

官民連携による建設業の担い手確保の推進

東北未来「働き方・人づくり改革プロジェクト2024」

- 少子高齢化が進む東北地方で、災害時の迅速な対応そしてインフラの維持管理や除排雪など、「地域の守り手」である建設業の担い手確保対策を、東北全体へと拡げることが必要
- 東北地整、県・仙台市、建設業団体が連携して取り組む東北「未来働き方・人づくり改革プロジェクト」を、東北管内の全市町村(226市町村)に対し、DXの推進を図りながら東北全体を進化

「強い東北」の実現に向け、DX推進とともに、取組を進化

(重点)

働き方改革の推進

- ①「週休2日工事」の普及・拡大
 - ・全発注機関で発注者指定方式での発注
 - ・月単位の週休2日を推進(国)
 - ・完全週休2日モデル工事の試行拡大(国・県・仙台市)
 - ・「2024問題」対応相談窓口の設置(国)
- ②「統一土曜一斉現場閉所」の取組を「毎週」実施に向けた取組を推進
- ③業務及び工事における「ウィークリースタンス」を全市町村で標準化
- ④「施工時期の平準化」の全発注者による目標達成に向け推進
- ⑤「WEB会議・WEB検査」を推進
[WEB会議の推進(国・県・仙台市)、WEB検査の試行継続(国・県)]
- ⑥「工事書類の標準化・ペーパーレス化(国・県・市)」を推進及び書類限定検査の原則実施(国)

生産性向上の推進

- ⑦「ICT活用工事」の普及・拡大
- ⑧「簡易チャレンジ型ICT」の推進
- ⑨「ICTサポーター制度」の活動強化
- ⑩調査業務及び工事における「ウェアラブルカメラ等を活用した遠隔臨場」を標準化(国・県・仙台市)及び市町村へ拡大
- ⑪「i-Conモデル事業」及び「BIM/CIM」活用による調査から管理までの3次元データ化を推進
- ⑫プレキャスト製品の活用推進(国・県・仙台市)

担い手の育成・確保
(地域の守り手確保)

- ⑬人材の育成・確保、情報発信の強化等
 - ・全市町村のICT・UAV等最新技術講習会受講拡大
 - ・産学官連携による「学生向け i-Con新技術体験学習会」の開催
 - ・建設業の魅力発信強化
- ⑭デジタル技術を活用した研修・セミナーの高度化(国・県・市町村)
- ⑮地域の守り手を評価する表彰制度の継続(維持工事、技術者表彰)(国)
- ⑯除雪体制の強化
 - ・待機対象期間の体制確保(国)
 - ・除雪オペレーターの育成・確保(国)
 - ・道路管理者同士の連携(国・県)

土木部長会議の合意事項

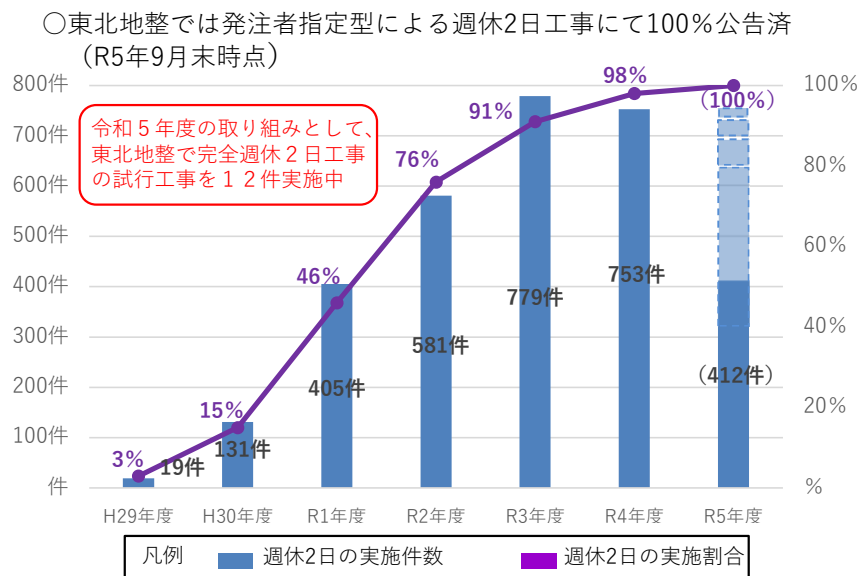
赤文字:新規、拡充

働き方改革の推進

① 週休2日工事の普及・拡大

- 東北地整では、平成29年度から週休2日工事を推進し、令和5年度は100%(412件)公告済。
- 令和5年度には、東北6県・仙台市でも発注者指定型による発注に取り組むと共に、東北地整では完全週休2日工事の試行を12件実施中。
- 令和6年4月からの「建設業における時間外労働上限規制」適用を踏まえ、より一層、週休2日工事の推進を図る必要がある。
- 東北地整において「2024問題」に係る受注者からの相談を受ける統一的な窓口がない。

東北地方整備局 週休2日実施工事数



※公告件数は、各年度で週休2日の公告を行った建設工事の件数。
 ※実施割合は、各年度で完成した土木工事で週休2日を達成した割合。

○現場の声

- ・週休2日は意識して取り組むべき。(あたりまえになって欲しい)
- ・週休二日制は大変良い事です。当初は現場が心配でしたが、今では当たり前となり安心して土日祝の休みを楽しむ事ができます。
- ・近年において週休2日が浸透してきており良いと思います。

出典：統一土曜一斉閉所アンケートより、週休2日の声を抜粋

週休2日工事の発注者指定型の活用状況

週休2日工事の発注者指定型の活用状況 (R5.12月現在)

都道府県	R5年度実施内容	R6年度実施内容 (予定)
整備局	発注者指定型を原則	【継続】発注者指定型を原則
青森県	発注者指定型を原則	【継続】発注者指定型を原則
岩手県	発注者指定型を原則 (R6.2月~)	【継続】発注者指定型を原則
宮城県	対象工事の6割発注者指定型。4割受注者希望型。	発注者指定型を原則
秋田県	発注者指定型を原則	【継続】発注者指定型を原則
山形県	発注者指定型を原則	【継続】発注者指定型を原則
福島県	4週8休の実施の多い工種で発注者指定型	発注者指定型を原則
仙台市	発注者指定型を原則	【継続】発注者指定型を原則

令和6年度の取組

- 全ての発注機関が発注者指定方式で発注
- 国に加え東北6県・仙台市でも完全週休2日工事の試行を実施
- 月単位の週休2日を推進(国)
- 受注者等からの2024年問題に係る各種相談窓口を設置(国)

- 東北地整では、概略工程表について、令和4年度から受注者希望方式を含めた全ての週休2日工事の入札公告時に参考資料として開示するとともに、本官工事においては条件明示チェックリストもあわせて参考資料として開示を導入。
- また、工期設定や開示する概略工程表は、引き続き、原則「工期設定支援システム」を活用する。
- 東北地整における適正工期の確保と工程管理の共有徹底を継続するとともに、地公体においても適正工期の確保が必要。

■ 工期設定支援システムで作成した概略工程表

< 指針 > 直轄土木工事における適正な工期設定指針（令和4年3月）

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									
		0	29								
2	道路土工			道路土工_57日				道路土工_2日			
			35			91	115	116			
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							
			33					114			
4	舗装工					舗装工_4日					
						92	95				
5	仮設工		仮設工_39日				仮設工_15日				
			30		68	96	110				
6	後片付け工						後片付け工_20日				
							117	136			

※「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。

- 令和6年度からの建設業の時間外労働規制への対応として、令和元年度から東北6県の公共工事において、官民連携による「統一土曜一齐現場閉所」の取組を実施。
- 令和4年度は「月2を目指す」、令和5年度は「月2～月4」と更に日数を拡大し、概ね実施。
- 令和6年4月からの「建設業における時間外労働上限規制」適用を踏まえ、より一層、週休2日工事の推進を図る必要がある。

R5 普及促進キャンペーンアンケート結果

統一土曜一齐現場閉所 R5年度取組状況
(アンケート結果に基づく集計)

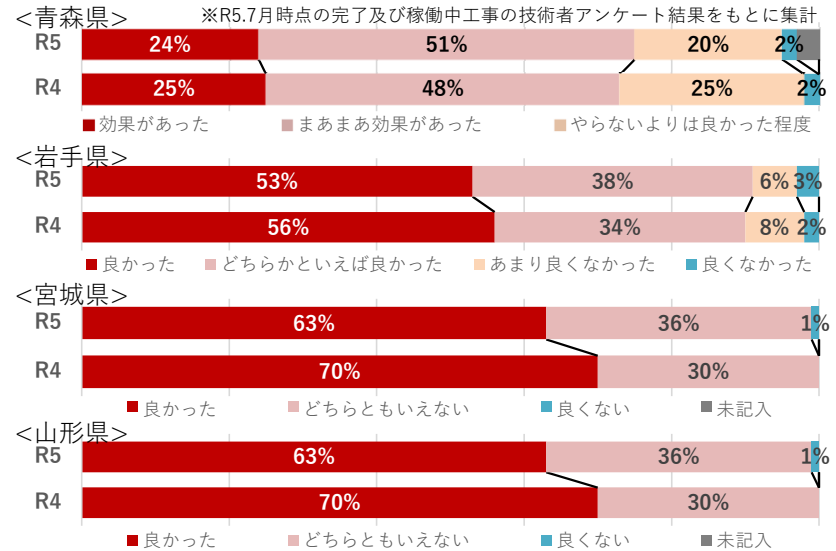
都道府県	R5年度取組内容	実施率		
		R3※	R4※	R5
青森県	毎月第2・4土曜日	84%	82%	84%
岩手県	毎月第2・4土曜日、年間2ヶ月は第1～第4土曜日	72%	83%	79%
宮城県	毎週土曜日	68%	77%	77%
秋田県	毎月第2・4土曜日、4月と5月は第1～第4土曜日	82%	76%	94%
山形県	毎週土曜日	82%	84%	82%
福島県	毎月第2・4土曜日、年間2ヶ月は第1～第4土曜日	未調査	81%	90%

※R4以前の取組内容は年度毎の「週休2日制普及促進キャンペーン等」による

○現場からの意見

- ・週休2日の取組により、建設業のイメージアップが期待される。(若年層の入職増加に期待)
- ・週休2日キャンペーン等により元請け、下請けの意識改革進んでいる。(有意義)
- ・週休2日制普及推進キャンペーンの効果もあり、近年においては特に週休2日への意識や取組体制が向上していると感じます。

出典：統一土曜一齐現場閉所アンケート



令和6年度の取組

- 「毎週」実現に向けた取組を推進するなど、地域での昨年度の取組から更に拡充

【R6統一土曜一齐現場閉所の取組内容】

青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県
毎週	第2・4 (6ヶ月) 月4回(6ヶ月)	毎週	毎週	毎週	毎週

- 受注者の働き方(ノー残業DAYや休日出勤の解消など)を発注者が理解し、打合せ時間や作業依頼時間などを配慮することで、残業時間の縮減や休日出勤の解消を推進(→ウィークリースタンス)。
- 東北地整では、平成30年度から工事・業務で取組を開始、以降、東北6県・仙台市に拡大し、令和3年度には全ての市町村で工事・業務での取組を拡大。令和4年度からはすべての市町村にて標準化となるよう国・県より働きかけを継続中。
- 市町村における実施率が低い県があるなど、取り組む必要性が理解されていない。

ウィークリースタンスの基本的項目 (平成30年度から取組)

1. 打合せ時間の配慮

(1) 昼休みや16時以降開始の打合せは行わない

2. 資料作成の配慮

- (2) 休日明け日(月曜日等)は依頼の期限日としない
- (3) 休前日(金曜日)は新たな依頼をしない
- (4) 作業内容に見合った作業期間確保する
- (5) ノー残業デーは勤務時間外の依頼はしない

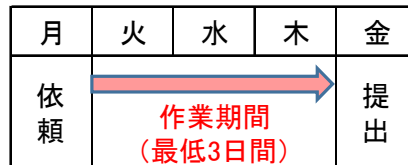
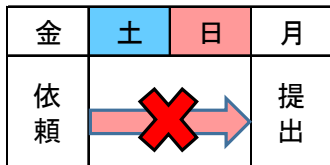


3. ワンデーレスポンスの再徹底

(6) ワンデーレスポンスの対応の再徹底

4. その他

- (7) 業務工程に影響する条件等を受発注者間で確認・共有する
※上記には、至急の資料作成等、緊急性を有するやむを得ない内容を含む業務対応についても、対処方法について双方で確認する。
- (8) 水曜日及び金曜日は定時の帰宅に心がける。
- (9) 定時間際、定時後の依頼、打合せを行わない。



ウィークリースタンスの実施率 (業務・工事)

【工事】における各県毎 (市町村) の実施率

都道府県	実施率		
	R2	R3	R4
整備局	100.0%	100.0%	100.0%
青森県	100.0%	100.0%	100.0%
市町村	10.0%	27.5%	35.0%
岩手県	100.0%	100.0%	100.0%
市町村	0.0%	0.0%	3.0%
宮城県	100.0%	100.0%	100.0%
市町村	0.0%	0.0%	14.7%
秋田県	100.0%	100.0%	100.0%
市町村	100.0%	100.0%	100.0%
山形県	100.0%	100.0%	100.0%
市町村	8.5%	8.5%	15.1%
福島県	100.0%	100.0%	100.0%
市町村	11.8%	15.2%	100.0%

※実施率：仕様書への記載有無

【業務】における各県毎 (市町村) の実施率

都道府県	実施率		
	R2	R3	R4
整備局	100.0%	100.0%	100.0%
青森県	100.0%	100.0%	100.0%
市町村	2.5%	17.5%	17.5%
岩手県	100.0%	100.0%	100.0%
市町村	0.0%	0.0%	3.0%
宮城県	100.0%	100.0%	100.0%
市町村	0.0%	0.0%	8.8%
秋田県	100.0%	100.0%	100.0%
市町村	100.0%	100.0%	100.0%
山形県	100.0%	100.0%	100.0%
市町村	0.0%	0.0%	8.5%
福島県	100.0%	100.0%	100.0%
市町村	10.1%	11.8%	100.0%

※実施率：仕様書への記載有無

令和6年度の取組

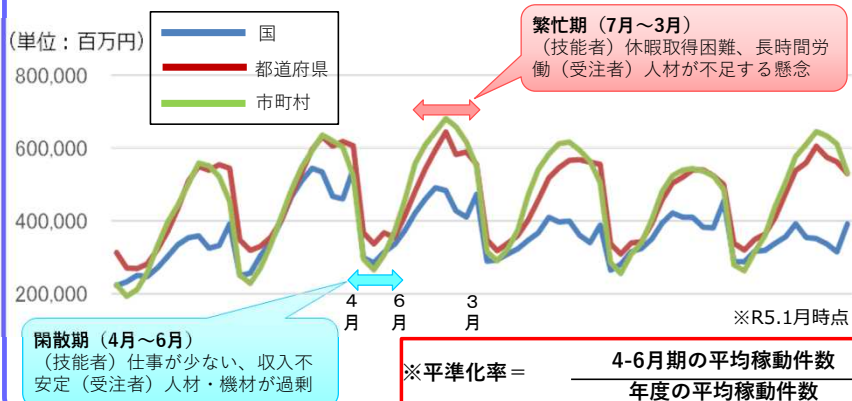
- 業務及び工事においてウィークリースタンスの取組を全市町村で仕様書等へ明記する取組を実施

働き方改革の推進

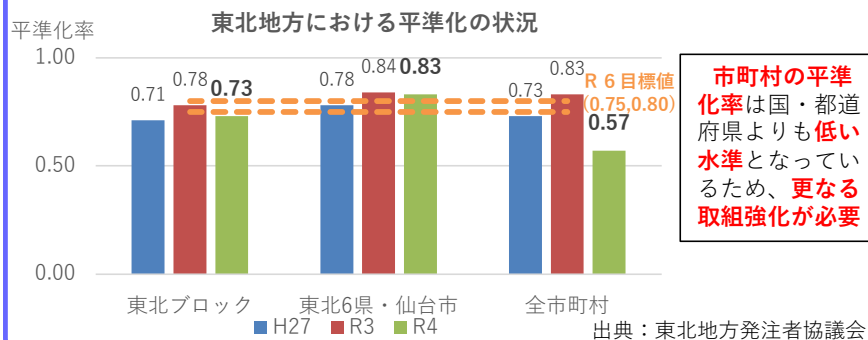
④ 施工時期の平準化推進

- 令和2年度発注者協議会において、東北ブロックと各県域毎に平準化率の目標値(令和6年度)を設定。
- 東北地整では、施工時期の平準化に向け、特に市町村の改善に向け、優良事例集の周知や各県の発注者協議会の場で、取組内容を市町村に説明するなど、市町村への支援を実施。
- 市町村における平準化の実施率が国や県に対して低く、平準化の手法(債務負担等)の理解が浸透していない。

施工時期の平準化について



東北地方における平準化の現状



平準化推進に向けた市町村への支援

さしすそ事例集

- 柔軟な工期の設定の事例
- 速やかな繰越手続きの事例
- 積算の前倒しの事例
- 債務負担行為の活用

・平準化取組の浸透のため、先行的に取組がなされている自治体の優良事例が掲載された「さしすそ事例集」を市町村に周知

▼秋田県地域発注者協議会の状況

平準化の取組改善を県市町村担当者が議論

項目	R1年度	R4年度
(さ) 債務負担行為の活用	25%	37%
(し) 柔軟な工期の設定	15%	22%
(す) 速やかな繰越手続き	26%	60%
(せ) 積算の前倒し	25%	50%
(そ) 早期執行のための目標設定	8%	15%

平準化の状況

県	R1 (R1.11)	R4 (R4.10.1)
青森県	60%	78%
岩手県	64%	82%
宮城県	62%	76%
秋田県	32%	68%
山形県	60%	86%
福島県	63%	90%
東北平均	58%	81%

出典：入契調査

令和6年度取組

- 全発注者が施工時期の平準化に引き続き取り組む
- 市町村の取り組み推進に向けた更なる働きかけを実施

働き方改革の推進

⑤ WEB会議・WEB検査の推進

- 東北地整では、WEB会議・WEB検査を活用することで、移動時間の短縮による働き方改革を推進。
- 令和4年度より業務におけるWEB会議を東北6県・仙台市に拡大し、令和5年度より工事においても適用。（「WEB会議」の推進）
- さらに、令和5年度より国発注工事を対象に、WEB中間技術検査を標準化、WEB完成検査を試行。
- 東北地整における令和5年度のWEB検査実施件数が少数に留まる。
- また、各県・仙台市では、令和5年度においてWEB完成検査の体制が整っていない。

従 来（対面会議）



・意思疎通を図りやすいが参加者全員が一箇所に集まる必要があり調整に手間と時間がかかる。また密集になりやすい。

東北6県・仙台市のWEB会議の取組状況

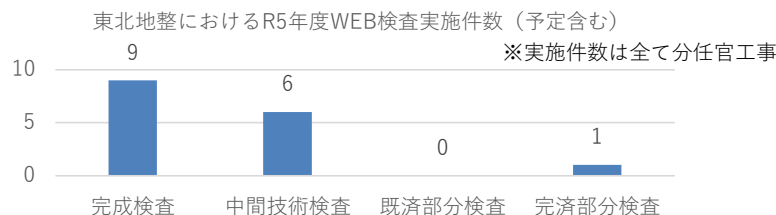
東北6県・仙台市のWEB会議の取組状況

地公 体名	業務（R5年度）	工事（R5年度）
青森県	R2.4月からコロナ対策として発出した文書に基づき可能な限りWEB会議を活用（R6.1月からは遠隔臨場にも対応）	R2.4月からコロナ対策として発出した文書に基づき、可能な限りWEB会議を活用
岩手県	R1以降、コロナ対策通知としてのWEB活用を継続して運用し、受注者からの要請に応じて適宜実施	R1以降、コロナ対策通知としてのWEB活用を継続して運用し、受注者からの要請に応じて適宜実施
宮城県	R3から対面や複数名による会議、打合せ等を実施する必要がある業務は活用	R3から対面や複数名による会議、打合せ等を実施する必要がある業務は活用
秋田県	効率的な工事・業務執行を目的に、web会議を活用するよう庁内に通知(R2.6)	効率的な工事・業務執行を目的にweb会議を活用するよう庁内に通知済み(R2.6)
山形県	R2.5月からコロナ禍を契機に必要なに応じて活用。今後、業務効率化を念頭に仕様書への明記を予定（R6対応予定）	R2.5月からコロナ禍を契機に必要なに応じて活用。今後、業務効率化を念頭に仕様書への明記を予定（R6対応予定）
福島県	R2.5月からコロナ対策として発出した文書に基づき、積極的に活用	R2.5月からコロナ対策として発出した文書に基づき、積極的に活用
仙台市	協議により実施可能なものについて実施	協議により実施可能なものについて実施

WEB会議の活用



東北地整におけるR5年度WEB検査実施件数

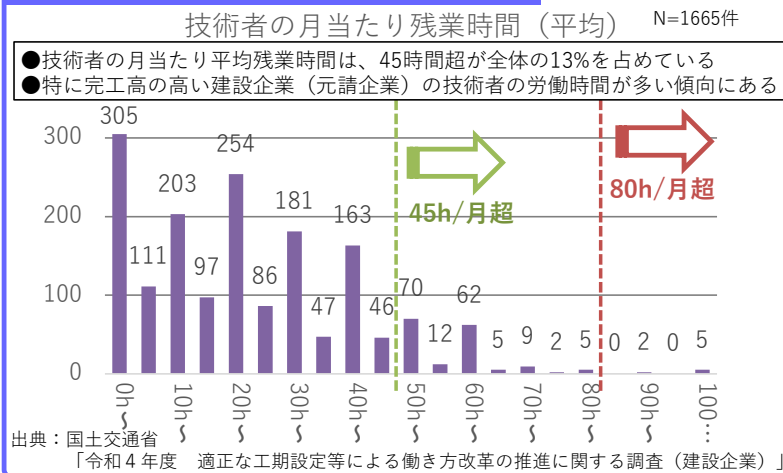


令和6年度の取組

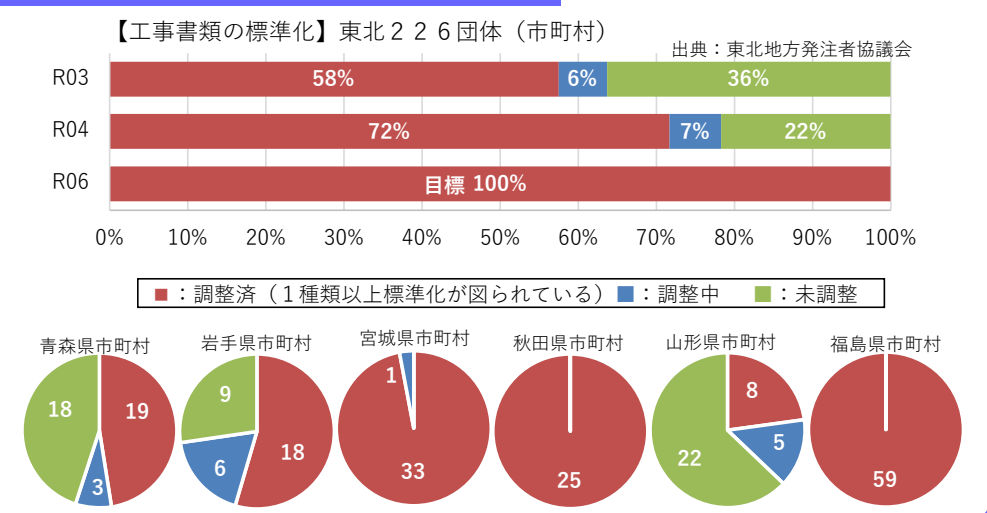
- **工事・業務におけるWEB会議を推進**
（国・県・仙台市）
- **国・県発注工事を対象に、WEB完成検査を推進**
（必要に応じて対面方式も可とする）

- 令和6年度からは建設業の時間外労働の上限規制が適用される事から、工事書類作成にかかる作業時間の更なる削減が必要。
- 地域の守り手でもある建設産業の中長期的な担い手確保・育成に向け、発注者としても建設業の働き方改革を加速化させることは急務となっていることから、土木工事における受発注者の業務効率化、書類簡素化の取組の一環として工事書類の標準化を推進。
- 工事書類の標準化が全発注機関で達成されていない。
- 東北地整における書類限定検査の実施が一部工事に留まっている。

技術者の月あたり残業時間の実態



東北における工事書類の標準化状況



書類限定検査のイメージ

通常検査 検査書類 4種類 検査時に準備	書類限定検査 検査書類 10種類のみ 検査時に準備 ※その他の確認は、 施工プロセスチェック等 で代用
-------------------------------	---

工事検査時（完成・中間）に10書類に限定して資料検査を行う。

- 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：材料品質証明書書類
- ⑨：品質証明書
- ⑩：工事写真

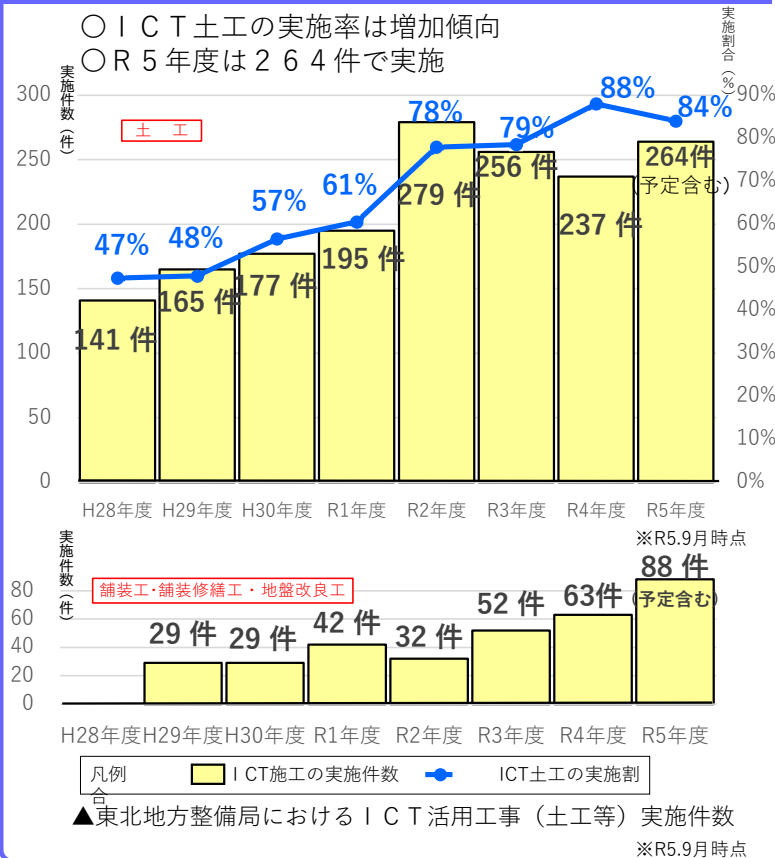
※ 3まで削減程度

令和6年度の取組

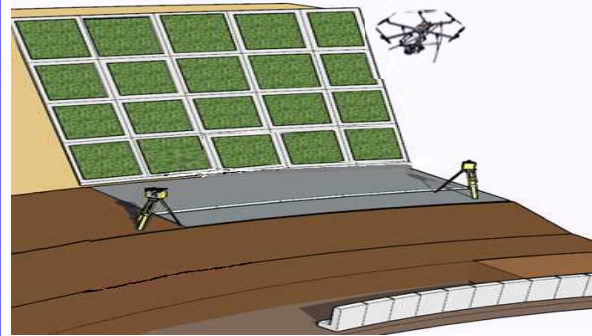
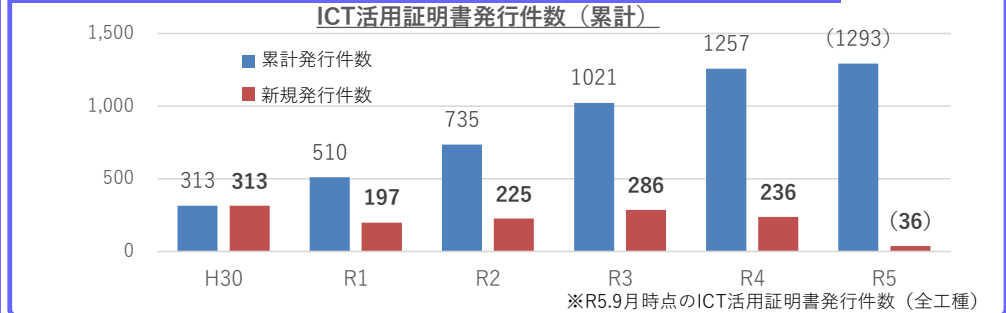
- 工事書類の標準化・ペーパーレス化を推進（全ての発注機関）
- 書類削減による効率化を図るため、書類限定検査を原則実施（国）

- 東北地整では、生産性向上のため、平成28年度からICT土工を皮切りにICT活用工事を推進。
- 平成30年度からICT土工活用証明書を発行し、令和2年1月までに東北6県、仙台市でも証明書を発行。令和2年度から、東北地方の10万人以上の都市への拡大を継続。
- さらに証明書有効期間を2年間に延長(R2.10~)するとともに、発行対象工種を拡大(R3~R5)
- 発行対象工種であっても工事が完了しなければ、証明書の発行ができない。地公体の取組が進捗していない。

東北地方整備局ICT活用工事(土工等)実施工事件数



東北地方整備局「ICT活用工事証明書」の取組拡大



工種	発行状況
土工	発行中
土工(1,000m3未満)	発行中
小規模土工(100m3程度)	発行中
河川浚渫工	発行中
地盤改良工	発行中
舗装工	発行中
舗装修繕工	発行中
法面工	発行中

- 令和6年度の取組
- ICT土工の更なる普及のため発注者指定型発注方式の拡大を推進(国)
 - 証明書発行の普及・拡大に向けた取組を推進(国)

- これまでのICT活用工事は、起工測量、設計データ作成、施工、出来形管理、納品の全てでICTを活用することが必須だったが、東北地整では、令和2年度から工事現場や施工者の実情に合わせて要件の一部でのICT活用でも評価する「簡易チャレンジ型ICT」を推進。
- ICT施工実績の有無にかかわらず、誰でもICT施工に関する助言を専門家より受ける事が可能。
- 国・県においては、活用工事の取組を実施しているが、市町村へ取組が浸透していない。

「簡易チャレンジ型ICT」

- ◆ 5つの施工プロセスの全てを実施しなくともOK（評価）
- ◆ 専門家からのアドバイスを受けることができる



※JCMA一般社団法人
日本建設機械施工協会
東北支部作成資料

②③又は②④の選択と⑤を実施すればOK

- 未経験や経験の浅い施工業者が取り組みやすい枠組み
- 5要件全てを実施すればICT活用証明書を発行

ICT部分活用の取組状況

◆簡易チャレンジ型ICT活用工事件数

項目	R2	R3	R4	R5
簡易チャレンジ型ICT活用工事件数(国)	5工事	8工事	15工事	24工事 ※予定含

東北6県・仙台市の取組状況

地公体名	東北6県・仙台市の取組 (R5年度)	市町村への働きかけ (R5年度)
青森県	部分活用を採用	市町村へR5.9月の基準改定説明会時にICT施工の普及拡大について協力要請
岩手県	部分活用を採用	ブロック発注者協議会において取組状況を共有県及び市町村職員対象のICT研修を開催
宮城県	部分活用を採用	県発注者協議会において県の取組状況の説明とあわせて周知
秋田県	部分活用を採用	ICT活用工事について講習会を実施し、市町村も参加
山形県	部分活用を採用	市町村職員も対象としたICT活用研修等の研修を開催し、部分活用を含めた県の取組を説明
福島県	部分活用を採用	市町村へ実施要領を通知 R5.11月から県・市町村で勉強会を実施
仙台市	次年度の部分活用採用に向けて準備中	-

令和6年度の取組

- 令和6年度も引き続き、簡易チャレンジ型の取り組みを地公体へ拡大
- ICTの更なる普及へ向け、事業者が参画する研修等にて簡易チャレンジ型ICTの取組を周知し、活用工事の活用件数増を図る(国)

- 地元企業よりICT等技術に関わる技術指導やアドバイスが受けられる仕組みが求められていた。
- そこで、「東北復興DX・i-Construction連絡調整会議」は、ICT技術に係る豊富な実務経験や知見、ノウハウを有する者を「ICTサポーター」として任命し、地元企業における生産性向上の取組を支援。
- R4年度～R5年度は、ICTサポーターとして76社（R4年度は61社）を認定。2カ年で約600件の活動実績。
- R6年度からは、ICTサポーターとして89社を認定（継続71社、新規18社）し、活動の強化を図る。

地元企業



ICTサポーター



東北みらい DX・i-Construction 連絡調整会議

相談・依頼

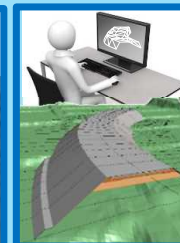
公募

技術支援
アドバイス

ICT施工

BIM/CIM

遠隔臨場

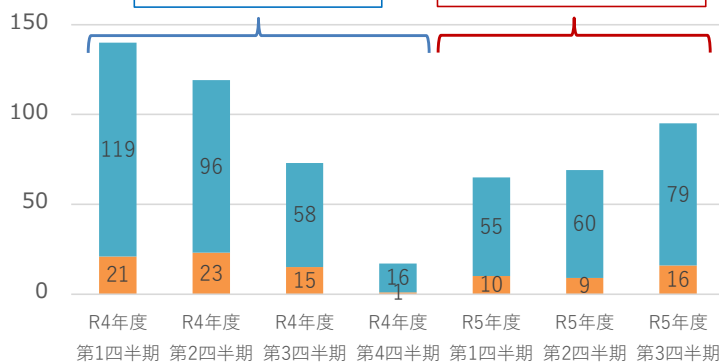


ICTサポーター活動実績件数

■ 技術支援(対面等) ■ 相談(電話及びメール等)

R4年度：349件/年

R5年度：229/9ヶ月

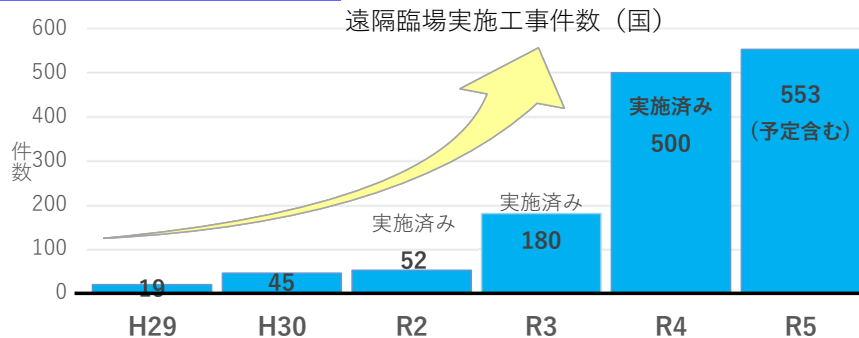


令和6年度の取組

- R6年度は、実績があるICTサポーターの継続認定及び新たなサポーターの新規認定を行い、ICTサポーター制度を継続実施。

- 公共工事の建設現場における施工状況の確認作業のため、ウェアラブルカメラ等を使用することにより、立会時間の短縮等の生産性向上が図られる。
- 東北地整では、令和3年度より調査業務や工事において「遠隔臨場を標準化」済み。
- 国・県においては遠隔臨場の取組が普及しているが、利用可能な市町村が少数に留まる。

遠隔臨場の取組概要



【活用事例①】MRデバイスを用いた現場との合同現地調査確認



【活用事例②】ウェアラブルカメラを用いた段階・材料確認（県）



遠隔臨場の導入状況

R 5 県工事の遠隔臨場状況 R 5 市町村工事の遠隔臨場状況

状況		市町村数		利用可能市町村
青森県	標準活用 (仕様書明示済)	青森県	40	3
岩手県	発注者指定 受注者希望	岩手県	33	-
宮城県	標準活用 (仕様書明示済)	宮城県 (仙台市除く)	34	2
秋田県	発注者指定 受注者希望	秋田県	25	-
山形県	受注者希望	山形県	35	1
福島県	標準活用 (仕様書明示済)	福島県	59	3
仙台市	受注者希望 (仕様書明示済)	合計	226	9

令和6年度の取組

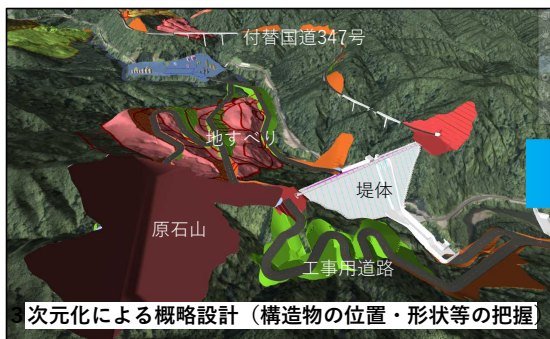
- 調査業務及び工事における「ウェアラブルカメラ等を活用した遠隔臨場」を東北6県・仙台市でも標準化し、かつ市町村への拡大を図る

- 東北地整では、i-Constructionの一層の推進のため、平成30年度に3次元データ等の活用をリードするモデル事務所(鳴瀬川総合開発工事事務所)を設置。令和元年度から設計、施工、維持管理までの一連で3次元データを活用する取り組みを開始し、順次、県庁所在地事務所にサポート事務所を設けモデル事業を推進しており、令和5年度はモデル事業を29件に拡大。
- 国のBIM/CIM原則適用が令和5年度からであり一般化に至っていない。

各段階における3次元データの活用

調査・設計段階 (鳴瀬川総合開発事業の事例)

鳴瀬川総合開発工事事務所では、事業着手段階(設計段階)から3次元データを活用



効果
原石山の骨材採取における材料賦存量把握を効率化

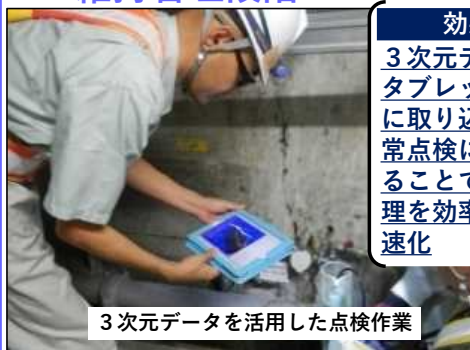
原石山等の地質データの3次元化

施工段階 (成瀬ダムの施工例)



効果
作業装置の自動制御や丁張り不要による施工効率の向上

維持管理段階 (胆沢ダムCIMの例)



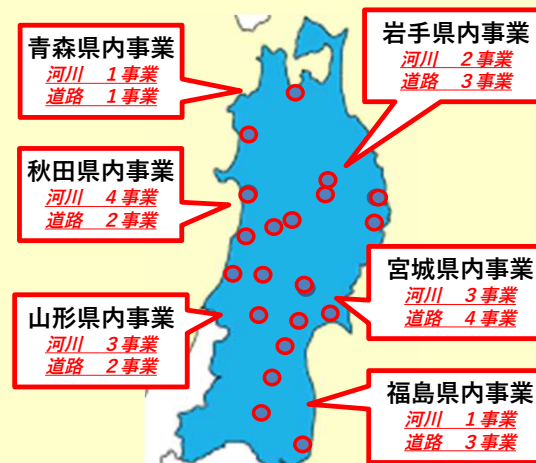
効果
3次元データをタブレット端末に取り込み、日常点検に活用することで維持管理を効率化・迅速化

令和6年度の取組

◆東北地整の「3次元情報活用モデル事業」の取組を推進

モデル事業数(東北地整)

R5年度29件⇒継続・追加

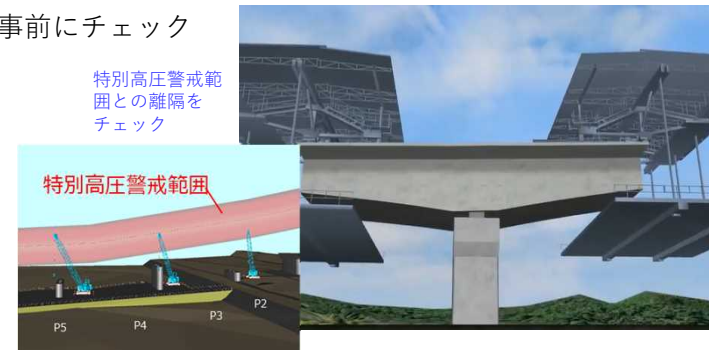
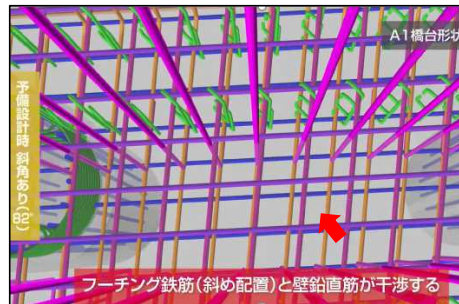


※河川事業には、ダム、砂防事業含む

- 東北地整では、平成24年度から橋梁、ダム等を対象に3次元設計(BIM/CIM)を導入。
- 東北6県・仙台市において、業務の取組は進捗しているが工事では普及に至っていない。

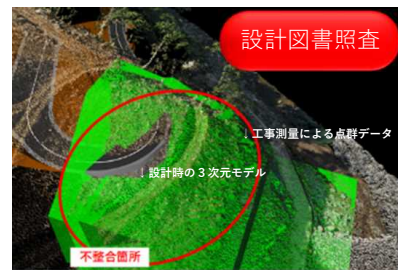
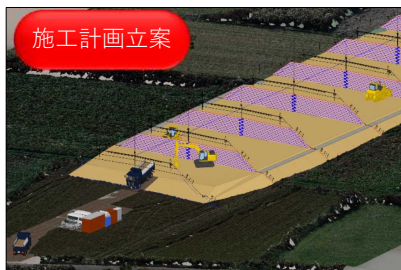
◆ 取り組み事例 (詳細設計)

橋梁設計時における鉄筋の干渉や施工時の架設計画検討についてBIM/CIMを活用して事前にチェック



R 5 県・仙台市の3次元設計 (BIM/CIM) 状況

◆ 取り組み事例 (工事)



3次元データ活用(3次元モデル施工イメージ)作成、施工計画等に活用

設計時の3次元モデルと工事測量で取得した点群データを重ね合わせ、設計図書を照査

県	R 5 時点県・仙台市の状況	
	業務	工事
青森県	原則全ての業務を発注者指定型または受注者希望型の対象 (R5.10~)	原則全ての工事を発注者指定型または受注者希望型の対象 (R5.10~)
岩手県	特記仕様書に記載業務を対象に発注者指定型または受注者希望型で実施中 (R4.12~)	工事は実施要領制定に向けて検討中
宮城県	業務(計画・調査・設計段階)を対象に受注者希望型で実施 (R1.9~)	工事は実施要領制定に向けて検討中
秋田県	R3より業務において試行。R5より一定規模以上の事業箇所において、測量・詳細設計原則適用。	工事は実施要領制定に向けて検討中
山形県	先行工程の3次元データに関する成果品が納入されている業務においては、原則として発注者指定型または受注者希望型の対象 (R2~)	CIM活用工事施行要領 (H30~)、R1に1件実施
福島県	R3から取り組み始め、住民説明会、関係機関協議、ルート比較検討や大規模構造物の詳細設計を対象に実施	今後、工事(2次元図面の理解補助など)への活用を検討中
仙台市	試行に向けて検討中	試行に向けて検討中

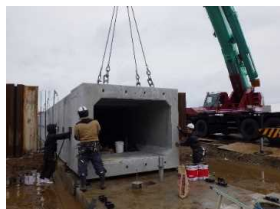
令和6年度の取組

- 3次元設計(BIM/CIM)を東北地整は原則適用を継続し、東北6県・仙台市は適用拡大を図る

- コンクリート工の生産性向上を進めるため、令和4年度から中型以上のコンクリート構造物は 特殊車両により運搬可能な場合にプレキャスト製品を原則活用とし、小型コンクリート構造物は容易に調達可能な製品である場合はプレキャスト製品を原則活用としている。
- 経済性の観点を中心とした比較検討の実施によりプレキャスト製品の活用が進展していない。

プレキャスト製品の活用

《 函 渠 》



《 擁 壁 》



《 集水桝 》



東北地整におけるプレキャスト製品活用事例

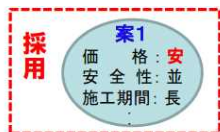
		小計	小型Co 構造物	集水桝	管渠	函渠	L型擁壁	その他
青森 県内	R 4	6	-	-	-	6	-	-
	R 5	22	-	3	8	8	2	1
岩手 県内	R 4	1	-	-	-	1	-	-
	R 5	6	-	-	2	1	3	0
宮城 県内	R 4	6	-	-	-	6	-	-
	R 5	2	-	-	-	-	-	2
秋田 県内	R 4	5	-	-	-	4	-	1
	R 5	2	-	-	-	2	-	-
山形 県内	R 4	6	-	-	1	4	1	-
	R 5	2	-	-	-	0	1	1
福島 県内	R 4	7	-	2	2	1	1	1
	R 5	13	3	4	1	1	2	2
合 計	R 4	31	-	2	3	22	2	2
	R 5	47	3	7	11	12	8	6

・事例数は、各事務所より発注した業務及び工事において設計変更の対象としてプレキャスト化した製品の合計数
 ・小型Co構造物・集水桝のうち、東北地整として原則活用としている製品は集計対象外
 ・その他は、シールコンクリート、小口止め、L型側溝等

VFMの考え方を元にした比較検討方法

- 比較検討段階において、従来の項目だけでなく、「環境負荷」や「働き方改革」等を評価し、最大価値となる方法を採用

従来



VfM



令和6年度の取組

- 令和6年度は、VFMの考え方を元にしたプレキャスト製品の積極的な活用を推進(国・県・仙台市)
- 東北6県・仙台市のプレキャスト製品の活用推進に向けて検討方法の考え方を情報提供