(一社) 日本橋梁建設協会との意見交換会

日 時:令和5年9月22日(金)16:00~17:30

場 所: THE MARK GRAND HOTEL

5階THE GRAND ROOM

議事次第

司会:関東地方整備局 企画部

技術開発調整官

- 1. 開 会
- 2. 挨 拶
 - 関東地方整備局 藤巻 浩之 局長
 - (一社) 日本橋梁建設協会 川畑 篤敬 会長
- 3. 情報提供
 - ・関東地方整備局の取り組みについて
- 4. 意 見 交 換
 - ◇ (一社) 日本橋梁建設協会 提案テーマ
 - 1. 現場安全対策の取組み(安全性の向上)
 - 2. 鋼橋事業の進化と継承 (未来を守る強靭化事業の推進)
 - 3. 鋼橋DXの推進(生産性の向上)
 - 4. 鋼橋メンテナンス事業の推進 (持続可能な環境整備)
- 5 挨 拶
 - (一社) 日本橋梁建設協会 川上 剛司 副会長
 - 関東地方整備局 森 毅彦 副局長
- 6 閉 会

配付資料一覧

<関東地方整備局>

- ・関東地方整備局の取り組みについて
- ・関東地方整備局の主な鋼橋上部発注予定箇所
- 令和 5 年度 回答

整備局資料-1

整備局資料-2

整備局資料-3

< (一社)日本橋梁建設協会>

• 意見交換会提案議題

重点活動テーマ 参考等資料集

- ・橋建協のご案内(パンフレット) ※当日配付
- 虹橋 ※当日配付
- ・橋の相談室(パンフレット)※当日配付
- ・循環型社会への架け橋 (パンフレット) ※当日配付

(一社) 日本橋梁建設協会との意見交換会 出席者

令和5年9月22日

■一般社団法人 日本橋梁建設協	 協会
会長	川畑 篤敬
副会長兼技術委員会 委員長	川上 剛司
副会長兼専務理事	石原 康弘
理事(企画委員会 委員長)	吉田 昭仁
理事(企画委員会 副委員長)	池浦 正裕
理事(広報委員会 委員長)	瀧上 晶義
理事(広報委員会 副委員長)	中村 貴任
理事(技術委員会 副委員長)	鎌倉 孝光
理事(保全委員会 副委員長)	中村 達郎
理事(品質·環境委員会 委員長)	深沢 隆
監事	片桐 衆
企画委員会 幹事長	白石 薫
広報委員会 幹事長	田中 耕太郎
技術委員会 副幹事長	生駒 元
保全委員会 幹事長	福島道人
保全委員会 保全東日本部会長	稲田 育朗
安全委員会 副幹事長	大山 茂樹
事務局 事務局長	菊本 充
広報委員会 委員	奈良 洋一
契約制度部会 副部会長	榎本 幸治
(関東事務所)所長	高島 広和
(関東事務所)副所長	依田 道拓
(関東事務所)副所長	蘆田 真一
(関東事務所)幹事	山岸 武
(関東事務所)幹事	白田 達也
(関東事務所)幹事	青木 一矢

■関東地方整備局	
局長	藤巻 浩之
副局長	森 毅彦
企画部長	西川 昌宏
道路部長	野坂 周子
企画部 技術調整管理官	須藤 純一
企画部 技術開発調整官	髙森 治
道路部 道路情報管理官	丸山 昌宏
企画部 技術管理課長	荒井 幸雄
企画部 技術調査課長	佐藤 潤
道路部 道路工事課長	山田 寧
道路部 道路管理課長	松澤 尚利

	■都県政令指定市	
*	茨城県 主査	鈴木 学
*	栃木県 道路整備課 課長補佐 総括(技術)	長瀬 政明
*	群馬県 県土整備部 道路整備課 次長	土井 純
*	埼玉県 県土整備部道路街路課 国道、橋りょう担当主幹	栗原 智
*	埼玉県 県土整備部道路街路課 橋りょう担当主査	茂木 貴司
*	埼玉県 県土整備部建設管理課 建設企画担当主査	松長 隆行
*	千葉県 県土整備部技術管理課 課長	大塚 生一
*	千葉県 県土整備部道路計画課 課長	横田 彰洋
*	千葉県 県土整備部道路整備課 課長	齊藤 博美
*	千葉県 県土整備部道路環境課 課長	花岡 信明
*	東京都 建設局 総務部 企画担当部長	松島 進
*	神奈川県 道路整備課長代理	松本 岳生
*	神奈川県 道路管理課調査グループ グループリーダー	鳥澤 清志
*	神奈川県 技術管理課技術管理グループ 技幹	三浦 剛
*	山梨県 課長補佐	国久 秀樹
*	山梨県 課長補佐	河野 貴
*	山梨県 技師	中島 秀鷹
*	長野県 建設部 道路管理課 技師	松本 陵
*	長野県 建設部 道路建設課 国道·橋梁係長	向山 智也
*	横浜市 道路局 橋梁課長	井田 剛
*	川崎市 建設緑政局道路河川整備部 施設維持課 課長補佐(課長代理)	千葉 圭司
*	千葉市 建設局 土木部 技術管理課 課長	谷口 誠太郎
*	さいたま市 建設局技術管理課 参事兼課長	竹越 義倫
*	さいたま市 建設局 土木部道路環境課 係長	杉本 寛樹
*	相模原市 路政課 課長	大貫 勝
*	相模原市 道路整備課 課長	中村 陽

(※はweb会議による出席)

令和5年度 (一社)日本橋梁建設協会との意見交換会

令和5年9月22日(金) 16:00~17:30 於:5F THE GRAND ROOM 常設 常設 移動式 スクリーン スクリーン スクリーン (品質・環境委員長) プロジェ クター 青木 幹事 ●深沢理事 ● 菊本 事務局長 ● 高森 技術開発調整官 (関東事務所) ● 幹事長 ● 蘆田 副所長 ● 佐藤 技術調査課長 ●須藤 技術調整管理官 (広報委員長) 田中 広報委員会 (関東事務所) 瀧上 理事 ● 専務理事 石原 副会長兼 ● 西川 企画部長 ● 依田 副所長 ● 荒井 技術管理課長 ● 式橋 閣書 (関東事務所) 副委員長) ●藤巻 整備局長 高島 所長 lacktriangle● 三箱 会展 (保全委員会 (関東事務所) 中村 理事 具委員長) 技術委員長 ●森 副局長 ● (企画委員会 ● 川上 副会長兼 ●稲田 保全東日本部会長 池浦 理事 記者席 ●委員奈良 広報委員会 (企画委員長) ● 副幹事長 ●福田品 ●野坂 道路部長 ●山田 道路工事課長 大山 安全委員会 具委具長) ● 副部会長榎本 交 製木 契約制度部会 4 幹事長 ● (広報委員会 ● 松澤 道路管理課長 ●丸山 道路情報管理官 白石企画委員会 中村 理事 具委員長) 山岸 幹事 ● 副幹事長 ● (関東事務所) ● (技術委員会 生駒 技術委員会 鎌倉 理事 白田 幹事 ● (関東事務所) ● 幹事長 福島 保全委員会 出入口

令和5年度 (一社)日本橋梁建設協会との意見交換会(進行表)

令和5年9月22日(金) 16:00~17:30 於:THE MARK GRAND HOTEL 5階THE GRAND ROOM

	時	間			内 容	発言者	配付資料
16:00				開会		(司会:髙森 技術開発調整官)	
	~	16:10	(10分)	挨拶	関東地方整備局	関東地整 藤巻局長	
					(一社)日本橋梁建設協会	橋建協 川畑会長	
16:10	~	16:12	(2分)	出席者紹介	※資料確認含む		出席者一覧・配席表
≪情ः	報提	∰≫		•			•
16:12	~	16:25	(13分)	関東地方整備	構局の取り組み		
1					関東地方整備局の取り組みについて	関東地整 企画部 佐藤技術調査課長	整備局資料-1
					関東地方整備局の主な鋼橋上部発注予定箇所について	関東地整 道路部 山田道路工事課長	整備局資料-2
≪意.	見交						
ſt	2会4	則テ -	-マ)				
16:25					全対策の取組み(安全性の向上) ・全対策の徹底	協会提案説明:大山副幹事長(安全委員会)	重点活動テーマ 参考等資料集
				1)鋼橋事業2)働きがし3)入札お。	業の進化と継承(未来を守る強靭化事業の推進) 業の未来継続に向けて いのある職場とするために よび契約の適正化	協会提案説明:白石幹事長(企画委員会)回答者: 1)①②⑤道路部 山田道路工事課長 道路部 松澤道路管理課長 2)① 企画部 荒井技術管理課長 3)① 企画部 佐藤技術調査課長 道路部 山田道路工事課長 東京都 建設局 総務部 松島企画担当部長 千葉県 県土整備部 齊藤道路整備課長 干葉県 県土整備部 大塚技術管理課長	整備局資料-3
				1) D X 推議 2) 新技術	×の推進(生産性の向上) 進による鋼橋事業の効率化 及び新材料の活用による効率化	協会提案説明:生駒副幹事長(技術委員会) 回答者: 1)① 道路部 山田道路工事課長 2)① 道路部 山田道路工事課長	
					ンテナンス事業の推進(持続可能な環境整備) 修工事の確実な実施	協会提案説明:福島幹事長(保全委員会) 回答者: 1)① 道路部 山田道路工事課長 ② 道路部 松澤道路管理課長	
≪閉:	会》	•					
17:25	~	17:30	(5分)	挨拶	(一社)日本橋梁建設協会	橋建協 川上副会長	
				1	関東地方整備局	関東地整 森副局長	

関東地方整備局の取組について

令和5年9月22日



国土交通省 関東地方整備局

1. 令和5年度 予算の概要	P 2
2. 働き方改革・担い手確保への取り組み	P 5
3. 土木工事電子書類スリム化ガイド(改定)	P16
4. インフラ分野のDX推進について	P20
5. 首都圏広域地方計画「基本的な考え方」について	P25
6. 総合評価落札方式におけるWLB推進企業へ の加点措置に関する説明会	P27
7. 総合評価落札方式における賃上げを実施する 企業に対する加点措置	P38

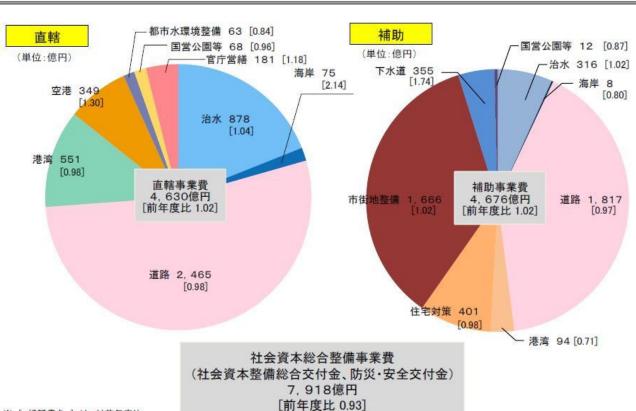
1. 令和5年度 予算の概要

2

関東地方整備局の令和5年度予算

◎ 国土交通省 関東地方整備局 Intract of Land 5 theathrates, Transcort and Tourses Range Range Tourses

〇令和5年度の当初予算は1兆7,224億円(前年度比0.98)。



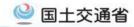
※ [括弧書き] は、対前年度比

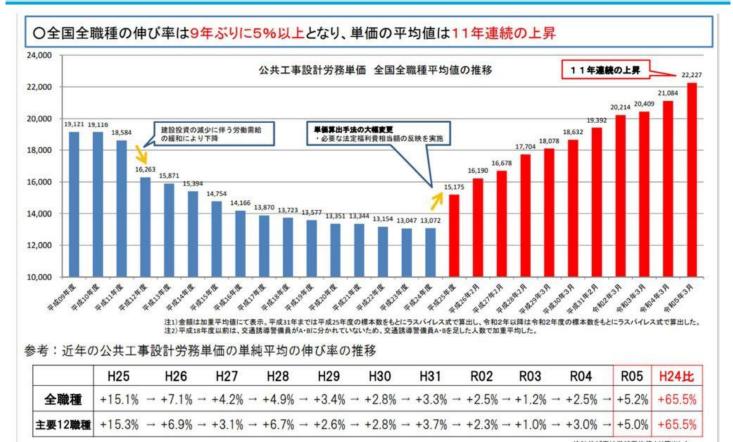
[※] 計数はそれぞれ四捨五入しているため、端数において合計とは一致しない場合がある。



- 令和4年度補正予算は防災・減災、国土強靭化のための5か年加速化対策分(2,938億円)を含め、3,243億円。 ○ 令和5年度当初予算は1兆7,224億円(対前年度比0.98)
- 単位:億円 防災・減災、国土強靭化のための 防災・減災、国土強靭化のための 30,000 5か年加速化対策 初年度分(3,589億円)を含む 5か年加速化対策分(2,909億円)を含む R2年度第3次補正4,898億円 R3年度補正3,749億円 防災・減災、国土強靭化のための 25,000 5か年加速化対策分(2,938億円)を含む 防災・減災、国土強靭化のため R4年度補正3,243億円 の3か年緊急対策 20,942 19,372 19,370 20,000 18,970 18,738 19,665 17,714 19,221 R5当初予算 17.224 16,114 17,120 17,604 17,224億円 伸率 0.98 15,000 10,000 5,000 0 H24 H25 H26 H27 H28 H29 H30 H31 R2 R3 R4 R5 4

2. 働き方改革・担い手確保への取り組み





注3)伸び率は単純平均値より算出した。

斉藤国土交通大臣と建設業団体の意見交換会(R5.9.19)



国土交通省関東地方整備局

開催概要

時:令和5年9月19日

出席団体:日本建設業連合会、全国建設業協会、

全国中小建設業協会、建設産業専門団体連合会

テーマ:建設業の働き方改革、賃金引上げ 等

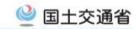
以下のことについて意見交換を行った。

- 業界の実態としても<u>施工余力に問題がな</u>いこと
- 前回の意見交換会で申し合わせた<u>賃金引上げや工期の適正化について、全ての関係者が力をあわせて対応を強化</u>していくことを再確認
- 地方公共団体における入札契約の適正化等 についても議論



意見交換会の様子

U



サプライチェーン全体で、建設資材に関する適切な価格転嫁が図られるよう、 受注者・発注者(施主)間を含めた建設工事に関する環境整備を進めることが必要

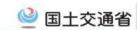
直轄工事において、スライド条項の運用等適切な対応を実施するとともに、地方公共団体等に対し、 最新の実勢価格を反映した適正な予定価格の設定やスライド条項の適切な運用等を要請

(公共発注者に対しては、資材単価の適時の改定・調査頻度を増やすこと等も併せて要請)

- ▶ <u>都道府県における資材単価の設定状況について見える化</u>し、改善を働きかけ。 市区町村における設定状況についても、調査結果を踏まえ、働きかけ。
- ▶ 全国の都道府県主催会議(公契連)において、適正な予定価格の設定・スライド条項の適切な運用等について市区町村へ直接働きかけ。
- ▶ 元請下請/受発注者間における請負代金等の契約締結状況についてモニタリング調査を実施。

8

直轄工事におけるスライド条項について



価格変動が・・・

- ●通常合理的な範囲内である場合には、請負契約であることからリスクは受注者が負担
- ●通常合理的な範囲を超える場合には、受注者のみのリスク負担は不適切

項目適用対象工事		全体スライド (第1~4項)	単品スライド (第5項)	インフレスライド (第6項)
		工期が12ヶ月を超える工事 但し、残工期が2ヶ月以上ある工事 (比較的大規模な長期工事)	すべての工事 但し、残工期が2ヶ月以上ある工事	すべての工事 但し、残工期が2ヶ月以上ある工事
条項の)趣旨	比較的緩やかな価格水準の変動に対応 する措置	特定の資材価格の急激な変動に対応する 措置	急激な価格水準の変動に対応する措置
	対象	請負契約締結の日から12ヶ月経過後の残 工事量に対する資材、労務単価等	部分払いを行った出来高部分を除く特定 の資材(鋼材類、燃料油類等)	基準日以降の残工事量に対する資材、労 務単価等
請負額変更 の方法	受注者 の負担	残工事費の1.5%	対象工事費の1.0% (但し、全体スライド又はインフレスライドと 併用の場合、全体スライド又はインフレス ライド適用期間における負担はなし)	残工事費の1.0% (30条「天災不可抗力条項」に準拠し、建 設業者の経営上最小限度必要な利益まで 損なわないよう定められた「1%」を採用。 単品スライドと同様の考え)
	再スライド	可能 (全体スライド又はインフレスライド適用後、 12ヶ月経過後に適用可能)	なし (部分払いを行った出来高部分を除いた工 期内全ての特定資材が対象のため、再ス ライドの必要がない)	可能
	令和4年度 適用件数 【関東地整】	適用件数 5件	適用件数 26件	適用件数 45件
	令和3年度 適用件数 【関東地整】	適用件数 1件	適用件数 O件	適用件数 4件

時間外労働規制の適用に向けた工事積算等の適正化



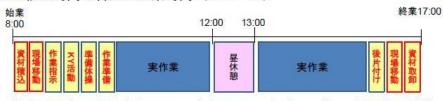
- 朝礼や準備体操、後片付け等は、一日の就業時間に含まれるものであり標準歩掛に適切に反映されるべきもの。⇒ 適正なデータで標準的な時間を分析する等により、標準歩掛等に反映。
- 路上工事などで常設の作業帯が現場に設けられない工事では、資材基地からの移動時間を考慮した積算にする 必要。
 - ⇒ 施工の実態調査の結果を基に、今後、移動時間を考慮した積算にするための方法を多角的に検討。

■朝礼や準備体操、後片付け等を含めた就業時間 (イメージ)



- ○令和4年度の施工の実態調査において、朝礼や準備体操、後片付け等の実態を把握。
 - ⇒ 適正なデータで分析する等により、標準歩掛等に反映。
 - ⇒ 令和5年度以降も、施工の実態調査の結果を基に、順次、実態を標準歩掛に適切に反映していく予定。

■資材基地からの移動時間を含めた就業時間(イメージ)





⇒ 令和5年度は、施工の実態調査の結果を基に、移動時間を考慮した積算にするための方法を多角的に検討。

出典:「令和5年度国土交通省土木工事·業務の積算基準等の改定」記者発表資料(令和5年2月28日大臣官房技術調査課、総合政策局公共事業企画調整課、道路局国道·技術課、国土技術政策総合研究所) 10

4.(2)鋼橋製作工関係



- 〇鋼橋製作工の歩掛、副資材費について、製作現場の実態を踏まえ改定。
- 〇桁輸送費について、燃料費などの輸送費用の実態を踏まえ改定。

【鋼橋製作工】

●材料費

副資材費(溶接などの消耗材料)

現行	改定
16,400円/t	17,300円/t

●製作費

鋼橋製作費(標準工数(人/個))

種別		現行	改定
単純鈑桁	大型材片	1.15	1.48
	小型材片	0.25	0.32

檔斯歩道播製作費(標準工数(人/t))

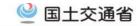
5255	別	現行	改定
階段部	I 桁	9.9	13.8
高欄部	高欄	11.6	14.5

●桁輸送費

種別	現行	改定
箱桁(鋼床版箱桁のみ)	Y=26.38X+13,472	Y=23.93X+16,437
橋脚	Y=26.12X+ 8,518	Y=23.44X+15,721

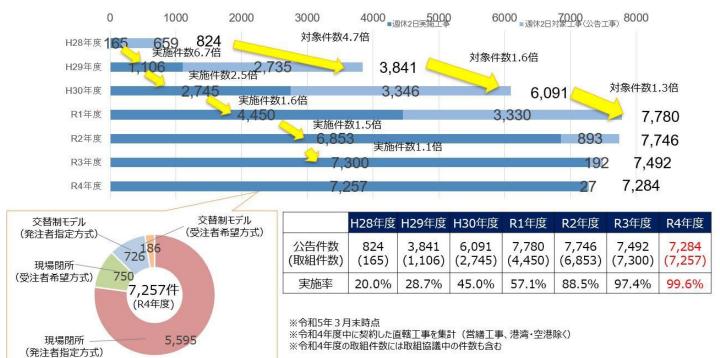
- Y:輸送単価(円/t)
- X:輸送距離(km)

週休2日対象工事の実施状況

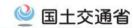


- 直轄工事においては、週休2日を確保できるよう、適正な工期設定や経費補正を実施。
- 令和6年4月から、建設業においても罰則付きの時間外労働規制が適用されることを踏まえ、計画的に週休2日を推進。

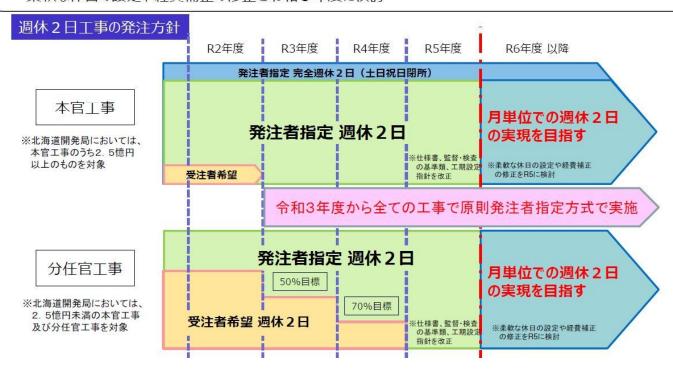
週休2日工事の実施状況(直轄)



令和5年度の直轄土木工事の発注方針



- <u>令和5年度は、全ての工事を発注者指定で週休2日工事(閉所型・交替制のいずれか)を実施(月単位の週休2日への移行期間)</u> <u>※関東地整では令和3年度から全ての工事において原則発注者指定方式</u> 週休2日モデル工事の補正係数は、移行期間として令和5年度までは継続
- <u>今和6年度以降、月単位での週休2日の実現を目指す</u> 柔軟な休日の設定や経費補正の修正を令和5年度に検討



12

関東ブロック発注者協議会の取組として、「週休二日制対象工事の実施状況」の指標 を都県政令市から市区町村へ拡大

- ・関東ブロック発注者協議会の取組として、国等、都県政令市の発注工事を対象に「週休二日制対象工事の実施状況」の指標とし、令和6年度に全ての工事を対象に実施することを目標値として定め、毎年フォローアップを実施し見える化により推進しています。
- ・関東地方整備局管内(1都8県)の市区町村の発注工事のうち、多くの市区町村が週休二日制対象 工事として発注手続きを実施していない状況です。

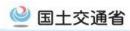


・建設業の時間外労働規制が令和6年度から適用されることを踏まえ、「週休二日制対象工事の実施状況」の指標を市区町村の発注工事へも拡大します。

これにより、全ての公共発注機関が、「週休二日制対象工事の実施状況」を指標とし取組が見える化され、建設業の働き方改革の推進が期待されます。

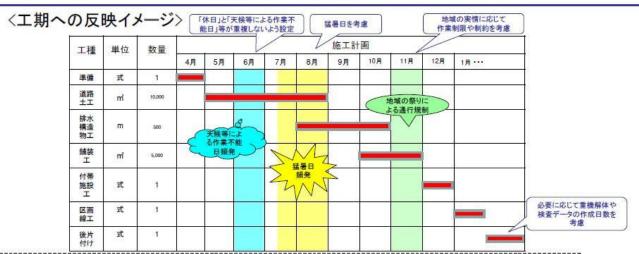
14

工期設定のさらなる適正化【令和5年度から適用】



発注者が活用する工期設定指針及び工期設定支援システムを、以下の通り改定

- i)雨休率算出の際に「休日」と「天候等による作業不能日」等が重複しないよう明確化
- ii)工期設定で<u>猛暑日 (WBGT値31以上の時間から日数を算定) を考慮</u>
- iii)準備・片付け期間に、必要に応じて、<u>重機組立・解体や検査データの作成日数を考慮するよう明確化</u>
- iv)地域の実情に応じて作業制限や制約を考慮できるよう例示を追加



<試算例(福岡県内の道路改良工事の場合)>

・旧指針での工期: 365日 \rightarrow 新指針での工期: $384日 + \alpha$ (19日 + α 増加*)

※上述 i)で7日分、ii)で12日分反映。 + α は必要に応じてiii)、iv)を考慮。 雨休率:78%→89%

3. 土木工事電子書類スリム化ガイド(改定)

令和5年7月に「土木工事電子書類スリム化ガイド」をバージョンアップしました ~エ事の円滑な施工を図るとともに、受発注者双方の働き方改革の更なる推進~

「土木工事電子書類スリム化ガイド(ver.2.0)」のポイント

■目的

・工事書類を必要最小限に簡素化(スリム化)を図るとともに、受発注者間で作成書類の役割分担の明確化、書類の電子化、遠隔臨場やWEB会議の活用によりインフラ分野のDXを推進し、工事の円滑な施工を図るとともに、受発注者 間双方の働き方改革の推進を図ることが目的。

■適用

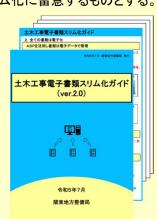
- ・ 令和5年8月1日以降の関東地方整備局発注工事(入札・契約手続運営委員会を開始する工事、入札手続き中及び 契約済みの工事)(港湾空港関係、営繕関係を除く)
- ・受注者、発注者、監督職員、検査職員、現場技術員・施工体制調査員は工事書類のスリム化に留意するものとする。

■バージョンアップのポイント

- ✓アンケート調査結果及び受注者ヒアリングを踏まえ、改善要望のあった事項を反映。
- ✓ <u>発注者から過度な資料要求の無いよう不明瞭な表現を適正化し、受発注者ともに</u> 分かりやすくかつ共通認識が図られるよう改善。

■主なバージョンアップ箇所

- ✓施工体制台帳・・・発注者から「添付が不要な書類」を求められないよう事例を一部追記
- ✓設計審査会・・・維持工事を含む全ての工事が対象であることを追記
- **✓**臨場確認・・・確認した実測値の保存方法の記載内容を、具体的な表現に見直し
- ✓工事検査・・・10種類以外の書類提示を求められることがあるため注意書きを追記
- ✓ オンライン電子納品【新規】・・・・原則全ての工事においてオンライン電子納品の対象であること及び留意事項を記載

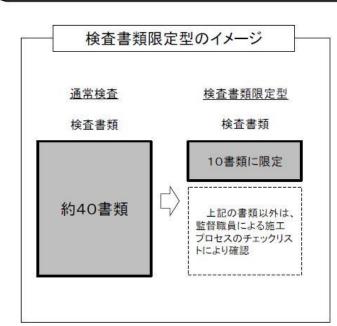




【目 的】

「検査書類限定型工事」は、検査時※を対象に、資料検査に必要な書類を限定し、監督職員と技 術検査官の重複確認廃止の徹底及び受注者における説明用資料等の書類削減により効率化を図るも の。

※完成検査、既済部分検査、完済部分検査、中間検査を対象



【対象工事】

令和3年4月1日以降に入札公告を行う全ての工事 (港湾、空港、官庁営繕工事を除く) について、受発 注者協議のうえ実施。

施工中の工事においても、発注者より検査書類限定 型工事の実施の可否について受注者と協議のうえ、対 象工事とすることが出来る。

- ※以下の工事については対象外
- 「低入札価格調査対象工事」又は「監督体制強化工事」
- ・施工中、監督職員により文書等による改善指示等が発出された工事

【必要書類】

技術検査官は、技術検査時に下記の10書類 に限定して資料検査を実施。

①施工計画書	⑥品質規格証明書
②施工体制台帳 (下請引取検査書類を含む)	⑦出来形管理図表
③工事打合せ簿(協議)	8品質管理図表
④工事打合せ簿(承諾)	9品質証明書
⑤工事打合せ簿(提出)	⑩工事写真

18

「検査書類限定型工事」の実施状況に係る受発注者へのアンケート調査結果

1. アンケート調査方法

·対象工事 令和3年度に検査書類限定型工事にて検査を実施した工事

·対象者 受注者(現場代理人又は監理技術者)、発注者の監督職員、技術検査官

・アンケート方法: 令和4年5月25日~6月13日の期間にWEB方式にて実施

2. アンケート結果

受注者(現場代理人又は監理技術者)

回答数732工事

【「検査書類限定型工事」の検査に向けた準 備作業は軽減しましたか。】

0.1%0 1% 13.2% 36.5 50.1%

- *(1)とても軽減した (2)やや軽減した
- (3)変わらない (4)やや増大した (5)とても増大した

【従来の書面検査と比較して検査時間は どうでしたか。】



■(1)とても短くなった

- =(2)やや短くなった
- =(3)変わらない
- =(4)やや長くなった
- (5)とても長くなった

■主な意見

- 検査書類が10種類に限定されているため、検査に向けた準備が大幅 に削減された。
- 以前は、検査前は現場監督と平行して検査のための資料整理が必要で どうしても残業が生じていたが、現在はASP(情報共有システム)にある 電子データを検査時に見せれば良いので効率的になっている。
- ・ 資料検査項目が限定され検査が効率的になり短くなった。
- ・土木工事電子書類スリム化ガイドとあわせて書類削減され良い取り組 みである
- 地方公共団体にもぜひ広めてほしい。

監督職員

回答数295工事

【「検査書類限定型工事」の検査に向【従来の書面検査と比較して けた確認作業は軽減しましたか。】検査時間はどうでしたか。】

1.0%0.3% 12.2 31.5%

67.1%

- ■(1)とても軽減した (2)やや軽減した
- (3)変わらない (4)やや増大した (5)とても増大した
- 9.2%
- 0.3%0.3% ■(1)とても短くなった 21.4% (2)やや短くなった
 - (3)変わらない (4)やや長くなった
 - (5)とても長くなった

- 施工業者は受検に向 けた作業は軽減したと 感じます。
- 技術检査官は工事検 査書類が限定されたた め出張所での施工プロ セスチェックの正確性が 求められると感じます。

技術検査官

回答数281工事

【従来の書面検査と比較して【従来の書面検査と比較して、施工管理、 検査時間はどうでしたか。】 出来形、品質は確認できましたか。】



- - 94.7%
- =(1)問題なく確認で きた
 - (2)施工管理、出 来形、品質のいず れかにおいて、追 加の書類を求め
- ■主な意見
- 検査官としても書類 検査に係る時間が短 縮されるため、現地検 査を重点的に行う事
 - 発注者・受注者に両 方にメリットのある取り 組みだと思う。

令和5年度BIM/CIM原則適用の概要



活用目的(事業上の必要性)に応じた3次元モデルの作成・活用

※ 複雑な箇所、既設との干渉箇所、 工種間の連携が必要な箇所等 (

- 出来あがり全体 イメージの確認特定部※の確認
- ▶ 業務・工事ごとに発注者が活用目的を明確にし、受注者が3次元モデルを作成・活用
- ▶ 活用目的の設定にあたっては、業務・工事の特性に応じて、 <u>義務項目</u>、推奨項目から発注者が選択
- ▶ 義務項目は、「視覚化による効果」を中心に未経験者も取組可能な内容とした活用目的であり、原則すべての詳細設計・工事において、発注者が明確にした活用目的に基づき、受注者が3次元モデルを作成・活用する

4. インフラ分野のDX 推進について

推奨項目は、「視覚化による効果」の他「3次元モデルによる解析」など高度な内容を含む活用目的であり、一定規模・難易度の事業において、発注者が明確にした活用目的に基づき、受注者が1個以上の項目に取り組むことを目指す(該当しない業務・工事であっても積極的な活用を推奨)

対象とする範囲

◎:義務 ○:推奨

測量 概略設計 予備設計 詳細設計 工事 地質·土質調查 義務項目 0 0 3次元モデル の活用 推奨項目 0 0 0 0

対象としない業務・工事

▶ 単独の機械設備工事・電気通信設備工事、維持工事

▶ 災害復旧工事

対象とする業務・工事

- ▶ 土木設計業務共通仕様書に基づき実施する設計及び計画業務
- ▶ 土木工事共通仕様書に基づく土木工事 (河川工事、海岸工事、砂防工事、ダム 工事、道路工事)
- ▶ 上記に関連する測量業務及び地質・土質 調査業務

積算とインセンティブ

- ▶ 3次元モデル作成費用については見積により計上(これまでと同様)
- ▶ 推奨項目における3次元モデルの作成・活用を促すため、インセンティブの付与を別途検討

DS(Data-Sharing)の実施(発注者によるデータ共有)

- ▶ 確実なデータ共有のため、業務・工事の契約後速やかに発注者が受注者に設計図書の作成の基となった情報の 説明を実施
- ▶ 測量、地質・土質調査、概略設計、予備設計、詳細設計、工事を対象

◎ 国土交通省 第9回 BIM/CIM推進委員会 資料1 R5.1.19

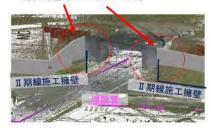
特定部の定義

各工種共通	(異なる線形) ・ 2本以上の線形がある部分 (立体交差) ・ 立体交差の部分 (障害物) ・ 埋設物がある箇所で掘削又は地盤改良を行う部分 ・ 既設構造物、仮設構造物、電線等の近接施工(クレーン等の旋回範囲内に障害物)が想定される部分 (排水勾配) ・ 既設道路、立体交差付近での流末までの部分 ・ 既改善・ 既存地形に合わせて側溝を敷設する部分 (既設との接続) ・ 既設構造物等との接続を伴う部分 (工種間の連携) ・ 土木工事と設備工事など複数工種が関連する部分
土工	(高低差) ・ 概ね2m以上の高低差がある掘削、盛土を行う部分
橋梁全般	(支点周辺) ・ 上部工と下部工の接続部分



橋梁と架空線の離隔確認

既設構造物との取合い確認

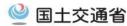


3次元モデル活用時の留意点

- ▶ 活用目的以外の箇所に関する3次元モデルの作成・修正を受注者に求めないようにする。
- ▶ 地形の精度と構造物の精度のずれにより、地面に埋め込まれたり、隙間があったりすることがあるが、3次元モデルの見栄えを整える作業は必要ではない。(既設構造物との取り合い確認の際は重要であるが、その他の活用目的の場合は原因の把握ができれば十分である。)

22

3次元モデルの活用(推奨項目)



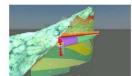
推奨項目は、業務・工事の特性に応じて活用する。特に大規模な業務・工事や条件が複雑な業務・ 工事については、推奨項目の活用が有効であり、積極的に活用する。

(該当しない業務・工事であっても積極的な活用を推奨)

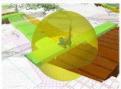
3次元モデルの活用 推奨項目 例

※先進的な取組をしている事業を通じて、 3次元モデルのさらなる活用方策を検討

	活用内容	活用内容の詳細	業務・工事の種類
	重ね合わせによる 確認	3次元モデルに複数の情報を重ね合わせて表示することにより、位置関係にずれ、干渉等がないか等を確認する。 例:官民境界、地質、崩壊地範囲など	概略·予備設計 詳細設計 施工
視覚化によ	現場条件の確認	3次元モデルに重機等を配置し、近接物の干渉 等、施工に支障がないか確認する。	概略·予備設計 詳細設計 施工
る効果	施エステップの確認	一連の施工工程のステップごとの3次元モデル で施工可能かどうかを確認する。	概略·予備設計 詳細設計 施工
	事業計画の検討	3次元モデルで複数の設計案を作成し、最適な 事業計画を検討する。	概略·予備設計 詳細設計
省力化·省 人化	3次元モデルと位置情報を組み合わせて、杭、 施工管理での活 用		施工
情報収集等 不可視部の3次元 の容易化 モデル化		アンカー、切羽断面、埋設物等の施工後不可視となる部分について、3次元モデルを作成し、維持管理・修繕等に活用する。	



トンネルと地質の位置確認



重機の施工範囲確認 ※地形は点群取得



供用開始順の検討



掘削作業時にARと比較

DS(Data-Sharing)の実施(発注者によるデータ共有)



- ▶ 業務、工事の契約後速やかに、発注者が受注者に設計図書の作成の基となった情報を説明
- ▶ 受注者が希望する参考資料を発注者は速やかに貸与(電子納品保管管理システムの利用)

(記載例) 〇〇工事の設計図書の基となった参考資料

対象	説明内容
設計図	「R1○○詳細設計業務」と「R2××修正設計業務」を基に作成しています。「R1○○詳細設計業務」を基本としていますが、 △△交差点の部分は「R2××修正設計業務」で設計しています。
中心線測量	「H30〇〇測量業務」の成果を利用して作成しています。
法線測量	「H30〇〇測量業務」の成果を利用して作成しています。
幅杭測量	「R1〇〇測量業務」の成果を利用して作成しています。
地質·土質調査	「H28〇〇地質調査業務」の地質調査の成果と「H30××地質調査業務」の地下水調査の成果を利用しています。
道路中心線	「H28〇〇道路予備設計業務」において検討したものを利用しています。
用地幅杭計画	「H29〇〇道路予備設計業務」において検討したものを利用しています。
堤防法線	「R2〇〇河川詳細設計業務」において検討したものを利用しています。

- ⇒ 共通仕様書等による成果物の一覧を参考にしつつ、過去の成果を確認し、最新の情報を明確にする。
- ▶ 業務成果が古い場合、修正(変更、追加)が多数行われている事業の場合、管内設計業務等で部分的に修正をしている場合は、検討経緯、資料の新旧等に留意して説明する。

(参考)電子納品保管管理システムの利用(R4.11から受注者利用開始)



受注者が必要な業務成果をダウ フレロードすることを発注者が許可

これまで

- ▶ CD等による受け渡し
 - 発注者が探す時間、受注者が借りに行く 手間・時間がかかる
 - 受注者は渡されない成果の存在を知らず 2度手間が生じることも



- ▶ インターネットによる受け渡し
- ・発注者の資料検索の効率化、受け渡しの手間・時間の削減
- ・ 受注者による成果品の検索が可能に 受法者 なり、成果品活用の漏れを防ぐ



5. 首都圏広域地方計画「基本的な考え方」について

(対象区域:茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県)

<現状と課題>

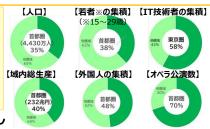
【3つの危機】

- ○巨大自然災害
- ○国際情勢の緊迫化に伴う エネルギー・食料確保
- ○人口減少・高齢化、人手不足、人材の競争力低下

【首都圏の強み】

- ○中枢機能、ゲートウェイ機能
- ○人材(若者・子ども、外国人/DX・芸術)の集積
- ○大河川、広大な平野、島嶼等の多様で豊かな 自然環境が大都市に近接
- ○充実した鉄道等の交通ネットワーク

【コロナ禍を経た変化】○東京圏でのテレワークの普及と暮らし方・働き方の変化の兆し



<将来像>

- ・テクノロジーを活用した、人間中心で誰一人取り残さない、「ゆたかな」地域
- ・「<mark>多様</mark>な空間」、「<mark>多様</mark>な人々の寛容・包摂的な<mark>共生</mark>」、「<mark>多様</mark>な選択肢」、<mark>自由</mark>な判断が尊重される地域
- ・若者・子どもや未来への投資、シニアの能力活用による世代間の公平性が確保される地域
- ・危機に対して「しなやか」な復元力を持つ持続可能な地域
- ・上質なリアルの空間が生活に「ゆたかさ」をもたらし、人間のリアルな交流が「新しい価値」を創出し続ける地域

<目標>

- I. 危機を好機として、施策の多機能化と連携によって首都圏をリニューアル
- 危機: (1)巨大災害リスクへの対応 (2)エネルギー・食料確保のリスクへの対応 (3)人口減少・高齢化リスクへの対応 【首都圏のリニューアル】
 - ①「新技術・新エネルギーに対応できるインフラ」への更新 ②「人口が減少しても生産性が高く安心して暮らせる地域」
- ③「省資源・循環型・グリーン地域」への転換
- Ⅱ. 首都圏の強みである上質で多様な資源を磨く

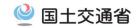
首都圏の人々がそれぞれの地域や場面で我が事として捉え、愛着や誇りをもって取り組む

<戦略的視点>1)デジタルの活用とリアルとの融合 2)人間の仕事の尊重、次世代の育成 3)課題を解決するグリーン 4)縮退・撤退を前提とした新陳代謝 5)国土全体の課題に先進的に取り組む

将来像(しなやか、ゆたかさ、新しい価値の創出)を実現 国際競争力等で我が国を牽引する首都圏

26

6. 総合評価落札方式におけるWLB推進企業への 加点措置に関する説明会



○ **女性の職業生活における活躍の推進に関する法律**(平成27年法律第64号) (抄)

(国等からの受注機会の増大)

第二十四条 国は、女性の職業生活における活躍の推進に資するため、<u>国及び公庫等</u> (沖縄振興開発金融公庫その他の特別の法律によって設立された法人であって政令で定めるものをいう。) <u>の役務又は物件の調達に関し、</u>予算の適正な使用に留意しつつ、認定一般事業主、特例認定一般事業主その他の女性の職業生活における活躍に関する状況又は女性の職業生活における活躍の推進に関する取組の実施の状況が<u>優良な一般事業主</u> (次項において「認定一般事業主等」という。) <u>の受注の機会の増大その他の必要な施策を実施</u>するものとする。

- 2 略
- 女性の活躍推進に向けた公共調達及び補助金の活用に関する取組指針

(平成28年3月22日すべての女性が輝く社会づくり本部決定) (抜粋)

第2 公共調達

- 1. ワーク・ライフ・バランスに係る調達時における評価
- (1) 取組内容

価格以外の要素を評価する調達を行うときは、契約の内容に応じて、ワーク・ライフ・バランスを推進する企業として法令に 基づく認定を受けた企業その他これに準ずる企業(以下「ワーク・ライフ・バランス等推進企業」という。)を評価する項目を 設定するものとする。

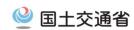
(2) 実施時期

原則として、平成 28 年度中に、価格以外の要素を評価する調達において、ワーク・ライフ・バランス等推進企業を評価する項目を設定するものとする。

ただし、各府省において、競争参加資格を有する企業の状況等により、<u>平成 28 年度中に上記取組の全面的な実施が</u>困難な事情がある場合は、当該府省は、スケジュールを公表した上で、段階的に取組を行うものとする。 (以下略)

28

国土交通省におけるこれまでの取組



WLB関連認定制度を活用した評価の実施

- 〇平成30年度から、一般土木A等級等の工事において、認定制度を活用した評価を全面的に実施。
- 〇評価方法(段階的選抜方式において評価)

通常

企業の実績・成績等

技術者の実績・成績等



WLB推進企業を加点評価

段階的選抜 評価項目	評価基準
その他	次に掲げるいずれかの認定を受けている ・女性活躍推進法に基づく認定等(えるぼし認定企業等)※1 ・次世代法に基づく認定(トライくるみん・くるみん・プラチナくるみん認定企業)※2 ・若者雇用促進法に基づく認定(ユースエール認定企業)※3

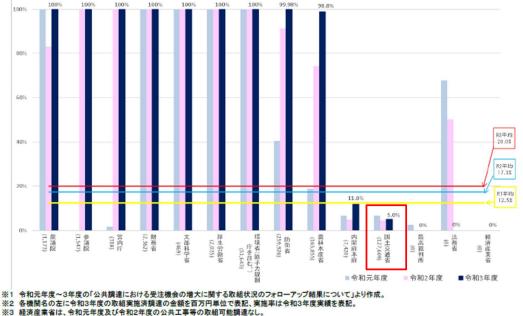


令和5年6月13日 全ての女性が輝く社会づくり本部会議資料(抜粋)

実施率(取組実施済調達/取組可能調達)の推移(金額ベース)③

3 公共工事等

▶ 令和3年度において取組可能調達のあった全14機関のうち、実施率が100%を 下回っている機関は7機関。



30

国土交通省における今後の取組拡大予定



H30~

一般土木、建築A等級等について、段階選抜方式の 第一段階選抜において「企業の能力等」にて加点。

R5.8

加点対象を一般土木、建築A·B等級等(※)まで拡大する旨。 地方整備局等宛に通知を発出

※技術提案・交渉方式における優先交渉権者との業務契約も含む

R5.9

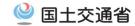
業界団体向け説明会を開催

R6.1~

加点対象を一般土木、建築A・B等級等まで拡大

今後

全ての公共工事等(建設コンサルタント業務等を含む)における 総合評価落札方式、企画競争方式(プロポーザル方式を含む)に拡大



国土交通省通知(抜粋)

(1) 対象工事等

一般土木工事A等級・B等級

建築工事 A 等級 · B 等級

技術提案・交渉方式における優先交渉権者との業務契約

(2) 配点例

		評価基準	
企業の能力等	その他	 次に掲げるいずれかの認定を受けている ・女性活躍推進法に基づく認定等(プラチナえるぼし・えるぼし認定企業等)※1 ・次世代法に基づく認定(プラチナくるみん・くるみん(令和4年4月1日以降の基準)・くるみん(平成29年4月1日~令和4年3月31日までの基準)・トライくるみん・くるみん(平成29年3月31日までの基準)認定企業)※2 ・若者雇用促進法に基づく認定(ユースエール認定企業)※3 	1点

- ※1 女性の職業生活における活躍の推進に関する法律(平成27年法律第64号)第9条若しくは第12 条の規定に基づく基準に適合するものと認定された企業 (労働時間等の働き方に係る基準を満たすも のに限る。) 又は同法第8条の規定に基づく一般事業主行動計画(計画期間が満了していないものに 限る。)を策定している企業(常時雇用する労働者の数が100人以下のものに限る。)をいう。
- ※2 次世代育成支援対策推進法(平成15年法律第120号)第13条又は第15条の2の規定に基づく基 準に適合するものと認定された企業をいう。
- ※3 青少年の雇用の促進等に関する法律(昭和45年法律第98号)第15条の規定に基づく基準に適合 するものと認定された企業をいう。
- ※4 段階選抜方式を採用する発注にあたっては、第一段階選抜において評価することも可能。

※港湾空港関係は別途通知(予定)

【加点対象】

えるぼし等認定企業

くるみん等認定企業

ユースエール認定企業

【加点項目と配点】 企業の能力等 1点を標準

32

【参考】えるぼし認定制度(厚生労働省WEBサイトから抜粋)



🥝 国土交通省

えるぼし認定、プラチナえるぼし認定

- えるぼし認定: 一般事業主行動計画の策定・届出を行った企業のうち、女性の活躍推進に関する取組の実施状況が優 **良である**等の一定の要件を満たした場合に認定。
- ○プラチナえるぼし認定:えるぼし認定企業のうち、<u>一般事業主行動計画の目標達成や女性の活躍推進に関する取組の</u> 実施状況が特に優良である等の一定の要件を満たした場合に認定。<令和2年6月~>
- 認定を受けた企業は、厚生労働大臣が定める**認定マーク「えるぼし」又は「プラチナえるぼし」**を商品などに付すことが できる。また、**プラチナえるぼし認定企業は、一般事業主行動計画の策定・届出が免除される**。

プラチナ えるぼし



- 策定した一般事業主行動計画に基づく取組を実施し、当該行動計画に定めた目標を達成したこと。
- 男女雇用機会均等推進者、職業家庭両立推進者を選任していること。(※)● プラチナえるぼしの管理職比率、労働時間等の5つの基準の全てを満たしていること(※)
- 女性活躍推進法に基づく情報公表項目(社内制度の概要を除く。)のうち、8項目以上を「女性の活躍推進企 業データベース」で公表していること。(※)

※実績を「女性の活躍推進企業データベース」に毎年公表することが必要

えるぼし (3段階目) が活躍している ■ えるぼしの管理職比率、労働時間等の5つの基準の全てを満たし、その実績を「女性の活躍推進企業データベー ス」に毎年公表していること。

えるぼし (2段階目)



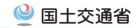
- えるぼしの管理職比率、労働時間等の5つの基準のうち3つ又は4つの基準を満たし、その実績を「女性の活躍 推進企業データベース」に毎年公表していること。
- 満たさない基準については、事業主行動計画策定指針に定められた取組の中から当該基準に関連するものを実施 その取組の実施状況について「女性の活躍推進企業データベース」に公表するとともに、2年以上連続してそ の実績が改善していること。

えるぼし (1段階日)



- えるぼしの管理職比率、労働時間等の5つの基準のうち1つ又は2つの基準を満たし、その実績を「女性の活躍 **-タベース」に毎年公表**していること。
- 満たさない基準については、事業主行動計画策定指針に定められた取組の中から当該基準に関連するものを実施 し、その取組の実施状況について「女性の活躍推進企業データベース」に公表するとともに、2年以上連続してそ の実績が改善していること。

【参考】えるぼし認定制度(厚生労働省WEBサイトから抜粋)



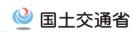
女性の職業生活における活躍の状況に関する実績に係る基準①

えるぼしの基準のうち下線部は、改正により新たに追加されたもの。

評価項目	えるぼし	プラチナえるぼし
1.採用	① 男女別の採用における競争倍率(応募者数/採用者数)が同程度であること。(直近3事業年度の平均した「採用における女性の競争倍率×0.8」が、直近3事業年度の平均した「採用における男性の競争倍率」よりも雇用管理区分ごとにそれぞれ低いこと。)又は ② 直近の事業年度において、次の(i)と(ii)の両方に該当すること。 (i) 正社員に占める女性労働者の割合が産業ごとの平均値(平均値が4割を超える場合は4割)以上であること。 (ii) 正社員の基幹的な雇用管理区分における女性労働者の割合が産業ごとの平均値(平均値が4割を超える場合は4割)以上であること(※)正社員に雇用管理区分を設定していない場合は(i)のみで可。	同左
2. 継続就業	○ 直近の事業年度において、次の(i)と(ii)どちらかに該当すること。 (i) 「女性労働者の平均継続勤務年数」÷「男性労働者の平均継続勤務年数」が雇用管理区分ごとにそれぞれ7割以上であること。 (※) 期間の定めのない労働契約を締結している労働者に限る。 (ii) 「女性労働者の継続雇用割合」÷「男性労働者の継続雇用割合」が雇用管理区分ごとにそれぞれ8割以上であること。 (※) 継続雇用割合は、10事業年度前及びその前後の事業年度に採用された労働者(新規学卒者等に限る。)のうち継続して雇用されている者の割合 ○ 上記を算出することができない場合は、以下でも可。 ・ 直近の事業年度において、正社員の女性労働者の平均継続勤務年数が産業ごとの平均値以上であること。	 ○ 左に掲げる基準のうち、 ・ (i)について、8割以上 ・ (ii) について、9割以上 であること。(その他の基準は同左)
3.労働時間 等の働き方	○ 雇用管理区分ごとの労働者の法定時間外労働及び法定休日労働時間の 合計時間数の平均が、直近の事業年度の各月ごとに全て45時間未満で あること。	同左

² 34

【参考】えるぼし認定制度(厚生労働省WEBサイトから抜粋)



女性の職業生活における活躍の状況に関する実績に係る基準②

	ンはできたこれにあることのはないというとは、これは、これをは、						
評価項目	えるぼし	プラチナえるぼし					
4.管理職比率	① 直近の事業年度において、管理職に占める女性労働者の割合が産業ごとの 平均値以上 であ	○ 直近の事業年度において、管理職に占める女性労働者の 割合が産業ごとの 平均値の1.5倍以上 であること。					
	ること。	ただし、1.5倍後の数字が、					
	又は ② 「直近3事業年度の平均した1つ下位の職階から課長級に昇進した女性労働者の割合」÷「直近3事業年度の平均した1つ下位の職階から課長級に昇進した男性労働者の割合」が8割以上であること。	 ① 15%以下の場合は、管理職に占める女性労働者の割合が15%以上であること。 (※) 「直近3事業年度の平均した1つ下位の職階から課長級に昇進した女性労働者の割合」が「直近3事業年度の平均した1つ下位の職階から課長級に昇進した男性労働者の割合」以上である場合は、産業計の平均値以上で可。 ② 40%以上の場合は、管理職に占める女性労働者の割合が正社員に占める女性比率の8割以上であること。 (※) 正社員に占める女性比率の8割が40%以下の場合は、40%以上 					
5.多様なキャ リアコース	○ 直近の3事業年度に、大企業については2項目以上(非正社員がいる場合は必ずAを含むこと)、中小企業については1項目以上の実績を有すること。 A 対地の非正社員から正社員への承換 B 女性労働者のキャリアアップに資する雇用管理区分間の転換 C 過去に在籍した女性の正社員としての再雇用 D おおむね30歳以上の女性の正社員としての採用	同左					

(注1)「平均値」は、屋用環境・均等局長が別に定める産業ごとの平均値。 (注2) 雇用管理区分ごとに算出する場合において、属する労働者数が全労働者数のおおむね1割程度に満たない雇用管理区分がある場合は、職務内容等に照らし、類似の雇用管理区分とまとめて算出して差し支えない。 (雇用形態が異なる場合を除く。)。

<その他>

- 雇用管理区分ごとのその雇用する労働者の男女の賃金の差異の状況について把握したこと(プラチナえるぼしのみ)
- えるぼし認定又はプラチナえるぼし認定を取り消され、又は辞退の申出を行い、その取消し又は辞退の日から3年を経過し ていること(辞退の日前に、雇用環境・均等局長が定める基準に該当しないことにより、辞退の申出をした場合を除く。)。
 - 職業安定法施行令第1条で定める規定の違反に関し、法律に基づく処分、公表その他の措置が講じられていないこと。
- 法又は法に基づく命令その他関係法令に違反する重大な事実がないこと。

【参考】くるみん認定制度(厚生労働省WEBサイトから抜粋)



「次世代育成支援対策指進法」は、次代の社会を担う子どもが健やかに生まれ、育成される環境 を整備するために定められた法律です。この法律において、常特雇用する労働者が101人以上の 企業は、労働者の仕事と子育てに関する「一般事業主行動計画」の発定・毎出、外部への公表、労 告者への周知を行うことが義務とされています(100人以下の企業は努力義務) また、院定した「一般事業主行動計画」に定めた目標を選択したなどの一定の基準を満たした企 築は、申請することにより、厚生労働大臣の認定・特例認定を受けることができます。

令和4年4月1日から認定制度が改正されました。改正のポイントは以下のとおりです。

(2るみんの数定基準とマークが改正されました。
 ①男性の育児休業等の取得に関する基準が改正されました。
 男性の育児休業等取得率 7%以上 → 令和4年4月1日以降: 10%以上男性の育児休業等・常児自砂休暇取得率
 15%以上 → 令和4年4月1日以降: 20%以上

②脚定基準に、男女の育児休業等取得率等を厚生労働省のウェブサイト「両立支援のひろば」 (https://ryouritsu.mhlw.go.jp/ p.3 参照)で公表すること、が新たに加わりました。

膝定に関する軽透措置 ①令和4年4月1日から令和6年3月31日の間の際定申請は、改正前の男性の育児体業 等の取得に関する水準でも基準を満たします。なお、この場合に付与されるマークは改 正前マークとなります。

止削ソージになります。 空令和4年3月31日以前は改正前の基準を前提に取り組んでいるため、男性の層児休業 等の取得に関する基準の算出にあたって、令和4年4月1日以降から計画期間の終期 までを「計画期間」とみなし舞出することも可能とします。 この場合に付与されるマーフは改正後のマークとなります。 新しいくるみん

ポイント2

プラチナ(るみんの特例器定基準が改正されました。 ①男性の育児休業等の取得に関する基準が改正されました。 男性の育児休業等取得率 13%以上 - 令和4年4月1日以降:30%以上 男性の育児休業等・育児目的休暇取得率

男性の育児休業等・育児目的休暇取得率 <u>30</u>%以上 → 令和4年4月1日以降: <u>50</u>%以上 ②女性の継続就業に関する基準が改正されました。 出産した女性労働者及び出産予定だったが退職した女性労働者のうち、子の1歳時点在職者割合 <u>55</u>%以上 → 令和4年4月1日以降: <u>70</u>%以上

特例際定に関する経過措置 ①令和4年4月1日から行和6年3月31日の間の認定申請は、改正前の男性の育児休業等の取得に関する基準 や女生の機能対象に関する水準でも基準を満たします。

②令和4年3月31日以前は改正前の基準を前提に取り組んでいるため、男性の育児休業等の取得に関する基準 や女性の継続対案に関する基準の費出にあたって、令和4年4月1日以降から計画期間の終期までを「計画期間」とみない費出することも可能とします。

即じたかなし無いするとも 接触が定心の記憶に関する経過器 プラチナくるみんは毎定取得後、「同立支援のひろば」にて公表した「次世代育成支援対策の実施状況」が同じ 項目で2年達然で基準を満たさなかった場合に収現の対象となりますが、今回の設定基準の改正に伴い、公表前 項目で2年達が3年4年4日から会和5年3月31日までの期間を含む場合は、新基準を満たしていなくても改 つる年数を、 2022年認定

ポイント3

★イント3 ○○新たな認定制度「トライくるみん」が創設されました。○新たな認定制度「トライくるみん」が創設されました。○新たな認定制度「トライくるみん」が創設されました。 認定基準は、改正前のくるみんと同じです。※トライくるみん認定を受けて くるみん認定を受けていなくても直接プラチナくるみん認定を申請できます。

○新たに不妊治療と仕事との両立に関する器定制度「プラス」が創設されました 《辞制は p.4 参照》。

停生労働省 都道府県労働局雇用環境・均等部 (室)

くるみん、トライくるみん認定基準







2. 行動計画の計画期間が、2年以上5年以下であること

3. 策定した行動計画を実施し、計画に定めた目標を達成したこと

4. 策定・変更した行動計画について、公表および労働者への周知を適切に行っていること

5. 次の(1) または(2) のいずれかを満たしていること。 (1)計画期間における、男性労働者の育児休業等取得率が<mark>7</mark>%以上である (2)計画期間における、男性労働者の育児休業等取得率および企業独自の

育児を目的とした休暇制度利用率が、合わせて15%以上であり、かつ、育児休業等を取得した者が1人以上いること。

5. 次の(1) または(2)のいずれかを満たしていること。 (1)計画期間における、男性労働者の育児休菓等取得率が10%以上であり、当該割合を厚生労働者のウェブサイト「同立支援のひろば」で公表

していること。 (2) 計画期間に対ける、男性労働者の肩門体集等取得率および企業始自の 肩門を目的とした体験制度利用率が、合わせて20%以上であり、当該 割合を事生労働者のウェブサイト「両立支援のひろば」で公表している こと、かつ、肩児体業等を取得した者が1人以上いること。

<労働者数が300人以下の一般事業主の特例>

計画期間内に男性の育児休菓等取得者または企業独自の育児を目的とした休暇制度を利用した者がいない場合でも、①~④のいすれかに該当すれば基 準を満たす。

② 計画期間内に、中学校卒業前(15歳に達した後の展初の3月31日ま

合、中学校卒業前(15歳に達した後の最初の3月31日まで)の子また

6. 計画期間における、女性労働者の育児休業等取得率が、75%以上であ

ること。 今勤者数が300人以下の一般事業主の特例> 計画期間内の女性の原児休業等取得率が75%未満だった場合でも、 計画期間との開始的の一定期間(最長34m)を合わせて計算したと きに、女性の周児休業等取得率が75%以上であれば基準を満たす。

① 計画期間内に、子の看護体収を取得した男性労働者がいること(1歳に

計画期間内に、中学校卒業前(15歳に達した後の最初の3月31日ま 2 計画期間別に、中学校早期的 (15版に達した後の最初の3月31日は ***
「おいう子音官で必要的に対する所定労働時期の極端間匿を利用した時性 労働者がいること。 「何立立権の3分は、70分とは、

定期間(最長3年間)を合わせて計算したと (3) 計画期間とその開始前の一定期間(最長3年間)を合わせて計算したと さに、男性の育児体業等取得率が<u>7</u>%以上であること。
さこ、男性の育児体業等取得率が<u>10</u>%以上である。

さこ、男性の育児体業等取得率が<u>10</u>%以上であり、当該割合を享生労働をクリンプサイト「同立支援のひろば」で表していること。
金 計画期間において、小学校教学節の子を獲育する男性労働者がいない。

会、中学校卒業前(15歳に遂した場の開始の名目34日まで、のエルエ

会、中学校栄養的(15局に進した後の局初の3月31日まで)の子また は小学校女学的の派について、企業独自の育児を目的とした体動制度を利 用した男性労働者がいること。から、追踪男性労働者の数を享生労働者の エンプサイト(同立支援のひるは、ごなみました。)

VBCCと、 ・別略者数が300人以下の一般事業主の特別> 計画期間内の女性の開発体験を取得率が75%未満だった場合でも、計 画開配とその制御の一定期間(服長3年間)を合わせて計算したときに、 女性の開発体験等取得率が75%以上であり、 当該前を発生力機合の2 エブサイト「加工支援の203」で送過しておける影響を満定す。

3歳から小学校就学前の子どもを育てる労働者について、「育児休業に関する制度、所定外労働の制限に関する制度、所定労働時間の短縮措置または 始業時刻変更等の措置に準する制度」を講じていること。

8. 計画網詢の終了日の属する事業年度において次の(1)と(2)のいすれも満たしていること。 (1) フルタイムの労働者等の近空時間が、法定休日労働時間の平均が各月45時間未満であること。 (2) 月平均の法定時間外労働60時間以上の労働者がいないこと。

9. 次の①~③のいずれかの措置について、成果に関する具体的な目標を定めて実施していること。 ① 所定外労働の削減のための措置

② 年次有給休暇の取得の促進のための措置

③ 短時間正社員制度、在宅勤務、テレワークその他働き方の見直しに資する多様な労働条件の整備のための措置

1 学卒求人※1など、若者対象の正社員※2の求人申込みまたは募集を行っていること

10. 法および法に基づく命令その他関係法令に違反する重大な事実がないこと。

36

【参考】ユースエール認定制度(厚生労働省WEBサイトから抜粋)

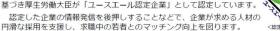


🥝 国土交通省

若者の採用・育成に積極的な中小企業の皆さまへ

若者の採用・育成に積極的で 雇用管理の優良な中小企業を応援します!

若者の採用・育成に積極的で、若者の雇用管理の状況などが優良な中小 企業(常時雇用する労働者が300人以下の事業主)を、若者雇用促進法に 基づき厚生労働大臣が「ユースエール認定企業」として認定しています。





Q「ユースエール認定企業」として認定を受けると、どんなメリットがありますか?

ユースエール認定企業になると、以下の支援を受けることができるようになり、 企業のイメージアップや優秀な人材の確保などが期待されます。

1	ハローワークなどで 重点的 P R を実施	「わかものハローワーク」や「新卒応援ハローワーク」などの支援拠点で 認定企業を積極的にPRすることで、若者からの応募準が期待できます。 また、厚生労働るか運営する。若者の採用・育成に積極的な企業などに 関するボータルサイト「若者無用役進総合サイト」などにも認定企業として 企業情報を掲載しますので、責社の魅力を広くアピールすることができます。
2	認定企業限定の就職面接会 などへの参加が可能	各都道府県労働局・ハローワークが開催する鉄橋面接会などについて 積極的にご案内しますので、正社員就職を希望する若者などの求職者 と接する機会が増え、より適した人材の採用を期待できます。
3	自社の商品、広告などに 認定マークの使用が可能	認定企業は、ユースエール認定マーク(右)を、商品や広告 などに付けることができます。認定マークを使用することに より、ユースエール認定を受けた侵食企業であるということ を対外的にアピールすることができます。
4	日本政策金融公庫による融資制度	株式会社日本政策金融公庫(中小企業事業)において実施している「働き方 改革推進支援資金(企業活力発化資付)」を利用する際、基準利率から一 0.609年の融資を受けることができます。 ※基準判は、- 409年3月1日度(開助年以内)で中小企業事業1.20%です。 ※資料開助、服存加速とに応じて異なる別率が適用されます。 ・ 他参方な番組漁業政策会(企業力が発化費が)の開出。以下のURLをご覧ください。 https://www.jfc.go.jp/n/finance/search/hatarakikata_m.html
5	公共調達における加点評価	公共調達のうち、価格以外の要素を評価する調達(総合評価落札方式・企画 規等方式)を行う場合は、契約内容に応じて、ユースエール認定企業を加点 評価するよう、国が定める「女性の活躍推進に向けた公共調達及び補助金の 活用に関する販組指針」において示されています。 ※ 加卓評価の採組は、公共調金行う行款機関によって定められています。

(プレス) 厚生労働省・都道府県労働局・ハローワーク (LL050315開若01



_	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,						
2	若者の採用や人材育品	若者の採用や人材育成に積極的に取り組む企業であること					
		・「人材育成方針」と「教育訓練計画」を策定していること					
		・直近3事業年度の新卒者などの正社員として就職した人の離職率が20%以下※3					
3	右の要件をすべて	・前事業年度の正社員の月平均所定外労働時間が20時間以下かつ、月平均の法定時間外労 働60時間以上の正社員が1人もいないこと					
	満たしていること	 ・前事業年度の正社員の有給休暇の年間付与日数に対する取得率が平均70%以上又は年間 取得日数が平均10日以上^{※4} 					
		 直近3事業年度で男性労働者の育児休業等取得者が1人以上又は女性労働者の育児休業等 取得率が75%以上※5 					
	右の青少年雇用情報について公表していること	・直近3事業年度の新卒者などの採用者数・離職者数、男女別採用者数、平均継続勤務年数					
4		・研修内容、メンター制度の有無、自己啓発支援・キャリアコンサルティング制度・社内検 定等の制度の有無とその内容					
		・前事業年度の月平均の所定外労働時間、有給休暇の平均取得日数、育児休業の取得対象者数・取得者数(男女別)、役員・管理職の女性割合					
5	過去3年間に認定企業	・ 黄の取消を受けていないこと					
6	過去3年間に認定基準	^{集を満たさなくなったことによって認定を辞退していないこと※6}					
7	過去3年間に新規学	革者の採用内定取消しを行っていないこと					
8	過去1年間に事業主都	P合による解雇または退職勧奨を行っていないこと**?					
9	暴力団関係事業主でないこと						
10	風俗営業等関係事業主でないこと						
11	各種助成金の不支給措置を受けていないこと						
12	重大な労働関係等法令違反を行っていないこと						

単本人の分割関係等分末の強反を行っていないこと
 単本人ととも卒業後3年以内の既卒者が応募可であることが必要です。
 単立人ととも卒業後3年以内の既卒者が応募可であることが必要です。
 正社員とは、他接頭用であり、期間の定めかなく、上内の他の周用形態の労働者(役員を除く)に比べて高い責任を負いながら業制に従事する予制ををいい、派遣契約で業制に従事する者は接待ます。
 当 面近3事業権収の採用者数が3人または4人の場合は、離職者数が1人以下であれば、可とします。
 4 有給休期に事する体報として、企事の成業規則等に規定する。有給である、毎年全員に付与する。という3つの条件を満たす体制について、労働者1人あたり5日を上限として加算することができます。
 5 男女とちに背別体策とどの機関対策が小ない場合は、資体制度が定められていれば可とします。また、「くるみん放走」(子育じサイト・ト企業として事生労働者が定める一定の基準を満たした企業、プラナイくるみん、プラスを含みます。)を取得している企業については、認定を受けた年数を含む3年度間はこの要件を不関とします。

※6 3、4の基準を満たさずに辞退した場合、再度基準を満たさせば舒退の日から3年以内であっても再申請か同能です。
※7 離職理由に虚偽があることが判明した場合(実際は事業主節合であるにもかかわらず自己都合であるなど)は取り消します。

Q 認定企業になるには、どうすればよいですか?

認定企業となるためには、各都道府県労働局へ申請が必要です。上記の認定 ていることを確認した後、各都道府県労働局から認定通知書を交付します。 上記の認定基準を満たし

※申請書などの提出は、ハローワークを経由して行うことができる場合があります。また、認定基準を満たしているかどうかを確認するための書類をご提出いただきます。詳細は、各都道府県労働局へお問い合わせください。

電子申請も利用できます!

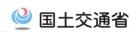
-スエールの認定申請は、持参又は郵送によるほか、e-Govポータルサイトから、電子申請 の利用が可能です。ぜひご利用ください。 (https://shinsei.e-gov.go.jp/)

本リーフレットの内容について詳しくは、都道府県労働局、八ローワークへお問い合わせください。 (融資制度の詳細は、株式会社日本政策金融公庫へお問い合わせください)

7. 総合評価落札方式における賃上げを実施する 企業に対する加点措置

38

総合評価落札方式における賃上げを実施する企業に対する加点措置(地方整備局等発注工事)



※北海道開発局、8地方整備局、沖縄総合事務局(農業・港湾空港関係を除く)を対象に集計。 数値は全て令和5年3月末時点。

- 〇令和4年4月から、総合評価落札方式による政府調達において、賃上げを実施する企業に対する加点措置を開始。
- 〇令和4年度実績では、落札者のうち約4分の3が賃上げを表明。

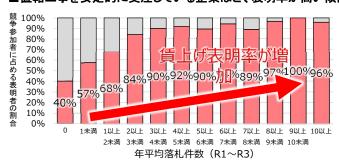
■制度概要

利及概要 【競争参加時】 今後1年間の従業員への賃上げを表明 総合評価において、表明者に加点 落札・契約 【賃上げ目標】 大企業 : 3% 中小企業等: 1.5% 契約企業を対象に賃上げ実績を確認 目標未達成の企業については、 以降の総合評価において減点措置(1年間)

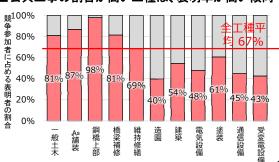
■落札者の約4分の3が賃上げ表明

	件数·者数
対象工事件数(※)	6,679件
のべ競争参加者数	40,295者
実競争参加者数	4,507者
うち、賃上げ表明者数	3,010者(約67%)
実落札者数	2,709者
うち、賃上げ表明者数	2,029者(約75%)

■直轄工事を安定的に受注している企業ほど、表明率が高い傾向

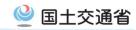


■公共工事の割合が高い工種は、表明率が高い傾向



39

賃上げ実績の評価対象とし得る賃金・社員について



〇「評価対象社員」と「評価対象賃金」について、企業等の個別の事情に応じて柔軟に組合わせて評価することが可能。

評価対象社員		評価対象社員 継続雇用社員			比較する2年間を連続雇用 していない社員		その他の雇用形態(※)		
評価対象賃金		役員	正社員	休職者など	退職者	新入社員	再雇用	パート アルバイト	
所定	基本給	3	4	1					
内 給 与	各種手当 (ex.住宅手当、家族手当)								
В	時間外手当								•••
賞与									
	:	1	2		:				

(※) その他の雇用形態についても、継続雇用社員等を評価対象とするかどうかは正社員に準じて判断可能。

評価ケースの

例

(1)

2
3

4)

: 社員への支払い賃金の総額で評価する場合

:継続雇用している正社員への支給額で評価する場合

: 時間外手当や賞与等を除いて評価する場合

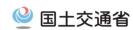
:継続雇用社員の基本給の定期昇給等で評価する場合

※その他の企業固有の雇用形態や手当等については、制度の趣旨を踏まえて個別に対応。 ※具体例については、国土交通省WEBサイトに掲載のQ&A等も参照してください。

※制度の趣旨から意図的に逸脱することのないようご留意ください。

40

各種ご質問に対するQ&Aについて



○寄せられた質問等については、国交省WEBサイトにてQA形式で掲載(R5.8.16最終更新)

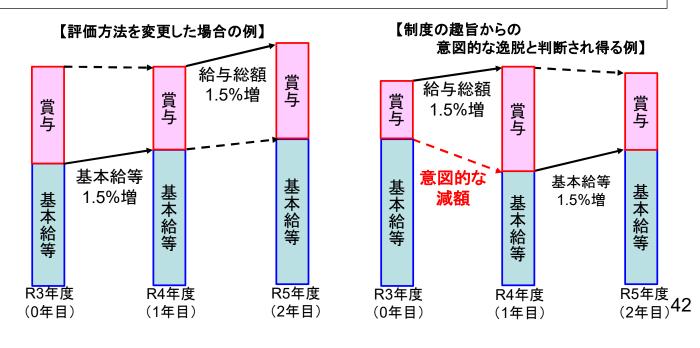
総合評価落札方式における賃上げを実施する企業に対する加点措置 国土交通省Q&A

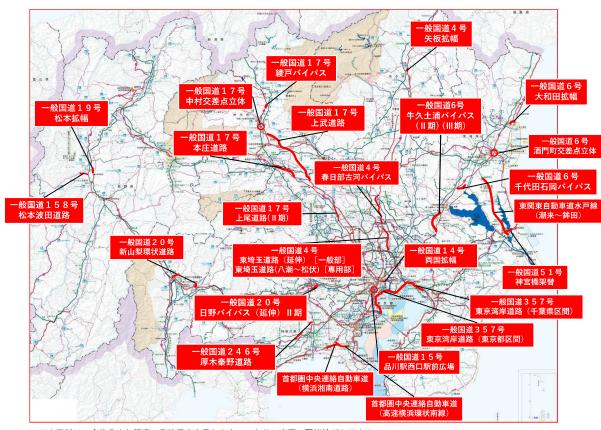
大分類	小分類	細分	ご質問	回答	作成・更新日
2	2	②(2)	具体的に、2022年度はポーナス引き上げによる従業員 一人当たりの給与総受給額(ポーナス・各種手当合 む)を前年度比3%以上アップ。 それに対し、2023年度は基本給(ポーナス・各種手当 含まず)のベースアップによる賃金引上げを検討して いる。 このように、賃上げ実績の評価対象が2022年度と2023 年度で異なっても同題ないか。	各企業の実態を反映した適切な評価方法で評価できるようにすることが、実績確認の運用の基本的な考え方です。このため、年度等によって変化する状況に応じて、評価方法を変えた方が適当な場合は、変更することに差支えありません。その際には、各企業の実情に応じ適切に根拠資料を整理して頂き、税理士又は公認会計士等の第三者により、「入札説明書に示されている基準と同等の賃上げ実績を確認できる書類であると認められる」ことが明記された書面を、賃上げを行ったことを示す書類と共に提出をお願いいたします。年度等によって変化する状況に応じて評価方法を変えることは、一概に否定されるものではありませんが、実態として賃上げが伴っていることが必要です。評価対象となる給与を年度ごとに意図的に変更することにより、実際の賃上げが伴わない場合等、制度の主旨を意図的に逸脱する行為とみなされる場合には、実績として認めらない可能性がありますので、ご留意ください。 一例として、令和3年度から令和4年度にかけては、賞与を引き上げて対象とする。今和4年度から令和5年度にかけては、意図的に賞与を引き下げつの基本給のみを3%引き上げ、実態として給与受給額が上昇していないにも関わらず、評価対象を基本給のみとする。等のケースでは、制度の麺目からの意図的な逸脱と判断される可能性もあります。	R5.8.16

2年目の評価対象について



- ○各企業の実態を反映した適切な評価のため、<u>年度等によって変化する状況に応じて、評価方法を変えた方が適当な場合は、変更することに差支えありません</u>。
- ○2年目の賃上げを容易にするため、1年目に意図的に基本給を引き下げる等の 行為は、制度の趣旨からの意図的な逸脱と判断され、減点対象となり得るため、 個別に事情を確認させていただくことがあります。





※本資料は、今後 5 カ年程度の発注予定を示したものであり、変更の可能性があります。 また、発注予定は、防災・減災、国土強靱化のための 5 か年加速化対策(令和 $3\sim7$ 年度)による予算措置や公共事業関係予算が安定的に確保された場合を想定したものです。

※本資料は、主な事業箇所を示したものであり、小規模な発注予定箇所の事業は示しておりません。

※橋梁名は仮称になります。

こうそくよこはまかんじょうみなみせん 首都圏中央連絡自動車道(高速横浜環状南線)



栄IC・JCT Cランプ 4 号橋	約	60	m
栄IC・JCT Gランプ橋	約	90	m
栄IC・JCT Cランプ 3 号橋	約	165	m

※本資料は、今後5カ年程度の発注予定を示したものであり、変更の可能性があります。 また、発注予定は、防災・減災、国土強靭化のための5か年加速化対策(令和3~7年度)による予算措置や公共事業関係予算が 安定的に確保された場合を想定したものです。 ※橋梁名は仮称になります。 1

よこはましょうなん 首都圈中央連絡自動車道(横浜湘南道路)



《本資料は、今後5カ年程度の発注予定を示したものであり、変更の可能性があります。 また、発注予定は、防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策(令和3~7年度)による予算措置や公共事業関係予算が 安定的に確保された場合を想定したものです。

m

※橋梁名は仮称になります。

東関東自動車道水戸線(潮来~鉾田)

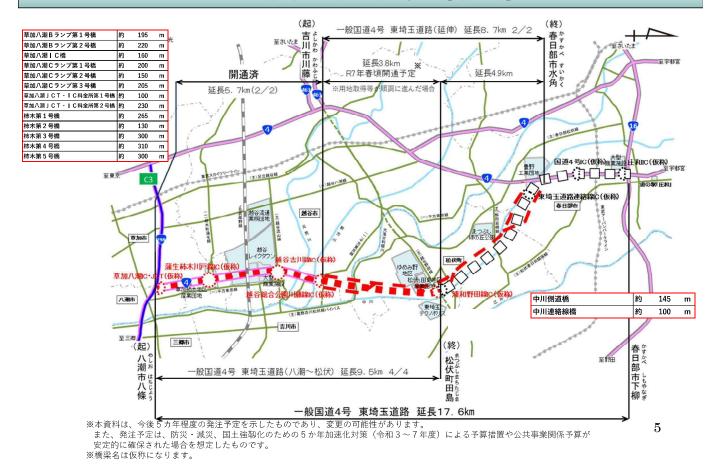


※本資料は、今後5カ年程度の発注予定を示したものであり、変更の可能性があります。 また、発注予定は、防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策(令和3~7年度)による予算措置や公共事業関係予算が安定的に確保された場合を想定したものです。

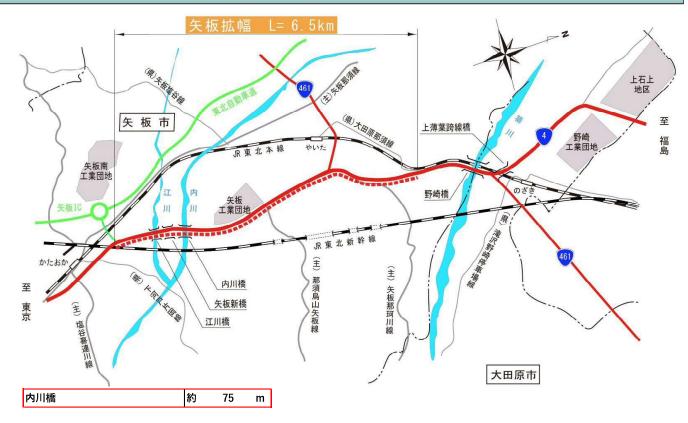
※橋梁名は仮称になります。

3

ひがしさいたま 一般国道4号 東埼玉道路(延伸)[一般部] 東埼玉道路(八潮~松伏)[専用部]



一般国道4号 矢板拡幅



※本資料は、今後5カ年程度の発注予定を示したものであり、変更の可能性があります。 また、発注予定は、防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策(令和 $3\sim7$ 年度)による予算措置や公共事業関係予算が 安定的に確保された場合を想定したものです。

かすかべ こが

一般国道4号 春日部古河バイパス

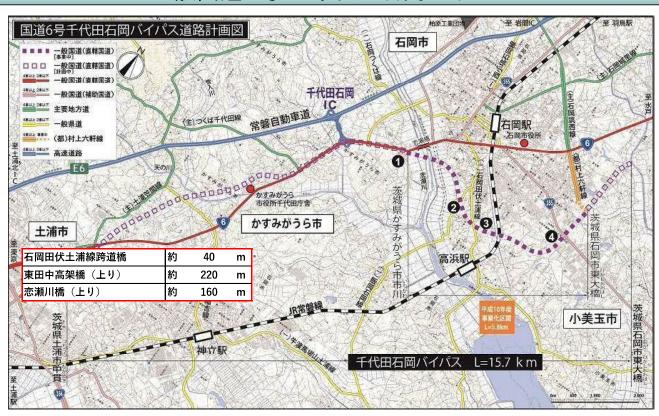


幸主跨道橋(上り線)	約	35	m
元栗橋跨道橋(下り線)	約	55	m

※本資料は、今後5カ年程度の発注予定を示したものであり、変更の可能性があります。 また、発注予定は、防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策(令和3~7年度)による予算措置や公共事業関係予算が 安定的に確保された場合を想定したものです。 ※橋梁名は仮称になります。

7

ちょだ いしおか 一般国道6号 千代田石岡バイパス



※本資料は、今後5カ年程度の発注予定を示したものであり、変更の可能性があります。 また、発注予定は、防災・減災、国土強靭化のための5か年加速化対策(令和3~7年度)による予算措置や公共事業関係予算が 安定的に確保された場合を想定したものです。 ※橋梁名は仮称になります。

うしくつちうら

一般国道6号 牛久土浦バイパス (Ⅱ期)(Ⅲ期)



凡 例 開通済 事業中

※本資料は、今後5カ年程度の発注予定を示したものであり、変更の可能性があります。 また、発注予定は、防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策(令和3~7年度)による予算措置や公共事業関係予算が安定的に確保された場合を想定したものです。

9

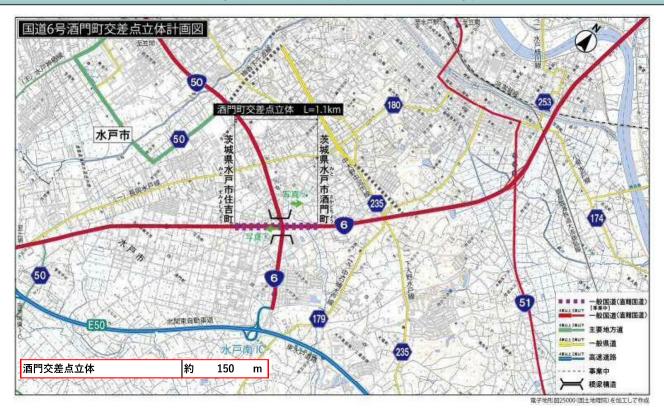
※橋梁名は仮称になります。

っ般国道6号 大和田拡幅



※本資料は、今後5カ年程度の発注予定を示したものであり、変更の可能性があります。 また、発注予定は、防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策(令和3~7年度)による予算措置や公共事業関係予算が 安定的に確保された場合を想定したものです。 ※橋梁名は仮称になります。

った。 一般国道6号 酒門交差点立体



※本資料は、今後5カ年程度の発注予定を示したものであり、変更の可能性があります。 また、発注予定は、防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策(令和3~7年度)による予算措置や公共事業関係予算が 安定的に確保された場合を想定したものです。 ※橋梁名は仮称になります。

11

りょうごく 一般国道14号 両国拡幅



※本資料は、今後5カ年程度の発注予定を示したものであり、変更の可能性があります。 また、発注予定は、防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策(令和3~7年度)による予算措置や公共事業関係予算が 安定的に確保された場合を想定したものです。 ※橋梁名は仮称になります。

しながわ

般国道15号 品川駅西口基盤整備

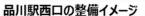


品川駅西口(高輪口)の状況



東西自由通路の状況





交通広場デッキ(北側) 設計中 (アクセス路含む)



※本資料は、今後5カ年程度の発注予定を示したものであり、変更の可能性があります。 また、発注予定は、防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策(令和3~7年度)による予算措置や公共事業関係予算が 安定的に確保された場合を想定したものです。 ※橋梁名は仮称になります。

13

じょうぶ 上武道路 般国道17号



※本資料は、今後5カ年程度の発注予定を示したものであり、変更の可能性があります。 また、発注予定は、防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策(令和3~7年度)による予算措置や公共事業関係予算が 安定的に確保された場合を想定したものです。

14

※橋梁名は仮称になります。

大堰川橋

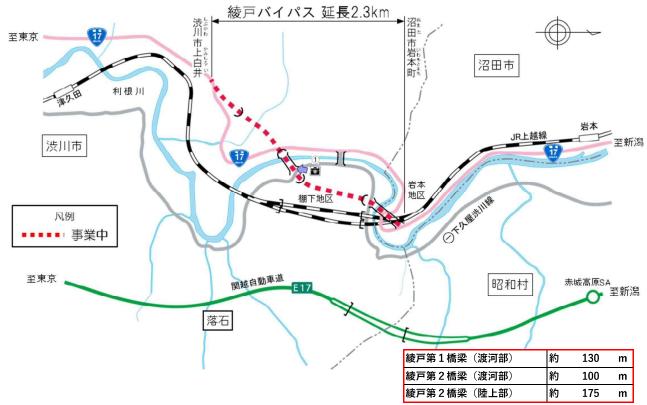
_{なかむら} 一般国道17号 中村交差点立体



※本資料は、今後5カ年程度の発注予定を示したものであり、変更の可能性があります。 また、発注予定は、防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策(令和3~7年度)による予算措置や公共事業関係予算が 安定的に確保された場合を想定したものです。

※橋梁名は仮称になります。

あゃど 一般国道17号 綾戸バイパス



※本資料は、今後5カ年程度の発注予定を示したものであり、変更の可能性があります。 また、発注予定は、防災・減災、国土強靭化のための5か年加速化対策(令和3~7年度)による予算措置や公共事業関係予算が 安定的に確保された場合を想定したものです。 ※橋梁名は仮称になります。 15

ほんじょう

般国道17号 本庄道路



市103号横断歩道橋	約	35	m
沼和田杉山線横断歩道橋	約	35	m
町102号横断歩道橋	約	35	m
町211号横断横断歩道橋	約	35	m
忍保川第2橋	約	60	m
忍保川第1橋	約	80	m
神流川橋	約	440	m
神流川橋	約	290	m

※本資料は、今後5カ年程度の発注予定を示したものであり、変更の可能性があります。 また、発注予定は、防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策(令和3~7年度)による予算措置や公共事業関係予算が 安定的に確保された場合を想定したものです。

※橋梁名は仮称になります。

あげお

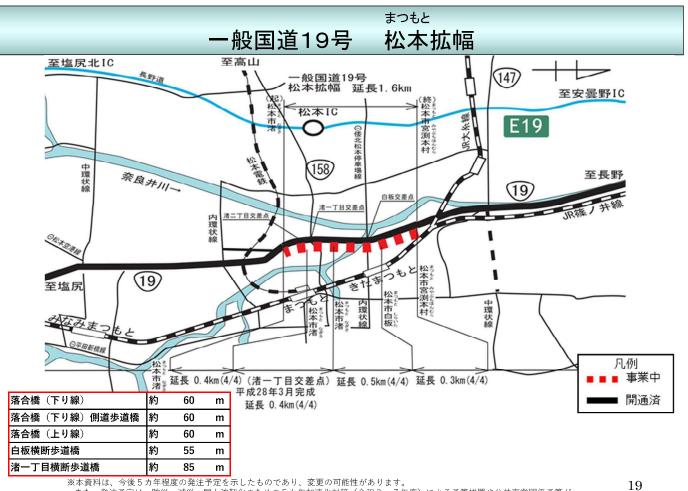
·般国道17号 上尾道路(Ⅱ期)



※本資料は、今後5カ年程度の発注予定を示したものであり、変更の可能性があります。 また、発注予定は、防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策(令和3~7年度)による予算措置や公共事業関係予算が 安定的に確保された場合を想定したものです。

※橋梁名は仮称になります。

18



※本資料は、今後5万年程度の完注下定を示したものであり、変更の可能性があります。 また、発注予定は、防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策(令和3~7年度)による予算措置や公共事業関係予算が 安定的に確保された場合を想定したものです。

※橋梁名は仮称になります。

中部縱貫自動車道(一般国道158号) 松本波田道路



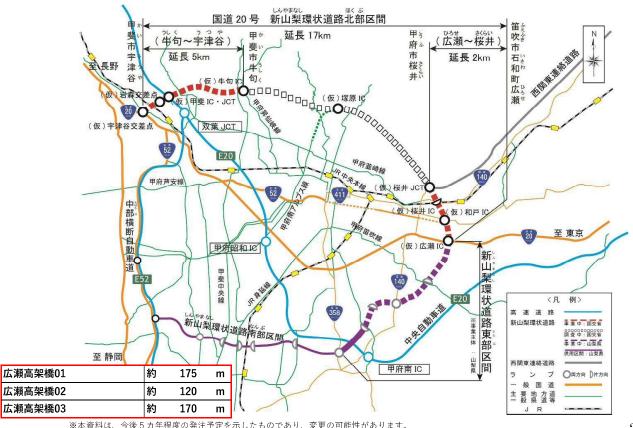
ー般国道20号 日野バイパス(延伸)Ⅱ期



※本資料は、今後5カ年程度の発注予定を示したものであり、変更の可能性があります。 また、発注予定は、防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策(令和3~7年度)による予算措置や公共事業関係予算が 安定的に確保された場合を想定したものです。 ※橋梁名は仮称になります。

21

しんやまなし 一般国道20号 新山梨環状道路



※本資料は、今後5カ年程度の発注予定を示したものであり、変更の可能性があります。 また、発注予定は、防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策(令和3~7年度)による予算措置や公共事業関係予算が 安定的に確保された場合を想定したものです。

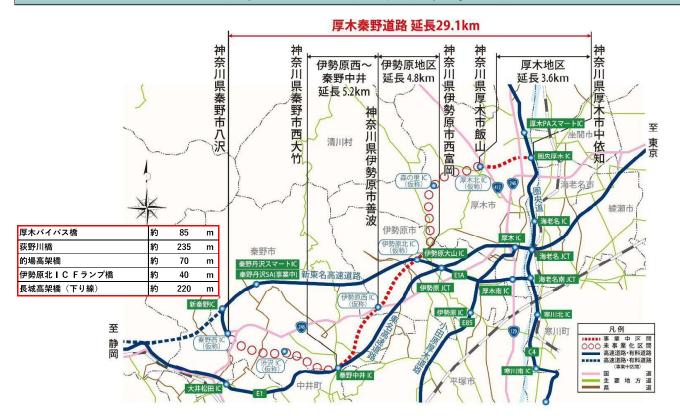
一般国道51号 神宮橋架替



※本資料は、今後5カ年程度の発注予定を示したものであり、変更の可能性があります。 また、発注予定は、防災・減災、国土強靭化のための5か年加速化対策(令和3~7年度)による予算措置や公共事業関係予算が安定的に確保された場合を想定したものです。

※橋梁名は仮称になります。

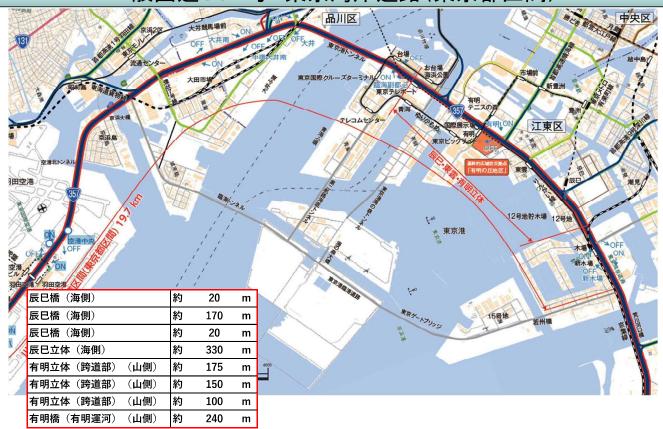
あつぎはだの 一般国道246号 厚木秦野道路



※本資料は、今後5カ年程度の発注予定を示したものであり、変更の可能性があります。 また、発注予定は、防災・減災、国土強靭化のための5か年加速化対策(令和3~7年度)による予算措置や公共事業関係予算が 安定的に確保された場合を想定したものです。 ※橋梁名は仮称になります。

とうきょうわんがん

一般国道357号 東京湾岸道路(東京都区間)



※本資料は、今後5カ年程度の発注予定を示したものであり、変更の可能性があります。 また、発注予定は、防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策(令和3~7年度)による予算措置や公共事業関係予算が 安定的に確保された場合を想定したものです。

※橋梁名は仮称になります。

とうきょうわんがん

一般国道357号 東京湾岸道路(千葉県区間)



※本資料は、今後5カ年程度の発注予定を示したものであり、変更の可能性があります。 また、発注予定は、防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策(令和3~7年度)による予算措置や公共事業関係予算が 安定的に確保された場合を想定したものです。

26

25

項目	回答
1. 現場安全対策の取	1) 現場安全対策の徹底
組み(安全性の向上)	②新型足場構造(システム足場)の採用
	・新型足場構造の採用とその標準化、高所作業車による足場組立解体作業の推進を要望
	令和4年度から一般利用者の通行と交差する橋梁用足場を対象(国道、県道、市道等)に新技術の活用(発注者指定型(選択肢提示
	型))として、「新型足場構造(システム足場)」を本官工事にて試行しております。また令和5年度より、分任官工事についても、特記仕様書へ橋梁工事における足場工の新技術の活用促進についての記載をし、設計変更の対象としております。
	記は体責へ <equation-block>によりなど場上の新技術の店用促進についての記載をし、設計変更の対象としておりより。 引き続き、皆様からのご意見も踏まえつつ、関係課と調整し標準化に向けて推進してまいります。</equation-block>
	がでいた。 日本の 5% であり 0階 なん フラン 内内体で関連 0 本中国では、 1 であり。
o Net 1.5 → 1/1/2 → 1/4 /1 1 And	
2. 鋼橋事業の進化と継承	1) 公共事業の未来継続に向けて
(未来を守る強靭化事	★① 長期安定的な鋼橋の採用と発注
業の推進)	・我が国経済の持続的発展、未来の安心・安全を確保する国土強靭化を推進するためには、道路ネットワーク強化・拡充が不可欠であり、 ロサボットの長期内の体、引用体を関係表表の発達を強く要求
	一定規模以上の長期安定的、計画的な鋼橋事業の発注を強く要望 関東地方整備局は、首都圏の一都六県と長野県、山梨県を含めた非常に広域的、かつ日本の経済活動においても非常に重要な地域を所
	掌し、首都圏 3 環状道路の整備を主要事業として推進しております。
	令和3年4月27日、関東地方整備局として、防災・減災、国土強靭化に向けた道路の五か年対策プログラム(関東ブロック版)を策
	定し、今後5か年の目標を示し、取り組みを重点的かつ集中的に実施することとしております。なお、引き続き、工事量の安定的・持続
	的な確保に向けて努めてまいります。
	・今後発注量の拡大が予想される保全・補修等については、一定の収益が確保できる事業とする様要望
	橋梁の老朽化対策については、令和3年4月27日、関東地方整備局として、防災・減災、国土強靭化に向けた道路の五か年対策プログ
	ラム(関東ブロック版)を策定し、今後5か年の目標を示し、取り組みを重点的かつ集中的に実施することとしております。 工事発注においては適正な工事価格の設定を目的として、標準積算と乖離が想定され不調・不落工事と同種・類似の工事については、必
	要に応じて「見積活用方式」の試行を行っています。また、当初契約と、現地条件や制約条件等に変更がある場合は、「工事請負契約に
	おける設計変更ガイドライン(総合版)」に基づき、監督職員と協議のうえ、設計変更を行うようにしております。
	★② 中長期の具体的な発注見通し情報の提示
	・事業規模・開通予定時期に加え、橋梁形式や工事規模、公告・開通予定時期など更なる具体的情報の提示を要望
	・中長期(3~5年)の発注予定情報の提示を要望
	今後の事業予定につきましては、別添資料「関東地方整備局の主な鋼橋上部発注予定箇所」をご確認ください。
	③ 長大橋プロジェクト、多彩な形式の推進
	・下関北九州道路、大阪湾岸道路西伸部の次の長大橋プロジェクトについて具体的な事業計画を策定、推進することを要望 ・飯桁・箱桁以外の橋梁形式での事業計画を要望
	橋梁の形式選定にあたっては、橋梁計画の前提条件及び橋の要求性能として基本条件を設定し、一次選定(基本条件を満たし、架橋配
	置に適合する構造形式を選定)においてはリスク評価と対応方針の設定も行うこととしております。
	その後、二次選定(基本条件を満たし、固有条件に適合する構造形式を選定)、比較条件の設定(構造上の配慮事項を設定し、その優にはまずないない。
	劣を評価)により、最適な構造形式の選定を行うこととしております。 引き続き、安全性、省人化・省力化、工期短縮等について適切に評価し、最適な橋梁形式の選定を行ってまいります。
	JICMC、女工は、百八世、百八世、工物が相手にフィー、過知に計画し、取過な簡条形式の透だで行ってよいります。

項目	回答
	④ 災害被災時の鋼橋復旧技術 ・鋼橋は復旧対応に優れた構造物であるため、災害時の有効活用を要望 橋の計画にあたっては、地域の土地利用計画、開発計画、環境保全計画、維持管理の確実性、経済性などを踏まえながら道路線形・構造形式を検討し、計画・立案を行っているところであり、今後においても被災時の補修や復旧などの工事が適切に行えることなどを考慮し、その中で鋼橋の特性も考慮し構造形式の選定を行ってまいります。
	★⑤ 強靱化に向けた橋梁事業の推進 ・橋梁の災害復旧において、河道の流下能力を増大できる "ピアレス" 橋梁 (河川内橋脚数を減らした橋梁) を選定するとともに、今後計画的な新設、架替事業においてピアレス橋梁を積極的に採用することを要望 ・補正予算にて実施する国土強靭化事業においては、積極的に国庫債務負担行為を活用して、橋梁の新設、架替事業を強力に推進することを要望 ・道路交通部門からのCO2削減対策として、深刻な渋滞が発生している大規模交差点や主要交差点等における立体交差事業の強力な推進を要望 - 橋梁の形式選定にあたっては、橋梁計画の前提条件及び橋の要求性能として基本条件を設定し、一次選定(基本条件を満たし、架橋配置に適合する構造形式を選定)においてはリスク評価と対応方針の設定も行うこととしております。 その後、二次選定(基本条件を満たし、固有条件に適合する構造形式を選定)、比較条件の設定(構造上の配慮事項を設定し、その優劣を評価)により、最適な構造形式の選定を行うこととしております。 また、橋梁の新設、架替事業においては、積極的に国庫債務負担行為の活用を検討してまいります。 なお、大規模交差点や主要交差点における立体交差事業の検討については、必要に応じて関係課と調整してまいります。
	2) 働きがいのある職場とするために ★① 時間外労働の上限規制の適用、週休二日制の達成 ・確実な実施のため、案件の実情に則した適切な工事期間、その工事期間に見合った工事費の設定を要望 ・高速道路会社、地方公共団体への指導を要望 関東地方整備局では、2024年4月から適用される時間外労働の上限規制を踏まえ、令和5年度より新たに猛暑日日数を考慮した工期設定を行うとともに、発注時には概略工事工程表の提示、工事着手前に設計審査会によりクリテイカルパスの共有や工程のクロスチェック、現場条件の確認を行うなど、実情に則した適切な工期の確保に努めているところです。また、週休2日を考慮した労務費、機械経費(賃料)、共通仮設費、現場管理費の補正係数を設定し、発注時から4週8休の補正係数を乗じた経費を計上しているところです。 さらに、朝礼や準備体操、後片付けなどは1日の就業時間に含まれるものとして実態を把握し、順次、標準歩掛かりに反映していく予定としており、引き続き、適切な工期設定、工事費の計上に努めてまいります。 関東地方の公共工事発注機関で構成される「関東ブロック発注者協議会」等において、直轄工事での適正工期の確保の取組について周知するとともに、地方公共団体や特殊法人等、構成機関においても積極的な取組を要請しているところです。建設業における時間外労働の上限規制の適用時期が令和6年4月に迫っていることから、喫緊の課題と考えており、引き続き取組を強化してまいります。

項 回 答 ②建設工事の担い手の育成・確保 ・ 引続き建設技能労働者の更なる設計労務単価の増額を要望 積算に使用する公共工事設計労務単価は、公共工事に従事する建設労働者の賃金の支払い実態を職種ごとに労働基準法に基づく「賃金 台帳」等から調べる「公共事業労務費調査」の結果に基づいて決定しております。 公共工事設計労務単価は11年連続で引き上げられ、令和5年度は9年ぶりに5%を超える上昇となっています。 ご要望については本省に伝えてまいります。 適正な労務単価設定のために、引き続き公共事業労務費調査へのご協力をお願いいたします。 ・総合評価における評価方法を、企業能力評価型とすることやNEXCOで採用されている技術者の応募時申請不要とする方法の試行を要 ・担い手の育成・確保について、契約期間が長期にわたる工事に関して担当技術者交代時の実績を認定する様要望 地域インフラを支える担い手としての企業の確保及び受発注者の事務手続きの負担軽減の観点から、令和5年8月より企業の技術力の みを評価対象とする企業能力評価型を試行しております。また、不調・不落になる可能性のある工事においては、競争参加申請時には企 業における要件のみを求め、配置予定技術者の要件を求めないフレームワークモデル工事や公募型指名競争入札方式を採用しておりま 同種工事の工事経験については、従事期間は定めておりません。従事したことがCORINS等により確認できれば問題ありません。 3) 入札および契約の適正化 ★① 有効な入札・契約方式の推進 一括審査方式(落札予定者除外方式)の更なる活用を要望 ※高速道路会社でも、同様の方式を採用する様指導を要望 同一時期に調達を必要とする「同一規模」、「同一条件」、「同一テーマ」の複数工事において、一括審査方式を引き続き活用してま いります。 「関東ブロック発注者協議会」等において、一括審査方式を含め直轄工事での受発注者の事務手続きの負担軽減の取組について周知す るとともに、地方公共団体や特殊法人等、構成機関においても積極的な受発注者の事務手続きの負担軽減の取組を要請しているところで ・概略発注方式に、ボルト類も採用することを要望 令和5年度より、試行的にボルト類に関する概略発注方式を採用したところです。 概略発注方式に関しては、今後、ご意見をお伺いする可能性もありますので、ご協力をお願いいたします。 ・段階選抜方式の鋼橋事業での適用除外を要望 段階的選抜方式につきましては、今後も鋼橋工事において採用しない運用をしてまいります。 特別調査を行った際には、全調査項目を応札前公表を要望 引き続き、特別調査を行った項目を応札前に公表してまいります。

項 回 答 ②適正で実態に即した工事価格 「橋梁架設工事の積算」使用および見積徴取を状況に応じて活用するよう要望 ・スライド時の受注者負担1%の撤廃を要望 ・鋼材金額金額の大幅な上昇に対し、実態を適切に反映した精算単価の設定を要望 直轄工事における土木工事の積算においては、土木工事標準歩掛にない歩掛や物価資料にない単価については、特別調査又は見積の取 得により歩掛の構成を決定することと土木工事標準積算基準書に規定されているところです。 特別調査又は見積の徴取にあたっては、実態に沿った見積徴取が行えるよう調査会社や見積作成依頼者に対して、図面や現場条件を適 切に明示するよう努めております。 ご要望のありました『(一社)日本建設機械施工協会発行の「橋梁架設工事の積算」』の活用については、慎重な検討が必要です。 スライド条項は、受発注者双方に1%の負担を定めているところです。お伺いした要望については本省に伝えてまいります。 ③ 橋梁工事における不調対策 ・当面は応募会社より見積取得とするよう要望 ・補修を含めた歩道橋工事、鋼製橋脚工事については歩掛等の抜本的な改定を目指し、受発注者協同でのWG設置を要望 引き続き、皆様のご意見を伺いながら、現場の実態把握に努めてまいります。 また、必要に応じて関係各課や本省とも情報共有を行ってまいります。 4)技術提案におけるオーバースペック防止と提案内容の標準化 管理規格値の厳格化の提案は評価対象外とすることを要望 ・実施方法を効率的、効果的に行うための"付帯技術数の制限"(1つまで)を要望 管理規格値の厳格化に関する提案は、効果の程度及びその範囲が適当でないため、過度なコスト負担を要する提案としております。過 度なコスト負担を要する提案は、優れた提案であっても過度なコスト負担を要しない提案より優位に評価しないこととしております。 過度なコスト負担を要する技術提案を抑制する取組として、①提案対象外とする提案項目を様式に明記し、②実施方法を効率的、効果 的に行うための付帯技術は1つのみ記載できるものとして制限しております。 多くの社が提案し効果がある技術の標準化(積算化)を要望 今まで多くの企業から提案があり、実際現場で通常に活用されている技術については、特記仕様書に明記した上で技術提案の対象外と しており、実際の施工において実施した技術内容に応じて変更にて費用を計上しております。 提案された技術については、現場において一般化されれば、標準的に使用されている技術として積算基準にも反映していくものと考え ております。 現場の実態については、「施工形態動向調査(モニタリング調査)」において毎年調査を行っており、積算基準と施工形態の乖離が見 られた場合、詳細の調査となる「施工合理化調査」を実施し、見直しを行うこととしております。 引き続き、「施工形態動向調査(モニタリング調査)」等を通じて、実態把握に努めてまいります。

ご要望については本省に伝えてまいります。

項目	回答
産性の向上)	 1) D X 推進による鋼橋事業の効率化 ★①BIM/CIMのデータ連携活動 ・今年度中に、鈑桁(3径間連続少数鈑桁などシンプル構造形式)での試行工事発注を要望 関東地方整備局としてもDXを推進しているところであり、今後、試行工事の発注等について、検討を進めてまいります。
	 ② 遠隔臨場検査活用ガイドライン ・製作工場での利用促進、および課題部分解決に向けた協議を要望 製作工場での遠隔臨場を活用した検査等、働き方改革及び生産性向上に関する取り組みについては、積極的に取り入れていくよう各事務所へ周知しており、引き続き対応してまいります。また、遠隔臨場検査活用ガイドラインの内容を踏まえ、各種検査における遠隔臨場の更なる普及拡大や適切な運用及び課題解決に向けて取り組んでまいります。
	 2) 新技術及び新材料の活用による効率化 ★① 新防食技術によるメンテナンス事業の効率化 ・新防食技術の活用を要望 鋼橋においては道路橋示方書に基づき、更なる安全性の向上、国際競争力の向上、技術開発・新技術導入の促進、ライフサイクルコストの縮減、橋の長寿命化が期待されていると認識しております。本趣旨に則り、新防食技術の活用について検討してまいります。
	② 新材料の活用による生産性向上 ・新材料の活用を要望

-F	17年3千久 (正)日本順来足ស伽云との志元文揆云 四台
項 目	回答
	③ 新施工技術の採用による現場作業の省力化
	・新施工技術の採用を要望
	鋼橋においては道路橋示方書に基づき、更なる安全性の向上、国際競争力の向上、技術開発・新技術導入の促進、ライフサイクルコス
	トの縮減、橋の長寿命化が期待されていると認識しております。 本趣旨に則り、新施工技術の活用について検討してまいります。
	本座日に別り、利旭工1X間が1日用に フバ・C(機能) ひてよいりより。
4. 鋼橋メンテナンス事	1) 橋梁補修工事の確実な実施
業の推進	★①技術者の有効活用
(持続可能な環境整備)	へのはできる。日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日
	・技術者途中交代の場合、工事進捗に応じて当初技術者との同実績条件を求めないなどの運用を要望
	・途中交代した場合の実績の取扱い(認定方法)の検討を要望
	橋梁補修工事においては、配置予定技術者の同種工事の要件を緩和など工事の特殊性を鑑みて設定しており、また、技術者の途中交代
	については、令和4年11月7日付け事務連絡「橋梁保全工事における監理技術者等の途中交代について【補足】」のとおり、部材等の工場製作を要する橋梁保全工事の全工事を対象としており、今後も発注者への周知徹底を図ります。なお、途中交代した技術者の実績も工事
	一般性を安する情味体生工事の主工事を対象としており、写版も先往有べの周知徹底を図りより。なお、歴年久代した政制有の失順も工事と 完了時には認めております。
	なお、技術者を途中交代する場合において、工事進捗に応じて当初技術者との同実績条件を求めないなどの運用については、国土交通
	本省に伝えてまいります。
	★②施工の実態を反映した適正な工事価格
	・適正な設計変更を円滑に進めるため、設計・施工条件の明示、積算単位の明確化を要望
	・四国地方整備局とりまとめの「橋梁補修工事発注のための留意事項」の全国での使用を要望
	設計・施工条件の明示については、特記への記載や施工方法を参考図書として発注資料に盛り込む等配慮しているところですが、引き
	続き、明確な条件明示について徹底を図るとともに、明記が困難な場合については、受注後協議する旨、記載するよう努めてまいりませ
	す。 四国地方整備局とりまとめの「橋梁補修工事発注のための留意事項」の全国での使用については、国土交通本省に伝えてまいります。
	口口地が正備内でするとのの「個大間形工事が且のための自志事 X」の上口での次角に プレ では、日上大連が自じはたでましょるが。
	 ・実態との乖離が大きいため、適切な足場損料期間の設定を要望
	足場の費用を計上する設置期間については、発注者側で契約手続き時点で想定している概略工事工程表を開示しており、それに基づき
	足場の設置期間の費用を計上しております。工事契約後に設計変更・調査設計のための足場設置期間の変更が必要となった場合は、『土
	木工事における工事請負契約における設計変更ガイドライン(統合版)』(令和元年9月 関東地方整備局)において、当初積算時の条
	件と現地条件に変更があるなどの場合は、受発注者双方で協議のうえ、設計変更を行うこととしております。なお、補修工事の工事価格
	の算定において、引き続き、施工の実態を踏まえた適切な足場設定期間の設定に努めてまいります。
	 ・足場用オプション資機材(床面シート、避難用階段、仮設用特殊重機等)の適正な費用計上を要望
	現場条件等の変更により、足場用オプション資機材が必要と判断される場合においては、『土木工事における工事請負契約における設
	計変更ガイドライン(統合版)』(令和元年9月 関東地方整備局)に基づき、受発注者間による協議のうえ、設計変更を行うこととし
	ております。

	新設・メンテナンス・架替えなど、今後の鋼橋工事の実施 計画(見通し)	工事における、週休二日の推進、残業削減対策等の取組み状況		
茨城県				
栃木県	・新設 (主) 宇都宮向田線 板戸大橋 宇都宮市板戸町 (国) 408号 高根沢跨線橋(仮称) 高根沢町宝積寺 ・架替え 3・5・102家富町堀込線 中橋(仮称) 足利市通2丁目 (一) 山久保平ヶ崎線 白崖橋 日光市白崖橋	 ・週休2日制工事原則全ての工事を週休2日制(指定型または希望型)対象工事として発注 ・平準化繰越制度や債務負担行為を柔軟に活用 ・余裕期間制度原則全ての工事を対象、任意着手方式で60日以内で受注者が余裕期間を設置 ・ICT活用工事平成28年度に「栃木県県土整備部におけるICT活用工事試行要領」を策算し、現在12工種が対象。令和3年度にICT建機施工を実施しない「簡易型ICT活用工事」を導入 ・遠隔臨場原則全ての工事が対象 		
群馬県	年度当初及び年度途中の「発注見通し」において、当該年 度の予定を公表しております。	週休 2 日制の推進 ・設計金額50百万円以上・・・発注者指定型 (インセンティブ措置:工事成績評定で加点) 残業削減対策 ・適切な工期設定(フレックス工期の原則適用) ・検査書類等の簡素化		
今後、鋼橋工事の実施を計画している箇所 新設橋りょう :10箇所(うち、合成床版橋 4箇所) 架換え橋りょう:14箇所(うち、合成床版橋 8箇所)		①週休2日の推進 ・令和4年度から緊急時など対象外を除く全工事で実施している。 ②残業削減対策等の取組み状況 ア)工事情報共有システム(ASP方式) 令和5年度から当初設計金額3,000万円以上の土木工事を対象に拡大した。 イ)遠隔臨場 令和5年度より受注者希望型においても、発注者側で費用負担するように遠隔臨場の試行要領を改定し、普及拡大を図っている。		
千葉県	国道464号北千葉道路などで、鋼橋の新設を4橋予定しております。また、橋梁の架替えについて、現在、1橋を設計中であり鋼橋が選定されております。今後、架設に向け準備を進めてまいります。メンテナンスについては、点検の結果より補修方法を検討した上で、随時進めて参ります。	【週休二日の推進】 ・県土整備部では、令和4年4月から対象工事の全てにおいて、発注者指定型の発注としています。 ・令和4年10月からは、当初積算予定価格の積算において、あらかじめ4週8休達成相当の経費増額分を見込むこととしています。 ・また、週休2日制適用工事の対象を拡大するとともに、技術者及び技能労働者が交替しながら4週8休以上の休日確保に取り組む週休2日交替制工事を導入しました。 ・この結果、令和4年度末における4週8休以上の達成率は94%となっています。 【残業削減対策】 ・令和4年3月より当初設計5,000万円以上の工事または受注者が希望する工事を対象に情報共有システム(ASP)の活用しています。 ・令和4年11月から一部の工事で、「段階確認」「材料確認」及び「立合」において遠隔臨場を活用しています。 ・工事書類のスリム化のポイントをまとめた「スリム化ガイド」を活用し、業務量の削減に取り組んでいる。		

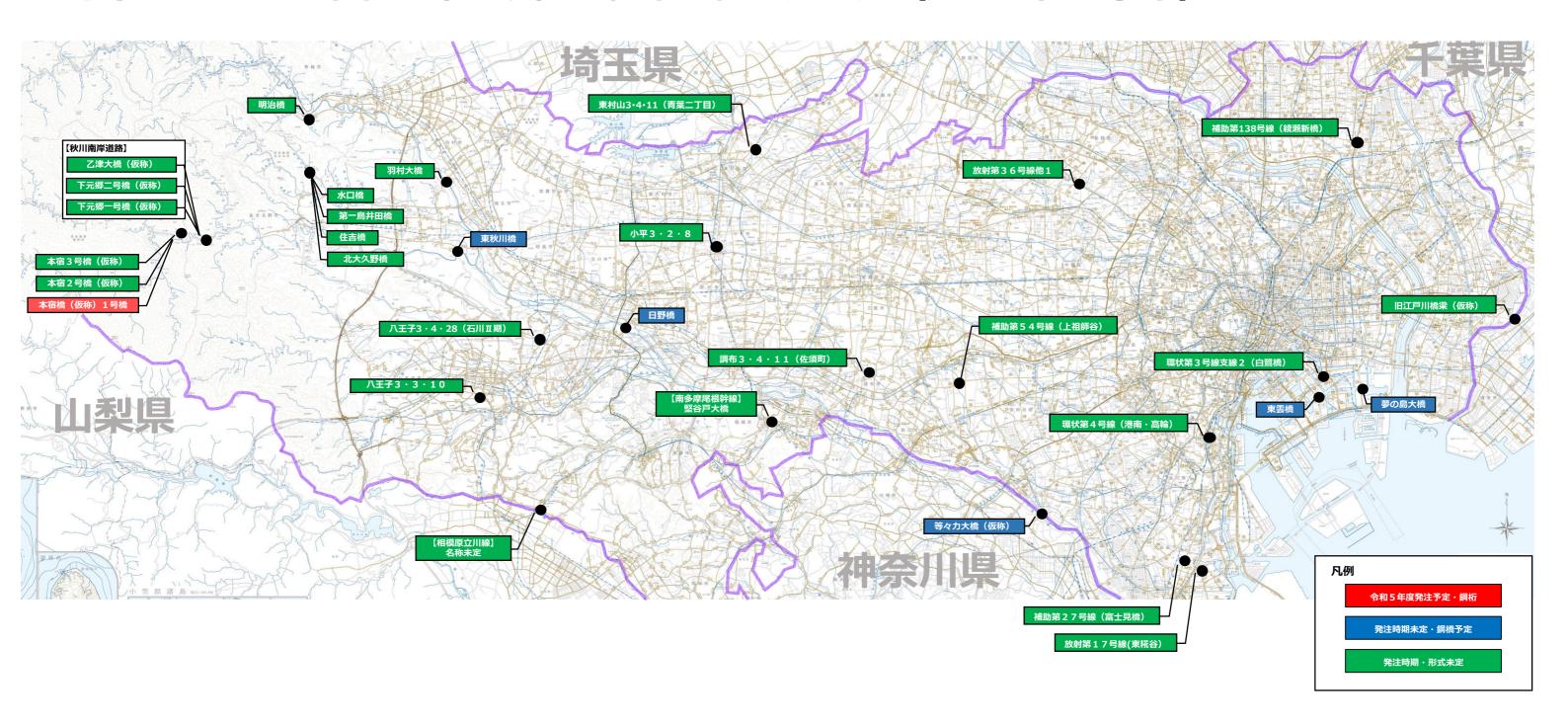
	新設・メンテナンス・架替えなど、今後の鋼橋工事の実施 計画(見通し)	工事における、週休二日の推進、残業削減対策等の取組み状況		
東京都	【新設等に関して】 ・『【別紙1】東京都建設局 令和5年度以降の橋梁整備予定箇所(道路・街路事業)』のとおり 【メンテナンスに関して】 ・「橋梁予防保全計画」に基づき、長寿命化対策を実施。・当面の主な鋼橋工事については、令和8年度末までの処分期限に向け、既存金膜にPCBを含む橋梁の塗替塗装工事を実施。(参考)「橋梁予防保全計画」 https://www.kensetsu.metro.tokyo.lg.jp/jigyo/road/kanri/gaiyo/yobouhozen/bridge_yobouhozen.html(主たる構造(径間)が鋼の橋梁は、『【別紙2】橋梁予防保全計画」抜粋』のとおり。なお、今後の検討状況等により、「鋼けた」の発注工事となるかは未定。)			
しており、今後の鋼橋工事の実施計画(見通し)については、公表していません。 本奈川県 メンテナンス、架け替えなどに関して、令和8年度までに修繕工事に着手を予定している鋼橋のうち主要なものについては、別添「神奈川県における主な鋼橋修繕予定箇所について」のとおりです。				
山梨県	R10年度までに23橋の銅橋工事実施予定しています。(新 設・架替え含む。)	本県では、平成28年度に国の「働き方改革実行計画」を参考に週休2日制適評工事の発注を段階的に拡大してきました。本年度は適用工事について、5千万円以上を発注者指定型、1千万円以上を受注者希望型とし、建設現場での週休2日制推進を加速させ、労働者の処遇改善、長時間労働の是正、休日の確保に努めているところです。また、週休2日制適用工事の発注は、「山梨県社会資本整備重点計画(第4次)」において週休2日制工事の発注率を各年度毎に目標値を定めR6で100%となるよう、週休2日制工事の発注拡大について進捗管理を行っており、令和4年度は目標70%に対し、96%の実績となり、目標を上回る状況となっています。また、ICTの普及を図るため、令和5年4月に「山梨県県土整備部ICT活用工事試行要領」を改定し、一般競争入札方式で公告する原則全ての工事において、「発注者指定型」か「受注者希望型」で発注することとし、現場作業の省力化、効率化を進め、残業時間削減等に努めています。		

	新設・メンテナンス・架替えなど、今後の鋼橋工事の実施 計画(見通し)	工事における、週休二日の推進、残業削減対策等の取組み状況			
 ○新設橋梁 ・個別事業毎の実施計画、関係工事の進捗状況等を踏まえ、発注見通しを逐次検討。 ・今後、5年間で発注を予定している主な橋梁は10橋程度。 [別添 補足資料1] ○メンテナンス・架替 ・長野県橋梁長寿命化修繕計画に基づき、定期点検により橋梁の状態を把握し、補修工事を適宜実施。 ・また、対策工法やLCC 比較などの詳細検討を踏まえ更新(架替)工事を実施 		地域を支える建設産業が、将来にわたって持続・発展していくための次世を担う人材の確保・ 育成について産学官が連携し、取組を展開。 [別添足資料2] ③週休二日推進に関する取組 ・取組の一つである週休2日のための工期設定、増加経費の適正計上 ・R5.3末実施率73% ③残業時間削減対策に関する取組 ・ITの活用による遠隔地からのリアルタイム 現場確認などの効率化			
横浜市	鋼橋工事につきましては令和5年度に22橋、令和6年度に12橋で塗装塗替え、断面修復等の補修を予定しており、今後も継続的なメンテナンスを計画しています。	額補正を実施しています。			
川崎市	・新設:等々力大橋(仮称) 約385m ※東京都が施行主体 ・架替え:末吉橋 約108m ※横浜市が施行主体 ・メンテナンス:大規模な鋼橋工事の実施予定はなし(部 分的な補強等の工事のみ)	 「現場閉所による週休2日制適用工事」による発注の原則化 「情報共有システム」を利用可として発注を実施 「遠隔臨場」による立会等を選択可として発注を実施 「猛暑日を考慮した工期設定」への改定を実施 「熱中症対策に資する現場管理費補正」を実施 			
千葉市	【メンテナンス・架替え】 本市で管理する鋼橋は115橋であり、メンテナンス・架替えについては、「橋梁長寿命化修繕計画」の点検結果により維持管理方針を決定し、実施しております。なお、現在、鋼橋による架け替え事業を行っております。 【新設】 事業中の都市計画道路の多くが用地取得を進めている状況でありますが、橋梁を計画している路線があります。(鋼橋かPC橋か未決定の路線もあります。)また、用地取得が進み、下部工工事に着手した鋼橋新設路線もあります。)。	令和5年5月から、月単位(閉所日、交替制)の週休2日制工事を促進するため、工事成績評定点の加点措置を改定しました(月単位3点【新設】、月単位以外2点【配点見直し(-1点)】)。また、技術者及び技能労働者が交替しながら4週8休以上の休日を確保する取組み「週休2日交代制工事」を導入しました。 残業削減対策としては、ICT活用工事、遠隔臨場、情報共有システム等により、受注者の負担軽減や効率化を図っております。			

	新設・メンテナンス・架替えなど、今後の鋼橋工事の実施 計画(見通し)	工事における、週休二日の推進、残業削減対策等の取組み状況
さいたま市	橋が建設予定となってます。	原則として、すべての工事を週休二日試行工事の対象とし、以下のようなインセンティブを設けることにより、週休二日の一層の推進を図っております。 ①対象期間において4週8休以上を確保できた場合は、工事成績評定において加点する。 ②対象期間において4週8休以上を確保できた場合は、総合評価方式(特別簡易型)による入札において評価対象となる。 ③発注者指定型については、当初設計より経費の補正をし、受注者希望型については、達成率に応じて経費を補正する。 建設業において、2024年4月から労働基準法の改正による時間外労働の罰則付き上限規制が適用されることを受け、働き方改革の推進を行っています。具体的には、「電子メール等を活用した工事書類等の情報共有における取扱要領」を策定し、電子メールやASPによる各種書類のやり取りができるようになりました。その他にも、「WEB会議システム等を活用し、現場立ち合いの負担の軽減を図る」、「工事不可期間などの施工条件を明示し、適正な工期を設定」、「ICT施工工事の発注」などの取り組みを進めているところです。
相模原市	鋼橋の新設工事の予定はありません。メンテナンス、架替えなどにつきましては、定期点検結果に基づき、対策が必要となった橋りょうについて、計画的に修繕を行っています。	災害復旧等緊急を要する工事等を除き、週休2日制工事として発注しております。 工期について、準備や後片付け期間、施工に必要な期間の計上とともに、週 休2日を見込んだ工期設定を行っており、引き続き、適正な工期の設定に努め てまいります。 また、発注時に必要な施工条件を明示し、受注者の責によらない条件変更が 生じた場合には適切に工期の変更を行っております。

別紙1

東京都建設局 令和5年度以降の橋梁整備予定箇所(道路・街路事業)



【別紙2】橋梁予防保全計画_抜粋

対象橋梁一覧表(『未来の東京』戦略 3か年のアクションプラン)

3か年(2021年度から2023年度(令和3年度から令和5年度))までの間に着手を予定している橋梁(19橋)

No.	管理事務所名	施設名	架設年 (西暦)	橋長 (m)
1	第一建設事務所	黎明橋	1979	88.2
2	第一建設事務所	鎌倉橋	1929	30.2
3	第一建設事務所	港南大橋	1977	218.5
4	第一建設事務所	天王洲橋	1979	78.8
5	第二建設事務所	柿/木坂陸橋	1964	100.0
6	第二建設事務所	上野毛大橋	1964	21.4
7	第三建設事務所	角筈橋	1968	41.7
8	第三建設事務所	副10号高架橋	1968	504.3
9	第六建設事務所	梅島陸橋	1968	163.5
10	第六建設事務所	新荒川大橋(下流)	1970	791.6
11	第六建設事務所	新荒川大橋(上流)	1966	791.6
12	第六建設事務所	新神谷橋	1967	202.8
13	第六建設事務所	宮地陸橋	1974	199.0
14	西多摩建設事務所	下奥多摩橋	1973	90.0
15	西多摩建設事務所	御岳橋	1981	80.0
16	南多摩東部建設事務所	中央橋(原町田)	1969	40.0
17	南多摩西部建設事務所	平山橋(日野)	1982	132.8
18	南多摩西部建設事務所	平山陸橋	1984	229.4
19	北多摩南部建設事務所	府中本町陸橋	1973	94.1

:主たる構造(径間)が鋼の橋梁

【別紙2】橋梁予防保全計画_抜粋

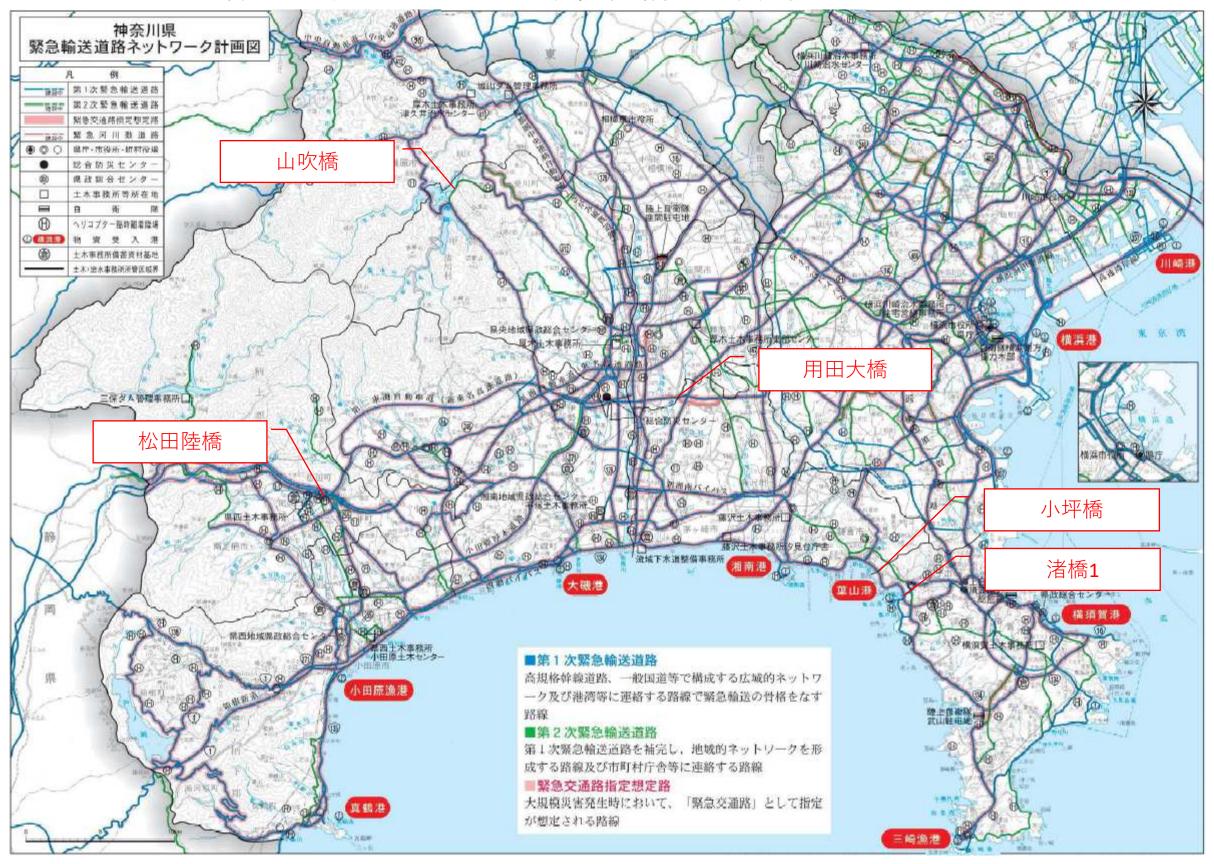
対象橋梁一覧表(『未来の東京』戦略 2030年に向けた政策展開)

3 か年のアクションプラン以降の 7 か年 (2024 年度から 2030 年度 (令和 6 年度から 令和 12 年度)) までの間に着手を予定している橋梁 (40 橋)

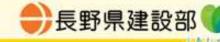
No.	管理事務所名	施設名	架設年 (西曆)	橋長 (m)
1	第一建設事務所	爼橋	1983	30.8
2	第一建設事務所	霞町陸橋	1969	159.0
3	第一建設事務所	芝潟橋	1975	35.5
4	第一建設事務所	新港南橋	1979	72.0
5	第一建設事務所	乃木坂陸橋	1974	29.8
6	第二建設事務所	大井町跨線橋	1955	27.3
7	第二建設事務所	外苑橋	1928	26.1
8	第二建設事務所	上大崎新橋	1967	32.2
9	第二建設事務所	五輪橋	1964	30.0
10	第二建設事務所	三本杉陸橋	1971	154.7
11	第二建設事務所	渋目陸橋	1965	145.4
12	第二建設事務所	神宮橋	1982	28.6
13	第二建設事務所	等々力陸橋	1964	278.7
	第二建設事務所	目黒新橋	1933	25.7
15	第三建設事務所	信濃町橋	1972	32.0
16	第三建設事務所	下高井戸陸橋(下り線)	1972	506.9
17	第三建設事務所	下高井戸陸橋(上り線)	1972	506.9
18	第三建設事務所	高井戸陸橋	1970	142.3
	第三建設事務所	大和陸橋	1964	152.1
20	第四建設事務所	板橋中央陸橋	1964	154.1
21	第四建設事務所	上の根橋	1981	26.4
22	第四建設事務所	新金井窪橋	1972	34.7
23	第四建設事務所	長光寺橋	1983	37.1
	第五建設事務所	朝凪橋	1974	86.1
25	第五建設事務所	一之江陸橋	1972	149.9
26	第五建設事務所	今井橋	1979	222.6
27	第五建設事務所	宇喜田橋	1957	37.5
28	第五建設事務所	浦安橋(下り)	1978	359.4
	第五建設事務所	浦安橋(上り)	1984	359.2
30	第五建設事務所	上一色橋	1967	215.5
31	第五建設事務所	八枝橋(内回り)	1969	68.0
32	第五建設事務所	八枝橋(外回り)	1978	52.8
33	第五建設事務所	平和橋(葛飾)	1960	134.4
34	第五建設事務所	松本連続陸橋	1983	891.3
35	西多摩建設事務所	奥多摩橋	1939	176.4
36	西多摩建設事務所	琴浦橋	1973	99.7
37	西多摩建設事務所	神代橋	1969	132.4
38	南多摩西部建設事務所	北野橋	1938	34.0
10000000	北多摩北部建設事務所	泉町陸橋	1974	65.0
40	北多摩北部建設事務所	美住陸橋	1963	20.6

:主たる構造(径間)が鋼の橋梁

神奈川県における主な鋼橋修繕予定箇所について



- ※本資料は、令和8年度までに修繕工事に着手を予定している鋼橋のうち主要なものを示しております。
- ※ 予算措置状況等に伴い変更になる可能性があります。



長野県資料 (国)292号 中野市~飯山市 古牧橋 L≒270m(架替) (一)小岩岳穂高(停)線 安曇野市 富田橋 L≒130m(架替) (国)141号 小諸市 平原大橋 L≒130m(新設) (国)141号 佐久市 浅蓼大橋 L≒400m(新設) (国)158号 松本市 稲核橋(仮) L≒110m(新設) (国)361号 木曽町 姥神峠道路0号橋(仮) L≒160m(新設) 姥神峠道路6号橋(仮) L≒110m(新設) (一)上松南木曽線 大桑村 和村橋 L≒140m(架替) (国)256号 飯田市 下久堅バイパス3号橋(仮) L≒120m(新設) (国)418号 天龍村 天竜川橋 L≒230m(架替)

※本資料は今後5年程度の発注予定を示したものであり、進捗状況等により変更となる可能性があります。



長野県資料

就業促進・働き方改革推進方針による19の取組



関係機関との連携強化

- ・ 支援策を整理した情報を建設業界と共有することによる支援策活用の利便性を向上
- ・ 建設産業の事業承継に係る課題解決に向けた連携強化
- ・ 施策の検証と改善、新たな取組の検討を継続実施(PDCA)

凡 例 連携強化すべき取組

関係構成員が単独で行う取組



長野県資料

県発注工事における週休2日工事の取組

県が発注する全ての工事※において、週休2日の実施を発注者が指定又は受注者が希望する場合に、以下の取組を行います。

※ 現場施工期間が1週間未満の工事を除く

受注者

✓工事着手前に週休2日を考慮した施工計画書を発注者に提出

発注者

- ✓ 週休2日を実施する上で必要な工期の設定
- ✓ 週休2日の達成度に応じた経費の増額
- ✓ 週休2日を達成した場合の工事成績の加点

[週休2日の定義]

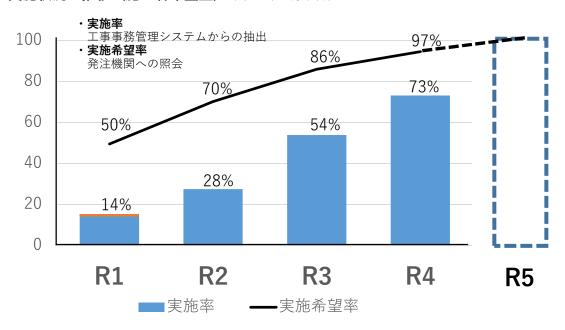
 本工事の着手から完了までの期間において、7分の2の日数を計画的に 現場閉所すること。ただし、年末年始、夏季休暇、工場製作のみの期間 及び工事全体の一時中止期間を除く。

平成30年4月から施工者希望型、令和元年9月から発注者指定型を実施

週休2日工事の実施状況について

長野県建設部技術管理室

1 実施状況の推移(施工者希望型) 令和5年3月末現在



2 実施状況の推移(発注者指定型)

発注者指定型工事:R1年度16件、R2年度8件、R3年度5件、R4年度2件

3 週休2日工事の主な取組の推移

平成30年4月 ·施工者希望型導入

・4週8休の場合、変更で経費補正

·工事成績点加点

平成31年4月 ・4週6休、4週7休についても変更で経費補正

・4週8休以上の場合、履行実績証明を発行

令和元年 9月 ・発注者指定型導入(当初から経費補正)

令和2年 4月 ・災害復旧工事も施工者希望型の対象とする

・補正係数の改定

令和2年 9月 ・週休2日工事の実績企業・技術者に総合評価の加点を実施

令和2年10月 ・施工者希望型も当初から経費補正

令和3年 4月 ・市場単価も経費補正の対象

令和5年10月 ・発注者指定型による発注に移行予定

4 希望したが実施できなかった主な理由(R4工事)

- ・会社で取り組む体制が無かった
- ・隣接工事の関係で早期に完成させる必要があった
- ・現場条件や近隣で行われる他工事との調整が必要だった
- ・災害復旧対応で緊急を要した
- ・下請け業者が専門業者で、次の現場があるため施工期間が限られた

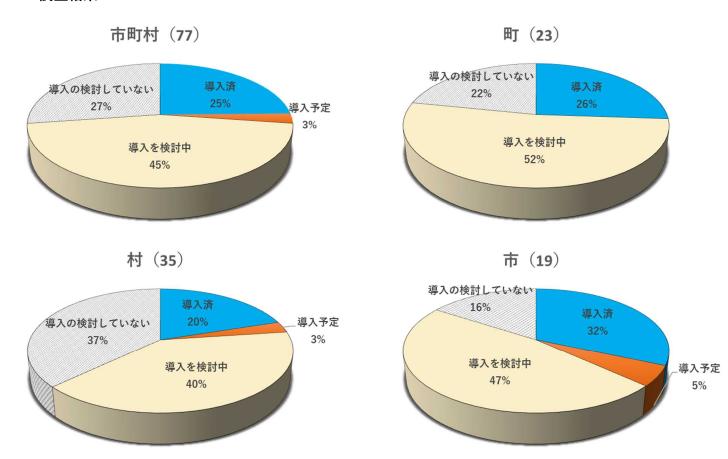
市町村の週休2日工事の実施状況について

技術管理室

1 市町村アンケートの実施

全77市町村から構成される発注者協議会を通じてアンケート実施電子申請方式による Web アンケート令和4年11月15日に依頼、12月8日に全市町村から回答を回収

2 調査結果



試行を含む導入済みの自治体は25%にとどまっており、導入を検討していない自治体が27%

3 結果から見える課題

令和6年度からの時間外労働の上限規制特例の撤廃にあたり、市町村における週休2日工事 に向けた取組が遅れており、建設産業における働き方改革推進のため、改善する必要がある。

4 今後の取組

魅力ある建設産業の創出にあたっては、これまでの3K(きつい・きたない・危険)を脱却し、新3K(給与・休暇・希望)を実現することで、新たな担い手を確保する必要があることから、県としても市町村に対する情報提供や助言、技術支援などをとおして週休2日工事の推進を図ってまいります。(令和5年は国のハンズオン支援を活用)

(一社)日本橋梁建設協会令和5年度 重点活動テーマ

- 現場安全対策の取組み (安全性の向上)
- 2. 鋼橋事業の進化と継承 (未来を守る強靭化事業の推進)
- 3. 鋼橋DXの推進 (生産性の向上)
- 4. 鋼橋メンテナンス事業の推進 (持続可能な環境整備)



令和5年度 重点活動テーマ (要望事項:骨子)

2023/9/8 口頭書面 地公体 1. 現場安全対策の取組み(安全性の向上) 回答 回答 書面回答 1) 現場安全対策の徹底 ① 桁落下防止への取組み ② 新型足場構造(システム足場)の採用 0 ③ モニタリング技術を活用した安全性向上(報告) 2. 鋼橋事業の進化と継承(未来を守る強靭化事業の推進) 1) 鋼橋事業の未来継続に向けて ① 長期安定的な鋼橋の採用と発注 0 0 0 ② 中長期の具体的な発注見通し情報の提示 0 ③ 長大橋プロジェクト、多彩な形式の推進 0 ④ 災害被災時の鋼橋復旧技術 0 ⑤ 強靭化に向けた橋梁事業の推進 0 0 ⑥ カーボンニュートラルの取組み(報告) 2) 働きがいのある職場とするために ① 時間外労働の上限規制の適用、週休二日制の達成 0 0 ② 建設工事の担い手の育成・確保 3)入札および契約の適正化 ① 有効な入札・契約方式の推進 0 ② 適正で実態に即した工事価格の設定 0 ③ 橋梁工事における不調対策 0 ④ 技術提案におけるオーバースペック防止と提案内容の標準化 3. 鋼橋DXの推進(生産性の向上) 1) DX推進による鋼橋事業の効率化 ① BIM/CIMのデータ連携活動 0 0 ② 遠隔臨場検査活用ガイドライン 0 ③ DX活用事例の紹介(報告) 2) 新技術及び新材料の活用による効率化 ① 新防食技術によるメンテナンス事業の効率化 0 ② 新材料の活用による生産性向上 0 0 ③ 新施工技術の採用による現場作業の省力化 4. 鋼橋メンテナンス事業の推進(持続可能な環境整備) 1) 橋梁補修工事の確実な実施 ① 技術者の有効活用 0 ② 施工の実態を反映した適正な工事価格 0 ③ 設計者と施工者の連携(報告)



令和5年度 意見交換会

要望事項 および 資料集



- 1. 現場安全対策の取組み (安全性の向上)
- 2. 鋼橋事業の進化と継承 (未来を守る強靭化事業の推進)
- 3. 鋼橋DXの推進 (生産性の向上)
- 4. 鋼橋メンテナンス事業の推進 (持続可能な環境整備)



1. 現場安全対策の取組み(安全性の向上)

- 1) 現場安全対策の徹底
- ①桁落下防止への取組み

令和5年7月6日(木)中部地方整備局管内にて 協会会員会社による事故発生

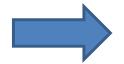
国土交通省様が7月6日発出された建設工事の安全点検を受け、 会員会社に同種工事の安全点検実施の要請を行ないました。

事故の原因究明に対して最大限協力し、二度と事故を起こさないよう再発防止対策の実施など、徹底した安全対策に取組みます。



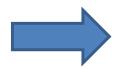
○7月6日発生の事故に関する文書等(令和5年7月末現在)

建設工事の安全点検について: Press Release 国土交通省道路局 国道・技術課 令和5年7月6日



鋼橋架設工事の安全点検について(23橋建協035号) 日本橋梁建設協会 安全委員会委員長 令和5年7月6日

橋梁架設工事における橋桁等構造物の落下防止等に関する安全総点検について (日本橋梁建設協会への要請) 厚生労働省労働基準局 安全衛生部長 令和5年7月6日



橋梁架設工事における橋桁等構造物の落下防止等に関する 安全総点検について(23橋建協038) 日本橋梁建設協会 技術・調査部長 令和5年7月6日



〇平成28年 新名神高速道路 有馬川橋 事故時の対応

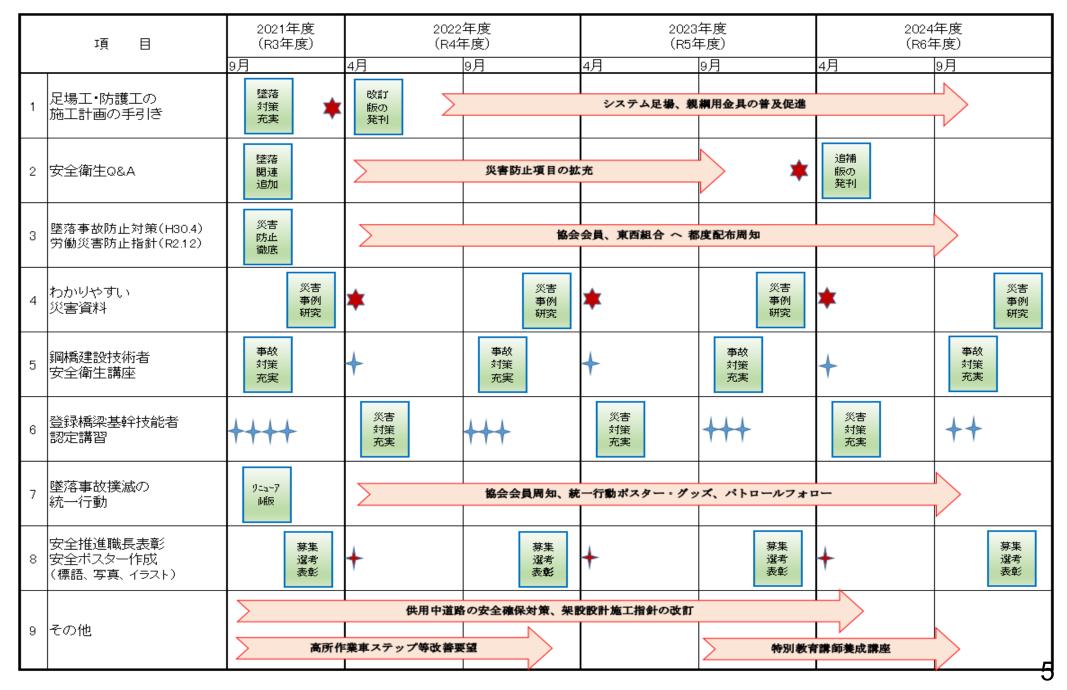
- ※平成28年4月22日 新名神高速道路 有馬川橋 橋桁落下事故発生
- 4月28日 第1回有馬川橋橋桁落下事故に関する技術検討委員会(西日本高速)
- 6月19日 第2回
- 平成28年6月20日 国土交通省 道路局 高速道路課長 涌知 供用中の道路上の橋梁架設工事に伴う安全確保について(一部抜粋)
 - 一層の安全確保を図るため、橋桁が橋台又は橋脚への据え付けを完了していない状態 で供用中の道路の上空に架かっている場合には、当該橋梁の移動を行わない期間におい ても、関係機関と協議し、その影響範囲について、道路の通行規制を行なうこと。 ただし、落下防止のために当該橋桁を固定(仮設構造物への固定は効果的な方法がとり まとめられるまで対象としない。)している場合は、この限りではない。
 - 協会内に「鋼橋架設工事の事故防止対策検討特別委員会」設置 6月20日
 - 8月 「鋼橋架設工事の事故防止対策」協会とりまとめ、参加各社に周知



- 国土交通省「土木工事安全施工技術指針」改定 • 平成29年3月
- 鋼道路橋施工便覧(令和2年9月)に固定方法掲載 2年9月
- 令和 4 年6月9日 国土交通省 道路局 事務連絡 供用中の道路上の橋梁架設工事に伴う安全確保について(参考送付)(一部抜粋) 供用中の道路上の橋梁架設工事に伴う安全確保については、「供用中の道路上の橋梁架設工 事に伴う安全確保について(平成28年6月20日付け)」により通知されているところです。 その後、鋼道路橋施工便覧が改訂され、ベント等と架設桁の効果的な固定方法が示されるなど、 これまでの不具合事例を踏まえた架設における留意点の充実が図られているので、参考送付し ます。引き続き、当該便覧などを参考にしつつ、橋梁架設工事の安全確保に努められたい。

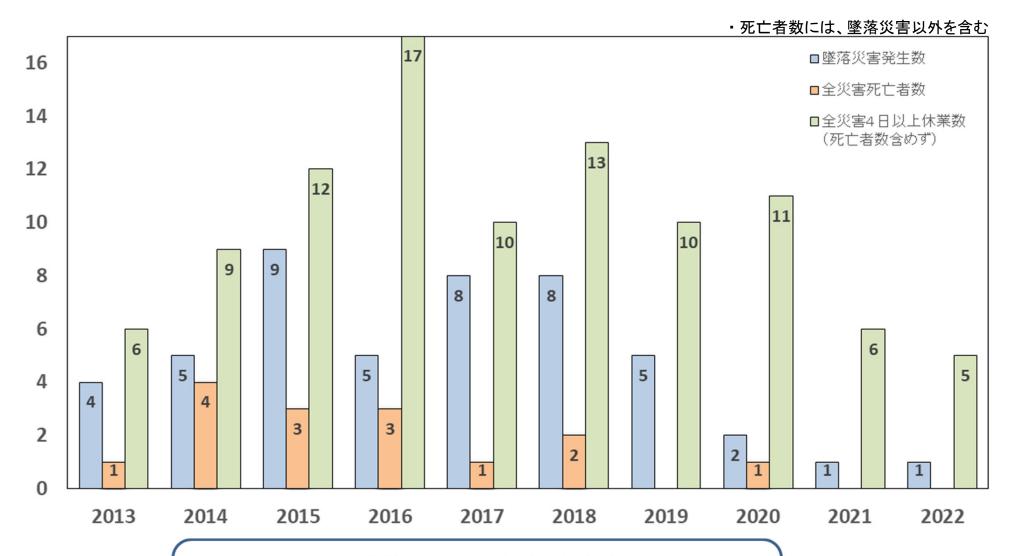


〇橋建協における安全対策普及啓発活動





〇橋建協工事で発生した墜落災害と死亡件数推移(2013-2022)



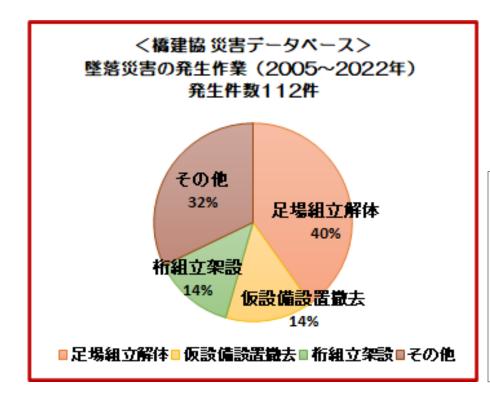
- ・2022年 2年連続の死亡災害ゼロを達成
- ・直近4年間で死亡者は1名(死亡災害ゼロは共通の目標)
- ・休業4日以上、墜落災害も、ここ数年減少傾向



〇過去の事故事例から分析した墜落事故の分析と対策

全事故の概要(2005~2022年)

	全体	墜落災害(左記のうち)
死傷者数	232人	112人(48%)
うち死亡者数	37人	24人(65%)



- ① <u>墜落事故(倒壊による墜落含む)の割合</u> <u>墜落事故が、死傷者数、死者数のいずれも約5割超</u>
 - 全死傷者数232件、うち墜落災害112件(48%)
 - ・死亡者数 37人、うち墜落災害 24人(65%)
- ② <u>墜落事故発生時の作業</u> 足場の組立・解体時が墜落事故全体の約40%
- ③ 安全帯の「不使用」など 墜落事故のほぼ全てのケースで、
 - ・安全帯が使用されていないか(大半)
 - 親綱に適切に接続されていない等の不適切な使用 (一部)

○協会としての取り組み

- ①「鋼橋架設工事における墜落事故防止対策」
 - ・2018年 6月 会員会社に周知
 - ・2020年12月 再徹底の注意喚起
- ②「墜落災害撲滅に向けた橋建統一行動」
 - ・2019年 6月 リニューアル版を会員会社に周知
- ③ 2020年度「鋼橋工事労働災害防止指針」を制定



1. 現場安全対策の取組み(安全性の向上)

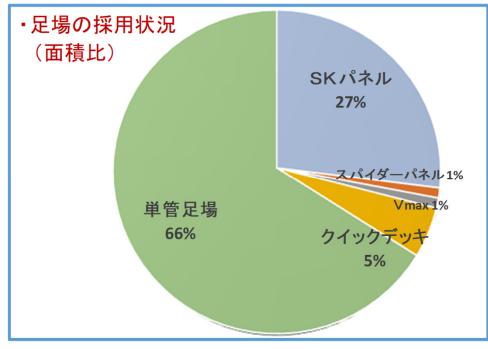
- 1) 現場安全対策の徹底
- ②新型足場構造(システム足場)の採用
 - 新型足場は道路や河川への落下防止、作業工程の短縮、組立解体 作業の安全性向上などを目的に採用
 - ・採用割合は増加傾向だが、費用適正化は十分ではない
 - ⇒ 新型足場構造の採用とその標準化、高所作業車による足場組立 解体作業の推進を要望



〇システム足場の普及(使用実績2021)

2021年度鋼橋完成工事での実績調査(協会会員)

		CAT III-I DO TO		吊足場採用面	積(割合))	
足場の分類	足場の名称	鋼橋新	設	保全・大規	漠更新	合計	
	SKパネル	37,392m2	10%	104,769m2	75%	142,161m2	27%
	スパイダーパネル	6,289m2	2%	0m2	0%	6,289m2	1%
システム足場	Vmax	556m2	0%	3,743m2	3%	4,299m2	1%
	クイックデッキ	3,657m2	1%	20,204m2	14%	23,861m2	5%
	その他	553m2	0%	243m2	0%	796m2	0%
システム足場計		48,447m2	13%	128,959m2	92%	177,406m2	34%
単管足場		333,114m2	87%	10,752m2	8%	343,866m2	66%
合計		381,561m2		139,711m2		521,272m2	



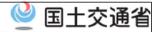
▽システム足場採用率 面積割合 34% (件数割合 35%) ○新設工事 13% (21%) 保全等工事 92% (78%) ・直轄 3% (6%) 9% (33%) ・高速 21% (37%) 94% (87%) ・自治体 8% (14%) 42% (25%) ・鉄道 55% (44%) - (-)

・自治体 0%	(件数割合 (49%)	71%)	89% 0% 90% 20%	(89%) (0%) (92%) (50%) (-)



○橋梁工事における新技術の足場の活用促進について [国土交通省資料(第8回道路技術懇談会R5.3.15)]より

橋梁工事における新技術の足場の活用促進について



- 働き方改革を推進し担い手確保等を図るためには、<u>現場の安全性向上や、施工性の向上などによ</u>る省人化を図ることが重要。
- 建設現場で一般的に用いられているパイプ(単管)足場は設置・撤去が容易で安価である反面、施工に熟練を要する。一方、近年は、一面の作業場を確保でき施工性などに優れたシステム足場などの新技術も開発されており、例えば高所で広範囲な施工を行う際に有効なケースがある。
- <u>令和5年度より、直轄の橋梁工事において</u>、工事契約後に、受注者が現場状況を踏まえたうえで、 <u>従来型のパイプ足場にシステム足場等の新技術を加えて、コストのみでなく施工性、工期、安全対</u> 策の確実性などを総合的に比較検討したうえで足場工法を選定することを原則化する。

従来型のパイプ足場の一例

システム足場の一例



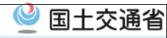


鋼橋工事において、安全性の高いシステム足場の標準化を要望



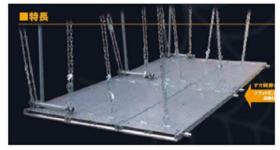
○[参考]新技術の足場の事例 [国土交通省資料(第8回道路技術懇談会R5.3.15)]より

【参考】新技術の足場の事例



パネル式吊り棚足場(ネオベスパ・スパイダーパネル)

NETIS HK-160001-VE【活用促進技術】







VMAXシステムを用いたパネル式吊り足場

NETIS HK-130009-VE【活用促進技術】







先行床施工式フロア型システム吊足場(クイック デッキ)

NETIS TH-150007-VE【準推奨技術·活用促進技術】





セーフティSK パネル

掲載終了(NETIS KT-100070-A)









1. 現場安全対策の取組み(安全性の向上)

- 1) 現場安全対策の徹底
- ③モニタリング技術を活用した安全性向上(報告)
 - ・墜落災害防止のため、高所作業の作業員の高度を管理者がモニタリングできる作業員監視システム(Safe-Tracker)を開発、実証実験などを実施
 - ベントの倒れや沈下のモニタリングシステムを活用することで、 安全性の向上に寄与すべく対応中

資料 1.1)③ モニタリング技術を活用した安全性向上



● SafeTrackerの実施工現場での稼働状況

R3年度より、安全帯着用作業員の位置検知システム(高度管理)の実地試験を継続中。 実現場での稼働により、使い勝手の向上を含め

実現場での稼働により、使い勝手の向上を含め 今後アプリ等の更新を実施予定。

安全性向上への寄与

- →作業員の状況をリアルタイムで確認可能〔安全性〕
- →現場状況をリアルタイムで確認〔安全性〕
- →安全帯使用状況のリアルタイムでの確認〔安全性〕



今後も安全性向上に向け、取組みを実施



- 1) 鋼橋事業の未来継続に向けて
- ① 長期安定的な鋼橋の採用と発注

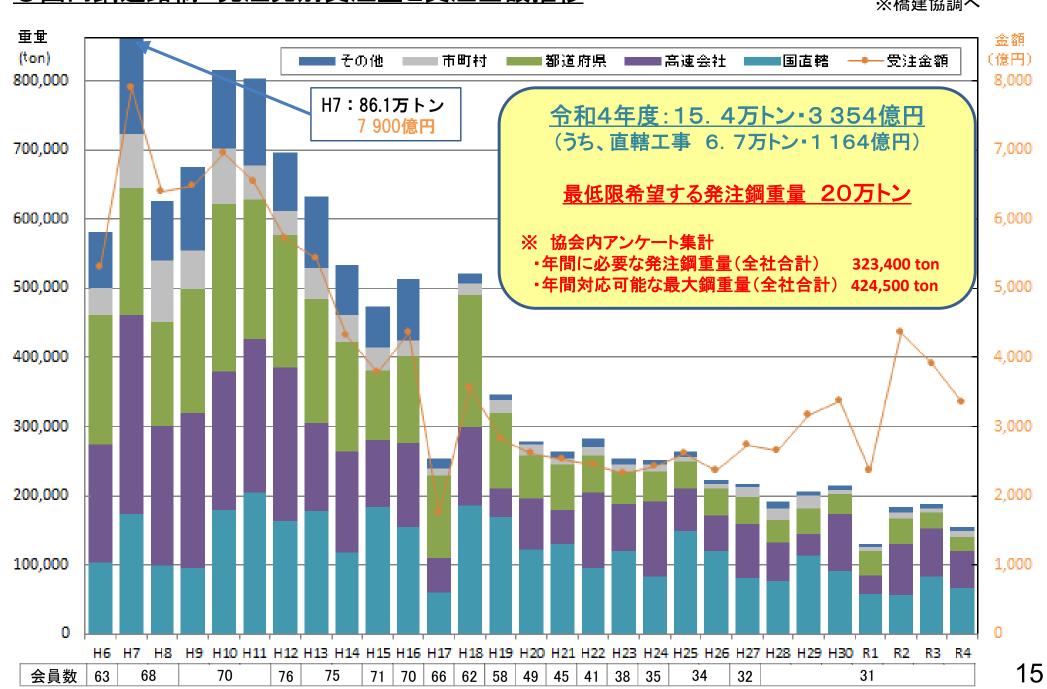
令和4年度の鋼橋上部工事受注実績(重量ベース)は過去2番目に低い水準となった 持続的な技術の進化と継承、技術者・生産ラインの確保のために、 年間の受注量は最低20万トンを堅持したい

- ⇒ 我が国経済の持続的発展、未来の安心・安全を確保する国土強靭化 を推進するためには、<u>道路ネットワーク強化・拡充が不可欠</u>であり、 一定規模以上の長期安定的、計画的な鋼橋事業の発注を強く要望
- ⇒ 今後発注量の拡大が予想される保全・補修等については、一定の収益が確保できる事業とする様要望



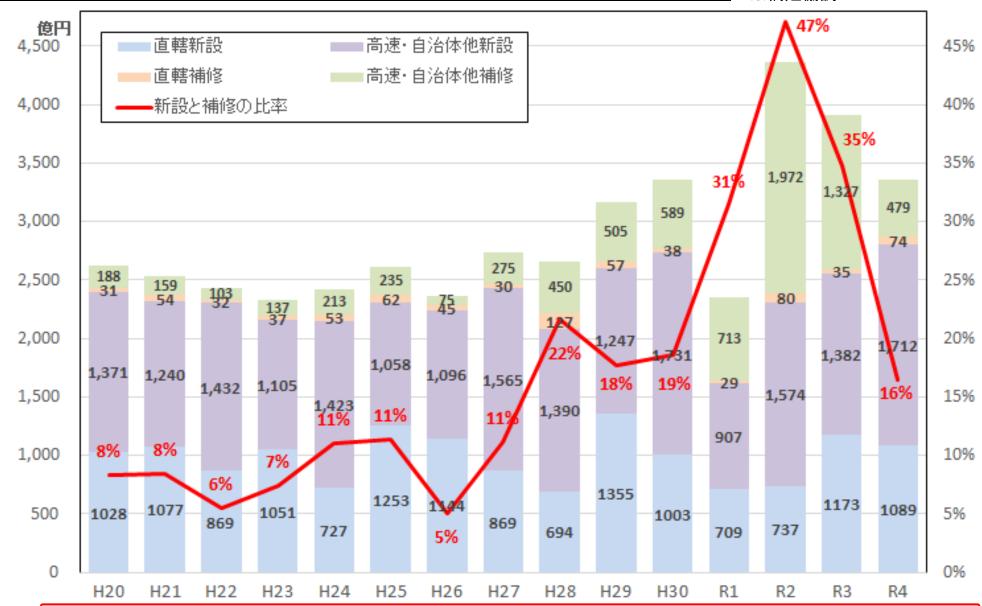
〇国内鋼道路橋 発注先別受注量と受注金額推移

※橋建協調べ





<u>○国内鋼道路橋 受注状況(鋼橋上部工事、橋梁補修・修繕工事)</u> ※橋建協調べ



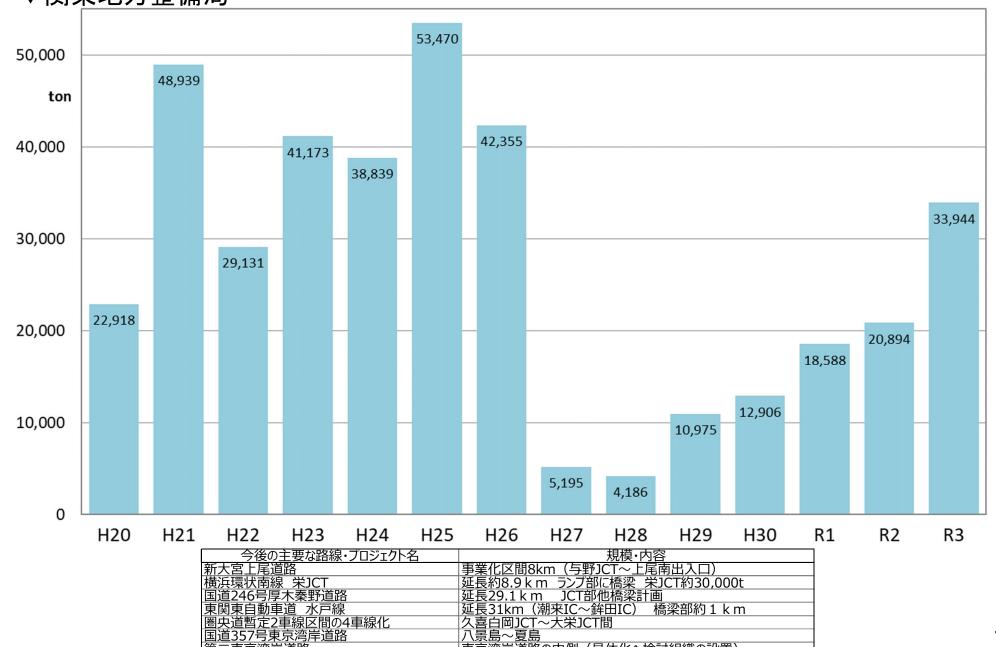
- ・近年、橋梁補修工事の比率が増加、R2には47%を占める
- ・直轄工事の補修・修繕工事の受注額は依然として少なく、市場環境の改善を要望

第二東京湾岸道路



○国内鋼道路橋 受注状況(鋼橋上部工事) ※橋建協調べ

▽関東地方整備局



東京湾岸道路の内側(具体化へ検討組織の設置)



- 1) 鋼橋事業の未来継続に向けて
- ② 中長期の具体的な発注見通し情報の提示

新設、補修工事の中長期発注見通しは、設備投資や人員計画など 事業継続計画の経営判断に欠かせない重要な情報となる

- ⇒ 事業規模・開通予定時期に加え、<u>橋梁形式や工事規模、公告・</u> 開通予定時期など更なる具体的情報の提示を要望
- ⇒ 中長期(3~5年)の発注予定情報の提示を要望



③ 中長期の具体的な発注見通しの例

関東地方整備局の主な鋼橋上部発注予定箇所

整備局資料



〇追加希望情報項目

- ・橋梁形式見込み
- 概算工事規模
- ・架設工法

- 公告予定時期
- 開通予定時期
- など

※本資料は、今後5年程度の発注予定を示したものであり、変更の可能性があります。
※橋梁名は仮称になります。

約

約

約

(仮称)境川橋梁山側第三高架橋

(仮称)塩浜立体(海側橋梁)

(仮称)末広橋

280

230

60

600

m

m

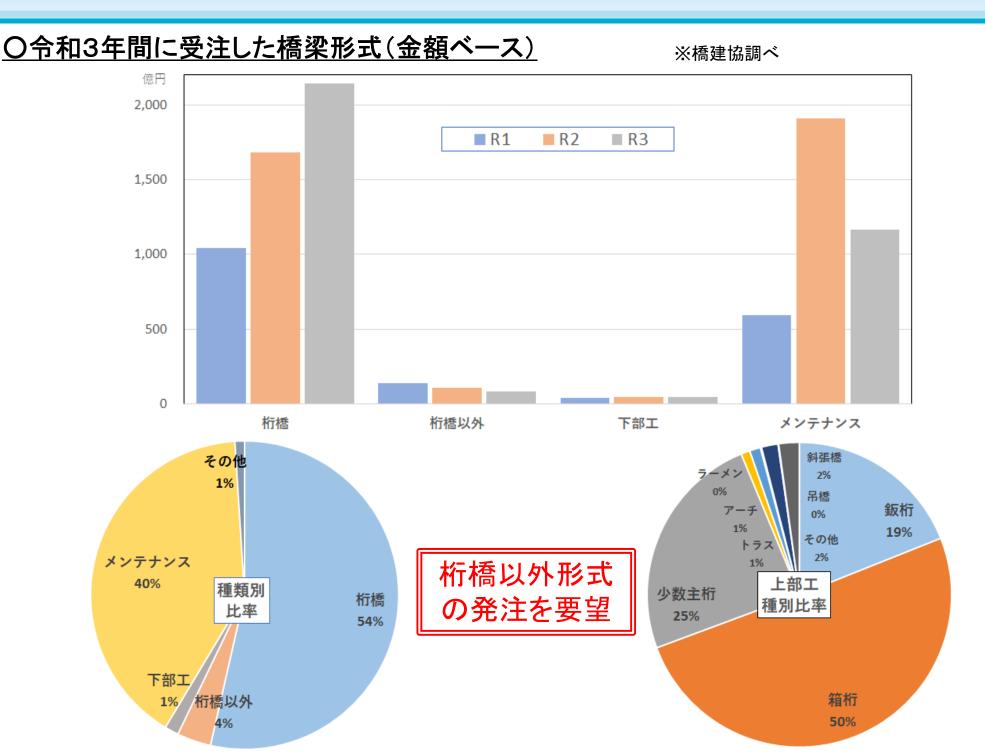
10

複数年後を含めた具体的な情報提供を要望



- 1) 鋼橋事業の未来継続に向けて
- ③ 長大橋プロジェクト、多彩な形式の推進
- 世界を俯瞰すると吊橋や斜張橋などの長大橋プロジェクトが構想・計画され、我が国鋼橋技術に対する期待は大きい
- ・明石海峡大橋(吊橋)開通から25年経過など、これからメンテナンスの時代に入っていくとしても技術者確保、技術力継承は不可欠
- ⇒ 下関北九州道路、大阪湾岸道路西伸部の<u>次の長大橋プロジェクトに</u> ついて具体的な事業計画を策定、推進することを要望
- ⇒ 鈑桁・箱桁以外の橋梁形式での事業計画を要望

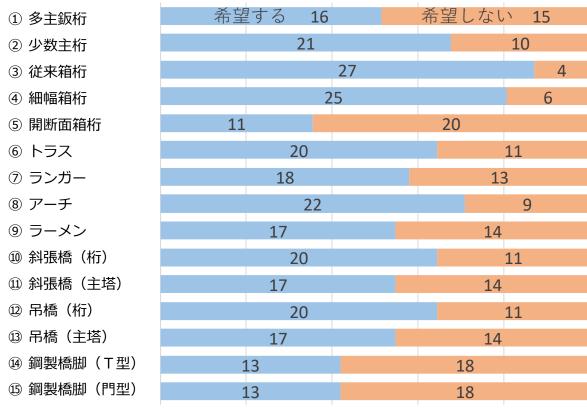






〇協会内アンケート結果(令和3年4月実施)

・今後発注を希望する橋梁の種類 (複数回答)

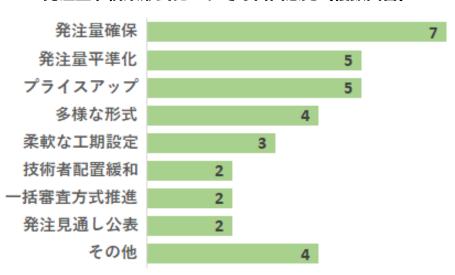


・今後発注を希望する床版構造 (複数回答) 希望する 希望しない 21 ① R C床版 10 ② P C床版 25 6 ③ 合成床版 19 12 ④ グレーチング床版 26 ⑤ 鋼床版 25 6

年間で対応可能な最大鋼重量全社合計値 424,500 ton

協会各社は多種多様 な形式の対応が可能

・発注量や橋梁形式についての自由意見(複数回答)



資料 2.1)③ 長大橋プロジェクト、多彩な形式の推進

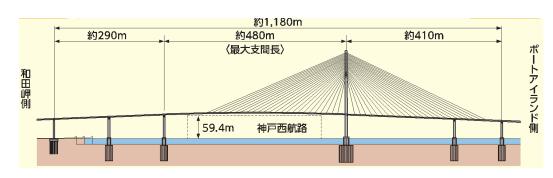


〇今後のプロジェクト(大阪湾岸西伸部)



新港・灘浜航路部(汽車アイランド〜ポートアイランド間)

形式:5径間連続斜張橋(4本主塔)



神戸西航路部(ポートアイランド〜和前禪問)

形式:1主塔斜張橋

完成イメージ図



ルート計画

完成イメージ:近畿地方整備局 浪速国道事務所

https://www-1.kkr.mlit.go.jp/naniwa/prj/17/l5rvdn0000000gnj-att/2020wangannishi_spring.pdf ルート計画: 阪神高速道路株式会社

https://www.hanshin-exp.co.j/company/torikumi/building/wanganseishinbup

23



〇今後のプロジェクト(下関北九州道路)



資料:北九州市HPより参照

これら計画に次ぐ、大規模プロジェクトを要望



- 1) 鋼橋事業の未来継続に向けて
- ④ 災害被災時の鋼橋復旧技術
- ・船舶衝突で被災した関西国際空港連絡橋や山口県大島大橋、兵庫県 鳴尾橋、横浜市南本牧道路などの復旧、しもきた国土交通3日橋の 仮橋対応などいち早い対応により、管理者・利用者に貢献
 - ⇒ <u>鋼橋は復旧対応に優れた構造物であるため、災害時の有効活用</u> を要望

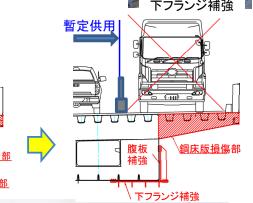


兵庫県/鳴尾橋

応急復旧して暫定供用させることで、 桁撤去~架設の全面通行止め期間を最小の2.5か月に!



応急復旧 劉床版損傷部 主析損傷部

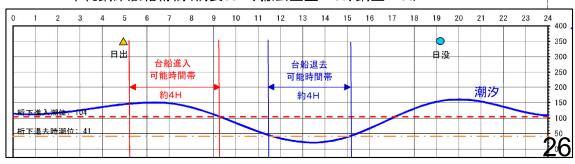


大型ジャッキ搭載の台船による一括撤去・架設



単純鋼床版箱桁橋(橋長60m、撤去重量420t、鋼重220t)

2018年9月4日 台風21号の強風により 土運搬船(長さ62m)が橋体に衝突し 主桁、鋼床版張出し部損傷、主桁滑動、 支承脱落、伸縮装置損傷





関西空港連絡橋

2018年9月4日~2019年2月14日の5.4ヶ月の復旧事例

再製作の判断

タンカー衝突

9月12~14日

台風21号により 損傷状況調査後 |連絡橋 A1~P1, P1~P2一括撤去

工場持帰後 9月~2019年2月 損傷確認

鋼板購入、設計図照査 部材製作∙塗装 再利用•補修• 地組立、再架設協議

2月13~14日 夜間一括架設 2月27日下り線A1-P2供用開始

標準工程なら18ヶ月

A1-P1 P1-P2 90m, 1040t 98m, 1120t A1-P1

2600tタンカー(長さ90m)の衝突により、 支承破損、主桁滑動、鉄道橋との衝突、 鋼床版張出し部損傷、橋面設備破損







横浜港臨港道路(南本牧はま道路)緊急復旧工事

2019年9月9日~2020年5月7日 8ヶ月での復旧 (既設鋼床版の部分取替)

2019年9月9日 台風15号により 貨物船が衝突

9月~ 現地調査および 復旧方法・構造検討

工場製作

現場施工

12月~2月 材料手配 製作·溶射 1月~2月

切断撤去 開先加工

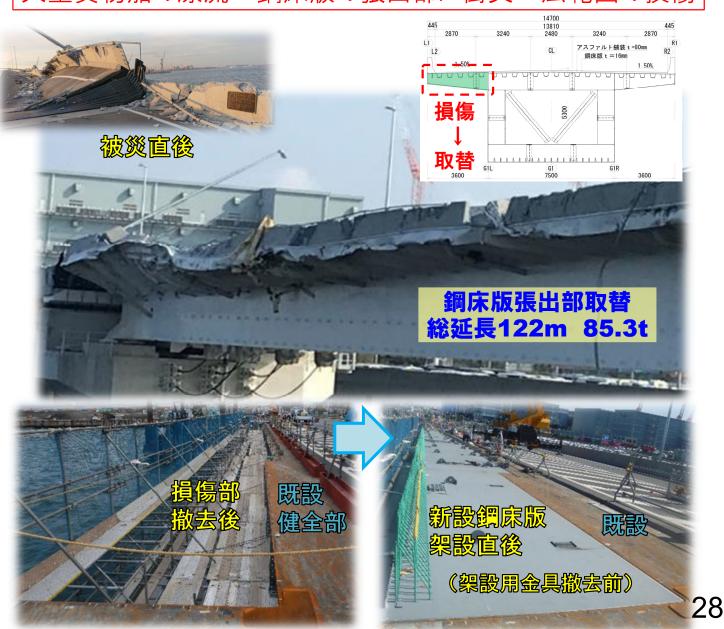
3月~

3月~4月

鋼床版架設 現場溶接 高力ボルト本締め 細部補修

5月7日 供用再開

以降、供用下にて現場塗装を 6月末に完了 大型貨物船の漂流→鋼床版の張出部に衝突→広範囲の損傷





しもきた国土交通三日橋(小赤川橋仮橋)

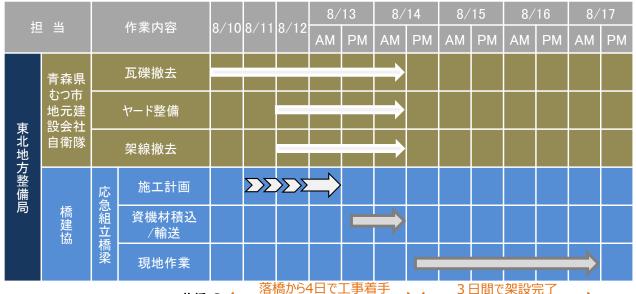
社会的ニーズの適合性:1日も早い孤立地域の物流・人流を確保

現場着手に関する問題点を各道路管理者と橋建協が共有、解決策を立案し実行した結果、 落橋後4日目より工事に着手、3日間で架設完了



落橋 ○←





落橋から7日間で交通開放を実現



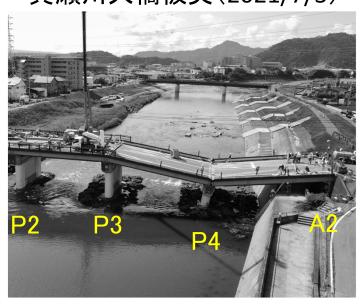


- 1) 鋼橋事業の未来継続に向けて
- ⑤ 強靱化に向けた橋梁事業の推進
- ・豪雨災害の激甚化により、河川内の橋脚への流木の堆積が原因と なる洪水や橋桁の流出などの損失が発生
- CO2の大きな排出源である道路交通部門において、効果的な渋滞 対策が喫緊の課題
 - ⇒ 橋梁の災害復旧において、河道の流下能力を増大できる "ピアレス" 橋 梁 (河川内橋脚数を減らした橋梁) を選定するとともに、今後計画的な 新設、架替事業においてピアレス橋梁を積極的に採用することを要望
 - ⇒ 補正予算にて実施する<u>国土強靭化事業においては、積極的に国庫債務負</u> 担行為を活用して、橋梁の新設、架替事業を強力に推進することを要望
 - ⇒ 道路交通部門からのCO2削減対策として、深刻な渋滞が発生している大規模交差点や主要交差点等における立体交差事業の強力な推進を要望

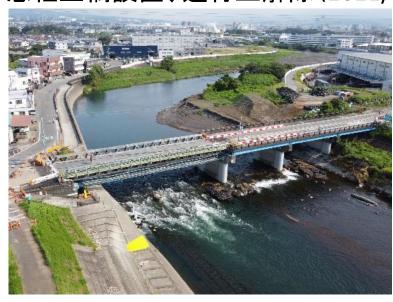


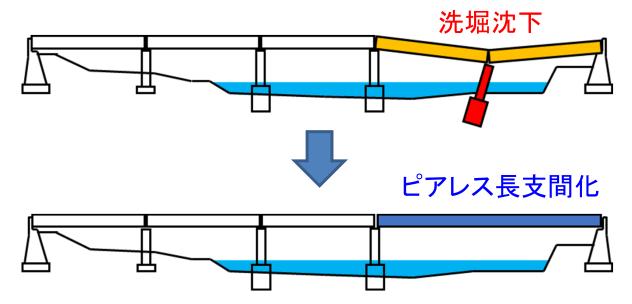
ピアレス長支間化による応急復旧 黄瀬川大橋(静岡県)

黄瀬川大橋被災(2021/7/3)



応急組立橋設置、通行止解除(2021/8/31)









ピアレス長支間化による復旧事例 日野橋(東京都)

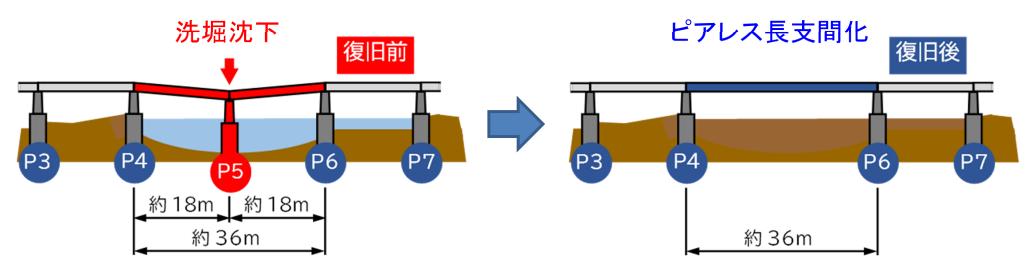
被災直後(2019/10/14)





復旧後







こうのせばし

ピアレス長支間化による復旧 神瀬橋(熊本県 球磨川被災橋梁)

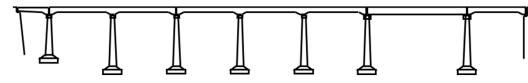
被災前 RC+鋼鈑桁橋

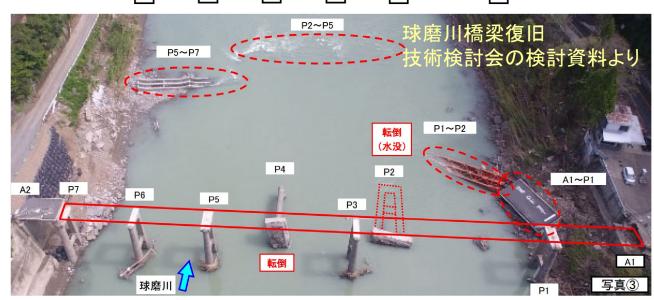


被災(令和2年7月豪雨) 桁落橋、脚転倒



復旧予定 下路ローゼ橋







予防保全の意味でも ピアレス化は有効



CO2削減効果に資する「立体交差事業」の整備

具体的取組⑧ 道路分野におけるカーボンニュートラルへの貢献 坐 国土交通省



- ○次世代自動車の普及に向け、公道での充電施設の設置等の環境整備に協力
- 〇自動車の旅行速度を高めるため、道路ネットワークの整備等の道路交通流対策を推進
- ○自転車活用促進により短距離移動のカーボンニュートラル化を推進
- ○ダブル連結トラック等による物流の効率化を推進

EV充電施設の公道設置の環境整備



公道に設置されたEV充電施設(横浜市)

〇横浜市内の公道上に EV充電器を設置し、 安全性、利用者ニーズ、 周辺交通への影響等を 確認する社会実験を実施

自転車活用促進



自転車道の整備



〇企業等の自転車通勤 を促進

〇歩行者と分離された

自転車通行空間の整

備やシェアサイクル

の普及により利用環

境を改善

自転車通勤の促進

道路ネットワークの整備



〇三大都市圏環状道路を 重点的に整備するなど、 生産性を高める道路交 通ネットワークの構築 を推進

ダブル連結トラック



ダブル連結トラックのイメージ

○特車許可基準を緩和し 1台で通常の大型トラッ ク2台分の輸送が可能 な「ダブル連結トラック」 を導入

12



CO2削減効果に資する立体交差事業の整備

国道357号舞浜立体の整備効果(渋滞対策)





道路利用者が舞浜立体 開通後に実感した効果 その他 特に良くなったと 2% 思うことはない 18% 路線バスの利用頻 度が増えた 国道357号(東京方面行)の旅行速度 路線バスの定時 渋滞が解消 性が向上した 舞浜交差点 中央公園前 交通事故が減った 事故による交通 渋滞が減少した 10%



葛西臨海公園前

【出典】ETC2.0プローブ情報 開通前:R1.10~R1.11平日、開通後:R4.10~R4.11平日

・立体交差設置により交通渋滞の緩和に効果(CO2削減効果)

凡例 ■ 20km/h未満 20km/h~30km/h未満 ■ 30km/h~40km/h未満 ■ 40km/h以上

- 道路交通安全性の向上
- •物流の効率化

などに有効

された 54%



- 1) 鋼橋事業の未来継続に向けて
- ⑥ カーボンニュートラルの取組み (報告)
- 2050年までにカーボンニュートラルを目指す
- ・取組を加速させるため、「グリーン化推進WG」で活動方針を取りま とめ、パンフレットやHPで公表
- ・協会各社の取組は各社のHPで公表
- 循環型社会の実現に有効な新技術の情報の収集に努め、鋼橋の建設 や保全の活動が環境に与える影響を分析、検討中

鋼橋施工者として貢献するため、情報収集と資料整備を実施中



〇日本橋梁建設協会におけるカーボンニュートラル

環境宣言(2013年6月発表)

〇基本理念

私達は、橋の建設や保全を通じて省エネルギー・資源再利用・地球環境への 負荷低減に取組み、循環型社会の実現に努めます。

〇環境方針

- 1)環境関連の法令、条例、協定などを遵守します。
- 2)持続可能な社会を目指し、資源の効率化を図ります。
- 3) 廃棄物や温室効果ガスなどの発生抑制に努め環境負荷の低減を図ります。

取組み状況

2021年12月 グリーン化推進WG設置

2022年 1月 協会各社にアンケート実施

2023年 6月 パンフレット発行



CO2削減の活動を協会各社で実施

CO2削減数値目標について

2050年 カーボンニュートラル 中間目標は協会各社で設定



〇日本橋梁建設協会におけるカーボンニュートラル

カーボンニュートラルの取組み方針(2023年1月策定)

日本橋梁建設協会は、2050年のカーボンニュートラルの実現を目指して、 鋼橋の建設および保全において以下の活動を行います。なお、2050年までの CO₂排出量の段階的な削減目標は、会員各社が事業内容に応じてそれぞれ 設定します。

- 1. 再生可能エネルギーや自家発電の活用を推進し、エネルギー由来の CO_2 排出量を計画的に削減します。
- 2. 鋼材やコンクリートなど原材料の製造時のCO₂排出量の削減について、 原材料メーカー各社の活動方針をユーザーとして支持し、情報収集に 努めます。
- 3. 鋼橋の建設および保全において、CO₂排出量の削減に 有効な最新技術を積極的に導入します。



〇日本橋梁建設協会におけるカーボンニュートラル

鋼橋の建設におけるCO₂排出の主な発生源と削減対策例

CO₂排出の主な発生源	削減対策の例
工場や現場での電力	・再生可能エネルギー由来の電力への切り替え・自家発電の導入(太陽光、風力など)・省電力の機器の導入・急速施工による工期短縮
鋼材	・リユース、リサイクル ・水素利用の製鉄への協力
コンクリート	・エコセメントの活用
塗料	高耐久の防食方法の活用耐候性鋼材の活用循環式ブラストによる廃棄物の削減
自動車の燃料	- 電気自動車、燃料電池自動車への切り替え
紙	・ペーパーレス、電子決済



- 2) 働きがいのある職場とするために
- ① 時間外労働の上限規制の適用、週休二日制の達成
- ・協会内では、完全週休二日・残業時間削減に向けた取組みに対して、かなり進 んできている状況
- ・残業時間削減、休暇取得の推進を定着させ週休二日を含めた4週8休を推進するためには、作業時間に応じた工程が必要となる
- ・発注時の短工期設定、受注後指示による工期短縮は働き方改革に逆行
- ・高速道路会社工事では、直轄工事に比べ検査等資料の削減が不十分
- ・建設業就業者に対する時間外労働規制が厳格化されることに伴い、時間外労働時間の削減、週休二日制の推進等を図るとともに、担い手の育成や確保に向けた環境整備などの諸活動を行うため、「働き方改革特別委員会」を設置
 - ⇒ 確実な実施のため、<u>案件の実情に則した適切な工事期間、その工事期間に</u> <u>見合った工事費の設定</u>を要望
 - ⇒ 高速道路会社、地方公共団体への指導を要望

7.6

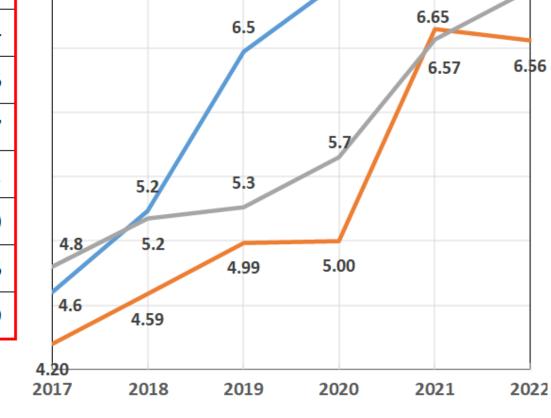
7.0

○施工現場における休日取得(閉所)実態調査結果

年度別休日数 (4週間)		2017	2018	2019	2020	2021	2022
国直轄	月平均	4.6	5.2	6.5	7.0	7.6	7.8
	最高値	6.0	7.3	9.0	9.5	9.8	9.0
	最低値	3.5	3.2	4.2	4.8	5.8	6.4
高速道路会社	月平均	4.2	4.6	5.0	5.0	6.6	6.6
	最高値	6.0	6.3	7.0	7.3	8.6	8.7
	最低値	2.3	2.2	3.5	3.6	4.6	4.1
地方公共団体	月平均	4.8	5.2	5.3	5.7	6.6	7.0
	最高値	6.3	6.9	7.8	7.7	8.6	8.6
	最低値	3.7	3.9	3.5	4.1	4.3	4.9







〇年度別休日取得数 発注先別月平均値

国直轄

高速道路会社

- 地方公共団体

※工事規模によらない各社単純平均により算出

直轄工事は順調に増加、高速会社・自治体への指導を要望

7.0

〇週休二日に取組んだ工事における実施後アンケート結果

【調査条件】直轄発注の鋼橋上部工工事(完工済)

・調査対象:2019、2020年度完工(国直轄発注週休二日制モデル工事)

2021、2022年度完工(全工事)

・回答者 : 現場責任者(監理・主任技術者、もしくは現場代理人)

※回答について ・工場製作時等を除く、現場施工時のみを対象

・グラフ内数字は、回答数

▽実施工事における休日状況

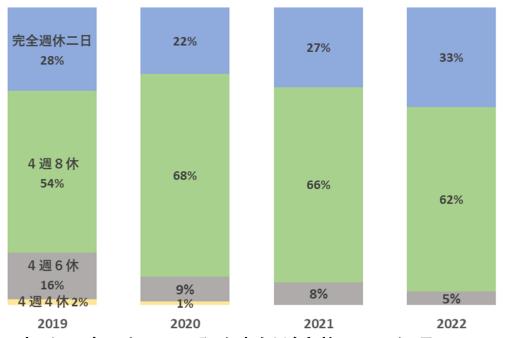
2019 8日 7日 年度 11% 11% 9% 64% 2020 5日 7日 8日 4日 年度 15% 79% 2021 8日 3% 6% 年度 85% 2022 8日 年度 92%

▽休日が取れなかった最大の理由

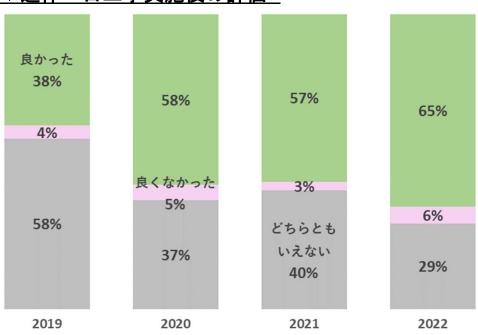


資料 2.2)①時間外労働の上限規制の適用、週休二日制の達成 日本橋梁 Japan Bridge A

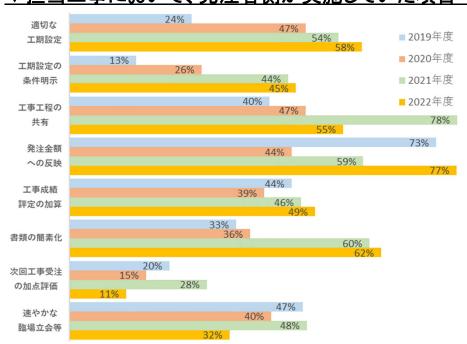
▽元請技術者として、望ましいと思う休日日数



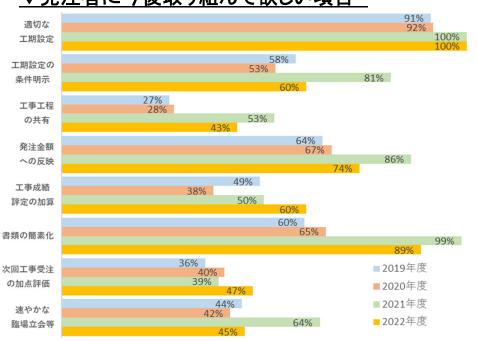
▽週休二日工事実施後の評価

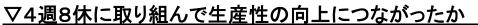


事において、発注者側が実施していた項目

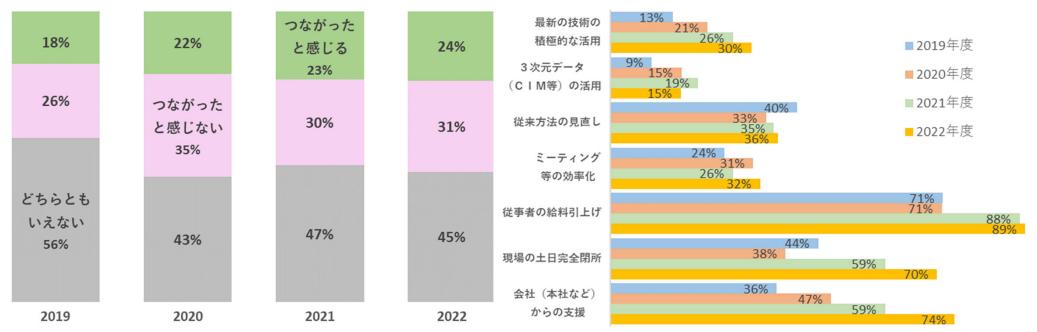


▽発注者に今後取り組んで欲しい項目



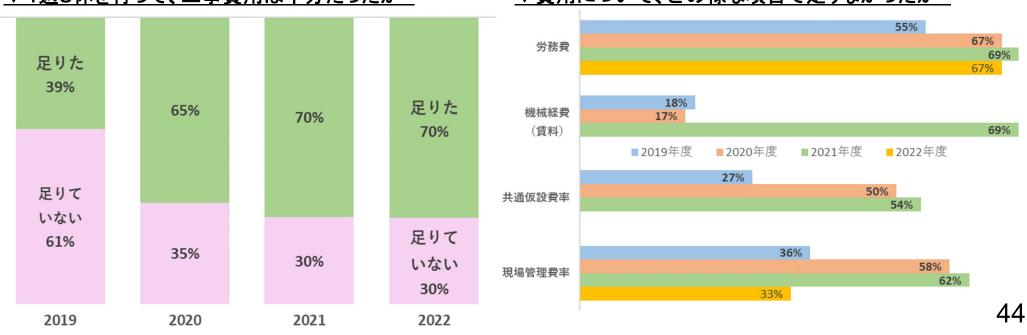


▽今後元請けとして週休二日に向け取り組みたい項目



▽4週8休を行って、工事費用は十分だったか

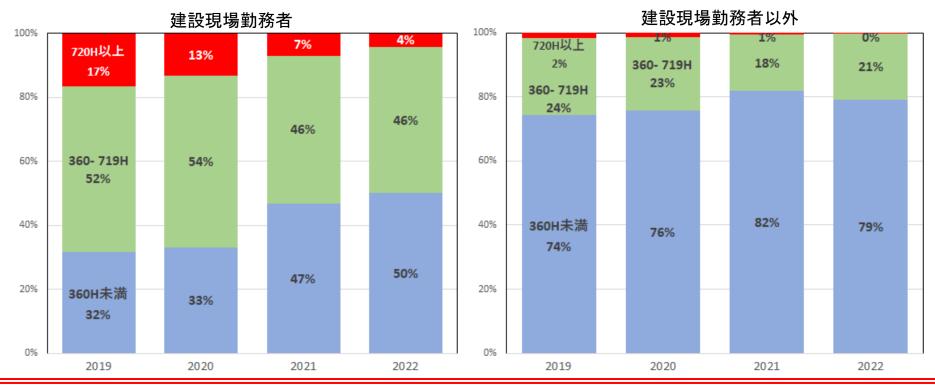
▽費用について、どの様な項目で足りなかったか





〇会員各社における残業取得状況実態調査結果

残業時間	現場勤務(人)			現場勤務以外(人)				合計 (人)				
(H)	2019年	2020年	2021年	2022年	2019年	2020年	2021年	2022年	2019年	2020年	2021年	2022年
1200 以上	17	4	0	0	0	1	0	0	17	5	0	0
1080-1119	7	8	3	0	1	1	0	0	8	9	3	0
960-1079	10	19	9	0	5	5	0	0	15	24	9	0
840- 959	60	41	17	11	18	12	1	1	78	53	18	12
720- 839	131	81	63	45	38	24	21	5	169	105	84	50
600- 719	192	167	140	152	157	94	68	73	349	261	208	225
360- 599	510	450	471	462	759	718	639	773	1, 270	1, 168	1, 110	1, 235
360 未満	432	381	619	674	2, 829	2, 674	3, 279	3, 244	3, 260	3, 055	3, 898	3, 918
調査人数	1, 359	1, 151	1, 322	1, 344	3, 807	3, 529	4, 008	4, 096	5, 166	4, 680	5, 330	5, 440



年々残業時間は減少、2024年度の法規制厳格化に対応すべく、発注者側からご指導頂きたい



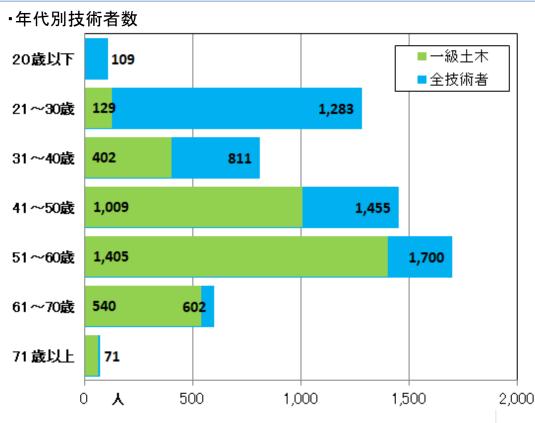
- 2) 働きがいのある職場とするために
- ② 建設工事の担い手の育成・確保
- ・建設技能労働者確保には総賃金を他産業以上の水準とし、作業期間 の平準化、作業環境整備とすることが必要
- ・協会各社技術者はリクルートにより増加傾向だが、資格取得まで時間がかかるため人員確保は十分とは言えず
 - ⇒ 引続き<u>建設技能労働者の更なる設計労務単価の増額</u>を要望
 - ⇒ 総合評価における評価方法を、企業能力評価型とすることや NEXCOで採用されている技術者の応募時申請不要とする 方法の試行を要望
 - ⇒ 担い手の育成・確保について、契約期間が長期にわたる工事 に関して<u>担当技術者交代時の実績を認定</u>する様要望

資料 2.1)②建設工事の担い手の育成・確保

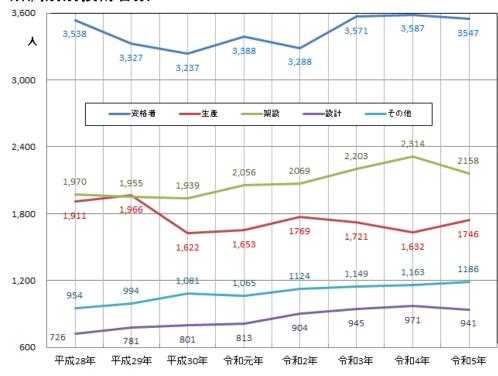


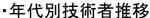
〇(一社)日本橋梁建設協会 技術者数(令和5年5月現在) ※協会参加企業31社の技術者総数

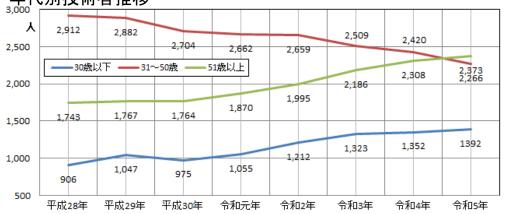
技術者総数 6.031人(平均年齢43.6歳)※H28から470人増 一級土木 3.547人(平均年齢49.9歳)※H28から9人増



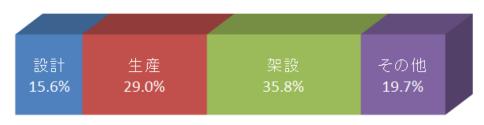
•所属別別技術者数







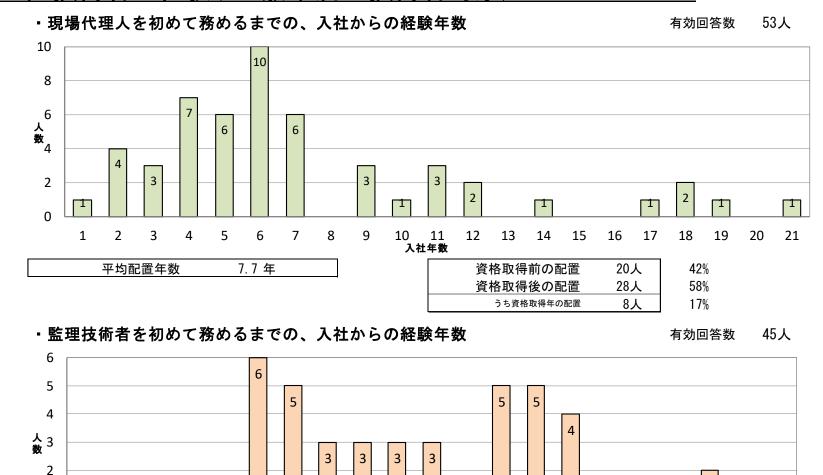
•所属別比率



20歳代が順調に増加しているものの、 資格者は減少傾向



○現場配置技術者の経験(50歳未満の技術者対象): 令和5年度5月実施



平均配置年数 11.3 年 <u>資格取得後の配置年数 4.0年</u> ・桁橋(鈑桁・箱桁)以外の橋種を担当技術者として初めて担当するまでの経験年度(平均) 7.1年

現場配置技術者技術者(特に監理技術者)を育てるには時間が必要

10 11

入社年数

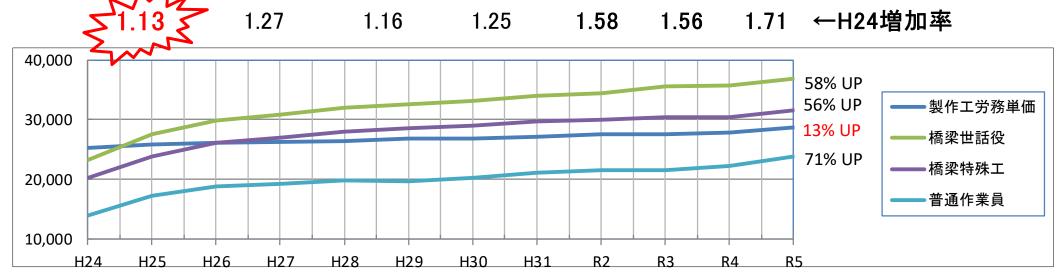


〇過去11ヶ年の橋梁関連直接労務費の推移

※労務チャージ=直接労務単価×(1+間接労務費率)×(1+工場管理費率)

工場製作費									
製作工労務単価 (円)	間接労務費率	工場管理費率	労務チャージ (円)						
25,300	32.2	28.8	43,079						
25,900	32.2	28.8	44,101						
27,100	37.6	28.8	48,029						
27,500	37.6	28.8	48,738						
27,500	37.6	28.8	48,738						
27,800	40.8	33.5	52,255						
28,700	40.8	33.5	53,947						
	(円) 25,300 25,900 27,100 27,500 27,500 27,800	製作工労務単価 (円) 間接労務費率 (%) 25,300 32.2 25,900 32.2 27,100 37.6 27,500 37.6 27,500 37.6 27,800 40.8	製作工労務単価 間接労務費率 工場管理費率 (%) 25,300 32.2 28.8 25,900 32.2 28.8 27,100 37.6 28.8 27,500 37.6 28.8 27,500 37.6 28.8 27,800 40.8 33.5						

現場労務費(東京地区)									
橋梁世話役	橋梁世話役「橋梁特殊工」普通作業員								
(円/人)	(円/人)	(円/人)							
23,300	20,200	14,000							
27,600	23,900	17,200							
34,000	29,700	21,100							
34,400	30,000	21,500							
35,600	30,400	21,600							
35,700	30,400	22,300							
36,900	31,500	23,900							

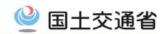


工場製作工労務費を現場技術者と同程度の上昇率とする様要望



〇企業能力評価型

4企業能力評価型(制度の概要)



試行の目的と評価方法

- ・ <u>不調不落の防止</u>、<u>発注事務負担軽減</u>等を目的として、受発注者双方の事務負担が大きくなる<u>技術者の能力等に係る評価を</u> 省略し企業の能力等のみで評価する方式。
- ・入札時に技術者を拘束しないことによる<u>不調不落防止</u>を促すとともに、双方の事務負担軽減を図るもの。
- ・工事の品質を確保しつつ不調不落防止や事務負担軽減の効果を得られることを期待。

評価方法イメージ

○ 総合評価落札方式における 競争参加資格要件・加算点(イメージ) 〇 企業能力評価型:





- ・評価項目のうち、「技術者の能力」の加算点を設定しない(監理技術者等の要件をみたせば参加資格を認める)。
- 「企業の能力等」の評価項目を 最小限で設定。

試行件数(R1-R3)

○ R1~R3年度に中部地方整備局(企業能力評価型)において、施工能力評価型 (I型及びI型)を対象に計1,028件を試行。

	R1	R2	R3	計
1型	0	7	0	7
Ⅱ型	39	364	618	1,021
合計	39	371	618	1,028

分析の観点

・試行の目的である①入札時に技術者を拘束しないことによる<mark>不調不落の防止</mark>、書類簡素化による<mark>発注事務負</mark> 担軽減につながっているか、②評価方法を実績重視としているが<mark>品質確保</mark>できているか 等の観点から分析

企業能力評価型の鋼橋上部工事での試行を要望



〇高速道路会社の取組み(配置技術者)

		東日本高速道路(株)	中日本高速道路(株)	西日本高速道路(株)	直轄工事
申請時の	新設	不要	不 要 ※施工技術競争型は必要	不要	必要
配置予定技術者登録	補修	不要	不 要 ※施工技術競争型は必要	不要	ν σ
現場配置技術者選定時期	抈	現場着手時	現場着手時	現場着手時	応募申請時
配置技術者施工経験		申請時会社施工実績より、橋 長等条件を緩和 (担当技術者施工実績可)	申請時会社施工実績より、橋 長等条件を緩和 (担当技術者施工実績可)	申請時会社施工実績より、橋 長等条件を緩和 (担当技術者施工実績可)	監理技術者・現場代理人 担当技術者
備 考			施工技術競争型:高度な施工 技術を必要とする工事で参考 図や品質、安全、工期などの 技術提案を求め、価格と総合 的に評価する方式		

配置技術者を有効活用するため、申請時に配置予定技術者の登録を 不要とする方式の試行を要望



〇橋建協の担い手確保への取組み(戦略広報WG[通称:みかんプロジェクト])

- ・『将来の鋼橋業界の担い手確保』のため、20代から30代前半の若手が鋼橋業界の魅力や仕事内容 を伝えるべく2019年に設立、現在5期目(14社14名)活動中
- ・イメージキャラクター「ケン・ブリッちくん」制作やSNS運用、対外講座などを実施
- ・ 業界関連の新聞、冊子、ラジオなど各種メディアにて情報発信
- ・発注側若手職員との意見交換会実施(阪神高速道路、四国地方整備局)、今後継続予定

活動方針:「小・中学生、高校生、高専生、大学生」をターゲットとし、「カッコイイ」「デカイ」「街のシン ボル」「オーダーメイド」「社会貢献ができる」を 鋼橋のPR ポイントとして広報活動を行う

イメージキャラクターの考案・活用



業界の興味・認知度向上びため イメージキャラクター考案

「**橋を広く広**報する」 ⇒ハシビロコウ をモチーフに

ケン・ブリッちくん



SNSの活用

InstagramとX(旧Twitter)を運用し、鋼橋や 業界の魅力を日々発信中

Instagram

写真や動画をもとに鋼橋 や業界の魅力を投稿













X(旧Twitter)

共感を得られるような



体験学習プログラムの企画・開催

•小学校出前講座

横浜市内の小学校にて、体験学習やクイズ を通じて鋼橋を印象に残るよう講座を実施





•中学校出前講座

自身の進路がより明確になりつつある中学 生に向けた出前講座を9月に実施予定

•現場見学会支援

協会各社が実施する現場見学会を支援す べく、コンテンツを企画中

•その他カルチャーセンターでの小学生向け 講座、協会訪問学習受入れ、高専での業界 イベント、大学での業界説明など対応



2. 鋼橋事業の進化と継承 (未来を守る強靭化事業の推進)

- 3)入札および契約の適正化
- ① 有効な入札・契約方式の推進
 - ・一括審査方式:複数の案件に同じ提案と技術者登録ができるため、

省力化に有効

・概略発注方式:種類が多いが金額上少ない排水管を概略にて発注、

後に精算とする方式は省力化に有効

- 段階選抜方式: 受発注者作業の省力化に逆行
- → <u>一括審査方式(落札予定者除外方式)の更なる活用</u>を要望※<u>高速道路会社でも、同様の方式を採用する様指導</u>を要望
- ⇒ 概略発注方式に、ボルト類も採用することを要望
- **⇒** 段階選抜方式の鋼橋事業での適用除外を要望
- ⇒ 特別調査を行った際には、全調査項目を応札前公表を要望



○試行工事一覧

・対象年度:2022年度、2023年度(2022.4~2023.6)

・対象工事:直轄発注工事(港湾空港関係を除く)、鋼橋上部工事

2023年6月末現在 橋建協調べ

年度	北海道開発局	東北 地整	関東 地整	北陸地整	中部地整	近畿 地整	中国地整	四国 地整	九州 地整	沖総局
2022				0			•			•
2023	0			0	•	0	•	0	0	0
2022	•	×		0	Δ		×		×	×
2023	×	×	•	0	×	•	×	0	×	×
2022	×	×	☆	×		×	☆	×	×	×
2023		×	☆	☆	•	☆	×	×	×	×
	2022 2023 2023 2022 2023	年度 開発局 2022	年度 開発局 地整 2022 ● ● 2023 ○ ★ × 2023 ★ × 2023 ● ★ 2023 ●	年度 開発局 地整 地整 2022 ● ● ● 2023 ○ ● × ● 2022 × × ★ ☆ 2023 ● × ☆	中度 開発局 地整 地整 地整 2022 ● ● ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	年度 開発局 地整 地整 地整 地整 2022 ● ● ● ○ ● 2023 ○ × ● ○ △ 2022 • × • ○ × 2023 × × ☆ × • 2023 • × ☆ × •	##	中度 開発局 地整 地整 地整 地整 地整 地整 地整 地整 2022 ● ● ● ○ ○ ● ○ ● ○ ○ ● ○ ○ ● ○ ○ ● ○ ○ ● ○ ○ ● ○ ○ ● ○ ○ ● ○ ○ ○ ● ○ ○ ○ ● ○ ○ ○ ● ○	Fly 開発局 地整	中度 開発局 地整 2022 ● ● ● ○ ○ ● ○ ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

ー括審査、概略発注方式の推進、段階選抜方式の鋼橋での適用除外を要望

資料 2.3)①有効な入札・契約方式の推進



〇一括審査案件一覧

・対象年度: 2021年度公告案件(公告日:令和3年4月1日~令和4年3月31日)

・対象工事: 直轄発注工事(港湾空港関係を除く)、鋼橋上部工事

※橋建協調べ

	一括審査件数		一括工事数					
	ланы	2	3	4	בי נווע			
北海道開発局								
東北地方整備局	1	1			工期、橋梁形式			
関東地方整備局	6	3	2	1	事務所(県またぎ)、工期、技術者配置期間、 橋梁形式、架設工法			
北陸地方整備局	1	1			工期			
中部地方整備局	10	7	1	2	事務所(県またぎ)、工期、技術者配置期間、 橋梁形式			
近畿地方整備局	1		1		事務所(県またぎ)、工期、技術者配置期間、 橋梁形式			
中国地方整備局	4	3	1		事務所(県またぎ)、工期、技術者配置期間、 橋梁形式、架設工法			
四国地方整備局	1	1			工期			
九州地方整備局	2	2			事務所(県またぎ)、工期、技術者配置期間、 橋梁形式			
沖縄総合事務局								
合 計	26件	18	5	3	※2橋(基)、3橋(基)まとめて1工事の案件あり			
	69橋10基	39橋10基	15橋	15橋	5			



〇特別調査 単価・歩掛等条件公表状況

工種	内容		制	東	北	関	東	北	陸	中	部	近	畿	中	国	四四	国	九	.州	沖	縄		
上 框	1至力3	r 7 Er	分任	本官	分任	本官	分任	本官	分任	本官	分任	本官	分任	本官	分任	本官	分任	本官	分任	本官	分任	本官	
	製作工	各種購入品単価	Δ	Δ	0	0	_	0	0	_	\triangle	Δ	0	0	×	×	0	0	0	0	_	0	
		補正条件等	0	0	0	A	0	0	0	_	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
工場製作工	鋳造費	支承単価	Δ	Δ	0	0	_	0	0	_	Δ	Δ	0	0	×	×	0	0	0	0	_	0	
	工場塗装工	特殊塗料単価	Δ	_	_	_	_	_	_	_	×	Δ	_	0	×	×	_	_	0	0	_	_	
	工 勿 至 衣 工	工物主教工	特殊塗装施工歩掛	-	-	_	_	_	_	_	_	×	×	_	0	0	0	_	_	0	0	_	_
工場製品輸送工	輸送工	輸送距離	0	0	0	0	0	0	0	_	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	_	0	
鋼橋架設工	架設工	ベント設備供用日数	0	×	0	•	0	0	0	_	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
¥₹1回 本 □×工		使用機材等供用日数	0	×	0	•	0	0	0	_	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
橋梁現場塗装工	現場塗装工	特殊塗料単価	ı	-	0	0	_	_	_	_	Δ	Δ	_	0	×	×	_	_	0	0	_	_	
间本心勿主权工		特殊塗装施工歩掛	ı	_	0	0	_	_	_	_	\triangle		0	0	0	0	_	_	0	0	_	_	
床版工	床版工	合成床版製品単価	Δ	Δ	_	_	_	0	_	_	_	Δ	_	0	×	×	0	0	_	_	_	0	
足場等設置工		足場等供用日数	0	×	0	0	0	0	0	_	Δ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

※対象:R5年度に鋼橋上部工(港湾除く)で発注された案件:2023年6月現在

※凡例 ◎:公告時に公表されている

▲:公告時に公表される(WTO)とされない(本官S型)場合がある。

○:公告後に見積依頼があり、結果が公表される/質問回答として公表される

×: 公告時、公告後も公表されない

△:公告時に公表される場合とされない場合がある

一:対象無し

特別調査時には全調査項目を応札前に公表する様要望



2. 鋼橋事業の進化と継承 (未来を守る強靭化事業の推進)

- 3)入札および契約の適正化
- ② 適正で実態に即した工事価格の設定(鋼材等)
 - ・調達環境の厳しい建設資材、積算基準外の工法を含む工事などにおいて、(一社)日本建設機械施工協会発行の「橋梁架設工事の 積算」は積算省力化に有効
 - ・図書該当外の場合、実態に沿った見積の徴取が有効
 - スライド使用について、インフレスライド対応は感謝
 - ・工事契約当初に鋼材を購入するため、スライドの受注者負担分 1%(1.5%)は負担が大きく、申請できない場合がある
 - ⇒ <u>「橋梁架設工事の積算」使用および見積徴取を状況に応じて</u> <u>活用</u>するよう要望
 - **⇒** スライド時の受注者負担1%の撤廃を要望
 - ⇒ <u>鋼材金額の大幅な上昇に対し、実態を適切に反映した精算単価</u> の設定を要望



○鋼材費の状況 2020年4月以降 鋼材ベース単価推移(2誌平均)



- ・鋼材の支払いは、工事契約月では無く鋼材納入時
- ・現状工事契約時から鋼材納入まで、7か月程度が必要



2. 鋼橋事業の進化と継承 (未来を守る強靭化事業の推進)

- 3)入札および契約の適正化
- ③ 橋梁工事における不調対策
 - 歩道橋、鋼製橋脚、橋梁補修工事等不調が毎年起きている状況
 - ・不調工事をなくすため、受発注者双方の歩み寄りが必要
 - ⇒ 当面は応募会社より見積取得とするよう要望
 - ⇒ 補修を含めた<u>歩道橋工事、鋼製橋脚工事については歩掛等の</u> <u>抜本的な改定を目指し、受発注者協同でのWG設置</u>を要望



○直轄発注工事 不調工事状況 ※橋建協調べ

工事種類	令和4年4月1日~令和5	令和4年4月1日~令和5年3月31日 公告工事						
(協会にて分類)	不調工事 (複数回不調含)	再公告等時落札決定工事 (前年度までの不調含)	不調工事累計					
道路橋/新設	4件	1件	11件					
道路橋/補修補強(拡幅含)			8件					
道路橋/撤去		1件	2件					
道路橋/床版のみ			2件					
鋼製橋脚/新設	2件	1件	9件					
歩道橋/新設	2件	3件	15件					
歩道橋/補修補強(拡幅含)			2件					
歩道橋/撤去			1件					
その他/検査路・仮橋・他		1件	2件					
計	8件	7件	52件					

不調工事を無くしていくためには、歩掛の改定が必要



2. 鋼橋事業の進化と継承 (未来を守る強靭化事業の推進)

- 3)入札および契約の適正化
- ④ 技術提案におけるオーバースペック防止と提案内容の標準化
- 発注者が示す『要求水準』に対し過剰な技術が評価される場合がある。 (騒音対策や排水基準の管理規格値の厳格化等)
- 効果発現、確実性確保を目的として多数の技術を組合わせる提案が 評価される場合がある。
 - ⇒ 管理規格値の厳格化の提案は評価対象外とすることを要望
 - ⇒ 実施方法を効率的、効果的に行うための<u>"付帯技術数の制限"</u> <u>(1つまで)</u>を要望
 - ⇒ 多くの社が提案し効果がある技術の標準化(積算化)を要望

資料 2.3) ④技術提案におけるオーバースペックの防止策



発注者責務を果たすための今後の建設生産・管理システムのあり方に関する懇談会(建設生産・管理システム部会)令和4年度第2回資料から抜粋

技術提案評価に係る考え方の明確化

P2-23

技術提案について、<u>競争参加者からの的確な技術提案の提出</u>を促すとともに、<u>競争参加者に過度の負担をか</u>けないよう配慮するため、以下の見直しを実施。

- 1)複数提案を評価しない旨について明記
- 2) 過度なコスト負担を要する提案(いわゆる「<u>オーバースペック</u>」) の考え方の明記

2-3-2 技術提案

発注者の意図を明確にし、競争参加者からの的確な技術提案の提出を促すため、入札説明書等の契約図書において施工条件や要求要件(最低限の要求要件、評価する上限がある場合には上限値)の明示の徹底を図る必要がある。技術提案に係る要求要件(最低限の要求要件及び上限値)の設定例を表 2-4及び表2-5に示す。

また、発注者は、技術提案を求める範囲を踏まえ、技術提案書の分量の目安を示すことにより、競争参加者に過度の負担をかけないよう 努めることとする。

1つの提案項目は、1つの着目対象(OO対策、等)に限って設定すること。

複数の着目対象に対する提案技術を1つの項目に記載した場合に は、当該提案項目を加点評価対象としない、若しくは最も評価が低い 提案に基づいて評価することとする。

なお、過度なコスト負担を要する提案は、優れた提案であっても、 [【a】過度なコスト負担を要しない提案より優位な評価としない][【b】加 点対象としない]。

※a:相対評価の場合 b:絶対評価の場合

「過度なコスト負担」の考え方

項目	詳細	例
発注者が示す 『要求水準』に 対して過剰なも の	管理基準の厳格化、要求水準に対して過剰な材料・配合・数量及び工法	・排水基準(ss・pH)、騒音値等の厳格化 ・高強度材料、重防食等へのグレードアップ ・ボーリング、観測機器、 監視員等の追加
提案の履行に 要する『費用』 が高価なもの	技術的な工夫や配慮(要素技術の活用は可)の域を超える ※積算上、経費として計上すべきもの(技術提案・交渉方式の適用や設計変更が妥当)	
提案の『効果』 が十分でない もの	費用(工夫・配慮の手間を含む)に見合った効果(品質確保、生産性向上等)が期待できない ※効果/費用>1で一律評価するのではなく、総合的に判断する場合がある	



○複数提案の抑制対策とその課題(提案作成者の声)

≕兀	—	伽
立	(人)	141

- 実施方法を効率的、効果的に行うための"付帯技 術"を1つ記載できる (関東、東北、沖縄)
- 他の実施方法と<u>組み合わせなければ効果を発揮し</u> ない実施方法でないこと(四国)
- ◆ <u>先頭に記載している提案のみ</u>評価 (開発局)
- <u>一番低いと判断</u>される提案で評価 (中部、北陸、九州)
- 同じ効果を目的とし、<u>主技術と切り離せない一体不</u> 可分(必要最低限)の技術の組み合わせは評価対象とする (近畿)
- 当該提案の効果発現・確実性確保を目的として、関連した技術を組み合わせる場合は、「提案に関する具体的な施工方法」に記載し、これらを一体的な提案として扱う (中国)

課題(提案作成者の声)

付帯技術数に制限があり、抑制 効果が期待できる。

組み合わせできないので、抑制効果が期待できる。

先頭以外の提案に減点がなければ評価されるかもしれないと思い、 盛り込んでしまう。

一番低いと評価された技術が不明なため、盛り込んでしまう。

必要最低限の判定が不明確なことから、より多くの技術を盛り込んでしまう。

付帯技術数に制限がないため、より多くの技術を盛り込んでしまう。



3. 鋼橋DXの推進(生産性の向上)

- 1) DX推進による鋼橋事業の効率化
- ①BIM/CIMのデータ連携活動
- ・鋼橋のデータ連携の第一歩として、設計者側の「自動設計システム」 から施工者側の「自動原寸システム」へのデータ連携により、生産性 の向上を図っていく
- ・今年度末には鈑桁のシステム開発が完了予定
 - ⇒ 今年度中に、鈑桁(3径間連続少数鈑桁などシンプル構造形式) での試行工事発注を要望



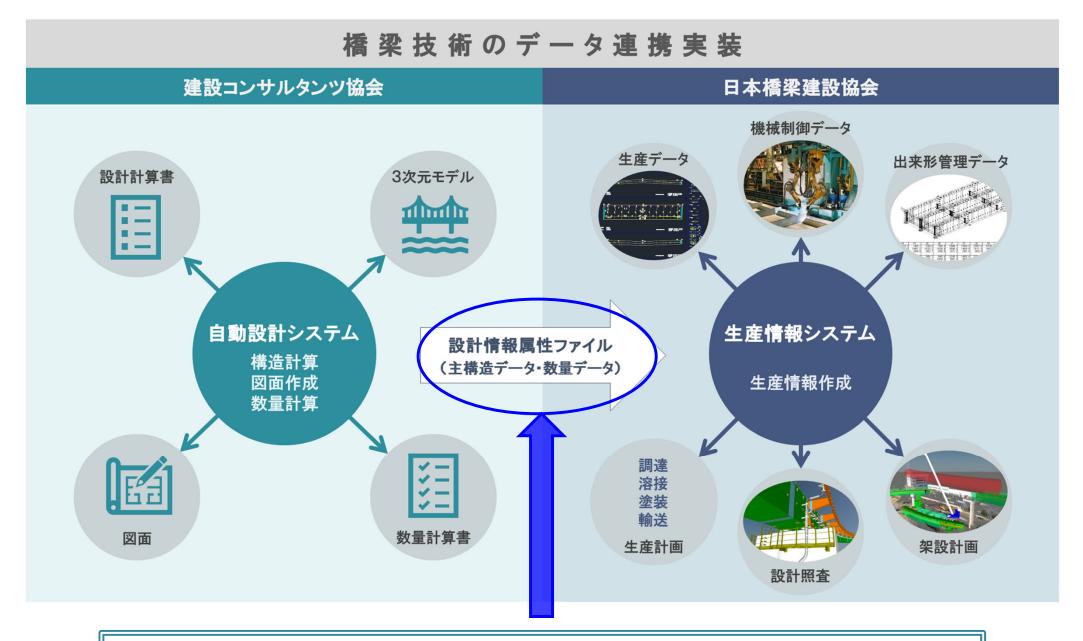
>「橋梁技術のデータ連携実装に向けた共同宣言」



右から高田橋建協会長(共同宣言当時)、吉岡技監、森下参事官、 野崎建コン協会長(令和5年4月18日)



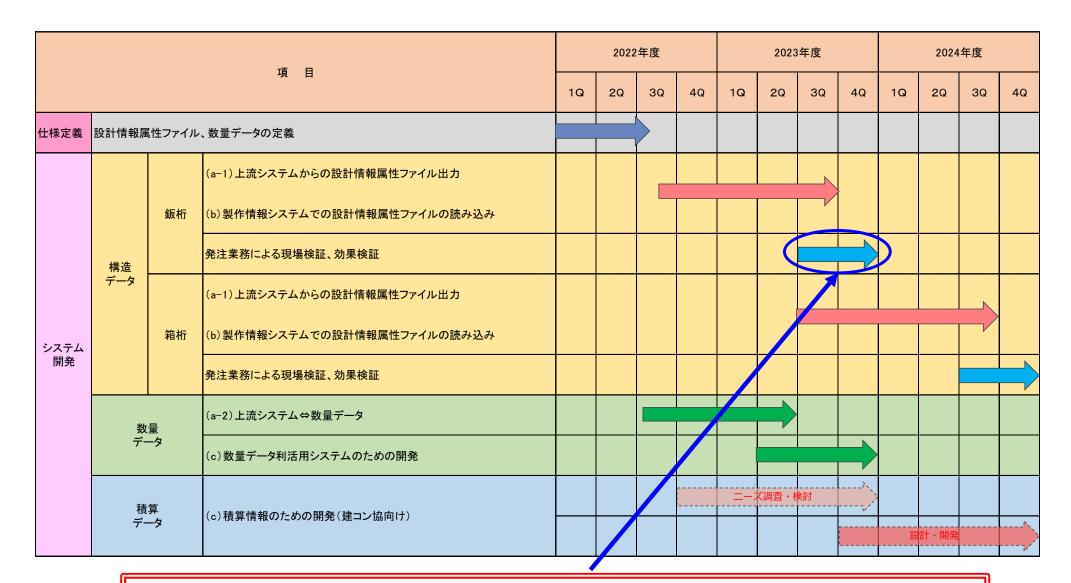




このデータを「設計成果品」とすることにより、データ連携が可能となる



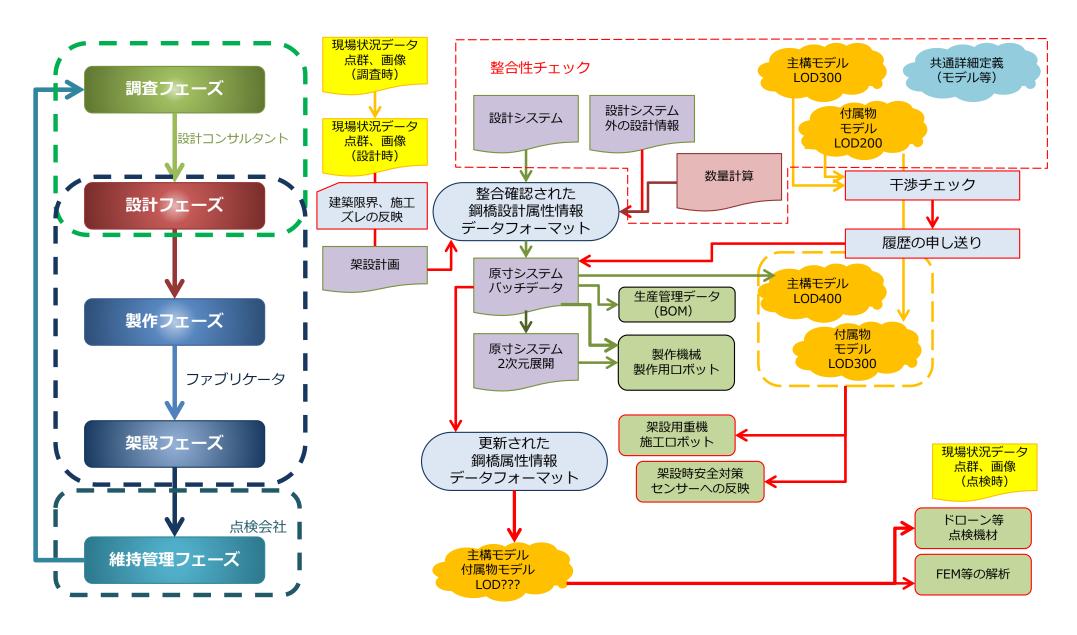
〇データ連携実装に向けたスケジュール



今年度末までに、鈑桁(3径間連続少数鈑桁などシンプル構造形式) での試行工事発注を要望



〇データ連携の目指す姿(案)





3. 鋼橋DXの推進(生産性の向上)

- 1) DX推進による鋼橋事業の効率化
- ② 遠隔臨場検査活用ガイドライン
- ・「建設現場における遠隔臨場に関する実施要領(案)令和5年3月」 をベースにした「鋼橋の製作工場における遠隔臨場に関するガイド ライン(案)令和5年6月」を作成
- 工場製作時の立会を遠隔臨場とすることにより、移動時間や待機時間 削減や働き方改革推進となり、受発注者の更なる作業効率化に繋がる
- 工場製作時での遠隔臨場の課題についても整理
- ・詳細な説明をあらためて実施予定
 - ⇒製作工場での利用促進、および課題部分解決に向けた協議を要望



製作工場における遠隔臨場検査を推進するために 『鋼橋の製作工場における遠隔臨場に関するガイドライン(案)』を作成

遠隔臨場検査への要望

- 今後製作工場で、遠隔臨場検査を積極的に利用
- ・検査日の数日~1週間前に社内検査記録の提出を求められることがあり、限られた仮組立場所を長く占有し、検査 待ち(待機時間)が発生
 - ⇒事前に<u>検査内容や計測項目、計測数等を確認する</u>場合は、実測値の入っていない検査記録を使用
- ・遠隔臨場検査が容易となり、段階確認(仮組立検査) 以外の確認行為が増加
 - ⇒共通仕様書および特記仕様書等で決められた確認 項目および回数とする
- ・臨時の遠隔臨場を抜き打ちで求められるケースがあるが、 急な遠隔臨場検査は、撮影者等の人員確保に苦慮し、 工場内の騒音防止で製造ラインを停止することもある
 - ⇒<u>事前に協議している項目で日程調整をしたうえで</u> 実施する

鋼橋の製作工場における遠隔臨場に関するガイドライン (案)

令和5年 6月

日本橋梁建設協会 技術委員会 製作小委員会



遠隔臨場検査の課題

① 画面を通した検査となるため視野が狭くなり、検査の全体像がつかみにくい。⇒カメラおよび撮影要員を増やしたりカメラ機能を駆使して臨場感のある検査を実現する。



②カメラを使用した検査のため、レベルやトランシットなど視認が難しい検査項目がある。⇒デジタル表示できるレベルやレーザー照射できるトランシットを使用して視認性を上げる。





3.鋼橋DXの推進(生産性の向上)

- 1) DX推進による鋼橋事業の効率化
- ③ D X 活用事例の紹介(報告)
- i-Bridge適用工事制度を継続中
- ・支点部の付属物と構造物の干渉をBIM/CIMモデルで効率的に照査
- 維持管理時の動線を3Dモデルによる可視化で容易に確認
- VRを取り入れた構造検討で、工場製作開始前に事前に確認
- ・日本鉄鋼連盟と共同で進めているミルシートの電子化の事例が増加
- ・電子ミルシートは、特記仕様書等への明記で使用が容易に
- 電子ミルシートを発展させた名称『DXミルシート』の活用の推進
- 電子ミルシートから情報を抽出するソフトを日本鉄鋼連盟と共同開発
- ・その他、施工手順の見える化、架設時の既設構造物との干渉チェック、 架設シミュレーション、大ブロック架設時の誘導システム、 安全管理での活用、MR技術の活用など



2021年度 i-Bridge適用工事制度の施行

2021年度実績 41工事登録(前年分含む) 2022年度実績 23工事登録



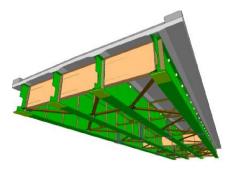
i-Bridge適用工事要件

- ■全体必須条件
 - ①ASP他クラウドサーバー活用
 - ②BIM/CIMリクワイアメント
- ■選択条件
 - 3製作段階

3条件

4架設段階

7~10条件

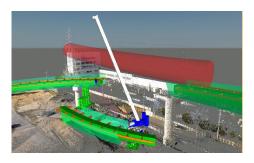


ウォークスルー動画





付属物の干渉チェック



CIM架設シミュレーション



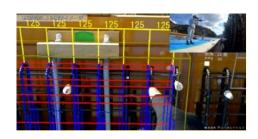
遠隔臨場の仮組立検査



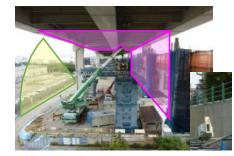
NC工作機械、溶接ロボット



VR架設シミュレーション



配筋検査に画像解析・AI

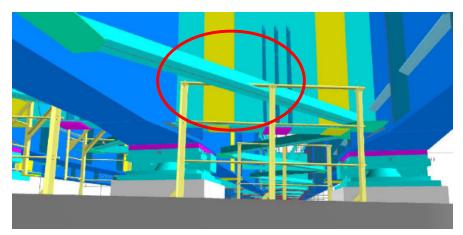


レーザーバリア

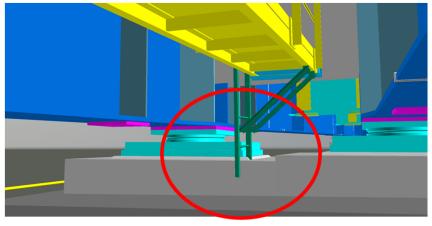


➤ BIM/CIMモデルを活用した効率的な照査

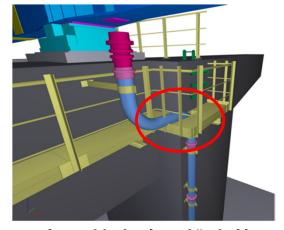
支点部(脚上)の干渉チェック



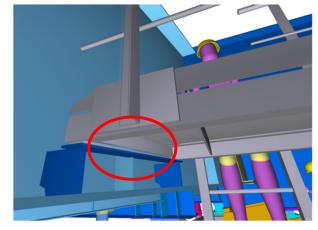
下横構と手摺



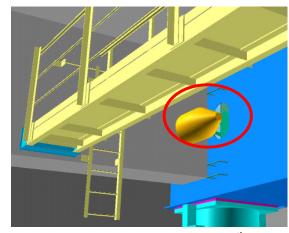
梯子と沓座



下部工検査路と排水管



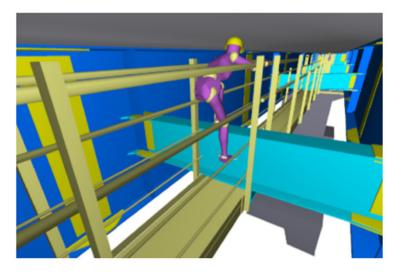
垂直補剛材と検査路受け台

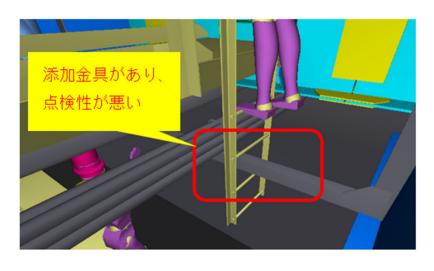


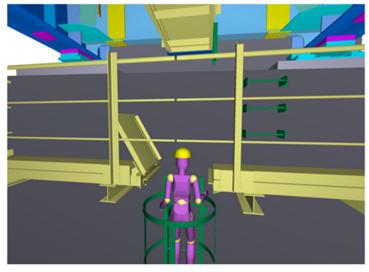
マンホールとPCケーブル

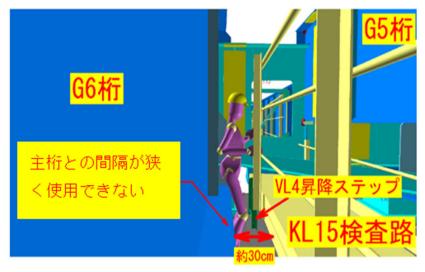


維持管理時の動線チェック



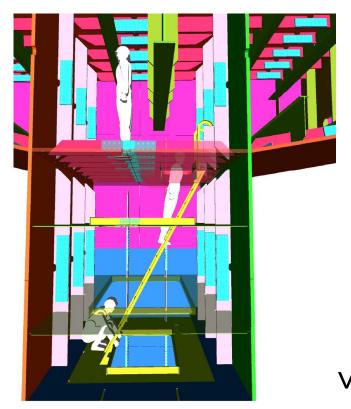


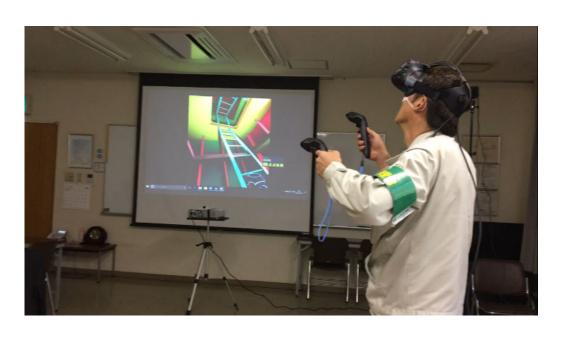






➤ 3Dモデルによる構造検討





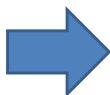
VRにて橋脚内部の梯子を昇降

VR(仮想現実)を用いた安全確認·安全訓練·安全教育



> ミルシートの電子化





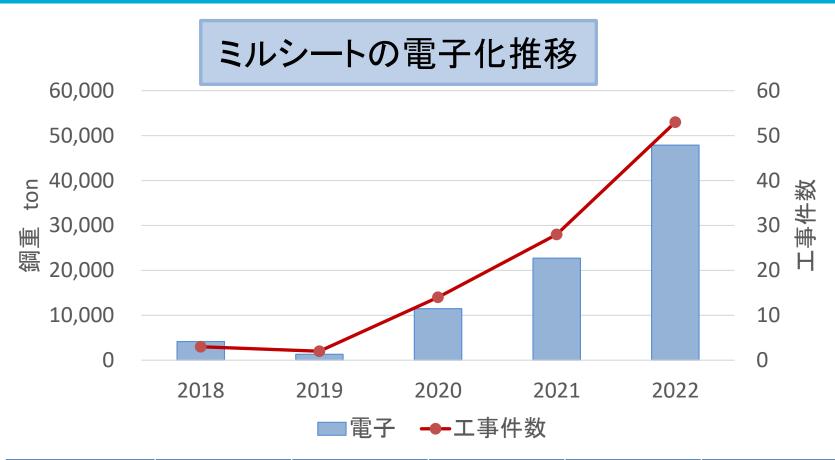
(一社)日本鉄鋼連盟との共同



- ■タブレット活用による納入材料と電子ミルシートの照合作業の効率化
- ■電子情報共有クラウド(ASP)登録のための紙ミルシートスキャン作業が不要
- ■電子ミルシート付帯のCSVファイルでさらに材料報告書作成業務効率化
- ■ミルシート郵送からオンライン発送となり発行—受領までのタイムラグ短縮

特記仕様書等に、"電子ミルシート使用可"との明記が必要





	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
鋼重 ton	4,160	1,335	11,465	22,713	47,869
工事件数	3 件	2 件	14 件	28件	53 件

DXの推進やカーボンニュートラルに向けて、 ミルシートの完全電子化を積極的に推進

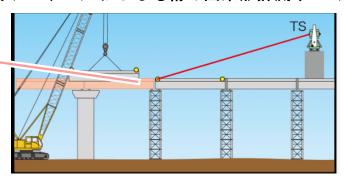


> 現場測量

3次元測量による出来形管理



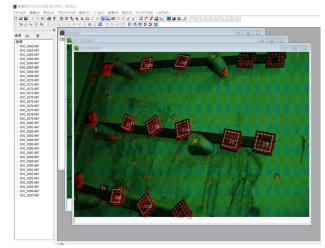
トータルステーションによる桁の出来形計測イメージ





3次元計測による出来形反映





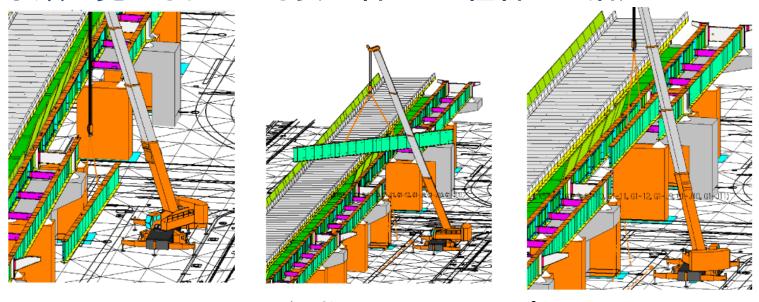


デジタルカメラによるアンカーボルトの出来形計測状況

計測結果を部材取付時のボルト孔位置制作図面に正確に反映



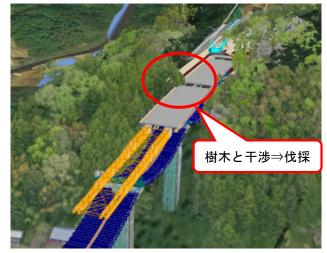
▶ 施工手順の見える化による安全管理・工程管理に活用



吊上げ⇒旋回⇒架設をステップ化

> 架設時の既設構造物との干渉チェック、俯角のチェック

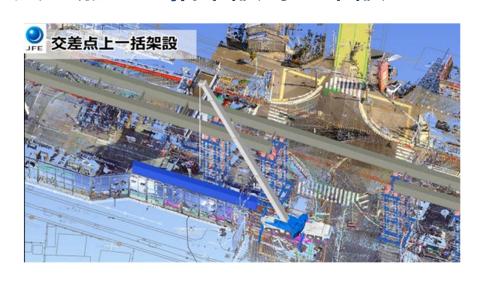


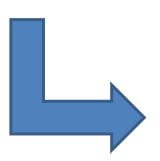






> 交差点上一括架設時の架設シミュレーション

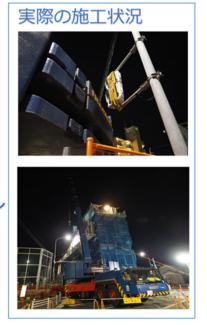






主桁の近接





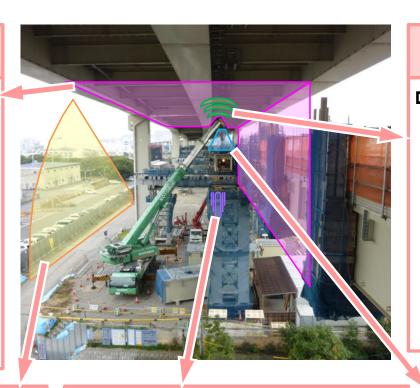
✓ 交差点設備や周辺地形を3Dスキャナで計測しCIMに取り込むことで 現地の架設条件を再現。架空線や支障物との干渉回避が確実となった。



> 安全管理に活用

GNSS・自動追尾トータルステーション

□ 近接物への異常接近監視 施工境界監視(3D)[1] 既設構造物 GNSS 受信機 施工エリア



超音波センサ・ICTクレーン

□ クレーンの接触回避



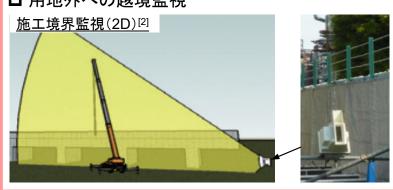
近接建築物・高架橋・架空性の3D情報を インプット(接触事故防止の確実性向上)

レーザーセンサ

GNSS 基準点

□ 用地外への越境監視

トータルステーション



傾斜センサ

ロベント設備の変動監視

傾き監視[4]

傾斜センサ

モニターカメラ

□ 死角作業の安全確認

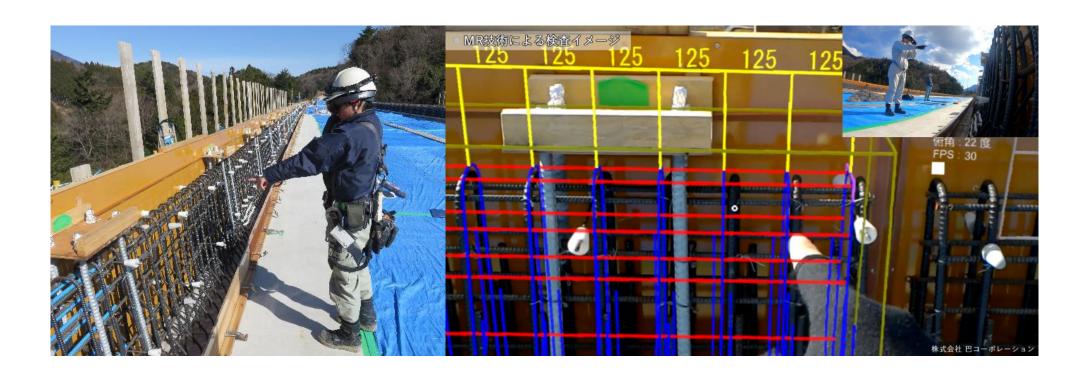
映像確認

→1方向の目視確認を5面同時監視に強化(安全性が5倍相当)

出典: [1] NETIS. KT-140100-A、[2] NETIS. KT-130018-A [3] NETIS. KT-140059-A, [4] NETIS. HK-150012-A



> MR技術の活用



「デジタルデータを活用した鉄筋出来形計測」に関する現場試行

- ・デジタルカメラや動画撮影したデータから鉄筋径、鉄筋間隔等の各種数値計測と併せて、計測状況や結果を同時に遠隔地の発注者ヘリアルタイムで提供することも可能
- ・全国の直轄工事現場において活用を進めるため、「デジタルデータを活用した鉄筋出 来形計測に関する試行要領(案)」を作成(令和3年7月)
- ・今年度(令和3年度)より試行を開始し、令和5年度を目標として社会実装を目指す



3. 鋼橋DXの推進(生産性の向上)

- 2) 新技術及び新材料の活用による効率化
- ① 新防食技術によるメンテナンス事業の効率化
- ・1800年代後半に建設された橋梁が現役で活躍していることから、 鋼橋は適切に塗装等の被覆を施せば半永久的に使用が可能
- ・比較的塩分環境の緩やかな場所においては、LCCの観点から塗装不要 の耐候性鋼橋梁が有効
- ・海上など厳しい塩分環境において、設計寿命の100年間は塗替えが (防錆上)不要となる、AI・Mg金属溶射が有効
 - ⇒ 新防食技術の活用を要望



伊良部大橋(沖縄・宮古島)

AIMg溶射+フッ素塗装

アルミニウム・マグネシウム合金溶射

推奨適用環境

沿岸部等の厳しい塩分環境

推奨適用部位

上記外面、桁端部等の 腐食環境が厳しい箇所

外面全体適用時コスト比較

【算定条件】:LCCは100年想定、内面はD5塗装

少数主桁橋

幅員18.65m、橋長160m 3径間連続少数鈑桁 トラッククレーン・ベント工法

細幅箱桁橋

幅員18.65m、橋長210m 3径間連続細幅箱桁 トラッククレーン・ベント工法

> 厳しい塩分環境地域 では非常に有効





3. 鋼橋DXの推進(生産性の向上)

- 2) 新技術及び新材料の活用による効率化
- ② 新材料の活用による生産性向上
- ・ (一社)日本鉄鋼連盟と共同で推進しているSBHS鋼採用工事が 少しずつ増加
- ・SBHS鋼は、次期大型プロジェクトである大阪湾岸西伸部や下北道路 などの長大橋梁の建設において、初期建設コストやLCCの削減に有効
- ・高強度ケーブルワイヤーや発錆後の錆進行を遅らせる塗装寿命延長鋼 等も有効
 - ⇒ 新材料の活用を要望



一般社団法人 日本鉄鋼連盟との共同推進

OSBHS(橋梁用高性能鋼板)使用による建設コスト縮減

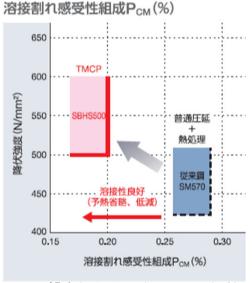
特長

■従来鋼よりも降伏強度を向上

- · 490N/mm²級[SBHS400(W)]: 降伏強度 10~23%アップ (+35~75N/mm²)
- · 570N/mm²級[SBHS500(W)]: 降伏強度 9~19%アップ (+40~80N/mm²)
- · 780N/mm²級[SBHS700(W)]:ほぼ同等 2~ 5%アップ (+15~35N/mm²)

■加工性・溶接性が従来鋼よりも優れ、予熱省略、予熱温度低減が可能

- · 490N/mm²級[SBHS400(W)]: 予熱不要
- · 570N/mm²級[SBHS500(W)]: 予熱不要
- · 780N/mm²級[SBHS700(W)]: 予熱温度低減(100~120℃→50℃)



(一社)日本鉄鋼連盟 カタログ「高性能鋼の概要」より抜粋



<u>鋼重削減および施工コスト低減への寄与大</u>

▽平成29年11月 道路橋示方書改定版に追記(SBHS400(W),SBHS500(W))

マこれまでの実績 直轄(主に港湾)、高速道路会社、JRTT、地方公共団体(東京都他) <u>28橋 43,000トン</u> ※ 協会受注分 令和3年4月現在



近年施工の海外吊橋では、高強度ケーブル採用が主流である

現呼称	製造可能 線径	案件名	完成年	実績		
(M Pa)	(mm)			最大支間 (m)	素線径 (mm)	ケープ・ル数量 (トン)
1,570	5.0 ~ 8.0	豊島大橋	2008	540	7.02	903
		関門海峡大橋	1973	712	5.04	5,100
		レインボーブリッジ	1993	570	5.37	5,500
		白鳥大橋	1998	720	5.20	3,560
1,670	5.0 ~	潤揚大橋(中国)	2004	1,490	5.30	21,000
		陽邏長江大橋(中国)	2007	1,280	5.30	
	8.0					
1,760	5.0 ~ 8.0	明石海峡大橋	1998	1,991	5.23	50,500
		来島第二大橋	1999	1,020	5.13	8,400
		来島第三大橋	1999	1,030	5.00	8,200
		イズミット橋(トルコ)	2016	1,550	5.91	19,000
1,860	5.0 ~ 7.0	第三ボスポラス橋(トルコ)	2016	1,408	5.40	22,000
		岳陽洞庭湖大橋(中国)	2018	1,480	5.40	21,000
		ブレイラ橋(ルーマニア)	工事中	1,120	5.38	7,000
1,960	5.0 ~ 7.0	チャナッカレ橋(トルコ)	2022	2,023	5.75	40,000
		新山大橋(韓国)	2015	1,150	5.40	5,500
		新千年大橋(韓国)	2019	650+650	5.30	2,000
		楊泗港大橋(中国)	2019	1,700	6.20	34,000
2,060		開	発 中			

ケーブルの高強度などによるコスト低減(重量軽減、工程短縮)



"塗装寿命延長鋼"等の使用による 塗装寿命延長、ライフサイクルコスト低減

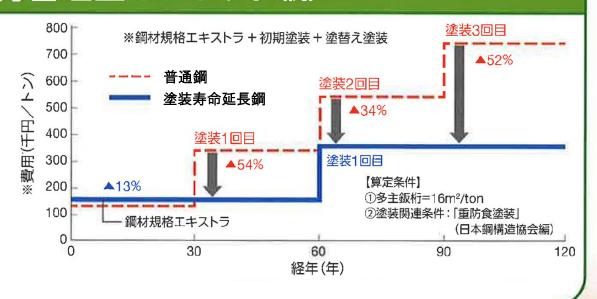
- ・微量のスズ(Sn)あるいはチタン(Ti)、ニッケル(Ni)、銅(Cu)などを添加し、腐食進行を抑制
- ・塩害の厳しい環境で、塗装塗り替え寿命延長による維持管理費削減、環境負荷低減が可能
 - ⇒劣化環境箇所(桁端部、滞水可能性箇所)に適用し、腐食進行を抑制 ローカル部分の性能向上が可能

参考

【維持管理上のメリット(例)

塗装寿命延長鋼等は、同一の塗装・架設環境下で普通鋼に比べ塗装周期を約2倍に延長することができます。その結果、普通鋼が100年で3回の塗替え塗装が必要なのを1回に削減でき、塗替え維持管理費は約半減とできます。

また、塗替え塗装回数削減により、 VOC排出抑制に寄与することで環境 負荷を軽減できます。





3. 鋼橋DXの推進(生産性の向上)

- 2) 新技術及び新材料の活用による効率化
- ③ 新施工技術の採用による現場作業の省力化
- 都市内での橋梁架設における非常に難しい施工条件時に有効な 多軸式特殊台車による大ブロック架設と台車の誘導システム
- ・主塔ブロックの架設での精度確保に有効なマッチングピースを活用 したパネル架設と従来クレーンを改良した工程短縮工法
 - ⇒ 新施工技術の採用を要望

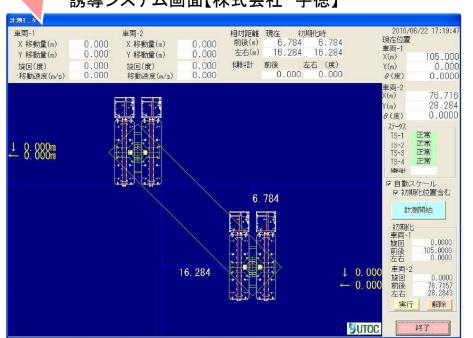
資料 3.2)③ 新施工技術の採用による現場作業の省力化



● 多軸式特殊台車による大ブロック架設時の誘導システムの構築



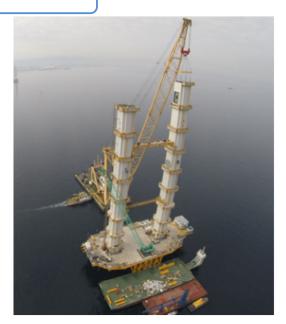






長大橋の主塔のパネル架設 IZMIT橋/事例

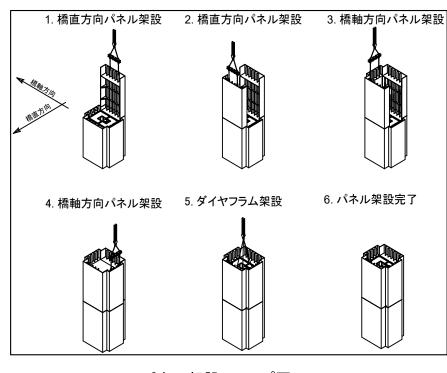
架設要領



フローティングクレーンによるブロック架設状況



JCCによるパネル架設状況



パネル架設ステップ図

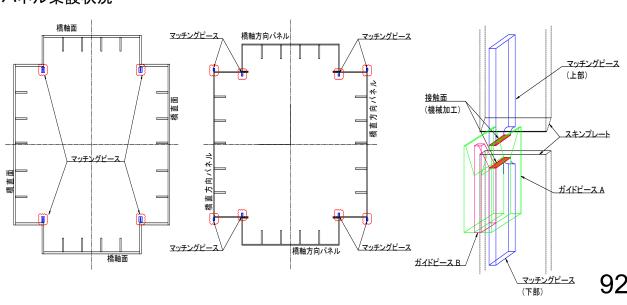
精度管理要領

- ・鉛直精度はマッチングピースの 使用により確保。
- ・同ピースには端面切削を施し、 工場仮組立て時に取り合いを確認。
- ◆鉛直精度基準及び達成精度

鉛直精度許容値: 1/2500

達成精度: 1/3346(最低值)

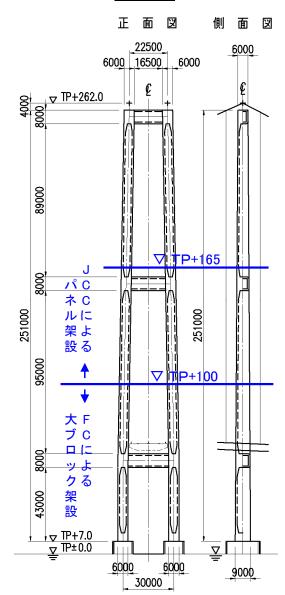
※製作・架設要領に基づき設定した 鉛直精度基準に沿った設計を実施。

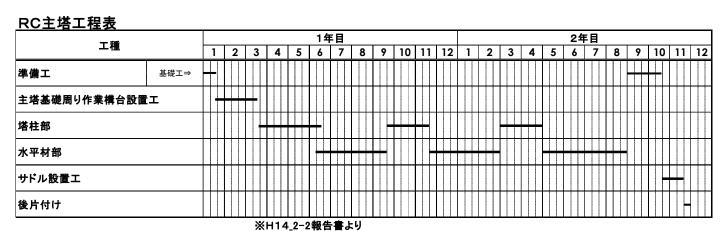




長大橋の主塔のパネル架設 主塔架設工程の比較

3P主塔





鋼製(3P)主塔工程表



•主塔架設機械

FCは4100t 吊りの高揚程を想定 JCC(タワークレーン)は46t 吊りクラスに改良を想定

- ・鋼製主塔工程は大規模な 3P主塔の工程を示す。
- ・2Pは同時施工の考えである。
- ・基礎完了後の主塔工期 RC主塔工期:23ヶ月 鋼製主塔工期:11ヶ月
- ⇒全体建設工程短縮により 費用便益性(B/C)向上を 期待できる



4. 鋼橋メンテナンス事業の推進 (持続可能な環境整備)

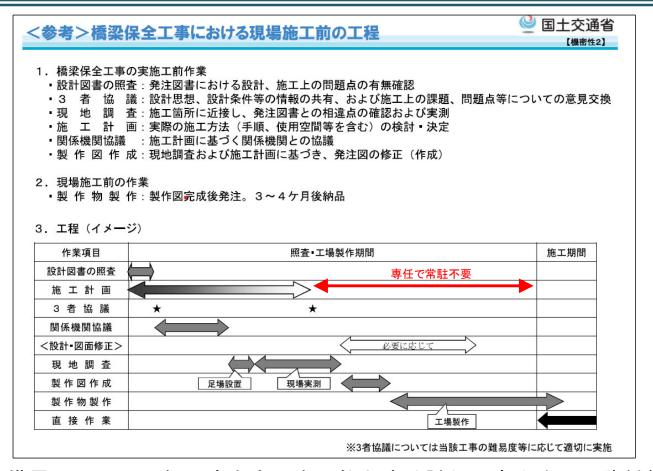
- 1) 橋梁補修工事の確実な実施
- ①技術者の有効活用
 - 〇技術者の有効活用 補修工事を担当する技術者は決して豊富では無く、応募を見送ら ざる得ないという状況が発生
 - ※ 高速道路大規模更新工事、工期の延長など
 - ⇒ <u>橋梁補修工事における配置技術者要件緩和や途中交代を可能と</u> <u>するなど、技術者運用の柔軟な運用</u>を要望
 - ⇒ 技術者途中交代の場合、工事進捗に応じて当初技術者との同実 績条件を求めないなどの運用を要望
 - **⇒** <u>途中交代した場合の実績の取扱い(認定方法)の検討</u>を要望



- 〇平成29(2017)年3月28日 大臣官房 技術調査課 建設システム管理企画室長 通知 <u>橋梁保全工事の発注方法について</u>:抜粋
 - 1. 監理技術者等の途中交代について

監理技術者制度運用マニュアルに則り、部材等の工場製作期間を含む場合は、工場から現地へ 工事の現場が移行する時点において監理技術者の交代は可能とする。

工場製作期間前後で事前に監理技術者等の交代を考えている場合は、入札時に2名の監理技術者を申請するものとする。(後略)

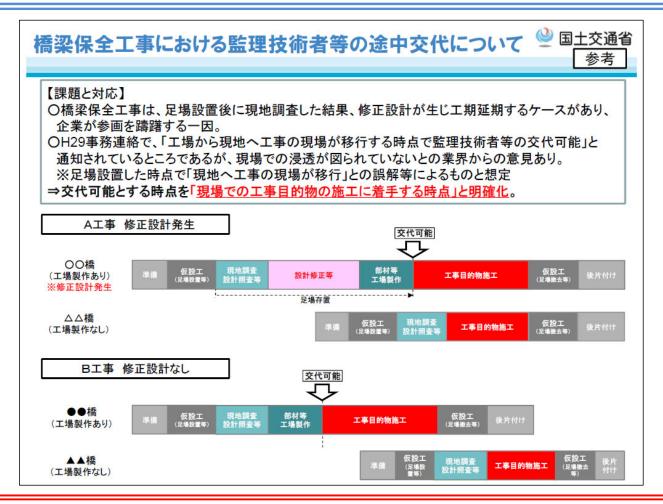


○各局の対応

- ・四国地方整備局 2017年 途中交代を可能とする試行工事発注(以降継続)
- ・中国地方整備局 2017年 局内に途中交代を認める旨事務連絡を発出



- 令和4年11月7日 道路局 国道・技術課 道路メンテナンス企画室 課長補佐 技術企画室 課長補佐 事務連絡 橋梁保全工事における監理技術者等の途中交代について【補足】:抜粋
- 2. 監理技術者等の途中交代について
- ・H29事務連絡に記載の「工場から現地へ工事の現場が移行する時点」とは、「現場での工事目的物の施工に着手する時点」とする。(※現地調査のための足場設置は工事目的物の施工に含まない。)ただし、発注者が工事の継続性、品質確保等に支障がないと認められる場合に限る。



監理技術者の途中交代の全工事への拡大、普及を要望



4. 鋼橋メンテナンス事業の推進 (持続可能な環境整備)

- 1) 橋梁補修工事の確実な実施
- ②施工の実態を反映した適正な工事価格
 - 〇橋梁補修工事はその特性から構造や施工方法の変更が多い
 - ⇒ <u>適正な設計変更を円滑に進めるため、設計・施工条件の明示、積算単位</u> の明確化を要望
- ⇒ 四国地方整備局とりまとめの<u>「橋梁補修工事発注のための留意事項」の</u> 全国での使用を要望
- 〇橋梁補修工事は現地本格施工の前から足場が必要
- ⇒ 実態との乖離が大きいため、適切な足場損料期間の設定を要望
- 〇橋梁補修工事は安全上の理由により標準的な足場設備だけでなく、オプション設備が必要になるケースが多い
- ⇒ 足場用オプション資機材 (床面シート、避難用階段、仮設用特殊重機 等)の適正な費用計上を要望

資料 4.1)② 施工の実態を反映した適正な工事価格



- 策定趣旨;社会インフラの確実な維持を目的に、四国の業界体系を勘案した(<u>不調とならない</u>)工事発注
- 2019.08(令和元年8月)の初稿から3年。四国の業界体系を勘案した大幅改訂
- 不調不落とならない工事内容・監督体制の追記

2022.6版 橋梁補修工事の発注に関しての留意事項(四国地方整備局)

橋梁補修工事の発注に関しての留意事項

2022年6月

四国地方整備局

「橋梁補修工事発注のための留意事項」 の全国での使用を要望

■適切な工事価格

- 予定価格は、施工実績を勘案し見積り等の活用を含めて適切に設定
- ・難易度の「事例集」に、各積算資料との紐づけ





飯桁・箱桁等の一般的な橋梁形式の施工についても、詳細な現場調査結果と施工経験を詳細設計に反映 する必要がある場合には、見積りによる積算が望ましい。 構造変更が伴うような大幅な改造の工事は、見積りによる積算が望ましい。 事例集6→3との相違は種別・細目にて分類し、施工費については見積りによる積算が望ましい。

■条件明示

・現地状況や関係機関の条件、工期延期に関する旨等、きめ細かに明示する。



条件明示例を追加

番号 2 施工の制限・足場設置高さ

【事例】第●●条 施工の制限

本工事の河川内の施工(吊足場による施工を除く)にあたっては、非出水期を考慮し河川内作業を11月1日~5月31日までとする。なお、この条件の変更に伴い工期変更の必要が生じる場合には、分任支出負担行為担当官と協議することができる。

【事例】第●●条 足場等設置高さ

足場の設置高は TP+95.300m以上とする。なお、河川管理者との協議により、TP+95.300m 以上(H.W.L 以上)であれば通年施工が可能である。

【事例】第●●条 足場等設置高さ

本工事における足場設置高は、下記のとおりとする。

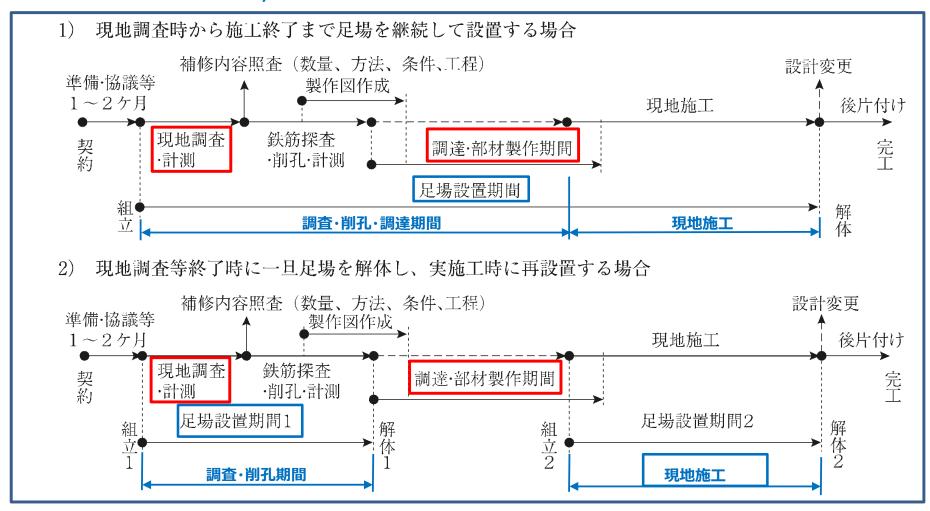
□ 四様 TP+4257m以上 ムム川

98



・橋梁補修工事における適切な足場損料期間

- ①受注後、足場を設置し『現橋調査(近接調査計測)』を実施
 - ⇒詳細設計(修正設計)を実施するために、足場設置が必須
- ②調達品(工場製作品、落橋防止装置等購入品)製作には『コンクリート削孔』等施工完了が必要
 - ⇒調達品(工場製作品,落橋防止装置等購入品)を製作するために足場が必要



橋梁補修工事における適切な足場損料期間の設定を要望



・橋梁補修工事における施工時設備の状況

【現状】①.昇降階段(設備)を当初設計書に計上されているケースが少ない (NEXCO火災事故以降、昇降設備の重要性・複数個所の設置が問われている)

- ②.多くの橋梁補修工事現場で、足場下への『塗料やコンクリート削孔水の飛散,落下防止』を 目的に床面シート養生を実施
- ③.中段足場の仕様が不明確(土木工事標準積算基準書での基本仕様は部分足場であるが、 実工事では、全面足場や手摺が必要になるケースあり)
- ④.現場環境条件により、仮設用重機(高所作業車や橋梁点検車)が必要になる現場が多い



【昇降階段】

【部分中段足場】



【全面中段足場】

【床面シート養生



(支承取替工用足場)



【橋梁点検車】

※橋梁架設工事の積算より抜粋





4. 鋼橋メンテナンス事業の推進 (持続可能な環境整備)

- 1) 橋梁補修工事の確実な実施
- ③設計者と施工者の連携(報告)
 - ・建設コンサルタンツ協会と日本橋梁建設協会は共同で、橋梁保全 事業の活性化を目的として「今後の橋梁保全事業のあり方WG」 を設置し、報告書を作成・公表
 - 今後両協会にて各発注者に説明を行っていく予定

主な内容は下記のとおり

- ・品質確保に向けた技術標準類の整備
- ・コンサルタントと施工者の役割分担と連携
- 保全事業における積算体系



建設コンサルタンツ協会×日本橋梁建設協会

今後の橋梁保全事業のあり方WGの活動

目的 : 橋梁保全事業の活性化

議題: ①設計・施工間での保全事業特有の問題・課題を明確にし、 相互理解を深める。

- ②設計・施工の実務者の立場から具体的な課題を取り上げ、 両者で解決策を探る。
- ③事業促進のため、問題解決への寄与や情報発信を行う。

状況 : 報告書取り纏め完了·公表(各協会HP)

報告書の構成

1章 保全事業の課題

2章 品質確保に向けた技術標準類の整備

3章 コンサルタントと施工者の役割分担と連携

4章 保全事業における積算体系

5章 今後の保全事業のあり方

付録 耐震補強設計照査要領(案) 補修·補強設計照査要領(案) 今後の橋梁保全事業のあり方に関する懇談会報告書

令和5年1月

一般社団法人 日本橋梁建設協会 一般社団法人 建設コンサルタンツ協会

資料 4.1)③ 設計者と施工者の連携(報告)



<報告書の構成>

- 1章 保全事業の課題
- 2章 品質確保に向けた技術標準類の整備
- 3章 コンサルタントと施工者の役割分担と連携
- 4章 保全事業における積算体系
- 5章 今後の保全事業のあり方
- 付録 耐震補強設計照査要領(案) 補修·補強設計照査要領(案)



4章 保全事業における積算体系

- ■設計・施工条件の明示、積算単位の明確化
 - ⇒・保全工事の特殊性を考慮した積算
 - ・条件明示の適正化、設計対象数量の明確化
 - ・間接費の工種区分及び率計上項目の見直し
- ■見積活用
- ⇒「見積りを活用する積算方式」の積極的な採用

今後の活動方針

- ■関連技術基準の整備の推進
- ■事業内容に合わせた技術提案・交渉方式の積極的採用
- ■設計・施工条件の明示や見積を用いた積算方式の採用

1章 保全事業の課題

- ■両協会メンバーへのアンケート調査・結果分析⇒課題抽出、意見交換
- ■課題 ① 品質確保に向けた技術基準類の整備(保全特有の品質・安全管理が必要)
 - ② 設計者と施工者の役割分担の明確化と連携の強化
 - ③ 積算体系の整備

2章 品質確保に向けた技術標準類の整備

■保全特有の統一的な品質・安全管理が必要

基準類不整備による懸案事項

- ・設計計画の煩雑さ、不統一
- ・設計業務と工事施工のミスマッチ
- ・工事施工での標準化の障害
- ・積算基準と実態との乖離 など

対策

【基準類の整備】

- •設計施工基準
- •施工管理基準
- •標準施工要領 等

3章 コンサルタントと施工者の役割分担と連携

- ■役割分担(設計段階と施工段階)の理解
 - ・現地調査:各段階の制約を考慮
 - ·施工計画:現場制約を考慮(設計変更等)
- ■連携(設計段階と施工段階)の取組促進
 - ·R-1方式: 工事段階で設計者関与
 - ·R-2方式:設計段階から施工者関与