

社会資本整備の推進

斉藤臨時議員提出資料

令和 4 年 4 月 27日

社会資本整備の推進

- 社会資本は、**国民の安全・安心や経済成長、持続可能な地域社会の基盤**となるものである。国民の不安を解消し、未来への希望を持てるための社会資本整備を進めていく。
- まずは、激甚化・頻発化する自然災害や深刻な状況にあるインフラ老朽化から国民の命と暮らしを守るため、「5か年加速化対策」も活用し、**防災・減災対策や老朽化対策**に重点的かつ集中的に取り組むとともに、その後も**継続的・安定的に、災害に屈しない国土づくり**を進める。
- また、コロナ禍により落ち込んだ経済を回復させるとともに、国民に広く成長の果実を行き渡らせるため、**経済成長の基盤となる**道路・港湾・新幹線等の**インフラ整備**や、**2050年カーボンニュートラルの実現に向けた取組**を進める。
- さらに、「**デジタル田園都市国家構想**」の実現をはじめとした**地方活性化**に向け、**インフラ・交通・物流分野のDX**や、デジタルを活用した**ポストコロナの地方都市づくり**を進める。
- これらの取組を**戦略的・計画的**に進めていくためには、**安定的・持続的な公共投資が必要不可欠**である。

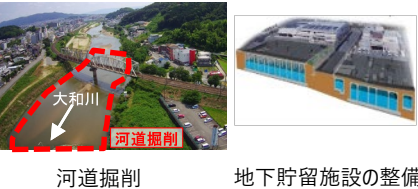
1. 防災・減災、国土強靱化

○ 激甚化・頻発化する自然災害から国民の命と暮らしを守るため、「5 か年加速化対策」も活用しつつ、「流域治水」の本格的実践、気象予測を活用したダム運用高度化、線状降水帯等の予測精度の更なる向上、災害に強い交通ネットワークの構築や、盛土による災害の防止等に取り組む。

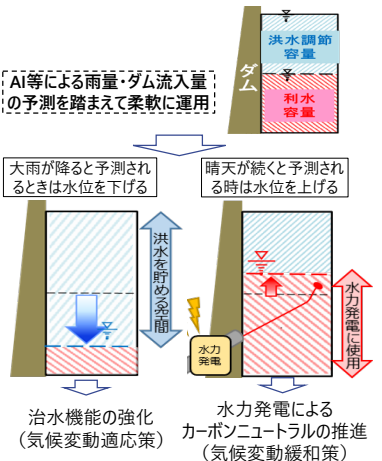
■「流域治水」の本格的実践

大和川水系における流域治水の取組事例
～法施行後、全国初の特定都市河川に指定（R3.12）～

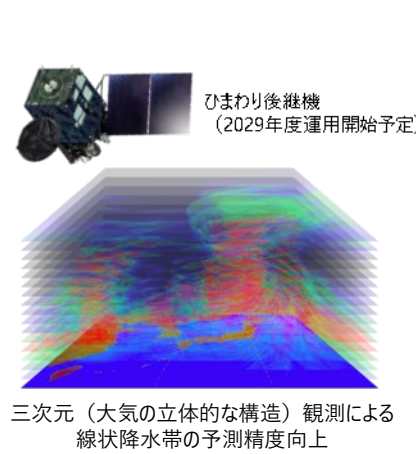
- 河川整備の加速化
- 流域における貯留・浸透機能の向上
- 水害リスクを踏まえた土地利用



■気象予測を活用したダム運用高度化



■線状降水帯等の予測精度の更なる向上



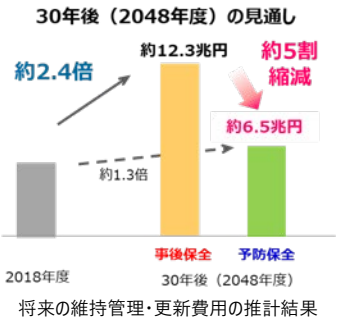
■災害に強い交通ネットワークの構築



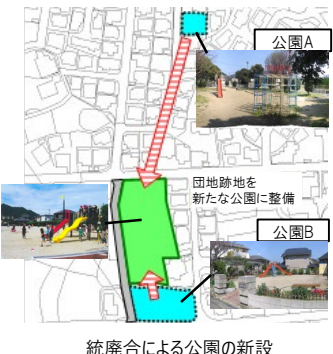
2. 「待たなし」のインフラ老朽化対策

- インフラの機能に支障が生じる前に対策を行う「予防保全」への本格転換や、必要性や地域のニーズ等に応じたインフラの除却・機能転換等を行う「集約・再編」の取組を推進する。
- また、高速道路の更新事業等を確実に実施するための方策の導入について検討を進める。

■予防保全型のインフラメンテナンス



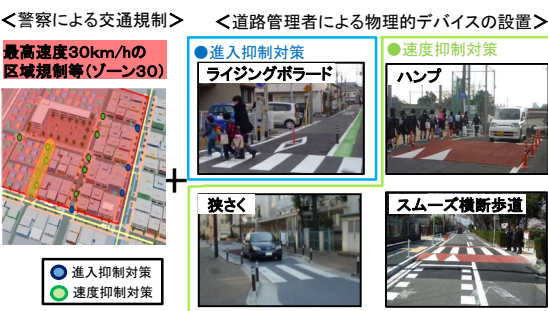
■インフラの集約・再編



3. 通学路等における交通安全対策

- 通学路や生活道路において、歩道・防護柵の設置や「ゾーン30プラス」の整備等により、人優先の安全・安心な通行空間を確保する。

■「ゾーン30プラス」の整備



4. 災害対応能力の強化

- 防災の体制・機能を拡充・強化し、地域の災害対応能力の向上を図る。

■TEC-FORCE の拡充・強化



■気象防災アドバイザーの拡充



社会経済活動の確実な回復と経済好循環の加速・拡大

【参考】

1. 経済の好循環を支える基盤整備

○ 我が国の経済を動かす基盤であり、好循環を生み出すための基盤でもある、高規格道路、国際戦略港湾、新幹線、国際空港等のインフラについて、**戦略的・計画的な整備**を進める。

■三大都市圏環状道路の整備



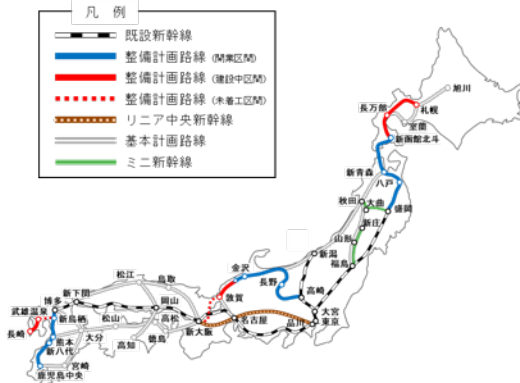
首都圏環状道路

■国際コンテナ戦略港湾の整備・機能強化



横浜港（イメージ）

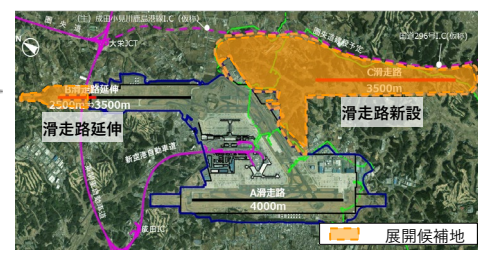
■整備新幹線、リニア中央新幹線の着実な整備



凡例

- 既設新幹線
- 整備計画路線 (474km)
- 整備計画路線 (建設中474km)
- 整備計画路線 (未着工474km)
- リニア中央新幹線
- 基本計画路線
- ミニ新幹線

■国際空港の機能強化



成田国際空港の機能強化

2. カーボンニュートラルの実現

○ **暮らしやまちづくり、交通・運輸、インフラ**など、幅広い分野を所管する国土交通省の総力を挙げて、**2050年カーボンニュートラルの実現に向けた取組**を進める。

■カーボンニュートラルポートの形成



海外 炭素・ガス田・再生エネルギー由来のアンモニア・水素化のフロント

洋上風力発電 ゼロエミッション船 積出港

CO2運搬船 アンモニア運搬船 LNG運搬船 水素運搬船

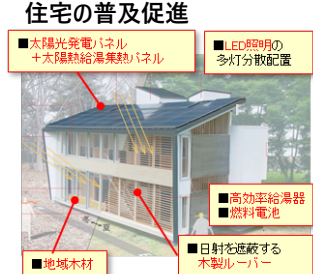
CN作業船 FC荷役機械 陸上電力供給 水素・燃料アンモニア等タンク

石炭火力発電所 (アンモニア混焼) 自立型水素等電源 (水素混焼) LNG火力発電所 (水素混焼)

FCトラック 冷蔵・冷凍倉庫 冷熱配管 水素パイプライン

国内 水素ステーション

■LCCM(ライフサイクルカーボンマイナス)住宅の普及促進



■太陽光発電パネル 太陽熱供給用集熱パネル

■LED照明の多灯分散配置

■地域木材

■高効率給湯器 燃料電池

■日射を遮る木製ルーバー

■グリーンインフラの推進



Park-PFIを活用した公園整備

■自動車の脱炭素化に対応した道路インフラの社会実装に向けた取組



EV充電施設の道路内配置



走行中給電イメージ 出典:大成建設資料

■洋上風力発電の導入促進

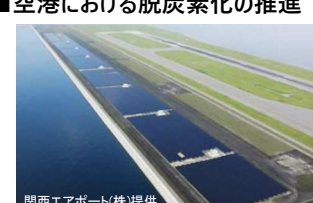


洋上風力発電



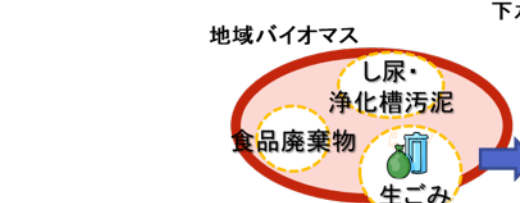
基地港湾のイメージ

■空港における脱炭素化の推進



関西エアポート(株)提供

■下水道エネルギーの利用推進



地域バイオマス

し尿・浄化槽汚泥

食品廃棄物

生ごみ

下水処理場に集約

下水処理場

エネルギー化

固形燃料化

バイオガス発電

「デジタル田園都市国家構想」の実現をはじめとした地方活性化①【参考】

1. インフラ分野のDX

- これまでのi-Constructionの取組を中核に、インフラ分野のDXを推進するため、建設機械施工の自動化・自律化や、国土交通データプラットフォームの構築等に取り組む。また、防災・減災分野に新技術を活用し、対策の高度化・迅速化を図る。

<建設分野のDXの推進>

■建設機械施工の自動化・自律化



建設機械施工の自動化・自律化により現場の省人化を実現

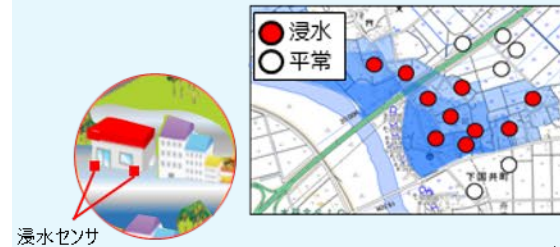
■国土交通データプラットフォームによるデータ連携



インフラ管理の高度化のほか、データを活用した研究開発や技術開発を促進

<防災・減災対策の高度化・迅速化>

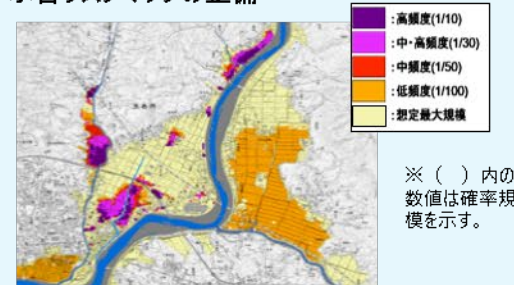
■リアルタイムに浸水状況を把握できる 浸水センサの整備



<センサによる浸水域の把握イメージ>

民間企業等と連携し、流域内の様々な施設に浸水センサを設置、情報を共有し、浸水域をリアルタイムに把握

■まちづくりや住まい方の工夫等に活用できる 水害リスクマップの整備



浸水頻度ごとの浸水範囲を示した新たな「水害リスクマップ」を整備し、水害リスクを踏まえた土地利用・住まい方の工夫等を促進

■道路システムのDX～xROADの実現～



CCTVカメラを用いた交通障害検知システムを導入



道路橋のデータベースを構築し、画像認識AIで健全性診断を支援

■リモートセンシング技術を活用した 港湾の被災状況把握の高度化



ドローンや衛星画像等を活用し、警報発令下における被災状況把握が可能な体制を構築

「デジタル田園都市国家構想」の実現をはじめとした地方活性化②【参考】

2. 交通・物流分野のDX

- デジタル技術で交通・物流を効率化し、地方の生活利便性向上に貢献するため、**地域交通のリ・デザイン**、**自動運転の実現**、**物流DXの推進**等に取り組む。

<地域交通のリ・デザイン>

■最新技術を活用した交通の「リ・デザイン」



【トヨタMaaSアプリ「my route」】
複数の交通機関や、観光や買い物連携し、一括でサービス提供



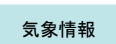
出典：JR東日本
【自動運転車両・気仙沼線BRT】
自動化・電動化された輸送システムの導入を促進

<自動運転の環境整備>

■自動運転による地域課題への対応



まちなかでの走行空間のあり方等について検証



気象情報



車両センサでは収集が困難な前方の道路状況の提供手法等について官民共同研究を推進

■官民による共同研究

■「共創」による地域交通の「リ・デザイン」

エネルギー



医療・介護



子育て・教育



【他分野との「共創」イメージ】

最新のデジタル技術等の実装を進めつつ、①官と民で、②交通事業者相互間で、③他分野とも、「共創」を推進し、地域交通を持続可能な形で「リ・デザイン」

<物流DXの推進>

■ドローン物流



■庫内作業の自動化・機械化



■港湾におけるDXの推進



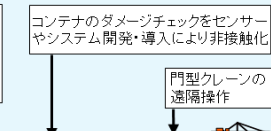
出入管理情報システム



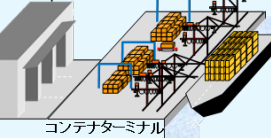
データ活用



遠隔による本人確認の非接触化



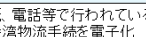
コンテナのダメージチェックをセンサーやシステム開発・導入により非接触化



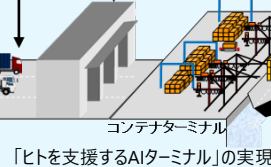
コンテナターミナル



Cyber Port



紙、電話等で行われていた港湾物流手続を電子化



「ヒトを支援するAIターミナル」の実現

機械化・デジタル化を通じて、既存のオペレーション改善・働き方改革を実現し、物流のこれまでのあり方を変革する

3. デジタルを活用したポストコロナの地方都市づくり

- リモートワークや大都市の企業等とデジタル接続した**イノベーション拠点形成**、**空き家等の既存ストックを活用した住環境・生活環境の充実**により、コロナ禍で萌芽がみえた**都会から地方への人の流れを発展**させ、地方都市等を活性化させる。

【農村集落等】



<お試し居住用住宅の提供>



<移住者用住宅の整備（空き家活用等）>

【中心市街地・駅前等】



<イノベーション拠点・テレワーク拠点の整備>



【ニュータウン等】



<子育て施設の整備等>



<テレワーク拠点の整備>



都市間の連携による成長と分配の好循環

【地域公共交通の充実】



<コンパクトで「居心地が良く歩きたくなる」まちながづくり>

【デジタル空間】



<デジタルデータ技術による、地域の姿のデザインや都市施設運営等（3D都市モデル）>

他省庁のデジタル施策や移住促進施策との連携も推進

※ デジタルの活用により、地方でも利便性が高く安心して暮らし続けられる国土づくりを目指すため、新たな国土形成計画の検討を進める（本年6月に中間とりまとめ予定）。