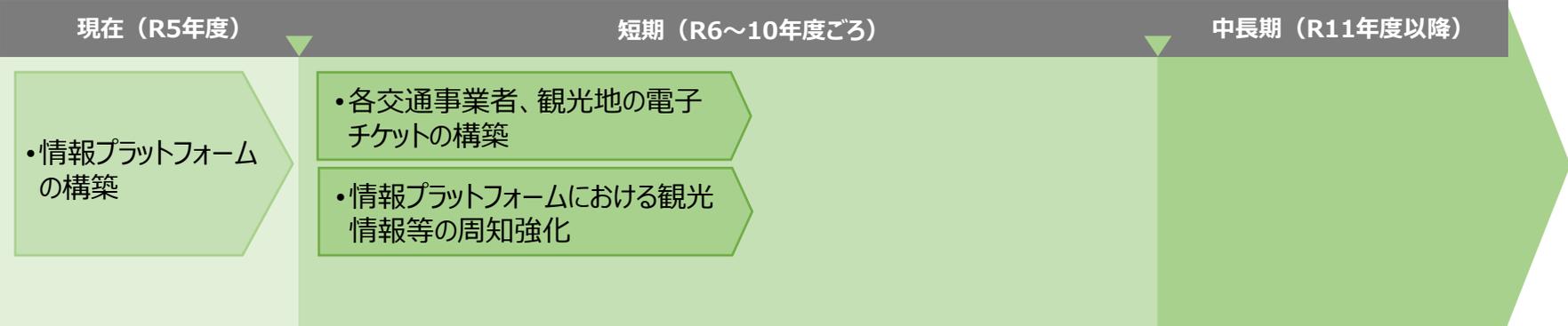
道路新設による周辺道路混雑緩和効果の定量化

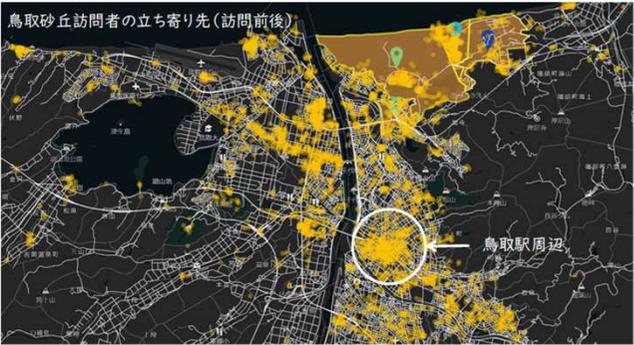
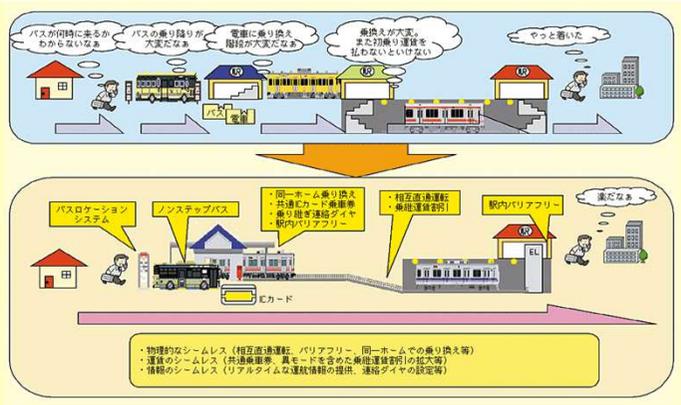


段階的目標



対象者 (プレイヤー)	発注者・職員	受注者業務 (コンサル)	受注者工事 (施工業者)	大学・教育機関	県民	備考
----------------	--------	-----------------	-----------------	---------	----	----

No.44 -1	取組事例	(5)住民サービス向上	②利便性向上				
		空港Maasの導入-1					
対応する課題	ICT・データ 利活用の遅れ	生産年齢人口の 減少	多様な働き方の 進展	要素技術	データプラットフォーム、ビッグデータ、AI		
取組内容 <ul style="list-style-type: none"> ANAがリリースするMaaSプラットフォームを活用して情報プラットフォームを構築する 経路検索、スケジュール、予約を基本機能としてシームレスに連携する 		到達目標 【出口戦略1「情報」】 <ul style="list-style-type: none"> 空港二次交通、観光情報等が集約・一元化され、提供されている 支払方法が電子化されている 					
段階的目標		 <p>ANA「旅CUBE」の概要</p>					
							
対象者 (プレイヤー)	発注者・ 職員	受注者業務 (コンサル)	受注者工事 (施工業者)	大学・ 教育機関	県民	備考	

No.44 -2	取組事例	(5)住民サービス向上	②利便性向上									
		空港Maasの導入-2										
対応する課題	ICT・データ 利活用の遅れ	生産年齢人口の 減少	多様な働き方の 進展	要素技術	データプラットフォーム、ビッグデータ、AI							
取組内容		到達目標										
<ul style="list-style-type: none"> 空港二次交通検討における携帯GPSデータを活用した人流分析を実施する 人流分析結果を踏まえた運用試行を実施する 		【出口戦略2「移動」】 <ul style="list-style-type: none"> 鳥取空港～周辺の駅、観光地を結ぶ循環バスがシームレスな移動を確保できるように運行されている 細やかなニーズに対応した定額（または乗合）タクシーが運行されている 										
 <p>鳥取砂丘訪問者の立ち寄り先（訪問前後）</p> <p>鳥取駅周辺</p>		 <p>バスが何時に来るか わからないなあ バスの乗り降りが 大変だなあ 電車で乗り換え 時間が大変だなあ 乗換えが大変、 また初乗り運賃を 払わないといけない やっと着いた</p> <p>バスロケーション システム ノンステップバス 同ホーム乗り換え 共通ICカード乗継券 乗り継ぎ連絡ダイヤ 駅内バリアフリー 駅内バリアフリー ICカード</p> <p>相互直通運転 乗車運賃割引 駅内バリアフリー</p> <p>満足なあ</p> <p>・物理的なシームレス（相互直通運転、バリアフリー、同一ホームでの乗り換え等） ・運賃のシームレス（共通乗継券、異モードを含めた乗継運賃割引の拡大等） ・情報のシームレス（リアルタイムな運賃情報の提供、連絡ダイヤの設定等）</p> <p>公共交通シームレス化の推進</p> <p>※出典</p>										
段階的目標		<table border="1"> <tr> <th>現在（R5年度）</th> <th>短期（R6～10年度ごろ）</th> <th>中長期（R11年度以降）</th> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> 空港二次交通検討における携帯GPSデータを活用した人流分析 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 人流分析結果を踏まえた実験運行 周辺鉄道駅、観光地をターゲットとした定額（又は乗合）タクシーの運行 鳥取空港、砂丘、イオン、鳥取大学前駅等を結ぶ8の字循環線等の運行 </td> <td></td> </tr> </table>					現在（R5年度）	短期（R6～10年度ごろ）	中長期（R11年度以降）	<ul style="list-style-type: none"> 空港二次交通検討における携帯GPSデータを活用した人流分析 	<ul style="list-style-type: none"> 人流分析結果を踏まえた実験運行 周辺鉄道駅、観光地をターゲットとした定額（又は乗合）タクシーの運行 鳥取空港、砂丘、イオン、鳥取大学前駅等を結ぶ8の字循環線等の運行 	
現在（R5年度）	短期（R6～10年度ごろ）	中長期（R11年度以降）										
<ul style="list-style-type: none"> 空港二次交通検討における携帯GPSデータを活用した人流分析 	<ul style="list-style-type: none"> 人流分析結果を踏まえた実験運行 周辺鉄道駅、観光地をターゲットとした定額（又は乗合）タクシーの運行 鳥取空港、砂丘、イオン、鳥取大学前駅等を結ぶ8の字循環線等の運行 											
対象者 (プレイヤー)	発注者・ 職員	受注者業務 (コンサル)	受注者工事 (施工業者)	大学・ 教育機関	県民	備考						
						出典：国土交通白書、公共交通サービスの確保 (https://www.mlit.go.jp/hakusyo/mlit/h14/H14/html/E1031402.html)						

No.44 -3	取組事例	(5)住民サービス向上	②利便性向上				
		空港Maasの導入-3					

対応する課題	ICT・データ 利活用の遅れ	生産年齢人口の 減少	多様な働き方の 進展	要素技術	データプラットフォーム、ビッグデータ、AI	
--------	-------------------	---------------	---------------	------	-----------------------	--

取組内容

- 鳥取空港および周辺のイベントに合わせて、新たな交通手段の実証運行や、電子チケット等の取組みを実施する

【鳥取空港関連イベント】

- 鳥取空港サマーフェスティバル（夏季）
- 鳥取砂丘コナン空港フェスタ（秋季）
- 鳥取砂丘コナン空港ハッピー
ホリデー（冬季）
- ミニコンサート 等



到達目標

【出口戦略3「活動」】

- 各観光地で**電子チケット、クーポン等の対応**がされている
- 鳥取港（賀露）での**物産と航空機輸送が連携**されている
- 空場や空港二次交通に関する**ユニバーサルデザイン情報が発信**されている

【新たな交通手段等の取組み】



令和5年
11月18日 鳥取砂丘コナン空港

電動キックボード試乗会

鳥取砂丘コナン空港から
電動キックボードにのって
賀露港へ行こう!!

試乗会・無料

かっこいい空港ロードで鳥取港周辺まで約2km

- 日時：11月18日（日）10時～15時
- 台数：8台設置予定
- 利用対象：16歳以上※
※未成年の方は保護者の同意必要

貸出場所 鳥取空港1到着ロビー
インフォメーションカウンター

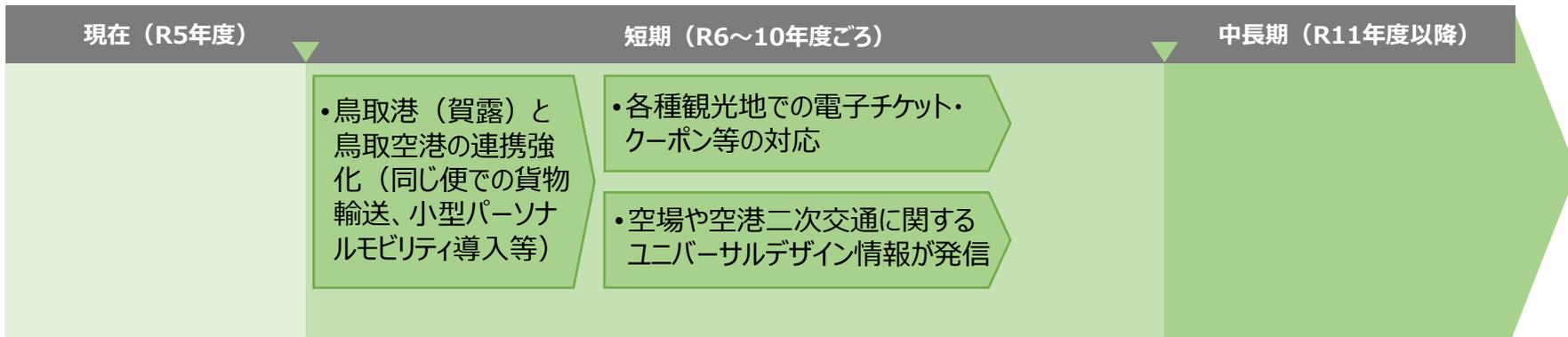
申込方法 受付にて申込書にて申込
（事前予約不可）

注意事項 ご利用の際は交通ルールを守り、
安全運転にてご利用ください。

お問い合わせ 鳥取空港ビル株式会社
電話/0857-28-1402

主催/鳥取空港ビル株式会社、鳥取県 協力/株式会社Workplays

段階的目標



対象者 (プレイヤー)	発注者・ 職員	受注者業務 (コンサル)	受注者工事 (施工業者)	大学・ 教育機関	県民	備考
----------------	------------	-----------------	-----------------	-------------	----	----

No.45	取組事例	(6)人材育成				① DX人材の育成									
		浜坂実装フィールドの活用													
対応する課題	ICT・データ 利活用の遅れ	生産年齢人口の 減少	多様な働き方の 進展	要素技術	全般										
取組内容 <ul style="list-style-type: none"> 新技術を体験できる場所（機会）を提供することにより新技術導入を促進する 建設業の担い手育成と魅力発信・イメージアップ化を図る 				到達目標 <ul style="list-style-type: none"> 多くの企業が新技術を導入し、それらの技術を活用できる人材が育成されている 建設業のイメージが改善されている 											
				 <p style="text-align: center;">浜坂フィールド</p>											
段階的目標															
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th style="width: 25%;">現在（R5年度）</th> <th colspan="2" style="width: 50%;">短期（R6～10年度ごろ）</th> <th style="width: 25%;">中長期（R11年度以降）</th> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ICT施工技術講習会の実施 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 地域資格検討(トライアル研修) 新技術活用人材育成研修(トライアル開催) </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 地域資格創設 新技術活用人材育成研修(定期開催) </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 地域資格取得研修開始 新技術活用人材育成研修(定期開催) </td> </tr> </table>								現在（R5年度）	短期（R6～10年度ごろ）		中長期（R11年度以降）	<ul style="list-style-type: none"> ICT施工技術講習会の実施 	<ul style="list-style-type: none"> 地域資格検討(トライアル研修) 新技術活用人材育成研修(トライアル開催) 	<ul style="list-style-type: none"> 地域資格創設 新技術活用人材育成研修(定期開催) 	<ul style="list-style-type: none"> 地域資格取得研修開始 新技術活用人材育成研修(定期開催)
現在（R5年度）	短期（R6～10年度ごろ）		中長期（R11年度以降）												
<ul style="list-style-type: none"> ICT施工技術講習会の実施 	<ul style="list-style-type: none"> 地域資格検討(トライアル研修) 新技術活用人材育成研修(トライアル開催) 	<ul style="list-style-type: none"> 地域資格創設 新技術活用人材育成研修(定期開催) 	<ul style="list-style-type: none"> 地域資格取得研修開始 新技術活用人材育成研修(定期開催) 												
対象者 (プレイヤー)	発注者・ 職員	受注者業務 (コンサル)	受注者工事 (施工業者)	大学・ 教育機関	県民	備考									

No.46	取組事例	(6)人材育成	② DXを活用したOJT研修			
		AIチャットボットの導入				

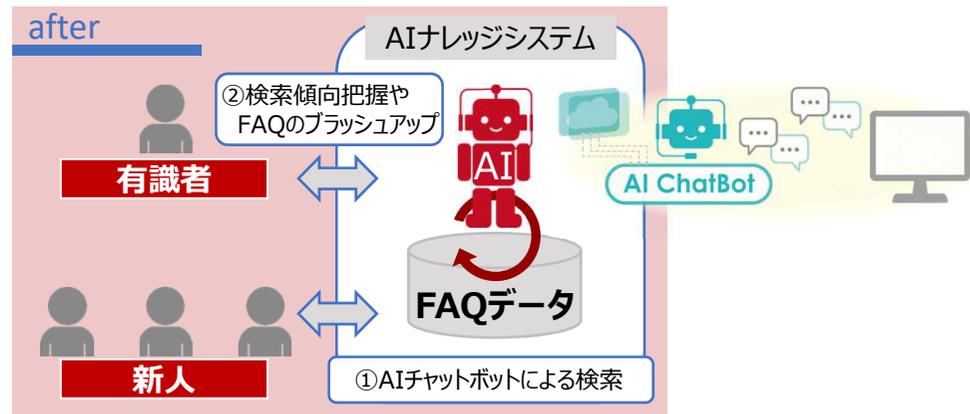
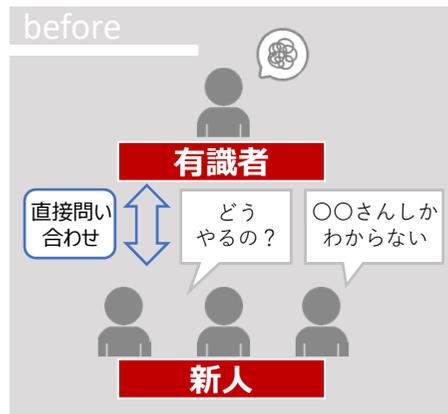
対応する課題	ICT・データ 利活用の遅れ	生産年齢人口の 減少	多様な働き方の 進展	要素技術	AI (チャットボット)
--------	-------------------	---------------	---------------	------	--------------

取組内容

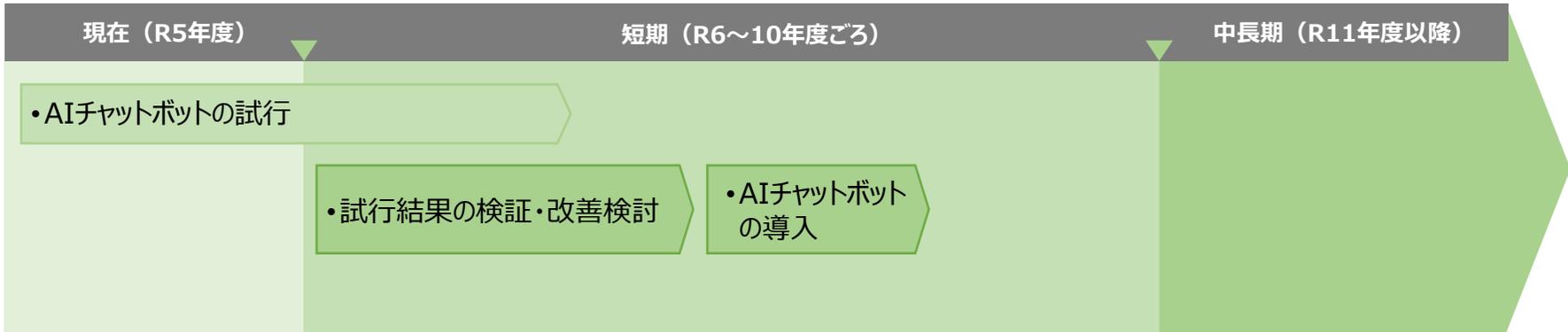
- 各担当者が持っているノウハウ・経験のデータベース化を図る
- AIの活用により問合せ対応の効率化を図る

到達目標

- データ化された経験が事例学習として活用され、多くの現場で**トラブル回避に役立てられている**
- 問合せ業務の**対応回数が軽減**されている



段階的目標



対象者 (プレイヤー)	発注者・ 職員	受注者業務 (コンサル)	受注者工事 (施工業者)	大学・ 教育機関	県民	備考
----------------	------------	-----------------	-----------------	-------------	----	----

No.47	取組事例	(7)官民連携	①財政資金の効率的使用や行政の効率化				
		指定管理者制度や包括的民間委託、PFIの導入					
対応する課題	ICT・データ 利活用の遅れ	要素技術	全般				
取組内容 <ul style="list-style-type: none"> 官民連携によりインフラの整備・維持管理の効率化を図る 		到達目標 <ul style="list-style-type: none"> 地方創生ラボにおいて一部民間資金を活用した各種プログラムが実施されている 民間で培ったノウハウをインフラ管理に取り入れることにより維持管理コストが削減されている 					
<p>様々な主体が個々にDXを推進</p>		<p>様々な主体が協働してDXを推進</p>					
段階的目標		<p>現在（R5年度） 短期（R6～10年度ごろ） 中長期（R11年度以降）</p> <ul style="list-style-type: none"> 現在（R5年度）: EBPMによる地域インフラ群マネジメントの検討（SIPⅢ期） 短期（R6～10年度ごろ）: 産学官連携プラットフォーム（地方創生ラボ）設立、包括管理委託の導入検討 中長期（R11年度以降）: EBPMによる地域インフラ群マネジメントの体制構築 					
対象者 (プレイヤー)	発注者・職員	受注者業務 (コンサル)	受注者工事 (施工業者)	大学・ 教育機関	県民	備考	