



長野県

土木施工管理技士会報

第54号

2023年(令和5年)
3月31日

発行 長野県土木施工管理技士会 〒380-0824 長野市南石堂町1230 長建ビル
TEL026-228-7200(代) FAX026-224-3061

発行責任者 野島登 制作 新建新聞社



一般県道豊田中野線 中野市 笠倉壁田橋
写真提供:長野県北信建設事務所・宮地エンジニアリング株式会社

令和4年度長野県土木施工管理技士会総会(令和4年6月17日)



野島会長から賞状を受ける受賞者

令和4年度の技士会総会は長野市のホテルメルパルク長野において、令和4年6月17日に行われました。

昨年度に引き続き、新型コロナウイルス感染症対策として来場者数を限定して行いましたが、表彰受賞者についてはご参加いただき、会長から賞状等をお渡しすることができました。

議事では会員の加入要件について技士補の設定及

び以前から要望があった建築や建設機械など、土木につながるの深い分野の資格についても加入要件を拡大する会則の改正を行いました。

また、総会終了後には全技連の技術報告特別賞を受賞された株式会社塩川組の上原瀬那様から「現場付近の近隣住民へ現場新聞の作成・配布」について技術発表を行っていただきました。



発表する上原様

令和4年度長野県との意見交換会(令和5年2月6日)

令和5年2月6日に長野市の長野ターミナル会館で、長野県との意見交換会を実施しました。今年度はコロナ禍が続く中ですが、長野県からは坂口技術管理室長様を初め全10名の方々にご参加いただき、技士会からは、理事、監事、技術委員など38名が出席して、活発に意見交換会ができました。

議題としては、新規提案として18題を提出しました。その中からいくつかをピックアップしてご紹介します。

①設計図書の品質確保について

(内容) 完成度の低い設計図書により、再設計や再検討に多くの時間と労力を要することがあり大きな負担である。

(県回答) 現場条件や施工方法について、発注者が十分確認したうえで設計を進めるべきものであり、設計図書の精度向上についても同様である。発注者の技術力の向上を図ってまいりたい。より具体的な情報をいただければ検証して改善していきたい。

また、第三者会議については、現場を円滑に進める良い方法であるため発注者と協議のうえ、積極的に

実施していただきたい。

②小規模維持補修工事での休日単価について

(内容) 働き方改革で週休2日制が推進されており、土曜日や祝日も休日単価を適用して頂きたい。

(県回答) 国庫補助事業については、国の改定がないと対応できないが、県を挙げて働き方改革を推進しているため、県単事業については、新年度から休日単価とするよう改定したい。

最後に技術管理室の増澤主任専門指導員様と下田副会長からまとめとしてご発言いただき終了しました。



意見交換の様子

(敬称略)

令和4年度全国土木施工管理技士会連合会表彰受賞者名簿

表彰規定 該当事項	受賞者名	受賞者所属	備 考
第3条 (2)二	星野 由美	佐久支部事務局	永年にわたり役員、または委員会の委員として尽力し、その功績が顕著な方。
第4条 第2項	田中 基久	株式会社鹿熊組	優良工事として表彰された公共工事に、監理技術者または主任技術者として従事した技術者及び優良技術者として表彰された者で、他の模範となる方。
	高林 克好	株式会社岡谷組	
	竹内 信介	株式会社栗木組	
	市川 孝	株式会社黒澤組	
	稲村 崇	池田建設株式会社	
	澤柳 俊彦	勝間田建設株式会社	

第26回 土木施工管理技術論文・技術報告表彰者名簿

賞	題 名	表 彰 者 名	表彰者所属
技術報告	特別賞	現場付近の近隣住民へ現場新聞の作成・配布	上原 瀬那 株式会社塩川組

令和4年度 長野県技士会長表彰受賞者名

支部名	受賞者名	表彰者所属	支部名	受賞者名	表彰者所属
南佐久	菊池 金雄	寿建設工業(有)	松 筑	辺見 秀一	(有)川上組
佐 久	菊地 正明	竹花工業(株)	安曇野	松澤 建治	(株)松澤組
	市川 博行	(株)松本組	大 北	津野尾 誠輔	金森建設(株)
上 小	石塚 博敏	(株)宮下組		藤巻 肇	(株)今井工務店
諏 訪	久保田 吉幸	スワテック建設(株)		牛越 幹	(株)相模組
伊 那	上島 勝	小野工業(株)	須 坂	山口 修司	(株)旭建設
	松村 治	福美建設(株)	中 高	池田 浩一	平穏土建(株)
飯 田	権藤 実	(株)トライネット		望月 義一	黒岩建設(株)
	塚田 健二	小池建設(株)	長 野	中村 三昭	(株)守谷商会
木 曽	青木 孝尚	木曽土建工業(株)	飯 山	山寄 宏道	(有)山崎組
松 筑	塚原 茂雄	(株)原山組			
合 計	21名				

令和4年度長野県技士会事業報告

- 5月18日 監査会、役員会 長野市(長野ターミナル会館)
 ①会計監査
 ②3年度事業報告、3年度収支決算報告
 ③4年度事業計画(案)、4年度予算(案)審議
 ④第38回通常総会開催について審議
- 6月3日 (一社)全国土木施工管理技士会連合会 通常総会 東京都(アルカディア市ヶ谷)
 ①3年度事業報告及び収支決算に関する件
 ②4年度事業計画及び収支予算(案)について
- 6月17日 第38回通常総会開催 長野市(ホテルメルパルク長野)
 ①全国技士会連合会(全技連)表彰伝達 7名
 ②土木施工管理技術論文・技術報告表彰伝達 1名
 ③長野県技士会長表彰 21名
 ④3年度事業報告、3年度収支決算承認
 ⑤4年度事業計画(案)、4年度予算(案)議決
 ⑥会則変更
 ⑦役員選任
 ⑧会員技術発表
- 6月28日 第1回技術委員会 長野市(長建ビル)
 ①役員選任
 ②新年度活動計画
- 7月15日 新旧役員会 長野市(ホテル犀北館)
 ①委員会の設置について
 ②新年度事業予定について
- 8月30日 第1回運営委員会(Web方式)
 ①本年度の現場技術研修予定について
- 9月13日 技術委員会研修参加 ITアドバイザーセンターオンラインセミナー 14名
 ①長野県のDXのこれから
 ②現場で生かす防災気象情報
- 10月17日 第1回現場技術研修会 37名
 ①中野市 一般県道豊田中野線 笠倉壁田橋 事業主体:長野県北信建設事務所
 ②長野市穂保地区 一級河川千曲川 堤防工事 事業主体:国交省北陸地方整備局千曲川河川事務所
- 10月27日 国土交通省関東地方整備局関東技術事務所視察研修(千葉県)
- 12月21日 第2回技術委員会 長野市(長建ビル)
 ①長野県との意見交換会議題について
- 12月21日 第1回広報委員会 長野市(長建ビル)
- 2月6日 長野県公共事業担当部局および会計局契約・検査課との意見交換会(長野ターミナル会館)
- 2月15日 第2回現場技術研修会37名
 ①佐久市石神 一級河川滑津川 事業主体:長野県佐久建設事務所
 ②上田市 国道18号上田バイパス 神川橋 事業主体:国交省関東地方整備局長野国道事務所
- 4月1日～ 随時 CPDS入会手続き・会員名簿の管理(事務局)

講習会

6月1日～6月3日	1級土木受験準備講習会(第1次)	(松筑建設会館)	受講者数 46名
9月1日～9月2日	1級土木受験準備講習会(第2次)	(松筑建設会館)	受講者数 37名
9月7日～9月9日	2級土木受験準備講習会	(松筑建設会館)	受講者数 59名

(敬称略)

長野県土木施工管理技士会役員

役 職 名		支 部 名	氏 名	会 社 名	担 当
会 長		飯 田	野島 登	野島建設(株)	
副 会 長		大 北	窪田 利行	(株)相模組	企画運営広報委員会担当
		中 高	下田 文雄	(株)下田土建	技術委員会担当
理 事	東 信	南 佐 久	渡邊 哲司	(株)渡辺組	企画委員
		佐 久	堀籠 茂文	(株)安土倍組	運営委員
		上 小	石塚 博敏	(株)宮下組	広報委員
	南 信	諏 訪	高山 徳也	藤森土木建設(株)	広報副委員長
		伊 那	黒河内勇雄	黒河内建設(株)	運営副委員長
		飯 田	棚田 稔	長豊建設(株)	広報委員長
	中 信	木 曾	青木 孝尚	木曾土建工業(株)	企画委員長
		松 筑	関川 光寿	(株)関川組	運営委員長
		安 曇 野	等々力 充	(株)武井組	企画委員
		大 北	原 滋俊	北陽建設(株)	企画副委員長
	北 信	更 埴	武田 敏光	(株)武田組	広報委員
		須 坂	市川 勇人	市川建設(株)	企画委員
		中 高	丸山 浩次	中野土建(株)	運営委員
		長 野	和田 幸文	(株)和田組	広報委員
		飯 山	半藤 大輔	(株)野沢総合	運営委員
	事務局	専務理事	小林 康成	県協会専務理事	
		常務理事	手塚 雄保	県協会常務理事	
監 事	東 信	南 佐 久	由井 一将	(有)由井組	
	中 信	木 曾	杉山 一樹	大宗土建(株)	
	北 信	須 坂	諏訪 浩志	(有)筑波道路	

長野県土木施工管理技士会技術委員会

役 職 名	支 部 名	氏 名	会 社 名
会 長	飯 田	野島 登	野島建設(株)
担当副会長	中 高	下田 文雄	(株)下田土建
担 当 理 事	中 高	丸山 浩次	中野土建(株)
委 員	南佐久	菊池 睦彦	寿建設工業(有)
//	佐 久	佐藤 謙也	(株)小宮山土木
//	上 小	關 三喜男	(株)宮下組
//	諏 訪	鈴木 光一	スワテック建設(株)
//	伊 那	福澤 康男	小澤建設(株)
副 委 員 長	飯 田	山本 仁	吉川建設(株)
委 員	木 曾	柳澤 修	木曾土建工業(株)
//	松 筑	草田 章夫	(株)草田組
//	安曇野	松澤 建治	(株)松澤組
//	大 北	中田 一博	金森建設(株)
//	更 埴	平林 勝彦	中信建設(株)
//	須 坂	鈴木 悦夫	マツナガ建設(株)
//	中 高	北原 隆夫	平穏土建(株)
副 委 員 長	長 野	荻原 雅彦	(株)守谷商会
委 員 長	飯 山	滝沢 卓也	(株)サントキザワ

現場見学会報告

＜第1回現場技術研修会＞令和4年10月17日

令和4年度の第1回現場技術研修会は37名が参加して行われました。

研修内容は中野市内を流れる千曲川を挟んだ笠倉地区と壁田地区を結ぶ新設道路改良工事と、令和元年に発生した台風19号により堤防決壊に至った長野市の穂保地区の災害復旧事業の状況について視察し、それぞれ事業主体である長野県北信建設事務所と国土交通省千曲川河川事務所から説明をいただきました。

- ①一般県道豊田中野線 中野市 笠倉壁田橋
鋼ローゼ橋架設工事

事業主体：長野県北信建設事務所

- ②一級河川千曲川 長野市穂保地区堤防工事

事業主体：国土交通省北陸地方整備局

千曲川河川事務所



笠倉壁田橋 鋼ローゼ橋架設工事



長野市穂保地区堤防工事の説明を聞く参加者



滑津川の公共土木施設災害復旧助成工事



国道18号上田バイパス神川橋上部工工事

＜第2回現場技術研修会＞令和5年2月15日

令和4年度の第2回現場技術研修会は37名が参加して行われました。

研修内容は佐久市を流れる千曲川の支川である一級河川滑津川の公共土木施設災害復旧助成工事と国道18号上田バイパスの神川橋上部工工事を視察しました。

午前中の一級河川滑津川については、長野県佐久建設事務所高嶋整備課長より発災時の状況や改良復旧の計画内容などについて詳しく説明いただいたあと、現場に移動し現場状況の説明をいただきました。

現地は河川の湾曲部があり越水の一因となったため、一連の区間の河川効用の増大のために災害助成事業の実施を行ったことが説明されました。

午後の国道18号上田バイパス神川橋上部工工事では、P C 7 径間連続中空床版橋上部工の工事内容について、施工者である清水建設(株)のご担当者様からB I M / C I M の活用や各種先進的な取組みについて詳しく説明いただきました。

当日は、天候は良かったのですが大変寒い中、参加者は熱心に説明に耳を傾けていました。

建設発生土に関する最近の動き

1 背景

皆様ご存知のとおり令和3年7月、梅雨前線豪雨により静岡県熱海市で大規模な土石流災害による甚大な被害が発生しました。この災害の大きな原因のひとつに、盛土崩壊と流下が被害を甚大化させたと推定されています。これを契機に国や県では、盛土の規制強化へと動き出しました。

2 長野県条例

長野県においては、「長野県土砂等の盛土等の規制に関する条例」を定め、令和5年1月1日から施行しています。一定規模以上(面積3000㎡、又は高さ5m以上)の盛土等は、原則知事の許可が必要となりました。但し、国地方公共団体等が発注し、又は自ら行う盛土等については、許可が不要とされています。

3 盛土規制法

一方、国においては、「宅地造成及び特定盛土等規制法」通称「盛土規制法」を令和4年5月に公布し、令和5年5月の施行に向けて、現在技術的基準の詰めを行っているところです。

この法律の基本方針として、次の4つがあります。

- ①隙間のない規制: 指定区域を県知事等が指定し、許可対象とする。
- ②盛土の安全性確保: 許可基準を設定し、施工報告、施工中検査、完了時検査を実施する。
- ③責任所在明確化: 土地所有者等が安全を維持する責務を負い、必要な場合は是正措置等を命令する。
- ④実効性ある罰則措置: 罰則を強化する。

区域の指定については、次の2種類があり、令和5年度から基礎調査を開始して、施行より5年以内で規制区域を指定する予定です。

- ①宅地造成等工事規制区域: 従来指定区域に加え、市街地や市街地予定地、隣接する区域など、保全対象がある範囲。
- ②特定盛土等規制区域: 宅地造成等工事規制区域に対して、土砂流出等の発生源となりうる範囲。

4 発注者側の対応

長野県においては、令和4年1月の通知にて、「建設発生土受入地地域連絡会」を建設事務所単位で設置し、市町村や建設業協会とも連携しながら、公設受

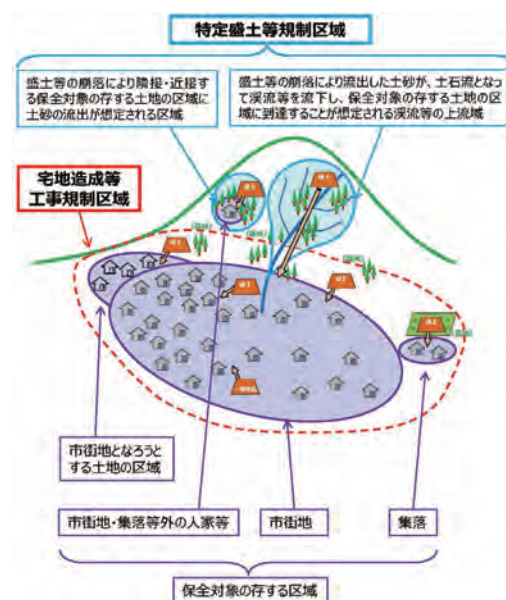


図: 指定する区域のイメージ図

入地を市町村ごとに1か所以上確保することを目指しています。また、令和4年7月より「建設工事標準請負契約約款」を一部改正し、建設発生土の搬出先を設計図書に明示することとなりました。但し、発注段階で暫定的な指定である場合は、確定後に指示等を行うこととなっています。

令和5年1月より再生資源利用促進計画が土砂については500㎡以上となり、施工前の発注者への提出が必要となりましたのでご注意ください。

5 建設工事への影響

県条例では、公共工事は対象外となっていますが、当然民間工事については対象となるうえ、公共工事についても民間の土捨て場などについては、場合によって対象となりうると考えられます。

盛土規制法の技術的基準は令和4年9月に案が示され、施行前には確定し公表される見込みです。

いずれにしても、建設工事への影響は少なからずあることが想定されます。

6 最後に

近年、気象現象が激甚化し土砂災害も発生しやすくなっているため、これまで以上に地域の方が安心して暮らせる発生土処理が求められます。そのためには、発注者、受注者ともに知恵を出しあって、社会基盤であるインフラの整備と維持管理を進める必要があることは間違いありません。

ICT施工関係紹介 「舗装出来形管理について」

1 近年の状況

国土交通省や長野県では、平成28年度からICT施工の導入をスタートしてきました。この中で、舗装工事については、平成29年度から始まっていますが、令和3年度では全体の3割弱が舗装工事での実施となっています。

年度	土工	舗装工	その他	計
H29	16			16
H30	16	1		17
R01	44	10	3	57
R02	45	8	12	65
R03	70	28	17	115
計	191	47	32	270

長野県建設部ICT 活用工事実施状況(県より)

2 舗装に関する基準等

長野県建設部発注工事における出来形管理は、「長野県土木工事施工管理基準(建設部)」によりますが、アスファルト舗装工等での3次元データによる出来形管理を行う場合は、国土交通省の「3次元計測基準を用いた出来形管理要領(案)」に基づく管理が出来ることとなっています。

3 3次元計測技術を用いた舗装工実施手順

3次元の計測機器の種類はいろいろありますが、一般的に多く利用されている地上型レーザースキャナー(TSL)の実施手順は次のようになります。

①施工計画作成:使用機器の手配・使用ソフトウェアの確保等

②工事基準点設置:計測機器の設置等を考慮した基準点の設置

③起工測量:現況地形を3次元化(点群データからTINデータ化)

④3次元設計データ作成:設計図書等から設計データを作成

⑤施工:場合によりICT施工(マシンコントロール)

⑥出来形計測及び管理図表作成:TLSなどを用いて出来形を計測し面データを規定メッシュサイズに変換・3次元設計データとの標高格差を算出・出来形管理図表を作成して判定

⑦電子成果品納品:作成した各種電子データを要領で定められたファイル形式とフォルダーに格納し提出する。

4 地上型レーザースキャナー(TSL)の課題等

TSLについては、地上に設置してレーザーを連続的に照射し、その反射波によって面的な3次元の点群データを取得するものです。そのため、濡れた地表面や色の黒い舗装などは機種によっては十分に反射しない場合があります。また、遠くの地点は入射角が狭角となり点群密度が疎になります。

これらの機器の特徴や個別機器の特性をよく確認したうえで、現場での活用を図る必要があります。

5 効果と課題

従来の舗装出来形管理方法では現場にて多くの人手により手作業で行っており、更に観測データの処理も大変手間がかかっています。

これに対して、3次元計測では現場での計測や観測データの解析における時間短縮が図れるほか、交通規制も簡単になります。

しかし一方で、機器類やソフトウェアの取り扱い方を習得するために結構な時間を要することと、確保するための費用が高価となるため簡単には踏み切れない会員も多いと思います。それについては、ICT施工やBIM/CIMの利用についても同様ですが、これからの建設業が発展するために必要な時代の流れであると割り切って、講習会等への参加やまずはご自身でやってみることにより、慣れていくしかないかなとも思います。



設置位置から離れた部分のデータが観測出来ない事例

支部活動報告 松筑支部 令和4年度活動報告

技士会松筑支部では、長野県建設業協会松筑支部および下部組織、建災防長野県支部松筑分会等と共催し活動を実施しました。室内研修会は新型コロナウイルス感染症対策として、Web会議ツール(Zoom)を利用したLive配信を併用し、かつ会場については講師と受講者を別会場とするなど工夫し開催しました。現場技術研修会については、昨年度に発足した女性部会と共催。特に事務系の部会員はあまり見る機会がない他社現場に行くことで、より理解を深める事ができました。

▷三大災害絶滅推進研修会(共催:建災防)

令和4年6月13日(月)13時～17時
松筑建設会館・オンライン (参加者145名)
◇三大災害絶滅運動の推進について
講師:松本労働基準監督官 鬼頭 宏明 氏
◇労災事故に遭わないためには
講師:建災防 安全管理士 若林 茂樹 氏

▷災害時情報共有システム説明・模擬訓練

(共催:長野県建設業協会松筑支部)
令和4年7月13日(水)10時～15時
松筑建設会館 (参加者68名)
◇(新)災害情報共有システム 操作説明
協力:松本建設事務所 維持管理課
◇大規模地震発生を想定した模擬訓練
◇システム活用・運用向上検討会
より多くのJV構成員や技術者が新システムの操作に慣れ、災害時には迅速な対応ができるよう、システム活用や改善要望について検討

▷技術者室内研修

①JCMセミナー(DVD講習)

令和4年7月20日(水)10時～17時
松筑建設会館 (参加者53名)
◇1日で理解できる 建設業法6つのポイント
◇一流の現場代理人になるための3つのポイント

②技術者研修 (共催:代人会)

令和4年11月22日(火)13時～16時
松筑建設会館・オンライン (参加者31名)
◇未来を拓く現場技術者の要件～8つの管理～
講師:(株)建設経営サービス提携講師
前田 憲一 氏

▷工事現場安全パトロール報告会・労働災害防止に関する講話(共催:建災防)

①令和4年10月28日(金)13時～16時
松筑建設会館・オンライン (参加者116名)
◇死亡災害緊急警報発令について
講師:松本労働基準監督署 署長 関川 秀泉 氏
◇工事現場安全パトロール結果に基づく考察
発表:建災防 松筑分会 安全指導員
◇労働災害絶滅に向けての具体的対策
講師:松本労働基準監督署
安全衛生課長 佐藤 幸男 氏
②令和5年3月9日(木)14時～17時
松筑建設会館・オンライン (参加者108名)
◇工事現場安全パトロール結果に基づく考察
発表:建災防 松筑分会 安全指導員
◇労働災害絶滅に向けての具体的対策
講師:松本労働基準監督官 鬼頭 宏明 氏



▷工事現場技術研修(共催:代人会・女性部会)

令和4年11月17日(木)13時～15時
安曇野市 黒沢川 (参加者20名)
◇令和3年度 国補 大規模特定河川工事
調整池工のICT工事等を視察
協力:安曇野建設事務所 整備課
松本土建(株) 宮川 清充 氏



現場体験紹介

異業種から 建設業へ 入職して

大北支部
(株) 相模組
相模悠貴



平成28年に6年間務めた総合設備会社を退職し、現在は会社の経営層として日々の業務を行っています。今回は、以前担当した建設工事「一般廃棄物処理施設建設工事」を振り返りながら異業種から転職して感じたことや、人材定着の課題を綴りたいと思います。

「一般廃棄物処理施設建設工事」は北アルプス広域連合のごみ焼却場を新築する工事で、工期が平成28年3月～平成30年7月の工事でした。私は工事担当者として、主に品質管理や安全管理を担当しました。転職して間もなく配属されたため、先輩社員の指導や指示を受けながら業務を進めていきました。本工事に従事するにあたり、まず初めに課題と感じたことは、施工の流れがわからないため次の準備ができないことでした。日々の業務が目まぐるしく変化していく建設現場の中で、現在自分が行っていることが今後どのような役立っていくのか、何のために必要であるかのイメージがつかず非常に苦労しました。この課題は工事の進捗が進むにつれ、知識や経験により少しずつ改善できていきましたが、ゼロから建設業に入職した人は戸惑いやす

いのではないかと思います。なぜその作業が必要なのかを明確にし、ただ行う作業から意味を持った仕事へ替えることが大切だと感じました。

また、休日も課題です。前職は完全週休2日制であり、土曜日に出勤することは、ほぼありませんでした。本工事では工期の設定が非常に短く、土曜日も常に作業日だったため体力的にも精神的にもハードだと感じることも多くありました。現在では公共工事の多くが週休2日制適用工事となり、改善が推進されているものの、特に民間建築工事ではまだまだ大きな改善ができていない状況ではありません。建設業界全体で業務の効率化や新たなルール作りを推進し、労働環境の更なる改善を図っていく必要があると思います。

現在はスマートフォンやIT機器が発達し、誰もがいつでも自分の欲しい情報を手に入れられる時代となりました。建設業へ就職を考える新卒・中途社員も他業種との労働環境や待遇を見比べています。人々の暮らしや社会になくてはならない建設業の担い手を確保し、選ばれる業種になるよう「教育環境の更なる整備」「労働環境の改善」に微力ではありますが、今後も取り組んでいきたいと思っています。

※建築工事を主に担当していたため、土木技士会報でありながら建築工事の内容となっていました。ご了承ください。



下久堅バイパス 工事における BIM/CIM活用事例

飯田支部
吉川建設(株)
佐々木勝敏



飯田市下久堅バイパス工事は、幅員狭小、線形不良で交通に支障をきたしている現道(国道256号)の課題を解消するための、延長3.2kmのバイパス事業です。

本工事は、下久堅バイパスの橋梁区間のうち、大口径深礎を含む橋脚を構築する工事です。BIM/CIM(以下、CIM)活用にあたっては、受注後の協議により「長野県BIM/CIMモデル事業」に参画し、受発注者でチャレンジするという目的を持ち、BIM/CIMガイドラインに沿って工事着手から完成までの一連の業務を計画しました。

CIMは、生産性向上に資する技術として建設DXの根幹に位置付けられる一方で、現状では、CIM活用で新たに生じる業務(計画書、報告書、三次元モデルの作成・モデルへの属性情報の付与等)は従来業務に追加されることとなります。そこで、社内のCIM担当者が中心となって取り組むことで、現場担当者はCIM活用の利点だけを得て、負担が増えないように仕組みづくりを行いました。

三次元モデルの作成範囲は、橋梁全体、前後の土工区間を対象とし、仮設ヤードの検討、配筋の過密程度を把握した打設計画、時間軸を付与した4Dシミュレーションによる進捗把握等の施工計画や、クレーンの選定、鉄筋機械式継手および機械式定着の施工協議に活用しました。二次元図面を用いた説明と比較して現場の状況が一目瞭然となるため、発注者からも、理解が捗り協議時間の短縮等につながったと好評でした。

橋脚の品質管理、材料管理の成果等のデータは、従来の施工管理記録(PDF)のリンクをモデルに付与することで、新たなデータ入力作業を無くし、二重業務を軽減しました。

CIM活用の計画、実施、報告、納品の過程を経験し、現時点では課題も多く感じられますが、CIMにいち早く慣れ、自社に合った活用方法を定着させることで、業務改善、生産性向上につながれると思います。

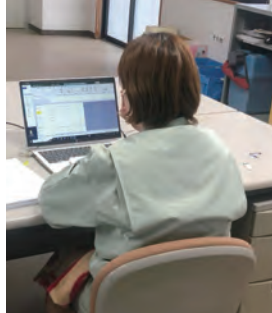
引き続き、こうした新しい技術の活用挑戦し、様々な機会にPRしていくことで、建設業のイメージアップにも努めていきたいと考えています。



会員のこえ

働き方改革の取り組みについて

上小支部
千曲建設工業(株)
甲田宗忠



働き方改革として、大企業では2019年4月から、中小企業にも2020年4月から時間外労働の上限規制が設けられました。しかし、建設業では現場の進捗によって、時間外労働、休日出勤などが避けては通れず、長時間労働削減が難しい業態であるとされ、建設業に対しては、猶予期限が設けられておりましたが、2024年4月で猶予期限は終了いたします。上限規制の時間は月45時間、年360時間で、臨時的な特別な事情がある場合でも、単月で100時間未満、複数月平均80時間以内、年720時間におさめる必要があります。

現在、多くの建設業者で採用されている隔週の週休二日制の場合、ひと月の平均出勤日数はおおむね22.3日ですから、1日平均約1時間20分の残業で年間の上限規定に達し、約2時間で月の上限規制とほぼ同じになります。さらに、今盛んに叫ばれている完全週休2日

制が導入されれば、ますます労働時間の制約がかかることになります。つまり、特別の事情がない限り、就業時間内に業務を終了させることを求められると言う事になります。

時間内に仕事を終わらせるために、業務の効率化を図り、生産性を向上させることは必要であります。それだけで上制限をクリアすることは可能でしょうか。

多くの技術者、技能者を配置すればいいという事もあろうかと思いますが、労務コストの増加にどこまで耐えられるかという問題がありますし、そもそも技術者人材が不足しています。

そこで、2017年1月にスタートした、建設ディレクター制度が注目されています。建設ディレクターの役割としては、「ITスキルとコミュニケーションで、バックオフィスから現場を支援する(中略)書類業務から解放された技術者が、若手技術者の教育や品質、安全の向上といった、コアな業務に集中できる仕組みと環境を作ること」(JCMレポートVol.3「建設ディレクター制度が現場マネジメントのあり方を変える」より)とされています。

弊社では、昨年より現場技術者をサポートする職を設けました。前述の建設ディレクター制度に進めるかどうかは今の所未定ですが、現場技術者の負担軽減になってくれればと、大いに期待しています。

飯山支部
(株)本木建設
綿貫千晃



建設業は改革までの猶予が与えられていましたが、2024年まで1年を切りました。猶予期間中にどこまで見直しできるか、全てが達成できるかは会社経営者、社員が一層の歩み寄りを経て、有効的な取組をしていかなければ達成できない改革と考えます。

建設業が一番この改革に対して難しい産業と言われているのですが、弊社では毎年少しずつ改定し「週休2日制」は令和3年度から完全導入しており、達成率は80%くらいかと思われます。年休も120日強と年間の1/3に値します。以前と比較すると20%休日が増えたこととなりますが、飯山地区では避けて通れない冬の除雪作業をどう対応していくかが大きな課題になってくると考えています。深夜～早朝～日中と僅かな休憩を挟んでほとんど連続出動作業というケースもシーズン数回発生します。2オペ体制が理想ですが、現状では叶えられないことが現実です。弊社では冬季除雪雇用・除雪作業終了後から同日出動までを休養時間とし、従事者の健康保持に留意しています。現場運営につい

ては週休2日制が工事成績評価に直接影響することもあり、県発注工事の達成率は100%で特段問題ありませんが、自然災害時(台風、地震、大雨等)の夜間・休日緊急出動が多くなると必然的に達成率は下がり、復旧作業においても時間との勝負となり同様のことが言えます。弊社では夜間・休日手当は勿論ですが、除雪業務同様に休養を与えるようにしています。一般的にものを作る建設業が、「守る」という重大な使命を課せられることを是非知ってほしい限りです。通常業務以外に何かすることは当然時間が不足し圧迫された日々を送ることになります。この時、自分が助け船を出せるか否か、幸い弊社では以前から「積極性・協調性」を重んじ「報告・連絡・相談」を徹底しています。悩んでいる時間が一番無駄な時間で、それを補うためのオープン化できる体制(チーム)づくりを目指し努力しています。

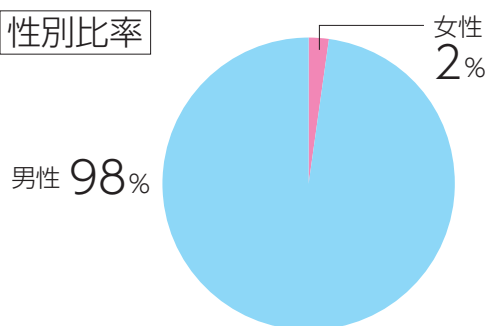
近年、労務費が上向き傾向にありながらも、建設業の給与が低いと言われていますが、弊社では技術者に対し2年前に10～25%ベースアップをしています。給与が安い・低いことが担い手不足、若者定職に至らない要因かもしれませんが、建設業の良さ・素晴らしさ・重要性・貢献度をアピールすることが欠けていたと考えます。昨年、地元小学校からガイダンス案内をいただき、若手社員と6年生20名の生徒さんと談話させていただきました。興味津々な様子はとても新鮮さを感じ、将来の希望が持てた次第です。過去には体験学習を経て入社した社員もあり、如何にこの職種に興味を持たせるか持ってもらおうか我々の手腕にかかっていると考えます。働き方改革は、一人一人の「意識改革」が達成する最大の近道と考え、社員・労働者・自身に言い聞かせ私自身も更に意識改革を展開させいきます。

長野県土木施工管理技士会 会員状況

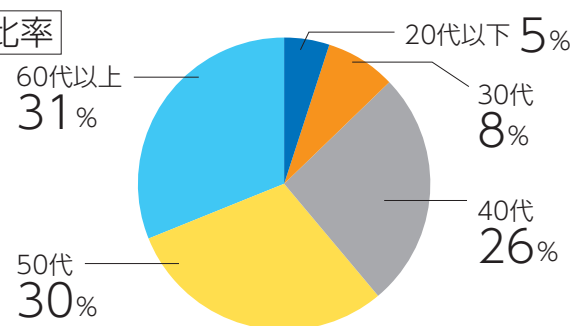
(令和5年2月末現在)

支 部	会員数	男性	女性	20代以下	30代	40代	50代	60代以上
南 佐 久	175	169	6	13	17	47	56	42
佐 久	282	273	9	4	13	54	71	140
上 小	122	115	7	6	10	26	29	51
諏 訪	244	243	1	11	22	67	81	63
伊 那	437	434	3	11	29	136	117	144
飯 田	444	436	8	24	44	104	137	135
木 曾	134	132	2	7	12	33	38	44
松 筑	387	378	9	16	32	92	123	124
安 曇 野	102	97	5	4	7	27	38	26
大 北	305	301	4	12	24	90	94	85
更 埴	51	49	2	0	2	3	21	25
須 坂	79	79	0	5	10	29	23	12
中 高	72	72	0	11	3	21	21	16
長 野	451	445	6	21	35	132	156	107
飯 山	149	146	3	16	20	41	33	39
合 計	3,434	3,369	65	161	280	902	1,038	1,053
比 率		98%	2%	5%	8%	26%	30%	31%

性別比率



年代比率



編集後記

インフラ設備の維持管理に危機感

広報副委員長 藤森土木建設(株) 高山徳也

建設業に係り40年近くが経過しようとしています、入社時に自ら手掛けた構造物にもすでに劣化の兆候が見られ、コンクリート構造物永久論は、存在しない事を痛感しています。

昨今の維持管理業務の中で道路、下水、水道、橋梁等の現状を見るに著しい劣化がみられ補修修繕の作業が急務と思われませんが修繕計画が追い付いていないのが現状です。特に水道、下水道、簡易な橋等、昭和初期から中期に施工された施設については、当時の施工使用材料も耐久性について考慮されていない物も多く、又地中に有り点検業務も簡単に出来ない事から劣化の状況も完全に把握出来ていません。

この様な状況下、若い職員では古い設備の補修の方法、使用部材の拾い出しが出来なくなっているのです。当社においても働き方改革で就業時間は短くな

り必要に迫られて教育する内容は、ICTデータの作成、点群の取得、ドローンの操作等デジタル技術の取得が優先となり、ローテクな部分をいかに引き継いでいくか課題となりつつあります。又管理している自治体職員についても年度毎に部署が変更になり詳しい職員が見受けられなくなりました。社会全体では、少子化で人口も減少しつつあります。今後のインフラについても外に拡大し便利さばかりを追求するのではなく、コンパクトな管理しやすい設備を整備し、より既存の施設を有効的に長く活用できるように資源、人材を投入し、新規の構造物に対しても耐久性の高いよりライフサイクルの長い構築物を施工していく意識と教育が必要な時期に来ていると感じています。

