

→ 社会のベース
産業別
未来型

ピンポイント渋滞対策



○人流・物流はあらゆる生産活動の根幹。
○効率的な渋滞対策により、有効労働時間を増加。トラックやバスの担い手不足にも対応。

■高速道路の渋滞と主な発生要因

・高速道路の全区間のうち、約1割の区間で、高速道路全体の渋滞損失時間の約4割が発生。

料金所

ETC導入でほぼ解消済
(※ETC導入前は渋滞の約3割)

依然として残る渋滞	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5%
-----------	------------------	---------------------	------------	------------	------------

※NEXCO3社が管理する高速道路における要因別渋滞量
(平成25年(2013年)1月~12月)

データ分析によるピンポイント対策で解消を図る

■高速道路の渋滞対策

[ネットワーク整備]

- [事例]
○東名阪 四日市 ⇒ 新名神の整備(H30)
(新四日市JCT~亀山西JCT)
- [効果例]
○東名 音羽蒲郡付近
〔新東名開通前のお盆時期の東名区間は、全国ワースト4位等の渋滞損失(H27)〕
新東名(浜松いなさJCT~豊田東JCT)の開通(H28.2)により、東名の交通が分散し、渋滞回数が大幅に減少
・お盆時期における渋滞回数 ⇒9割減 (H27:22回→H28:2回)
- 中国道 宝塚付近
〔全国ワースト6位等の渋滞損失が発生 (H29)〕
新名神(高槻JCT・IC~神戸JCT)の開通(H30.3)により、名神・中国道の交通が分散し、渋滞回数が大幅に減少
・開通後1ヶ月の渋滞回数 ⇒9割減 (H29:64回→H30:9回)

[ピンポイント対策(主な箇所)]

※渋滞ランキングは平成29年

[事例]
○東名高速 大和トンネル付近
〔全国ワースト2位の渋滞損失が発生〕
東京オリンピック・パラリンピックまでの運用開始に向けて事業推進中

上下線の大和トンネル付近において、上り坂・サグ部等の対策を実施。

○阪神高速 阿波座付近
〔都市高速の中で渋滞損失がワースト27位〕
平成31年度供用に向けて事業推進中

[効果例]
○東名阪道 四日市付近
〔全国ワースト4、14位の渋滞損失が発生〕
東名阪(鈴鹿IC~四日市IC間)の暫定3車線運用(H29.7)により、渋滞が緩和
・対策後1ヶ月の交通状況(亀山JCT~四日市IC間)
交通量⇒1%増(47,400台/日→47,900台/日)
渋滞回数⇒2割減(108回→82回)
渋滞時間⇒3割減(333時間→224時間)

○首都高速 板橋・熊野JCT
〔都市高速の中で渋滞損失が、ワースト5、7、10、11位、20位〕
4車線化(H30.3)に伴い、合流・分流がスムーズになり渋滞が緩和
・4車線化後の渋滞損失時間 ⇒4割減(66百台・時/日→41百台・時/日)

高速道路を賢く使う料金制度

→ 社会のベース
産業別
未来型

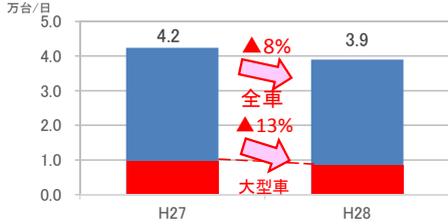


○新たな料金の導入により、ネットワーク整備と相まって、都心通過から外側の環状道路に交通が転換し、首都高速道路全体で通過交通は約1割減。
○東名～東北道間は8割以上が圏央道の利用を選択するなど、圏央道の利用が促進。

都心通過の状況

都心通過から外側の環状道路に交通が転換

○都心通過の交通量



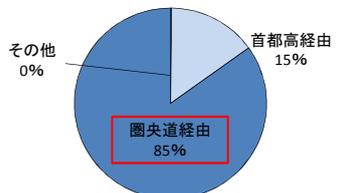
圏央道の交通状況

圏央道を賢く利用



	首都高経由	圏央道経由
距離	99.5km	98.9km
時間	112.8分	90.6分
料金	3,180円 3,550円	3,770円 3,260円

新たな料金の設定



※ETC普通車料金(昼間)

※平成28年度平均

○都心通過交通は約1割減(42,000台/日⇒39,000台/日)

○東名～東北道間は8割以上が圏央道の利用を選択



クルーズ新時代の実現

～訪日クルーズ旅客500万人の目標実現に向けて～



横浜港

- 既存ストックと民間活力を最大限に活用し、クルーズ船の寄港増に対応。
- 「訪日クルーズ旅客を2020年に500万人」の目標実現に積極的に取り組む。

背景・課題

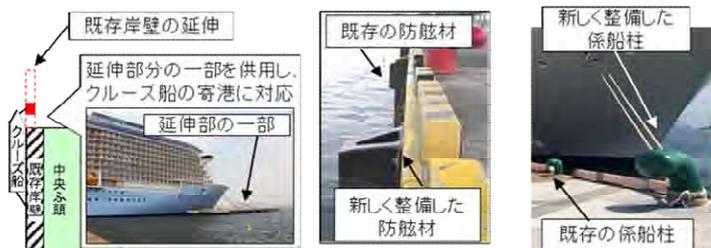
- 外国船社を中心として、クルーズ船の寄港が急激に増加するとともに、クルーズ船の大型化が進展
(2017年における外国船社のクルーズ船の寄港回数:2,014回(対前年比約1.4倍))
- クルーズ船に対応した岸壁が整備されていないこと等を理由に、入港できない事例の発生

➡ 増大するクルーズ需要に的確に対応するため、スピード感のある受入環境整備が必要

施策

①既存ストックを活用したクルーズ船の受入環境改善

既存の物流ターミナル等において、クルーズ船の受入れに必要なとなる岸壁の延伸、防舷材や係船柱等の整備を推進



岸壁の延伸事例

防舷材や係船柱の整備事例

②官民連携による国際クルーズ拠点の形成

岸壁の優先使用を希望する民間の投資意欲を活用し、クルーズ船の受入環境として必要な旅客ターミナルの整備を推進

公共(国・港湾管理者)

- ・港湾施設の整備
- ・クルーズ船社に対する岸壁の優先的な使用の確保 等

組み合わせ

民間(クルーズ船社)

- 旅客ターミナルビルの整備への投資 等

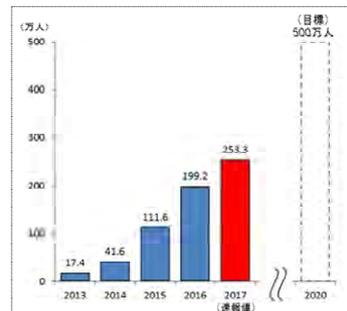
目標

2020年までに官民連携による国際クルーズ拠点を形成する港湾6港*の供用を開始

(※横浜港、清水港、佐世保港、八代港、~~琴部港~~、~~平良港~~)

(鹿児島港についても2022年の供用を目指す)

「明日の日本を支える観光ビジョン」(2016年3月30日)に掲げる「訪日クルーズ旅客を2020年に500万人」の目標実現に向け、クルーズ船寄港の「お断りゼロ」の取り組みを進めるとともに、世界に誇る国際クルーズの拠点形成を推進する。



訪日クルーズ旅客数の推移と目標



コンパクト・プラス・ネットワーク

～密度の経済で生産性を向上～



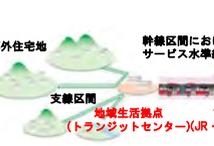
○経済活動の装置である都市のコンパクト化、密度アップ、公共交通の利便性向上により、訪問介護の移動時間激減や中心市街地での消費額増加を実現するなど、サービス産業の生産性を大幅に向上させる。

- 立地適正化計画については、407都市が取組中であり、このうち、161都市が作成・公表済(H30.5.1現在)
- 地域公共交通網形成計画については、591団体が取組中であり、このうち、415団体が作成・公表済(H30.4.30現在) (このうち、23団体の再編実施計画を認定)
- 両計画に取り組む都市数は270都市、このうち95都市が両計画を作成・公表済(H30.4.30現在)

コンパクト・プラス・ネットワークのモデル事例(平成29年5月「コンパクトシティ形成支援チーム」にて10都市を選定・公表)	
<p>岐阜市 (立地適正化計画：H29.3.31公表、地域公共交通網形成計画：H27.4.3公表)</p> <p>バス路線の再編等</p> <p>■乗車効率(1台当たり利用者数)をH27比で約2割向上(H32)</p> <p>住民の歩行量の増加</p> <p>■成人に占める8,000歩/日歩く人の割合を増加[26.7%(H28)→50%(H33)]させ医療費を約27億円/年抑制(H33)</p> <p><small>※岐阜市資料を基に国土交通省試算</small></p>	<p>弘前市 (立地適正化計画：H29.3.31公表、地域公共交通網形成計画：H28.5.12公表)</p> <p>公共交通沿線への居住集約</p> <p>■路線バス等の年間収益を約16%増</p> <p>1.3億円増益(H37)</p> <p>除雪作業の効率化</p> <p>■除雪費用を現在の12億円から約1.7億円削減(H47)</p> <p><small>※弘前市資料を基に国土交通省試算</small></p>

○持続可能な地域公共交通の再構築

・ICカード導入やビッグデータと都市構造の重ね合わせによるサービスの維持・向上



○公共交通沿線やまちなかへの居住誘導

・公共交通の便利な地域を居住誘導区域に設定(市街化区域の57%に絞り込み)

○健康をテーマとしたまちなかへ出かける仕掛けづくり

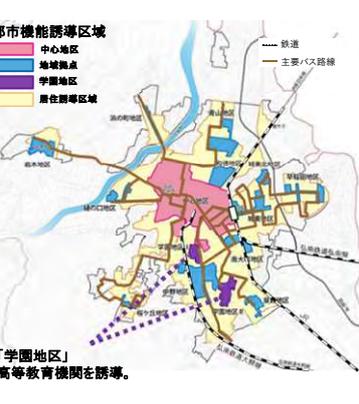
・市街地再開発と合わせて、まちなかに健康・運動施設を整備

○居住誘導区域等に融雪施設を重点化

・GPSの活用で、除雪車の動きを把握し、除雪作業を大幅に効率化

○既存ストックの活用

・文化財たる市庁舎をリノベーションで長寿命化



○雪に強く交通が便利なエリアに居住誘導

・居住誘導区域は、基幹的な公共交通の沿線に設定

→ 社会のベース
産業別
未来型

不動産最適活用の促進

- 増加する空き家・空き地の問題や、高性能なオフィスビル等に対する需要拡大への対応が重要。
- 空き家・空き地など低未利用の不動産への投資の活性化、世界的潮流となりつつある「責任投資原則（※）」にかなった成長性・生産性の高い不動産への転換や供給に向けた投資の促進。

※環境・社会等の課題が投資実務に及ぼす影響の拡大を踏まえ、2006年に国連が策定したもの。

リート等への支援拡充

(2020年頃までにリート等の資産総額を約30兆円に倍増)

- 「不動産投資市場の成長に向けたアクションプラン」の実現
 - 改訂した公的不動産(PRE)ガイドラインに沿った証券化手法の普及、企業不動産(CRE)戦略ガイドラインの拡充
 - 不動産クラウドファンディングガイドラインの策定、不動産証券化を活用したモデル事業形成支援
 - リート等への税制における支援

情報基盤など市場環境の整備

- 不動産情報の充実・活用拡大
 - 防災関連情報や周辺施設情報等を集約した不動産総合データベースの構築、取引価格に加え賃料等に関する指標の開発
- 不動産政策研究の推進
 - 今後の不動産や不動産業のあり方に関するビジョンの策定、産学官連携による政策研究の推進
- 不動産管理業の適正化
 - 健全な不動産投資や空き家等の有効活用促進に向けた不動産管理業の適正化

空き家・空き地等の有効活用

- 空き家・空き地のマッチング・媒介機能の強化
 - 空き家等の流通促進を図る不動産業団体等によるモデル的な取組を支援
- 地方不動産の最適化に向けた協議会の開催
 - 地域の老朽・遊休不動産の再生・利活用等の促進に向けたセミナー等を全国で開催

所有者不明土地対策等の推進

- 公共的事業の実施に際し所有者不明土地の利用を円滑化する新たな制度の構築
- 人口減少社会における土地所有の在り方の検討
- 地籍調査の円滑化、迅速化等の検討

ESG不動産投資の普及促進

- 不動産の健康性、快適性等の「見える化」
 - 快適性等に関する不動産に係る認証制度のあり方についてとりまとめ
 - 快適性等を適切に鑑定評価に反映させる仕組みの構築

→ 社会のベース
産業別
未来型

インフラメンテナンス革命

～確実かつ効率的なインフラメンテナンスの推進～



- 我が国のインフラは急速に老朽化が進み、維持管理・更新費用が増大するとともに、将来的な担い手不足が懸念されており、予防保全等の計画的なメンテナンスによる費用の平準化・縮減や作業の省人化、効率化を図っていくことが必要。
- インフラメンテナンスサイクルに多様な産業の技術や民間のノウハウを活用し、メンテナンス産業の生産性を向上させ、確実かつ効率的なインフラメンテナンスを実現。

産学官民の技術や知恵を総動員するプラットフォームである「インフラメンテナンス国民会議」の取組を推進

会員（199者（2016.11）⇒1,400者（2018.5））の規模も拡大し、活動が本格化 ⇒ **新たな取組を進める自治体・民間企業の課題解決等を支援**

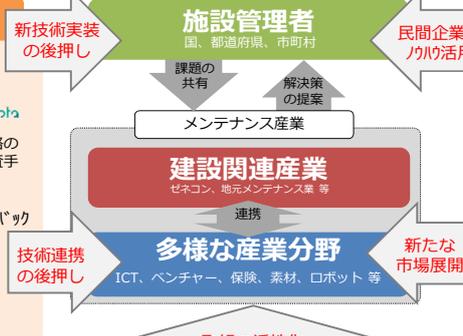
革新的技術の開発と実装の加速

・現場試行の本格化（セミナー、ピッチイベント等 16回実施）

点検・診断のメンテナンスサイクル一貫システムを試行

下水圧送管路の効率的な調査手法を試行

施設管理者のコースに併せた現場試行を展開し、技術開発にもフィードバック



民間企業のノウハウ活用

・自治体の議論の活性化（フォーラム等 16回実施）

■新技術導入研究・意見交換会（品川区）
自治体同士で民間の新技術等導入時の自治体内部の課題、解決策を共有し、同一の課題を持つ自治体グループによる解決に向けた取組を推進

海外市場の拡大

・我が国企業の海外展開支援
・海外での競争力のある産業の育成

ベストプラクティスの水平展開

全国10ブロックにフォーラムを設立 ⇒ **インフラメンテナンス大賞の受賞案件をはじめとしたベストプラクティスを強力に横展開**
第2回大賞を実施し、205件の応募の中から32件の受賞案件を選定（H30.5） ⇒ **インフラメンテナンス革命に向けて全国に横展開。**



<p>メンテナンス実施現場における工夫部門 国有施設の保有総量縮小・効率的利用・長寿命化の推進～次世代への価値ある施設の継承のために～ （青森県） 全国に先駆けて国有施設の効果的・効率的な維持管理や長寿命化等の取組を進め、全庁的な公共施設等のマネジメントを組織的かつ継続的に実施。</p> <p>効率的利用等の一例：庁舎の減築・耐震化</p>	<p>メンテナンスを支える活動部門 みんなで守ろう。「橋のセルフメンテナンスふくしまモデル」の構築と実践 （日本大学大学院） 地域の橋を住民でも日常点検可能なチェックシートを作成し、住民だけでなく高校生の課外活動やインハウスエンジニアの巡回点検にも活用。点検結果を電子地図上にまとめ地域の橋の清掃活動等の予防保全活動を実施。</p> <p>高校生による橋梁の日常点検</p>	<p>技術開発部門 営業車に搭載可能な軌道検測装置の開発と実用化 （公共財団法人 鉄道総合技術研究所） 本装置を営業車に搭載し軌道検測の頻度を高めることで従来よりも軌道変位の時間的な変化を詳細に把握して、起動状態の診断、将来予測の各精度を高め、保守の効率化を実現。</p> <p>営業車の下部に検測装置を設置</p>
---	---	--

ダム再生

～地域経済を支える利水・治水能力の早期向上～

→社会のベース
産業別
未来型



工業地帯へ用水を供給



洪水被害を軽減

新桂沢ダム（白線がかさ上げ後のイメージ）

- 近年頻発する渇水や洪水が企業等の生産活動に及ぼすリスクを早期に軽減するため、新たな施工技術の導入等を行い、既設ダムの貯水能力を最大限活用することが有効。
- 「ダム再生ビジョン」（平成29年6月策定）を踏まえ、既設ダムを最大限に活用したソフト・ハード対策（賢く柔軟な運用×賢く整備）を戦略的・計画的に進め、利水・治水両面にわたる効果を早期に発揮させる。



賢く柔軟な運用（操作規則の見直し）

○降雨予測等の精度向上を踏まえ、渇水・洪水時に応じて、ダムを柔軟に運用する手法を導入。

賢く整備（ダム再生事業）

○既設ダムの堤体への放流設備増設やかさ上げを進め、既設ダムの大幅な能力向上を図る。

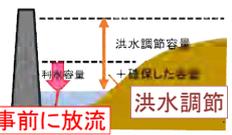
<洪水調節容量の利水への活用>

利水者のニーズを確認しながら洪水調節容量を一部利水に活用（渇水対応の強化）



<利水容量の洪水調節への利用>

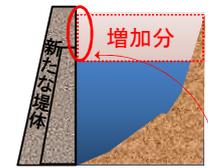
洪水発生前に、利水容量の一部を事前に放流し、洪水調節に活用



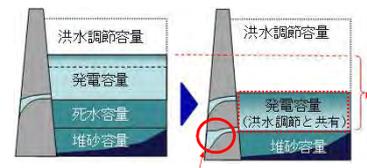
<洪水の中に下流の流量を更に低減する操作>

さらなる豪雨や次の洪水が当面は発生しないことが見込まれる場合などに、通常よりも放流量を減量してダムにさらに貯留

<堤体のかさ上げ> <放流設備増設による容量拡大>



[堤体のかさ上げ]
少しの堤体のかさ上げにより、ダムの貯水能力を大きく増加させ、工業用水等を確保



[放流設備の増設]
死水容量等を活用することにより、洪水調節容量等を増大させ、工業用水等を確保

■この他、「ダム再生ビジョン」を踏まえ、ダム再生の取組をより一層推進。（取組例）

- ・都道府県が実施するダム再生の計画策定を支援する「ダム再生計画策定事業」を平成30年度に創設（社会資本整備総合交付金（堰堤改良事業）の交付対象を拡大）
- ・ダム再生のための技術・関係機関との諸調整・事業実施手続き等のダム再生に関する標準的な考え方をとりまとめた「ダム再生ガイドライン」を公表
- ・ダムの洪水調節機能を十分に発揮させるため、流下能力の不足によりダムからの放流の制約となっている区間の河川改修の実施
- ・水力発電導入の促進に向けて、既設ダムへの発電所の増設や、運用の変更等について、所定の手続きを踏まえ可能なダムについて試験運用を開始

流域の生産拠点等の水害リスクを低減

