

MLIT FOCUS 2018

国土交通フォーカス2018



人が動く、国土が躍動する。

表紙写真

左上:桜島国際火山砂防センター

左下:那覇港

右上:しまなみ海道

目次

「国土交通フォーカス」とは	……p1
◆安全・安心の確保	
①防災意識社会への転換	……p3
②交通の安全・安心の確保に向けた取組の強化	……p5
③ハード・ソフトを組み合わせた高速道路・生活道路の安全対策	……p7
④災害の防止や安全・円滑な交通の確保に向けた無電柱化の推進	……p8
⑤ハード・ソフト両面から取り組む駅ホームにおける安全性向上	……p9
⑥海の安全を創る～安全で効率的な海上活動の実現に向けて～	……p10
コラム① 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組	……p11
◆生産性向上の推進等による経済成長力の強化	
⑦i-Constructionの深化	……p13
⑧クルマのICT革命～自動運転×社会実装～	……p14
⑨物流イノベーション	……p15
⑩タクシー・バスにおける生産性・利便性向上	……p17
⑪海事産業の発展とそれを支える人材育成～海事生産性革命の深化～	……p18
⑫クルーズ新時代実現のための取組の深化	……p19
⑬世界最高水準の空港サービスの実現	……p20
⑭観光先進国実現に向けた観光基盤の拡充・強化 /観光産業の革新と観光資源活性化	……p21
⑮陸・海のデータ活用・オープン化の推進	……p23
⑯気象ビジネス市場の創出・拡大～気象データの利活用促進～	……p25
⑰「質の高いインフラ」の海外展開～海外進出を強力に推進するための体制強化～	……p26
⑱建設業における働き方改革～労働環境の改善、担い手の確保・育成～	……p27
⑲自動車運送事業等における働き方改革	……p28
コラム② タクシー事前確定運賃の実証実験結果	……p29
◆社会の活力や生活の質の向上に資する地域づくり	
⑳東京オリパラ大会を契機としたバリアフリーの推進	……p31
㉑コンセッション事業の導入促進	……p32
㉒環境イノベーション	……p33
㉓低未利用不動産の活用イノベーション	……p35
㉔島風構想～島からの風を島への新しい風の流れに～	……p37
㉕震災の記憶や歴史・文化を継承するための公園等の整備	……p38
㉖魅力ある観光地創出に向けた道路環境整備	……p39
㉗官民連携による国際交流拠点開発	……p40
㉘安全で快適な自転車利用環境の創出	……p41
コラム③ つるおかランド・バンクの取組	……p42

「国土交通フォーカス」とは

- 国土交通省は、被災地の復旧・復興、防災・減災対策、社会資本の老朽化への対応、我が国の主権と領土・領海の堅守等の国民生活の安全・安心の確保、ストック効果を高める戦略的な社会資本整備、観光先進国実現に向けた取組、インフラの国際展開等の我が国の持続的な経済成長に向けた施策や、魅力ある地域づくり等、広範な分野にわたって重要な政策を展開しています。
- このような多様な政策フィールドを有する国土交通省ですが、今般発行する「国土交通フォーカス」は、国土交通省の様々な取組を紹介するための施策集として、新年度に実施する施策のうち、一定のテーマに沿って、“新規性があり、かつ、工夫度の高い”ものに“焦点”(フォーカス)を絞って選定し、作成することとしたものです。
- 国土交通省では、平成28年を「生産性革命元年」、平成29年を「前進の年」と位置付け、生産性向上の取組を進めてきました。そして3年目である平成30年は生産性革命「深化の年」と位置付け、これまで実施してきた個々の取組を更に具体化・強化するとともに、生産性革命の基礎にある「小さなインプットでも、できるだけ大きなアウトプットを生み出す」という考え方を国土交通行政のあらゆる政策分野に浸透させていく方針です。
- 初回として、平成30年度の施策を対象とする「国土交通フォーカス2018」については、このような方針も踏まえて、“イノベーションの推進”による、①安全・安心の確保、②生産性向上の推進等による経済成長力の強化、③社会の活力や生活の質の向上に資する地域づくり、をテーマとしました。
- 「国土交通フォーカス2018」が、国土交通行政への御理解を深めていただく機会となれば幸いです。

安全・安心の確保



- ①防災意識社会への転換
- ②交通の安全・安心の確保に向けた取組の強化
- ③ハード・ソフトを組み合わせた高速道路・生活道路の安全対策
- ④災害の防止や安全・円滑な交通の確保に向けた無電柱化の推進
- ⑤ハード・ソフト両面から取り組む駅ホームにおける安全性向上
- ⑥海の安全を創る～安全で効率的な海上活動の実現に向けて～

防災意識社会への転換



ハード・ソフト対策を総動員し、水害・土砂災害をはじめ、様々な自然災害に社会全体で備える「防災意識社会」への転換を図ります。

平成30年度予算案：治水事業等関係費（7,961億円）、防災・安全交付金（11,117億円）、観測予報等業務費（167億円）の内数 等

施策の背景

- ▶ 滝のように降る雨（時間雨量50mm以上）が確実に増加するなど、洪水の頻発・激甚化への懸念
- ▶ 平成28年台風第10号、平成29年7月九州北部豪雨等で、中小河川を中心に、逃げ遅れや土砂・流木により甚大な被害が発生
- ▶ 切迫する巨大地震・津波災害や火山噴火の発生への懸念

「工夫」のポイント／新規性

- ▶ 逃げ遅れや土砂・流木、度重なる浸水被害への対応
- ▶ ハード・ソフト対策を総動員し、多様な関係者と連携して一体的・計画的に実施

中小河川緊急治水対策プロジェクトの推進

近年の中小河川での甚大な被害を受けて実施した緊急点検の結果を基に、「中小河川緊急治水対策プロジェクト」を推進します。

<近年の豪雨災害において明らかになった課題>

- ①土砂・流木を伴う洪水により被害が発生
- ②繰り返し浸水被害が発生
- ③洪水時に河川の水位を把握することが困難

概ね3年間で実施

都道府県等と連携して緊急点検を実施

<土砂・流木対策>

- ▶ 土砂・流木による被害の危険性が高い全国約700溪流で透過型砂防堰堤等を整備

▶ 土砂・流木の流出を防止（林野庁と連携）



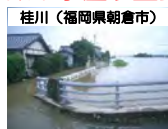
透過型砂防堰堤による流木捕捉事例

土砂・流木被害の事例（赤谷川）

<再度の氾濫防止対策>

- ▶ 再度の氾濫発生危険性が高い全国約300kmで河川の掘削や堤防等を整備

▶ 多数の家屋や重要な施設の浸水被害を解消



桂川（福岡県朝倉市）
平成24年7月
九州北部豪雨

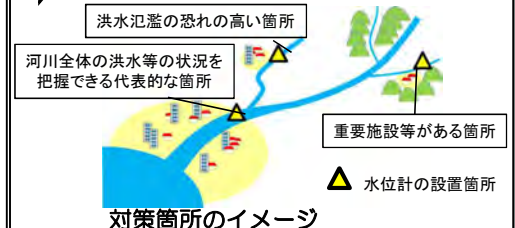


平成29年7月
九州北部豪雨
桂川（福岡県朝倉市）
度重なる浸水被害

<洪水時の水位監視>

- ▶ 洪水時の水位監視の必要性の高い全国約5,800箇所で低コストの水位計を設置

▶ 近隣住民や要配慮者の避難を支援



地域の防災力向上

地域の関係機関の間で連携し、住民の具体的な防災行動に結びつくよう、地域の防災力向上を図ります。(P.11 コラム①参照)



平時

【体制の強化】

- ✓ 大規模氾濫減災協議会において、現状や目標を共有し、**改正水防法**に沿って各種取組内容等を再確認又は新たにとりまとめ、**密接な連携体制**を構築
- ✓ **TEC-FORCE** (緊急災害対策派遣隊) の充実強化 (人材育成、ICTの活用促進等)
- ✓ **JETT** (気象庁防災対応支援チーム) の創設
- ✓ 市町村長との「**顔の見える関係**」を構築・深化
- ✓ 「**気象防災データベース**」による**気象特性・災害リスクの共有**

【人づくり】

- ✓ 大規模氾濫減災協議会等を活用し、**防災教育**に取り組む学校への支援を強化



「命を守る」ための防災教育イラストを用いた授業

- ✓ 防災気象情報の理解・活用のための**実践的な研修・訓練**等の実施
- ✓ 防災の現場で活躍する「**気象防災の専門家**」として、気象予報士等を育成・活用

緊急時

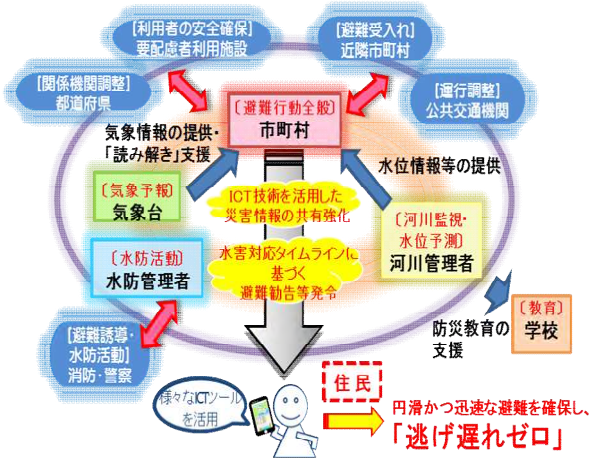
- ✓ **河川管理者や気象台からホットラインを実施**し、水害対応タイムラインに基づく避難勧告等の発令判断を支援
- ✓ 災害対応支援のため、充実強化した**TEC-FORCEの活動の実践、JETTの都道府県・市町村への派遣**



災害後

- ✓ 市町村等と**共同で「振り返り」**、**不断に取組を改善**
- ✓ 市町村支援を充実強化し、**災害復旧を迅速化**

関係機関の連携の例 (大規模氾濫減災協議会)



協議会の取組を通じた効果 ~市町村の声~

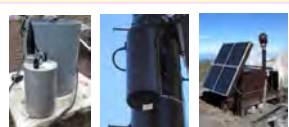
- 協議会で確認していた通り、河川事務所長からは水位情報等を、気象台長からは気象情報を提供してもらい、それを踏まえて、適時の避難情報発令が行えた。(被災地の市長)
- 他機関の動きを把握することにより、情報伝達のタイミングが確認できた。(タイムライン検討会の参加者)

火山防災の強化

火山の観測・監視体制の充実や、火山防災協議会の枠組みによる関係機関との連携など、火山噴火に備えたハード・ソフト一体となった総合的な火山対策を強化します。

総合的な火山対策

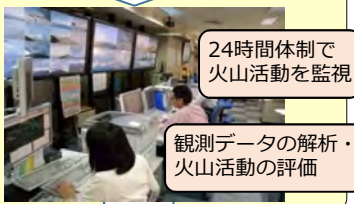
火山噴火に対する観測体制の強化



地震計 空振計 監視カメラ



GNSS 傾斜計



24時間体制で火山活動を監視

観測データの解析・火山活動の評価

適時的確な噴火警報等の発表

自治体・関係機関 住民・登山者等

- ✓ 火山の観測・監視体制については、平成26年の御嶽山噴火以後、強化。
- ✓ 降灰・火砕流・噴石の飛散・噴煙高度などの詳細な把握を図るため、**遠望観測施設の更新・機能強化を実施**。
- ✓ 草津白根山(本白根山)の噴火を踏まえ、**死角のないよう、全国の活火山の噴火履歴の精査と観測のあり方の検討を実施**。

火山防災協議会

普段からの協働作業を通して 顔の見える関係を構築

都道府県、市町村、地方整備局等、気象台、自衛隊、警察、消防、火山専門家

火山防災協議会構成機関や火山専門家と、火山活動の状況や観測データを共有するなど、関係機関との連携をより一層強化することで、地元における効果的な火山防災対策を支援。

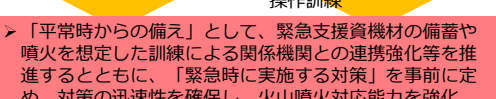
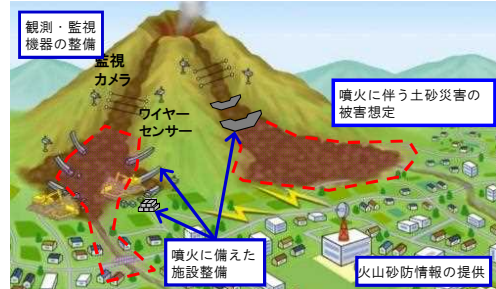
【平常時】

- ・ 噴火警戒レベルに対応した「避難計画」の共同検討
- ・ 避難訓練の実施や避難計画の住民への周知の実施
- ・ 火山活動状況の「読み解き」の支援

【緊急時】

- ・ 噴火速報、噴火警報等の火山防災情報の迅速な提供・解読
- ・ 市町村長に対して避難対象地域の拡大等の助言

火山噴火に伴う土砂災害対策の強化



➢ 複数の火口や現象にも対応した被害想定

➢ 関係機関と連携した合同防災訓練

➢ 遠隔操作によるICT施工機械の操作訓練

➢ 「平常時からの備え」として、緊急支援資機材の備蓄や噴火を想定した訓練による関係機関との連携強化等を推進するとともに、「緊急時に実施する対策」を事前に定め、対策の迅速性を確保し、火山噴火対応能力を強化

交通の安全・安心の確保に向けた取組の強化



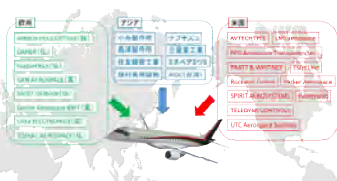
交通の安全・安心の確保のため、各分野における直近発生した課題等に対し、速やかに対策の検討、実施に取り組みます。

航空の安全対策の強化

国産ジェット旅客機の開発、ドローンの利活用の進展等の環境の変化を踏まえ、効率的・効果的に安全を確保するための制度の構築、先進技術の活用等により、航空の安全対策を強化します。○平成30年度予算案：下記参照

MRJ就航後の航空機の安全確保（1億円の内数）

【背景】
我が国初の国産ジェット旅客機MRJの開発、国際的な分業体制の加速等、我が国の航空機産業は大きく転換



【施策】
平成30年度に、航空機メーカーによる安全性維持体制の構築、諸外国との相互承認の推進による検査の合理化等、MRJ就航後の航空機の安全確保等のあり方を取りまとめる

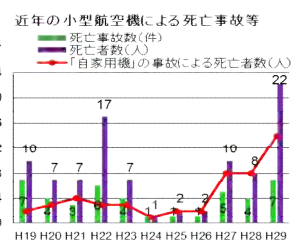
【目標・効果】
・平成32年半ばのMRJ就航及びその後の国際市場への展開を支援
・航空機の安全性の更なる向上と効率的な検査・監視体制の両立

小型航空機の安全対策の強化（52百万円）

【背景】
平成27年から小型航空機の死亡事故が頻発
【施策】

平成30年度より小型航空機向け簡易的飛行記録装置を用いた実証実験を実施するなど、先進的な技術の活用、安全啓発のあり方等を検討

【目標・効果】
小型航空機の死亡事故件数の低減（過去5年間の件数平均(H25-H29:3.6件)からの半減程度を目指す）



落下物対策の強化

【背景】
平成29年9月に航空機からの落下物事案が相次いで発生

【施策】
平成30年度早期に、世界的にも類を見ない落下物防止対策基準の策定に取り組み、我が国に乗り入れる全航空会社に義務づけるなど落下物対策を強化

【目標・効果】
外国社を含めて関係者が一丸となり落下物ゼロを目指す



無人航空機（ドローン）の安全対策の強化（54百万円の内数）

【背景】
荷物配送等におけるドローンの利活用の進展が見込まれる一方で、ドローンの落下等に伴う、人身事故、火災などの事故等が増加

【施策】
平成30年3月までに、ドローンを補助者なしで目視外飛行をする場合の要件を明確化し、平成30年度早期に許可・承認の審査要領を改訂

【目標・効果】
平成30年に離島や山間部において、ドローンによる荷物配送を実現



鉄道輸送トラブルへの対応

新幹線の台車き裂、架線損傷による輸送障害、雪害による列車の長時間立ち往生など、近年続発している鉄道の輸送トラブルに対して、台車検査のあり方の見直し、輸送障害の再発防止や影響軽減等の対策について検討するとともに、その背景にあると考えられる構造的な要因について分析・検討を行い、今年夏を目途に必要な対応策等を取りまとめます。

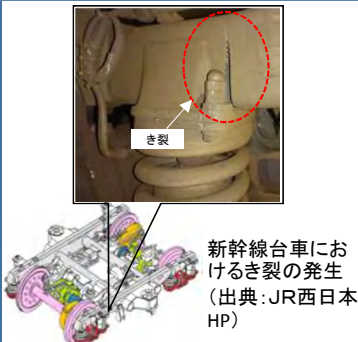
最近相次いで発生している輸送トラブルの例



架線工事での施工不良によるパンタグラフの損傷
(出典:JR東日本)

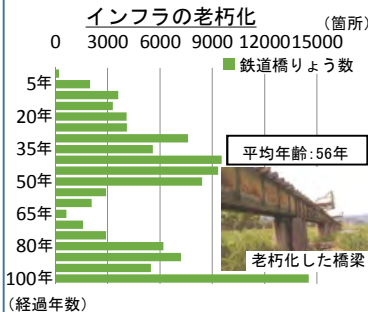


雪害により長時間立ち往生した列車内の状況
(出典:フェイスブック新潟県人会)

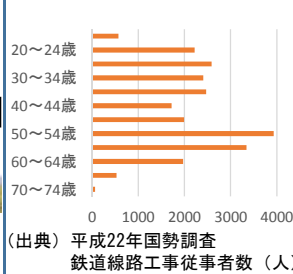


新幹線台車におけるき裂の発生
(出典:JR西日本HP)

構造的な要因の例



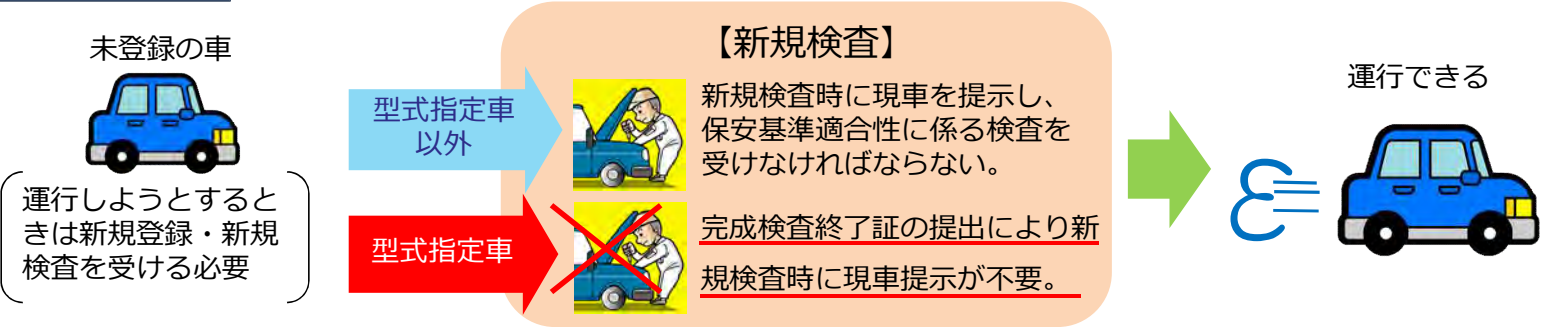
技術者の高齢化



型式指定車に係る適切な完成検査の確保

複数の自動車メーカーにおける、型式指定車の完成検査※における不適切な取扱いを受け、自動車メーカーによる完成検査の確実な実施とその不正の防止や、国土交通省の立入検査のあり方について、「適切な完成検査を確保するためのタスクフォース」の下での検討結果に基づき、必要な対策を講じます。

型式指定の効果



※完成検査は、自動車メーカー等が型式指定車の構造、装置及び性能が保安基準に適合していることを確認する検査であり、従事する検査員は、必要な知識・技能の有る者のうちからあらかじめ指名された者であることとされている。

大雪時の道路交通確保

全国からの広域支援や地元建設会社との協力により大雪に対する道路交通への影響を低減します。突発的な大雪に対する道路交通への影響を減らすため、冬期道路交通確保対策検討委員会において具体的な方策を検討します。

今冬の降雪状況

平成30年2月4日から7日にかけて日本付近に強い寒気が南下し、北日本と、東日本・西日本の日本海側の広い範囲で大雪となった。

有識者委員会の立ち上げ

・突発的な大雪に対する道路交通への障害を減らすための具体的な方策を検討するための有識者委員会を2月26日に設置。

【主な検討項目】

○大雪時の道路交通確保に関する事項

全国の地方整備局等・地元建設会社と協働した除雪作業

- ・県道、市道等の除雪作業は、全国の整備局等（関東、北陸、中部、近畿、NEXCO）から応援を得て実施
- ・地元建設会社と共に生活道路の早期確保に向け総力を挙げて除雪作業を実施



車道除雪（あわら市）



歩道除雪（福井市）



地元建設会社による除雪作業

ハード・ソフトを組み合わせた 高速道路・生活道路の安全対策



高速道路では、暫定二車線区間の正面衝突事故への緊急対策としてワイヤロープの設置検証や、逆走事故への対策として新たな逆走対策技術の実用化に取り組みます。また、生活道路では、ビッグデータを活用して、速度超過や急ブレーキ発生等の潜在的な危険箇所を特定し効果的な対策を実施します。

平成30年度予算案：道路整備費（16,677億円）の内数

高速道路における新たな安全対策

【正面衝突事故防止対策】

反対車線の飛び出しを防止するため、**ワイヤロープを試行設置し効果を検証**
 ・試行設置区間(約113km)における死亡事故は0件（平成29年12月末時点）

<ワイヤロープの特徴>

- ①高い衝撃緩和性能
- ②既存幅員内で設置が可能
- ③短時間で容易に開口部を設置



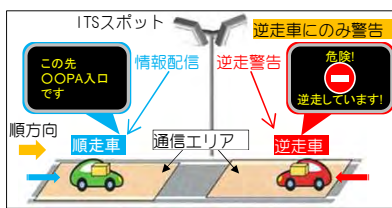
<対向車線飛び出し事故防止例>



【逆走対策】

2020年までに高速道路での逆走事故をゼロにすることを目指し、**対策を実施**

- ・「高速道路での今後の逆走対策に関するロードマップ」に基づき、道路側、運転者側、自動車側それぞれから逆走防止対策を講じる
- ・公募により検証している新たな逆走対策技術について、**平成30年度からの実用化を目指す**



（ETC2.0を活用した逆走対策技術例）

- ・路車連携による逆走検知・制御技術の開発について、検討を実施

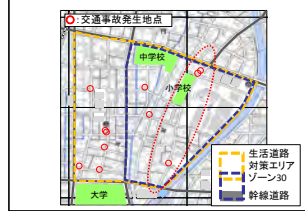
ビッグデータを活用した生活道路の交通安全対策

【潜在的な危険箇所を特定した効果的な対策】

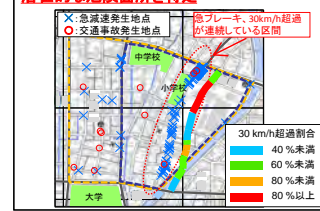
自動車乗車中の死者数(人口10万人あたり)はG7で最少。歩行中・自転車乗車中では最多歩行中・自転車乗車中の死者の約半数が自宅から500m以内で発生

〔これまで〕 — ビッグデータの活用により

■ 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、抜け道等の潜在的な危険箇所を特定**



<対策事例>

【速度抑制】



【通過交通の進入抑制】



【歩行空間の確保】



⇒生活道路対策エリアの拡大とともに、対策及び効果検証の好事例を共有
 平成28年度から生活道路対策エリアの登録・取組を開始
 （平成30年2月時点で485エリア(284市区町村)で取組を実施中）

災害の防止や安全・円滑な交通の確保に向けた無電柱化の推進

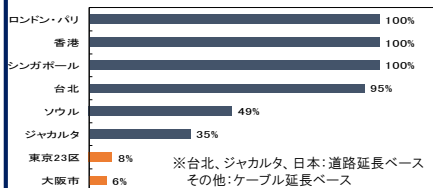


本年春までに「無電柱化推進計画」を策定し、道路の防災性の向上、安全で快適な通行空間の確保等の観点から無電柱化を推進します。また、道路法を改正し、**占用制限の対象に「幅員が著しく狭い歩道で特に必要な場合」を追加**することにより、無電柱化を促進し、歩行者や車いす利用者の安全・円滑な通行を確保します。

平成30年度予算案：道路整備費（16,677億円）の内数

現状と課題

【海外の主要都市と日本の無電柱化の現状】



- ・海外の主要都市に比べ、遅れている状況
- ・コストが高い、地元調整が困難

無電柱化の推進に関する目標

・3年間(2018~2020年度)で1,400km

【特に無電柱化を推進する箇所】

・都市部(DID)内の第1次緊急輸送道路	[無電柱化率※1]: 34%→42%
・バリアフリー化の必要な特定道路	: 15%→51%
・世界文化遺産周辺の地区を代表する道路	: 37%→79%
・重要伝統的建造物群保存地区を代表する道路	: 26%→74%
・景観法に基づく景観地区等を代表する道路	: 56%→70%
・センター・コア・エリア内の幹線道路※2	: 92%→完了

※1 無電柱化率：無電柱化済み又は無電柱化の工事に着手済みの延長の割合。
※2 おおむね首都高速中央環状線の内側のエリア内の直轄国道及び都市計画道路として完成した補助国道・都道。ここでの無電柱化率は、電線共同溝の工事が完了した延長の割合。

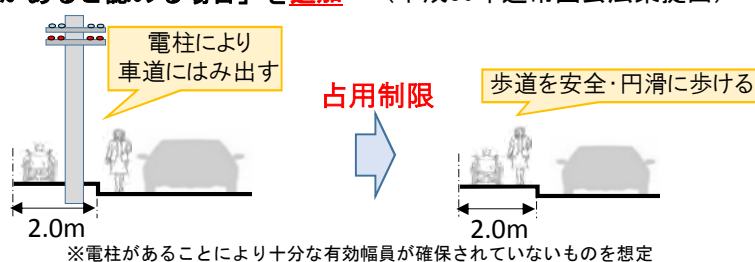
講ずる施策の例

- ・多様な整備手法の活用：低コスト手法、軒下・裏配線、PFI等
—低コスト手法の例—



- ・財政的措置：固定資産税の減免、占用料の減額措置
緊急輸送道路等への交付金の重点配分、単独地中化への支援
- ・占用制限の拡大：新設電柱及び既設電柱の占用制限の検討・措置

道路法第37条に基づく**占用制限の対象に「幅員が著しく狭い歩道の部分について歩行者の安全かつ円滑な通行を図るために特に必要があると認める場合」を追加**（平成30年通常国会法案提出）



ハード・ソフト両面から 取り組む駅ホームにおける安全性向上



ホームドア整備加速化と誘導案内によるハード・ソフト一体となった安全対策を推進するほか、乗降位置等の音声案内システムの技術開発支援を行い、転落防止対策の強化を図ります。

平成30年度予算案：都市鉄道整備事業費補助（46億円）の内数
鉄道技術開発費補助金（3億円）の内数 等

ハード・ソフト両面での安全対策

ホームドア、内方線付き点状ブロックの整備加速化**《ハード対策》** + ハード対策が困難な場合は駅員等による誘導案内を重点実施**《ソフト対策》**



従来型ホームドア



新型ホームドア
(昇降ロープ式等)



(出典) 平成29年7月 第7回「駅ホームにおける安全性向上のための検討会」資料



(障害者団体との協力によるセミナー/西武鉄道)



(鉄道利用者も対象としたセミナー/埼玉県・川口市)

- 利用者数10万人/日以上駅の駅について、車両の扉位置が一定など整備条件を満たしている場合、原則として平成32年度までにホームドアを整備。
- 扉位置の不一致等の課題に対応可能な**新型ホームドア(昇降ロープ式等)**の普及促進。
- 利用者数1万人/日以上駅の駅に内方線付き点状ブロックを平成30年度までに整備。

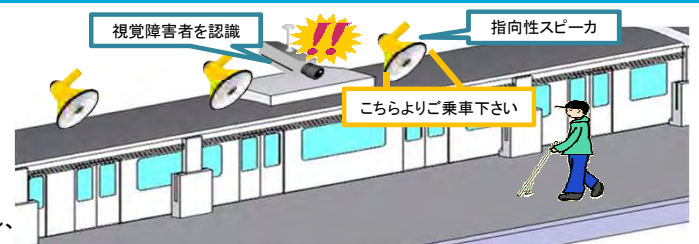
障害当事者が参画した**鉄道職員研修**や旅客を対象とした**声かけキャンペーン**などの啓発活動を強化中。

→さらに、鉄道利用者による声掛け、誘導案内を促進すべく、**鉄道利用者も対象としたセミナー**を強化。ボランティアの活用に向け「**ボランティア導入の手引き(仮称)**」を作成(平成30年度)。

ホームの安全性向上に資する技術開発支援

視覚障害者等を含む**すべての駅利用者からの受容性が高いホームドアシステム**の技術開発支援を行う(平成30年度)。

開発支援内容:カメラで撮影した映像データを解析することで白杖や盲導犬を認識し、開口幅の広い昇降式の新型ホームドアなどの乗降位置を、適切に案内するシステムの開発を支援する。



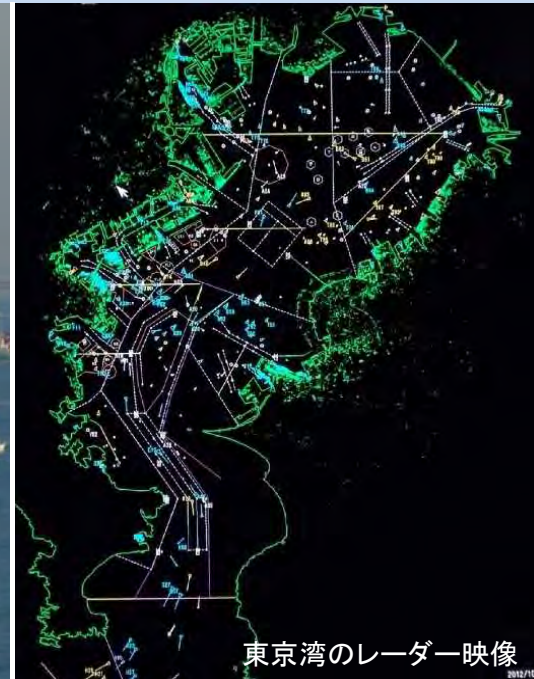
<乗車位置案内例>

海の安全を創る

～安全で効率的な海上活動の実現に向けて～



東京湾を航行する貨物船



東京湾のレーダー映像

ICTを活用した海上活動情報の統合・提供（「i-Sea-net」）、大型クルーズ船早期寄港のための簡易シミュレーションの導入、巨大船通航間隔の短縮による海上交通容量の拡大により、更なる安全性の確保と海上活動の効率性の向上を同時に図ります。

平成30年度予算案：新たな海上安全施策の展開（1億円）の内数



【具体的な施策】 海の利用者が安全で効率的な活動を行い得る環境の提供・整備

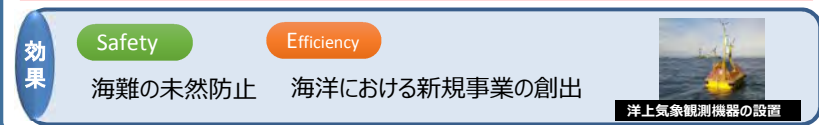
■ ICT（情報通信技術）を活用した海上活動情報の統合・提供

海上保安庁で有している大型船のAIS※情報やAISを搭載していない小型船の航行情報など様々な海上活動情報を統合・分析し、提供するネットワークを構築する。＜平成30年度に調査設計を行い、平成32年度中に運用予定＞

※自動船舶識別装置。GPS機能を用いた船舶の位置情報システム。



POINT 官有情報のオープンデータ化による海洋の利用促進



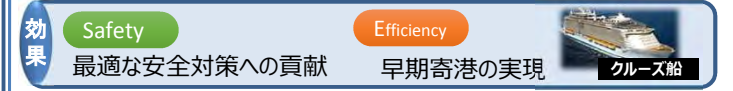
■ 大型クルーズ船早期寄港のための簡易シミュレーションの導入

地方港湾に初入港する際の安全対策検討期間を短縮させるべく、海上保安庁に簡易シミュレーションを導入



POINT クルーズ船大に受け入れ拡大

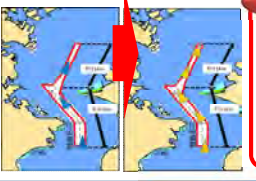
＜平成30年度中に簡易シミュレーション導入予定＞



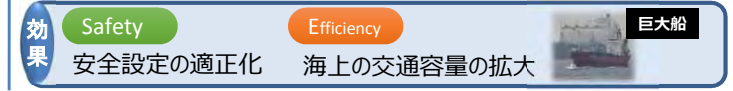
■ 巨大船通航間隔の短縮による海上交通容量の拡大

船舶交通の安全を確保した上、船舶が輻輳する海域である東京湾の航路における巨大船等の航行間隔を現行の15分から10分に短縮

＜平成30年度に調査を行い、平成31年度中に見直し予定＞



POINT 海上物流の効率性向上



<コラム①> 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組

(P.4 地域の防災力向上関係)

【平時の取組例】

平成27年9月 関東・東北豪雨で被災した常総市では、住民一人ひとりがそれぞれの生活環境や家族構成に合ったタイムライン※1を自ら検討する取組を進めています。

この取組を推進するため、平成28年11月より、モデル地区の住民・市・警察署・消防署・県・水戸地方気象台・国土交通省下館河川事務所に加え、各分野の学識者で構成される『マイ・タイムライン検討会※2』（事務局：市・国土交通省）を設置し、検討を行っています。

これまで2地区（根新田（ねしんでん）・若宮戸（わかみやど））において、参加者一人ひとりに配布したマイ・タイムラインノートという教材に沿って、3つのステップにより検討を行いました。（ステップ①自分たちの住んでいる地区の洪水リスクを知る→②洪水時に得られる情報を知り、タイムラインの考え方を知る→③マイ・タイムラインの作成）

今回作成したタイムラインは第1弾であり、今後、家族構成の変化や訓練、実際の洪水の体験を踏まえ、より現状にあったタイムラインへ更新を繰り返していきます。

※1 とるべき行動を「いつ」「誰が」「何をするか」に着目して時系列で事前に整理したもの。

※2 検討会の様子や検討の手引きをご覧になりたい場合は以下をご参照下さい。

【みんなでタイムラインプロジェクトHP】

<http://www.ktr.mlit.go.jp/shimodate/shimodate00285.html>



解説を聞き、ノートに記入する様子
若宮戸 H28.11.27



会場の様子根新田 H29.1.29



【緊急時の取組例】

平成29年7月22日からの梅雨前線に伴う大雨、同年8月24日からの大雨により、雄物川では二度にわたり氾濫が発生し、秋田市や大仙市などにおいて多数の家屋浸水、交通網の寸断などが発生しました。

秋田市・大仙市では、あらかじめ確認していたタイムラインに基づき、市・河川管理者・気象台が行動したことにより、これまでになく多くの住民へ避難勧告等の情報を様々な方法※で発信・伝達することができました。

※ 市：防災メール、テレビ・ラジオなどのメディア、広報車等
河川管理者：緊急速報メールを活用したプッシュ型情報発信等

○災害後の「振り返り」における市町村からの声※

- ・雄物川については、タイムラインに基づき、県および市管理河川については、川の防災情報や秋田県河川砂防情報システム、気象台の降水量予測を参考に、避難勧告等を発令した。（秋田市）
- ・タイムラインを基本に気象情報や浸水状況に合わせて、行動を前倒して実施した。湯沢河川国道事務所及び秋田地方気象台とのホットライン、同河川国道事務所からのリエゾンの活動等により、情報共有が図られ有効であった。（大仙市）

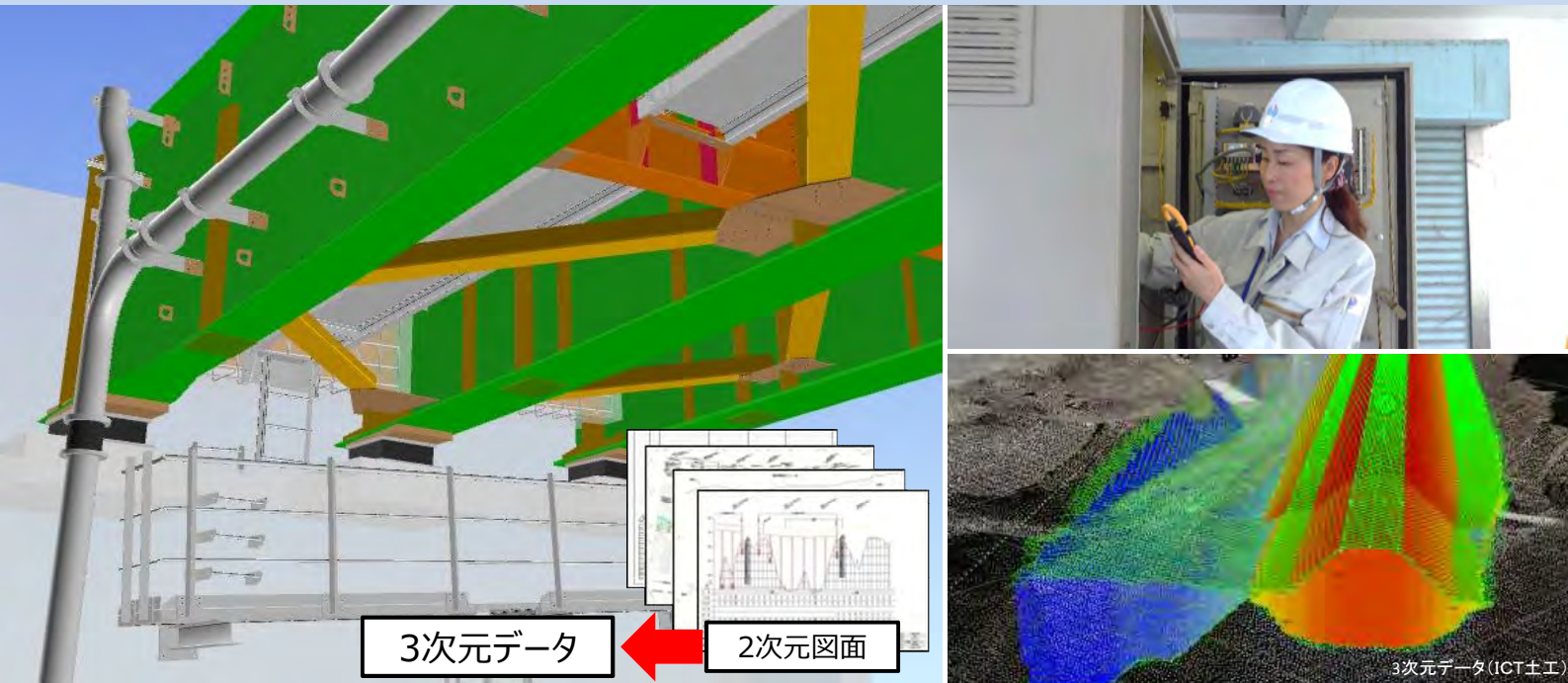
※ 平成30年1月19日 第4回雄物川大規模氾濫時の減災対策協議会 資料-4より抜粋

生産性向上の推進等 による経済成長力の強化



- ⑦i-Constructionの深化
- ⑧クルマのICT革命～自動運転×社会実装～
- ⑨物流イノベーション
- ⑩タクシー・バスにおける生産性・利便性向上
- ⑪海事産業の発展とそれを支える人材育成～海事生産性革命の深化～
- ⑫クルーズ新時代実現のための取組の深化
- ⑬世界最高水準の空港サービスの実現
- ⑭観光先進国実現に向けた観光基盤の拡充・強化/観光産業の革新と観光資源活性化
- ⑮陸・海のデータ活用・オープン化の推進
- ⑯気象ビジネス市場の創出・拡大～気象データの利活用促進～
- ⑰「質の高いインフラ」の海外展開～海外進出を強力に推進するための体制強化～
- ⑱建設業における働き方改革
- ⑲自動車運送事業等における働き方改革

i-Constructionの深化

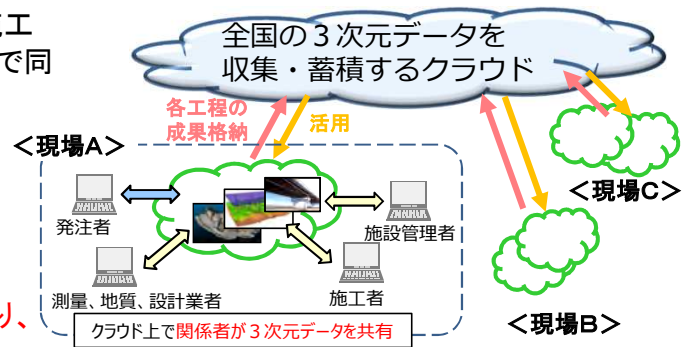


今後懸念される担い手不足に対応するため、ICT導入に向けた中小企業支援、維持管理分野等への拡大、3次元データ等をクラウド経由で共有するプラットフォームの整備、新技術の開発・導入等によって、i-Constructionの取組を推進することにより、2025年度までに建設現場の生産性2割向上を目指します。

平成30年度予算案：19億円

3次元データの流通・利活用促進

- ・大規模構造物等の3次元設計を拡大するとともに、受・発注者、施工管理担当、前工程設計者などが事業中の3次元データをクラウドで同時に共有
- 維持管理の視点を踏まえた設計・施工の実施
- ・電子成果物を電子納品・保管管理システムに一元的に収集・蓄積
- システムに格納された電子成果物を検索利用可能
- ・3次元データの収集促進



全国の現場の情報(3次元データ等)をクラウドで共有することにより、建設生産プロセスやサプライチェーンマネジメントの効率化を加速

データ利活用・新技術導入推進

- ・地盤情報等の収集・共有、オープン化等の推進
- ・インフラ・データプラットフォームの構築
- ・現場ニーズと技術シーズのマッチング拡大やNETISテーマ設定型実証の拡大
- ・AI等開発支援プラットフォームやSIP等の活用

※地盤情報データベース(イメージ)

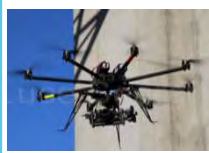


ICT活用拡大等

- ・H30年度から維持管理分野・建築分野等への拡大や中小企業支援を強化



官庁営繕工事



点検



河川浚渫工事

建設現場の未来像(イメージ)

- ・ロボット活用等により、省人化や苦渋作業の減少を図り、女性・高齢者等、誰もが働きやすい建設現場を実現

ロボットの活用例



水中ロボット



溶接ロボット

クルマのICT革命

～ 自動運転 × 社会実装 ～



自動運転の早期実現に向けて世界をリードしていけるよう、国際基準等のルール整備、社会実験・実装等を着実に進めます。

平成30年度予算案：3億円（自動運転の国際基準整備）等

自動運転の実現に向けた課題

自動運転の実現には、関連する**ルール整備**と**社会実装に向けた実証**が必要

ルール整備の課題の例

- ・安全な車両の要件について整理
- ・事故時の責任のあり方について整理

社会実装に向けた課題の例

- ・自動運転に必要な技術開発
- ・社会受容性や事業性の確認

自動運転の実現に向けた政府目標

- 2020年の無人自動走行による移動サービス等の実現
- 2020年の高速道路での後続無人隊列走行の実現

制度等の検討

自動運転車両の安全性

安全性を十分考慮した自動運転車の開発、実用化を促す観点から、レベル3以上の**高度な自動運転システムを有する車両が満たすべき安全性についての要件や安全確保のための方策について整理**し、平成30年夏頃を目途にガイドラインをとりまとめ。

自動運転の国際基準整備

国連における**国際的な議論を主導**し、早ければ平成30年3月に自動車線変更に関する基準が成立し、平成30年度中に国内に導入予定。

自動運転技術の点検整備

自動運転技術に対応した**点検整備・検査制度の設計のための調査等を実施**し、平成30年度中に結果をとりまとめ。

損害賠償責任

平成30年3月にとりまとめる**自動運転車が人に損害を与えた場合の責任のあり方の整理**を踏まえ、引き続き**求償のあり方などの具体的な事項について検討**。

実証実験

道の駅実証実験

道の駅等を拠点とした実証実験について、内容を拡充しつつ推進、平成32年度までの社会実装を目指す。平成30年度は**ビジネスモデルの構築のための長期間の実験**を中心に実施予定。



高速道路合流部等

高速道路の**合流部等での自動運転を支援する道路側からの情報提供の仕組み**について官民共同研究を平成30年1月より開始。

ASVプロジェクトの推進

自動運転の実現に向け、産学官が連携し、その**要素技術となる最先端の先進安全技術の開発・実用化を促進**。
※平成30年度はドライバー異常時対応システムや道路ごとの制限速度に応じた自動で速度制御を行う技術(ISA)等について検討

ラストマイル実証実験

ラストマイル自動運転による移動サービスの実現に向け、**全国4箇所**で**実証実験を実施**。



隊列走行実証実験

トラックの隊列走行の実現に向け、平成30年1月に開始した後続車有人の公道実証実験を踏まえて、**後続無人システムの公道実証実験**を実施。※安全確保のため後続有人状態で実証開始



ニュータウン実証実験

ニュータウンにおける多様な自動運転サービスの実現に向け、平成30年度は**公共交通ネットワークへの自動運転サービスの活用に関わる実証実験の実施も見据え、検討を推進**。

除雪車の高度化

運転制御・操作支援の機能を備える**高度化された除雪車の開発**を推進し、平成30年度に一般道路での**実証実験を実施**。

物流イノベーション



自動ばら積みピッキングロボット

物流結節点における生産性向上をはじめ、港湾の国際競争力の強化、トラック輸送の生産性向上に取り組みます。

物流結節点における生産性向上

物流事業の労働生産性を2020年度までに2割程度向上させ、将来的には全産業並みに引き上げることを目指し、スワップボディコンテナ車両の導入等による「荷待ち・再配達等のムダの解消」、荷役作業等の機械化・自動化等による「作業の省力化」を推進し、「物流生産性革命」の深化を図ります。

平成30年度予算案：物流生産性向上の推進（2130万円）の内数、その他環境省連携施策

荷待ち・再配達等のムダの解消と**作業の省力化**により、**物流のボトルネックを解消**し、「**物流生産性革命**」の**深化**を推進

荷待ち・再配達等のムダの解消

(現状) 1運行で**2時間弱**の荷待ち時間が発生
宅配便の**約2割**は再配達

■長時間の荷待ち、宅配便再配達等のムダを解消し、トラック事業者が**輸送に集中できる環境を整備**

<物流拠点におけるムダな待機の解消>

■**トラック予約受付システムの導入**の促進により、バース予約を可能とし、**荷待ち時間を削減**

<税制：固定資産税等に係る特例措置>

■**スワップボディコンテナ車両**(※)の導入促進により、輸送と荷役の分離を図り、**荷役作業中の荷待ち時間を削減**

※車体と荷台を簡易に分離できる車両



<ムダな再配達の解消>

■**宅配ボックスの設置促進**により、宅配便再配達を削減



<物流の流れ>



製品工場

<「ボトルネック」>



物流拠点 (輸送拠点)



物流拠点 (配送拠点)

<「ボトルネック」>



小売店・消費者
特に地方部

作業の省力化

(現状) 全産業的な人手不足等による**倉庫作業員不足**や**過疎地域における非効率な配送**が顕在化

■荷役作業の機械化等、技術の集結と革新を通じて、**少ない人的リソースで効率的な荷役作業/荷物配送を実現**

<物流拠点における荷役作業等の省力化>

■**パレット**(※1)使用の促進等の**ユニットロード**(※2)標準化による荷役作業の効率化



AGV(無人搬送車)

■**IoTやAI等を活用した機器の導入**による、不定形貨物の荷役作業の自動化・機械化の検討



自動ばら積みピッキングロボット

※1 輸送等のために貨物を単位数量にとりまとめて乗せる荷台
※2 複数の貨物を、機械荷役や輸送に適した単位にまとめたもの

<消費者等への荷物配送等作業の省力化>

■**補助者を配置しないドローンの目視外飛行**に係る機体や操縦者等の要件整備、物流分野における**ドローン活用促進**により、荷物配送等を省力化



港湾の国際競争力強化

シンガポールとの連携や施設整備に対する支援制度の創設により、アジア地域で先駆けて我が国港湾にLNGバンカリング(※)拠点を形成します。また、AI、IoT、自動化技術を組み合わせ、世界最高水準の生産性を有し、労働環境の良いコンテナターミナル(「AIターミナル」)の実現を図るため、実証等を行います。

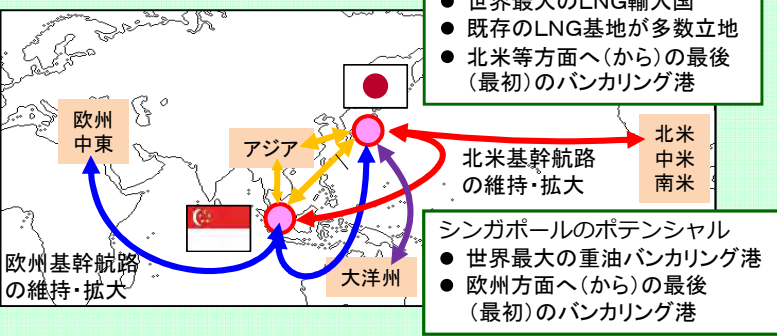
(※) 船舶へ液化天然ガス燃料を供給すること 平成30年度予算案：下記参照

LNGバンカリング拠点の形成(7億円)

LNGバンカリング(Ship to Ship)のイメージ



シンガポールとの連携



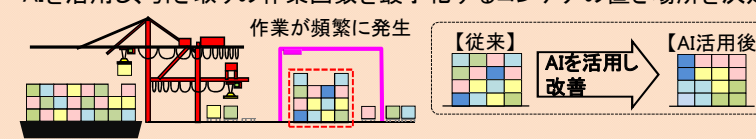
AIターミナルの実現(5億円)

「AIターミナル」のイメージ



輸入の場合の例

取扱コンテナ個数の増大により、コンテナ取り出し作業が頻繁に発生→AIを活用し、引き取りの作業回数を最小化するコンテナの置き場所を決定



トラックの生産性向上

平常時・災害時を問わない安定的な輸送を確保するため、基幹となる道路ネットワークに対し、機能強化や重点支援を行う「重要物流道路制度」を創設するとともに、ダブル連結トラックによる省人化、物流モーダルコネクットの強化、特大トラック輸送の機動性強化など、トラック輸送の生産性向上に資する取組を積極的に展開します。

平成30年度予算案：道路整備費(16,677億円)の内数

取組①：ダブル連結トラックによる省人化

現在 通常的大型トラック



約12m

今後 ダブル連結トラック：1台で2台分の輸送が可能



約25m

特車許可基準の車両長について、
現行の21mから最大で25mへの緩和を検討

将来の自動隊列走行も見据えて実施

新東名を中心に実験中、H30年度本格導入予定

取組②：物流モーダルコネクットの強化

港湾・空港等と高速道路のアクセス強化や高速道路と民間施設の直結を推進(民間施設直結スマートICの整備(イメージ))



平成29年7月7日に直結IC制度を公表

取組③：特大トラック輸送の機動性強化

手作業中心の通行審査から、幾何構造や橋梁に関する電子データを活用した自動審査システムの強化を図り、特車許可の審査を迅速化



2020年迄に審査日数を1ヶ月から10日に短縮

取組④：平常時・災害時を問わない安定的な輸送の確保

- ・平常時・災害時を問わない安定的な輸送を確保するため、国土交通大臣が物流上重要な道路輸送網を「重要物流道路」として指定
- ・トラックの大型化に対応した道路構造の強化や災害時の道路の啓開・復旧の迅速化等の機能強化を図るとともに、重点支援を実施

「重要物流道路制度」の創設(平成30年通常国会法案提出)

タクシー・バスにおける生産性・利便性向上



タクシー・バス事業において、運行の効率化等の取組により生産性の向上を図るとともに、新たなサービス等の導入により需要の喚起・利用者利便の向上を図ります。

平成30年度予算案：下記参照

タクシーによる生産性・利便性向上の取組

相乗りタクシー等の実証実験

【事前確定運賃の実証実験】(H29.8.7~10.6)

- 配車アプリで乗降地点を入力すると、地図上の走行距離や予測所要時間から運賃を算出し、事前に運賃が確定 (P.29 コラム②参照)
⇒ 渋滞やメーターを気にせず安心してタクシーを利用可能に

【相乗りタクシーの実証実験】(H30.1.22~3.11)

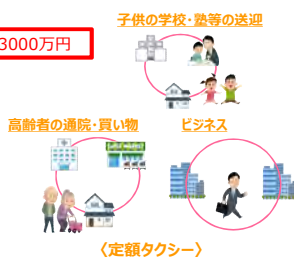
- 配車アプリを活用して、目的地が近い乗客どうしをマッチングさせて、1台のタクシーに相乗り
⇒ 新たな顧客層の開拓、運行の効率化

参加車両のステッカー
ロゴマーク



新しいサービスに係る実証実験 (H30年度) 3000万円

- 鉄道の定期券のように、対象者・エリア・時間帯を限定した「定額タクシー」の実証実験等を実施
- 配車アプリ等を活用し、繁忙時間帯・閑散時間帯で変動する迎車料金の実証実験等を実施



バスによる生産性・利便性向上の取組

貨客混載

- バス会社と物流会社が連携
- バス車両の中央部座席を減らし荷台スペースとして確保
- 荷台スペースに専用ボックスを搭載し、宅配便を輸送

(バス車両)



専用荷台
スペース



- ・バス事業者
⇒ 新たな収益の確保
- ・物流事業者
⇒ 物流の効率化

乗合バスの他、貸切バス、タクシー車両による貨物輸送やトラック車両による旅客輸送などサービスの「かけもち」を可能とし、貨客混載の取組を推進

バス系統ナンバリングの推進

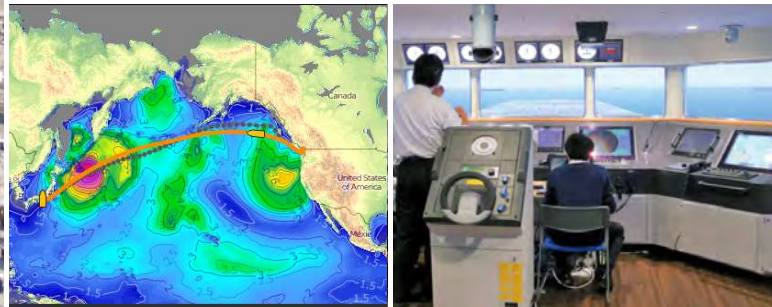
- 訪日外国人旅行者の増加や2020年のオリパラの開催等を見据え、訪日外国人旅行者にも路線バスを利用しやすいため、誰でもわかりやすいバス系統ナンバリングの設定方法等について検討

平成30年5月を目途にガイドラインを策定

これら新サービスの実現に向け、実証実験等の結果を踏まえ、制度設計に向けて検討

海事産業の発展とそれを支える人材育成

～海事生産性革命の深化～



2025年までの実用化を目指し自動運航船の導入の推進、造船・海洋開発技術者や船員の確保・育成を図るとともに、内航に係る安定的輸送の確保・生産性向上の実現を図り、「i-Shipping」と「j-Ocean」を両輪とする海事生産性革命を深化させ、海事産業の発展を通じた我が国の経済成長を支える基盤強化を目指します。

平成30年度予算案：下記参照

自動運航船（7,700万円） （i-Shipping 6億円の内数）

- 「自動運航船」は、船上の高度なセンサ、セキュリティの確保された衛星通信、陸上からの遠隔サポート機能等を備えた船舶。
- 2025年までの実用化を目指し、技術開発支援と国際基準等策定主導を両輪とした取組を強力に推進。

目 2025年までの自動運航船
標 実用化

課題

- ・海難事故の約8割はヒューマンエラーに起因、また、廃船等に至る重大事故は世界で年間1,500件超発生
- ・今後、世界の船員需給は逼迫見通し
- ・造船業の競争激化

技術革新

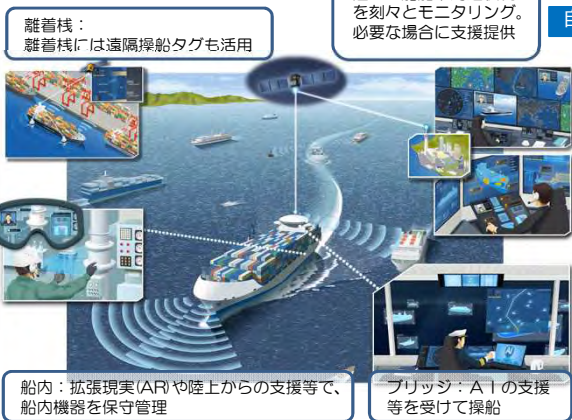
- ・海上ブロードバンド通信の発展と、IoT・AI技術等の急速な進歩
- ・電子海図(ECDIS)等の普及

自動運航船に注目

<効果>

- ✓ ヒューマンエラー起因海難事故の減少
- ✓ 船員労働環境改善・職場の魅力向上
- ✓ 海運・造船・船用工業等の海事産業の国際競争力向上

<自動運航船のイメージ>



i-Shipping（6億円）

目 2025年の新造船建造量
標 世界シェア30%

- 民間事業者が行う生産性向上に資する革新的建造・運航技術開発に係る資金の支援等を実施。
- 造船教育体制の強化や若手技術者・技能者の育成を通じ、造船関連人材の確保・育成を図る。

主な取組



j-Ocean（4億円）

目 2020年代の売上高
標 合計4.6兆円

- 利便性が高く低コストな製品を日本の技術力の結集により実現し、新しい市場である海洋開発分野の獲得と日本の資源確保に貢献。



内航未来創造プラン （2,500万円）

目 2025年まで船舶管理会社による
標 管理普及率10%等

- 産業基礎物資輸送の約8割を担う内航海運について、船舶管理会社の登録制度創設等による「内航海運事業者の事業基盤の強化」等により、安定的輸送の確保と生産性向上の実現を図る。



クルーズ新時代実現のための取組の深化



清水港



横浜港



佐世保港

民間活力を活用して国際クルーズ拠点の形成を図る「国際旅客船拠点形成港湾」に指定した6港について、岸壁や旅客ターミナルの整備を本格化する等、運用開始に向けた取組を推進し、増大する訪日クルーズ需要に対応します。

平成30年度予算案：143億円

【施策】

既存ストックの活用

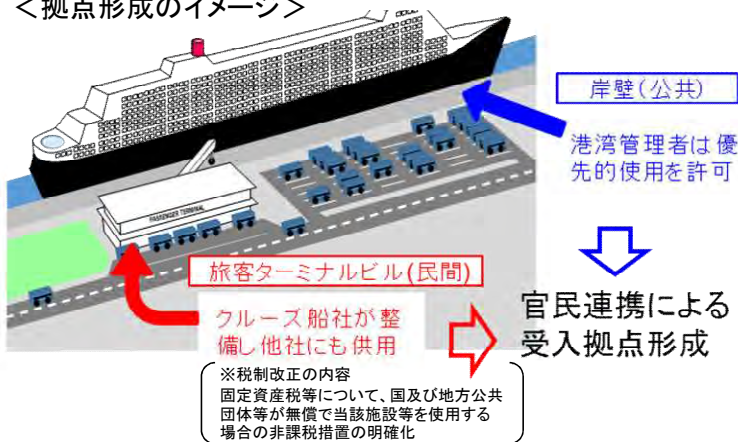
既存岸壁における防舷材や係船柱の整備、棧橋の延伸等

民間活力の活用

民間投資による旅客施設整備

【具体的取組み】

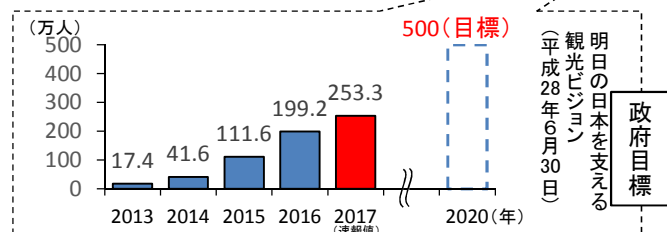
<拠点形成のイメージ>



今後のスケジュール

2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
1/31 ★ 第1次選定 (横浜港、清水港、佐世保港、八代港、本部港、平良港)	7/26 ★ 「国際旅客船拠点形成港湾」指定	クルーズ船専用岸壁の整備 岸壁や旅客ターミナルの整備を本格化 協定締結後、旅客施設等の整備	運用開始 (横浜港)	運用開始 (清水港他4港)

※2018年2月27日、鹿児島港を第2次選定。2022年度の供用開始を目指す。

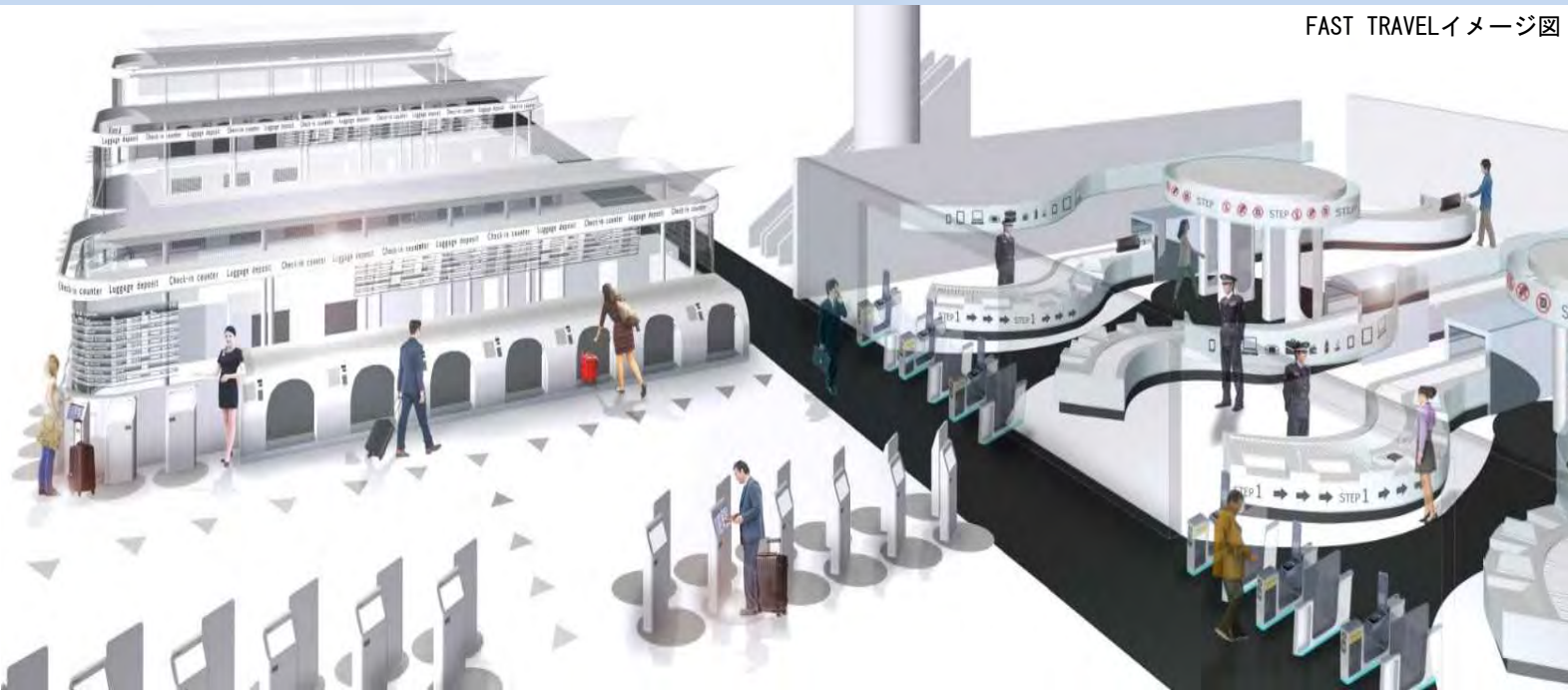


【クルーズ船寄港の効果(八代港の例)】

- 地元企業が地元産品(日本酒、焼酎、醤油)をクルーズ船に納入
- 八代市の地元企業4社が共同で専門商社を設立し、地元生産者らから調達した食材をRCI社(八代港の拠点形成で連携)のクルーズ船へ販売。新たな観光ビジネスが生まれている。

世界最高水準の空港サービスの実現

FAST TRAVELイメージ図



首都圏空港について世界最高水準の発着容量年間約100万回の実現を目指すとともに、ストレスフリーで快適な旅行環境に向けた、空港での諸手続や動線の円滑化(FAST TRAVEL)の推進及び地上支援業務の省力化・自動化について、官民連携して取り組みます。

平成30年度予算案：下記参照

首都圏空港の機能強化

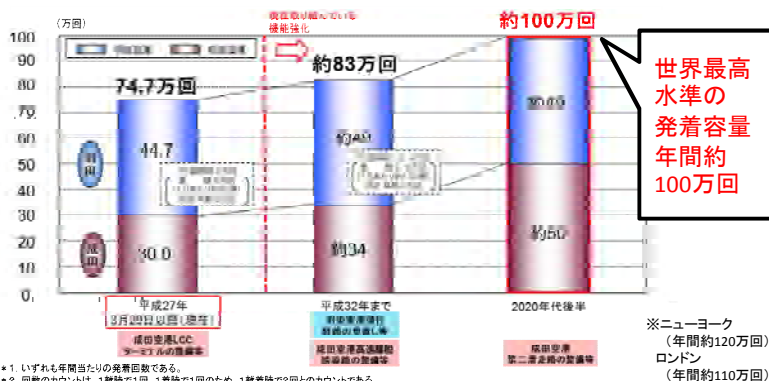
(H30年度予算額：764億円の内数)

羽田空港の飛行経路見直し等(十約4万回)、成田空港の第三滑走路の整備等(十約20万回)により、ニューヨーク、ロンドンに匹敵する**世界最高水準の発着容量年間約100万回**の実現を目指す。

- ・羽田空港機能強化の経済波及効果：約6,500億円(※国土交通省試算)
- ・成田空港機能強化の経済波及効果：1兆円以上(※民間シンクタンク試算)

航空イノベーションの推進

『観光先進国』の実現に向け、官民一丸となって先端技術の活用に取り組み、空港での諸手続の自動化等により「FAST TRAVEL」を推進するとともに、地上支援業務の省力化・自動化に向けて取り組み、**世界最高水準の空港運用・利用者サービス**の実現を目指す。

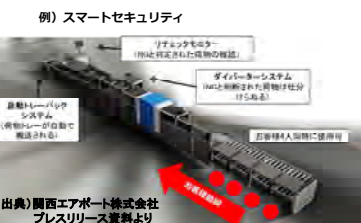


2018年の取組

- ①羽田空港機能強化について、住民説明会の開催等により、引き続き、丁寧な情報提供を実施
- ②成田空港機能強化について、地元との合意内容の着実な履行
- ③拡大される発着容量の具体的な活用方策について検討
- ④航空会社が遵守すべき落下物対策基準の策定等、落下物対策の強化

FAST TRAVEL

生体認証技術等の活用により、空港での諸手続(チェックイン、保安検査、CIQ等)の効率化及び安全性の向上
(H30年度予算額：59億円の内数)



地上支援業務の省力化・自動化

自動走行技術、IoT、ビッグデータ、AI等の活用により、地上支援業務の効率化及び安全性の向上
(H30年度予算額：0.5億円)



2018年の取組

- ①「航空イノベーション推進官民連絡会」の開催
- ②全国のモデル空港を中心に関係者WGを設置し、「FAST TRAVEL」の推進に向けて、空港別の目標・推進計画を策定
- ③現時点で見込まれる先端技術の実装に向けた「ロードマップ」を策定し、官民が連携して地上支援業務の省力化・自動化の実証実験を実施

観光先進国実現に向けた観光基盤の拡充・強化



観光案内サービスの高度化



公衆トイレの洋式化



観光でのVR/AR技術の活用

新たに創設予定の国際観光旅客税の税収も充当し、特定の地域に集中している外国人旅行者の地方への来訪促進、滞在期間の更なる拡大、旅行ニーズの多様化への対応等を実施します。

「国際観光旅客税（仮称）の用途に関する基本方針等について」（平成29年12月22日観光立国推進閣僚会議決定）

訪日外国人旅行者2020年4,000万人等の目標達成に向けて、①ストレスフリーで快適に旅行できる環境の整備、②我が国の多様な魅力に関する情報の入手の容易化、③地域固有の文化、自然等を活用した観光資源の整備等による地域での体験滞在の満足度向上、の3つの分野に国際観光旅客税（仮称）の税収を充当する。

※平成30年通常国会法案提出

個人旅行者にも対応した受入環境整備の加速化

訪日外国人の旅行動態の状況変化

- 団体旅行(パッケージツアー)から個人旅行への移行
- スマートフォンを最大限活用した旅行スタイルへの変化
- 都市部から地方部への観光の広がり

訪日外国人旅行者が旅行中最も困ったこと

- 1位：施設等のスタッフとのコミュニケーションがとれない（23.5%）
- 2位：無料公衆無線LAN環境（13.7%）
- 3位：多言語表示の少なさ・わかりにくさ（13.2%）
- 4位：公共交通の利用（12.7%）

※「訪日外国人旅行者の国内における受入環境整備に関するアンケート(2017)」調査結果より

○旅行動態や旅行ニーズの変化に対応するため、顔認証ゲートの整備、新幹線等における無料Wi-Fiの整備、多言語コミュニケーション支援等を一層充実



顔認証ゲート等の最新技術を活用したCIQ体制の整備



無料Wi-Fiによる情報収集・情報発信支援



ICTを活用した多言語コミュニケーション支援



ムスリムの外客に配慮した受入体制



外部事業者も活用した観光列車運行促進

観光産業の革新と観光資源活性化



泊食分離の推進による温泉地の賑わい（黒川温泉）



農家民泊における地域の伝統料理作り体験
（一社）その郷



白川郷合掌集落の夜景（岐阜県）

観光産業を観光立国の中核を担う基幹産業としていくとともに、「稼げる」観光地域づくりを推進します。また、体験型観光の消費拡大のため、ナイトタイムの有効活用等の新たな観光資源の開拓・魅力向上を図ります。

平成30年度予算案：下記参照

宿泊業界における生産性向上

宿泊業を、観光立国の中核を担う基幹産業とするため、旧来型の旅館の経営スタイル等を抜本的に改革

① 宿泊業の生産性向上の推進（平成30年度予算案：1億円）

- コンサルによる経営判断、マルチタスク化、ICTの活用等を推進
- 宿泊施設等の連携による「泊食分離」や「共同購買」を推進 等

② 産学連携による人材育成及び多様な人材の活用

（平成30年度予算案：3億円）

- 宿泊施設の実務人材育成のためのワークショップ開催
- 産学連携の社会人向け教育プログラムの実施支援 等

観光地経営の改革

2020年までに世界水準のDMO（先駆的インバウンド型DMO）を全国で100組織形成し、効果的・効率的な集客を図る、「稼げる」観光地域づくりを推進

DMO：Destination Management/Marketing Organization

情報支援、人材の育成・確保に向けた支援、財政支援等に加え、優良事例の深掘り及び横展開を更に推進

（平成30年度予算案：19億円）

全国的なDMOの取組水準の引き上げを図る

ナイトタイムの有効活用

（『楽しい国 日本』の実現に向けた観光資源活性化に関する検討会議より）

2020年訪日外国人旅行者数4000万人、訪日外国人旅行消費額8兆円の政府目標の実現に向け、体験型コンテンツの充実に向けた方針を提言

潜在的な体験型コンテンツの1つとして「ナイトタイムの有効活用」を位置づけ、今後、具体策を検討・推進

魅力あるコンテンツの拡充、国内外への情報発信、安全安心な環境作りを推進し、日本滞在中のナイトライフの満足度の向上、夜間の消費額を増加

<イメージ>



【ナンバーバルパフォーマンスショー】
(c) 2017 WA!! Japan Production Committee



【博物館の夜間開館・ライトアップ】

陸・海のデータ活用・オープン化の推進



国土交通省をはじめ、関係府省庁等が保有するデータのオープン化を進め、利便性の向上による利活用を促進します。

Web地図データのオープン化による地図活用ビジネスの拡大

国土地理院が提供するWeb地図データを機械判読可能な形式としてオープン化することで、ニーズに応じた地図作成が容易化し、多様な分野への地図活用を促進します。

平成30年度予算案：地理空間情報の整備・活用等の推進に必要な経費（34億円）の内数

＜これまでのデータ形式：画像タイル＞
 地図情報の中に属性情報（経度・緯度、種類、名称等）が含まれておらず、属性情報の**機械判読が困難**。地図表現（線の太さ・色等）が**固定**。
 × 情報の把握（処理）に時間・人手がかかる
 × 情報の抽出・組み合わせ、地図加工が困難

＜新しいデータ形式：ベクトルタイル＞
 地図情報の中に属性情報が含まれており、**機械判読が可能**。
地図表現を自由に設定可能。
 ○ 地図作成・データ処理に係る生産性が向上
 ○ ニーズに応じた新たな地図活用用途が創出

【新しい形式のデータ活用例】
ドローンの最適飛行ルート抽出支援

画像のピクセル毎の色情報しか有しておらず、地図表現が固定

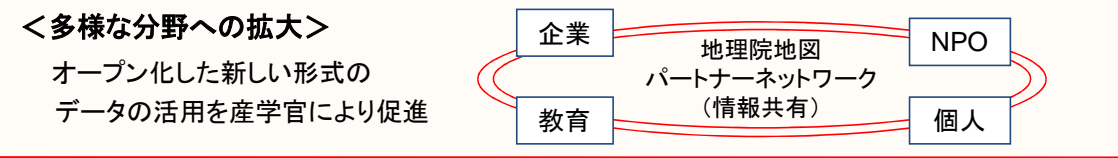
クリックすると解説が表示され凡例不要で迅速に読解可能

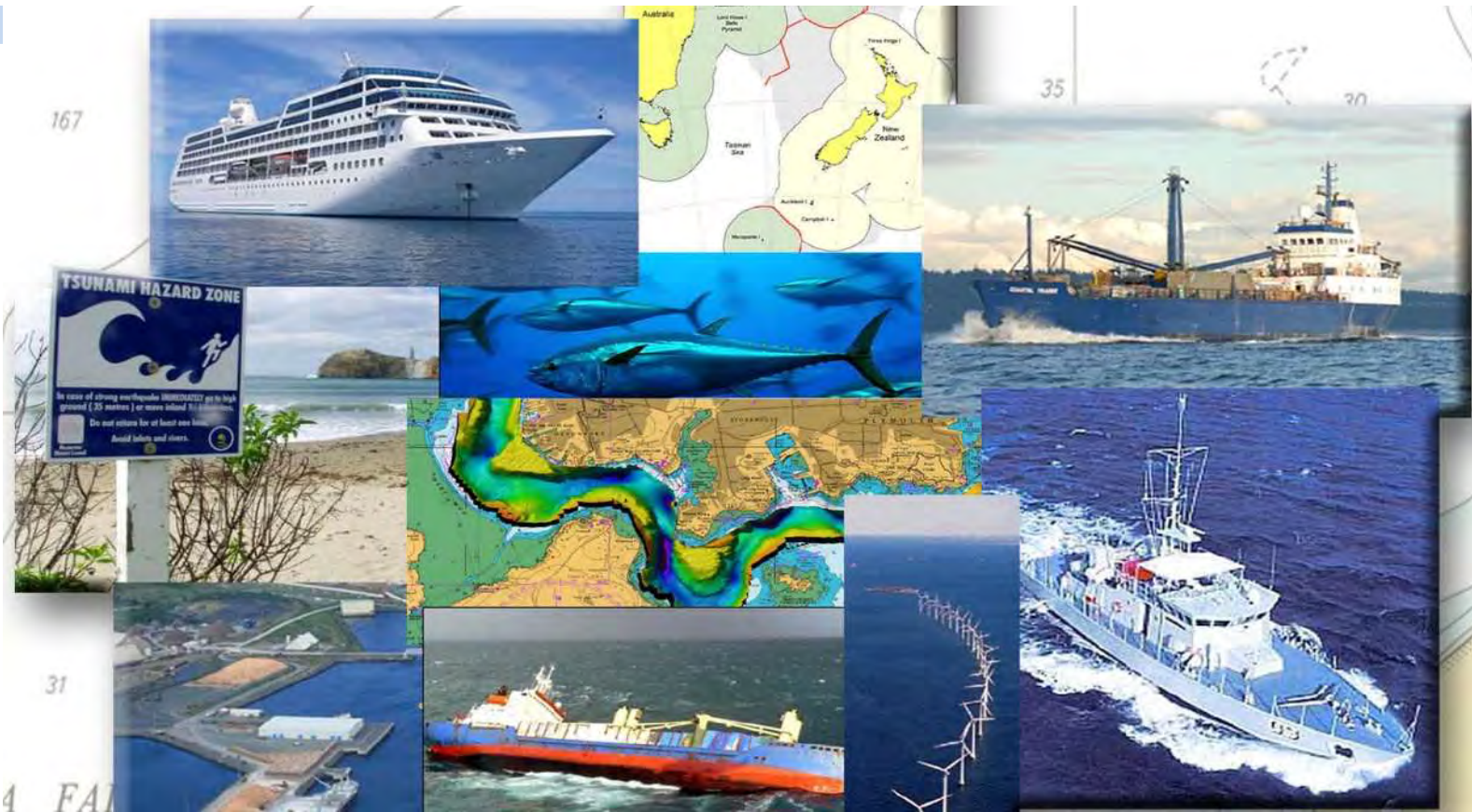
属性情報（例）
 ○ 経度・緯度 "140.084618528, 36.104638083"
 ○ 種類 "建物（国の機関）"
 ○ 名称 "国土地理院"

ベクトルタイルがあれば、家屋の存在状況などを機械が認識できるため、民間事業者等が所有する建物の高さ情報などと組み合わせ、飛行ルート選定システムを構築することで、最適な飛行ルート抽出サービスなどを提供できる。

被災状況図の作成支援

従来は特定項目の強調表示に時間を要していたが、ベクトルタイルがあれば、効率的に作成可能。例えば、上記のように国道のみ抽出して線を太くする強調表示などが可能。





海洋情報革命～海洋ビッグデータ利活用によるスマートな海洋立国の推進～

広域性・リアルタイム性の高い様々な海洋情報（「海洋ビッグデータ」）を集約し、民間事業者（海運等）、行政機関等に共有・提供する「海洋状況表示システム」を新たに整備・運用し、海洋ビッグデータの利活用によるスマートな海洋立国の推進を目指します。

平成30年度予算案：1億円

海洋状況表示システムの構築

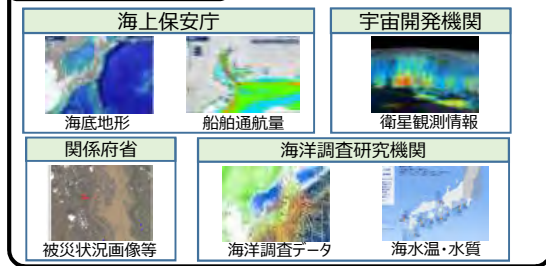
- ・近年、我が国において、津波等の自然災害や海洋汚染への対応が課題となっている。他方、海洋は、海運・造船業、観光業及び水産業等の振興並びに再生可能エネルギー等の開発等によって、我が国に成長と繁栄をもたらすものであることから、海洋環境の保全との調和を図りつつ、海洋の開発及び利用を促進することが重要である。
- ・関係府省等が保有する**海洋ビッグデータ**を集約し、共有・提供する「海洋状況表示システム」を新たに整備・運用する。同システムを通じて全世界を対象とした**海洋ビッグデータ**をリアルタイムで提供し、広く民間事業者、行政機関等による利活用を促進することにより、海洋に関する幅広い産業の生産性向上に貢献する。

現状 海洋台帳

非リアルタイム情報をビジュアル化し、地図上に重ね合わせて表示



海洋ビッグデータ



リアルタイムでのデータ提供

H30年度末～ 海洋状況表示システム

広域性・リアルタイム性を向上



効果(例)

海上物流の効率化に貢献！



(例) 船舶通航量、海象条件等のリアルタイムデータの重ね合わせを通じて、効率的な運航航路選定による海上物流の効率化を期待！

海洋に関する研究等に貢献！



(例) 船舶位置情報、リアルタイム波浪情報、気象情報等を活用して、海洋に関する研究等に貢献！

自然災害対策に貢献！



(例) 気象・海象、漂流物情報衛星写真等を活用して、災害時の迅速な情報共有、早期航路啓開等に貢献！

気象ビジネス市場の創出・拡大 ～気象データの利活用促進～



「気象ビジネス推進コンソーシアム」において、アイデアコンテスト等による新たなシーズの掘り起こし、企業間マッチング等を通じ、気象ビジネス市場の創出を推進するとともに、産業分野のニーズ等に対応した新たな気象データの提供等によりデータ利活用を促進し、気象ビジネス市場の拡大を図ります。

平成30年度予算案：6,518万円

データ提供の向上・改善

基盤的気象データのオープン化・高度化

- 2週間気温予報（平成31年6月予定）や15時間先までの降水予報（平成30年6月予定）など、**新たな気象データの提供**

日付		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土
東京	最高(°C)							34 (32-36)	34 (32-36)	33 (31-35)	33 (31-35)	32 (31-34)	32 (30-34)
	最低(°C)							27 (25-29)	27 (25-29)	26 (24-28)	25 (23-27)	24 (22-26)	

←2週間気温予報 (5日間平均)

- 過去データのアーカイブ整備 等

ビジネス環境整備

気象観測・予報に係る規制緩和等

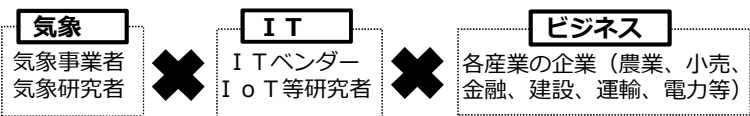
- 気象観測にかかる制度運用の改善（平成30年度施行予定）
 - ① 気象観測機器の検定有効期間の一部撤廃
 - ② 気象観測の実施者が使用可能な機器の拡充
- 今後の気象ビジネスの更なる発展に向けた必要な環境整備の検討

異業種・産学官の連携

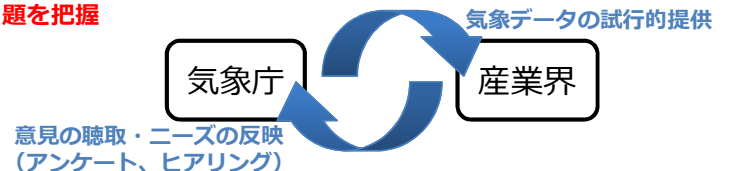
気象とビジネスが連携した気象データ活用の促進

- アイデアコンテスト等の開催による**新たなシーズの掘り起こし、企業間マッチング**等を通じ、新たな気象ビジネスの創出を推進

気象ビジネス推進コンソーシアム (WXBC) H29.3設立



- IoT、AI等での活用を念頭に、気象データを正式提供に先立って産業界に試行的に提供すること等により、**産業分野のニーズや課題を把握**



気象データの利活用の一層の促進、成果（利活用モデル等）を全国に水平展開

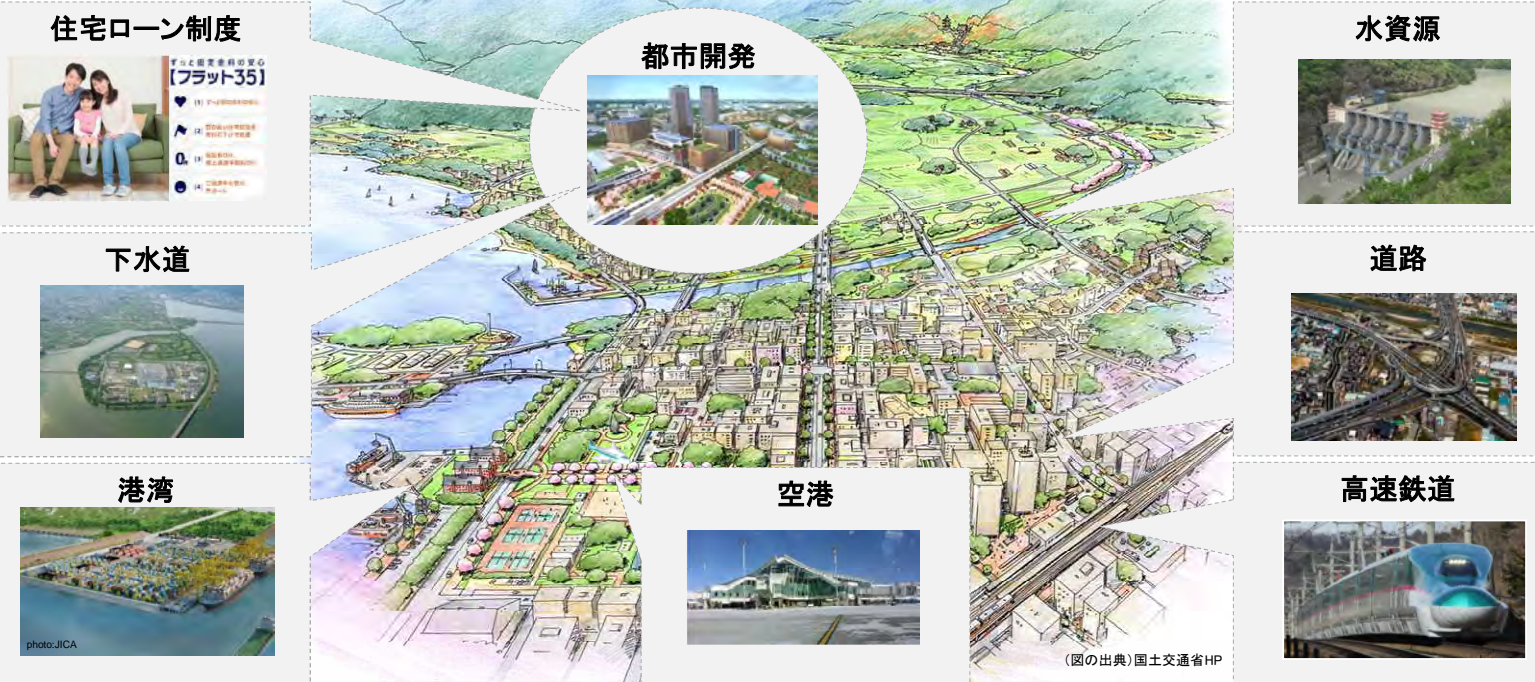
気象データの活用による各分野における生産性革命の実現

製造・物流
気象データによる需給予測に基づく生産管理により、廃棄ロス等の削減

小売
気象データによる需要予測に基づく販売計画により、売り上げ増

農業
気象データに基づく適切な栽培管理により、収穫量増大

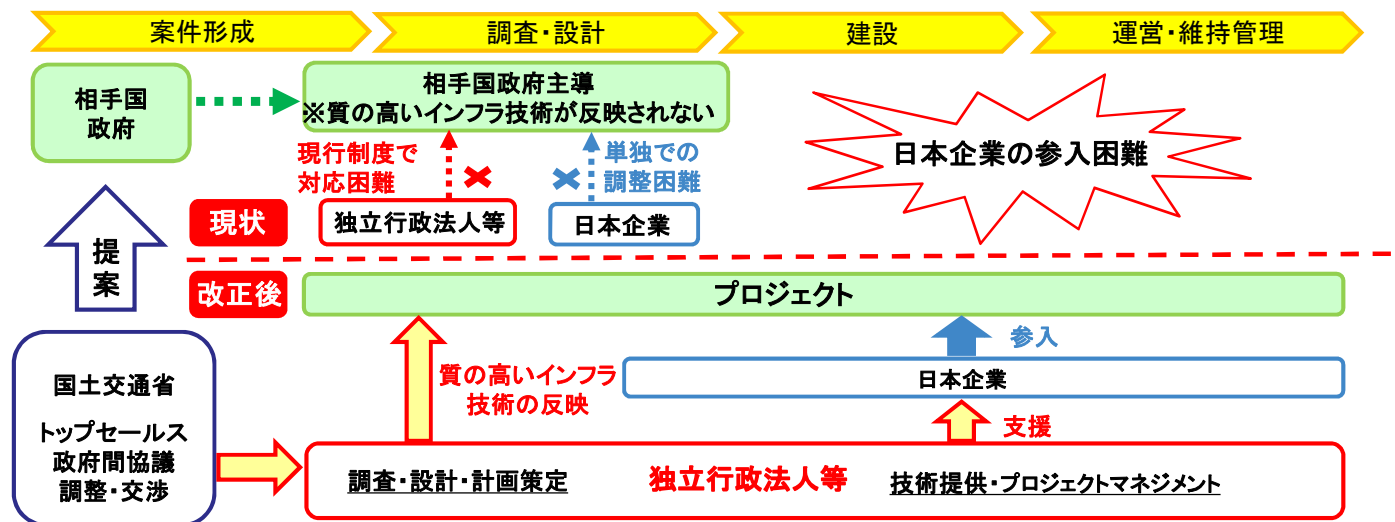
「質の高いインフラ」の海外展開 ～海外進出を強力に推進するための体制強化～



2020年に約30兆円のインフラシステム受注実現を目指し、民間事業者の海外展開を強力に推進するため、公的な信用力や専門的な技術・ノウハウ等を有する独立行政法人等が案件形成から完工後の運営・維持管理まで取り組むことができる体制を整備します。

事業フローと独立行政法人等の業務イメージ

※平成30年通常国会法案提出



独立行政法人等に固有の専門的技術・ノウハウ

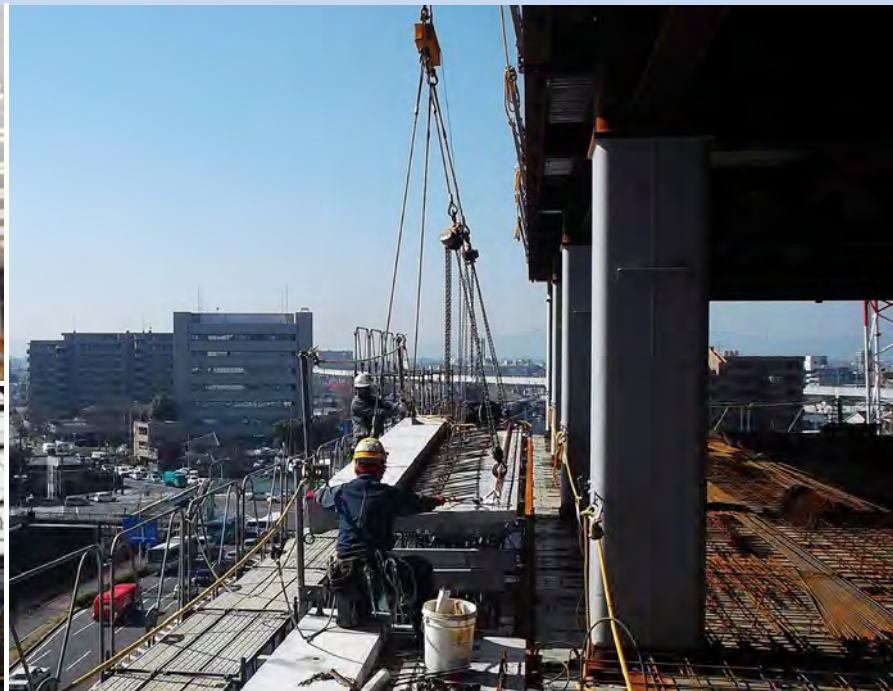
(独) 鉄道建設・運輸施設整備支援機構	新幹線の整備
(独) 水資源機構	多目的ダムの整備・維持管理
(独) 都市再生機構	都市開発
(独) 住宅金融支援機構	住宅金融制度の構築
日本下水道事業団	下水道の整備・維持管理
成田国際空港(株)・中部国際空港(株)	空港の整備・運営
高速道路(株)	高速道路の整備・維持管理
国際戦略港湾運営会社	港湾の整備・運営

相手国政府に対する技術提案・日本企業の参入促進支援

計画段階	日本方式を想定したプロジェクト形成の働きかけ
入札段階	質の高いインフラ技術を反映した適切な入札条件の設定
整備段階	整備ノウハウの提供、整備に参画する複数の日本企業のコーディネート
運営段階	運営ノウハウの提供、運営に参画する複数の日本企業のコーディネート

建設業における働き方改革

～労働環境の改善、担い手の確保・育成～



将来の担い手の確保・育成が喫緊の課題である建設業において、適正な工期設定等のためのガイドラインの浸透や、建設技能者の就業履歴等を蓄積する建設キャリアアップシステムの構築等により、長時間労働の是正や処遇改善等を図ります。

平成30年度予算案：建設市場の環境整備 6億円の内の数

建設産業を取り巻く現状

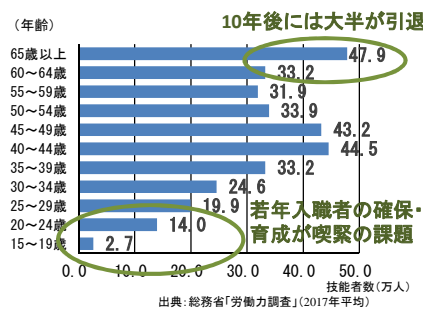
○他産業に比べて労働時間が長く、出勤日数が多い

	年間総実労働時間	年間出勤日数
建設業	2056時間	251日
製造業	1951時間	234日
調査産業計	1720時間	222日

出典：厚生労働省「毎月勤労統計調査」年度報より国土交通省作成

○就業者の減少・少子高齢化の進展

《建設業就業者》
498万人
《技術者》
31万人
《技能者》
331万人
(2017年)

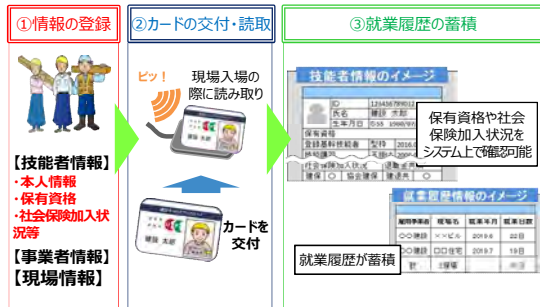


出典：総務省「労働力調査」(2017年平均)

建設キャリアアップシステムの構築

＜目標＞運用開始初年(2018年)度で100万人の技能者、5年で全ての技能者(330万人)登録

＜概要＞



技能者の処遇改善が図られる環境を整備

将来の担い手を確保するため、建設業における働き方改革を生産性向上の取組と一体となって推進

○民間発注者も含めた多様な主体へのアプローチによる働き方改革

- ・適正な工期設定等のためのガイドラインの周知・普及を促進
- ・民間工事における適正な工期設定等に関する実態調査、先導的モデル事業を実施し、ガイドラインに反映等

○建設技能者の処遇改善に向けた環境整備

- ・建設技能者の就業履歴等を蓄積する建設キャリアアップシステムを2018年秋に構築
- ・社会保険の加入の徹底・定着等

○建設リカレント教育やi-Constructionの推進

- ・技能の映像化やICTの活用等による中小建設企業における新規入職人材の効果的な育成や中堅人材の技能水準等の向上、多能工化の推進
- ・ICT施工の促進等

＜メリット＞

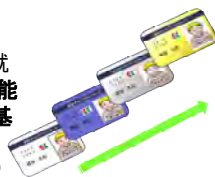
○経験や技能に応じた技能者の処遇の実現

- ✓システムに蓄積される技能者の就業履歴や保有資格を活用し、技能者をレベル分けする能力評価基準を策定
(レベルに応じてカードを色分け)

- ✓これと連動した専門工事企業の施工能力等を見える化する仕組みも構築し、良い職人を育て、雇用する専門工企業が選ばれる環境を整備

○現場管理の効率化

- ✓社会保険加入状況等の確認の効率化や書類作成の簡素化・合理化など、システムを活用して現場管理を効率化



自動車運送事業等における働き方改革



トラック・バス・タクシー事業の長時間労働の是正のため、関係省庁と連携し、今年春頃までに政府としての「行動計画」を策定し、荷主や利用者などの理解と協力を得つつ、生産性の向上、多様な人材の確保等の環境の整備を進めます。

平成30年度予算案：下記参照

(1) 自動車運送事業（トラック・バス・タクシー事業）の働き方改革

自動車運送事業は、人流・物流を担う重要な産業であるが、近年担い手不足が深刻化。

「自動車運送事業の働き方改革に関する関係省庁連絡会議」において、長時間労働是正のための施策を検討。

【トラックの施策例】



○機械荷役への転換促進 **1億円の内数**

パレット化等による手荷役から機械荷役への転換を促進。

手積み・手降ろしが機械化されることにより、ドライバーの負担軽減に繋がる。



【バスの施策例】



○運行管理の高度化 **1100万円の内数**

ICTの活用による運行管理業務の合理化について、実証実験を実施。

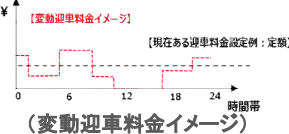


【タクシーの施策例】



○変動迎車料金 **3000万円の内数**

繁忙時間帯と閑散時間帯で変動する迎車料金の実証実験・調査を実施。



・今後、関係省庁と連携してさらに検討を進め、今年春頃を目途に「行動計画」を策定・公表
 ・業界においても「働き方改革に向けたアクションプラン」の取組を推進

(2) 自動車整備業の働き方改革 **900万円**

自動車の整備要員は、安全・安心な車社会の維持のため不可欠な人材であるが、近年、人材不足が顕在化。

整備事業の生産性向上を図り、労働条件の改善を図ることが必要。



今後、自動運転技術の進歩等に対応した先進的機器の活用や事業者の連携・補完により生産性向上に取り組む好事例を調査・分析

効果 労働生産性の向上や長時間労働の是正等により労働条件を改善し、担い手を確保。

<コラム②> タクシー事前確定運賃の実証実験結果

(P.17 タクシー・バスの生産性・利便性向上関係)

事前確定運賃の利用回数は7,879回、事前に入力した乗降車地から予測して確定した事前確定運賃の総額とメーター運賃の総額の乖離率は約0.6%で、運賃はおおむね適切に予測がなされていました。

アンケート調査によると、約7割の利用者が「また利用したい」と回答しており、最も多かった理由は「値段が決まっていて安心であること」でした。

また、利用者の特徴をみると、配車アプリを活用した新しいサービスは若年層を中心とした新たな顧客層への訴求に効果があると考えられます。

○実証実験の概要

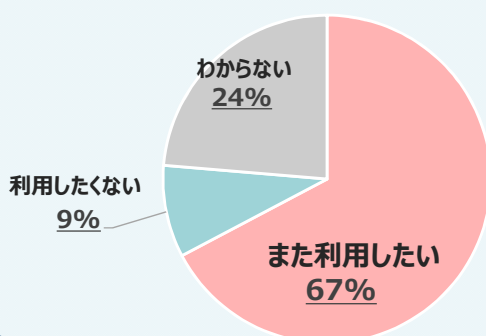
期 間：平成29年8月7日（月）～平成29年10月6日（金）

地 域：東京23区、武蔵野市、三鷹市

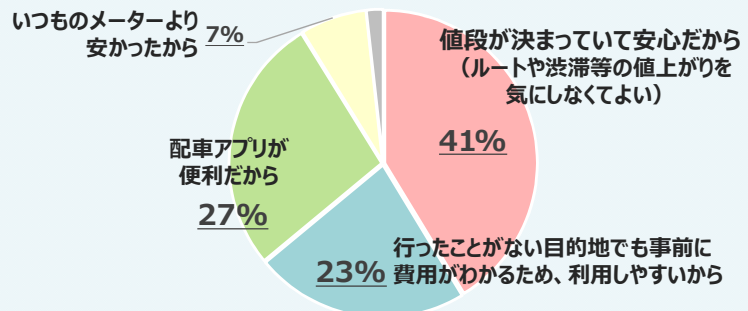
車両数：4,648両

◆本格導入後の利用意向

①制度が本格導入されたらまた利用したいか



②また利用したい理由（複数回答可）



社会の活力や生活の質の向上に資する 地域づくり



- ⑳東京オリパラ大会を契機としたバリアフリーの推進
- ㉑コンセッション事業の導入促進
- ㉒環境イノベーション
- ㉓低未利用不動産の活用イノベーション
- ㉔島風構想～島からの風を島への新しい風の流れに～
- ㉕震災の記憶や歴史・文化を継承するための公園等の整備
- ㉖魅力ある観光地創出に向けた道路環境整備
- ㉗官民連携による国際交流拠点開発
- ㉘安全で快適な自転車利用環境の創出

東京オリパラ大会を契機としたバリアフリーの推進



東京オリパラ大会の最大のレガシーの一つとしての「共生社会の実現」に向け、バリアフリー法を改正し、交通事業者によるハード・ソフト一体となった取組の推進、バリアフリーのまちづくりに向けた地域における取組の強化等を図ります。

《主な課題》

- ・交通機関について、既存施設を含む更なるハード対策、旅客支援等のソフト対策を一体的に推進する必要がある。
- ・個別のバリアフリー整備は行っているが、地域や交通結節点での連携がとれていない。
- ・観光ニーズが高まっている中で、貸切バス、遊覧船につき、バリアフリー法の対象となっていない。
- ・バリアフリー情報が利用者に行き届いていない。

《今後の取組》

バリアフリー法改正

※平成30年通常国会法案提出

《Ⅰ》バリアフリーを推進するための理念の明確化

バリアフリーのための取組が「社会的障壁の除去」や「共生社会の実現」に寄与するよう行われるべきであることを明確化

《Ⅱ》交通事業者によるハード対策・ソフト対策一体となった取組の促進

交通事業者について、新たにバリアフリー計画作成・定期報告・公表の制度を創設し、既設を含むハード対策と旅客支援等のソフト対策を併せた主体的な取組を強化

《Ⅲ》市区町村が主体的に行う地域のバリアフリー化の取組の促進

市区町村が、駅、道路、公共施設等の一体的・計画的バリアフリー化を促進するため、個別事業の具体化（「基本構想」策定）を待たずにバリアフリーの方針を定めるマスタープラン制度を創設

※基本構想作成市区町村数：全市区町村の約2割（294/1,741）

3千人/日以上旅客施設のある市区町村の約半数（268/613） [平成28年度末時点]

《Ⅳ-i》バリアフリー法の適用対象の拡大

貸切バス、遊覧船についても、新たにバリアフリー法の適用対象とし、車両、船舶導入時にバリアフリー基準への適合を義務化



【車椅子利用者の利用に適したリフト付バス】



【遊覧船】

《Ⅳ-ii》利用者への情報提供の推進

公共交通に加え、新たに建築物等についてバリアフリー情報の提供を努力義務化事業者等の協力の下、市町村によるバリアフリーマップ作成を推進

《Ⅳ-iii》評価の充実

高齢者、障害者等が参加し、バリアフリーの取組について評価等を行う会議を開催することを明記

個別施設等のアップグレード

➢鉄道：駅の規模に応じたバリアフリーの複数化、エレベーターの複数化・大型化、新幹線等の車椅子スペース複数化等を推進

➢ホテル：バリアフリー客室数の見直しに向け、検討会を設置し、2018年夏を目処にとりまとめ

➢タクシー：都内のタクシーの4台に1台の2020年までの車椅子対応化に向け、支援

等

心のバリアフリー

➢鉄道利用者への声かけキャンペーン、バリアフリー教室等を活用した、国民の「心のバリアフリー」に向けた取組推進

➢車両の優先席やエレベーター等の優先利用、車椅子対応型トイレの適正利用等、マナー向上を推進

高齢者、障害者などすべての人の自立したシームレスな移動、ストレスフリーな施設利用の実現
(子供連れ、外国人旅行者等の利便にも資するもの)

コンセッション事業の導入促進



仙台空港



西遠浄化センター（浜松市）

今後、空港分野では仙台空港に続く国管理空港の第2号案件として高松空港のコンセッション^(※1)事業が、下水道分野では浜松市で国内初となるコンセッション事業が、それぞれ平成30年度より開始予定です。各分野^(※2)において、更なる案件化に向けた取組を実施します。

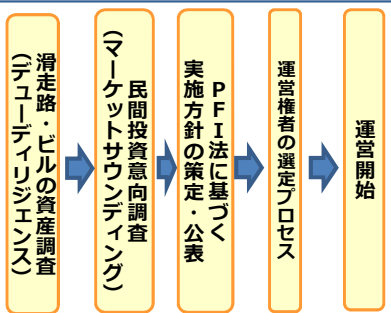
平成30年度予算案：PPP/PFIの推進費 302億円の内数

空港分野

民営空港運営法に基づき民間による空港の一体経営を実現し、着陸料等の柔軟な設定等を通じた航空ネットワークの充実、内外の交流人口拡大等による地域活性化を図る。

○空港運営の民間委託に関する検討状況

- (1) 高松空港：
平成30年4月から三菱地所・大成建設・パシフィック・グループが設立した新会社による運営委託を開始予定。
- (2) 福岡空港：
平成31年4月頃からの運営委託の開始に向け、平成30年5月頃に優先交渉権者の選定予定。
- (3) 北海道内7空港：
平成32年6月頃からの運営委託の順次開始に向けて、平成30年2月に実施方針の基本的事項を公表。今後、平成30年3月頃に実施方針、平成30年4月頃に募集要項等を策定・公表予定。
- (4) その他の空港
右図を参照



空港名	～H26	H27.10～	H28.7	H28.9～	H30.4～
高松空港					
福岡空港					
北海道内7空港					
熊本空港					
広島空港					

(平成30年2月時点)

下水道分野

○コンセッション浜松方式

- (1) 対象施設：
浜松市西遠浄化センター及びポンプ場（処理人口約46万人）
- (2) 事業概要：
20年間の長期間にわたり、**計画立案～改築工事～維持管理までを一体的に委ねる**ことで、効率的な運営を促し、**ライフサイクルコストの最小化・平準化**を推進。
- (3) 事業効果：
・20年間で事業費総額**86.6億円**削減
・運営権対価**25億円**

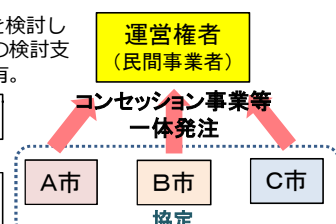


○広域的なコンセッションをはじめとする官民連携の推進

都道府県等を中心に広域的なPPP/PFI手法を検討しているモデル地区において、事業スキームの検討支援等を行い、その成果をまとめて全国に共有。

都道府県等の主導による下水道事業の広域化・共同化を推進

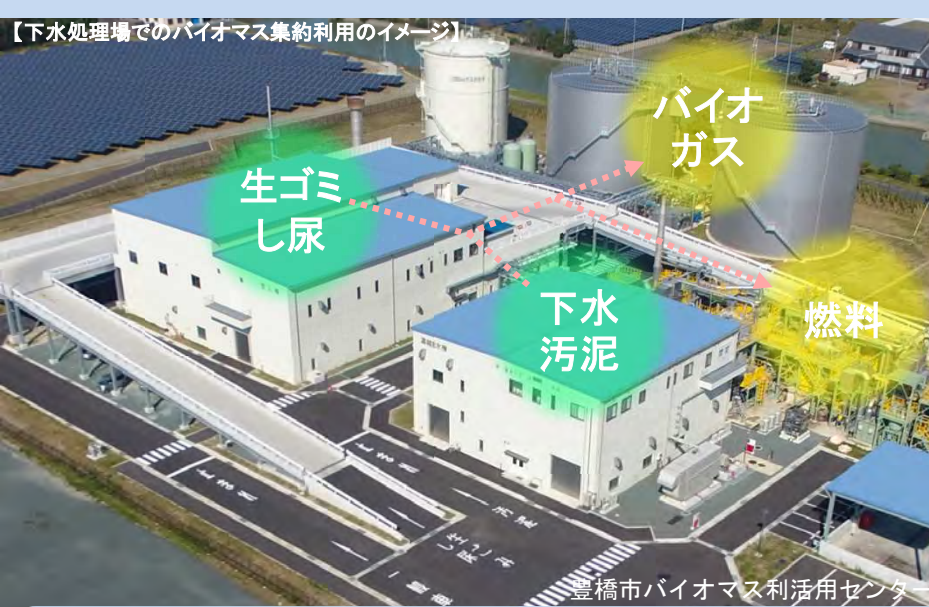
複数市町村で処理場の運転管理業務や日常保守点検業務を共同発注することにより、スケールメリットを活かしたコスト削減や少人数での施設管理を実現



※1 コンセッションとは、利用料金の徴収を行う公共施設について、施設の所有権を公共主体が有したまま、施設の運営権を民間事業者に設定する方式。公的主体が所有する公共施設等について、民間事業者による安定的で自由度の高い運営を可能とすることにより、利用者ニーズを反映した質の高いサービスを提供。

※2 各分野：空港、下水道、道路、公営住宅、クルーズ船向け旅客ターミナル施設、MICE施設

環境イノベーション



下水道、海事、海洋利用、運輸分野等の国土交通行政の様々な分野における環境対策に取り組めます。

下水道エネルギーイノベーション

概ね20年での下水道事業における電力消費量の半減を目指し、都道府県規模での下水汚泥の広域利用の推進や建築物における下水熱の普及促進による「創エネ」の取組を推進し、施設の改築を伴わずに実践可能な運転管理の工夫による「省エネ」の取組を全国展開します。

平成30年度予算案：社会資本整備総合交付金（8,886億円）、下水道事業関係費（54億円）の内数

施策の背景

- ▶ 下水道事業の年間電力費は約1100億円であり、維持管理費の約10%を占めている。
- ▶ 下水汚泥や下水に含まれる熱は大きなエネルギーポテンシャルを有しているが、下水汚泥のエネルギー化率は16%、下水熱利用件数は24件にとどまっている。

【創エネ】広域汚泥利用の推進

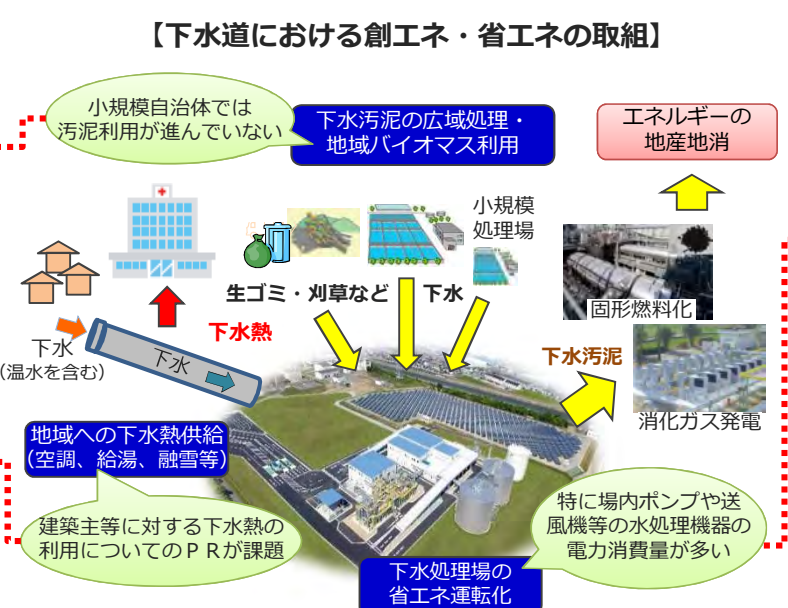
全都道府県で策定する「広域化・共同化計画」と併せて、下水汚泥の広域利用の計画策定を促進させるため、マニュアルを策定（H30）

都道府県規模での下水汚泥の広域利用を全国展開し、スケールメリットを創出、創エネを促進

【創エネ】下水熱の普及促進

建築物の省エネ性能の評価（省エネ基準への適合等）に組み入れられるよう、下水熱を空調等に利用する場合の評価方法をガイドライン化（H30～）

下水熱を利用するインセンティブを付与し、**建築物における下水熱利用の普及を促進**



【省エネ】「運転管理の工夫」による水処理機器の省エネ化

「運転管理の工夫」による新たな省エネ手法を確立し、マニュアル化（H30）

優良事例を全国展開し、下水道施設の省エネの取組を加速

主ポンプの運用見直しの例

揚程 (ポンプアップする高さ)

流入下水

ポンプ井

主ポンプ

ポンプアップ

水処理施設

流入下水量の増減の大きい施設等の場合

【運用A】 流入下水量に応じて主ポンプを運転調整 ※揚程を最小に保つことでポンプアップに必要なエネルギーを抑える省エネ手法

【運用B】 ポンプアップの量を一定化し、ポンプの運転調整の頻度を抑制

電力消費量を25%削減!

海事分野における海洋環境保護、CO2・SOx対策

シップ・リサイクルの適切な実施に向けた環境整備、省エネ・省CO₂効果を「見える化」する内航船「省エネ格付け」制度の構築、LNG燃料船の普及促進による更なるCO₂排出削減、SOx規制強化への円滑な対応に向けた対策を図り、世界をリードする環境対策を実現します。

平成30年度予算案：下記参照

【海洋環境保護対策】

シップ・リサイクル (1200万円)

※平成30年通常国会法案提出

不十分な安全・環境対策 改善後のリサイクル施設



適正なシップ・リサイクル（船舶の解体）に関する環境整備を図るため、シップ・リサイクル条約の早期発効を目指して主要国による締結を促進する。また、国内法制化及び執行体制の整備を図る。



日印首脳会談において日本から主要解体国インドへODAの供与を決定（2017年9月）

<効果>

- ✓ シップ・リサイクルにおける労働安全・海洋環境保全の確保

【CO₂対策】

内航船「省エネ格付け」制度 (600万円)



省CO₂効果による船舶評価の格付け基準

0%超過5%未満	5%以上10%未満	10%以上15%未満	15%以上
★	★★	★★★	★★★★

内航海運事業者の申請により、内航船舶に対し、格付け（☆の付与）を実施

<効果>

- ✓ 各省エネ・省CO₂技術の効果把握でき、内航海運事業者の省エネ・省CO₂投資を促進
- ✓ 環境対策に関心のある荷主や消費者へのPRが可能に

LNG燃料船の普及



今後、LNG燃料船建造市場の拡大、環境規制の強化が見込まれる中、大型船での実証事業等を実施

<効果>

- ✓ 従来の省エネ性能とは異なる新たな差別化の軸である「先進的な技術」の確立により、海事産業の競争力強化・維持に貢献
- ✓ 海運分野における更なるCO₂排出量の削減に寄与

【SOx対策】

SOx・PM削減 (3500万円)

船舶からのSOx・PM※排出規制強化に円滑に対応するため、オールジャパンの会議で検討するとともに、以下の調査・研究を推進

※SOx：硫黄酸化物、PM：粒子状物質

- 新たな低硫黄燃料油に対応するためのエンジン機器の改良
- SOx排出削減装置の小型化・効率化等

<効果>

- ✓ 2020年からの世界的なSOx規制強化に円滑に対応

(硫黄分濃度3.5%以下→0.5%以下)



洋上風力発電の推進

基本方針の策定、促進区域の指定、当該区域内の海域の占用等に係る計画の認定制度を創設し、長期にわたり海域を占有する海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用を促進します。

※平成30年通常国会法案提出

輸送事業者の連携による省エネ促進

2030年エネルギーミックス(※)の実現に向け、企業の省エネ取組を一層促進するために、省エネ法を改正し、複数の輸送事業者が連携する省エネ取組等の推進を図ります。

(※) 将来のエネルギー需給構造の見通し

※平成30年通常国会法案提出

関連産業への波及効果

- 海洋再生可能エネルギー発電は、地球温暖化対策に有効であるとともに、大規模な開発により経済性の確保も可能

電源別のライフサイクルCO₂排出量 (原子力・エネルギー図集2015より)

風力	25g-CO ₂ /kWh
石炭火力	943g-CO ₂ /kWh

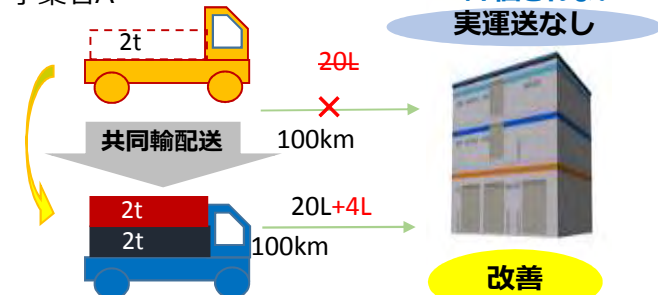
- 発電設備の部品点数が多く(約1~2万点)、関連産業への波及効果が期待(自動車は約1~3万点)

- 洋上風力発電の設置及び維持管理を担う港湾の機能確保が求められており、特に広域的な拠点となる港湾の背後には関連産業の集積等が期待されている

輸送事業者間の連携

複数の輸送事業者が連携する省エネ取組を認定。認定した事業者には、省エネ量を企業間で分配して定期報告することを認め、連携による省エネ取組を適切に評価。

事業者A



全体では40%省エネ (40L→24L)
⇒省エネ効果を両社で分配

低未利用不動産の活用イノベーション



低未利用地を有効活用した事例
(福井市・新栄テラス)



建築基準法を適用除外とした事例
(神戸市・旧ドレウエル邸)

人口減少・高齢化の進行等により、空き地・空き家等の低未利用不動産が発生・増加しており、これらの活用を促進することが求められているため、(1) 公共事業等の実施の支障となっている所有者不明土地の活用に向けた取組の推進、(2) まちづくりを通じた不動産の活用促進、(3) 個々の不動産の活用促進を行います。

平成30年度予算案：社会資本整備総合交付金(8,886億円)の内数 等

(1) 所有者不明土地の活用

※平成30年通常国会法案提出

- 所有者不明土地の利用に当たり、①所有者の探索において、利用のメリットに見合わないような多大な時間・費用・労力を要する、②所有者不明土地の利用を可能とする現行制度について、手続に時間を要するほか、適用対象が限られるなどの課題があります。
- こうした喫緊の課題に対応するため、所有者不明土地を円滑に利用できるようにするための制度を創設します。

《現状と課題》

- 人口減少・高齢化の進展に伴う土地利用ニーズの低下や地方から都市等への人口移動を背景とした土地の所有意識の希薄化等により、所有者不明土地が全国的に増加
- 所有者不明土地は、公共事業等の推進において、所有者の特定等のため多大なコストを要し、円滑な事業実施への大きな支障となっている

直轄事業の用地取得業務において
あい路案件となっている要因



平成28年度地籍調査における所有者不明土地

- 不動産登記簿上で所有者の所在が確認できない：約20%
- 探索の結果、最終的に所在が不明な土地(最狭義の所有者不明土地)：0.41%

《今後の対応の方向性》

所有者不明土地の利用の円滑化に向け、以下の施策を講じる。

- 公共事業のために収用する場合の手続きの合理化
- 公園や広場など地域住民のための事業に一定期間利用することを可能とする新たな仕組み(地域福利増進事業)の構築
- 所有者の探索を合理化する仕組みの構築

また、所有者不明土地の発生抑制や解消に向け、関係省庁と連携して取り組んでいく。

地域福利増進事業のイメージ



ポケットパーク(公園)



直売所(購買施設)

(2) まちづくりを通じた不動産の活用促進

- 空き地等がランダムに発生する都市のスポンジ化に対し、集約・再編により利用を促す仕組み等を導入します。
- 稼働率の低い駐車場等の既存都市基盤ストックについて、地域の実情に応じた柔軟な利用を可能とする仕組みを導入します。
- 住宅団地における持続可能な居住環境の形成に向けた取組を支援します。

都市のスポンジ化対策 ※平成30年通常国会法案提出 (P42 コラム③参照)

《現状と課題》

- ・人口増加社会では、都市計画に基づく規制を中心に開発意欲をコントロール
⇒人口減少社会では、開発意欲が低減し望ましい土地利用がなされない

▶都市のスポンジ化※ → コンパクト・プラス・ネットワークの推進に重大な支障

※都市のスポンジ化：都市の内部で空き地、空き家等の低未利用の空間が、小さな敷地単位で時間的・空間的にランダムに相当程度の分量で発生する現象

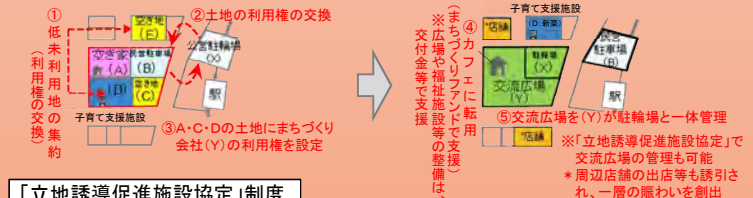
- 空き地(個人所有の宅地等に限定)は約44%増
(約681km²→約981km²:大阪府の面積の約半分)(2003→2013年)
- 空き家※は約50%増
(約212万戸→約318万戸:ほぼ愛知県全体の世帯数)(2003年→2013年)
※賃貸用等を除く狭義の空き家

- ・生活利便性の低下
 - ・治安・景観の悪化
 - ・地域の魅力(地域バリュー)の低下
- ⇒ スポンジ化が一層進行する悪循環

《今後の対応の方向性》

「低未利用土地権利設定等促進計画」制度

- ・低未利用地の地権者等と利用希望者とを行政がコーディネートし、所有権にこだわらず、複数の土地や建物に一括して利用権等を設定する計画を市町村が作成
- ・計画に基づく土地等の取得等に係る流通税(登録免許税・不動産取得税)を軽減



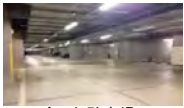
「立地誘導促進施設協定」制度

- ・交流広場、コミュニティ施設、防犯灯など、地域コミュニティやまちづくり団体等が共同で整備・管理する施設(コモンズ)についての地権者による協定(承継効付)
- ・協定に基づき整備され、都市再生推進法人が管理する公共施設等に係る固定資産税等を軽減

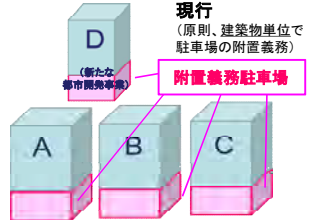
既存都市基盤ストックの柔軟な利活用 ※平成30年通常国会法案提出

《現状と課題》

- ・大都市を中心に駐車場の稼働率が低く、非効率が発生

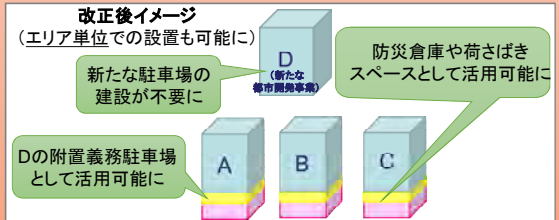


余った駐車場



《今後の対応の方向性》

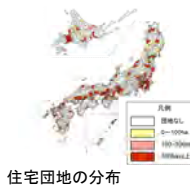
- ・一定のエリア単位で、附置義務駐車場の台数、配置を適正化する計画制度を創設



団地再生支援

《現状と課題》

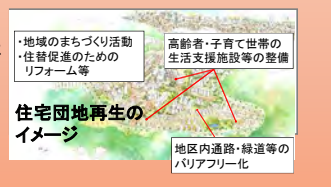
- ・住宅団地では、同一時期に同世代が居住を開始した影響による「極端な高齢化により、生活利便機能の低下による若年・子育て世帯の流入不足、そして、空き家等の発生」という負のスパイラルに入りつつある
- ・このまま放置した場合、空き家の大量発生が確実な状況



住宅団地の分布

《今後の対応の方向性》

- ・地域のまちづくり活動、既存ストックを活用した高齢者・子育て世帯の生活支援施設等の整備及び若年世帯の住替えを促進するリフォーム等を総合的に支援
- ・「住宅団地再生」連絡会議を通じ、住宅団地の再生・転換方策に関する情報の共有化を図る



(3) 個々の不動産の活用促進

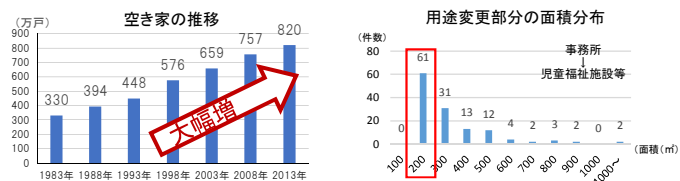
- 既存建築物の活用を促進するため、空き家等を活用して住宅確保要配慮に提供するセーフティネット住宅の普及、消費者が安心して購入できる「安心R住宅」の流通の促進を図るとともに、以下の取組を推進します。

- ① 空き家等の既存建築物を他用途に転用等するため、建築規制の合理化の取組。
- ② 歴史的建築物の活用に向けて、建築基準法を適用除外とすることが可能な条例制定の促進。

建築規制の合理化 ※平成30年通常国会法案提出

《現状と課題》

- ・空き家総数は、この10年で1.2倍、20年で1.8倍に増加
- ・事務所等から福祉施設等への小規模な用途変更が多い
- ・小規模建築物でも用途変更に伴い適用される規制への対応が課題
- ・既存不適格状態の解消を一度に行うのは、コスト・工期の観点で困難



《今後の対応の方向性》

- ・戸建住宅等(延べ面積200m²未満かつ3階建て以下)を福祉施設等とする場合に、在館者が迅速に避難できる措置を講じることを前提に、耐火建築物等とすることを不要とする
- ・用途転用時の規制対応に係る負担を平準化するため、既存不適格部分を現行の基準に適合させる改修を段階的・計画的に行うことを認める制度を導入する

《既存建築ストックの活用イメージ》



歴史的建築物の活用に向けた条例整備ガイドラインの策定

《現状と課題》

- ・歴史的建築物について、条例制定により建築基準法の適用除外とすることが可能
- ・11自治体において条例を制定しているものの、条例に基づき実際に適用除外とした事例は、5自治体にとどまっている

歴史的建築物に対する建築基準法の適用関係



《今後の対応の方向性》

- ・歴史的建築物の活用に向けた条例整備ガイドラインを、平成30年3月に公表した
- ・平成30年度は、シンポジウム等の開催、専門家による相談窓口の設置等を通じ、ガイドラインについて普及促進を図る



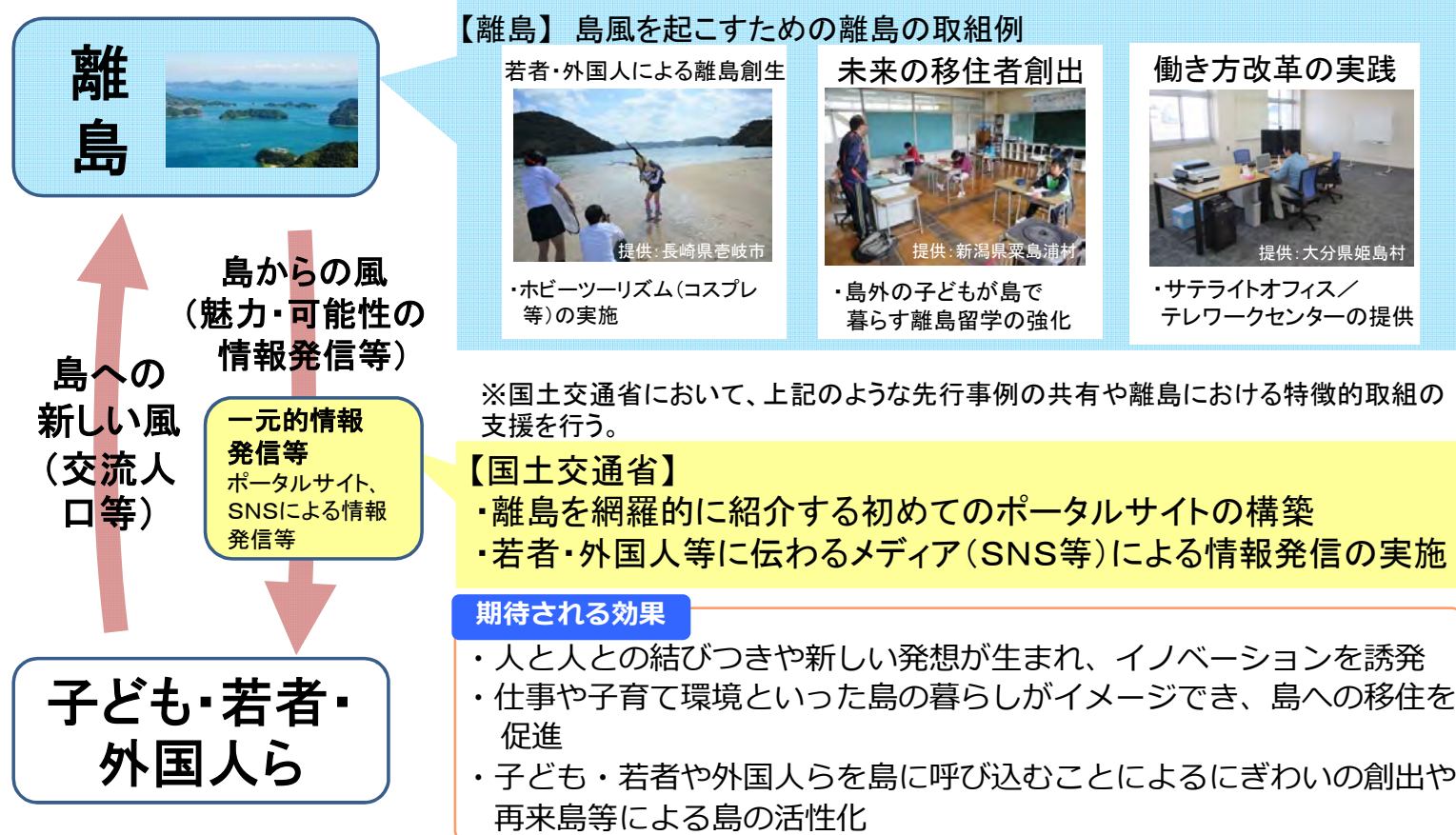
島風構想

～島からの風を島への新しい風の流れに～



かいでんまきょうそう
權伝馬競漕 (提供：広島県大崎上島町)

未来を担う子ども・若者や外国人らが離島へ向かう流れをつくるため、離島自らが「島からの風」を起こし、都市部等から「島への新しい風」を創出します。新たな島風という対流へつなげるため、ポータルサイトの構築及びメディアによる情報の発信を行います。



震災の記憶や歴史・文化を 継承するための公園等の整備



奇跡の一本松
(岩手県陸前高田市)



アイヌの伝統的家屋(チセ)
(北海道白老郡白老町)



旧伊藤博文邸(滄浪閣)
(神奈川県中郡大磯町)

震災の記憶や我が国の歴史・文化を後世に伝えるため、以下の公園等の整備を推進します。

- 岩手県、宮城県、福島県における国営追悼・祈念施設(仮称)の整備
- アイヌ文化の復興等を促進するための民族共生象徴空間の整備
- 「明治150年」関連施策の一環として行う明治記念大磯邸園(仮称)の整備

平成30年度予算案：国営公園等事業(280億円)の内数 等

国営追悼・祈念施設(仮称) (岩手県、宮城県、福島県)

- 東日本大震災による犠牲者への追悼と鎮魂等のため、復興庁や地方公共団体と連携し、岩手・宮城・福島各県において地方公共団体が整備する復興祈念公園の中に国が中核的施設となる丘や広場等を整備。
- 岩手県・宮城県においては震災から10年となる平成32年度を目途に整備を推進。福島県においては同年度中の一部利用に向け整備を推進。



岩手県における復興祈念公園イメージパース

※閣議決定：平成26年10月
(平成29年9月一部改正)



民族共生象徴空間 (北海道白老郡白老町)

- アイヌ文化の復興等を促進するため、文化庁等と連携し、国立民族共生公園、慰霊施設及び国立アイヌ民族博物館等で構成される民族共生象徴空間を整備。
- 2020東京オリンピック・パラリンピック競技大会に先立つ平成32年4月の一般公開に向け、国土交通省では国立民族共生公園及び慰霊施設の整備を推進。



国立民族共生公園平面図

※閣議決定：平成26年6月
(平成29年6月一部改正)



明治記念大磯邸園(仮称) (神奈川県中郡大磯町)

- 地方公共団体と連携し、明治期の立憲政治の確立等に貢献した先人の業績等を後世に伝えるため、歴史的遺産である旧伊藤博文邸等を中心とする建物群及び緑地の一体的、有機的な保存・活用を図る。
- 明治改元から150年である平成30年10月の一部区域の公開に向け、整備を推進。



旧伊藤博文邸等を中心とする建物群および緑地

※閣議決定：平成29年11月



魅力ある観光地創出に向けた道路環境整備

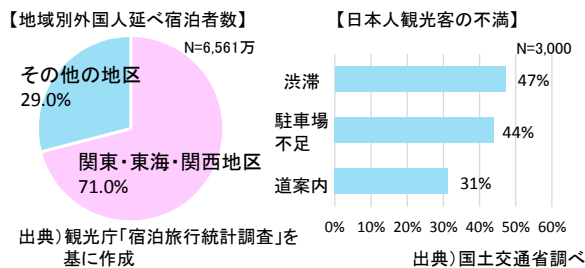


観光地への円滑なアクセスの実現、安全で快適な観光地の形成、旅行者にわかりやすい道案内の推進のため、ICTやAI、ビッグデータをフル活用した観光地における渋滞対策や事故対策を推進するとともに、地方部への更なる周遊促進を図ります。

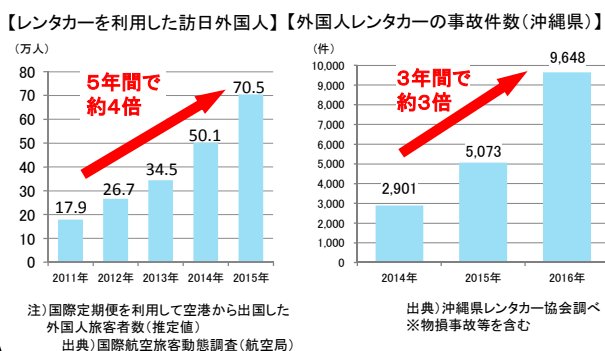
平成30年度予算案：道路整備費（16,677億円）の内訳

観光地の道路交通の課題

- 訪日外国人の回遊は「関東・東海・関西」に集中
- 観光客は「渋滞」、「駐車場不足」、「道案内」に不満



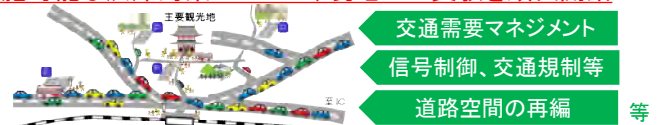
- 訪日外国人レンタカー利用者は5年間で約4倍に増加
- 沖縄県では事故件数も3年間で約3倍に増加



ICTやAI、ビッグデータをフル活用した対策

【渋滞対策】

- 広域的に渋滞が発生している地域において、ICT・AI等の革新的な技術を活用し、警察や観光部局とも連携しながら、交通需要制御などのエリア観光渋滞対策の実験・実装を推進
- ETC2.0やAIカメラ等の収集データを分析した上で、新技術も活用しながら、実施可能な渋滞対策について、現地での実験を順次開始



【事故対策】

- ETC2.0の急ブレーキデータ等のビッグデータを活用して、外国人特有の事故危険箇所を特定し、ピンポイント事故対策を実施



地方部への更なる周遊促進

- 訪日外国人旅行者向けの高速道路乗り放題パスを実施
- 我が国の高速道路ネットワークにおいて、路線名に併せて路線番号を用いて案内する「ナンバリング」を導入し、併せて標識の英語表記の改善等を実施



官民連携による国際交流拠点開発

駅前空間のあり方

道路・広場・駅機能が融合した駅前空間イメージ

出典) 国道15号・品川駅西口駅前広場に係る事業協力者 企画提案書の概要 (抜粋)



品川駅等の国際的な交通拠点において、道路上空の空間を官民連携で有効活用し、民間開発投資の誘発を推進します。平成28年に整備したバスタ新宿を皮切りとして集約交通ターミナルについて、官民連携での道路事業による戦略的な整備を展開し、交通モード間の接続の強化を推進します。

平成30年度予算案：道路整備費（16,677億円）の内数

■ 国道15号・品川駅西口駅前広場の整備方針（H29年2月）〈抜粋〉

道路上空を活用し、日本の顔となる『世界の人々が集い交わる 未来型の駅前空間』を創造

■ 道路上空を活用した整備方針のイメージ図



これまでの分断された空間



道・駅・街が一体の空間



立体道路制度を活用

① 直結通路、アトリウム広場

⇒ 歩行者と車の空間を分離
⇒ 駅と街の回遊性を向上

② 交通ターミナル

⇒ バス、タクシー乗り場を集約
⇒ 国内外旅行者に観光情報の発信

③ 民間商業施設

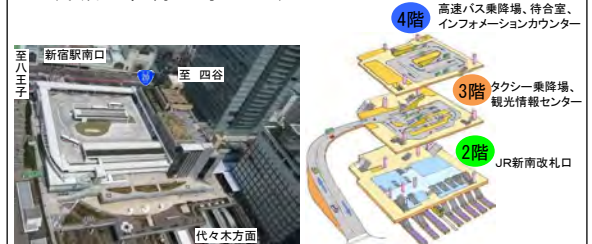
⇒ にぎわい空間を創出

民間からの提案を踏まえた
官民連携事業で実現

※上記は、道路上空を活用したイメージ図であり、具体的な整備の方向性については、今後、関係者との検討を踏まえ、決定していきます。

■ バスタ新宿の概要

・道路(国道20号)と民間ターミナル会社の官民連携事業で実施
(平成28年4月4日オープン)



利用者数：平均約2.8万人、最大約4.1万人/日
高速バス便数：平均約1,470便、最大約1,700便/日

■ 「工夫」のポイント

- ・まちづくりの計画段階から官民連携で検討を進め、「国道15号・品川駅西口駅前広場の整備方針」をとりまとめ
- ・既存の直轄国道上で初めて立体道路制度を適用し、道路上空の空間を官民連携で有効活用した「道・駅・街」一体の空間を整備予定
- ・民間事業者等の知恵を広く取り入れる方法とし、H29年9月に事業計画の策定に向けた提案や検討、調整等へ協力する民間の「事業協力者」を公募決定し、**提案等を受けながら、事業計画を概ね1年程度検討し立案**

安全で快適な自転車利用環境の創出



自転車活用推進法（平成29年5月1日施行）に基づき、本年夏までに自転車活用推進計画を策定します。自転車活用推進計画には、自転車ネットワーク計画に基づく自転車通行空間整備やサイクリング環境向上によるサイクルツーリズムの取組等を位置づけ、自転車の活用を推進します。

平成30年度予算案：道路整備費（16,677億円）の内数

自転車ネットワーク計画に基づく自転車通行空間整備

安全で快適な自転車通行空間を効果的、効率的に整備することを目的に、ネットワーク路線を選定し、その路線の整備形態等を示した**自転車ネットワーク計画の策定を促進**

○策定主体
・市町村が道路管理者や都道府県警察等と共同で策定

○ネットワーク計画に記載する内容
・基本方針、計画目標
・計画エリア
・自転車ネットワーク路線と整備形態
・整備優先度の考え方



【出典：「三田市自転車ネットワーク(平成29年1月)」抜粋(凡例は国土交通省にて加工)】

自転車ネットワーク計画に基づき、歩行者、自転車及び自動車が適切に分離された**自転車通行空間の整備を推進**



＜自転車道＞ ＜自転車専用通行帯＞ ＜矢羽根・ピクトグラム＞

サイクリング環境向上によるサイクルツーリズムの推進

・走行環境整備、サイクリストの受入環境整備、魅力づくり、情報発信について、官民連携して取り組み、サイクリストのニーズに応える、**インバウンドにも対応した質の高いサイクリング環境を創出**

■取り組みの進め方

モデルルートの設定

➢ サイクリング環境の向上に向けて、今後各地でモデルとなるようなルートを選定

協議会の設置

➢ 国、自治体、DMO、鉄道・バス事業者、観光事業者、地域関係者等で構成し、実施内容について検討・調整

■サイクリング環境向上策の例

- ・トイレ/給水
- ・入浴やシャワー施設
- ・メンテナンススペース
- ・おしぼりの提供
- ・観光/パンフレットやサイクリングマップの設置
- ・サイクルスタンド
- ・メンテナンススペース
- ・工具/空気入れの貸出
- ・レンタサイクル
- ・ロッカー（一時荷物預り）



＜道の駅のサイクリング拠点化＞
・日除けのある屋外の休憩スペース
・長時間利用可能な駐車スペース

取組内容の調整・実施

- 走行環境整備
- 受入環境整備
- 魅力づくり
- 情報発信

取組内容の評価・改善

- 利用者の声の収集・分析
- 先進地との情報交換



＜案内看板＞ ＜サイクルトレイン＞

サイクルトレイン・サイクルバスを含めたアクセス方法、コース難易度、レスキューサービス、ガイドツアー、交通ルール等、サイクリストの視点に立った情報発信（多言語対応）

<コラム③> つるおかランド・バンクの取組

(P.36 低未利用不動産の活用イノベーション 都市のスポンジ化対策 関係)

○山形県鶴岡市は、江戸時代からの町割が残り、狭隘道路・行止り道路の多い、古い中心市街地を抱えています。若年世代の郊外居住が進む中、中心市街地では、人口減少・高齢化が進み、まちの更新が図られずに、空き家・空き地の増加等によるさらなる居住環境の悪化が進行することが懸念されています。

○このため、平成25年にNPOつるおかランド・バンク（不動産に関わる専門家から構成される「プロボノ※」の組織）を設立しました。つるおかランド・バンクでは、所有者等から道路用地の寄附や宅地の低廉売却の協力を受け、隣地居住者による小さなニーズ等を契機として、小規模な区画再編を行い、それを連鎖させて、エリアの居住環境を向上させるランド・バンク事業（小規模連鎖型区画再編事業）に取り組んでいます。これまで区画再編で20例弱の成果を挙げています。

※職務上の専門的な知識や経験、技能を、社会貢献のために無償もしくはわずかな報酬で提供するボランティア活動。

<ランド・バンク事業による区画再編事例>



国土交通フォーカス2018

=====
平成30年3月 発行
国土交通省 総合政策局 政策課
=====



国土交通省