

経済対策への要望

～雇用創出等即効性のある戦略的社会資本整備の前倒し執行～

平成21年3月

社団法人 日本鉄鋼連盟

はじめに

- ・ 政府は、昨年 8 月以降、3 次に亘り、合計 75 兆円、内真水部分 12.6 兆円に及ぶ極めて大規模な経済対策を打ち出して来ました。
- ・ しかしながら、昨年 10～12 月の我が国 GDP の伸び率は、世界的な景気悪化を受け、輸出の大幅な落ち込みさらには個人消費の低迷等、負のスパイラルにより実質で前期比マイナス 3.2%、年換算でマイナス 12.1%もの減となりました。下落幅の大きさはオイルショック時の昭和 49 年以来の規模ですが、その下落スピードはかつて経験したことのない程の急激さであります。さらに、本年 1～3 月も 2 桁のマイナス成長となる見込みであり、3 次に亘る経済対策は足下の経済状況を下支えしているとは言えない状況にあります。
- ・ 日本鉄鋼連盟としては、現下の危機的な状況を打開すべく、予算案の速やかな実行と、平成 21 年度予算に続く大幅な財政出動をスピード感を持って実行することを要望するものであります。

要望骨子

- ・ 足下の需要は急速に減退しており、平成 21 年度、22 年度に実行可能かつ雇用創出等即効性あるプロジェクトについて出来得る限り前倒し実行すべきであり、これまでの予算案の速やかな実行と平成 21 年度予算に続く大規模な財政出動を要望する。
- ・ また、景気対策として即効性を求めることは言うまでもないが、検討に当たっては、内外の厳しい経済環境の下にある我が国の現状を踏まえた長期的な視点も併せ考慮すべきである。
- ・ 具体的には、世界経済は足下の危機的な状況から一定期間の後、新興国の成長と共に拡大路線に復帰し、経済のグローバル化は更に進展することから、資源・エネルギーの確保、地球環境への配慮等、我が国経済の将来の持続的成長を可能とする長期的な課題への視点も重要である（別添参照）。
- ・ 以上の観点から次の重点施策を実施すべきである。
 - （１）社会基盤の国際競争力の回復・強化
 - （２）安全・安心な社会の構築
 - （３）省エネ・環境対策
- ・ これらプロジェクトの前倒し対応に当たり、
 - ① 国の直轄事業における地方負担の軽減
 - ② 設計・審査案件の集中による対応遅延に対し、民間からの人材協力等の措置 等、プロジェクトを阻害するボトルネック要因について、産官学をあげて解決を図る必要がある。

重点施策

《1．社会基盤の国際競争力の回復・強化》

(1) 環状道路のミッシングリンクの解消

経済活動の阻害要因となっている環状道路でのミッシングリンク解消により大都市圏交通網（特に高速道路）効率性の抜本的向上（大深度地下活用等）

(2) 世界規準の物流機能整備

資源争奪競争激化を契機とする船舶の大型化（ex バルク船30万トン）に対応し、速やかな航路・港湾の大水深化

(3) 首都圏空港の再拡張

(4) 地方の自立・生産性向上に資する幹線道路網の整備

(5) 一貫物流の効率化

《2．安心・安全な社会の構築》

(1) 老朽化する社会・産業インフラの再生

高度経済成長期に集中投資した社会インフラの急速な老朽化への対応（ex 橋梁の補修・更新）

(2) 直下型大地震への対応

大規模地震災害発生への切迫感が高まる中、構造物の耐震強化が急務
災害時における拠点施設の整備・強化を促進

(3) 自然災害対策

《3．省エネ・環境対策》

今後の更なる低炭素社会の実現に向け、とりわけ民生・運輸部門への取り組み強化及び革新的な製鉄プロセス（COURSE50）などのブレイクスルー技術の開発

(1) 省エネ・環境対応技術・製品の普及拡大に向けた措置の拡大

(2) 次世代自動車普及に資するインフラ整備

(3) 革新的省エネ技術開発

プロジェクトの具体的な事業例

項 目	具 体 的 な 事 業 例	現 状 等
1．社会基盤の国際競争力の回復・強化 (1) 環状道路のミッシングリンクの解消	経済活動の阻害要因となっている環状道路でのミッシングリンク解消により大都市圏交通網（特に高速道路）効率性の抜本的向上（大深度地下活用等） ＜関東＞ 外環（関越～東名、高谷） 圏央道（中央道～東名～横浜横須賀道路、埼玉県川島～桶川～つくば、つくば周辺を除く茨城県内飯野、東、千葉県内） 首都高速中央環状（新宿線：新宿～大橋、品川線：大橋～東京湾岸道路） ＜関西＞ 淀川左岸線（大阪湾岸道路～豊崎）、同延伸 大阪湾岸（西伸部：六甲アイランド～第二神明）、 大和川線（阪高松原線～湾岸道路） ＜関西～中部＞ 新名神高速道路（四日市～亀山、大津～神戸） 名神湾岸連絡道路（名神西宮 IC～大阪湾岸道路） ＜中部＞ 名古屋二環状(高針～名古屋南、名古屋西～大西～飛鳥) 東海環状自動車道（大垣～北勢）	[海外主要都市に劣る環状道路の整備率] 首 都 圏：計画延長 521km、供用延長 180km、整備率 35％ パ リ：計画延長 313km、供用延長 262km、整備率 84％ ロンドン：計画延長 188km、供用延長 188km、整備率 100％ ベルリン：計画延長 222km、供用延長 216km、整備率 97％ （出所：国土交通省）
(2) 世界標準の物流機能整備	資源争奪競争激化を契機とする船舶の大型化（ex バルク船 3 0 万トン）に対応し、速やかな航路・港湾の大水深化	[30 万トン以上船舶の受け入れ可能港湾数] ・日本 1、韓国 1、中国 3 （中国はさらなる計画有り） ・30 万トン以上船舶の受け入れには水深 23m以上が必要 [船舶の大型化動向] 30 万トン以上船舶：保有状況 10 隻（内、日本 5 隻） 発注済約 70 隻の内、中国関連 50 隻、日本 4 隻 （出所：鉄鋼連盟）
(3) 首都圏空港の再拡張	発着回数の増大等国际ビジネスパワー強化 ・羽田 A 滑走路延伸、C 滑走路冲出し、成田 B 滑走路延伸 ・成田～羽田間リニア	[発着回数] 羽田 D 滑走路新設後：約 40 万回 成田：約 20 万回 } 100万回へ （出所：JAPIC）
(4) 地方の自立・生産性向上に資する幹線道路網の整備	＜東北＞ 日本海沿岸東北自動車道（荒川～鶴岡、酒田みなと～本荘） ＜中国＞ 山陰自動車道（鳥取～青谷、東伯～米子、出雲～江津、浜田～美弥（萩地区一部を除く） ＜九州＞ 東九州自動車道（椎田～宇佐、佐伯～延岡、門川～西都、宮崎～末吉等）	[整備率] 日本海沿岸東北自動車道：計画延長 322km、供用延長 137km、整備率 43％ 山 陰 自 動 車 道：計画延長 380km、供用延長 113km、整備率 30％ 東 九 州 自 動 車 道：計画延長 436km、供用延長 145km、整備率 33％ （出所：国土交通省）
(5) 一貫物流の効率化	港湾・空港・高速道路・鉄道の有機的・戦略的な連携 大型・重量物搬送の強化（橋、立体交差等での重量・高さの自由度確保）	[拠点的な空港・港湾からの高規格幹線道路等へのアクセス状況] ・アクセス率：欧米 約 9 割、日本 約 7 割 （アクセス率：10 分以内に高速道路等 IC へ到達可能な拠点的な空港・港湾の割合） ・日本の新規に立地する工場の約 8 割強が高速道路 IC から 10km 圏内に立地 （出所：国土交通省）
2．安心・安全な社会の構築 (1) 老朽化する社会・産業インフラの再生 1) 橋梁の補修・更新	高度経済成長期に集中投資した社会インフラの急速な老朽化への対応 ・早急な点検の実施と補修（長寿命化）計画の策定促進 ・予防保全・維持・補修施策の速やかな着手 ・必要不可欠な案件については更新対策の実行	[橋梁の老朽化状況] ・橋梁総数：約 68 万橋 ・橋長 15m以上の橋梁数：約 15 万橋（国が管理する橋は 2 万橋、地方自治体は 13 万橋） ・橋長 15m以上の橋梁の経過年数：建設後 50 年超は足下 6 ％、10 年後 20％、20 年後には約 50％に達する ・地方自治体の管理する橋梁の点検状況等：点検済約 3 割、補修計画策定約 1 割、通行止め等 977 カ所 （出所：国土交通省・鉄鋼連盟）
2) 河川施設の老朽更新	河川管理施設の老朽化対策	[河川管理施設の老朽化状況] 設置後 40 年経過の施設約 25％、今後 10 年内で約 50％を超える （出所：国土交通省）
3) 産業インフラの再生	・護岸・岸壁の補修・更新、大水深化 ・臨海部工業用地の整備（埋め立て）	[護岸補修] (ex) 大分港護岸：延長 3.5km の内 300m補修 （出所：鉄鋼連盟）

項 目	具 体 的 な 事 業 例	現 状 等																				
(2) 直下型大地震への対応	大規模地震災害発生 of 切迫感が高まる中、構造物の耐震強化が急務 災害時における拠点施設の整備・強化を促進																					
	・新構造システム建築物の普及	〔新構造システム建築物〕 ・従来の 2 倍の高強度鋼材と最新の制振技術の組み合わせ ・阪神大震災級の地震に対しても無損傷な建築システム（別紙 1） (出所：鉄鋼連盟)																				
	・臨海部産業の護岸流動化対策	〔護岸流動化対策〕 鉄鋼材料による護岸の補強や鉄鋼スラグによる地盤改良工法（別紙 2） (出所：鉄鋼連盟)																				
	・学校等耐震化促進	〔公立小中学校の耐震化率〕 62% 〔危険の高い小中学校施設数〕 約 1 万棟 (出所：文部科学省) 〔学校耐震化〕 鉄骨ブレイスによる耐震補強（別紙 3－1） (出所：鉄鋼連盟)																				
	・浮体式防災基地の設置	〔浮体式防災基地の試験的整備〕 東京湾、大阪湾、伊勢湾に浮体式防災基地を試験的に整備済（別紙 3－2） (出所：鉄鋼連盟)																				
(3) 自然災害対策 1) 海面上昇の脅威に対する緊急対策 2) ゲリラ豪雨対策	・河川部の無堤防区間の整備や嵩上げ等 ・海岸堤防等老朽化対策	〔宮島厳島神社・浸水状況〕 1989 年 1 回/年→2006 年 22 回/年へ増加 (出所：国土交通省)																				
	・降雨量 50mm 対策の完遂と 100mm 対策促進 ・高精度レーダー網の全国整備 ・地下河川（環七他）・地下調整池の整備 ・保水・遊水施設の整備等流域対策 ・全国防災情報高速通信ネットワークの完成 ・洪水ハザードマップの完成（現状 800→約 1,500 市町村）	〔集中豪雨発生回数〕 30 年前（1976～87 年）と最近 10 年(1998～2007 年)との比較 時間 50mm以上：約 1.5 倍（200 回→313 回） 100mm以上：約 2 倍（2 回→5 回） } に激増 (出所：国土交通省)																				
3．省エネ・環境対策	更なる低炭素社会構築に向けた取り組み ・省エネ・環境対応技術・製品の普及拡大に向けた措置の拡大 （ex 太陽光発電、風力発電、次世代自動車、バイオマスガス化、省エネ住宅、省エネ家電に 関する減税、補助金、買替奨励金、官庁による率先導入） ・次世代自動車普及に資するインフラ整備・普及（ex 充電設備、ITS〔高度道路交通システム〕）	〔京都議定書第 1 約束期間の中間年（2010 年までの CO2 必要削減量）〕 <table><tr><th>部門</th><th>2007年度 の構成比</th><th>2010年度ま での削減量</th><th>同削減率</th></tr><tr><td>運輸</td><td>19%</td><td>▲6～9百万 t</td><td>▲2.4～3.6%</td></tr><tr><td>家庭</td><td>14%</td><td>▲39～42百万 t</td><td>▲21.7～23.3%</td></tr><tr><td>業務その他</td><td>18%</td><td>▲23～25百万 t</td><td>▲9.9～10.7%</td></tr><tr><td>産業</td><td>36%</td><td>▲48～52百万 t</td><td>▲10.1～10.9%</td></tr></table> (出所：「京都議定書目標達成計画」及び「2007 年度の温室効果ガス排出量(速報値)」 より鉄鋼連盟作成)	部門	2007年度 の構成比	2010年度ま での削減量	同削減率	運輸	19%	▲6～9百万 t	▲2.4～3.6%	家庭	14%	▲39～42百万 t	▲21.7～23.3%	業務その他	18%	▲23～25百万 t	▲9.9～10.7%	産業	36%	▲48～52百万 t	▲10.1～10.9%
	部門	2007年度 の構成比	2010年度ま での削減量	同削減率																		
運輸	19%	▲6～9百万 t	▲2.4～3.6%																			
家庭	14%	▲39～42百万 t	▲21.7～23.3%																			
業務その他	18%	▲23～25百万 t	▲9.9～10.7%																			
産業	36%	▲48～52百万 t	▲10.1～10.9%																			
・革新的省エネ技術（exCOURSE50）開発	〔CO2 排出削減を目指した技術開発〕 ・コークス使用量削減を目的に水素などを用いて鉄鉱石を還元する反応制御技術 開発 ・コークス炉の 800℃の未利用排熱を利用し水素量を増幅するコークス炉ガス改 質技術開発 ・高炉ガスから CO2 分離回収技術開発 (出所：鉄鋼連盟)																					
4．その他 (1) 豊かな社会の構築 1) 渋滞対策 2) 公共施設・街並み等都市景観の向上	・大都市圏立体交差の推進（鉄道連続立体交差・乗用車専用道） ・地方高速道路（上信越道、四国横断道）の 4 車線化	〔我が国の渋滞損失時間〕 年間約 35.1 億人時間（2005 年実績） 全国の渋滞損失時間の 1/4 が首都圏に集中 (出所：国土交通省)																				
	・電線の地中化 ・河川を核としたにぎわい空間創出	〔電線の地中化率〕 東京（23 区・幹線）：4 割、日本（全国・幹線）：13%、ロンドン・パリ：100% 〔電線の地中化における負担率〕 電力会社、地方自治体、国で各 1/3 負担 (出所：国土交通省)																				
(2) ODA の活用拡大	・日系進出企業に裨益するODA案件への取り組み 日本タイド援助STEP円借款制度の維持・拡充 ・資源エネルギー権益確保に資する官民連携案件への取り組み	〔取り組み例〕 海外日系工業団地及び鉱山が使用する港湾の強化とアクセス道路の整備 (出所：鉄鋼連盟)																				
(3) イベントの創出	・オリンピック等国际スポーツイベントの招致 ・国際会議・シンポジウムの招致	〔我が国の国際会議の開催件数〕 2005 年 168 件→2011 年目標 252 件 (出所：国土交通省)																				

【別紙1】新構造システム建築物の普及

- 公共施設における新技術活用、及び初期市場形成における、環境整備・支援を要望する。

（背景）

- ・ 中央防災会議による首都直下型をはじめ巨大地震発生と甚大な被害想定
- ・ 建築基準法は人命を守る最低限の基準で、災害時建築物は甚大な被害発生。（阪神大震災でも被災建築物の社会的資産価値は減滅）

（求められる都市・建築像）

スクラップ&ビルドからストック型社会へ、長寿命で良質な社会資産の形成

本テーマは、府省連携プロジェクト（内閣府、総務省、文科省、経産省、国交省）として、産官学の連携により5ヵ年計画で推進。H21FYより開発成果の実用化が可能。（大規模災害時にも無損傷の社会資産建築物）

- ・ 従来の2倍の高強度鋼材と最新の制振技術を組み合わせ、阪神大震災級の震度7クラスの地震に対しても無損傷な建築システム。
- ・ 高強度鋼材とリユース型乾式接合により省資源性を高め、環境負荷軽減



新構造システム建築物の一例
1/20、公開実験（於:つくば）
NHKニュースにて放映

（適用建築物の候補）

都市圏の公共施設	防災拠点施設	民間の長寿命重要施設
(1) 官公庁施設 (2) 公務員向け宿舎 (3) 地域の避難所 等	(1) 湾岸地域防災施設 (2) 情報通信施設 (3) 防災要員向け宿舎 等	(1) 都市圏の本社機能 (2) IT関連・情報関連施設 (3) 都市居住施設 等

超長期集合住宅

地域防災機能を有する高性能庁舎

都市周辺部に建つ高耐震中高層オフィス

高度な情報・防災機能を備えたコミュニティセンター

都心等の再開発、複合用途超高層ビル

（今後の課題）

- 1) 新構造システム建築物の社会的認知（事業継続性や環境負荷評価など建設費以外の付加価値を評価するシステム構築）
- 2) 基準・法制度整備
用途転用に対応した法整備、躯体の分離証券化、税制支援措置

【別紙2】臨海部産業の護岸流動化対策

- 臨海部に立地する産業エリアにおける危険物貯蔵施設周辺護岸の早期の耐震化、および耐震化に必要な費用の公的負担・助成を要望する。

（背景）

大規模地震時において、臨海部の埋立地や護岸及び岸壁は、埋立土の液状化に伴う側方流動により、壊滅的な被害を受けることが想定される。

- ・ 引火性が強い石油類や毒物・劇物等の海上流出
- ・ 長期に渡る湾内の船舶航行規制による我が国経済への甚大なる影響



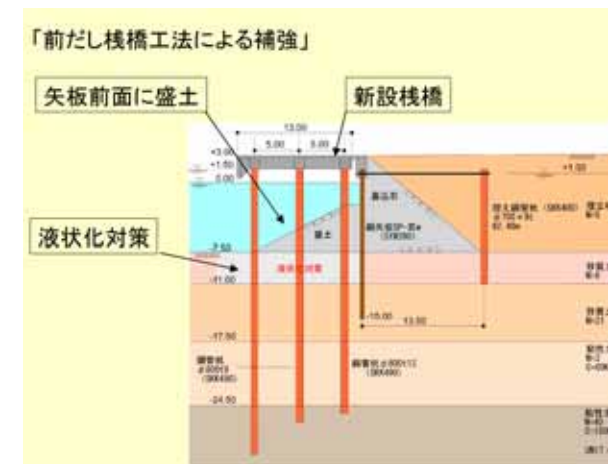
1995年阪神大震災 岸壁の被災
(神戸製鋼技報/Vol.46)

（内容）

- ・ 大規模地震時、緊急輸送基盤としての海上輸送の役割を確保することは災害復旧の最優先事項であり、早期に危険物施設周辺の護岸耐震化が必要である。
- ・ 航路管理者である国は、航路の安全確保に努める義務があり、被災直後の経済活動と国民生活を守るため、埋立護岸の耐震化に必要な費用を助成することを要望する。

（対応技術）

- ・ 鉄鋼材料による護岸の補強や、鉄鋼スラグによる地盤改良工法を組み合わせることで、効果的な耐震補強が可能であり、大幅なコスト縮減に貢献できる（内容下記）。



①鋼材を用いた港湾施設の耐震補強工法

種々の制約条件や要求を満足させるためのいろいろな工法メニューがあり、鋼材の強くてしなやかな構造的特性を生かし、効果的・経済的な補強が可能。



②鋼材スラグを用いた地盤改良

天然の碎石や砂に比べて単位体積質量と内部摩擦角が大きいう土質工学的特性を活かし、地盤改良工法の工費低減が可能。

【別紙３－１】学校等耐震化促進

○ 既存学校施設の耐震化促進を要望する。

(背景)

- ・ 建築物の耐震改修促進法により、利用者の安全確保だけでなく、災害時の拠点施設としての機能確保の観点から、公共建築の耐震化ニーズ。
- ・ 公立学校施設の耐震改修遅れ（H20年4月現在、127,164棟のうち耐震化比率62.3%）。

(学校施設の抱える問題点)

- ・ 耐震性不足のみならず、老朽化などハード面での機能劣化
- ・ 多様化した学習形態や地域開放などに未対応で、既存校舎のリニューアルも課題

(対応技術：鉄骨ブレースによる耐震補強)

- ・ 開口部を設けることが比較的容易
- ・ 外付け補強により、居ながら（教室を使用しながら）施工も可能

(耐震補強と同時に鉄骨造による既存校舎のリニューアルを提案)

- ・ 鉄骨造の特徴（耐震性、大空間、短工期）を活かした既存校舎のリモデル



耐震補強の一例



耐震補強の一例

【別紙３－２】浮体式防災基地の設置

○ 「浮体式防災基地」を配備し、全国各地における大規模災害の広域的・機動的対応システムとして機能するように整備、拡充を要望する。

(浮体式防災基地)

「地震の影響を直接受けることがない」という特徴を生かし、地震災害時などの緊急時に被災地に曳航し、防災基地化を目的とした浮体構造物。

(利用方法)

常時は浮き栈橋等として利用し、災害時には、
①物流の確保 ②交通拠点 ③救援復旧活動拠点として機能することが想定される。

また、全国各地に配備し、大規模な災害時にも機動的に対応（被災地に集積させ、一体活用等）することで、一層の機能の発揮が期待できる。

(足下の状況)

既に東京湾、大阪湾、伊勢湾の三大湾に浮体式防災基地が試験的に整備され、技術的な検証は終了しており、拡充計画に迅速に対応できる状況にある。



「東京湾に配備された浮体式防災基地」
(国土交通省 関東地方整備局HPより)

【別添】 将来の持続的成長を可能とするための国家的な課題

- ・ 世界経済は足下危機的な状況にあるが一定期間の後、新興国の成長力を契機に成長路線に復帰し、経済のグローバル化は更に進展する。
- ・ 新興国の成長により、資源・エネルギー・食料の争奪は厳しさを増し、物流効率向上の観点から、海外では既に物流施設の大型化・ITを活用した効率化が飛躍的に進展しつつある。
- ・ 地球環境への配慮、異常気象への関心は一層高まる。

こうした環境変化を踏まえ、日本としては、以下の事項等について国益の観点から議論し、政策立案・実行すべきである。

- ・ 人口減少を克服して成長を続ける仕組みの構築
たゆまざるイノベーション・ブランド力向上による競争力の強化
戦略的社会資本の整備
- ・ 地球環境と両立する経済への「質」の転換
省エネトップランナーの維持・技術普及、革新的技術開発
環境ビジネスの創出、森林資源の活用、農業施策の転換
- ・ 世界に開かれた経済システムの構築
成長するアジア・世界の活力を日本の成長に結び付けられる経済の仕組みづくり
- ・ 加工貿易への過度の依存から内需とのバランスのとれた産業構造への転換
省資源・省エネを目指したイノベーションの推進
資源の自主開発の促進（海洋資源開発等）
- ・ 老朽化・陳腐化する社会・産業インフラ(公共・民間)に対する迅速な対応
防災・耐震も視野に入れた集中的な老朽化対策
- ・ 豊かさを実感できる社会の構築
公共施設・街並み等都市景観の向上、渋滞緩和
- ・ 地方の自立
経済・文化の独自性をベースとした広域圏の形成と自律的運営の実現