

## ○新たな目次構成案

骨子案の構成(前回提示した内容)

章立て	項目
国土交通省技術基本計画について	
第1章 技術政策の 基本方針	1. 現状認識
	2. 前計画の実績と課題
	3. 今後の技術政策の基本方針
第2章 社会経済的 課題へ対応 した技術政 策	IoT, AI, ビッグデータ等を駆使した新たな生産性の向上 (i-Construction, i-Shipping, ICT, ビッグデータを活用した渋滞・事故・輸送効率化、自動運転技術に資する技術開発の促進)
	1. 安全安心の確保
	(1)防災・減災 ・切迫する巨大地震、津波や大規模噴火に対するリスクの低減、・激甚化する気象災害に対するリスクの低減
	(2)安全・安心かつ安定な交通 (安全・安心な交通・物流の実現、・効率的で円滑な交通・物流の実現)
	(3)戦略的なメンテナンス ・維持管理・更新技術の向上、・維持管理・更新に係る情報の整備
	2. 持続可能な成長と地域の自律的な発展 ・ストック効果の最大化、競争力強化、新市場創出・持続可能な都市及び地域のための社会基盤の実現、・地球規模の環境への対応
	3. 技術基盤情報の整備 ・地理空間情報による高度活用社会の実現、・地球観測情報の高度化
第3章 技術 政策を推進 するための 仕組み	1. 技術政策の好循環実現に向けた環境の整備
	2. 我が国の技術の強みを活かした国際展開
	3. 技術政策を支える人材育成
	4. 技術に対する社会の信頼の確保
	5. 技術基本計画のフォローアップ
おわりに	

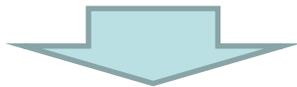


章立て	項目
国土交通省技術基本計画について	
第1章 技術政策の 基本方針	1. 現状認識
	2. 前計画の実績と課題
	3. 今後の技術政策の基本方針
第2章 社会経済的 課題へ対応 した技術政 策	IoT, AI, ビッグデータ等を駆使した新たな生産性の向上 (i-Construction, i-Shipping, <b>i-Ocean</b> , ICT, ビッグデータを活用した渋滞・事故 <b>対策</b> 、 <b>公共交通の円滑化</b> 、IoT, AI, ビッグデータ等を活用した「 <b>物流生産性革命</b> 」の推進、自動運転技術に資する技術開発の促進、 <b>G空間</b> 、 <b>新たな気象ビジネス市場の創出</b> )
	1. 安全安心の確保
	1-1 防災・減災
	(1)切迫する巨大地震、津波や大規模噴火に対するリスクの低減、(2)激甚化する気象災害に対するリスクの低減、 <b>(3)災害発生時のリスク低減のための危機管理対策の強化</b>
	1-2安全・安心かつ安定な交通
	1-3戦略的なメンテナンス
	<b>(1)メンテナンスサイクルの構築による安全・安心の確保とトータルコストの縮減・平準化の両立、(2)メンテナンス技術の向上とメンテナンス産業の競争力の強化</b>
2. 持続可能な成長と地域の自律的な発展	
<b>(1)競争力の強化</b> (ストック効果の最大化、国際競争力の強化、新市場創出)、(2)持続可能な都市及び地域のための社会基盤の整備、 <b>(3)地球温暖化対策等の推進</b>	
3. 技術基盤情報の整備	
・地理空間情報による高度活用社会の実現、・地球観測情報の高度化	
第3章 技術 政策を推進 するための 仕組み	1. 技術政策の好循環実現に向けた環境の整備
	2. 我が国の技術の強みを活かした国際展開
	3. 技術政策を支える人材育成
	4. 技術に対する社会の信頼の確保
	5. 技術基本計画のフォローアップ
おわりに	

# 第2章 社会経済的課題に対応した技術政策について

## 現行計画

第1章 技術政策の基本方針  
2. 考慮すべき諸情勢



4. 今後の技術政策の基本方針

(2) 技術政策の方向性

第1 安全・安心の確保

第2 持続可能で活力ある国土・地域の形成と経済活性化に向けた取組



第2章 技術研究開発の推進及び新技術と既存技術の効果的な活用

2-1 技術研究開発の方向性

3. 今後取り組むべき技術研究開発

(1) 安全・安心の確保

(2) 持続可能で活力ある国土・地域の形成と経済活性化

(3) 技術研究開発の推進を支える共通基盤の創造



2-2 重点プロジェクトの推進

★安全・安心の確保

○ 災害に強いレジリエントな国土づくりプロジェクト

○ 社会資本維持管理・更新プロジェクト

○ 安全・安心かつ効率的な交通の実現プロジェクト

★持続可能で活力ある国土・地域の形成と経済活性化

○ 海洋フロンティアプロジェクト

○ グリーンイノベーションプロジェクト

★共通基盤の創造

○ 国土・地球観測基盤情報プロジェクト

○ 建設生産システム改善プロジェクト

上位計画との関連が明確でなく施策との関係が  
分かりづらいため効果が示しにくい

**3本柱**  
**7重点プロジェクト**  
**162研究**

## 新たな計画(原案)

国土交通省技術基本計画について

持続的な発展

○ 国民の安全・安心の確保

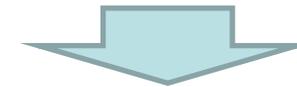
○ 我が国の持続的な成長と地域の自律的な発展

○ 豊かで質の高い生活の実現



第1章 技術政策の基本方針

1. 現状認識



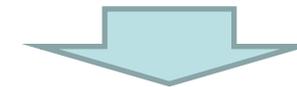
3. 今後の技術政策の基本方針

(1) 技術政策の方向性

○ 国民の経済・社会活動の基盤となっている社会資本、  
交通・輸送システムの更なる「安全・安心の確保」を進める。

○ 豊かで質の高い生活を確保するためにも持続的な成長は必須であり、  
我が国の優れた技術や経験を活かすことで、  
「持続可能な成長と地域の自律的な発展」を実現する。

○ また、様々な技術の基盤となる「基盤情報の整備」を進める



第2章 社会的課題へ対応した技術政策

IoT、AI、ビッグデータ等を駆使した新たな生産性の向上

1. 安全・安心の確保

1-1 防災・減災

1-2 安全・安心かつ安定な交通

1-3 戦略的なメンテナンス

2. 持続可能な成長と地域の自律的な発展

3. 技術基盤情報の整備

社会資本整備重点計画等との紐付けにより施  
策、KPIとの関係が明確化され効果が見やすい

**3本柱**  
**生産性プロジェクト**  
**現行計画と同程度**

○測量・施工・検査等の全プロセスでICTを活用し、建設現場の生産性の向上を図るとともに、「賃金水準の向上」、「安定した休暇の取得」、「安全な現場」、「女性や高齢者等の活躍」など、建設現場の働き方革命を実現を目指す。  
 ○ICT土工等のトップランナー施策の着実な推進をはじめ、土工以外へのICTの導入、コンソーシアムを通じた研究開発の推進、地方公共団体発注工事への普及促進等に取り組む。

## <トップランナー施策の着実な推進>

### ICTの全面的な活用 (ICT土工)

○測量や検査時にUAV (ドローン等) による3次元データ計測結果の活用、設計の3次元化、施工におけるICT建機の活用など、全てのプロセスで3次元データとICT機器を一貫して活用

ドローン等による3次元データ計測  
3次元データ設計図

建設現場における活用事例  
ICT建機による施工

### 全体最適の導入 (コンクリート工の規格の標準化等)

○部材の規格 (サイズ等) の標準化や全体最適設計の導入などにより、コンクリート工の生産性向上を目指す。

**現場打ちの効率化**  
 (例) 鉄筋のプレハブ化、埋設型枠の活用  
 ©三井住友建設

**プレキャストの進化**  
 (例) 定型部材を組み合わせた施工  
 ©大林組

### 施工時期の平準化

○債務負担行為の活用などにより、施工時期を平準化  
 ○4~6月の閑散期、年度末の繁忙期を解消し、資機材・人材の効率的な活用、労働環境の改善を図る

平準化された工事件数

＜技能者＞  
 ・閑散期は仕事がない  
 ・収入不安定  
 ・繁忙期は休暇取得困難

＜発注者＞  
 ・監督・検査に集中  
 ・収入安定  
 ・週休二日

＜受注者＞  
 ・繁忙期は監理技術者が不足  
 ・閑散期は人材・機材が遊休

＜受注者＞  
 ・人材・機材の効率的な配置

## <i-Constructionの推進に向けた取組 (i-Construction Next Stage)>

### 土工以外へのICTの導入・拡大

#### 3次元モデルを導入・活用するための基準類整備

調査・設計段階から施工、維持管理の各プロセスで3次元モデルを導入・活用するための基準類を整備する。  
 <3次元モデルの活用事例 (トンネル覆工の監督・検査の場合)>  
 トンネル覆工の出来形をレーザースキャナを用いて計測を行い、監督・検査の効率化を図る。

高所作業車を用いた計測作業  
レーザースキャナによる計測 (壁面全体)  
3Dモデルと出来型計測結果の差異表示

### ICT等による維持管理等の生産性向上

ICT等の新技術を活用し、維持管理や災害対応等の高度化・効率化を図る。

維持管理	災害対応
例) 水中ロボットを活用した定期的なダム施設点検に向け、水中ロボットによるダム点検要領を作成。 水中ロボット 水中ロボットによる点検状況 水中和ロボットの構造 操作者 進行確認用のトンネル点検システム	例) 地震発生による堤防の沈下等を広範囲で迅速に概略的把握するため、MMS搭載の車両を地震発生後の変状点検で試行運用。 デジタルカメラ GPSアンテナ (IMU) ※モービルマッピングシステム レーザースキャナ 走行

### ICTに対応可能な人材の育成、地方公共団体発注工事への普及促進

#### ICTに対応可能な人材の育成

ICTに対応できる技術者・技能労働者の育成、監督・検査職員の育成を目的に、全ての都道府県で合計200箇所の講習・実習を実施。

発注者 (自治体等) ・ 施工業者向け講習・実習の様子

#### 地方への普及加速

自治体工事を受注する中小建設企業にICT土工のメリットや基準を浸透させるため実工事での実演型支援を実施

・ 地方公共団体  
 ・ 中小建設業者

① ICTを活用した施工計画立案支援・マネジメント指導  
 ② ICT土工技術導入に必要な機材の貸与  
 現場検証・試行的導入実演  
 ③ 実演を通じた効果検証  
 ④ 効果・メリット等に関する普及活動の実施

中小建設業者への支援  
 ※自治体工事受注業者

#### 建設産業生産性向上支援

地域の守り手である中小・中堅建設企業が行うICT施工の導入等、他企業の参考となるモデル性の高い案件を重点的に支援

チームアドバイス支援	ステップアップ支援	モデルプラン実行支援
専門家を派遣し、計画の策定を支援	事業の実施に係る経費の一部を支援	複数企業によるモデルプラン実行に係る経費の一部支援

重点支援案件の水平展開を通じ、中小・中堅建設企業のICT施工の導入等の生産性向上に向けた取り組みを底上げ

### コンソーシアムを通じた3次元データの活用や最新技術の現場導入に向けた研究開発等の推進

建設分野に加え、IoT、ロボット、AI等の分野の産官学の関係者が連携してi-Constructionを推進していくためのコンソーシアムを設置

概算要求: 新規 0.33億円

最新技術の現場導入  
 ビッグデータの利活用推進  
 海外展開

i-Constructionコンソーシアム (仮称)

建設関連企業等  
 建設分野以外の関連企業

### 3次元データ活用 (オープンデータ化)

測量、設計、施工、維持管理等の3次元データを収集し、広く官民が活用するための環境整備を行う。

一元管理する新システム  
 建設産業プロセスの中心となる3次元データを活用

測量データ  
 3次元データ  
 設計データ  
 工事完成データ  
 高検データ  
 管理データ  
 維持管理データ

設計業者  
 測量業者  
 発注者  
 協議等関係者 (自治体等)  
 施工業者  
 新システムイメージ

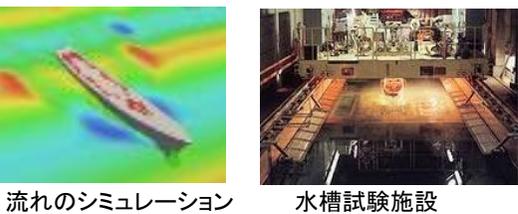
### 最新技術の現場導入に向けた研究開発

建設現場で活用されていないIoT、ロボット、AI等の技術を発掘し、速やかな現場導入を図るため、産官学連携による研究開発を助成。

船舶の設計・建造から運航に至る全てのフェーズにおいて、IoT・ビッグデータ・AI等の情報技術等を活用した生産性向上に資する革新的技術やシステムの開発・実用化を支援／実証することにより、海事産業(造船及び海運)におけるコスト競争力の強化、品質の向上、サービスの革新を図る。

## 【開発・設計段階での生産性向上】 新船型投入を最速で

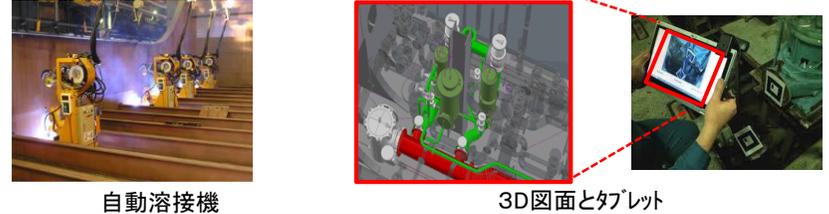
- ✓ 省エネ装置開発：流れの数値シミュレーション活用で迅速化
- ✓ 水槽試験施設の能力向上



船の省エネ性能**20%優位を維持**  
開発期間を半減

## 【建造段階での生産性向上】 IoTをフル活用、スマート・シップヤードへ進化

- ✓ 3Dの設計データと連動した加工自動化
- ✓ タブレットと3D図面の活用で作業効率化
- ✓ 工場内の人とモノの「見える化」で無駄を排除  
(カメラ、個人センサー、部品ICタグからのビッグデータ活用)



(一人当たり建造量) **現場生産性 50%増**  
1989年：68 総トン/人 → 2014年：170 → 2025年：250

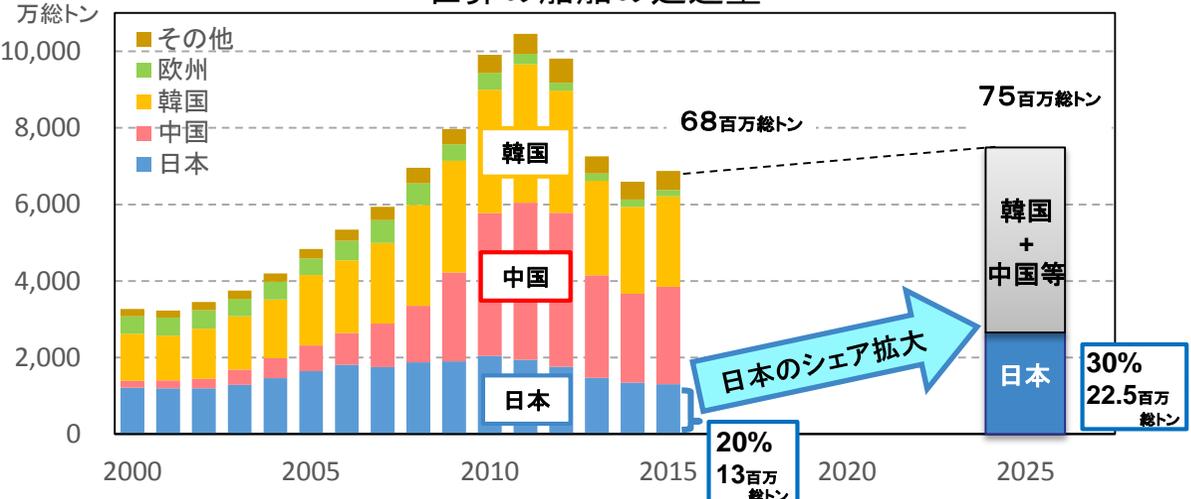
## 【運航と一体となった生産性の向上】 顧客(海運)にとって高付加価値化

- IoT、リアルタイム船陸通信を活用
- ✓ 気象・海象に即応する「賢い運航」
- ✓ 「壊れたら修理」から「事前検知で修理いらず」に



燃料のムダ使い撲滅  
船の不稼働をゼロに

世界の船舶の建造量



地域に根ざしている  
造船業の生産増により**地域経済の発展**を果たす

船舶の品質・サービス等の革新により**海運の生産性向上**を果たす

**目標** → **アウトカム**

2025年の世界建造シェア3割を獲得

造船売上 **6兆円**  
雇用増 **1万人**※1  
経済波及効果 **45兆円**※2

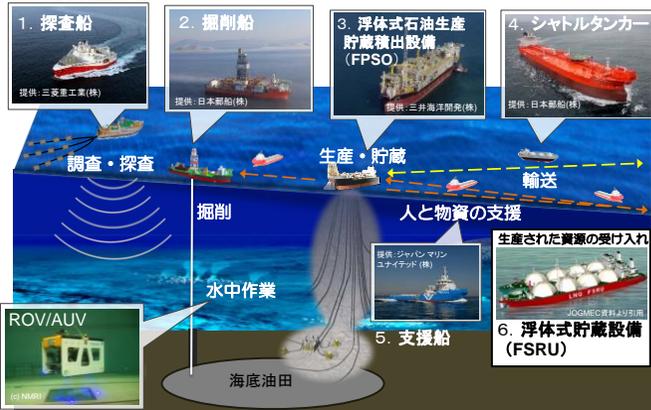
※1: 建造量73%増に対して、生産性50%増でも1万人不足。(12.5万人から13.5万人に増加が必要。)  
※2: 10年間の売上増加分の経済波及効果の累積。

## 基本的考え方

- 世界のエネルギー需要の拡大に伴い、**中長期的に拡大**する見込みである海底油田・ガス田等の海洋開発分野は、我が国の海事産業(造船、海運等)にとって重要な**新しい市場**。
- しかしながら、国内に海洋資源開発のフィールドが存在しないため、**産業として育っていない**。
- このため、①海洋開発の基盤となる**技術者の育成支援**、②部品・材料等のパッケージ化による商品力の向上も見据えた**技術開発支援**、③海外交通・都市開発事業支援機構(JOIN)等による**ファイナンス支援**等を着実に進める。
- これにより、海洋開発分野の施設等の設計、建造から操業に至るまで、幅広い分野で**我が国海事産業の技術力・生産性等の向上を図る**。

## 現状と課題

○海洋開発分野では**多くの船舶が用いられる**ため、海事産業にとって重要



○1隻当たりの**受注金額**やそれに占める設計費の割合が**高く**、技術力に優れる企業にとっては魅力的。

### 浮体式石油生産貯蔵積出設備(FPSO)の価格



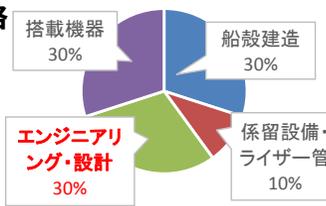
(大型タンカーは100億円程度)

石油・天然ガス開発以外にも、**将来的に市場形成が期待される分野が存在**。

○OEEZIにはメタンハイドレート等の**資源が埋蔵**。

○黒潮等に**囲まれる**など、海洋再生可能エネルギーの**ポテンシャルも高い**。

### FPSOの費用内訳



### エンジニアリング

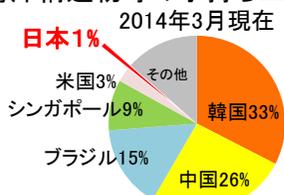
FPSOのエンジニアリングシェアTOP5

1. SBM(蘭)	4. Teekay(加)
2. 三井海洋開発(日)	5. Omni(星)
3. BW Offshore(諾)	

我が国企業の一部は競争力を発揮。全体としては海外勢が存在感。

### 建造

海洋構造物等の手持ち工事量シェア



日本の関与は限定的。

### O & M

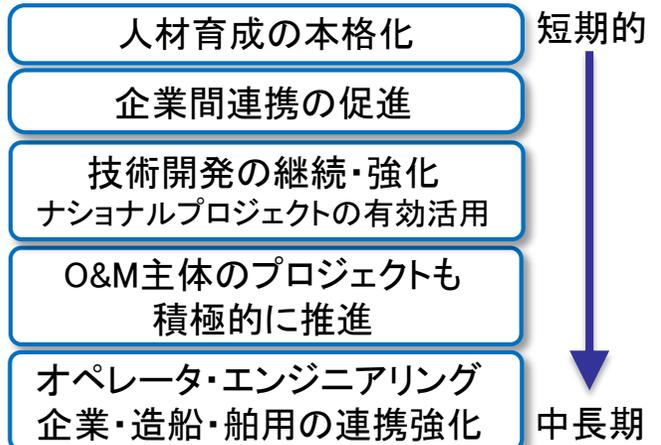
(Operation & Maintenance)

FPSOの操業には化学プラントの知見が必要

石油・LNGの輸送とは大きく異なる分野であり、出資等を通じて勉強を重ねている段階

## 海洋開発市場の取り込みに向けて

2010年代の海洋開発分野の売上見込 3.5兆円



**O&M、エンジニアリング、建造、部品製造等を組み合わせ、プロジェクト全体を受注**

2020年代の海洋開発分野の**売上目標4.6兆円**

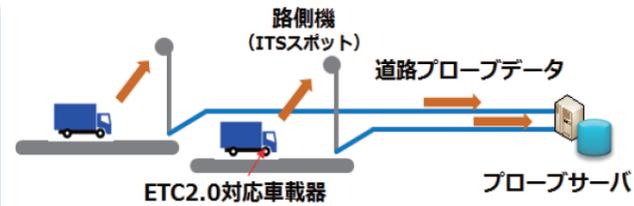
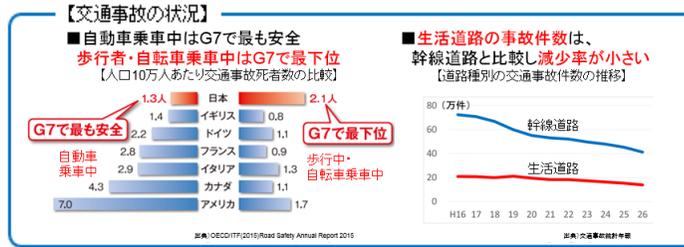
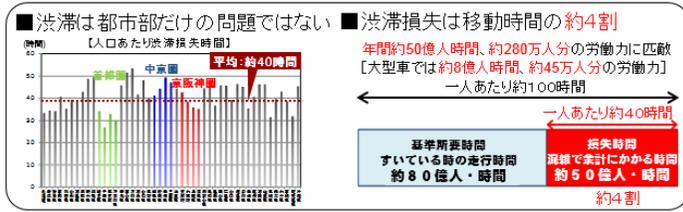
ETC2.0等のビッグデータを活用し、

- ・渋滞箇所の状況をきめ細かく把握・整理し、これを受けた効果的なピンポイント対策を進める。
- ・生活道路における速度超過箇所や急ブレーキ箇所等の急所を事前に特定し、効果的な速度低減策を実施。
- ・物流支援サービスの実用化促進。

## ピンポイント渋滞対策

## 急所を事前に特定する科学的な 道路交通安全対策

## 物流支援サービスの実用化促進



■高速道路 実容量の低下箇所をデータにより特定し、ピンポイントで是正

平成28年度から全国約100エリアを皮切りに対策を実施  
(232地区(167市町村)で応募)

<ビッグデータを活用した生活道路対策>

[今後]

■事故発生箇所に対する  
対症療法型対策

■速度超過、急ブレーキ多発、掘削道等の  
急所を事前に特定



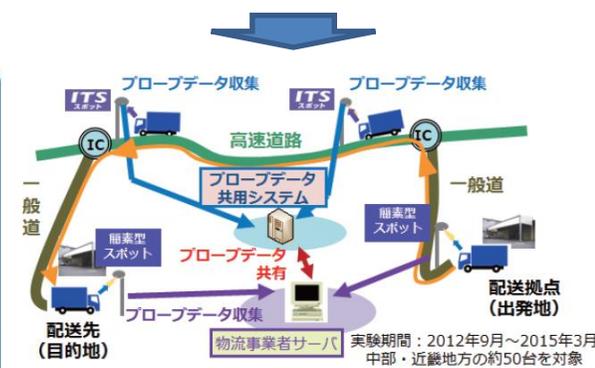
【ピンポイント対策】

■渋滞の発生要因 ※NEXCO5社(平成25年(2013年)1月～12月)

サゲ部及び上り坂 約28%	インターチェンジ 約10%	接続道路からの渋滞など 約26%	事故 約20%	工事 約12%	その他 約9%
------------------	------------------	---------------------	------------	------------	------------

データ分析による対策で解消を図る  
関係機関や地元の合意を得ながら、対策を検討・実施

○東名高速 大和トンネル付近  
○中央道 小仏トンネル付近  
○首都高速 板橋・熊野町JCT  
○阪神高速 阿波座付近



実験期間：2012年9月～2015年3月  
中部・近畿地方の約50台を対象

近年の我が国の物流は、トラック積載率が41%に低下するなど様々な非効率が発生。**生産性を向上させ、将来の労働力不足を克服し、経済成長に貢献していくため、2020年度までに物流事業の労働生産性を2割程度向上させる。**

オールジャパンの物流力を結集し、物流を大幅に効率化・高度化する「**物流生産性革命**」を断行

(1) 移動時間・待ち時間のムダ、スペースのムダ等の様々なムダを大幅に効率化し、生産性を向上。

→ 我が国産業と経済の成長を加速化(「**成長加速物流**」)

(2) 連携と先進技術で、利便性も生産性も向上。

→ 国民の暮らしを便利に(「**暮らし向上物流**」)

【数値目標】

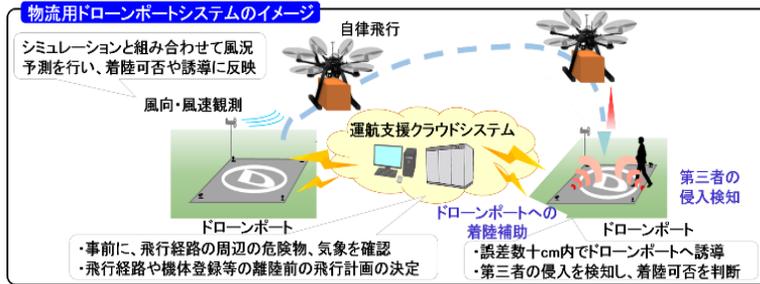
物流事業(トラック・内航海運・貨物鉄道事業の合計)の就業者1人・1時間当たりの付加価値額※を将来的に**全産業平均並み**に引き上げることを目指して、**2020年度までに2割程度向上**させる。

※ 人件費、経常利益、租税公課、支払利息、施設使用料の合計

## IoT、AI、ビッグデータ等の先進技術を活用した取組例

### ドローンポートシステムの開発支援

政府方針(早ければ**3年以内**にドローンを使った荷物配送を可能とすることを旨す)を踏まえ、目視外飛行における離着陸時の安全を確保しつつ安価に設置できる**物流用ドローンポートシステムの開発**を行う。

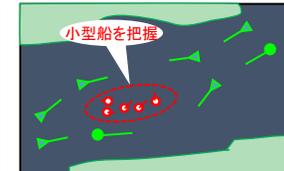


### 次世代海上交通システムの開発

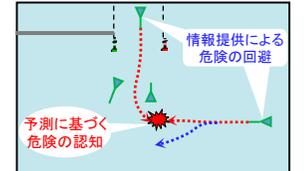
海上交通の安全確保及び運航効率の向上のため、**船舶の動静等を収集するとともに、これらのビッグデータを解析することにより海上における船舶交通流を予測し、船舶にフィードバックするシステム**の開発を行う。



(例) 新たなデータ通信方式であるVDES (VHF Data Exchange System: VHFデータ通信システム)の開発・国際標準化



(例) AIS非搭載船の動静把握技術の開発



(例) ビッグデータを活用した船舶の動静予測技術の開発

### 輸配送の省力化・自動化に資する取組の普及・促進

共同輸配送、物流施設等におけるIoT・AI等の活用<sup>1</sup>に資するため、**輸配送の省力化・自動化に資する取組**を広く紹介する。

### 高度な鮮度保持輸送技術の開発・普及

低温物流(コールドチェーン)を低コスト化・省力化するとともに、モーダルシフトの促進に資するため、**農林水産物・食品の鮮度を保ったまま長時間輸送**することを可能とする**最新の鮮度保持輸送技術の開発・普及**を行う。



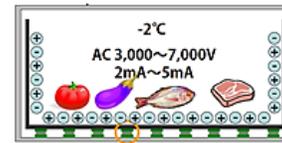
(例) 物流施設においてAIにより制御された無人搬送車が保管棚を運搬



(例) IoT化されたメガネ型ウェアラブル端末で物流施設における仕分作業を補助



(例) スマートタウンにおける共同輸配送



絶縁端子



(例) 高電圧方式の鮮度保持機能をもつコンテナ



# 自動運転技術に資する技術開発の促進

官民 ITS 構想・ロードマップ 2016 (平成 28 年 5 月 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部決定) を踏まえ作成 (※1)

	現在(実用化済み)	2020年まで		2025年目途
<b>実用化が見込まれる自動走行技術</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自動ブレーキ</li> <li>車間距離の維持</li> <li>車線の維持</li> </ul>  <p>(本田技研工業HPより)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>高速道路における <u>ハンドルの自動操作</u></li> <li>- 自動追い越し</li> <li>- 自動合流・分流</li> </ul>  <p>(トヨタ自動車HPより)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>限定地域における無人自動走行移動サービス (遠隔型、専用空間)</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>完全自動走行</li> </ul>  <p>(Rinspeed社HPより)</p>
<b>自動車メーカー等による開発状況</b>	<b>市販車へ搭載</b>	<b>試作車の走行試験</b>	<b>IT企業による構想段階</b>	<b>課題の整理</b>
<b>政府の役割</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>実用化された技術の普及促進</li> <li>正しい使用法の周知</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><u>ハンドルの自動操作に関する国際基準(※2)の策定(2016～2018年)</u></li> <li>→ 日本・ドイツが国際議論を主導</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2017年までに必要な実証が可能となるよう制度を整備</li> <li>技術レベルに応じた安全確保措置の検討</li> <li>開発状況を踏まえた更なる制度的取扱いの検討</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>完全自動走行車に対応した制度の整備</li> <li>- 安全担保措置</li> <li>- 事故時の責任関係</li> </ul>

(※1)「世界最先端IT国家創造宣言工程表」(2013年6月高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部決定)中の「10～20年程度の目標を設定した官民ITS構想・ロードマップを検討し、策定する」との記載を踏まえ策定。

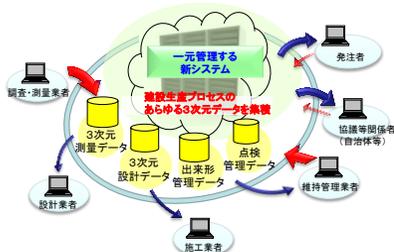
(※2)現在の国際基準では、時速10km超での自動ハンドル操作が禁止されている。

# 地理空間情報の高度な利活用

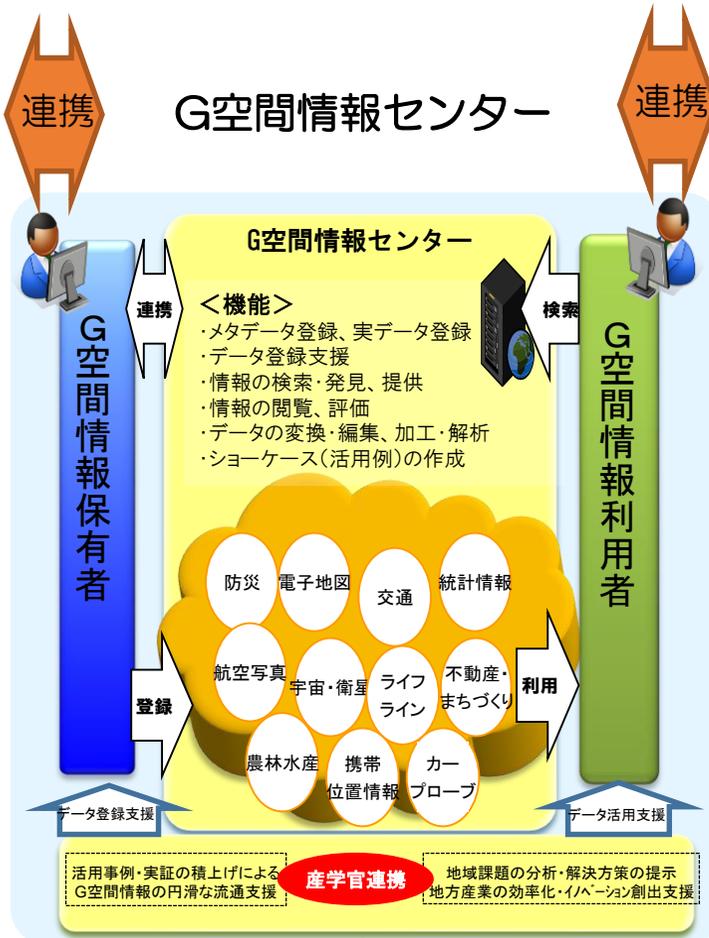
様々な主体が保有する地理空間情報を、G空間情報センターに集約し、広く一般に提供するとともに、地理空間情報の様々な利活用モデルを提示することで、様々な主体が地理空間情報を様々な場面で高度に利活用する社会を実現。

## i-Construction [再掲]

i-Constructionで得られる3次元データ等を集約・一元管理し、各種活用



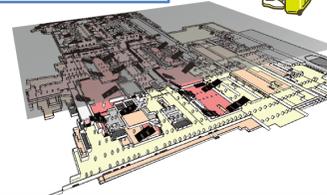
3次元データについては、維持管理、災害対応等に活用していくことを検討



## 訪日外国人、障害者等への屋内外シームレスナビゲーション

屋内外シームレスナビゲーションに係る  
 ○屋内の3次元地図や測位に係る技術開発  
 ○競技会場、交通結節点における実証実験  
 ○バリアフリー情報のオープンデータ化を実施

2020年オリンピック・パラリンピックのショーケースとなることを目指す



# 気象ビジネス市場の創出

- IoTやAI等の技術の進展により、農業、小売業、運輸業をはじめとする幅広い産業において気象データを利用した生産性の飛躍的向上が見込まれるが、企業等においては気象データを高度に利用する取組は未だ低調。
- 産業界と気象サービスのマッチングや気象データの高度利用を進める上での課題解決を行う「**気象ビジネス推進コンソーシアム（仮称）**」を立ち上げ、IoTやAI等の先端技術を活用した**新たな気象ビジネスの創出・活性化**を強力に推進。

## 現状・課題

- ・ 農業の生産管理等、気象データ活用の先進的事例が生まれつつあるが、活用する国内企業は少ない
- ・ 気象データは、先端技術や他データと組合わせた活用による生産性向上の潜在力はあるが、使われてない「**ダークデータ**」

## 課題1: 産業界が求める気象サービス※1の提供

※1 気象データを活用したビジネス支援サービス

## 課題2: 新たな気象ビジネス※2を実現する対話・連携

※2 IoT・AI技術を駆使し、気象データを高度利用した産業活動

### 【気象ビジネスの具体例（米国）】

- ・ 米国海洋大気局（NOAA）のリアルタイム気象情報等を活用
- ・ 土壌モニタリングや農業機器の稼働情報等を組合わせ、生産管理等の高度な農業クラウドソリューションを提供



図: The Climate Corporation社ホームページより

### 【データ分析している企業等の割合】

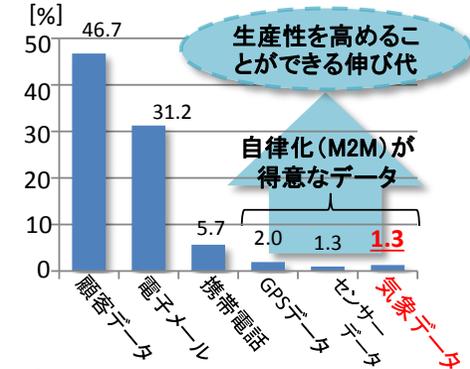


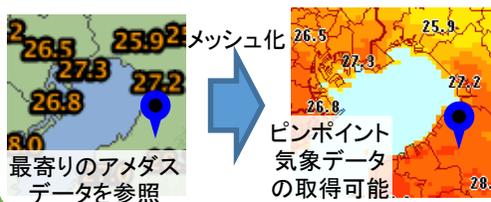
図: 「平成27年版情報通信白書」(総務省)より作成

## 具体的施策

### 気象サービス強化

#### ① ユーザーコンシャスな気象情報の提供

- ・ 新たな気象データの提供
- ・ 過去データのアーカイブ整備
- ・ 情報利用環境の高度化



#### ② 気象サービスの体質強化

- ・ 気象サービスに必要なノウハウを全国的に展開
- ・ 気象予報士の育成等によるソフトインフラ整備

### 気象ビジネス連携強化

#### ③ 気象サービスと産業界のマッチング

### 気象ビジネス推進コンソーシアム（仮称）

- ・ 先進的気象ビジネスモデルの創出
- ・ 気象ビジネス推進の環境整備
- ・ 気象ビジネスフォーラムの開催

#### 気象庁

- ・ 観測、予測データの提供等、気象ビジネスの基盤となる支援を推進



ひまわり8号・9号

#### 気象サービス

- ・ 気象情報の仲介・加工
- ・ 事業コンサルティング(気象特性を踏まえた事業体制構築の支援)
- ・ 気象情報や先端技術を用いたシステム高度化

#### 産業界

- ・ 先端技術を活用した、気象リスクの管理や先手を打った収益追及

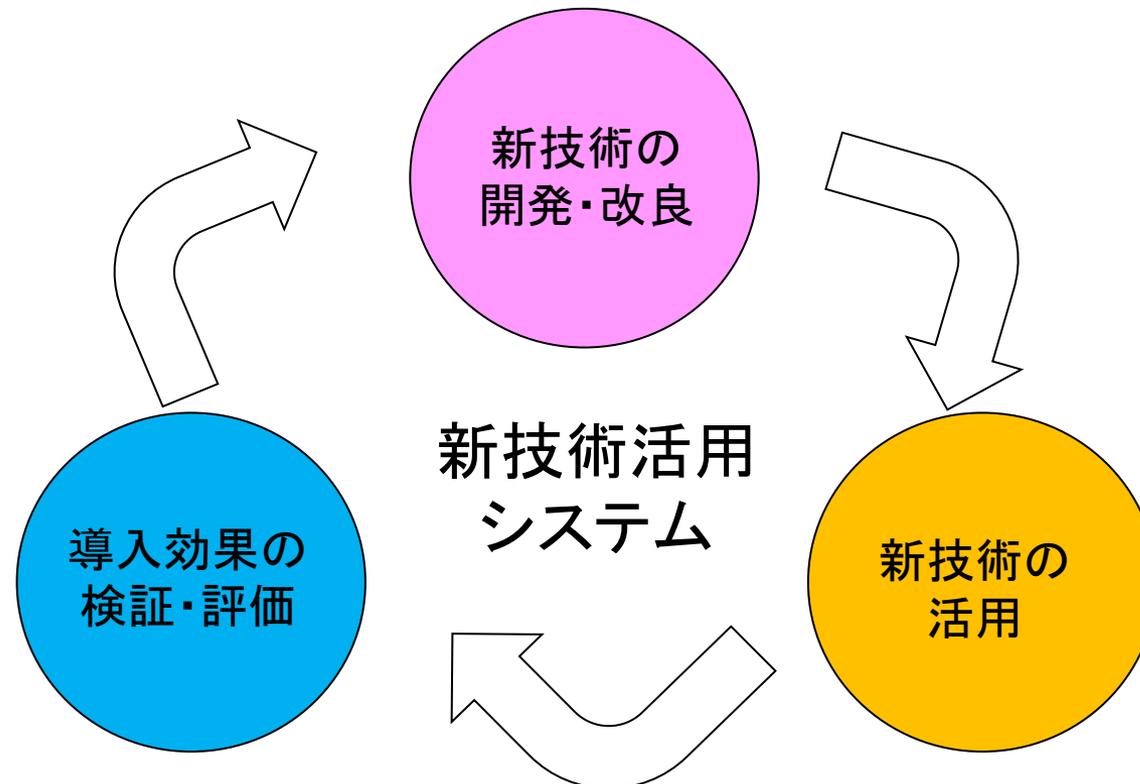


2020年までにGDP押上効果として約2,000億円(注)を実現

(注) 農業における冷害被害回避、小売における適正在庫管理、気象事業者の売上増等による効果を試算

1. 民間事業者等により開発された有用な新技術を公共工事等において積極的に活用していくためのシステム
2. NETISを中核とする新技術情報の収集と共有化、直轄工事等での活用導入の手続き、効果の検証・評価、さらなる改良と技術開発という一連の流れを体系化

- ◆ 公共工事の諸課題解決(コスト縮減、品質・安全の確保、環境の保全など)
- ◆ 技術力に優れた企業が伸びる環境づくり
- ◆ 民間分野での新技術開発に向けた取り組み促進



民間事業者等により開発された有用な新技術を公共工事等において積極的に活用・評価し、技術開発を促進していくためのシステム(平成13年度より運用)。

## 公共工事等における新技術活用システム

