

“地域インフラ”サポートプラン関東 2016 フォローアップレポート ～レポートの概要～

昨年9月に公表した「“地域インフラ”サポートプラン関東 2016」では、建設業が取り組む担い手の確保と建設現場の生産性の向上を支援するため、3つの重点項目、12の取組を進めてきました。

プランの目的としている「担い手の確保」や「生産性の向上」に関しては、取組を一定期間継続することが重要であり、その後、効果が発現してくるものと考えております。

今回のレポートでは、プランの実施状況と現時点までに各取組に対して頂いている評価(建設業協会、受注者、現場見学会に参加頂いた方々のご意見等)をお示しするものです。

「担い手の確保」「生産性の向上」に関する各種取組については、今年度も継続して実施するとともに、今後、現時点で頂いている評価を踏まえて、内容を更新・拡充し、「“地域インフラ”サポートプラン関東 2017」として、とりまとめる予定です。

《フォローアップレポートの構成》

- | | |
|--------------------------------|-----------|
| 1. 5つのポイント（取組状況と現時点までに頂いている評価） | 【1頁～6頁】 |
| 2. その他の取組と現時点までに頂いている評価 | 【7頁～14頁】 |
| 3. 取組状況データ集 | 【15頁～19頁】 |

《5つのポイント（取組状況）》

- ポイント1：i-Construction 元年、協議会・推進連絡会を設置し、ICT 土工体験講座を推進
- 管内 21 機関と情報共有を行う関東 i-Construction 協議会、都県別に都県建設業協会との意見交換を行う推進連絡会を設置し、議論を開始。国の工事で ICT 土工体験講座（5 県）を開催。【2 頁】
- ポイント2：休める現場を目指し、工事行程表の開示を週休 2 日モデル工事とセットで実施
- 発注者の工事行程表（工期設定）を開示し、週休 2 日モデル工事とセットで推進。【3 頁】
- ポイント3：担い手確保・育成に取り組む企業を表彰する制度を横展開（計 27 事務所）
- 一事務所で実施していた施策を横展開し、建設業をサポートする仕組みを 26 事務所で整備。【4 頁】
- ポイント4：技術者に光をあてる「技術者スピリッツ」を開設、掲載は 100 名超
- 現場技術者の「誇り」を整備局ホームページで配信。【5 頁】
- ポイント5：担い手確保を目指した現場見学会、インターンシップの受入を支援
- 建設業のイメージアップや新たな担い手確保を目指し、受注者が主催する高校生等を対象にした現場見学会を 31 回、うちインターンシップを 2 現場で受け入れ。【6 頁】

《現時点までに各取組に対して頂いている評価》

- ・ 各取組に関して、都県毎に設置した都県 i-Construction 連絡会、建設業協会、国発注工事の受注者、現場見学会参加者、各種試行工事の受注者に対して実施したアンケートでの意見を掲載しています。

“地域インフラ”サポートプラン関東2016

～フォローアップレポート～

平成29年4月27日

参考 プラン公表時に各協会から頂いたご意見・コメント等

- 意見交換会での要望等を踏まえ、早々に取組みを打ち出して頂いた事に対しては敬意を表する。【栃木協会】
- 当会としてもこのプランに協力していく。【東京協会】
- プランの策定は大いに歓迎している。【橋建協】
- このような取組みはありがたい協会内にも周知を図る。【山梨協会】
- 協会と連携した取組は、協会を評価してのこと。大変ありがたい。対応したい。【長野協会】
- 休める現場は重要。単年度の予算制度に問題あり、繰り越しを柔軟に行ってほしい。また、事故情報の配信はありがたい取組。協会からの配信方法は検討する。【茨城協会】
- 施工時期の平準化に期待している。また、自治体の取組を促す発注者協議会の取組に期待したい。【神奈川協会】

*【 】は、意見交換会、都県i-Construction推進連絡会等において、意見を頂いた協会。
その他は、工事受注者からのヒアリング結果。

1. 5つのポイント(取組状況と現時点までに頂いている評価)

ポイント1 i-Constructionの取組を更に推進

- 管内21機関と情報共有を行う関東i-Construction協議会、都県別に都県建設業協会との意見交換を行う推進連絡会を設置し、議論を開始。国の工事でICT土工体験講座(8講座6県)を開催。

1. 管内の地方公共団体(都県、政令市)や特殊法人等の21発注機関をメンバーに協議会を設置

関東i-Construction推進協議会

建設現場における生産性向上の取り組み等について情報交換を行う等の連携を図り、協力体制を強化する。

■会議メンバー

都県、政令指定都市、独立行政法人水資源機構、都市再生機構、高速道路会社、日本下水道事業団



2. 都県i-Construction推進連絡会を設置

■会議目的

地元建設企業の意見等を把握して、i-Construction技術の円滑な普及を図る。

■会議メンバー

都県建設業協会、都県、政令指定都市、関東地整事務所

3. 整備局のICT活用施工現場において、ICT土工体験講座を実施

■開催時期

ICT活用施工の進捗を踏まえ、平成28年12月より各都県で実施

■開催現場

ICT活用施工を行う関東地整発注の工事現場(地域毎に設定予定)



→現時点までに頂いている評価

2016 “地域インフラ”
関東 サポートプラン

協議会・推進連絡会の設置

- 連絡会自体は情報共有・意見交換の場として有効である。【東京協会、神奈川協会】
- i-Con等の進展状況、各種情報を得られるので有効である。【栃木協会】
- 本連絡会を通じて官民相互で意見交換を進めたい。【群馬協会】
- 連絡会メンバーによる現場見学会開催をしてほしい。【神奈川協会】

【課題として受け止めるべき意見(要望・提案を含む)】

- 地域建設業が実力をつけて、それなりの工事量があつて、設備投資やi-Constructionに踏み込めるのではないかと。【千葉協会】

ICT土工体験講座(参加者以外も含む)

- 先日体験講座に参加しました。また機会があれば参加したい。
- ICTでこんなに素晴らしい結果を得られるってことを伝えてもらいたい。

【課題として受け止めるべき意見(要望・提案を含む)】

- 実地体験のできる講習会や、メーカーの説明だけでなく、施工者の意見や、実施した結果の課題などの情報も知りたい。
- 開催頻度を多くし、閑散期に開催するなど、担当者が参加できるように工夫をしてほしい。【千葉協会 他】
- 実施時期が年度末になったことで直接現場を見てもらわなければいけない担当技術者がなかなか集まらなかったことが今後の課題である。【千葉協会】

- 休暇が取れる現場を目指し、新たに発注する「週休2日制確保モデル工事」において、「工事工程表の開示」をセットで実施。（平成28年度に契約16件）

これまでの「週休2日制確保モデル工事」に加え、入札公告の際に、発注者が算定した工期や関係機関との調整、住民合意等の進捗状況を工程表で示す「工事工程表の開示」をセットで行うことで、週休2日を目指します。

工事工程表の例

工事名：○○道路□□地区改良工事

工種	単位	数量	平成28年度					平成29年度					備考		
			10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月		8月	9月
準備	式	1	■												・30日間
道路土工	m3	10,000		■	■		■	■							・路体盛土工 ・路床盛土工
舗装工	m2	5,000							■	■	■				・路盤工 ・舗装工
付属施設工	式	1									■	■			
区間線工	式	1										■	■		
後片付け	式	1											■		・10日間
制約条件	関係機関協議	—	■												・○○県
	住民合意	—													
	用地確保	—													
	法定手続き	—													
	支障物件の移設	—		■	■		■								・下水道 ・○○電力
	年末年始、お盆	—													・12月下旬～1月上旬 ・8月中旬
	出水期間	—													
	路上工事抑制	—													・3月

4

→現時点までに頂いている評価

- 発注者の考えが分かりやすくなったので、全工事で実施してほしい。【東京協会】
- 試行工事だけではなく、全部の工事を対象とすべき。
- 現場の工程管理をする上で参考になる。
- 制約条件（協議、住民合意、用地買収、抑制期間等）が示されることで工程表の精度が高まり、下請・材料の手配など施工環境が向上、週休2日への取組も進むものと思う。

【課題として受け止めるべき意見（要望・提案を含む）】

- 週休2日の確保は賃金体系の問題を解決する必要がある。【栃木・千葉協会】
- 各工事の工程において、適正な工程表となっているかを検証する必要がある。【山梨協会】
- 行程表に記載された内容には、実際の内容と違いがある。
- 試みとしては評価するが、契約図書どおりに出来る工事は皆無に近く現実的には難しいと思う。
- 工事工程表の開示を行い、双方の考え方をすり合わせる必要があるのではないか。

【受注者アンケート結果（速報）】

- 工事行程表の開示試行工事の受注者に対してアンケートを実施。H28.10以降からH29.3末までに契約した15工事から回答があった。
- 今後の工事発注にあたって、「工事工程表の開示試行工事」の設定は必要か、との問いに対しては、7割が工事工程表の開示が必要と回答。また、週休2日制確保モデル工事と工事行程表の開示をセットで実施していることについて、7割が有効と回答。

- 建設産業の担い手の確保に向け、意欲、充実感の涵養を目指し、現在一部事務所で実施している災害活動や担い手の確保・育成に取り組む企業を表彰する「災害対応、担い手の確保・育成貢献工事表彰制度」を27事務所に拡大。

表彰対象工事

- ・災害活動で功績があった企業
- ・建設産業の担い手の確保・育成に関する取組が優れた工事(企業・技術者)

評価

- ・表彰された企業及び技術者については、総合評価落札方式において技術力評価が優位になります。

表彰事例

【建設業界への入職のきっかけづくりとなる取組(担い手の確保)等】

- ・インターンシップに、より建設業に興味を持ってもらうための効果的なカリキュラムが考えられていた。
- ・高校生を対象とした現場見学会を開催。重機の試乗、新技術を体験してもらうなど、建設業の魅力をってもらうための取組が行われた。
- ・独自の教育シートと社内クラウドを活用した若手技術者の指導・教育を行い、若手の育成と現場と会社(上司)のコミュニケーション向上を図った。



インターンシップの現場体験



現場見学会の状況



測量機器の体験

6

→現時点までに頂いている評価

- “地域インフラ”に対して取組みを行っている企業が評価されることは、企業にとっても励みになる。【山梨協会】
- 表彰をされることで、現場説明会の開催や若手の採用・育成に積極的に取り組み、努力するようになると思う。
- 会社では、インターンシップ受入を行っているので、それらの取組を表彰対象とし、総合評価で加点してもらえるのは有り難い。
- 若手技術者の定着を図るためには、良い制度だと思う。表彰されることで励みとなり次のステップに繋がると思う。
- 自社をPR出来る方法として、有効な取り組みだと思う。

【課題として受け止めるべき意見(要望・提案を含む)】

- 現場によっては施工の季節や立地(斜面地等)により現場見学会を開催することが安全上難しく、取り組みにくい場合があり、実施の有無により表彰が決まるとなると不公平感がある。
- 担い手確保は根気のいる取組みゆえ、中期的に取り組んで実績をあげた企業を表彰すべきだと思う。【山梨協会】
- 企業への表彰もありがたいが、若手技術者・作業員等を表彰してはどうか。
- 地方においては、個々の企業としてよりは協会に参画して防災活動や担い手の確保・育成を行っていることを評価するようお願いしたい。

○ 建設現場で働く技術者にスポットをあて、建設業の魅力を伝えるサイト「技術者スピリッツ」を整備局ホームページに開設し、建設業のイメージアップを支援。(掲載は101話(17/4/26時点))

<技術者スピリッツ座談会の開催>

- ◇ 日時 平成29年4月21日(金) 15時30分～17時30分
- ◇ 参加者 技術者スピリッツ掲載者 6名、整備局長、技術開発調整官
- ◇ 主旨 技術者スピリッツには、技術者としての思いや、これから建設業界を目指す若者へ向けた先輩としての話が綴られており、昨年10月の開設から、これまでに100話を超える掲載となりました。
建設業界では、これまでに経験をしたことがない高齢化が進行しており、担い手の確保が大きな課題となっています。
そこで、スピリッツ掲載の技術者と関東地整幹部が、建設業界の魅力や、人材確保に向けて取り組むべきこと等をテーマに議論を行いました。



<座談会の様子>



<参加者で記念撮影>

参加者からは

- ・多くの人で工事をしているので、工事中は大変だけれども、一生残るものを作り上げる達成感はこの仕事では味わえない魅力がある。
- ・今は女性がピックアップされて女性用設備を整備しようという雰囲気になっているけれども、男女関係なくみんなが快適に使えるよう職場環境を整備していくべき。
- ・週休2日に取り組むにも、緊急対応や悪天候によるしわ寄せがあり、休日確保は難しい問題。といった意見がでました。

<技術者スピリッツ掲載内容>



→現時点までに頂いている評価

受注者・建設業協会からのご意見

- 国のHPに掲載されたことによりモチベーション向上に繋がっている。【神奈川県協会 他】

【課題として受け止めるべき意見(要望・提案を含む)】

- HP掲載の階層が深すぎるため、目立つ場所に掲載をした方が良い。【東京協会 他】
- 一般の人や他産業、未来の担い手が閲覧するような工夫が必要。【栃木協会】

投稿頂いた技術者の「その後」



第9話 小川工業(株) 高木 俊輔氏

今回、技術者スピリッツを出したことにより、自分自身、今まで以上に更に責任感を感じるようになりました。(本人談)



第29話 池下工業(株) 箱田 史弥氏

今後、新卒社員募集時に(箱田氏が)卒業した学校に資料を持っていき、活躍ぶりをアピールしたいです。(部長談)



第35話 鹿島道路(株) 福士 拓海氏

滅多なことでは褒めない両親が『立派だよ。安心したよ。』と言っていました。(本人談)

- 建設業のイメージアップや新たな担い手確保を目指し、受注者が主催する高校生等を対象にした現場見学会を31回、うちインターンシップを2現場で受け入れ。



高校生のインターンシップ参加(自動追尾TSIによる測量体験)



高校生を対象にICT土工体験(重機乗車体験)



高校生を対象にICT土工体験(重機操作体験)



高校生を対象にICT土工体験(重機の遠隔操作)

10

→現時点までに頂いている評価

受注者・建設業協会からのご意見

- 人材育成の機会にもなり、重機やドローン等実際に動かしたい等の希望があるので、積極的に取り組みたい。【山梨協会】

【課題として受け止めるべき意見(要望・提案を含む)】

- 現場見学会開催の際の相手先の紹介や具体的な指示など、発注者側の協力も必要。【茨城協会 他】

現場見学会に参加者の感想

- 学校では触れることや見ることができない機械に、触ったり、見たりすることが出来、生徒は目を輝かせていました。また、本校卒業生が挨拶や、説明等をして活躍している姿を目の当たりにしたのも良い目標や刺激となり、これからの学習や進路選択に大変役立つことになると思います。【埼玉県立熊谷工業高等学校】
- とても現場が綺麗であり、ICT利用が可能であり、ICT活用の可能性を強く感じました。また、若手技術者が新しい技術とともに現場に戻ってくる気がしました。土木に興味をもっている生徒もいるので、とても良い機会になりました。【千葉県立市川工業高校】
- 生徒たちが事前学習で学んだ内容と、現地での見聞を重ね合わせ興味・関心を持って臨む生徒が多かったと感じております。今回学んだ内容が、建設業(土木分野)への興味・関心の向上につながり、卒業後は建設業へ進みたいと考える契機になるのではないかと考えています。【静岡県立科学技術高等学校】

2.その他の取組と現時点までに頂いている評価 （建設業協会、受注者等）

- 将来、主任（監理）技術者となる若手技術者育成のために、若手技術者が競争参加しやすくする場を提供します。

評価型式	試行の概要
若手技術者活用評価型総合評価落札方式 (H25年8月～)	・若手技術者の育成の観点から、若手技術者の活用を促す試行。 (若手技術者を現場代理人又は担当技術者として配置した場合に加点点評価)
自治体実績評価型総合評価落札方式 (H25年8月～)	・整備局発注工事の成績評定点を蓄積できない企業であっても、他機関の工事成績により技術力のある企業が参加出来る試行。(都県・政令市の工事成績を評価)
技術者育成型総合評価落札方式 (H27年2月～)	・公共工事の適正な実施、更なる品質向上のために必要な技術力の向上、技術者育成を図ることを目的とし、技術者の技術的能力の向上に取り組んだ実績と、技術者の技術的能力の向上を図る場を構築する取り組みについて評価を行う。 (主任（監理）技術者に40歳以下の若手技術者の配置を加点点評価)
技術提案チャレンジ型総合評価落札方式 (H25年8月～)	・技術力のある企業が参加出来る試行。 ・工事の確実な施工に資する施工計画の提出を求め「施工上配慮すべき事項」が適切であるものに優劣をつけて評価。 (企業の技術力及び配置予定技術者の表彰、成績等は評価対象としない)
女性技術者の登用を促すモデル工事 (H26年7月～)	・入札参加要件として、監理(主任)技術者、現場代理人、担当技術者のいずれかに女性技術者の配置を求める試行。 また、工事実績評価期間について産休・育児休暇を考慮するとともに、女性技術者の現場整備に資する施設・設備を協議により実績変更する試行。

14

→現時点までに頂いている評価

- 若手技術者が国発注工事や新たな工種を経験しやすくなることは重要である。
- 若い人がなかなか採用できない状況ため、35歳以下の職員を確保できない会社は入札に不利になることに危惧を感じるが、取り組みは良いと思う。
- 若手技術者が評価され、給与が上がれば若手技術者の人員確保につながる。
- 今までは実績で配属現場が決まっていたが、この制度では、配置された若手技術者もあらたな工種を経験することができる。【山梨協会】

【課題として受け止めるべき意見(要望・提案を含む)】

- 若手技術者だけの配置となった時に、本人の負担が増えることが懸念されるため、2名程度登録できると良い
- 整備局毎に、対象年齢が違う。【東京協会】
- 拡大すべきと思うが、中小と大手では、特に若手技術者の確保の点で大きな格差があるので、その点に配慮すべき。
- 30歳以下、35歳以下、40歳以下で評価を分けても良いのではないかな。
- 「週休2日制確保モデル工事」と合わせて行くと、建設業のイメージもアップするのではないかな。
- 現在の方法だと、配置予定技術者以外の若手技術者を配置する場合に限られており、配置予定技術者が35歳以下の方が、更に高評価されるべきだと思う。【山梨協会】

● 試行結果

- 1) 平成28年11月から運用開始。
- 2) 平成29年2月28日時点で14件契約済。(14件手続き中)
- 3) 発注者と非落札者では、約7割が負担軽減を感じている。
- 4) 落札者では、負担軽減と負担増加を感じている者が同程度。

● 今後の方針

- 1) 試行件数が少ないため、受発注者の事務作業量の軽減効果について分析しつつ、試行継続。
- 2) あわせて、手続き期間の見直し、提出資料の合理化等による更なる負担軽減について検討。

■ アンケート結果 (13工事を対象に集計)

表-1 実施状況(平成29年2月28日時点)

契約年度	契約済件数	手続き中件数
H28	14件	14件

○ 発注者の約67%が負担軽減を感じている。

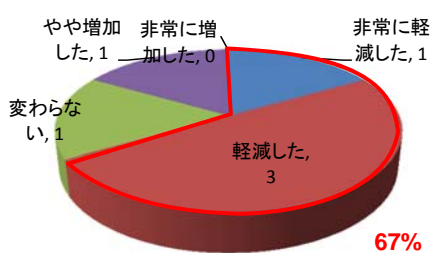
・詳細技術資料の確認件数を減らすことができたため、負担が軽減された。等

○ 競争参加者(非落札者)の約74%が負担軽減を感じている。

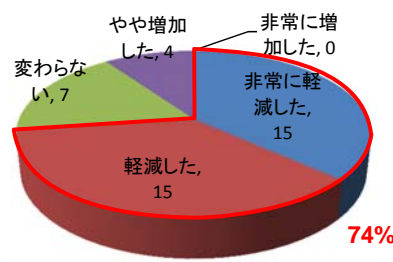
- ・簡易技術資料提出時に資料等のとりまとめがない分、作業負担が軽減した。
- ・公告日が近接する複数の案件にエントリーする場合、技術資料の作成にかなりの時間を要するが、簡易確認型では負担が軽減された。
- ・落札候補者となった場合、負担は軽減されない。等

○ 落札者は負担の軽減を感じている者と、増加を感じている者が各々約30%で同程度。

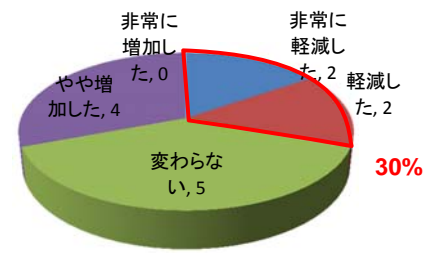
- ・申請時点での技術資料を準備する手間が軽減された。
- ・落札候補者に選定されてから詳細技術資料を提出するまでの期間が短いため、事前に資料を作成しており、負担が増加した。等



【発注者】 N=6



【競争参加者(非落札者)】 N=41



【落札者】 N=13

→ 現時点までに頂いている評価

- 参加した道路工事での簡易確認型では、膨大な書類を揃える必要が無く大幅に負担軽減されたと感じた。【神奈川協会】
- 書類の簡略化により資料作成の手間を省くことができ、負担が軽減される。
- 簡易技術資料1枚のみの提出のため、負担が非常に軽減した。【長野協会】

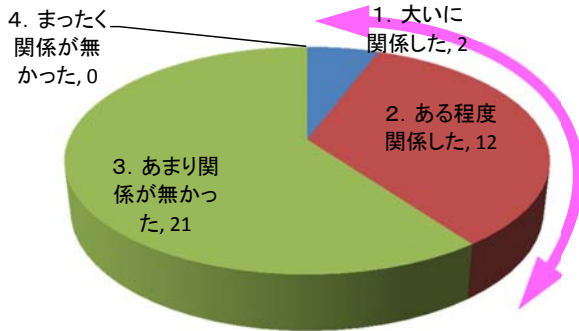
【課題として受け止めるべき意見(要望・提案を含む)】

- 自社資料として事前に詳細技術資料を作成する社もあるため、手間は従来と変わらない。簡易資料作成分、負担が増えたと感じる。【群馬・山梨協会 他】
- 簡易技術資料を作成すると同時に競争参加確認資料全てを作成しないと点数の確認ができないので、軽減にはなっていない。
- 書類の省略は改善されているが、証明書等の手続きに負担を感じる。コリンズ番号・資格者証番号などの有効活用により書類の省略化を求めたい。

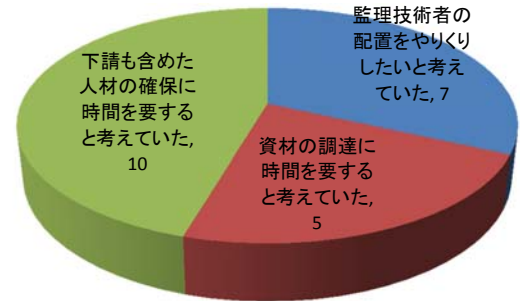
- 余裕期間制度を設定した工事の受注者に対してアンケートを実施し、35工事から回答。
- 今後の工事発注にあたっては、余裕期間制度の設定を望む声が8割を超えている。

Q.「余裕期間制度」が設定されていることで、受注意欲に影響がありましたか。

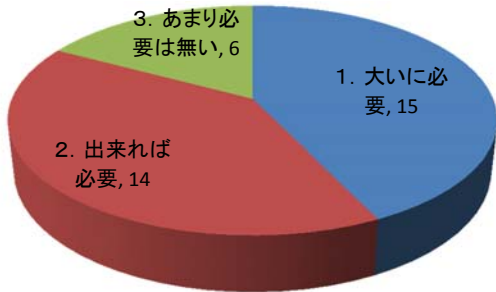
更Q.受注意欲に影響した理由を選択して下さい。



意欲に影響があったと回答した14工事に理由を聞いた(複数回答可)



Q.今後の工事発注にあたって、「余裕期間制度」の設定は必要と感じますか。



余裕期間制度の設定に関する受注者の主な意見

【良かった点】

- ・ 建設資材、労働者の確保を余裕を持って行う事が出来た。
- ・ ICT活用施工を行う工事は初の受注であったが、使用するICT技術の検討・選択を十分に行うことができた。

【改善要望】

- ・ 余裕期間内でも工事打合せ等がやり取り可能になって欲しい。
- ・ 現地(施工箇所)への立入を制限されたため「現地照査」を十分に出来なかったが、立入制限を多少考慮してほしい。

18

→現時点までに頂いている評価

- 余裕期間を関係機関との協議や資機材の調達に使うことができ、有効である。
- 協力会社の選定も時間に余裕があると範囲が広がり、結果品質向上につながる。
- 年度末での技術者不足の時期に、とても効果的に次工事受注に参加出来るので良い。優良技術者の空きが無くなるので良い。
- 技術者が不足している状況であるので、積極的な活用を望む。【長野協会】
- 抱えている工事量と下請けの確保等、無理なく検討調整が行えるので大いに助かる。
- 制度の活用について、年度末工事を分散できるようにもっと導入すべき。
- 制度の積極的活用については、技術者、技能労働者の不足が慢性化しているため、それらの状況をみながら施工時期を選択できるので業者として有難いし、技術者、技能労働者の不足の解消にも役立つと思う。

【課題として受け止めるべき意見(要望・提案を含む)】

- 十分に準備ができる期間は必要。「任意着手方式」での実施をお願いしたい。【栃木協会】
- 河川の事務所で受注実績があるが、出水期等との絡みもあり、現時点での効果は未知数である。
- 測量や準備工等の準備作業に入ることができると結果的に工期が厳しくなる。【神奈川協会】

- プランの公表と同時に、活用ガイドを発行。
- 直轄工事受注者への配布に加え、事務所や出張所で掲示・配布を実施し、浸透を図っている。

知ろせき 携々 知って得する

土木工事

活用ガイド

『設計変更ガイドライン』とは…

設計変更に係る業務の円滑化を図るために、設計変更が可能なケース、不可能なケース、手続きの流れについて示したものです。

設計変更の時に、受注者に役立つ情報が満載です。また、設計変更以外のことについても解説しています。

『活用ガイド』とは…

『設計変更ガイドライン』については、契約図書の一部として、運用していますが、まだまだ認知度が低いのが現状です。

『活用ガイド』では、『設計変更ガイドライン』を広く周知し、ご理解いただき、納得のいく設計変更とするためのポイントを紹介しています。

関東地方整備局の工事を受注された際は、『活用ガイド』と『設計変更ガイドライン』を必ずお読み下さい。

本紙は概要となりますので…

ガイドライン本文は、裏面に掲載の、URLまたはQRコードから、ご確認ください。

名前 | ガイドらいおん
土木工事に関する設計変更ガイドラインの普及のために活動するらいおん。

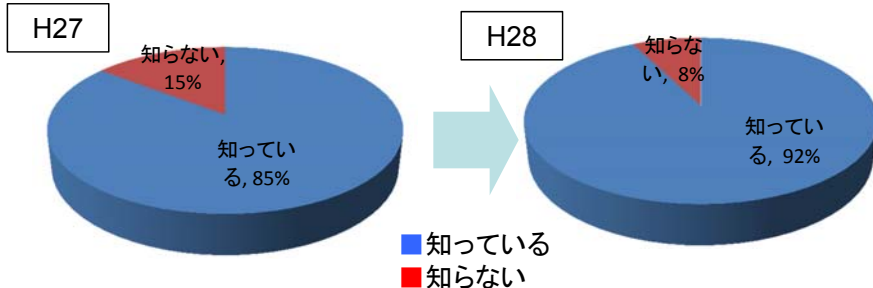
国土交通省 関東地方整備局
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism, Kanto Regional Development Bureau



霞ヶ浦導水工事事務所
受注業者への配布・説明

- 受注者の認知度は、平成27年度に比べ、7ポイントアップし、9割を超えている。

Q. 『設計変更ガイドライン』が改定されたことを知っていますか？



20

→現時点までに頂いている評価

- ガイドラインにより変更協議がしやすくなった。【栃木協会】
- 先行指示書に概算金額が記載されるようになり参考になる。
- 簡単にポイントがまとめてあり、具体例が記載されているため、分かりやすくて良い。【長野協会 他】
- 設計変更の際に指標となり、無駄な思考が減少し、省力化が図れる。

【課題として受け止めるべき意見(要望・提案を含む)】

- 発注者(自治体含む)が内容を良く理解していない場合があるので、周知をしてほしい。【山梨協会 他】
- ガイドラインがなかった頃に比べ発注者側の対応が良くなったと思う。
- 発注者の方にもガイドラインの理解が必要で、周知をお願いしたい。【東京協会】
- 国の工事に活用するとともに、担い手3法に基づき地方自治体への設計変更ガイドラインの展開を図ってほしい。【栃木協会】

* 設計変更ガイドライン自体に関する意見を含む。

- 都県の建設業協会等の協力を得て、協会会員企業に工事事故情報を配信し、直轄事業の受注企業以外にも、広く事故発生要因等を周知し、安全な工事現場を目指します。
- 第1号は、平成28年10月31日に配信。その後、月1回配信。

協会毎の会員企業への配信方法

協会名	配信方法	協会名	配信方法
栃木県	グループウェア	長野県	HP掲載(メール周知)
群馬県	メール	茨城県	グループウェア
埼玉県	メール	日建連	メール
千葉県	メール	道建橋	メール
東京	HP掲載(メール周知)	PC建協	メール
神奈川県	FAX	橋建橋	メール
山梨県	HP掲載(メール周知)		

HP掲載事例(東京建設業協会)

行政(省庁等)からのお知らせ

◆平成28年11月

- 東京労働局『平成28年度年末・年始Safe Work推進強調期間の実施について』

◆平成28年10月

- 東京消防庁『工事現場付近での落下物・倒壊物に起因した事故の発生状況及び未然防止について』



- 国土交通省 関東地方整備局『関東地方整備局における工事事故発生状況の情報提供について』



→現時点までに頂いている評価

- 安全教育や安全訓練等で活用をしている。
- 現場としては、新しい情報ネタを探しているのので、情報提供は効果があると思う。【東京協会】
- 全会員向けにグループウェアで配信している。県や市町の工事においても安全な工事現場の参考としたい。【栃木協会】
- 確実に各現場に転送されるためHPの公開などに比べリアルタイムで各現場の職員および作業員末端まで伝達される。
- 国関係の施工業者以外にも周知させることは業界全体に安全に対する意識が高まり、良い取り組みだと思う。
- 「事故発生状況」や「発生原因」が取りまとめられている様式が非常に有用。【長野協会】

【課題として受け止めるべき意見(要望・提案を含む)】

- 安全管理が良い現場の事例や、無事故無災害を達成した事例についても配信してほしい。【山梨協会 他】
- 厚生労働省HPでは、事故例では無く事故防止に役立つ良い事例を上げている。【群馬協会】
- 「事例に学ぶ」という観点からは良い、さらに「事故防止のポイント」を充実すべき。【山梨協会】
- 各工事会社でメール登録すれば、新着情報が自動的に配信されるシステムになるとより効果的。
- 若手技術者が理解しやすい内容で、『本来はこうすべき』・『こんな対応方法がある』を合わせて配信してほしい。

- 全国に先駆け、平成29年3月に開催された関東ブロック発注者協議会(幹事会)において、平準化目標を公表した。
- あわせて、目標達成に向けた取り組み内容、フォローアップの体制を示した。

【関東地整 平準化の目標】

平成30年度までに、平準化率 **0.9以上(指標分類(案):a)**を達成する。

* 関東地整のH25～H27(過去3カ年)の平準化率の平均は、0.82(0.85) 件数/金額

【全国統一指標】

$$\text{平準化率} = \frac{\text{(4～6月期の平均稼働件数(金額))}}{\text{(年度の平均稼働件数(金額))}}$$

指標分類(案)* a:0.9以上,b:0.9～0.8,c:0.8～0.7,d:0.7～0.6,e:0.6以下

(※指標分類(案)の最終値は、本省検討中であり、今後変更となる可能性あり。)

対象: 契約金額500万円以上の工事

稼働件数: 当該月に工期が含まれるもの

稼働金額: 最終契約金額(工期中のものは当初契約金額)を工期月数で除した金額を足し合わせたもの

※4～6月期が閑散期(最も数値が低い3ヶ月間)とならない場合は、連続する3ヶ月間で最も低い平均値となる期間の値を分子とすることができる。

→現時点までに頂いている評価

- 4月～6月ごろは、暇になるため、年度末工事の工期末を4月～6月にするだけで、かなりの平準化になると思う。
- 繁忙期が無くなると、労務管理、資材等の管理も容易になるので、ぜひ進めてもらいたい。【山梨協会】
- 人材や資材調達とかで効果があるのではないか。積極的に行っていただきたい。
- 年度末に工事が集中すると作業員の確保も難しく、現場を管理する人員も不足し、品質の低下や災害の発生にもつながる。事故防止や休暇の取得等の職場環境の改善という観点からも施工時期の平準化は重要。

【課題として受け止めるべき意見(要望・提案を含む)】

- 河川工事は出水期があるため、平準化は難しいのではないか。【茨城協会 他】

- 完成した工事において、都県建設業協会と共同で工事書類の点検を実施し、削減項目を抽出。
- 3つの協会と点検を実施。(埼玉協会 H29.2.27,東京協会 H29.3.3,千葉協会 H29.3.6)
- この点検結果を踏まえ、対応方針を検討している。

■スリム化点検実施状況

<対象工事>

- 【埼玉】圏央道利根川護岸その2工事
- 【東京】飯原堤防強化対策(H26)工事
- 【千葉】H27・H28北千葉道路松崎地区改良その3工事

<出席者>

- 建設業協会、受注会社(監理技術者等)、主任監督職員、本局(技術検査官、技術調査課)

<点検内容>

- 土木工事書類作成マニュアルの遵守状況及び削減可能と思われる書類、改善すべき様式等について、受注者へヒアリングを行った上で書類の点検を実施。



東京建設業協会との点検状況(H29.3.3)

<点検に参加した協会及び受注者の主な意見>

- ・提出書類において、書類の見栄えが工事成績に影響すると判断し、必要以上の書類(写真等)を作成しているため、作成不要の書類については、工事成績に影響しないことを周知してほしい。
- ・思い切って何らかの書類を無くさない限り、書類は減らない。

<検討している主な対応方針>

- ・工事検査適任者研修等において、工事書類の簡素化に努めるよう、リーフレット(一部修正)を活用して周知すると共に、作成不要としている書類を添付していた場合には、工事成績に反映させない旨を徹底する。

26

→現時点までに頂いている評価

- 書類の簡素化によるスリム化は進んできていると感じる。【栃木協会】
- 土木工事書類作成マニュアルにより作成・提示・保管・様式が明確であり良好。
- ASPの活用により書類の簡素化・スリム化が進み、以前に比べ負担軽減になっている。【栃木協会 他】
- ASPの活用でファイル作成が省かれ、また、出張所へ赴かなくても書類のやりとりが出来る点で楽になった。

【課題として受け止めるべき意見(要望・提案を含む)】

- 書類作成は技術者育成のためのツールの一つ。何でもかんでも省力化するのは問題。【茨城協会】
- 完成検査対応の書類が多いと思う。【山梨協会】
- 監督職員毎に、提出資料の(指示に)バラツキもある。【栃木・神奈川協会】
- 事務所によっても、温度差はある。
- 新たな取り組み(第三者品質証明)のための資料作成も発生している部分もあり、全体としては、減少しているとは感じない。

3.取組状況データ集

工事発注関係の取組(1-①,1-④,2-①,2-②)

- 担い手の確保・育成、生産性の向上(工事の各段階での省力化)を目指して、工事発注時点での取組を実施した。
- 平成28年度の実施結果と前年度(平成27年度)の状況は以下のとおり。

取組名	H28活用実績	H27活用実績	H28/H27	備考
1-①「工事工程表の開示試行工事」と「週休2日制モデル工事」のセットの試行を開始	16件	—	—	H28新規
1-④35歳以下の「若手技術者の活用」の評価形式の試行を拡充	394件	163件	2.4倍	
2-①受発注者の入札・契約事務の省力化を図る「簡易確認型」を本格実施	27件	—	—	H28新規
2-②工事内での平準化を図るため「余裕期間制度」の積極的活用	172件	66件	2.6倍	

1-③ 事務所独自の工事表彰制度の拡大

- 利根川上流河川事務所で創設した制度を他の事務所にも拡大(横展開)。
- これにより、利根川上流河川事務所に加え、26事務所(計27事務所)が制度を設けた。

No.	公表日等	事務所名	表彰タイプ
	H26/12/8	利根川上流河川事務所 (プラン公表以前)	担い手確保
1	H28/10/25	京浜河川事務所	担い手確保
2	H28/10/25	荒川下流河川事務所	担い手確保
3	H28/10/31	下館河川事務所	担い手確保
4	H28/11/2	相模川水系広域ダム管理事務所	担い手確保
5	H28/11/2	霞ヶ浦河川事務所	担い手確保
6	H28/11/10	荒川上流河川事務所	担い手確保
7	H28/11/11	甲府河川国道事務所	担い手確保
8	H28/11/16	利根川下流河川事務所	担い手確保
9	H28/11/18	常総国道事務所	担い手確保
10	H28/11/18	渡良瀬川河川事務所	担い手確保
11	H28/11/24	宇都宮国道事務所	担い手確保
12	H28/11/24	鬼怒川ダム統合管理事務所	担い手確保
13	H28/11/25	富士川砂防事務所	担い手確保

No.	公表日等	事務所名	表彰タイプ
14	H28/11/29	横浜国道事務所	担い手確保
15	H28/11/29	常陸河川国道事務所	担い手確保、災害
16	H28/12/5	東京外かく環状国道事務所	担い手確保
17	H28/12/7	利根川ダム統合管理事務所	担い手確保
18	H28/12/9	東京国道事務所	担い手確保
19	H28/12/9	日光砂防事務所	担い手確保
20	H28/12/21	大宮国道事務所	担い手確保
21	H29/1/26	川崎国道事務所	担い手確保
22	H29/2/3	高崎河川国道事務所	担い手確保
23	H29/2/28	相武国道事務所	担い手確保
24	H29/3/23	千葉国道事務所	担い手確保
25	H29/3/23	首都国道事務所	担い手確保
26	H29/4/24	長野国道事務所	担い手確保

(平成29年4月末現在)

2-③ 関東i-Construction推進協議会

- i-Constructionの取り組みを推進するため、国、地方公共団体及び特殊法人等の21発注機関が、建設現場における生産性向上の取り組み等について情報交換を行うなどの連携を図り、協力体制を強化することを目的に、平成28年10月28日に協議会を設立。
- 平成28年12月22日には、幹事会を開催し、行動計画について審議、決定された。

○委員構成(技術系の次長・技監級会議)

- (1) 都 県: 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、長野県
- (2) 政 令 市: さいたま市、千葉市、横浜市、川崎市、相模原市
- (3) 関係機関: 都市再生機構、水資源機構、下水道事業団
- (4) 民間機関: 東日本高速道路、中日本高速道路、首都高速道路会社
- (5) 関東地整: 企画部長(会長)、技術調整管理官(幹事長)、技術開発調整官、総括技術検査官、機械施工管理官

○第1回 協議会(H28.10.28)

主な議事:

- (1) 予算関係
 - ・交付金、補助金の充当について/会計検査への対応について
- (2) 受発注者双方の体制確保・技術習得
 - ・各機関で積極的に講習会、見学会を実施
 - ・国としてICT土工現場講習会等でサポート
- (3) ICT施工技術の今後の方向性
 - ・国総研にて土工周辺構造物への拡大を検討中
 - ・ICT舗装工、ICT浚渫工を検討中。



○第1回 幹事会(H28.12.22)

主な議事:

- (1) 各機関の取り組みについて
- (2) 行動計画について

決定事項:

- * ICT活用工事(国規定)及びICTを活用した工事の発注予定・実績のとりまとめ、公表
- * ICT施工技術に関する講習会等の予定・実績のとりまとめ、公表



- 地元建設企業の意見等を把握して、i-Construction技術(当面はICT活用施工)の円滑な普及を図ることを目的に、都県建設業協会と連携した地域毎の連絡会を28年度内に設置。
- 構成機関: 都県建設業協会、都県・政令市、地整事務所 等

都県名	連絡会発足日	構成事務所 ○幹事	構成自治体等
茨城県	平成29年3月17日	○常陸河川国道事務所、霞ヶ浦河川事務所、霞ヶ浦導水事務所、下館河川事務所、常総国道事務所、常陸海浜公園事務所、鹿島港湾・空港整備事務所	茨城県
栃木県	平成29年3月14日	○宇都宮国道事務所、渡良瀬川河川事務所、日光砂防事務所、鬼怒川ダム統合管理事務所	栃木県
群馬県	平成29年3月3日	○高崎河川国道事務所、利根水系砂防事務所、ハツ場ダム工事事務所、利根川ダム統合管理事務所、品木ダム水質管理所	群馬県 (一社)群馬県測量設計業協会
埼玉県	平成29年2月23日	○大宮国道事務所、利根川上流河川事務所、荒川上流河川事務所、二瀬ダム管理所、北首都国道事務所	埼玉県、さいたま市、
千葉県	平成29年2月23日	○千葉国道事務所、利根川下流河川事務所、江戸川河川事務所、首都国道事務所	千葉県、千葉市
東京都	平成29年3月24日	○荒川下流河川事務所、東京国道事務所、相武国道事務所、東京外かく環状国道事務所、昭和記念公園事務所	東京都
神奈川県	平成29年2月7日	○横浜国道事務所、京浜河川事務所、相模川水系広域ダム管理事務所、川崎国道事務所	神奈川県、横浜市、川崎市、相模原市
山梨県	平成29年3月10日	○甲府河川国道事務所、富士川砂防事務所	山梨県
長野県	平成29年3月27日	○長野国道事務所、アルプスあづみの公園事務所	長野県



埼玉県i-Construction推進連絡会 (H29.2.23)



千葉県i-Construction推進連絡会 (H29.2.23)

2-③ ICT土工体験講座

- 整備局発注工事の現場において、受発注者と各都県の建設業協会が連携し、地域の建設業者の方々が ICT土工の各段階を体験できる講習会を開催。(8講座(6県)開催済み)

ICT土工体験講座の実施状況						
番号	都県名	開催日	工事名称	受注者	事務所名	主な土量(m3) 参加員数
1	茨城県	3月7日	H28上三坂(上)築堤工事	新井土木(株)	下館河川	40,600 104名 (施工業者57名)
2	栃木県	4月18日	H28大谷川(芹沼地区)護岸工事	小島土建(株)	日光砂防	5,600
3	群馬県	12月20日	H28明和梅原地区築堤工事	河本工業(株)	利根川上流河川	22,500 92名 (施工業者49名)
4	埼玉県	2月22日	H27荒川西区宝来上築堤工事	伊田テクノス(株)	荒川上流河川	30,300 80名 (施工業者39名)
5		4月19日	H28荒川西区宝来下広野築堤工事	サイレキ建設工業(株)		
6	千葉県	2月2日	H27三輪野山下地区低水護岸工事	工建設(株)	江戸川河川	10,000 48名 (施工業者21名)
7		4月18日	H28日吹河川防災ステーション整備(その2)工事	川村建設(株)	利根川上流河川	55,400
8	東京都	5月11日	H28扇二丁目河岸再生工事	(株)ナカノフドー建設	荒川下流河川	5,900
9	神奈川県	未定	【候補】 厚木秦野道路秦野西IC他改良工事	(株)小島組	横浜国道	50,000
10	山梨県	5月8日	【2工事同時開催】 粟倉地区護岸(その1)工事	井上建設(株)	甲府河川国道	115,900
			粟倉地区護岸(その2)工事	(株)飯塚工業		106,900
11	長野県	1月19日	中部横断自動車道八千穂IC改良4工事	畑八開発(株)	長野国道	56,200 93名 (施工業者49名)

【講座内容】

- ① 工事概要説明
- ② ICT活用施工の概要説明
- ③ 3次元起工測量
- ④ 3次元データ処理等
- ⑤ ICT建設機械による施工
- ⑥ ICT検査



茨城体験講座(会場全景)



群馬体験講座(工事概要・ICT施工説明)



長野体験講座(ICTブルドーザ均し体験: 重機オペレータによる操作説明)



千葉体験講座(3次元測量: レーザースキャナの操作説明)



埼玉体験講座(MCバックホウ体験)

2-③ ICT土工体験講座(実施事例)

2016 “地域インフラ”
関東 サポートプラン

- 建設会社の技術者を対象に、ICT建設機械による施工技術のほか、3次元データ処理技術を合わせ「起工測量」から「工事施工」段階まで順に講義を実施。(8講座(6県)で、約600人が受講)

日時 : 平成29年4月19日(水) 10:00~16:30
 参加者 : 合計 77名 建設会社の技術者等 46名(19社)
 行政関係者 25名、マスコミ 6名
 講師 : サイレキ建設工業株式会社 監理技術者 栗原裕樹



<講座全景>



<UAV講座実施状況>



<締め回数管理講座実施状況>



<MGバックホウ講座実施状況>



<MGブル体験(大西局長)>

工事名 : H28荒川西区宝来下広野築堤工事
 工事場所 : 埼玉県さいたま市西区宝来地先
 工期 : 平成28年10月6日~平成29年5月31日
 発注者 : 国土交通省関東地方整備局荒川上流河川事務所
 受注者 : サイレキ建設工業株式会社
 工事内容 : 本工事は、埼玉県さいたま市西区宝来地先の延長約180mの築堤工事を施工するものです。
 本工事では、起工測量から施工、検査、データ納品までの全ての施工プロセスでICT施工技術を活用した、「ICT活用工事」です。起工測量は、3Dレーザーセンサーで、盛土はMCブルドーザ、法面整形はMCバックホウを使用しています。

【ICT土工体験講座の概要】

- ・工事の概要・ICT活用施工の概要説明
- ・3次元起工測量(UAV、LS体験)
- ・ICT建設機械による施工(MCバックホウ、MCブルドーザ体験)
- ・GNSS締め管理体験

34

2-③ ICT活用工事の発注状況

2016 “地域インフラ”
関東 サポートプラン

- 平成28年度のICT土工の契約件数は96工事。
- 内訳は、発注者指定型6工事、施工者希望Ⅰ型48工事、施工者希望Ⅱ型25工事。
- その他の17工事は、「ICT活用工事」以外で適用希望があった工事。

○ ICT土工の発注状況

<平成28年度実績>

区分	発注者指定型	施工者希望Ⅰ型	施工者希望Ⅱ型	その他	合計
対象工事件数	6	67	143		216
契約済数	6	64	134		204
適用済数	6	48	25	17	96

○ ICT土工の都県別実施状況

茨城県	32	東京都	5
栃木県	3	神奈川県	1
群馬県	6	山梨県	5
埼玉県	23	長野県	18
千葉県	3	合計	96

ICT土工の活用方針(H28年度)

- (1) 発注者指定型(本官)
 - ・工事成績評定で加点
 - ・当初計上でICT費用加算
- (2) 施工者希望Ⅰ型(分任官2万m3以上)
 - ・総合評価で加点
 - ・工事成績評定で加点
 - ・契約変更でICT費用加算
- (3) 施工者希望Ⅱ型(分任官2万m3未満)
 - ・工事成績評定で加点
 - ・契約変更でICT費用加算
- (4) その他
 - ・適用開始前契約工事で、受注者の希望によりICT活用工事設定とした工事。(Ⅱ型相当)

35

2-③ (i-Con教習活動実績)

○ 平成28年度は、受注者向け、自治体向け、国職員向けなど、延べ105回の教習活動を実施(重複有り)。

○ 講習会、研修、見学会等の実績(H28年度)

対象者別				開催数
受注者	自治体	国	延べ回数	
37	17	51	105	79



見学会(H28/4/7_渡良瀬河川事務所)



講習会(H28/11_14 ICT監督検査実践)



ICT土工体験講座(H29/1/19_長野国道事務所)

36

3-③ 現場見学会を支援

○ 整備局発注の工事現場において、受注者が主体となり、建設業のイメージアップや大学生、高校生などの新たな担い手の確保を目的とした現場見学会を31現場で開催し、約1,300人が参加している。

No.	開催日	主催者	学校名等	参加者数	支援事務所
1	平成28年11月22日	川村建設(株)	市川工業高校	80人	江戸川河川
2	平成28年11月24日	日東エンジニアリング(株)	山ノ荘小学校	30人	常総国道
3	平成28年11月27日	神奈川県建設業協会	関東学生陸上競技連盟	32人	横浜国道
4	平成28年11月28日	(株)田部井建設	下生井小学校	5人	利根川上流河川
5	平成28年12月1日	常陽建設(株)	藤代紫水高校	46人	利根川上流河川
6	平成28年12月9日	川村建設(株)	静岡県立科学技術高校	39人	江戸川河川
7	平成28年12月17日	(株)新井組	イベント参加者	70人	荒川下流
8	平成29年1月12日	常陽建設(株)	中央工学校	61人	下館河川
9	平成29年1月13日	(株)クーディケー	東洋大学	32人	下館河川
10	平成29年1月18日	河本工業(株)	館林商工高校	28人	利根川上流河川
11	平成29年1月19日	真下建設(株)	熊谷工業高校	40人	利根川上流河川
12	平成29年1月25日	常陽建設(株)	大利根ふじこども園	72人	利根川上流河川
13	平成29年1月27日	東康建設工業(株)	石神小学校	33人	常陸河川国道
14	平成29年1月27日	常陽建設(株)	筑波研究学園専門学校	30人	利根川上流河川
15	平成29年1月27日	金杉建設(株)	いずみ高等学校	36人	荒川上流河川
16	平成29年1月31日	(株)ケージーエム	熊谷工業高校(インターンシップ)	3人	江戸川河川
17	平成29年1月31日	古郡建設(株)	熊谷工業高校(インターンシップ)	1人	利根川上流河川
18	平成29年2月2日	金杉建設(株)、小川工業(株)、国土開発工業(株)、島村工業(株)	村君小学校	70人	利根川上流
19	平成29年2月3日	中原建設(株)	日本大学	15人	荒川下流河川
20	平成29年2月14日	(株)小川工業、真下建設(株)、(株)松永建設	大利根東小学校	80人	利根川上流河川
21	平成29年2月15日	初雁興業(株)	熊谷工業高校	40人	荒川上流河川
22	平成29年2月15日	古郡建設(株)	熊谷工業高校	40人	利根川上流河川
23	平成29年2月16日	松浦建設(株)	幼稚園児	40人	江戸川河川
24	平成29年2月17日	中部横断常葉川橋他上部工事横河・飯田JV/山梨県建設業協会	峡南高等学校	17人	甲府河川国道
25	平成29年2月20日	潮田建設(株)	行田保育園	33人	利根川上流河川
26	平成29年2月24日	本田建設(株)	足利工業大学	10人	利根川上流河川
27	平成29年2月28日	鈴与建設(株)	岩松小学校	80人	甲府河川国道
28	平成29年2月28日	真下建設(株)	アルスコピューター専門学校	11人	利根川上流河川
29	平成29年3月13日	(株)富士工	神奈川県立向の岡工業高校	150人	京浜河川
30	平成29年3月15日	(株)富士工	神奈川県立向の岡工業高校	60人	京浜河川
31	平成29年3月21日	常陽建設(株)	筑波研究学園専門学校	4人	利根川上流河川