

2050年カーボンニュートラルに向けた動き

■ 内閣総理大臣所信表明演説(令和2年10月26日)

2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す。

■ 内閣総理大臣施政方針演説(令和3年1月18日)

2050年カーボンニュートラルを宣言しました。もはや環境対策は経済の制約ではなく、社会経済を大きく変革し、投資を促し、生産性を向上させ、産業構造の大転換と力強い成長を生み出す、その鍵となるもの。

* 印: 第45回地球温暖化対策推進会議(R3.4.22)総理表明

《関連計画の見直し等の動き》

■ 地球温暖化対策計画の見直し

- ・中期: 2030年度に2013年度比26%減 ⇒ **46%減***
- ・長期: 2050年までに80%減
- ★ 2021.11のCOP26に向け改定予定

■ エネルギー基本計画の見直し

- ・2030年エネルギーミックスの実現
火力全体56%(77%)、原子力22~20%(6%)、
再エネ22~24%(17%) ※(2018年度)

★ 計画の見直しに向け検討

■ パリ協定長期成長戦略の見直し

- ・ビジネス主導の非連続なイノベーションを通じた
「環境と成長の好循環」の実現

★ 戦略の見直しに向け検討

■ グリーン成長戦略の策定

- ★ 経産省を中心に、革新的イノベーションに関わる重要分野について令和2年内に実行計画を策定

■ 国・地方脱炭素実現会議の設置

- ★ 環境省を中心に、地域脱炭素ロードマップを策定予定

出典) 社会資本整備審議会環境部会・

交通政策審議会交通体系分科会環境部会 第36回合同会議

《成長戦略の動き》

■ 新たな経済対策(R2.12.8)

○ グリーン社会の実現

- ・2050年CNの実現に向けた挑戦は、我が国の「新しい成長戦略」
- ・カーボンニュートラルに向けた新技術の開発(様々な新技術の実用化や研究開発の取組に対して積極的な支援、2兆円の基金創設)
- ・グリーン社会の実現のための国民のライフスタイルの転換等(「移動の脱炭素化」や「住宅等の脱炭素化」を推進し、脱炭素ライフスタイルへ転換等)

■ 2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略(R2.12.25)

- ・「経済と環境の好循環」を作っていく産業政策 = グリーン成長戦略
- ・今後の産業として成長が期待され、2050年カーボンニュートラルを目指す上で取組が不可欠な14の重要分野において、目標、研究開発・実証、制度整備等を盛り込んだ「実行計画」を策定
- ・今後、更なる深掘りについて検討

《地方の動き》

■ ゼロカーボンシティの拡大

- ・東京都、京都市、横浜市を始めとする226自治体が「2050年までにCO₂排出実質ゼロ」を表明(R3.2.4時点)

■ 地域脱炭素ロードマップの検討

- ・国・地方脱炭素実現会議において、令和3年夏を目途にとりまとめ予定

《経済界の動き》

■ 日本経済団体連合会

○ 「新成長戦略」(R2.11.17)

- ・2050年CNに向け、グリーン成長を実現
- ・蓄電池、水素、CCUS等のイノベーション

○ 「2050年CN実現に向けて」(R2.12.7)

- ・①脱炭素エネルギーの安価で安定的な供給、②産業部門での脱炭素生産工程の確立、③運輸・民生部門での革新的製品・建物の供給
- ・「チャレンジ・ゼロ」等イノベーションの創出等

インフラ分野のデジタル・トランスフォーメーション(DX)

取組の背景

○建設現場の課題

- ・将来の人手不足
- ・災害対策
- ・インフラ老朽化の進展 等

➡ 生産性向上を目指し、i-Constructionを推進



○社会経済情勢の変化

- ・技術革新の進展(Society5.0)
- ・新型コロナウイルス感染症に対応する「非接触・リモート化」の働き方

・行政のデジタル化を強かに推進

等

➡ インフラ分野においてもデジタル化・スマート化を強かに推進する必要

【インフラ分野のDX】

○社会経済状況の激しい変化に対応し、インフラ分野においてもデータとデジタル技術を活用して、国民のニーズを基に社会資本や公共サービスを変革すると共に、業務そのものや、組織、プロセス、建設業や国土交通省の文化・風土や働き方を変革し、インフラへの国民理解を促進すると共に、安全・安心で豊かな生活を実現

具体的なアクション

行政手続きや暮らしにおけるサービスの変革

行政手続き等の迅速化

- ・ 特車通行手続き等の迅速化
- ・ 河川の利用等に関する手続のオンライン化
- ・ 港湾関連データ連携基盤の構築

暮らしにおけるサービス向上

- ・ ITやセンシング技術等を活用したホーム転落防止技術等の活用促進
- ・ ETCによるタッチレス決済の普及

暮らしの安全を高めるサービス

- ・ 水位予測情報の長時間化
- ・ 遠隔による災害時の技術支援

ロボット・AI等活用で人を支援し、現場の安全性や効率性を向上

安全で快適な労働環境を実現

- ・ 無人化・自律施工による安全性・生産性の向上
- ・ パワーアシストスーツ等による苦役作業減少
- ・ 地域建設業のICT活用
- ・ 鉄道自動運転の導入

AI等の活用による作業の効率化

- ・ AIによる点検員の「判断」支援
- ・ CCTVカメラ画像を用いた交通障害自動検知等

熟練技能のデジタル化で効率的に技能を習得

- ・ 人材育成にモーションセンサー等を活用
- ・ CCUSとマイナポータルの連携

デジタルデータを活用し仕事のプロセスや働き方を変革

調査業務の変革

- ・ 迅速な災害対応のための情報集約の高度化
- ・ 衛星等を活用した被災状況把握
- ・ 遠隔操作・自動化水中施工等
- ・ 道路分野におけるデータプラットフォームの構築と多方面への活用

監督検査業務の変革

- ・ 監督検査の省人化・非接触化
- ・ 公共通信不感地帯における遠隔監督・施工管理の実現
- ・ 映像解析を活用した出来形確認

点検・管理業務の効率化

- ・ 点検の効率化・自動化
- ・ 日々の管理の効率化
- ・ 利水ダムのネットワーク化や水害リスク情報の充実
- ・ 危機管理型水門管理
- ・ 行政事務データの管理効率化

DXを支えるデータ活用環境の実現

デジタルデータを用いた社会課題の解決

- ・ まちづくりのデジタル基盤の構築
- ・ データ活用の基盤整備(国家座標)
- ・ 人流データの利活用拡大のための流通環境整備
- ・ 公共工事執行情報の管理・活用のためのプラットフォーム構築

3次元データ活用環境の整備

- ・ 3次元データ等を保管・活用環境の整備
- ・ インフラ・建築物の3次元データ化
- ・ 国土交通データプラットフォームの構築

代表事例

国民

- 国管理の洪水予報河川全てで、現在より3時間長い6時間先の水位予測情報の一般提供を令和3年出水期から開始し、災害対応や避難行動等を支援
- 令和2年12月にETC専用化を打ち出すと共に、民間サービス等にETCを活用したタッチレス・キャッシュレス決済などを推進し、暮らしの利便性を向上
- 経験が浅いオペレータでも吹雪時に除雪機械の安全運転を可能とする運転支援技術を令和3年度より導入

業界

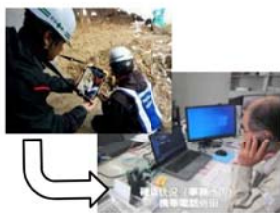
- 建設現場における作業員の身体負荷軽減等を図るため、令和3年度よりパワーアシストスーツの試行を20程度の現場で開始
- ローカル5Gの活用による一般工事への無人化施工の適用拡大に向け、令和3年度より建設DX実証フィールドにて世界最先端の研究開発を開始
- 作業員の夜間作業の軽減と点検精度向上に向け、3次元点群データを用いた鉄道施設点検システムについて、令和2年度より実証試験を行うとともに、令和3年度には点検対象とする鉄道施設を拡大

職員

- 三次元データ等を一元管理し、受発注者間等で共有を図るDXデータセンターを令和3年度より運用開始
- 防災ヘリの映像をAI解析し、浸水範囲等をリアルタイムで地図化する技術を令和3年度中に実用化し、被害全容把握を迅速化
- 災害時の技術支援の遠隔化に向けた実証を令和3年度に本格化

行動

どこでも可能な現場確認



知識・経験

誰でもすぐに現場で活躍



モノ

誰もが簡単に図面を理解



第5次社会資本整備重点計画の概要(案)①

第1章：第4次計画からの社会情勢の変化

- ①激甚化・頻発化する自然災害、②人口減少等による地域社会の変化、③国内外の経済状況の変化、④加速化するインフラの老朽化
- ⑤デジタル革命の加速、⑥グリーン社会の実現に向けた動き（2050年カーボンニュートラル等）・ライフスタイルや価値観の多様化

新型コロナウイルス感染症による変化（デジタル化の必要性、サプライチェーンの国内回帰、地方移住への関心の高まりや東京一極集中リスクの認識拡大等）

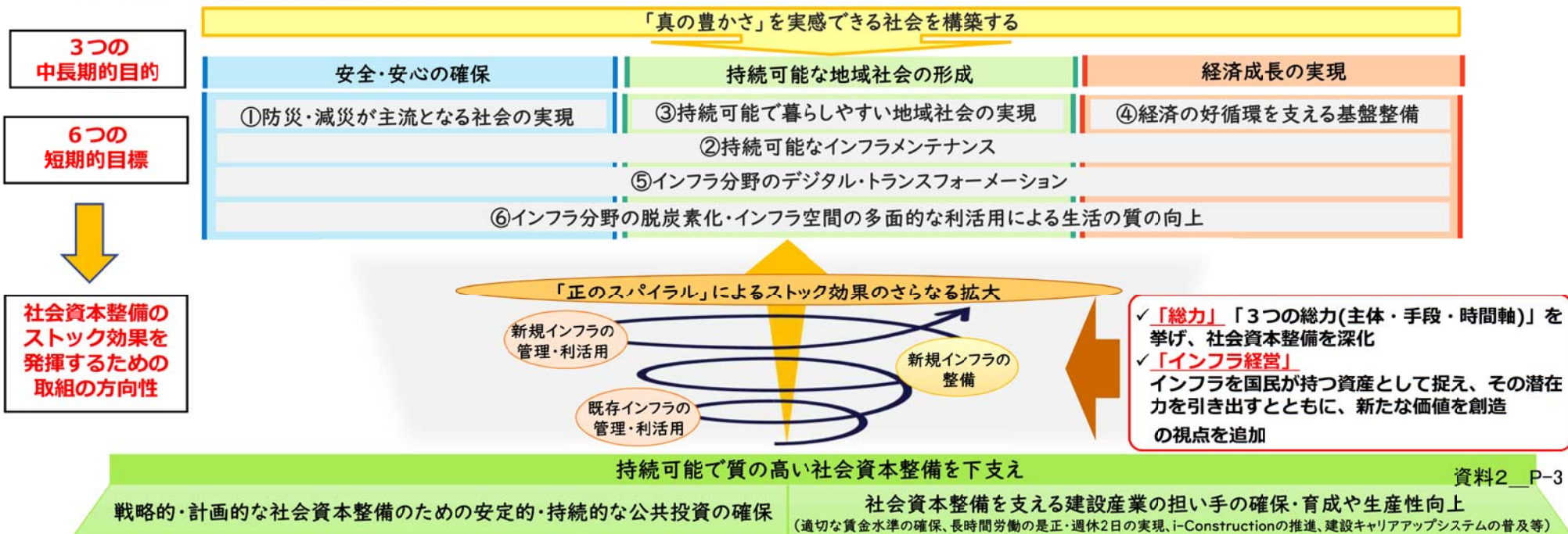
第2章：社会資本整備の取組の方向性

【社会資本整備の中長期的な目的】

- 国民が「**真の豊かさ**」を実感できる社会を構築する。
- そのため「安全・安心の確保」、「持続可能な地域社会の形成」、「経済成長の実現」の**3つの中長期的目的**に資する社会資本を**重点的に整備し、ストック効果の最大化**を目指す。

【5年後の短期的目標及びその達成に向けた取組の方向性】

- 3つの中長期的目的及び社会情勢の変化を踏まえ、**5年後を目途に6つの短期的目標**を設定。
- 特に、「**新たな日常**」や**2050年カーボンニュートラルの実現**を見据え、インフラ分野のデジタル・トランスフォーメーションや脱炭素化、サプライチェーンの強靱化・最適化、新たな人の流れを支えるための基盤整備等に取り組むことが必要。
- 目標達成に向け、社会資本整備の**ストック効果を最大限発揮**させるためには、社会資本整備に「**総力**」、「**インフラ経営**」の視点を取り入れ、「**正のスパイラル**」を生み出すことが必要不可欠。



第3章：計画期間の重点目標と重点施策

重点目標1：防災・減災が主流となる社会の実現

- 1-1 気候変動の影響等を踏まえた「流域治水」等の推進
(「流域治水」等の推進)
- 1-2 切迫する地震・津波等の災害に対するリスクの低減
(公共土木施設等の耐震化等)
- 1-3 災害時における交通機能の確保
(災害に強い交通ネットワークの構築)
- 1-4 災害リスクを前提とした危機管理対策の強化
(TEC-FORCEの高度化や避難体制の確保、建設産業の担い手確保等)

重点目標2：持続可能なインフラメンテナンス

- 2-1 計画的なインフラメンテナンスの推進
(予防保全への転換やメンテナンス体制の確保)
- 2-2 新技術の活用等によるインフラメンテナンスの高度化・効率化
(新技術やデータ活用の促進)
- 2-3 集約・再編等によるインフラストックの適正化
(施設の集約化・複合化等の取組推進)

重点目標3：持続可能で暮らしやすい地域社会の実現

- 3-1 魅力的なコンパクトシティの形成
(コンパクト・プラス・ネットワークの推進、オープンスペースの充実等)
- 3-2 新たな人の流れや地域間交流の促進のための基盤整備
(道路・鉄道・航空・海運等の交通ネットワーク整備)
- 3-3 安全な移動・生活空間の整備
(子どもや高齢者等の安全確保)
- 3-4 バリアフリー・ユニバーサルデザインの推進
(公共施設等のバリアフリーや心のバリアフリーの推進)

重点目標4：経済の好循環を支える基盤整備

- 4-1 サプライチェーン全体の強靱化・最適化
(物流ネットワークの構築、物流DX)
- 4-2 地域経済を支える観光活性化等に向けた基盤整備
(国際空港の機能強化、観光客受入環境整備等)
- 4-3 民間投資の誘発による都市の国際競争力の強化
(都市の国際競争力強化、PFIによる官民連携)
- 4-4 我が国の「質の高いインフラシステム」の戦略的な海外展開
(海外展開に取り組む企業支援)

重点目標5：インフラ分野のデジタル・トランスフォーメーション

- 5-1 社会資本整備のデジタル化・スマート化による働き方改革・生産性向上
(データプラットフォームの構築、建設現場におけるDXの推進等)
- 5-2 新技術の社会実装によるインフラの新価値の創造
(スマートシティやAIターミナル等の推進)

重点目標6：インフラ分野の脱炭素化・インフラ空間の多面的な利活用による生活の質の向上

- 6-1 グリーン社会の実現
(2050年カーボンニュートラルに向けた、地球温暖化対策(カーボンニュートラルポートの形成、低炭素都市づくりの推進、木造建築物の普及促進等)、グリーンインフラ等の推進)
- 6-2 人を中心に据えたインフラ空間の見直し
(居心地が良く歩きたくなるまちなかの創出、インフラツーリズムの推進等)

第4章：計画の実効性を確保する方策

1. 地方ブロックにおける社会資本整備重点計画の策定、
2. 多様な効果を勘案した公共事業評価等の実施、
3. 政策間連携、国と地方公共団体の連携の強化
4. 社会資本整備への多様な主体の参画と透明性・公平性の確保、
5. 社会資本整備に関するデータ連携基盤の強化、
6. 重点計画のフォローアップ資料2_P-4

重点目標1:防災・減災が主流となる社会の実現

凡例: KPI

出典) 第48回社会資本整備審議会計画部会

<目指すべき姿>

激甚化・頻発化する、または切迫する水害・土砂災害・地震・津波・噴火・豪雪等の自然災害に対し、強くしなやかになるようにする対策がなされ、国民が安心して生活を送ることができる社会をつくる。

1-1: 気候変動の影響等を踏まえた流域治水等の推進

■ 「流域治水」の推進



■ 防災・減災のための住まい方や土地利用の推進



■ 災害時の救命活動等を支える道路の確保



- 一級水系及び二級水系において、連携して流域治水プロジェクトを策定している水系数【R1:0→R7:約550】
- 一級河川・二級河川における戦後最大洪水等に対応した河川の整備率【(一級河川)R1:約65%→R7:約73%、(二級河川)R1:約62%→R7:約71%】
- 事前放流の実施体制が整った水系の割合【R1:0%→R3:100%】
- 緊急輸送道路における渡河部の橋梁や河川に隣接する構造物の洗掘・流失の対策必要箇所の整備率【R1:0%→R7:約28%】
- 防災指針を作成する市町村数【R2:0→R7:600】

1-2: 切迫する地震・津波等の災害に対するリスクの低減

■ 公共土木施設の耐震化や津波対策等の推進



■ 危険密集市街地の解消



- 公共土木施設等の耐震化率等【(緊急輸送道路上の橋梁の耐震化率)R1:79%→R7:84%など】
- 危険密集市街地の面積及び地域防災力の向上に資するソフト対策の実施率【(面積)R2:約2,220ha→R12:概ね解消、(地域防災力の向上に資するソフト対策)R2:約46%→R7:100%】

1-3: 災害時における交通機能の確保

■ 災害に強い道路ネットワークの構築



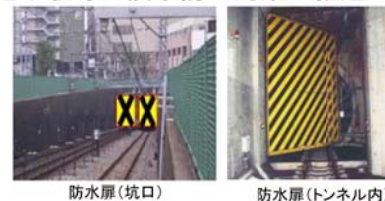
被害のない2車線を活用し、交通機能を確保

■ 災害時における港湾機能の維持



高潮・高波対策のイメージ

■ 地下駅等の浸水防止対策の推進



■ 災害時の道路閉塞を防ぐ無電柱化



- 高規格道路(有料)の4車線化優先整備区間の事業着手率【R1:約13%→R7:約47%】
- 高潮・高波対策を実施する必要がある港湾において、港湾機能維持・早期再開が可能となる割合【R2:0%→R7:14%】
- 既往最大規模の降雨により浸水の恐れがある地下駅や電気設備等の浸水防止対策の完了率【R2:40%→R7:70%】

1-4: 災害リスクを前提とした危機管理対策の強化

■ 社会資本整備を支える現場の担い手の確保

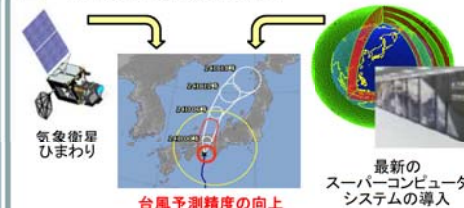


建設キャリアアップシステムの普及促進による建設技能者の処遇改善、働き方改革

■ TEC-FORCE隊員の対応能力向上と資機材のICT化・高度化



■ 台風予測の高度化



■ 道路の豪雪対策の推進

- 国・都道府県・市町村における建設キャリアアップシステム活用工事の導入率【R7末:100%】
- 公共土木施設の被災状況調査を行うTEC-FORCE隊員のICT機器等を活用するための訓練・研修・講習等への参加率【R2:36%→R7:100%】
- 台風予測の精度(台風中心位置の予測誤差)【R2:210km→R7:180km】

重点目標2: 持続可能なインフラメンテナンス

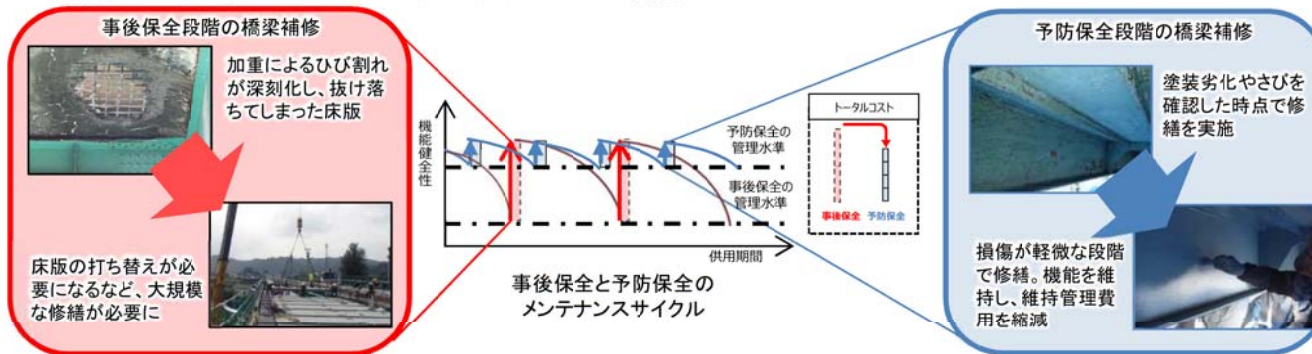
凡例: KPI
出典) 第48回社会資本整備審議会計画部会

<目指すべき姿>

予防保全に基づくインフラメンテナンスへの本格転換による維持管理・更新に係るトータルコストの縮減や、新技術等の導入促進によるインフラメンテナンスの高度化・効率化等を進め、インフラが持つ機能が将来にわたって適切に発揮できる、持続可能なインフラメンテナンスを実現する。

2-1: 計画的なインフラメンテナンスの推進

■ 予防保全の考え方に基づくインフラメンテナンスへの転換



■ 地方公共団体等におけるインフラメンテナンス体制の確保



○ 予防保全型インフラメンテナンスの転換に向けた施設の修繕率
道路(橋梁) [R1:約34%→R7:約73%] (舗装) [R1:0%→R7:100%] 河川: [R1:0%→R7:100%] ダム: [R1:82%→R7:96%] 砂防: [R1:91.7%→R7:92.4%]
海岸: [R1:84%→R7:87%] 下水道: [R1:0%→R7:100%] 港湾: [R2:83%→R7:87%] 空港: [R1:100%→R7:100%] 鉄道: [R2:14%→R7:100%]
自動車道: [R2:0%→R7:100%] 航路標識: [R2:55%→R7:79%] 公園: [R1:36%→R7:100%] 官庁施設: [R2:24%→R7:100%] 公営住宅: [R7:85%]

○ 地方公共団体等で維持管理に関する研修を受けた人数
道路: [R1:6,459人→R7:10,000人] 河川/ダム/砂防/下水道: [R1:4,832人→R7:9,900人]
港湾: [R1:2,202人→R7:4,000人] 空港: [R1:261人→R7:500人] 鉄道: [R2:586人→R7:1,000人]
自動車道: [R1:9人→R7:50人] 公園: [R1:244人→R7:440人] 官庁施設: [R1:12,633人→R7:17,000人]

2-2: 新技術の活用等によるインフラメンテナンスの高度化・効率化

■ インフラメンテナンスに係る新技術の普及・導入の促進

点検車両にスマートフォンを搭載

加速度センサーで揺れを検知しデータ化

スマートフォンの加速度センサーを活用し、路面の段差を検出

下水圧送管路の効率的な調査方法の試行

○ インフラメンテナンス国民会議を通じた新技術のシーズとニーズのマッチング数 [R1:169件→R7:400件]

2-3: 集約・再編等によるインフラストックの適正化

■ 集約・再編等の取組推進

廃止前 廃止後
利用が少ない陸間を廃止

交通の集約
老朽化が進んだ跨線橋を撤去し隣接橋へ機能を集約

○ 施設の集約・再編等に向けた取組数
道路: 施設の集約・撤去、機能縮小の検討自治体の割合 [R1:14%→R7:100%]
河川: 老朽化した小規模な樋門等の無動力化実施率 [R1:31%→R7:41%]
海岸: 南海トラフ地震、首都直下地震、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震等の大規模地震が想定されている地域等における水門・陸間等の安全な閉鎖体制の確保率 [R1:77%→R7:85%]
下水道: 汚水処理施設の集約による広域化に取り組んだ地区数 [R1:0箇所→R7:300箇所]
港湾: 既存施設の統廃合、機能の集約化及び転換を検討した港湾の割合 [R1:56%→R7:100%]
航路標識: 浮標の年間交換基数の再編に向けた検証率 [R2:0%→R7:100%]
公園: ストックの機能向上を目的に都市公園の集約・再編を実施した公園管理者数 [R1:24団体→R7:60団体]
官庁施設: 新たな合同庁舎の整備により集約された官庁施設数 [R1:0施設→R7:30施設]

資料2_P-6

重点目標3: 持続可能で暮らしやすい地域社会の実現

凡例: KPI

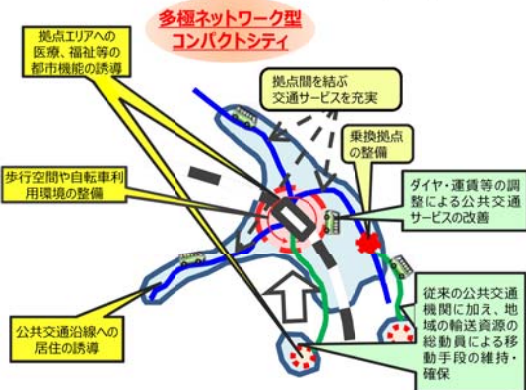
出典) 第48回社会資本整備審議会計画部会

<目指すべき姿>

東京一極集中型から、個人や企業が集積する地域が全国に分散しそれぞれの核が連携し合う多核連携型の国土づくりを進め、テレワークや二地域居住など新たな暮らし方、働き方、住まい方を支えるための基盤を構築する。また、高齢者、障害者、子ども、子育て世代など、全ての人が安全・安心で不自由なく生活できるユニバーサルデザインのまちづくり、地域の自然や歴史文化に根ざした魅力・個性を活かしたまちづくりを進め、持続可能で暮らしやすい地域社会・地方創生を実現する。

3-1: 魅力的なコンパクトシティの形成

「コンパクト・プラス・ネットワーク」の推進



美しい景観・良好な環境形成



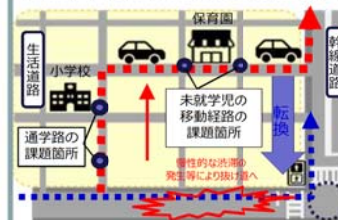
生き生きと暮らせるコミュニティの再構築



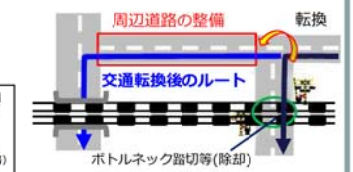
- 立地適正化計画を地域公共交通計画と連携して策定した市町村数 【R2:234→R6:400】
- 景観計画に基づき重点的な取組を進める市区町村数 【R1:347→R7:450】
- 公的賃貸住宅団地(100戸以上)における地域拠点施設設率 【R1:29%→R12:おおむね4割 など】

3-3: 安全な移動・生活空間の整備

子供の安全な歩行空間の確保



総合的な踏切対策の推進



ホームドアの整備の促進



自転車通行空間の整備

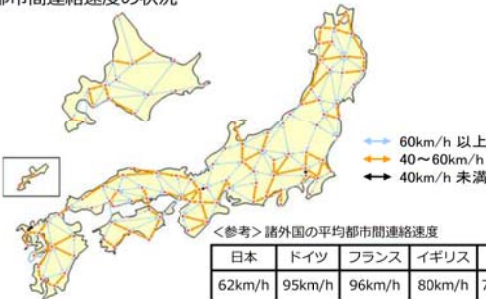
海上交通や空港の安全の確保

- 通学路における歩道等の整備率 【R1:53%→R7:57%】
- ホームドアの整備番線数 【(鉄道駅全体)R1:1,953→R7:3,000 など】
- 踏切事故件数 【R7:約1割削減(R2比)】

3-2: 新たな人の流れや地域間交流の促進のための基盤整備

高規格道路等による地域・拠点の連携確保

都市間連絡速度の状況

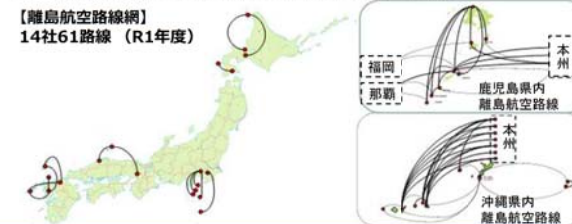


空港の機能強化



離島航路・離島航空路の維持・確保

【離島航空路線網】
14社61路線 (R1年度)



整備新幹線・リニア中央新幹線の整備

- 道路による都市間速達性の確保率 【R1:57% → R7:63%】
- 滑走路増設を図った後の滑走路処理能力(福岡空港) 【R1:17.6万回/年→R6:18.8万回/年】
- 航路・航空路が確保されている有人離島の割合 【航路・航空路ともにR7:100%】

3-4: バリアフリー・ユニバーサルデザインの推進

公共施設等のバリアフリー化の推進



- 公共施設等のバリアフリー化率 【マスタープランの作成自治体数 R2:8→R7:約350 など】

重点目標4: 経済の好循環を支える基盤整備

凡例: KPI
 (出典) 第48回社会資本整備審議会計画部会

<目指すべき姿>

持続的な経済成長の実現やリスクに強い社会経済構造の構築に向け、我が国の競争力強化等に資する社会資本の重点整備やインフラ輸出により、経済の好循環を作り上げるとともに、ポストコロナ時代において地域経済を支える観光の活性化に向けた基盤整備を行い、地域経済を再生させる。

4-1: サプライチェーン全体の強靱化・最適化

■ 三大都市圏等における環状道路の整備の促進

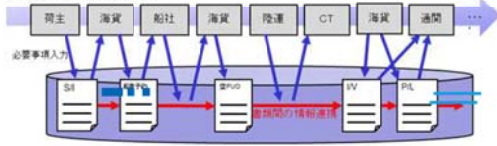
首都圏環状道路



■ 国際コンテナ戦略港湾における国際基幹航路の維持・拡大



■ 物流におけるデジタル・トランスフォーメーション、標準化等の推進



- 三大都市圏環状道路整備率 【R2: 83% → R7: 89%】
- 我が国に寄港する国際基幹航路の輸送力の確保
 【(京浜港) R1: 週27万TEU → R5: 週27万TEU以上、
 (阪神港) R1: 週10万TEU → R5: 週10万TEU以上】
- サイバーポート(港湾物流)へ接続可能な港湾関係者数 【R7: 約650者】

4-2: 地域経済を支える観光活性化等に向けた基盤整備

■ 三大都市圏国際空港等の機能強化・機能拡充



成田国際空港の更なる機能強化

■ FAST TRAVELの推進



■ 公共交通機関における訪日外国人受入環境整備



- 三大都市圏国際空港の国際線就航都市数 【R1: 216都市 → R7: 226都市】
- 七大空港(成田・羽田・関西・中部・新千歳・福岡・那覇)のチェックイン(セルフ)・保安検査場にかかる待ち時間をそれぞれ半減等に短縮した空港数 【R1: 0% → R7: 100%】
- 旅客施設における多言語対応率【(鉄道駅) R2: 87% → R7: 100% など】

4-3: 民間投資の誘発による都市の国際競争力の強化

■ 大都市の国際競争力強化のための基盤整備



うめきた地区(大阪府)

■ 多様なPPP/PFIの推進



仙台空港コンセッション事業

- 国際競争拠点都市整備事業により国際競争力強化のための基盤整備を実施している都市の主要地区の地価の増加割合(H24比)
 【R1: 84.1% → R7: 100%】
- PPP/PFIの事業規模 【H25~H30: 19.1兆円 → H25~R4: 21兆円】

4-4: 我が国の「質の高いインフラシステム」の戦略的な海外展開

■ インフラシステムの海外展開の推進



新ウランパートル国際空港

- 我が国企業のインフラシステム関連海外受注高 【(建設・不動産) H30: 2.8兆円 → R7: 4兆円、(モビリティ・交通) R2: 6兆円 → R7: 8兆円】

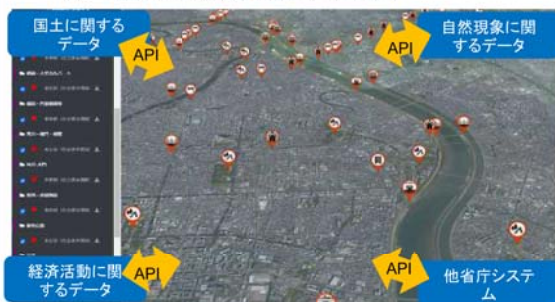
<目指すべき姿>

「新たな日常」の実現も見据え、情報技術の利活用、新技術の社会実装を通じた社会資本整備分野のデジタル化・スマート化により、インフラや公共サービスを変革し、働き方改革・生産性向上を進めるとともに、インフラへの国民理解の促進や、安全・安心で豊かな生活の実現を図る。

5-1:社会資本整備のデジタル化・スマート化による働き方改革・生産性向上

■ 国土交通データプラットフォームの構築

(データ連携により業務の効率化等を実現)



様々なデータを同一地図上に重ねて表示

■ 設計・施工等におけるICT等の普及・活用促進

(3次元設計データにより自動制御等が可能)



オペレーター



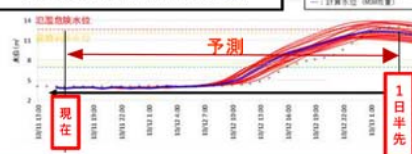
ICT建機

■ 新技術を活用したインフラの点検・維持管理の高度化



■ 新技術を活用した災害予測・災害状況把握・災害復旧の高度化

長時間先の水位予測情報の提供



■ 水害リスク情報空白域の解消の推進



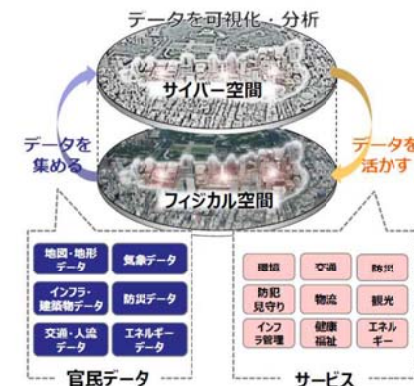
小規模河川におけるLPデータ※を活用した簡易的な水害リスク情報の整備

※航空レーザ測量成果

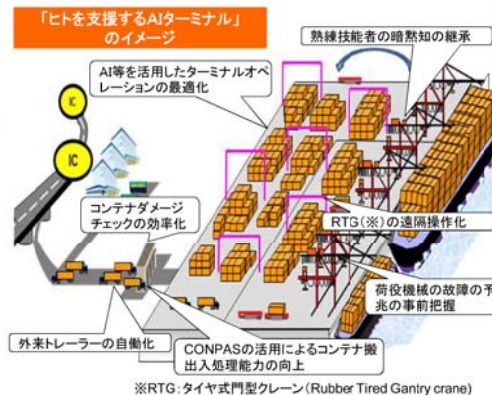
- 国土交通データプラットフォームと連携するデータ数 【R2:約22万件→R7:約150万件】
- 直轄土木工事におけるICT活用工事の実施率 【R1:79%→R7:88%】
- 水防法に基づき、最大クラスの洪水が発生した場合に浸水が想定される範囲等の情報を把握し周知している一級河川・二級河川数 【R2:2,027→R7:約17,000】

5-2:新技術の社会実装によるインフラの新価値の創造

■ スマートシティの推進



■ 「ヒトを支援するAIターミナル」の実現



※RTG:タイヤ式門型クレーン(Rubber Tired Gantry crane)

■ 建設業許可等の申請手続きのオンライン化



バックヤード連携による確認で添付書類を不要化

- ・過去の申請内容の自動入力
- ・エラー表示機能

■ 新技術を活用したホーム転落防止対策



改札口のカメラの映像から白杖をAIで認識し、駅係員へ通知。障害者の元に駆けつけ介助を行う

■ 自動運転技術の実用化に資する道路交通環境の構築の推進

■ ICT・AI技術を活用した渋滞対策の推進

- スマートシティに関し、技術の実装をした自治体・地域団体数 【R2:23→R7:100】
- 「ヒトを支援するAIターミナル」の取組の導入港数 【R1:0→R5:3】

重点目標6:インフラ分野の脱炭素化・インフラ空間の多面的な利活用による 国土交通省 生活の質の向上

凡例:KPI

(出典)第48回社会資本整備審議会計画部会

<目指すべき姿>

インフラ分野の脱炭素化等によりグリーン社会の実現を目指すとともに、インフラの機能・空間を多面的・複合的に利活用することにより、インフラのストック効果を最大化し、国民の生活の質を向上させる。

6-1:グリーン社会の実現(2050年カーボンニュートラル等)

■ カーボンニュートラルポートの形成



■ インフラ等を活用した地域再エネ利用の拡大(下水道バイオマス、太陽光発電等)



6-2:人を中心に据えたインフラ空間の見直し

■ 「居心地が良く歩きたくなる」まちなかの創出の推進



官民一体で行う「居心地が良く歩きたくなる」まちなかづくり



■ インフラツーリズムの推進



■ 水辺空間の利活用の推進



■ 「みなと」を核とした魅力ある地域づくりの推進



■ あらゆる世代が活躍する「道の駅」の環境整備



- 滞在快適性等向上区域を設定した市町村数 【R2:31→R7:100】
- ポータルサイトに掲載しているツアーを実施しているインフラ施設数 【R2:310→R7:410】
- 水辺の賑わい創出に向け、水辺とまちが一体となった取組を実施した市区町村の数 【R2:433→R7:658】
- みなとオアシス登録数 【R1:138→R7:170】

資料2_P-10

■ 低炭素都市づくりの推進



■ 建設機械からのCO2排出量の削減



■ グリーンインフラの推進



■ 健全な水循環の維持



■ 藻場・干潟等の造成・保全・再生



■ 木造建築物の普及促進



- 下水道分野における温室効果ガス排出削減量 【H29:210万トンCO2→R7:352万トンCO2】
- グリーンインフラ官民連携プラットフォームに登録している自治体のうち、グリーンインフラの取組を事業化した自治体数 【R1:3→R7:70】
- 汚水処理人口普及率 【R1:91.7%→R8:95%】 ※地球温暖化対策計画の数値指標に変更・追加があった場合、本計画も同様に数値指標が変更・追加されたものとする。

「総力」を挙げた社会資本整備の推進について

「3つの総力」

- ① **主体**の総力
- ② **手段**の総力
- ③ **時間軸**の総力

を挙げた社会資本整備により、インフラの**ストック効果を最大化**

①主体の総力

事業分野に横串を刺し、国・地方公共団体・民間の**各主体が連携**



【河川管理者だけでなく流域のあらゆる関係者で対応する「流域治水」】



・企業間の連携による貨物の共同調達
・サイロ増設による貯蔵能力増加



・船舶の大型化に対応した岸壁を整備

【企業の民間投資と連携した社会資本整備】

②手段の総力

新技術の**最大限活用**や、**ハード・ソフト**一体となった取組を実施



5G等を活用した無人化施工



鉄道トンネルにおける道路用
3次元点群データ計測車両の活用

【新技術を活用した取組】



ハード
遊砂地

土砂災害対策の推進



ソフト
手作りハザードマップの作成

手作りハザードマップの作成



【ハード・ソフト一体となった防災・減災対策】



ハード
視覚障害者誘導用ブロック

視覚障害者誘導用ブロックや
ホームドアの整備



ソフト
交通事業者の接客研修

交通事業者の接客研修



【ハード・ソフト一体となったバリアフリー化の推進】

③時間軸の総力

インフラの整備段階のみならず、**維持管理・利活用**も含めた**時間軸**で対応

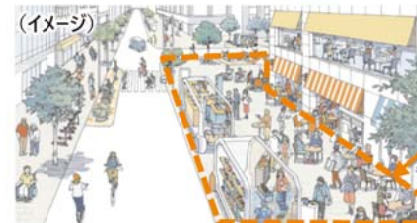
平常時：公園として利用



貯水時：治水施設として効果を発揮



【都市機能を併せた治水施設の整備】



(イメージ)

曜日や時間帯に応じて
道路空間の使い方を変更

【道路空間の多面的活用による賑わいの創出】



首都圏外郭放水路



しまなみ海道

【インフラツーリズムの実施】

インフラを「経営」し、その潜在力を引き出すとともに、新たな価値を創造する

- 本格的な**人口減少社会の到来**や**厳しい財政制約**の中、安全・安心の確保や生活の質の向上、生産性向上など、インフラにより国民が享受する効果（**ストック効果**）を**最大化**させていくことが重要。
- このため、**インフラを国民が持つ「資産」として捉え、整備・維持管理・利活用の各段階において、工夫を凝らした新たな取組**を実施しインフラの**潜在力を引き出すとともに、インフラによる新たな価値を創造**するという「**インフラ経営**」の**発想**に転換することが必要不可欠。

整備

選択と集中の徹底を引き続き図りつつ、**整備後の維持管理・利活用も見据えた整備**を実施。

平常時：公園として利用



貯水時：治水施設として効果を発揮



【都市機能を併せた治水施設の整備】
(神奈川県横浜市)



【サイクリングロードに活用可能な堤防を整備】
(福島県いわき市)

維持管理

新技術を活用するとともに、**予防保全や集約・再編への本格転換等**により、**インフラの全体最適**を図る。



【新技術を活用したインフラ点検】



【河川設備の集約による排水機能の強化】
(鹿児島県薩摩川内市)

利活用

民間のノウハウや創意工夫を取り入れつつ、**インフラ空間の複合的な利活用**や**観光資源としての活用**により、**地域振興や交流の創出**に繋げる。



【道路における賑わいの創出】
(石川県金沢市)



【インフラを活用したツーリズム】
(栃木県鬼怒川上流ダム群)