



北陸地方整備局の取り組み

令和6年11月14日
富山河川国道事務所

北陸の元気を支える建設業の未来創造アクションプラン「北陸けんせつミライ2024」

インフラ整備のビジョン

■ 北陸地域のポテンシャル

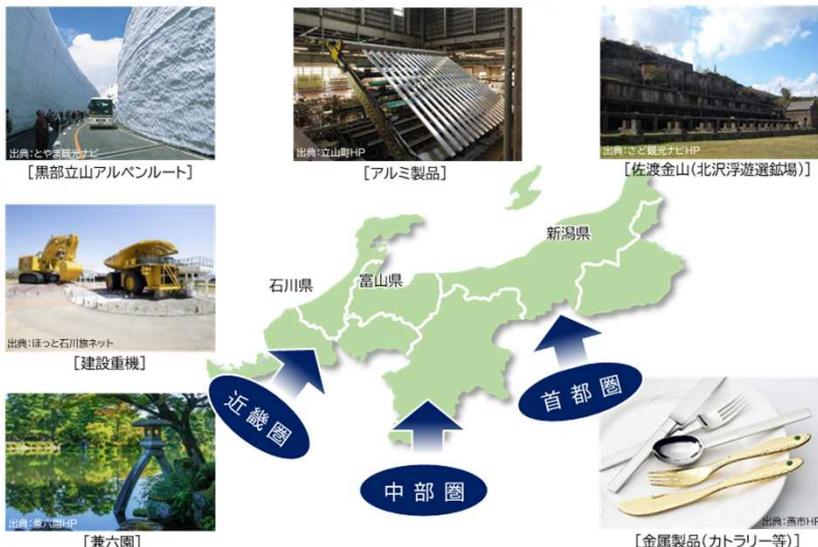
- 三大都市圏に隣接する地理的優位性
 - ▶ 日本列島のほぼ中央に位置し、三大都市圏から概ね300km圏域
- キラリと光る「モノ」づくり
 - ▶ 付加価値の高いモノづくり産業（北陸各県の1人当たりの製造品出荷額は日本海側トップクラス）
- 世界に誇る観光地
 - ▶ 自然や歴史・文化を活かした多くの観光資源

地域の作り手として



北陸の元気 なくして日本の元気 なし！

更なる進化・発展



■ 地域基盤のリスク



地域の守り手として



北陸の建設業の未来創造に向けた 3本柱 ～ 3Kから『新4K』へ 魅力ある建設業に向けて ～

柱その1

適正利潤の確保

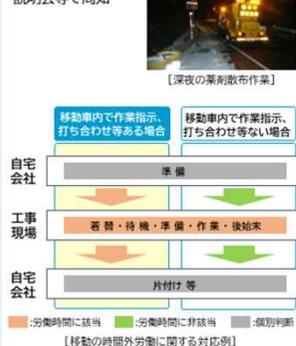
■ 物価高騰に対応した適正な積算

- ・賃金水準や物価水準の変動に対応したスライド制度や見積活用型積算による適正な予定価格の設定



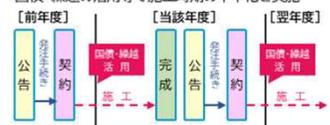
■ 2024年問題への対応

- ・時間外労働について 発注者宣言の創設を説明会等で周知



■ 適正工期の設定、工期の平準化

- ・国債・繰越の活用等で施工時期の平準化を実施



■ 週休2日適正工期発注者宣言の創設

- ・週休2日の確保など適正な工期設定にむけ、発注機関と受注者の一体的な取組の推進



柱その2

変わる待遇・働き方

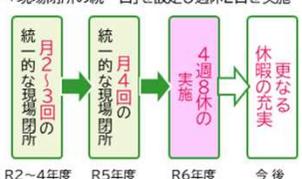
■ 建設業の給与改善

- ・他産業と開差のある建設業の給与水準を労務単価の引上げ等により改善



■ 週休2日推進に向けた統一的現場閉所

- ・「現場閉所の統一日」を設定し週休2日を実施



■ ウィークリースタンスの更なる高み

- ・一週間の受発注者相互のルールを設定

月	火	水	木	金	土	日
① 依頼期限
② 依頼日

【更にR5年度より以下も実施】

- ④ ランチタイム・オーバーファイブ・ノーミーティング (昼休みや午後5時以降の打ち合わせをしない)
- ⑤ イブニング・ノークエスト (定時閉所、定時後の依頼をしない)
- ⑥ 金曜日も定時の帰宅を心掛ける。他

■ 気候変動に対応した適切な工期・作業環境へ

- ・快適スーパーハウス等で気候に左右されない作業環境を確保

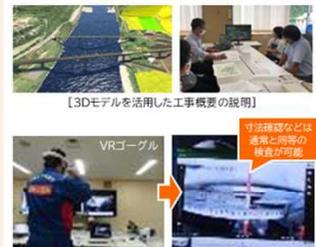


柱その3

未来につながる建設現場

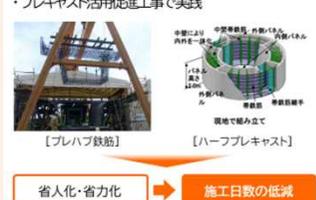
■ BIM/CIM原則化と受発注者コミュニケーション等への更なる活用

- ・3Dモデルの活用や遠隔現場の拡大を推進



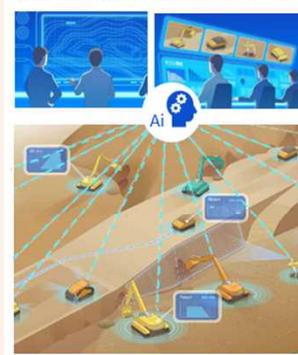
■ プレキャスト製品や新技術の導入・活用

- ・プレキャスト活用促進工事で実践



■ ICT施工の更なる展開

- ・現場作業を分析し、工事全体の生産性を向上



■ 工事書類のデジタル化・簡素化

- ・情報共有システムの活用で監督検査等の効率化
- ・工事書類の簡素化リーフレットの改訂



適切な工期設定に向けた工程情報の開示

試行

【R1】 週休2日に取り組む工事にて

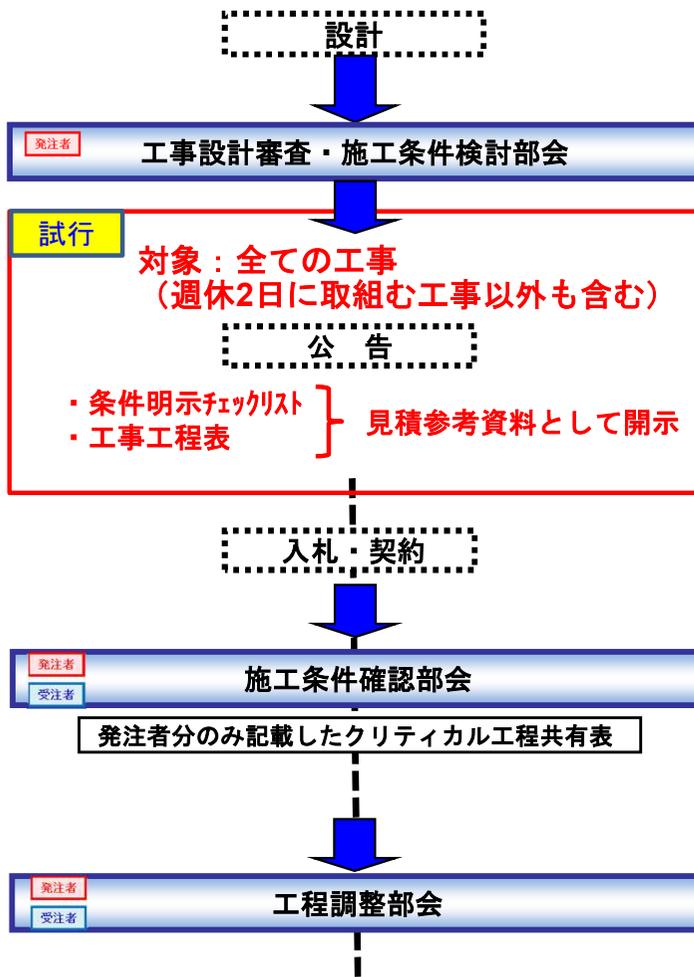
- ・発注者指定 : 入札公告時
- ・受注者希望 : 開示を希望した場合に配布



【R2以降】 週休2日以外も含めた
すべての工事※で入札公告時に開示

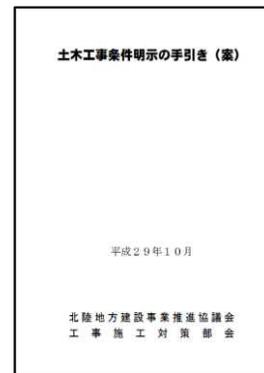
※土木工事においては 維持工事や災害復旧 工事は除く
※営繕工事除く

R3年度試行(継続)のフロー図



目的: 適切な工期設定や円滑な施工の推進

①発注者が記載した条件明示チェックリスト (土木工事条件明示の手引き(案))



土木工事条件		有	無
1	影響を受ける工事	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	影響を受ける工事の範囲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	影響を受ける工事の工期	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	影響を受ける工事の費用	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	影響を受ける工事のリスク	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	影響を受ける工事の安全	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	影響を受ける工事の環境	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	影響を受ける工事の社会	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	影響を受ける工事の文化	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	影響を受ける工事の歴史	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	影響を受ける工事の芸術	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	影響を受ける工事の科学	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	影響を受ける工事の技術	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	影響を受ける工事の教育	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	影響を受ける工事の健康	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	影響を受ける工事の福祉	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	影響を受ける工事の平等	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	影響を受ける工事の自由	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	影響を受ける工事の正義	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	影響を受ける工事の誠実	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

○影響を受ける工事の有無、関連機関等との協議状況等を特記仕様書と併せて確認可能。

○その他にも、用地関係、安全対策関係、工事支障物等における施工条件の確認が可能。

②工期設定支援システムで作成した工事工程表

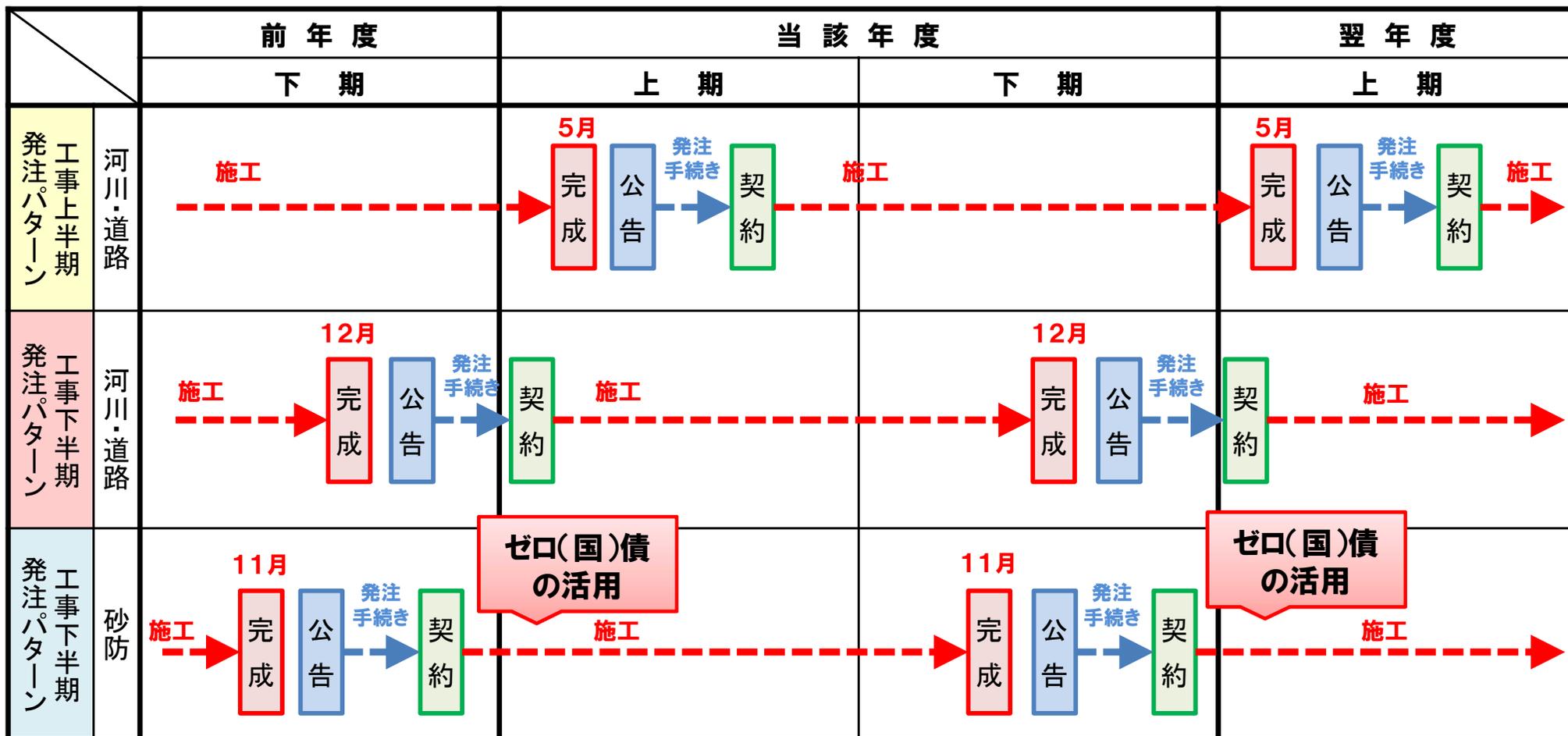
〇〇工事 工期 2000/00/00~2000/00/00 (〇〇〇日)

No.	工種	【全体工程表】									
		4/1	4/21	5/11	5/31	6/20	7/10	7/30	8/19		
		0	20	40	60	80	100	120	140		
		8/13~8/15(3日): 夏季休暇									
1	準備工	準備工 30日									
2	道路土工	道路土工 57日									
3	石・ブロック積(張)工	石・ブロック積(張)工 赤岩下流砂防ダム部 82日									
4	舗装工	舗装工 4日									
5	仮設工	仮設工 39日									
6	後片付け工	後片付け工 20日									

※「維持工事や緊急対応工事等の工期が予め決められているもの、標準的な作業ではない工事、システムを活用した工期が実態と合わない想定されるもの」は別途作成した工程表とする。

工事の平準化(工事発注サイクル見直し)

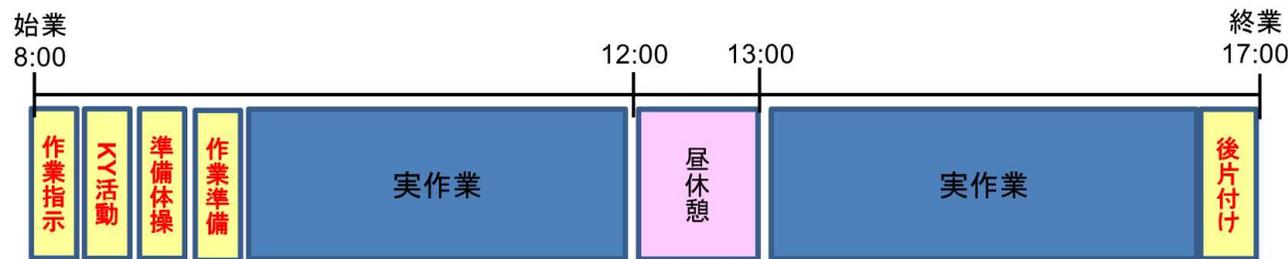
- ◆ 工事の終期は3月末が多く、**年度末に土休日施工(所定外労働時間)が増加**する傾向。
- ◆ 工事において、当初予算から**ゼロ(国)債の活用**が可能(H29年度～)。
- ◆ 事業内容に応じて、**出水期前工期末(繰越)**、**降雪期前工期末(年内完成)**を設定。
- ◆ 設計ストックの業務発注も含め、**建設生産システム全体で施工時期の平準化を実現**。



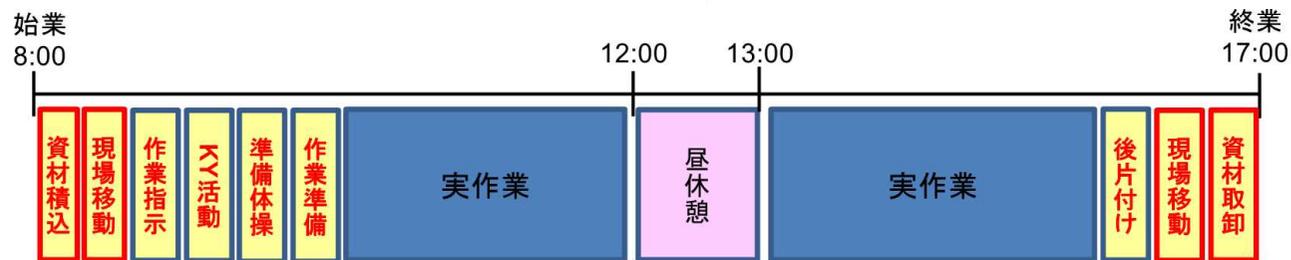
移動時間等を見込んだ歩掛かり改定

- 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りに適切に反映
- 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適切に反映
- R4年度から施工合理化調査の調査項目として実作業のほか、現場への移動時間等を詳細に把握するように調査表の見直しを行い、R5年度の27工種の分析に反映

■従前の調査



■R4以降の調査



- 舗装版破碎工などの**現道・維持関係等の11工種**で、現場移動等により作業時間が短くなり、日当たり施工量が減少している傾向が見られた。 ⇒R6年度歩掛改定に反映

- ・舗装版破碎工
- ・舗装版切断工
- ・電線共同溝工(C・C・BOX)
- ・場所打擁壁工
- ・橋梁補強工(コンクリート巻立て)
- ・伐木除根工
- ・安定処理工(バックホウ混合)
- ・泥水運搬工
- ・現場取卸工
- ・踏掛版設置工
- ・グラウトホール工

週休2日適正工期宣言制度について

- ◆ 建設業界における「働き方改革」、「週休2日の確保」の推進を図るため、北陸ブロック発注者協議会として、宣言制度を創設。
- ◆ 受発注者双方で取り組みを『宣言』し、市町村工事も含め週休二日を促す。

発注者用



受注者(企業)用



ロゴマークの使用について

- ◆ 発注者は、「週休2日」を確保できる“適正な工期設定”を行い発注していることを『宣言』
- ◆ 受注者は、従業員が「週休2日」を取得でき、働きやすい職場環境の整備に取り組んでいることを『宣言』

ロゴマークについて

- ◆ 「週休2日」の取得により、休日が増え、家族と過ごす様子をピクトグラムでシンプルに表現。
- ◆ 受発注者双方の意識の変化を促すため、「change!!」というメッセージを組み合わせて表現。

【ロゴマークの使用例】

- ・ ウェブサイト、ヘルメット、建設現場の看板や仮囲い等、名刺、ポスター、チラシなど



週休2日推進に向けた統一的現場閉所の取り組み

北陸ブロック発注者協議会における統一的な現場閉所「第7弾」の取組み

□令和6年度も、年間を通じての取組みを実施。

□毎週土曜日・日曜日を「現場閉所の統一日」に設定。

※現場条件等から土曜日・日曜日の閉所が困難な場合は土日に関わらず「4週8休」を確保。

公共工事の発注者・受注者の皆さんへ

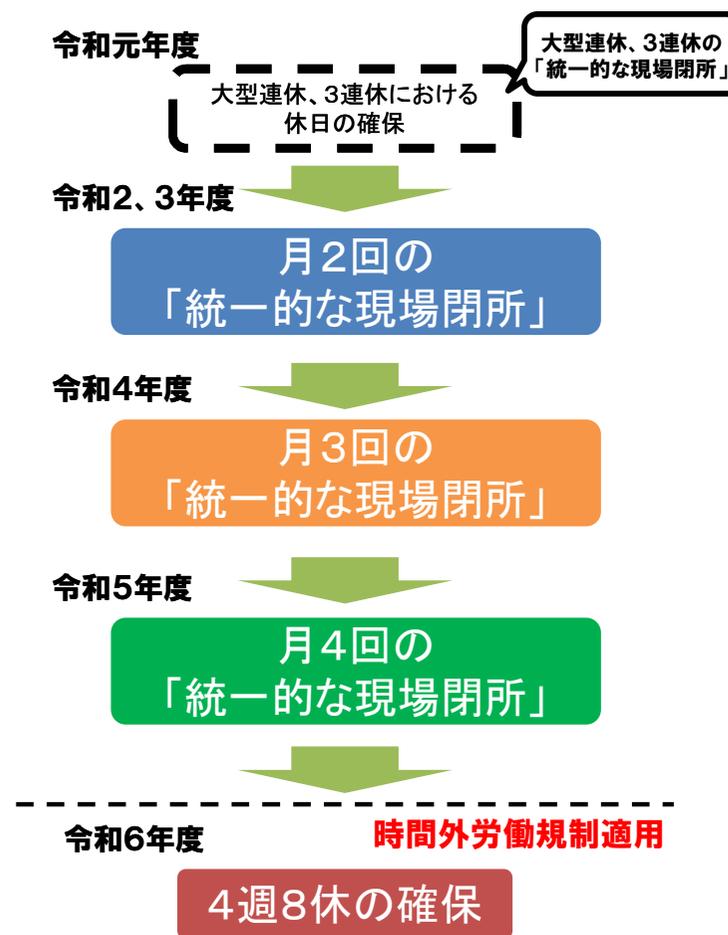
北陸建設業界の担い手確保に向け
建設現場の「土日閉所」を推進します
(統一的な現場閉所「第7弾」)

毎週
土曜日・日曜日
「現場閉所の統一日」

新潟県、富山県、石川県内の
公共工事は土日閉所します

※現場条件等から土曜日・日曜日の閉所が困難な場合は土日に関わらず「4週8休」を確保。

【北陸ブロック発注者協議会】
北陸地方整備局、北陸農政局、北陸信越運輸局、大阪航空局、第九管区海上保安本部、関東森林管理局、北陸財務局、
金沢国税局、信越自然環境事務所、東日本高速道路(株)新潟支社、中日本高速道路(株)金沢支社、
(独)鉄道建設・運輸施設整備支援機構 北陸新幹線建設局
新潟県、県内30市町村、富山県、県内15市町村、石川県、県内19市町 全79機関で統一実施



ウィークリー・スタンスの土木工事への適用拡大

- 業務環境等を改善し、より一層、魅力ある仕事、現場の創出に努めることを目的に、受発注者間における仕事の進め方として「ウィークリースタンス」の取り組みを実施
- 平成26年度から取り組みを開始し、現在、全ての工事、業務において実施。

対象

全ての

- ・工事（電気通信、機械設備等含む、応急復旧工事を除く）
- ・測量業務
- ・地質調査業務
- ・土木関係建設コンサルタント業務

取組内容

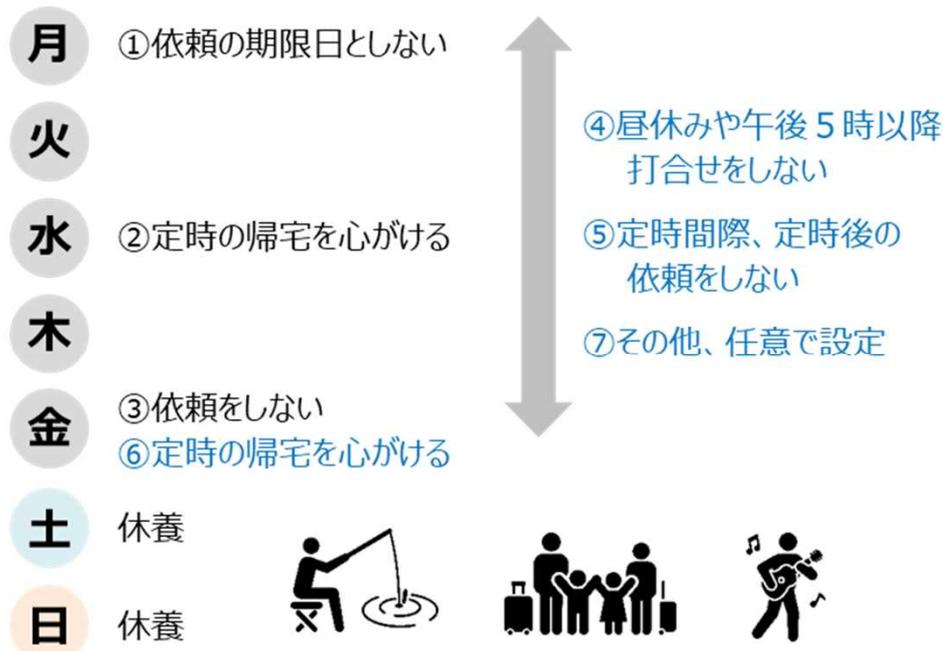
※青字はR5より追加

- ①マンデー・ノーピリオド（月曜日は依頼の期限日としない）
 - ②ウェンズデー・ホーム（水曜日は定時の帰宅に心がける）
 - ③フライデー・ノーリクエスト（金曜日に依頼しない）
 - ④ランチタイム・オーバーファイブ・ノーミーティング
（昼休みや午後5時以降の打ち合わせをしない）
 - ⑤イブニング・ノーリクエスト
（定時間際、定時後の依頼をしない）
- 【以下は、任意で実施】
- ⑥金曜日も定時の帰宅を心掛ける
 - ⑦その他、任意で設定する取組
（受発注者間で合意した事項）

※初回打合せにおいて、受発注者間で取組内容を定めるものとし、確認及び情報報告等は、業務スケジュール管理表等を活用する。
なお、災害対応等の業務遂行上緊急の事態が発生した場合には、受発注者間で対応について協議するものとする。

取組経緯

- ・平成26年6月～ 内業を主とする業務・実施可能な工事を対象に取り組み開始
- ・平成27年4月～ 業務の対象を全ての業務に拡大
- ・令和5年3月～ 取組内容（④～⑦）を追加
- ・令和5年6月～ 対象を全ての工事・業務に拡大

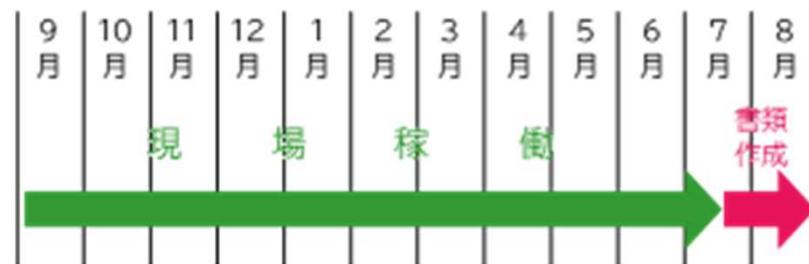


気候変動に対応した適切な工期・作業環境

- 近年、猛暑や豪雨等の異常気象により、厳しい気象条件の中での施工が余儀なくされている
- また、担い手不足や労働者の高齢化も進んでおり、働き方改革と労働環境改善が重要
- 課題を解消する一つとして、工事現場を大型テント等で囲う「快適スーパーハウス(仮称)」により、気象条件に影響されることなく通年施工が可能

<期待できる効果>

- ✓気象条件に影響されることなく、**工程管理の確実性**が向上
(確実な週休2日の確保が可能)
- ✓強風下での転落や凍結による足場上のスリップなどが防止でき、**雨具・防寒具不要**などにより**安全性、快適性も向上**
- ✓ロス時間の解消、労働環境改善による**作業効率アップ**などにより**作業能率が向上**
- ✓**レベルの高い品質管理**が容易
- ✓**建設業界のイメージアップ**が図られる



[猛暑に対応した工期改善イメージ]



ウェザ・シェルター(Gタイプ)



スーパー仮囲い(エアー・ドーム型)



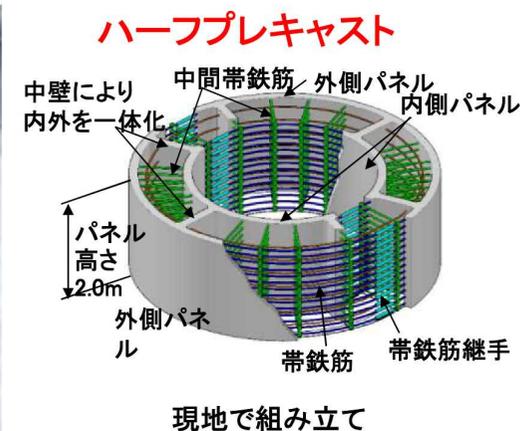
コンプレッサーを使用した空調設備

コンクリート工の生産性向上に関する取り組み

これまでの北陸地域での取組み

- 積雪寒冷特別地域である北陸地方では、冬期の作業条件が厳しいため、従来から公共事業の平準化(通年施工)、省力化、省人化等を目的として、コンクリート構造物のプレキャスト化などに取り組んできた(コンクリート工の生産性向上)

北陸ではプレキャスト化が進んでいる中、今後、更なる生産性向上を図るため、工場製品による屋内作業化や新技術・新工法による現場作業の省人化など、要素技術(プレハブ鉄筋、ハーフプレキャスト等)をより活用することを検討



工事書類スリム化ガイドの策定

○建設現場における生産性向上・働き方改革の実現に向けて、工事書類のスリム化や受注者・発注者間における役割分担の明確化等、現場技術者の負担を軽減するための観点を示すとともに、具体的な取組み事例を紹介するもの。

現場技術者の負担軽減を図るための取組み

[5つの要点]

1. 受注者と発注者の適切な役割分担

双方の役割分担や責任区分を明確化し、受注者への要求を適正化します。

2. 受注者と発注者のコミュニケーションによる円滑な施工

工事円滑化推進会議の開催により、工程の停滞、施工計画書等の作り直し、下請契約や材料手配等の手続きのやり直しを回避します。

3. 真に必要な書類のみを適時作成

不要な資料を作らない・求めないようにします。

4. 電子データの活用によるペーパーレス化

ペーパーレス化により、紙資料のコピー・ファイル綴じ作業の削減、二重提出を不要とします。

5. 情報通信機器の活用等により、各種打ち合わせ・段階確認・検査等を効率化

関係者の移動や待ち合わせ、準備等にかかる時間を削減します。



現場技術者の負担軽減を図るための取組みとして、5つの要点を柱に、具体的な取組み事例を42項目示して解説

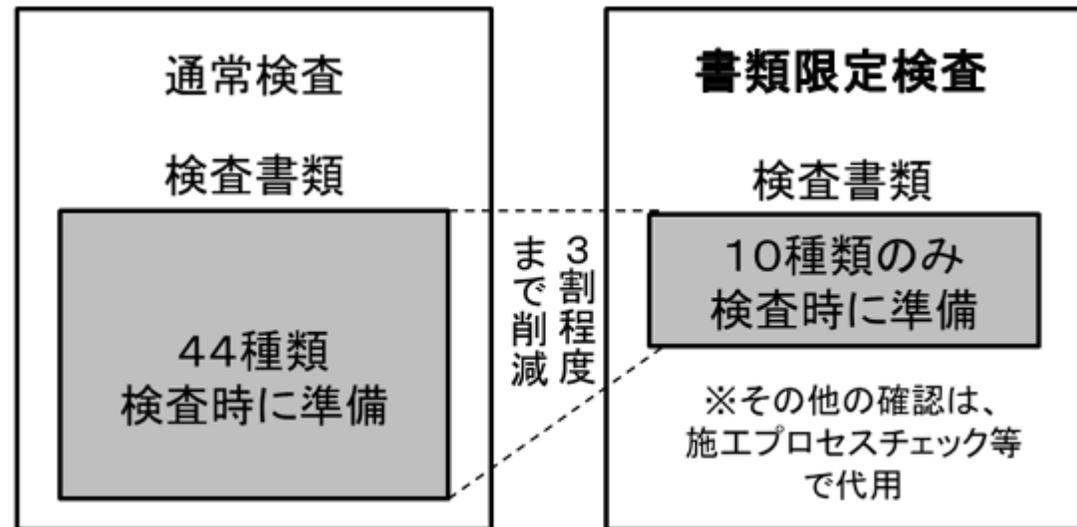
「書類限定検査」の原則実施(標準化)

検査時における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ため、検査時に確認する項目を10項目に限定する「書類限定検査」を原則、**全ての工事で実施**

技術検査官は、工事検査時に10書類に限定して資料検査を行う。

書類限定検査で確認する書類

- ①：施工計画書
- ②：施工体制台帳
- ③：工事打合せ簿（協議）
- ④：工事打合せ簿（提出）
- ⑤：工事打合せ簿（承諾）
- ⑥：出来形管理図表
- ⑦：品質管理図表
- ⑧：材料品質証明資料
- ⑨：品質証明書
- ⑩：工事写真



書類限定検査のイメージ

- ※ 「低入札価格調査対象工事」又は、「監督体制強化工事」は対象外
※ 施工中、監督職員より文書等により改善指示が発出された工事は対象外

遠隔臨場を活用した監督・検査

■建設現場における遠隔臨場

- ・遠隔臨場による工事検査（完成検査、中間技術検査、既済部分検査、完済部分検査）、段階確認、材料確認及び立会等を**全ての工事に適用**。
- ・現場条件、検査・確認項目の適応性、受発注者間の調整を踏まえ、**従来方法（対面、現場実地等）を選択することも可能**。

これまでの試行により、現場では様々な工夫や評価がなされています。

■遠隔臨場による立会



【立会状況（現場側）】 【立会状況（監督側・画面上で想定値を確認）】

検尺ロッドを持つ人と撮影者が片方ずつワイヤレスイヤホンを着着することにより、主任監督員の指示に素早く対応出来るよう工夫を行った。



【遠隔臨場における工夫（写真右）】



【立会状況（接続画面）】

スマートフォンシムバルにより通常感じる手振れ感が無く、画面確認が容易となった。

【遠隔臨場における工夫（写真右）】



【スマートフォンバルを設置したiPhone12】



【Bluetooth対応外部スピーカー】

■遠隔臨場による工事検査



検査状況(検査官側)



寸法確認状況

- ・移動時間削減になった（発注者）
- ・VRゴーグルを通してケーソン内部の状況や寸法、背面ブロック、減勢工鋼殻の寸法の確認については通常の実地検査とほぼ同等の検査ができた（発注者）



検査状況(受注者側)

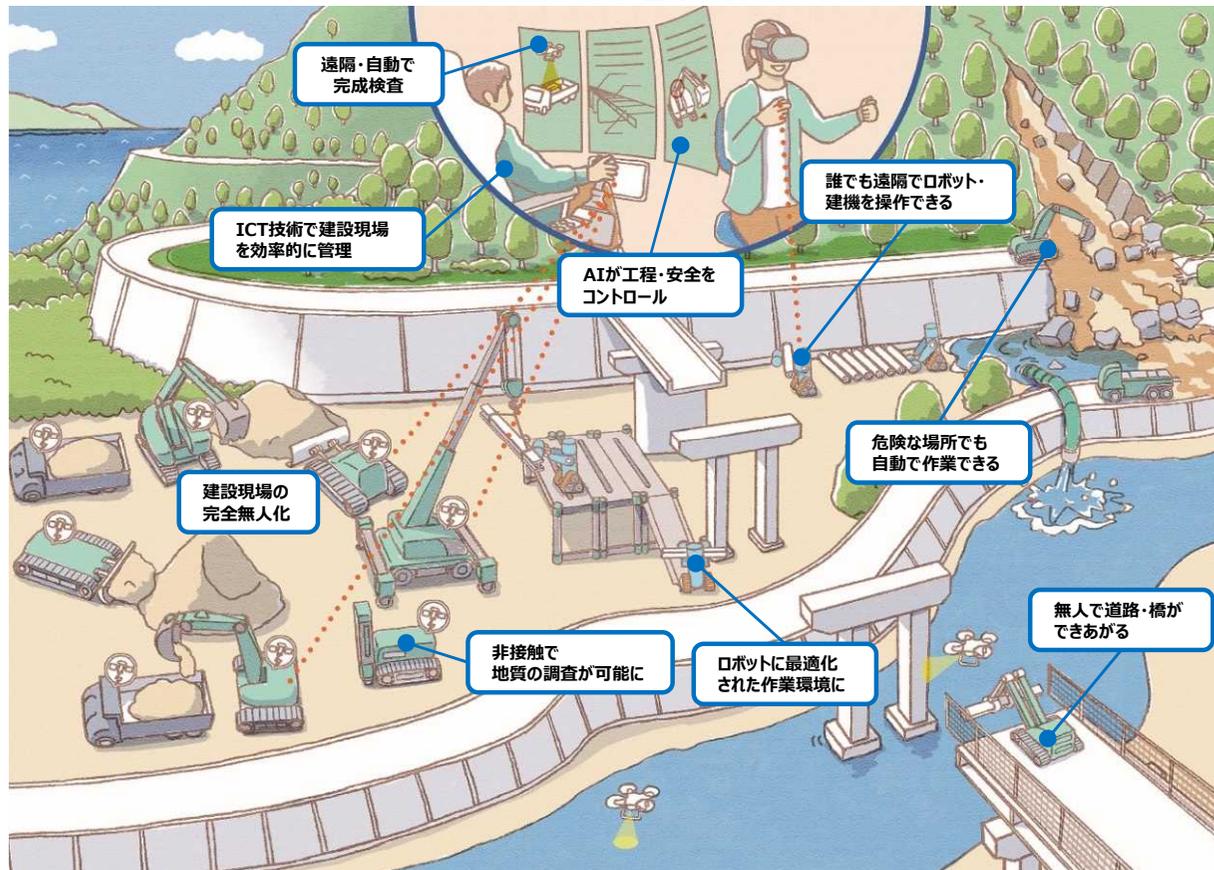


検査状況（検査官側）

- ・移動時間の削減、経費節減になった（受注者）
- ・書類の持ち運びの労力削減（受注者）
- ・同じ映像を確認できるので 参加者全員が理解しやすい（受注者）

- 建設現場の生産性向上の取組であるi-Constructionは、2040年度までの建設現場のオートメーション化の実現に向け、i-Construction 2.0として取組を深化。
- デジタル技術を最大限活用し、少ない人数で、安全に、快適な環境で働く生産性の高い建設現場を実現。
- 建設現場で働く一人ひとりの生産量や付加価値を向上し、国民生活や経済活動の基盤となるインフラを守り続ける。

i-Construction 2.0で実現を目指す社会(イメージ)



第5期技術基本計画を基に一部修正

i-Construction 2.0: 建設現場のオートメーション化に向けた取組 (インフラDXアクションプランの建設現場における取組)

i-Construction 2.0 で2040年度までに 実現する目標

省人化

- ・人口減少下においても持続可能なインフラ整備・維持管理ができる体制を目指す。
- ・2040年度までに少なくとも省人化3割、すなわち生産性1.5倍を目指す。

安全確保

- ・建設現場の死亡事故を削減。

働き方改革・新3K

- ・屋外作業のリモート化・オフサイト化。

1 省人化（生産性の向上）

生産年齢人口が2割減少することが予測されている2040年度までに、建設現場において、少なくとも省人化3割、すなわち1.5倍の生産性向上を実現

2 安全確保

建設現場での人的被害が生じるリスクを限りなく低減し、人的被害の削減を目指す

3 働き方改革と多様な人材の確保

快適な環境下での作業など、働く環境の大幅な改善を目指す

時間や場所を有効に活用できる柔軟な働き方や、これまで以上に多様な人材が活躍できる場の創出を目指す

4 給与がよく、休暇が取れ、希望がもてる建設業の実現

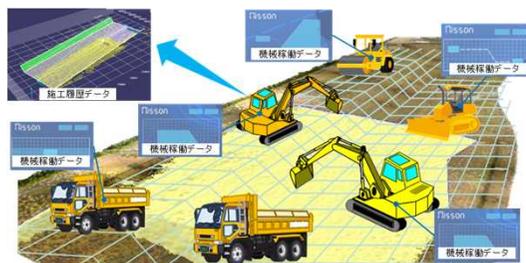


建設現場で働く一人ひとりの生産量や付加価値を向上し、国民生活や経済活動の基盤となるインフラを守り続ける

1. 施工のオートメーション化

- 建設機械のデータ共有基盤の整備や安全ルールの策定など自動施工の環境整備を進めるとともに、遠隔施工の普及拡大やAIの活用などにより施工を自動化

建設機械施工の自動化



環境整備

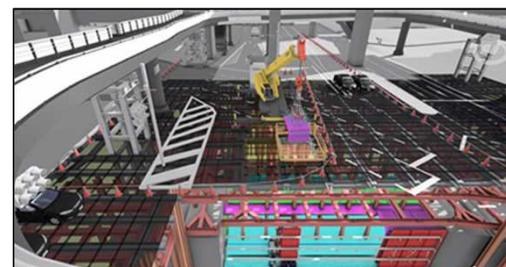
施工データ共有
基盤整備

自動施工における
安全ルール策定

自律施工
技術基盤OPERA

2. データ連携のオートメーション化（デジタル化・ペーパーレス化）

- BIM/CIMなど、デジタルデータの後工程への活用
- 現場データの活用による書類削減・監理の高度化、検査の効率化



3. 施工管理のオートメーション化（リモート化・オフサイト化）

- リモートでの施工管理・監督検査により省人化を推進
- 有用な新技術等を活用により現場作業の効率化を推進
- プレキャストの活用の推進

建設現場のオートメーション化を実現