

未来を支える社会資本整備

～持続的な経済成長と国民の豊かな暮らしを支える～

石井臨時議員提出資料
平成30年4月12日

- 2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会後も、人口・社会構造の変化に対応しつつ、安定的な成長軌道に乗せていくことが必要。
- これからの社会資本整備は、未来の社会を支えるため、中長期的な視点に立ち、経済成長や豊かな暮らしの礎となる政策・プロジェクトを全国各地域で戦略的に展開。

- ・ 世界を先導するスーパーメガリージョンの形成やインバウンドのさらなる拡大等を見据え、我が国の持続的な経済成長の基盤となる政策・プロジェクトの推進
- ・ オリパラのレガシーをベースに、持続可能な社会を目指した新時代にふさわしいまちづくりや、様々な自然災害に備えた安全・安心の確保
- ・ 社会資本の整備・活用のあらゆる段階において、イノベーションや人づくり革命の深化



(参考) スーパーメガリージョンの形成と一日交通圏(鉄道利用)の拡大

- こうした社会資本整備を計画的に進めていくためには、中長期的な見通しを持って、安定的・持続的な公共投資が必要不可欠。

1. 我が国の持続的な経済成長を支える社会資本整備

- **オリパラ後も**、我が国の生産性を高め、持続的な経済成長を支える社会資本整備を、**官民挙げて重点的かつ計画的に推進**
- 世界を先導する**スーパーメガリージョンの形成**を見越し、三大都市圏の成長力をさらに高め、その果実を全国に波及
 - ・ 高速道路、国際戦略港湾等の**物流ネットワークの整備**や、ハード・ソフト一体となった**インバウンド拡大の取組**等を推進
 - ・ 自動運転やドローン等、波及効果の大きな政策を**スピード感**を持って推進

経済成長を支える基盤となるプロジェクト

世界最大の巨大都市圏「**スーパー・メガリージョン**」の成長力をさらに高め、その果実を全国各地域に波及。その際、**現下の低金利状況を活かして財政投融資を活用**し、また、プロジェクトの計画的な推進により、民間投資を誘発。

大都市圏環状道路等の整備

- 財投を活用して**圏央道**や**東海環状**等の整備を加速



- **新東名・新名神**を整備促進・機能強化し、三大都市圏を連結する**ダブルネットワーク機能**をさらに充実

港湾の国際競争力強化

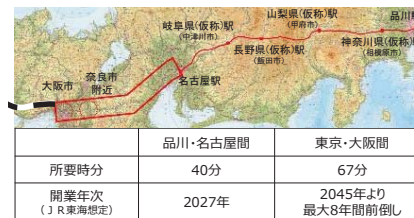
- 戦略的なふ頭再編・整備やAIターミナルの実現等により、**世界最高水準の生産性**を有する革新的なターミナルを実現



【横浜港におけるふ頭再編・整備のイメージ】
(出典) 横浜市港湾局の資料に一部加筆

リニア中央新幹線の整備等

- リニア中央新幹線の全線開業について、財投を活用し、**最大8年間の前倒し**を引き続き推進
- 新大阪駅について、乗継利便性の観点から**結節機能強化**を図る(民間プロジェクトの組成を検討)



【リニア中央新幹線の概要】

官民連携による国際交流拠点開発

- 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



【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

ゲートウェイ機能の強化

- **羽田空港**の飛行経路見直し、**成田空港**の第三滑走路の整備等により、首都圏空港の発着容量年間約100万回を実現
- **福岡空港**は、コンセッションによる適切な財源確保により滑走路を増設
- 国際拠点空港へのアクセスを改善
- 官民連携による**国際クルーズ拠点**を形成

波及効果の大きな政策の実施

- **質の高いインフラの海外展開**に向け、独立行政法人等の業務拡大^{※1}
- **自動運転**の実現に向け、ルール整備と社会実装に向けた実証

民間事業者の海外展開を強力に推進し、2020年には約30兆円のインフラシステム受注を実現

2020年には、無人自動走行による移動サービス等や、高速道路(新東名)での後続無人でのトラック隊列走行を実現

- **小型無人機(ドローン)**の産業利用の拡大に向けた環境整備

2020年代には、人口密度の高い都市で安全な荷物配送を本格化

ハード・ソフト一体となったインバウンド拡大
 <訪日外国人旅行者数の政府目標>
 2020年: 4000万人、2030年: 6000万人

ゲートウェイや交通ネットワーク等のハード面の機能強化や、多言語対応、Wi-Fi利用環境や周遊バスの整備等のソフト面の施策を一体的に推進

※1 海外社会資本事業への我が国事業者の参入の促進に関する法律案(平成30年3月2日閣議決定)

2. 新時代にふさわしいまちづくりと安全・安心の確保

- オリパラのレガシーや新技術を活用した、まち・社会資本のリノベーションを進め、**新時代にふさわしいまちづくり**を目指す
- 巨大地震や水害等に備え、防災・減災対策、安全・円滑な交通の確保等を計画的に進め、未来にわたり**安全・安心を確保**

まち・社会資本のリノベーションの推進

ユニバーサルデザインの街づくり

- オリパラを契機に、全国において更に**バリアフリー化**を推進^{※2}し、すべての国民が共生する社会の実現を目指す



バリアフリー対応のリフト付バス

コンパクト・プラス・ネットワークの推進

- コンパクト・プラス・ネットワークの取組加速により、住民の生活利便性の維持・向上、地域経済の活性化、地球環境への負荷の低減等を実現
- 今後さらに、自動運転・IoT等の先進技術を実装した**スマートシティ**や**地域公共交通の活性化**を推進

低未利用不動産の活用

- 所有者不明土地は、利用円滑化に向けた制度^{※3}を創設し、今後、**発生抑制や解消に向けた抜本的な対策**について、政府一体となって検討
- 空き家の利活用や他用途転用^{※4}、空き地の集約・再編^{※5}、住宅団地再生等、空き家・空き地等を面的に再生し、活用

インフラの老朽化対策

- 長寿命化、集約・再編、PPP/PFI等、あらゆる面から戦略的な取組を推進
- 個別施設計画の確実な策定と実行に向けて、**地方公共団体を支援**
- 予防保全等の効果を踏まえ、中長期的な維持管理・更新費の**新たな推計をできるだけ早期に実施**



<浜松市下水道コンセッション>

計画立案、改築工事、維持管理を20年間の長期間にわたり、一体的に委託



- ・ 20年間で事業費総額を86.6億円縮減
- ・ 運営権対価25億円

安全・安心の確保

防災・減災対策の推進

- **切迫する巨大地震・津波や火山噴火**の発生等、様々な自然災害に備え、防災・減災対策を推進

南海トラフ巨大地震	70-80%
首都直下地震	70%程度

今後30年以内の発生予測確率
(出典)地震調査研究推進本部 2月9日発表



対策例

- ・ 住宅・建築物等の耐震化
- ・ 木造住宅密集市街地の改善
- ・ 河川・海岸堤防や岸壁等の耐震対策
- ・ 津波時の警戒避難体制の構築
- ・ 噴火に備えた砂防堰堤等の整備

- 地球温暖化に伴う気候変動により**頻発・激甚化が懸念される水害**等に対応するため、ハード・ソフト総動員による**水防災意識社会を再構築**

2.6~4.8℃上昇シナリオ	約1.3倍
0.3~1.7℃上昇シナリオ	約1.1倍

20~21世紀末の気候変動による大雨時の降雨量変化
(出典)国土技術政策総合研究所 4月12日発表



住民目線のソフト対策

- ・ タイムラインに基づく避難勧告等発令判断の支援
- ・ 洪水情報のプッシュ型配信

整備効果の高いハード対策

- ・ 既設ダムのかさ上げ等のダム再生
- ・ 再度災害の防止や予防対策としての堤防等整備

災害の防止や安全・円滑な交通の確保に向けた取組

- 本年4月6日に策定した「**無電柱化推進計画**」や、道路法の改正による占用制限の対象の拡大^{※6}により、無電柱化を促進
- 物流上重要な道路輸送網を「**重要物流道路**」^{※6}として指定し、平常時・災害時を問わない安定的な輸送を確保

<低コスト手法の例>



管路の浅層埋設



小型ボックス活用埋設



直接埋設

- 自動運転を視野に、運転制御・操作支援の機能を備えた除雪車の開発を段階的に推進

※2 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律の一部を改正する法律案（平成30年2月9日閣議決定）
※3 所有者不明土地の利用の円滑化等に関する特別措置法案（平成30年3月9日閣議決定）

※4 建築基準法の一部を改正する法律案（平成30年3月6日閣議決定）
※5 都市再生特別措置法の一部を改正する法律案（平成30年2月9日閣議決定）

※6 道路法等の一部を改正する法律（平成30年3月30日成立）

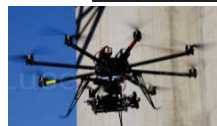
3. イノベーションと人づくり革命

- 社会資本の整備・活用のあらゆる段階において、**イノベーション**や**人づくり革命**等を加速
 - ・ i-Constructionを深化し、全国各地域に波及させることにより、**建設現場の生産性を大幅に向上**
 - ・ メンテナンスの現場で**新技術の社会実装**を計画的に進め、イノベーションを牽引
 - ・ **建設業の人づくり革命・働き方改革**を加速

建設現場の生産性向上 ～i-Constructionの深化等～

ICT施工の拡大

- 2018年度から**維持管理分野・建築分野**等への拡大



点検



河川維持工事（河川浚渫）



営繕工事

- 中小企業がICT施工を活用しやすい環境を整備



- ・ ICT建機の利用割合を、現場に応じて設定できる積算に改善（従来、ICT建機の利用割合は25%で一律）
- ・ 最新の実態を踏まえて一般管理費等を見直し
- ・ さらに、3次元施工データの提供、研修の充実等に取り組む

- 今年度より新たに計上した「新技術導入促進調査経費」により、新技術、新工法、新材料の**現場実装**を加速化させ、建設現場のイノベーションを推進

3次元データの流通・利活用促進

インフラ・データプラットフォーム構想

- クラウド上で発注者、施工者等の関係者が**3次元データを共有・利活用**することで、建設生産プロセスや、資材・機材調達等のサプライチェーンマネジメントを効率化
- 社会資本の様々な情報につき、各府省、地方公共団体、民間事業者等の**データ連携**や**3次元デジタルデータ化（標準化）**を進め、ニーズに合わせた3次元モデルを構築することで、アセットマネジメント等に活用

施工時期等の平準化

- 公共工事の施工時期を平準化し、建設現場の生産性向上を図る

- ① 国庫債務負担行為（2カ年国債やゼロ国債）の積極的活用
- ② 地域単位での発注見通しの統合・公表の更なる拡大
- ③ 地方公共団体等への取組要請

- 補助金などを受けて発注された民間工事においても取組を要請

メンテナンスの現場での新技術の社会実装

産学官民が一体となった「インフラメンテナンス国民会議」を中心に、**新技術等の開発、社会実装**や横展開を推進

革新的河川技術プロジェクト

- 現場ニーズに基づく性能・コスト等の**要求水準の明示**や、**実証現場の提供**等、官主導のオープンイノベーションで民間開発投資を誘発し、新技術を約1年の短期間で実装

危機管理型水位計	陸上・水中レーザードローン	全天候型ドローン
課題 ・初期投資がかかる ・維持管理コストがかかる 水位計普及の隘路	課題 ・現在のドローン測量では植生下は× ・赤色レーザーでは水面下の測量は×	課題 ・台風接近時等に現地確認手段が不足
コストの低減により水位計普及が促進され、 洪水時等において的確な避難行動が可能に	ドローン測量による 変状や被災状況の把握等が可能になり、河川管理・危機管理が高度化	ヘリの航行ができない強風下等においても、 天候の回復を待たず迅速な現地状況の把握が可能に
365日 24時間対応 価格 2000万円 サイズ 小屋が必要	価格 約2億円強 重量 100kg強 コストダウン 1/20 サイズダウン 1/50 1000万円台 + より高性能化 (グリーンレーザーにより水底も可視化)	風速数mで飛行不可 ※2011年紀伊半島水害では2日間ヘリ飛行できず 風速20m程度の強風下でも飛行可能
洪水時に特化 10~100万円 最小で手のひらサイズ	測量マニュアルを更新・現場導入へ	製品化済、全国の地方整備局の配備へ
全国1万箇所の設置に向け予算措置済		

建設業の人づくり革命・働き方改革 ～新たな時代の担い手づくり～

- 長時間労働の是正、給与・社会保険、生産性向上の3分野の施策を強化し、関係者と密接な連携と対話の下で展開
- 概ね5年で**全ての建設技能者（約330万人）**の資格や就業履歴等を**建設キャリアアップシステムに一元的に登録**し、技能や経験にふさわしい処遇を実現
- 社会保険加入を徹底するための建設業許可制度の見直し、技術者配置要件の合理化等の検討



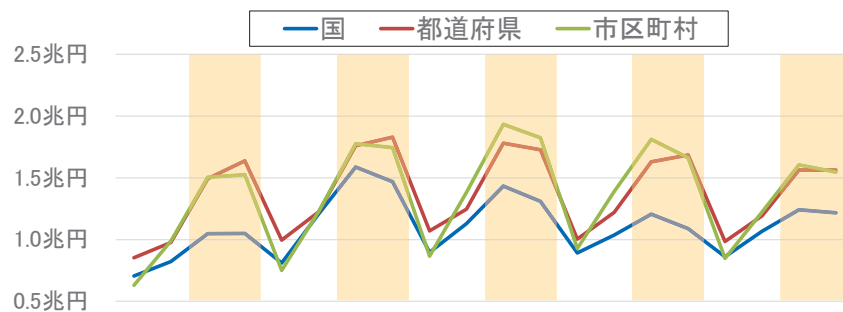
建設業団体に対して働き方改革の要請を行う石井大臣（平成30年3月27日）

建設活動の実勢を捉えた建設工事出来高で見ると、**年度後半については平準化**されている

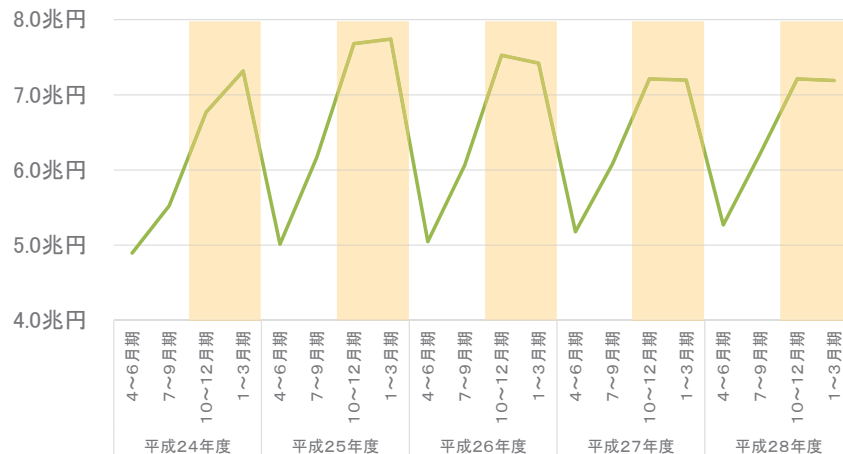
建設工事出来高等の四半期別推移

- 公共事業がマクロ経済の需要面に与える影響を見るためには、 I_G ※にも反映される、建設活動の実勢を捉えた出来高ベースが適切 ※GDP統計における公的固定資本形成
- 建設工事出来高の四半期別の推移を見ると、年度後半については、国・都道府県・市区町村ともに平準化されている

【建設工事出来高の推移】



【 I_G (原系列) の推移】



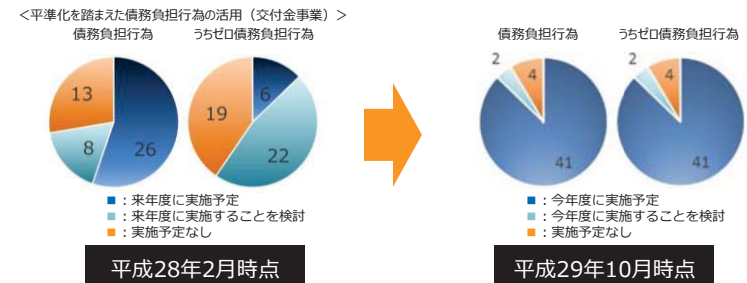
年度を通じた平準化については、**地方公共団体の役割が重要**であることから、その取組を**積極的に後押し**

地方公共団体における平準化に向けた取組の促進

地方公共団体への要請

- 平成28年度以降、総務省と連名で、平準化について地方公共団体に要請
- 都道府県は進捗が見られるが、**市町村の取組が遅れており**、施策の強化を検討

都道府県における取組状況



平準化の取組事例集の作成・公表

- 都道府県の先進的な平準化の取組をまとめた事例集を作成・公表し、横展開
- 昨年3月には市町村の取組事例を追加し、今後さらに拡充を検討

■ 地方公共団体における平準化の取組事例について

- ① (さ) 債務負担行為の活用
- ② (し) 柔軟な工期の設定 (余裕期間制度の活用)
- ③ (す) 速やかな繰越手続
- ④ (せ) 積算の前倒し
- ⑤ (そ) 早期執行のための目標設定 (執行率等の設定、発注見通しの公表)

地域単位での発注見通しの統合・公表等

- 地域単位で、国及び地方公共団体の**発注見通しを統合・公表し**、技術者や資材の効率的な配置等に活用
- 全ての地方公共団体等が参画する地域発注者協議会において、平準化の指標やその**目標値を設定**するなど、改善に向けた取組を推進

