

国土交通省生産性革命プロジェクト第1弾

目次

(1)「社会のベース」の生産性を高めるプロジェクト

- ・ピンポイント渋滞対策～渋滞解消で労働力の創出～ …… 1
- ・渋滞をなくす賢い料金 4
- ・クルーズ船需要の取込み 6

(2)「産業別」の生産性を高めるプロジェクト

- ・本格的なi-Constructionへの転換 10
- ・新たな住宅循環システムの構築と住生活産業の成長 12

(3)「未来型」投資・新技術で生産性を高めるプロジェクト

- ・急所を特定する科学的な道路交通安全対策 15

(1)「社会のベース」の生産性を高めるプロジェクト

ピンポイント渋滞対策
～渋滞解消で労働力の創出～

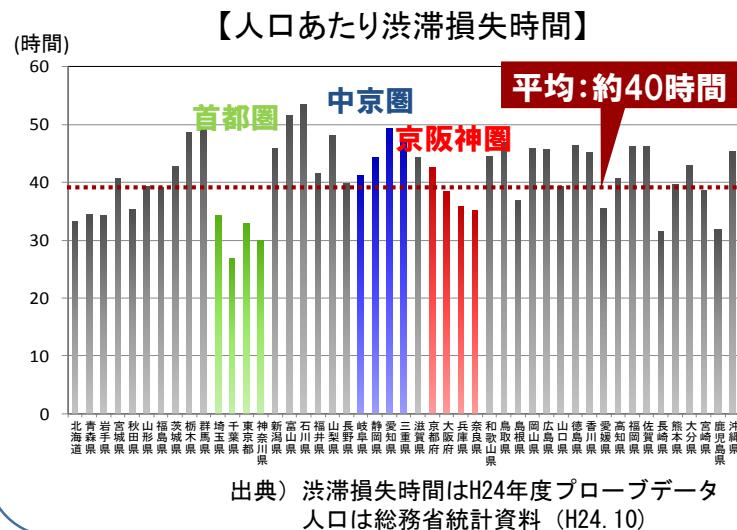
生産性革命に向けたピンポイント渋滞対策

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。トラックやバスの扱い手不足にも対応

【日本を取り巻く状況】

■渋滞は都市部だけの問題ではない



■渋滞損失は移動時間の約4割

年間約50億人時間、約280万人分の労働力に匹敵

[大型車では約8億人時間、約45万人分の労働力]

一人あたり約100時間

一人あたり約40時間

基準所要時間
すいている時の走行時間
約80億人・時間

損失時間
混雑で余計にかかる時間
約50億人・時間

約4割

出典) 渋滞損失時間はH24年度プローブデータ
人口は総務省統計資料 (H24. 10)

■欧米の主要都市における渋滞損失は移動時間の約2割

高速道路の利用者を中心とした渋滞損失の削減

- 高速道路の渋滞損失の削減
- 高速道路の分担率適正化による一般道の渋滞損失の削減

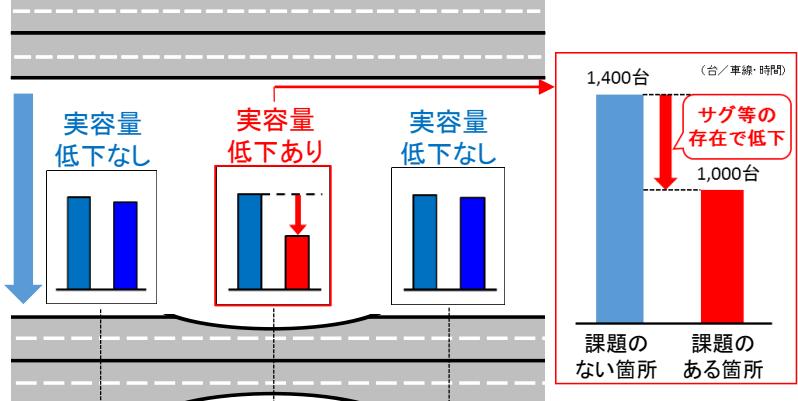
これまで把握できなかったデータに基づく科学的分析で「見える化」し、効率的な対策を実施
※平成28年度から全国約50箇所で対策を検討・実施

<高速道路>

実容量の低下箇所をデータにより特定し、
ピンポイントでは是正

構造上は片側2車線

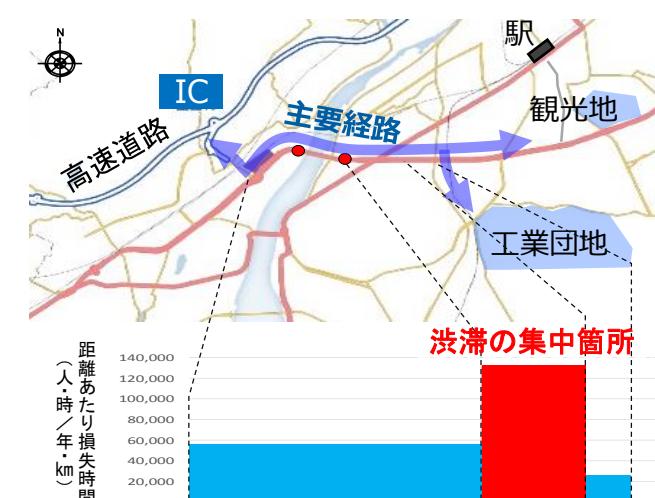
ビッグデータで、各地点・各断面の実際に流せる最大交通量(実容量)を見える化



<高速道路へのアクセス>

ICと周辺地域との主要経路及び渋滞の集中箇所をデータにより特定し、ピンポイントでは是正

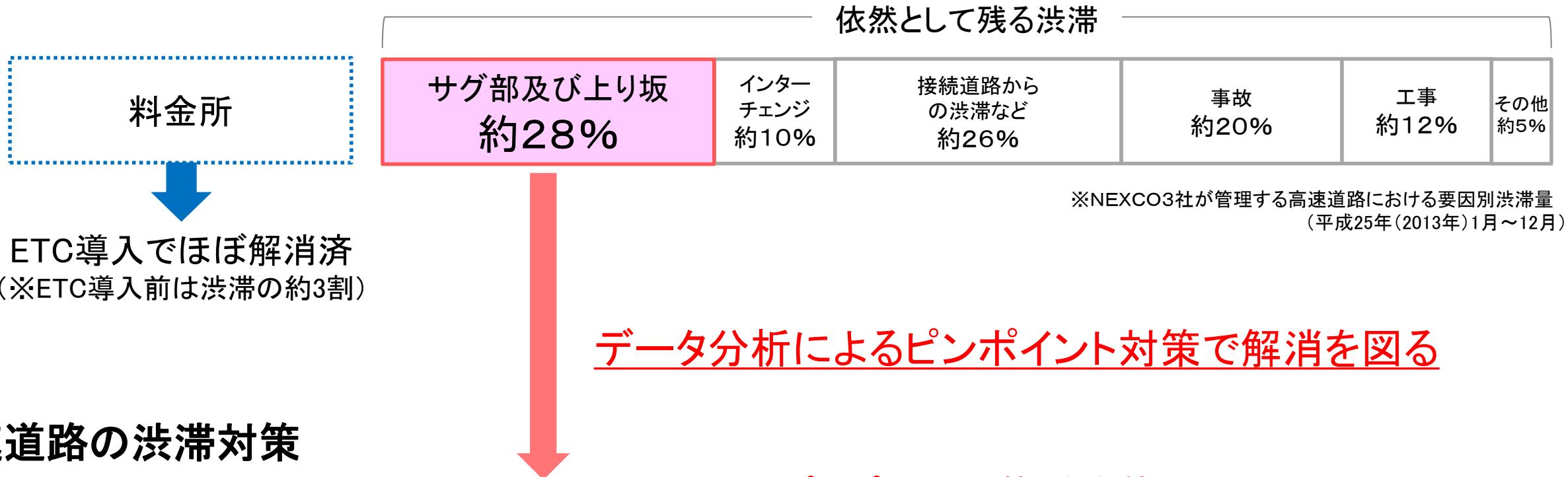
高速道路を利用する交通について、ICと周辺地域の主要経路を分析



高速道路の渋滞のピンポイント対策

■高速道路の渋滞と主な発生要因

- ・高速道路の全2,548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。



■高速道路の渋滞対策

[ネットワーク整備]

[事例]

- 中国道 宝塚付近
⇒ 新名神の整備(H28)
(高槻JCT～神戸JCT)
- 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]

- 首都高品川線開通
中央環状の全線開通により、
都心の交通量が5%減少、
渋滞が5割減少。

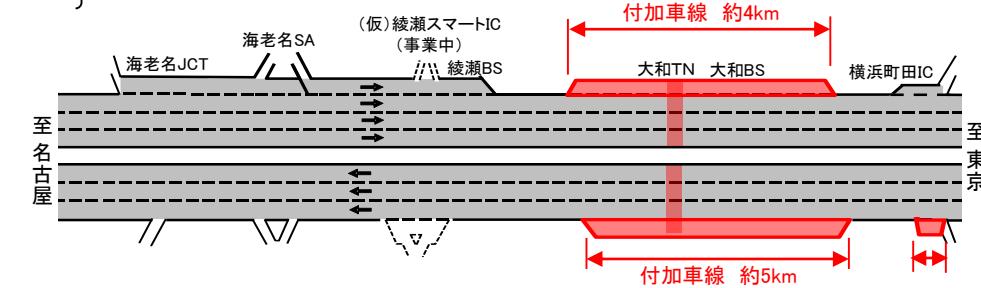
[ピンポイント対策(主な箇所)]

※ 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
〔全国ワースト1位の渋滞損失が発生〕
- 中央道 小仏トンネル付近
〔休日、全国ワースト3位の渋滞損失が発生〕
- 首都高速 板橋・熊野町JCT
〔朝方の渋滞損失が、
全国の都市高速の中でワースト5位〕
- 阪神高速 阿波座付近
〔午前中の渋滞損失が、
全国の都市高速の中でワースト6位〕



写真. 大和トンネル付近の渋滞状況(上り線)



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。

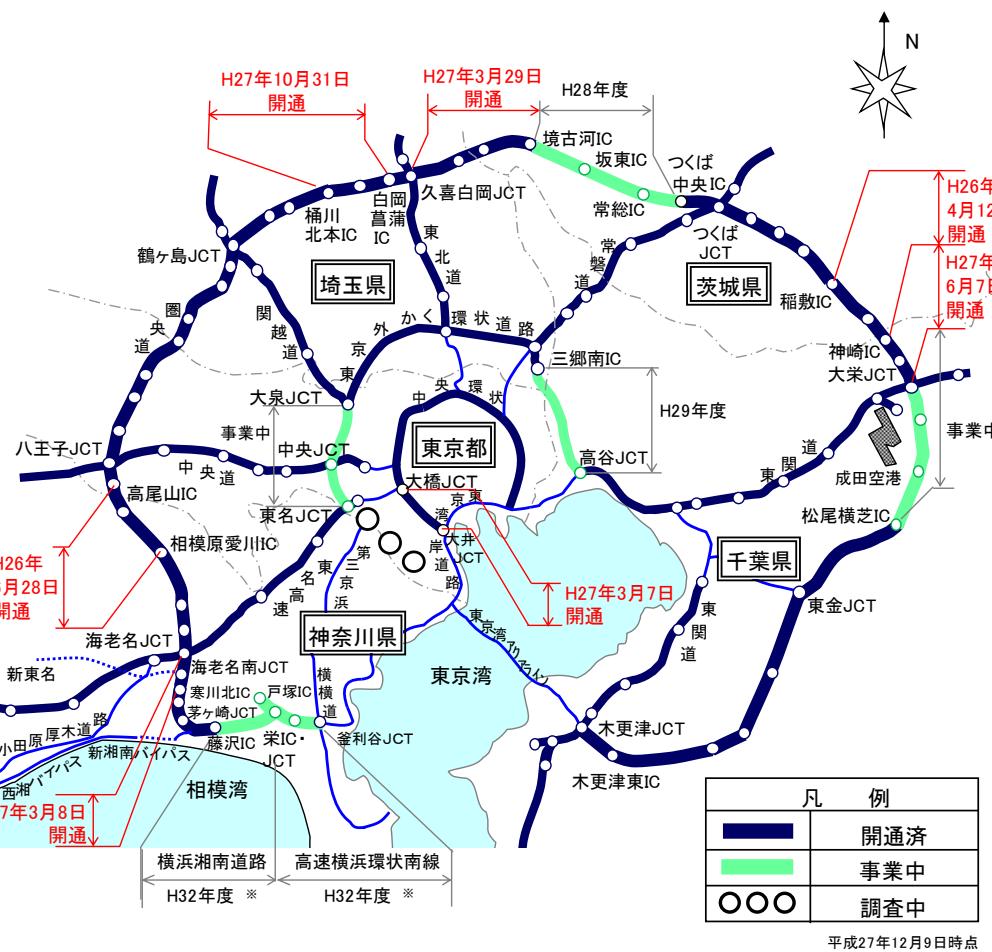
(1)「社会のベース」の生産性を高めるプロジェクト

渋滞をなくす賢い料金

首都圏の新たな高速道路料金の導入による生産性の向上

- 首都圏三環状の概成により、交通が分散し、渋滞が大幅に改善するなど、環状道路の効果が顕在化。
- 首都圏の高速道路について、今年4月より、圏央道や外環をより賢く使う利用重視の新しい料金体系を導入。
- 今後、渋滞状況等を踏まえて、料金を段階的に見直し、渋滞緩和による生産性向上を促進。

<ネットワークの進展による渋滞改善>



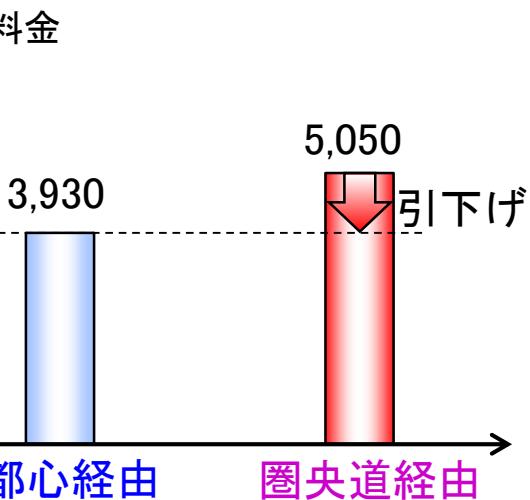
<新たな料金による生産性向上>

圏央道の利用が料金の面において不利にならないよう、経路によらず、起終点間の最短距離を基本に料金を決定(今年4月より導入)

圏央道経由の料金

都心経由の料金

<厚木IC～桜土浦ICの場合>



平成28年4月からの新たな料金の影響を検証した上で、混雑状況に応じて変動する機動的な料金などを導入

【効果例】

- 首都高品川線開通

中央環状の全線開通により、都心の交通量が5%減少、渋滞が5割減少。



(1)「社会のベース」の生産性を高めるプロジェクト

クルーズ船需要の取込み

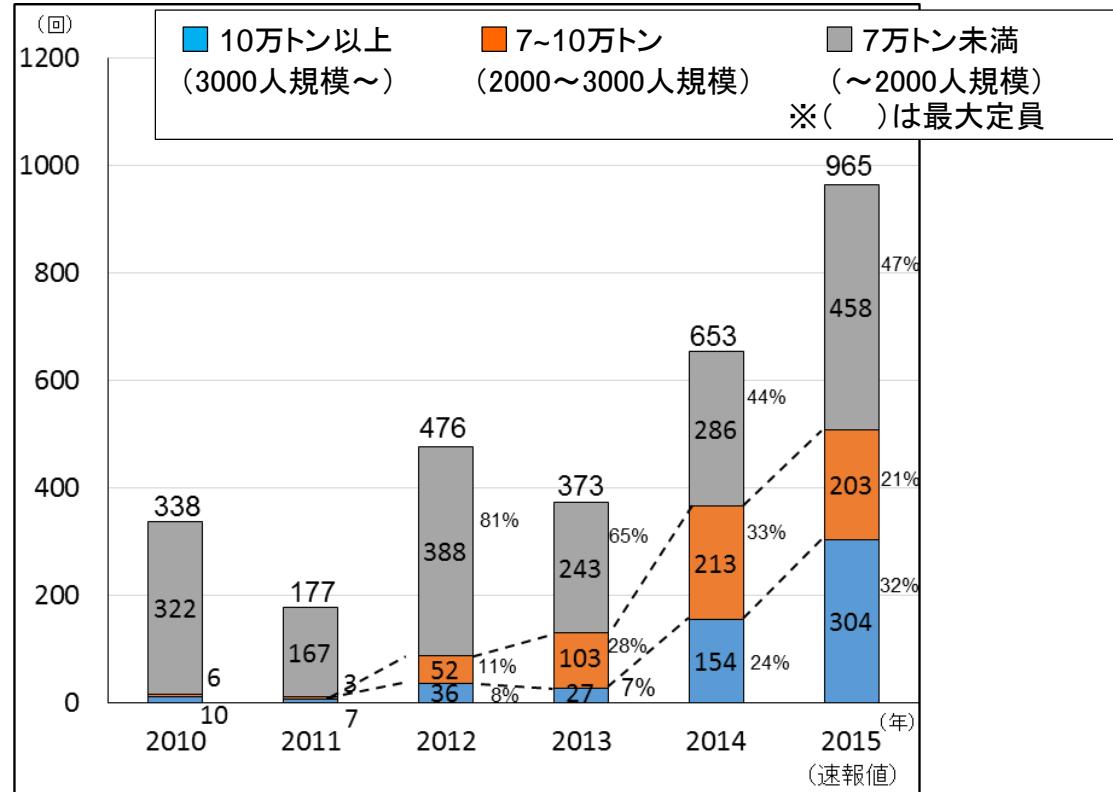
基本的考え方

○岸壁のストックと民の活力を最大限に活用し、クルーズ船の寄港増に対応。

クルーズ船の寄港動向

- 現在、外国船社が運航するクルーズ船寄港が急増。
- 特に、大型のクルーズ船の増加が著しい。

寄港するクルーズ船の船型（外国船社）



出典：港湾管理者への聞き取りを基に国土交通省港湾局作成

クルーズ船が寄港する効果

<境港：鳥取県>

ひえづ 鳥取県の日吉津村の人口を超えるクルーズ客が境港に寄港し、同村の商業施設で医薬品、化粧品等がまとめ買いされ、売り上げが普段の2倍となった。



クルーズ船寄港で賑わう商業施設

<油津港：宮崎県>

高校生がクルーズ客に地域の観光案内を実施。若者にとっても地域の魅力再発見につながるとともに、地域と外国の文化交流にもつながっている。



英語を駆使して案内する高校生

クルーズ船の寄港が急増する中、スピード感のある受入環境整備が必要。

→①既存岸壁及び②民の活力を活用して対応

クルーズ新时代に対応した港湾の生産性革命②

既存岸壁の活用 ~少ない投資で多くのインバウンド~

課題

クルーズ船は、同程度の喫水の貨物船に比べ、

①風圧面積が広い

→既存岸壁の防舷材や係船柱では、安全な着岸・係留は困難

②船長が長い

→延長不足によりクルーズ船を係留できない岸壁が存在

<クルーズ船>

満載喫水
8.8m

全長348m

<貨物船>

満載喫水
8.8m

全長157m

対策①

■防舷材、係船柱の整備を推進

<八代港>

平成26年 7月 船社からの要請

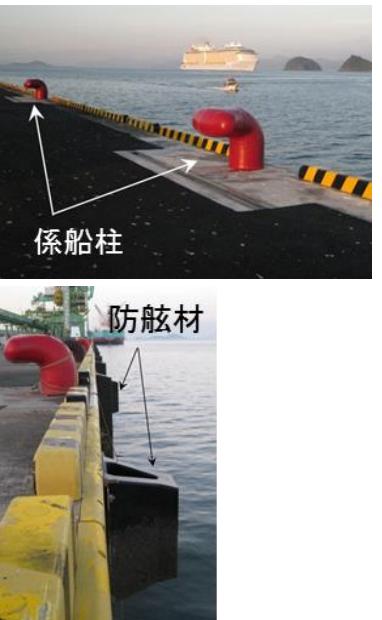
平成26年12月 現地着手(事業費:約2億円)

平成27年 6月 完了、ボイジャー・オブ・ザ・シーズ
(最大定員4000人)寄港



寄港増に対応し、平成28年度末までに
防舷材等を整備し、大型クルーズ船の
寄港に対応(事業費:約3億円)

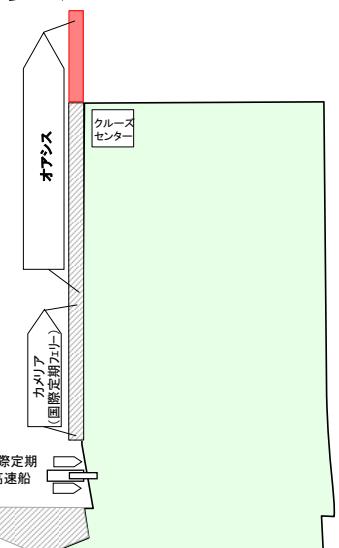
[平成28年度末までの実施予定]
八代港のほか、清水港、長崎港等



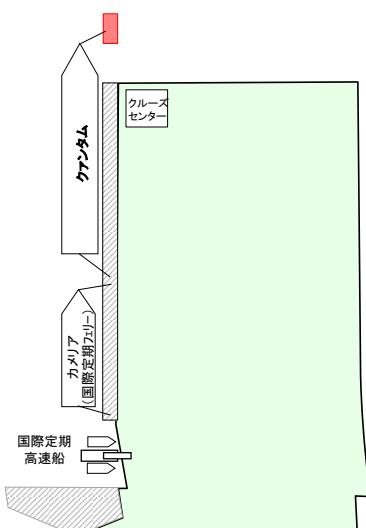
対策②

■ドルフィン・桟橋等により岸壁延長不足に対応し、
世界最大級のクルーズ船の寄港に対応

<博多港>



平成30年までに約22万トンの
クルーズ船(世界最大)に対応



平成28年度末までに約16万トンの
クルーズ船(アジア最大)のため部分供用

目標: 平成29年に16万トン級(アジア最大:最大定員4905人)のクルーズ船が寄港する港湾数を、
平成27年比で倍増(平成27年は7港に寄港)

目標: 平成30年に世界最大のクルーズ船
(約22万トン:最大定員6360人)の
我が国港湾への寄港を実現

民の活力の活用 ~民の力で港湾をスマート化~

課題

貨物ふ頭におけるクルーズ船の受入は、旅客施設が無いため、CIQ手続を船内で実施



接岸後、船内に機器を持ち込み設置するため、下船開始までに1時間程度の時間を要する

対策

民の知恵と活力を活かし、CIQ手続等の場となる旅客施設の整備を促進するため、民間事業者に対する無利子貸付制度を創設



船内でCIQ手続を待つクルーズ客



貨物ふ頭における受入状況



旅客施設のイメージ

港湾法改正案を提出中

取組の効果

ヒト・モノ両面の効率性を追求
〔生産性の高い港湾の形成〕

〔既存岸壁の活用〕

物流の効率性(=産業活動の生産性)を維持しつつ、急増するクルーズ船を受入れ

物流にもクルーズにも対応

〔民の活力の活用〕

クルーズ客にスピーディーな港湾サービスを提供

寄港地観光の時間を確保し、観光立国の実現に寄与

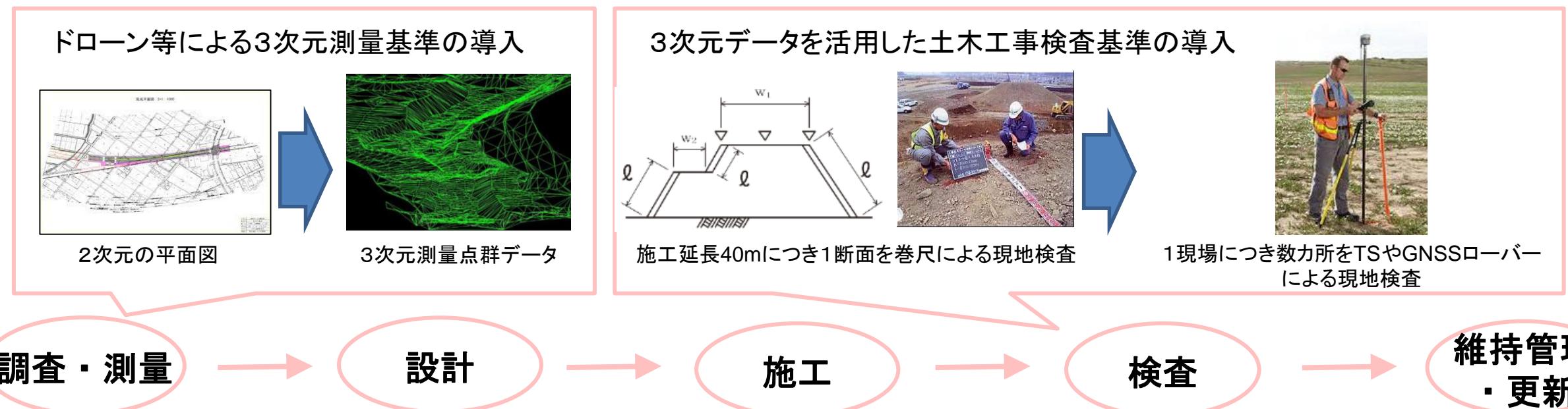
(2)「産業別」の生産性を高めるプロジェクト

本格的なi-Constructionへの転換

「ICTの全面的な活用」、「規格の標準化」、「施工時期の平準化」などにより、抜本的な生産性向上を実現。平成27年度中に新基準を整備し、平成28年度より本格実施。

1. 3次元データを活用するため、3次元データによる公共測量マニュアル、発注仕様及び監督・検査基準など、新たに15基準を今月末までに整備し、平成28年度より導入。
2. 平成28年度より、ICT建機のリース料等を含む新積算基準を導入することにより、ICT導入コストを負担。
3. 平成28年度より直轄事業については、大規模土工は、原則としてICT土工を全面適用。中小規模土工は、希望する施工者についてICT土工を適用。
4. ICT土工に対応できる技術者・技能者の拡大を図るため、民間の協力を得ながら全国の技術事務所等の30ヶ所程度の研修施設を活用し講習を開催予定。
5. 本年度内に全地方整備局等においてi-Construction推進本部を発足予定(2.1 東北、2.15 北陸、2.29 関東及び中部、3.1 北海道、3.11 九州(予定))。

<ICT 技術の全面的活用をするための新基準の導入>



(2)「産業別」の生産性を高めるプロジェクト

**新たな住宅循環システムの構築と
住生活産業の成長**

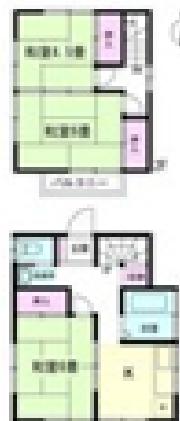
既存住宅を流通させるために…

- 市場で評価される既存住宅にする、既存住宅でも安心という評価に変える
- 消費者に既存住宅の魅力が訴求される取り組みを行う
- 住生活産業を成長させ、商品力に磨きをかける

今までの既存住宅

- ・住宅の質そのものがよくない、見た目もよくない
- ・消費者に訴求されるPR方法になっていない

(既存住宅を紹介しているwebサイト（イメージ）)



これからの既存住宅

プレミアム既存住宅



土地／000.00m² (00.0 坪)
建物／000.00m² (00.0 坪)



内外装リフォーム済

インスペクション済

5年瑕疵担保保険
加入済

3つの「変える」=“評価”を変える、“流通”を変える、“産業・市場”を変える

住宅すごろくを超える
新たな住宅循環シス
テムの構築

建替えやリフォームに
よる安全で
質の高い住宅への更新

強い経済の実現に
貢献する
住生活産業の成長

施策

- (1) 資産としての価値を形成するための施策の総合的な実施
 - ①**建物状況調査（インスペクション）、住宅瑕疵保険等を活用した品質確保**
 - ②**住宅性能表示、住宅履歴情報等を活用した消費者への情報提供の充実**
 - ③**消費者が住みたい・買いたいと思うような既存住宅の「品質+魅力」の向上**
(外壁・内装のリフォーム、デザイン等)
 - ④**既存住宅の価値向上を反映した評価方法の普及・定着**

- (2) 長期優良住宅等の**良質で安全な新築住宅**の供給

- (3) 住宅を担保とした資金調達を行える**住宅金融市場の整備・育成**

- (1) リフォームによる**耐震性、耐久性等（長期優良化等）、省エネ性の向上と適切な維持管理の促進**
- (2) **健康増進(ヒートショック防止等)・魅力あるデザイン等の投資意欲が刺激され、効果が実感できるようなリフォームの促進**
- (3) **密集市街地における安全を確保**するための**住宅の建替えやリフォームの促進策を検討**
- (4) **マンション敷地売却制度等**の活用促進、再開発事業を活用した**住宅団地再生**
- (5) **空き家が多いマンション**での合意形成・**団地型マンション**の建替えに関する新たな仕組みの構築

- (1) **住宅ストックビジネス※の活性化の推進**
※既存住宅の維持管理、リフォーム、建物状況調査（インスペクション）、住宅ファイル、空き家管理 等
- (2) **住生活関連の新たなビジネス※市場の創出・拡大の促進**
※家事代行、食事宅配、ICT対応型住宅、遠隔健康管理、IoT住宅、ロボット技術 等

主な成果指標

+4兆円

・**既存住宅流通の市場規模**
4兆円（H25）→8兆円（H37）

・**既存住宅流通量に占める既存住宅売買瑕疵保険に加入した住宅の割合**
5%（H26）→20%（H37）

・**新築住宅における認定長期優良住宅の割合**
11.3%（H26）→20%（H37）

+5兆円

・**リフォームの市場規模**
7兆円（H25）→12兆円（H37）

・**省エネ基準を充たす住宅ストックの割合**
6%（H25）→20%（H37）

・**マンションの建替え等の件数**
(S50からの累計)
約250件（H26）→約500件（H37）

・**既存住宅流通の市場規模**
4兆円（H25）→8兆円（H37）

・**リフォームの市場規模**
7兆円（H25）→12兆円（H37）

(3)「未来型」投資・新技術で生産性を高めるプロジェクト

**急所を特定する科学的な
道路交通安全対策**

急所を事前に特定する科学的な道路交通安全対策

ビッグデータにより生活道路の安全を確保 ~対症療法型から科学的防止型に~

【交通事故の状況】

■自動車乗車中はG7で最も安全
歩行者・自転車乗車中はG7で最下位

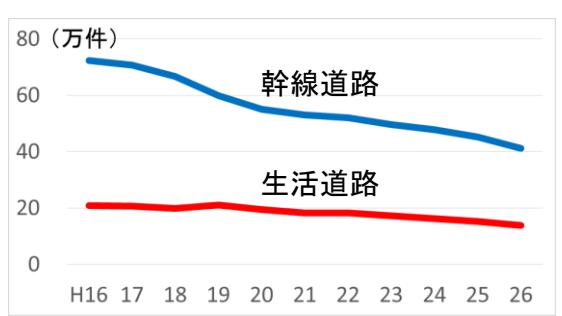
【人口10万人あたり交通事故死者数の比較】



出典)OECD/ITF(2014)Road Safety Annual Report 2014

■生活道路の事故件数は、幹線道路と比較し減少率が小さい

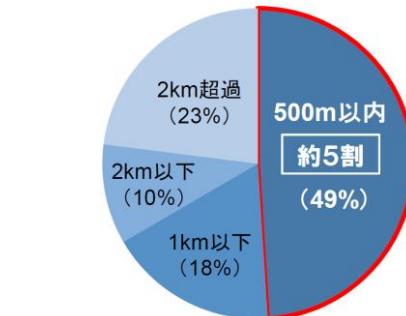
【道路種別の交通事故件数の推移】



出典)交通事故統計年報

■約半数が自宅から500m以内で発生

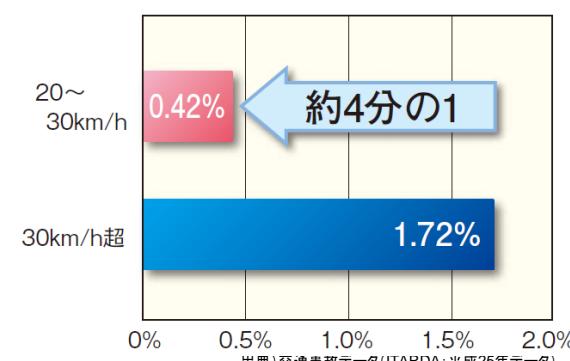
【自宅からの距離別死者数(歩行者・自転車)】



出典)交通事故データ(ITARDA:平成26年データ)調査不能を除く

■衝突速度が30km/hを超えると致死率が急激に上昇

【生活道路の速度別の致死率】



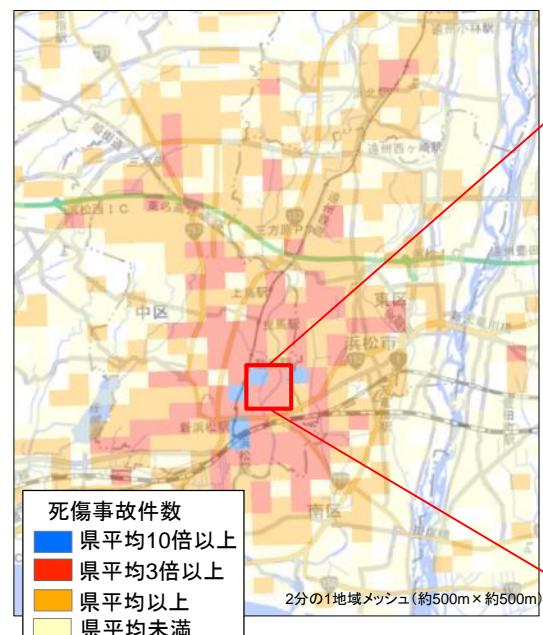
約4分の1

1.72%

出典)交通事故データ(ITARDA:平成25年データ)

＜事故データによる抽出＞

■事故データを活用し、対策候補エリアを抽出



＜ビッグデータを活用した生活道路対策＞

[これまで]

■事故発生箇所に対する
対症療法型対策



使用データ)ETC2.0プローブデータ:H27.4～7交通事故データ(静岡県警HPより):H26.1～12

[今後]

■速度超過、急ブレーキ多発、抜け道等の
急所を事前に特定



効果的な
速度低減策を実施

[対策例]



ハンプ



狭さく

世界一安全な道路交通の実現～保険料から始める安全運転～

運転者の運転特性を保険料に反映させる「テレマティクス保険」の普及・促進により、ドライバーの安全運転に対する意識を向上させ、世界一安全な道路交通の実現に寄与する。

【生産性の向上・サービス向上】

■現状

- ・運転者の日頃の運転特性が保険料に反映されることによって、利用者の安全運転を促し、ひいては交通事故の死傷者の削減につながることが期待されることから、テレマティクスの仕組み(車載器の搭載、保険料の特約等)を周知し、その普及促進を図る。

■普及後

- ・テレマティクス保険の加入者を中心に安全運転を意識する運転者が増加。
- ・同保険の安全運転促進効果により、更なる事故削減を図り、特に車両を複数所有する運送事業者等は、保険料の大幅な削減が期待される故による経済的損失が減少。

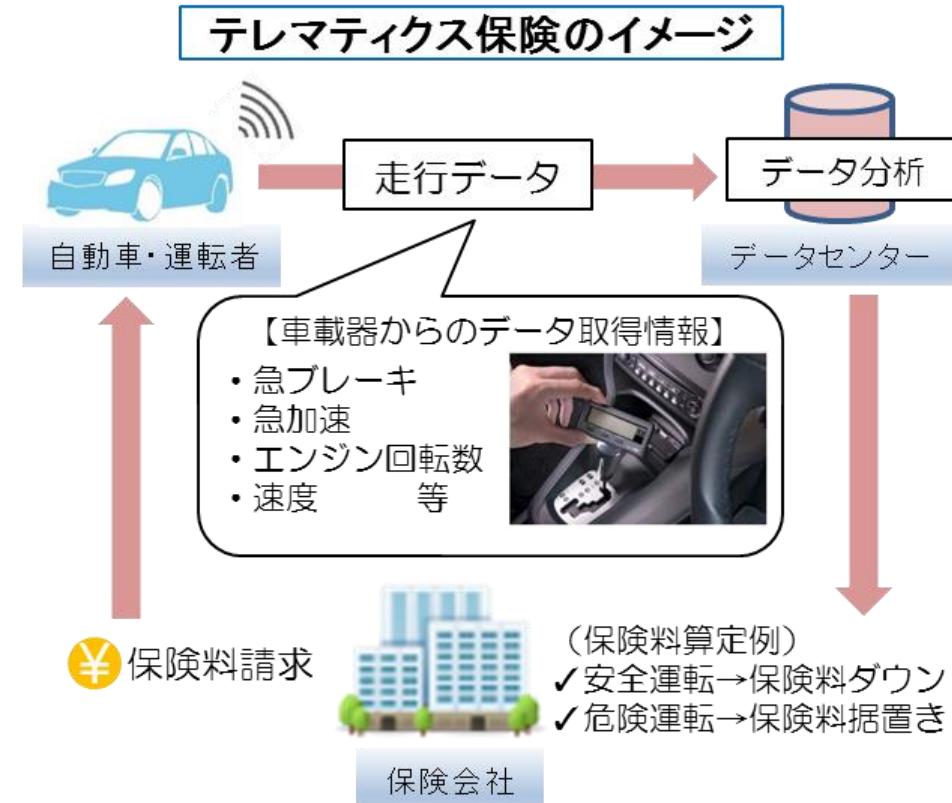
→保険料のコスト削減や事故自体の人的・物的損失など、交通事故に関する経済的損失が減少することにより、事業者等の生産性の向上に寄与する。

【スケジュール】

平成28年度

- ・テレマティクス保険の周知
- ・安全運転促進サービスの効果に係る検証及び当該検証結果情報の共有化

【目標】 2020年を目指し、テレマティクスを活用した新たな保険サービス等の実現



更なる生産性向上のため、取得した道路交通情報、運転情報、車両情報等のビッグデータを活用し、道路安全走行に関する新たなサービス創出を検討する。