

第38回

インプループKANEKI 21

“ 改善案で超建設

時代を・期待を・現状を超えろ ”

2025.11.18

主 催 清水建設近畿兼喜会・四国兼喜会

共 催 清水建設 関西支店・四国支店
取引業者災害防止協議会

後 援 清水建設(株) 関西支店・四国支店

第38回 インブリーブKANEKI 21

『改善案で超建設 時代を・期待を・現状を超えろ』

- | | | |
|--|------------------------------|-----------|
| 1. 開会の辞
(主催者挨拶) | 清水建設近畿兼喜会 会長 | 岩 田 正 吾 |
| 2. 来賓挨拶 | 清水建設(株)専務執行役員
関西圏担当 関西支店長 | 山 下 浩 一 様 |
| 3. 改善事例発表 | | |
| ① テルハクレーンを用いた梁下鋼管矢板撤去工法の実装
【豊崎工区換気所新築及び開削トンネル・下部工事】 | | ヤマト工業(株) |
| ② 大型土嚢のダブル改善で目指せ1日300袋！
【第一三共株式会社旧野洲川工場跡地 土壌対策工事】 | | (株)赤坂組 |
| ③ パイプサポート梱包台で安全作業 | | (株)萩原工務店 |
| ④ 内装用ダンボール作業床の開発
【(仮称)イオンモール橿原Ⅲ期増床計画】 | | (株)旭陽 |
| 総 評 | 清水建設(株)関西支店 生産推進部長 | 加 藤 慎太郎 様 |
| 表 彰 | 清水建設(株)専務執行役員
関西圏担当 関西支店長 | 山 下 浩 一 様 |
| | 清水建設近畿兼喜会 会長 | 岩 田 正 吾 |
| | 清水建設四国兼喜会 会長 | 武 田 美 治 |
| 4. 青年部発表 | 『できることから、やったろかい』 | 近畿兼喜会青年部 |
| 5. 閉会の辞 | 清水建設四国兼喜会 会長 | 武 田 美 治 |

[終 了]

受賞改善提案一覧表

〔優秀賞〕4件（順不同）

地区	店 社 名	提案・発表者名	提 案 件 名
土木	ヤマト工業(株) 清水建設(株)	平田 舜 志賀 純貴	テルハクレーンを用いた梁下鋼管矢板撤去工法の実装 【豊崎工区換気所新築及び開削トンネル・下部工事】
滋賀	(株)赤坂組 清水建設(株)	赤坂 志郎 田中 基之 甲斐 只文 重岡 知之 田中 宏樹 溝西 亮太	大型土嚢のダブル改善で目指せ1日300袋！ 【第一三共株式会社旧野洲川工場跡地 土壌対策工事】
京都	(株)萩原工務店	松尾 充晃	パイプサポート梱包台で安全作業
大阪D	(株)旭陽 (株)光陽 清水建設(株)	九十九 裕一 山本 一樹 古里 角栄	内装用ダンボール作業床の開発 【(仮称)イオンモール橿原Ⅲ期増床計画】

〔優良賞〕4件（順不同）

地区	店 社 名	提案者名	提 案 件 名
香川	新日本建工(株) 清水建設(株)	原井 徹 中川 智也	LGS用スペーサー取付専用工具の開発 【フソウ郷東プロジェクト第2期工事】
大阪A	ヒロセ(株)	安達 靖雄 中野 宏昭 佐藤 拓海	山留材のカバープレートレス接合で効率UP
大阪D	仲田工業(株)	仲田 和馬	夏季の敷き鉄板つなぎ溶接作業時の熱中症予防対策
大阪D	(株)セントラルユニ	高向 啓嗣	医療ガス配管の無火気接合によるCO2削減と工期短縮

〔奨励賞〕2件（順不同）

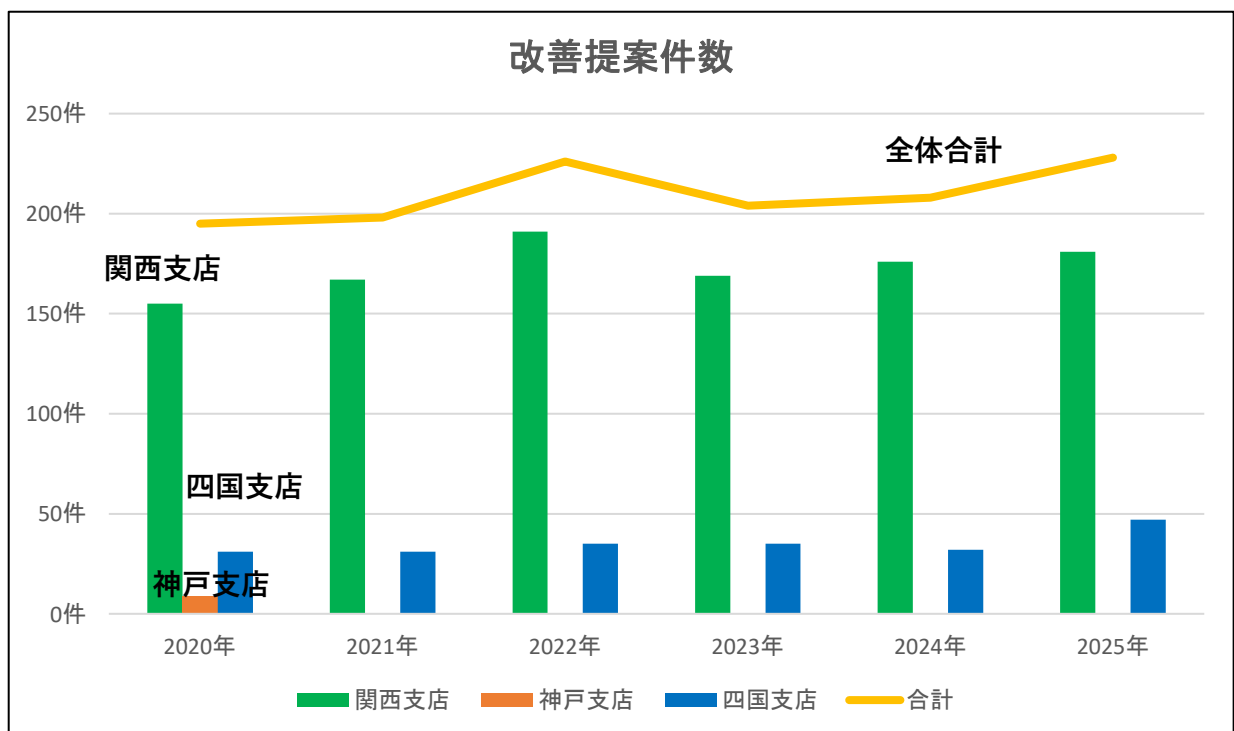
地区	店 社 名	提案者名	提 案 件 名
京都	扶餘建設工業(株)	金山 明憲	TikTokの活用による担い手確保
神戸	(株)フジタ	梶田 成昭	ICTを活用した掘削時のバックホーによる杭の損傷防止

2025年度 改善提案応募一覧表

関西支店	大 阪	74 件	四国支店	香 川	4 件
	土 木	36 件		徳 島	2 件
	京 都	16 件		愛 媛	24 件
	神 戸	26 件		高 知	17 件
	和歌山	5 件		小 計	47 件
	滋 賀	15 件			
	奈 良	9 件			
	小 計	181 件	合 計		

【改善提案応募件数】

	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
関西支店	155件	167件	191件	169件	176件	181件
神戸支店	9件	関西支店へ統合				
四国支店	31件	31件	35件	35件	32件	47件
合計	195件	198件	226件	204件	208件	228件



大阪建築部

地区計 74件

Aグループ(10件)

○印は地区予選通過提案

店社名	代表提案者名	提案件名	備考
(株)オクジュー	井沢 良司	高強度に対応する勾配ハンガーの制作	○
真和装建(株)	伊田 泰久	ランプ手摺取付治具	
(株)大阪シール	荒井 拓磨	新種 バックアップ材 イレヤスパッカー	
(株)浜田硝子店	浜田 恭直	「熱中症対策の義務化」に伴うリーフレットの作成と緊急処置資料の活用	
進濃工業(株)	小川 久徳	鉄骨階段墨出し簡易化	
(株)電導 【共同】	小栗 貫達	職員用顔認証システム、配置整備	
ヒロセ(株)	安達 靖雄	山留材のカバープレートレス接合で効率UP	○
(株)カワオカタイル	川岡 正汰	外壁タイル下地の改善	
大銑産業(株)	吉川 裕己	扉枠 新養生材	
横浜エレベータ(株)	櫻井 聡	荷物用エレベーター UP式乗場扉駆動部の工場事前組立	

Bグループ(18件)

店社名	代表提案者名	提案件名	備考
三協立山(株)三協アルミ社	谷川 誠二	搬入ドライバーを自社ホームページ内へアップすることで業務削減	
エコムテック(株)	山下 知紀	図面管理	
スチールエンジ(株)	小島 拓途	MAXについて	
ダイワテック(株)	松下 幸夫	プラスターボード目地処理の低減	
旭日電気工業株	森口 幸一	ユニットケーブル変更対応	
(株)掛谷工務店	橋本 明	型枠支保工大引き材の改善	
五嶋電気工業(株)	五嶋 麻佑子	熱中症対策をもっと身近に	
五嶋電気工業(株) 【共同】	泉元 一	災害時非常電源設備の導入	○
五嶋電気工業(株)	樋口 歩未	SDGs3「すべての人に健康と幸福を」～現場作業員の健康と安全～	
五嶋電気工業(株)	上野 佳史	時短等働き方改革に通じる手法・方策	
五嶋電気工業(株)	大島 克実	仮設分電盤の扉改良	
(株)植田建設	正司 和宏	重機接触災害の防止、重機停止状態の「見える化」	
東亜圧接(株)	森尾 竜一	資格証等の俊敏な提示	
(株)堀内工務店 【共同】	西村 俊哉	外部足場転倒防止用貯水タンク	
(株)堀内工務店 【共同】	藤本 錦	休憩所廻りの歩廊整備における足場板固定方法の改善	
美和産業(株)	仲 晃一	三点式杭打機主巻ドラム高角カメラ	
(株)北梅組	脇園 昇史	足場ユニット解体時の昇降設備	
(株)明治大理石	中家 祥太	石材取付実習設備の構築	

Cグループ(19件)

店社名	代表提案者名	提案件名	備考
(株)浪花組	石田原 崇	レベル測定の改善	
(株)ミルックス 【共同】	大楠 佳浩	現場発泡ウレタン吹付工事の品質確保に向けた取組み	
(株)ミルックス	岩瀬 賢治	石膏ボードで仕上げられた壁面・天井面に対するクラックの改善対策	
大阪装飾(株)	岡 亮輔	ごみ処理用ポリ袋の削減	
(株)大正セイミ	朝尾 亮平	柱脚(ベースバック)の品質確保の作業効率向上部材の採用	○
ISエンジニアリング(株)	藤澤 七之助	杭建て込み時に近接建物や手元作業員へのセントミルクの飛散防止	

Cグループ

○印は地区予選通過提案

店社名	代表提案者名	提案件名	備考
ISエンジニアリング(株)	沖 秀樹	ICTを導入した新しい杭工事管理	
三貴(株)	林 美里	粉塵及び熱中症に対する改善	
トップライズ(株)	大島 克英	現場作業の効率化	
崎島商工(株)	山崎 浩	強力長シャックル 脱落防止捻じ込みタイプ 1.25t	
八千代電設工業(株)	岡本 岩男	アルミケーブルの使用	
(株)樋口造園	樋口 博文	造園作業における高所作業	
(株)サンユウ	藤尾 光男	天井内垂れ壁施工により、耐震天井を回避	
(株)HIRAYAMA	青山 和彦	シンダーコンクリート撤去時の静音工法について	
富田興業(株)	山下 康樹	太径・長尺・重量物柱筋吊り込みの改善	
ヘキサ(株)	天願 善道	作業員の作業環境の改善	○
(株)イノクリート	佐藤 宏樹	化学物質GHSラベルの表示	
丸五基礎工業(株)	川田 圭	クローラクレーンの役割の明確化	○
(株)正光	清水 満	鉄骨荷降ろし用 小梁吊り治具	

Dグループ(15件)

店社名	代表提案者名	提案件名	備考
高山工業(株)大阪支店	金谷 訓浩	“保護コンクリートなし” で高耐久を実現するアスファルト防水 ～屋上からはじめるカーボンニュートラル～	
(株)石渡康三郎塗装店	正木 洋一	カーテンBOX先行吹付塗装	
(株)フォービル	道端 学	押し引き兼用	
住友電設(株)	内海 充	作業指示書の改善	
(株)きんでん	越智 一也	災害事例検討会の資料の改善	
末川興産(株)	末川 裕嗣	土間コンクリートカップ掛け作業に伴う粉塵飛散軽減	
仲田工業(株)	仲田 和馬	夏季の敷き鉄板つなぎ溶接作業時の熱中症予防対策	○
(株)丸藤	藤澤 道治	シート防水における水溜りの改善	
(有)アクト	島田 芳樹	熱中症撲滅対策	
(株)HEXEL Works	松田 淳司	QRコードによる書類の配布	
三協設備(株)	林 伸晃	間仕切仕込み配管の水漏れ防止	
(株)旭陽 【共同】	九十九 裕一	内装用ダンボール作業床の開発	○
第一設備工業(株)	山本 健二	高所作業車 挟まれ防止手摺	
新菱冷熱工業(株)	上田 正紀	打合せ時間の短縮、事務所の環境改善	
(株)セントラルユニ	高向 啓嗣	医療ガス配管の無火気接合によるCO2削減と工期短縮	○

Eグループ(12件)

店社名	代表提案者名	提案件名	備考
(株)阪南テック	西村 徳久	熱中症対策事業者への義務化:安衛則等の一部を改正する省令について	
山形工業(株)	山形 吉則	天井クレーンのインバータ化(荷振れ制御装置)	○
奥田商工(株)	奥田 康雅	熱中症対策	
(株)石渡康三郎塗装店	三好 康之	「ヒヤリハット」事例等の情報共有化	
(株)キンキ	温井 英則	DBヘッド工法	
(有)ヒカリ 【共同】	金田 悠希	エフエーボードによる路面養生	

Eグループ

○印は地区予選通過提案

店社名	代表提案者名	提案件名	備考
翁有建設(株)	立道 勝美	S造、パラペット型枠の施工	
(株)エアーテック	若森 伸生	エアフェンス補強用鉄筋の削減について	○
ナショナル金属(株)	勝田 益充	QCDSETに通じる手法・方策	
(株)新高製作所	劉 士軍	重量用免震EXP蓋の取り付け用治具の使用について	○
(株)ヤマソウ	山口 真司	労働者不足に対する生産性向上(外国人実習生含む)	
富田電機(株)	永田 克彦	部署間での情報共有	

土木部

地区計 36件

店社名	代表提案者名	提案件名	備考
八房建設(株)	今西 章	モルタル攪拌時の飛散対策	
正栄工業(株)	古宮 正広	杭頭筋の天端形状の変更	
正栄工業(株)	岩永 優斗	熱中症予防対策	
正栄工業(株)	大藤 太一	資格証の電子化	
正栄工業(株)	五十嵐 遼太	壁タテ筋上部の安全対策と作業効率化	
正栄工業(株)	大塩 佳佑	産廃分別の改善	
正栄工業(株)	大津 進	鉄筋組立時に生じる、段差部分の解消法	
正栄工業(株)	藤井 浩史	現場稼働人員労務管理の改善	
正栄工業(株)	中村 奈々	自動販売機	
正栄工業(株)	土谷 拓生	『事故・災害 自分ごと化プロジェクト』の改善について	
正栄工業(株)	芳之内	連層耐震壁横筋つり込み施工	
正栄工業(株)	五十嵐 遼太	柱地組用架台の作成	○
正栄工業(株)	岩田 正	求人活動について	
正栄工業(株)	森永 真規	社員が安心して働ける職場環境作り (SDGs3:すべての人に健康と福祉を)	
正栄工業(株)	小出 拓哉	玉掛け方法の改善	
正栄工業(株)	島津 亮	材料ストックヤードの長さ表示	
正栄工業(株)	小笹 威朗	カウンター早見表	
(株)デリブ	本城 勇	時間外労働の事前申請許可制度導入後の経過	
ジェコス(株)	田窪 康典	安全の取り組み	
(株)北梅組	今井 健翔	現場打ちコンクリートブロックによるラス型枠施工時の下筋有効被り確保例	
(株)北梅組	水谷 大介	スマートフォンアプリ使用による熱中症予防対策の実施	
ヤマト工業(株) 【共同】	平田 舜	テルハクレーンを用いた梁下鋼管矢板撤去工法の実装	○
ヤマト工業(株)	白方 博章	タイヤ付着抑制型アスファルト乳剤の使用による舗装舗設	
五嶋電気工業(株)	山本 昭則	ケーブル入線作業の作業環境改善	
五嶋電気工業(株)	富岡 聖徳	夏場の熱中症防止対策(個人)	
五嶋電気工業(株)	原田 彩音	熱中症にかかってしまったときの正しい行動について	
五嶋電気工業(株)	吉田 真弓	ウェアラブルデバイスを用いた熱中症予防対策	
(株)藤井組	横尾 明典	資機材仮置き時の荷崩れ防止方法について	
(株)藤井組	加波 勇太	エンジンユニット防音設備	
(株)藤井組	本多 康郎	鋼管杭圧入におけるスィベル固定具	
(株)藤井組	蛭原 靖人	簡易立入禁止措置装置	
(株)藤井組	柴田 尚紀	熱中症報告先ステッカー	
(株)藤井組	本多 康郎	鋼管杭圧入における先行削孔杭	○

土木部

○印は地区予選通過提案

店社名	代表提案者名	提案件名	備考
(株)落合組	山川 昭人	車両輪留めについて改善	
(株)落合組	清水 隆司	H鋼ガードレール路面固定の改善	
清水建設(株)	森山 翼	河川工事における濁水流出防止対策	

京都営業所

地区計16件

店社名	代表提案者名	提案件名	備考
(株)茨木春草園	藤木 幹也	植栽中、植栽後の灌水状況の改善	
(株)ウエダ	小戎 尚文	毎日の清掃に基づく安全環境作り	
(株)カナザワ技建	金澤 直樹	在庫の整理と労働時間	
(株)きんでん 京都支店	木田 源之	貯湯槽上部の配管施工の工夫	
(株)クレスコ	飯原 裕人	廃棄物削減のためのウレタン塗膜防水	
シーレックス(株)	竹田 幸平	カッターナイフによる切創事故リスクの軽減	
(株)浪花組	森田 達哉	鉄骨マンジュウの品質確保	
(株)灰孝本店	山上 太一	ラインワークスの活用で生コンクリート誤発注防止	
(株)萩原工務店	留村 弘昭	支保工ポスト受け	
(株)萩原工務店	松尾 充晃	パイプサポート梱包台で安全作業	○
(株)萩原工務店	中峯 征二	RC造でコンクリート打設後土間上で簡易に日陰を作る	
扶餘建設工業(株)	金山 明憲	TikTokの活用による担い手確保	○
扶餘建設工業(株)	金山 明憲	兼喜への信頼によるQCDSEの向上	
松重工業(株)	西嶋 正雄	スマホ翻訳アプリの活用	
明清建設工業(株)	廣田 悟史	タイル擁壁の撤去における、近隣対策	
(株)山田建材	山田 善規	特別安全協議会の実施方法の改革	

神戸営業所

地区計 26件

店社名	代表提案者名	提案件名	備考
ひだか建設(株)	古森 健司	熱中症対策 大工による作業環境研究	
(株)安田商会	鷹松 昌城	仮設ゲートの固定方法の改善	
(株)海老名組	宮本 敦司	ウェアラブルクラウドカメラを使用した遠隔臨場	
(株)海老名組	村上 芳輝	防音シート張り効率化	○
(株)海老名組	大谷 聡	バックホウによる断熱材撤去	
(株)海老名組	本岡 瑞規	渡り足場の改善	
(有)岩崎商会	岩崎 広尚	荷受けステージでのスリップ防止柵	
(株)三枝左官工業所	山下 亨	レベリング施工	
(株)山脇組	山脇 一夫	コンクリート床仕上の工法 スーパーフロア工法	○
(有)枝廣製作所	枝廣 真次	外国人の新規入場教育改善	
(株)若竹鉄筋	中村 義彦	基礎配筋の改善	
(株)松浦建設	松浦 正樹	消防ホースを用いたナイロンスリングの養生方法	○
(株)松浦建設	松浦 正樹	治具を使用した梁地組時における作業効率化	○
大栄運輸(株)	米澤 聖	アルコール検知器	
(株)坪谷組	橋村 幸雄	鉄骨からの跳ね出しスラブの出し方	
(株)姫路エービーシー商会	井原 誠	みんなでつくる安全環境	

神戸営業所

○印は地区予選通過提案

店社名	代表提案者名	提案件名	備考
(株)明和工務店	橋本 肇	現場作業のバックオフィス化	
(株)唐渡組	伊藤 元雄	土留め横矢板撤去でのQCDSSET改善	
(株)ニシダ装飾	西田 匠吾	床塩ビ長尺シートの端部溶接について	
(株)石原鉄工所	吉本 政央	コラム開口部雨水浸水地策	
(株)佐藤工業	佐藤 博	床開口部の墜落防止対策	
(株)建協工務店	柞磨 ゆず紀	現場および事務所とのやり取りにスマホ・タブレットを活用する	
(株)建協工務店	土井 歩	建屋内で使用する小型重機にLEDライトを取り付ける	
(株)樫野	渡辺 英樹	地這い配線の架空化	
日本道路(株)	岡山 茂仁	開口部養生の簡素化	
(株)フジタ	梶田 成昭	ICTを活用した掘削時のバックホーによる杭の損傷防止	○

和歌山営業所

地区計 5件

店社名	代表提案者名	提案件名	備考
(株)人見組	人見 庄三	骨板式円形型枠	
(株)小向商会	乙井 克己	部分改修工事における上階スラブへのアンカー打設による騒音の低減対策	
(株)亀鉄組	川口 喜寛	バックホウと作業員の事故をなくす	
清水建設(株)【共同】	菖蒲 真生人	『内装 絵工程』による確実な工程管理と無駄な労務の削減・省力化	○
渥美建設(株)	松本 正人	マジックミラーによる安全性の向上	

滋賀営業所

地区計 15件

店社名	代表提案者名	提案件名	備考
一圓テクノス(株)	辻 裕貴	排水ポンプの無線警報システム導入	○
(有)稲垣鉄筋工業	稲垣 順司	スラブ段差による配筋用架台の継ぎ足しアングル	
(株)小漆間工業	森原 嘉宣	ミキサー・ポンプのモルタル落としの改善	
(株)籠谷鉄工所	村田 真幸	鉄骨柱仮置き用受け治具2(改良版)	○
(株)籠谷鉄工所	谷口 礼	ダイアスタンド	
(株)きんでん滋賀支店	山村 剛	電気設備にて搬入据付を行う分電盤、動力盤、受変電設備に搬入時重量化表示されていない「重量の見える化」	
(株)澤村	土井 広貴	現場事務所のウェルネス化	
(株)シガ建装	大神 和隆	施工時の注意喚起看板	
シーレックス(株)	竹田 幸平	日本の建設業界で活躍できる外国人材の見つけ方	
(有)杉澤タイル	杉澤 仁	白樺防止剤混練量の見える化	
(有)杉澤タイル	杉澤 剛	VP管、パレットカバーを利用した囲い養生	○
美和産業(株)	仲 晃一	三点式杭打機後部広角カメラ	
(株)メイコウ	黒田 拓児	足場壁繋ぎ跡 補修方法	
(株)野洲サルベージ	飛川 秀之	クレーン機種選定	
(株)赤坂組【共同】	赤坂 志郎	大型土嚢のダブル改善で目指せ1日300袋！	○

奈良営業所

地区計 9件

○印は地区予選通過提案

店社名	代表提案者名	提案件名	備考
(有)万葉美装	前田 勝昭	土間の強力なテープ糊除去 通行人多い	
(株)きんでん 奈良支店	木村 信雄	BLE対応計測機器とSPIDERPLUSの連携による現場竣工試験業務効率化	
(有)ヤマダ建設企画	山田 義誠	紅白ロープ区画の改善	
(株)北梅組 【共同】	田口 裕輝	通路の見える化	○
(株)サン商会	田中 信幸	移動式バルーンライト	
(株)又野鋼業	城之内 誠	鉄筋加工材ボックスの移動についての改善案	
八房建設(株)	今西 章	水中ポンプ保護	
関西施設(株)	鶴田 靖雄	廃棄発砲スチロール細断器と廃棄発砲スチロール再利用の改善	○
(株)中川組	川井 守生	フルハーネス型安全帯反射ベルト作成	○

四国支店

地区計47件

香川(4件)

店社名	代表提案者名	提案件名	備考
新日本建工(株) 【共同】	原井 徹	LGS用スパーサー取付専用工具の開発	○
極東興業(株)	加藤 英城	折半屋根を走るレール式台車	○
武田建設(株)	鎌井 豊	みんなで取り組む熱中症対策	
極東興業(株)	加藤 英城	折半屋根用 A型バリケードとハゼ式支持金具を用いた単管手摺	

徳島(2件)

店社名	代表提案者名	提案件名	備考
(株)ディー・エー・コーポレーション	天野 勝彦	熱中症対策としても有効なミストシャワーを自社工場に設置	○
(株)徳島機械センター	新田 国男	熱中症対策と緊急電源確保	○

愛媛(24件)

店社名	代表提案者名	提案件名	備考
イワキ産業(株)	山田 泰造	今年も暑い夏を乗り切ろう	
エイコー技研(株)	高木 一成	塗装作業時に行なう足場養生の改善案	
大木建設(株)	青木 聡大	熱中症対策	
大谷総業(株)	山田 誠	小型汎用台車	
(株)川上板金工業所	川上真紀夫	カーボンニュートラルの実現に向けた屋根材の開発、サステナブルな工場の実現	
(株)きんでん	高橋 健太	ドリルでの穴あけ作業時の粉塵飛散防止	
(有)クボタ	窪田 博年	高齢者のつまづき転倒災害防止についての取組	
J-FIRST(株)	大木 泰祥	カッター切作業の改善	
シンツ硝子テック(株)	室岡健太郎	折りたたみ作業台の高さ改善	
(株)SUGA	越智 大仙	足場組立解体時の資材等仮置き改善	
(株)中電工	大森 士郎	耐火被覆吹付前の先行配管・配線による工程円滑化・作業分散化	
(株)ナガセ	小掠 恭平	熱中症対策	
(株)中野組 【共同】	中野 和紀	ヘルメット内の熱低減	
(株)日建商会	玉田 慎	耐火被覆層間下地の改善	
(株)濱崎組	二宮 啓宙	夏場作業現場環境改善	
(有)はる希 【共同】	川渕 竜介	安全性の改善	

愛媛

店社名	代表提案者名	提案件名	備考
(株)松原金属	原田 一	敷き鉄板に熱が上がらない塗料の塗装	
ニッソー技研(株)	森田 秀明	屋上ウレタン塗膜防水改修工事での作業改善	
清水建設(株)【共同】	岡本 桜花	現地調査後の書類作成業務時間の短縮	
三機工業(株)【共同】	横田 正俊	改修工事における天井内 冷媒配管保温材の保護について	
清水建設(株)【共同】	青山 誠二	今年も暑い夏を乗り切ろう	
清水建設(株)【共同】	河野 正章	熱中症対策のルール化	
ニッソー技研(株)【共同】	富永 博愛	研り屋さんの熱中症対策	○
清水建設(株)【共同】	土肥 孝広	スマホアプリの活用	

高知(17件)

○印は地区予選通過提案

店社名	代表提案者名	提案件名	備考
入交高販(株)	津賀 優心	現場図面のペーパーレス化	
鎌倉建装工業(株)	伊藤 基博	開きドアのストップ角度・戸当たり代替	
(株)北岡工務店	北岡 佑基	小型フレコンバッグ活用による作業環境改善	
(株)高知クリエイト【共同】	中井 久史	狭いEPS内作業で誤ってブレーカ操作レバーに接触しない為の防護カバーを貼付し電気インフラ事故の防止	
(株)高知クリエイト【共同】	中井 久史	自作台車による作業効率化	○
(株)高知クリエイト【共同】	中井 久史	ラベルシールによる配線ケーブルの見える化	
(株)高知丸高	山本 公平	ダム放流口の仮設栈橋杭溶接補強方法	
(株)高知丸高	山本 公平	能越自動車道早期復旧対策(仮設栈橋SqCピア工法)	
(株)高知丸高	山本 公平	働きやすい環境改善及び人材育成	
清水建設(株)	高橋 宣昭	改修工事における、屋上PH等トラップ昇降の改善案	
清水建設(株)	岩田 龍太郎	カーリフター試運転時のウェイト載荷試験の改善提案	
清水建設(株)	岩田 龍太郎	歩道部部の仮囲い赤色灯の改善案	
(株)野々宮工業	野々宮 蓮	狭地における鉄骨底施工の改善	
(株)吹付商会	坂本 幸平	残材処分費の低減	
松本建設(有)	岩本 元気	IQシステム足場での整理整頓の工夫	
(有)村越工業	村越 翔太	解体工事における散水カゴ使用による散水作業者の安全確保	○
六本木塗装(有)	六本木 浩人	室内養ビニール仮固定の簡素化	

〔優秀賞〕

テルハクレーンを用いた梁下鋼管矢板撤去工法の実装

（共同提案）現場名：豊崎工区換気所新築及び開削トンネル・下部工事

会社名・氏名：ヤマト工業株式会社 平田 舜

：清水建設株式会社 志賀 純貴

TEL：06-6573-1351（ヤマト工業(株) 代表）

【現状と問題点】

鋼管矢板井筒基礎は、河川内における橋脚構築時の仮締め切りとして作業空間を確保するだけでなく、盤ぶくれによる躯体への影響を低減するなど、本設構造物として重要な役割を担う。これらの一般的な撤去方法としては、柱構築後にディスクカッターとパイプロハンマを併用して引き抜くことが多い（図 1）。しかし、本施工においては万博アクセスルートとしての早期開通に向けた工程短縮が喫緊の課題であった。そこで当現場では、橋脚構築後に引抜を実施する方針とし、撤去時に上空制限を伴う梁下部の鋼管矢板については、テルハクレーンを活用した新たな工法の立案・実装を行うことで、工期短縮を目指した。

本工事では、残置される鋼管矢板の内、梁下に位置する箇所は梁構築時に支保工構造として流用した。そのため、梁コンクリート打設時に発生する伝達荷重に伴う座屈防止対策として、鋼管矢板の天端から約 4m まで、中詰コンクリートを打設した（図 2）。

また撤去環境としては、梁下という空頭制限下での撤去物の切断・揚重に加えて、既設橋脚との近接作業、潮汐域の影響や大雨による河川水位の上昇、西風なども複数の施工条件を考慮する必要があった（図 3）。



図 1.標準工法による施工状況

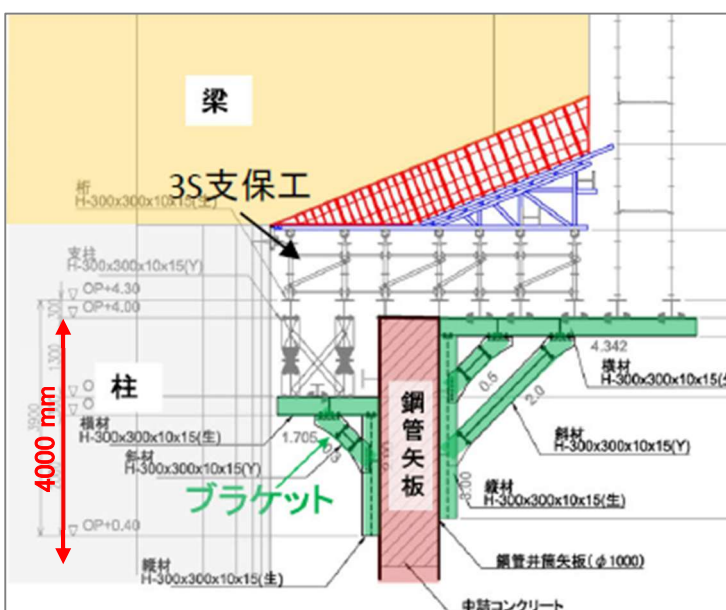


図 2.鋼管矢板を用いた支保工構造

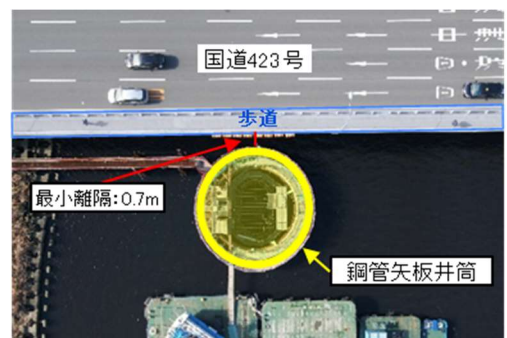


図 3.既設構造物との近接状況

【改善案】

梁下部にガイドレールを設置し、ローヘッドテルハクレーン（2.8t 吊り）を用いて鋼管矢板を撤去する方法を採用した（図 4）。工法の実装に向けて、橋脚構築時の段階から各撤去対象物に下図のような工夫を施した（図 5・図 6）。また、水中部の撤去は、潜水作業となる。

- ・鋼管：ガス切断（気中部）・酸素溶断（水中部）用のアングルを縦に仕込む。
- ・中詰コンクリート：吊り荷重に応じたコンクリート同士の縁切としてコンパネ（ $t=12\text{mm}$ ）を 2 枚重ねで仕込む。

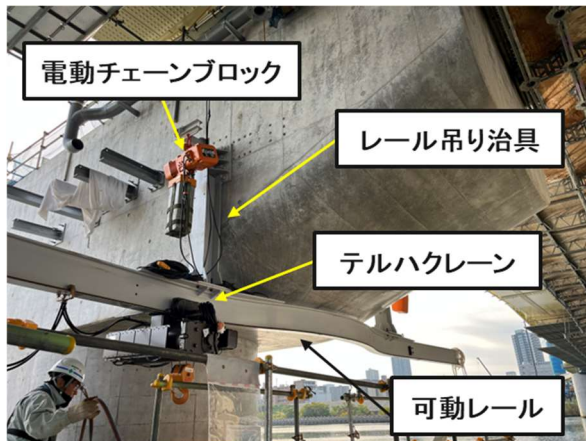


図 4.ローヘッドテルハクレーン全景

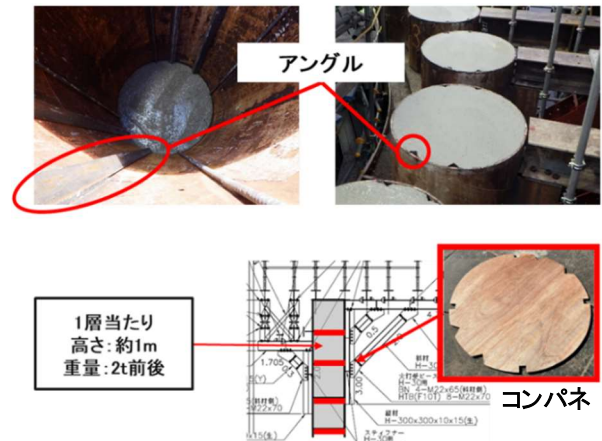


図 5.各撤去物への事前の工夫（仕込み）



図 6.鋼管・中詰コンクリート撤去状況（気中部）

【改善効果】

- ・ガイドレールに沿った撤去作業であるため、一般的な施工方法と比較すると、揚重物の荷振れや巻き上げ時の**接触災害はゼロ**だった。
- ・工法の考案・実装により、躯体構築における工程が概算で**▲23 日短縮**できた。

【今後の課題】

施工空間が限られた中で、ローヘッドテルハクレーンを用いて鋼管矢板を撤去したが、今後は梁下、橋脚などのインフラ構造物近傍における浚渫などの作業にも、適用可能であると考えられるため、費用と工程の兼ね合いを検討した上で、展開していきたい。

〔優秀賞〕

大型土嚢のダブル改善で目指せ 1 日 300 袋！

(共同提案)現場名： 第一三共(株)旧野洲川工場跡地土壌対策工事

会社名・氏名： 株式会社赤坂組 赤坂 志郎、田中 基之

： 清水建設株式会社 甲斐 只文、重岡 知之

田中 宏樹、溝西 亮太

TEL： 077-587-0557 ((株)赤坂組 代表)

【現状と問題点】

当現場では、工事最盛期になると一日に相当数(300 袋/日)の残土を大型土嚢袋に詰め込む作業が必要となる。また、当現場の残土は汚染土のため、「内袋」と呼ばれるナイロン製の袋を大型土嚢袋の内側に入れて、大型土嚢を作成する必要がある。

現状、大型土嚢への残土詰め込み作業において、以下のような課題がある。

- 大型土嚢の中に内袋が入った状態で納品されるが、内袋を外側に折り返すという袋整形作業に多量の時間を割いている。(写真 1)
- 現状の袋整形作業と従来工法(ジョーゴ型)では、目標数の 300 袋に到達することが難しい。(写真 2)



写真 1 内袋折り返し、整形作業状況



写真 2 ジョーゴによる詰め込み状況

【検討経緯】

残土を大型土嚢に詰め込む作業において、写真(3～5)のような 3 つの工法にて試験施工を実施した。その中で作業員への改善要望などをヒアリングし、意見を集めた。



写真 3 クイックホッパー



写真 4 BB ワーカー



写真 5 土嚢詰め込みバケット

【改善案】

- ① ヒアリングの結果、内袋の折り返しについて強い改善要望があった。内袋を外側に折り返した状態で納品できるように、かつ、折り畳み回数を減らせないとメーカー※に交渉した。(※(株)川嶋)
- 結果、内袋を折り返した状態で、折り畳み回数も6回から4回に削減できた。また、協議の結果、無償で対応可能となり原価を悪化させることなく改善することができた。(写真 6)

折り返しなし



折り返しあり



写真 6 内袋折り返しなし(左)、あり(右)

- ② 内袋が改善され、残土の詰め込み作業方法が工程上のクリティカルとなったため、大型土嚢詰め込みバケットを採用した。(写真 7)



写真 7 大型土嚢詰め込みバケット使用状況

【改善効果】

表 1：20 袋作成タイムトライアル結果

改善前	22 分 47 秒
改善後	18 分 4 秒

表 2：実績（/日）

改善前	約 160 袋
改善後	約 250 袋（最高 300 袋）

表 1 より、**約 20%**の作業時間短縮となり、目標であった1日 300 袋が現実的になった。
表 2 より、現在の実績としては平均で1日 250 袋で、作業の熟練度も上がった結果、最高記録としては**1日 300 袋**となった。

その他、改善効果をまとめると以下ようになる。

C：改善案①ではメーカーが無償にて対応。原価を悪化させることなく、改善を実施

D：目標数の土嚢を作成することが可能となり、工程を厳守

S：ジョーゴの吊り作業なし。重機が動いている時の近接作業が減り、重機接触災害のリスク低減

E：土質や条件では、大型土嚢詰め込みバケット1台で、掘削から土嚢作成まで可能。CO2 削減

その他：作業ステップが減り、熟練度が不要。玉掛けの資格も不要のため労務手配が容易

【今後の課題】

現在、土嚢袋の耐荷重が1 トンのものを使用している。土嚢袋の仕様を変更し、1 袋あたりの詰め込む土量を増やすことができれば、1 回で土砂を扱う量を変えるだけで、同じ作業のまま更なる搬出量の増加が見込める。試験施工を何度か実施しているが、1 袋あたり 1.5 トン以上になると運搬、積込時の安全性の担保できないことがわかった。重量は 1.3～1.5 トンが妥当と考え、その仕様の土嚢袋の採用に向け、メーカーとの協議や試験施工の準備を進めている。

パイプサポート梱包台で安全作業

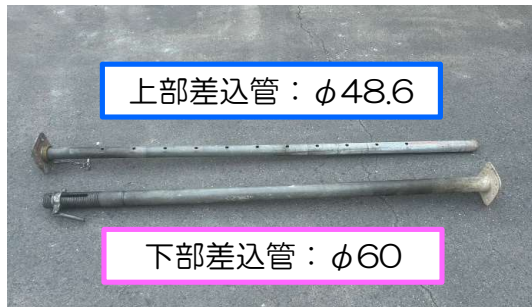
会社名： 株式会社萩原工務店

氏 名： 松尾 充晃

TEL： 075-924-1151（代表）

【現状と検討事項】

型枠工事中において、パイプサポートは支保工や壁の突っ張りで頻繁に使用する資材であり、構成する部材の上下で太さが異なり、梱包が困難である。

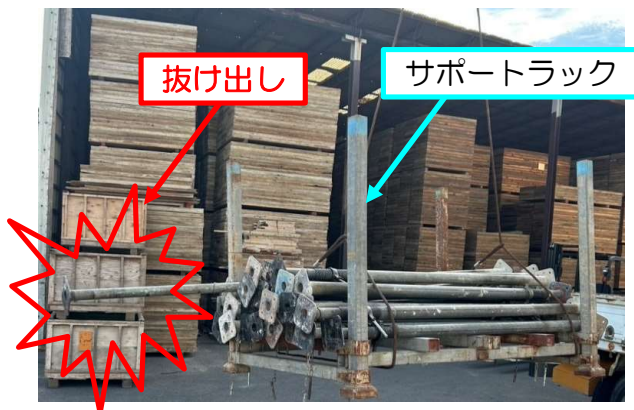


パイプサポート（上下分けた状態）



パイプサポート（上下合わせた状態）

サポートラックやワイヤーを使用した梱包時は、荷が崩れたり、左右均等の荷姿にならないことがある。クレーン作業およびトラック運搬時にも荷姿が不安定になり、荷崩れを起こすことがある。現場作業時に梱包する時間が無い場合は、丸い荷姿のままワイヤーで縛り玉掛をするため、玉掛ワイヤーが滑ることがあり大変危険である。



サポートラック使用時



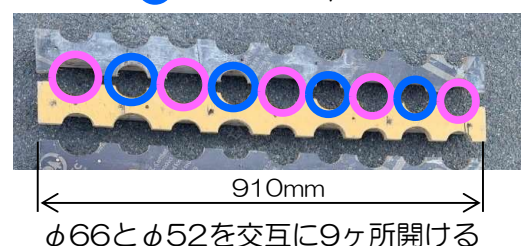
ワイヤー使用時

【改善案】

改善案として、パイプサポートの梱包を長方形の安定した形にすることにより、荷崩れが起きにくくなると考え、自社で梱包台を製作した。

- ベニヤ板に半円のサイズの違う切込みを大小交互に入れ、パイプサポートを一本ずつ向きを変えて差し込めるような台を製作した。大小交互に切込みを入れることで、向きを間違えると収まらない仕様になっており、更に左右の重量も均等になるため、荷が安定する。
- パイプサポートの上下を板で挟むことにより、円の中にしっかりと収まるため、荷崩れせず安全に玉掛作業を進めることができ、作業効率も上がった。

○：大・・・φ66
○：小・・・φ52



＜作業手順＞ パイプサポート → 梱包台 → パイプサポート → 梱包台 → パイプサポート・・・



積み上げ状況（1段目）



積み上げ状況（2段目）



積み上げ状況（3～5段目）



帯鉄バンド

積み上げ状況（6段目：完成）



四角い荷姿になり安定！！

吊り上げ状況



資材置き場状況

【改善効果】

パイプサポートの移動や玉掛作業時、吊り荷が安定し、より安全に作業できるようになった。

また、パイプサポート玉掛時やトラック運転手のストレスも軽減された。

荷姿が直方体に近づく、倉庫内でも容易にかつ安全に積み重ねて保管できるようになり、保管スペースも以前より小さくて済むようになった。

梱包時の人件費の削減▲20%程度が可能になった。

梱包台は端材で作成しており、その後、チップ化し資源の再利用に繋げている！

【今後の課題】

梱包台の使用により荷は安定したが、パイプサポートは滑りやすい資材であり、玉掛け時や荷造り時などの作業時に、手や指を挟む可能性は解消できていない。

今後もパイプサポートの取り扱いには十分注意し、安全作業を心掛けていきたい。

〔優秀賞〕

内装用ダンボール作業床の開発

(共同提案)現場名： イオンモール橿原Ⅲ期増床計画

会社名・氏名： 株式会社旭陽 九十九 裕一

： 株式会社光陽 山本 一樹

： 清水建設株式会社 古里 角栄

TEL： 072-885-4886 (株光陽 代表)

【現状と問題点】

リニューアル事業を展開する工事会社から、「内装工事において、仮設資材の搬出入や重い資材の取り扱いの難しさなどを伺い、軽量の足場材ができないか…」と、相談を受け開発に着手した。現在市場にある鋼製を中心とした材料は、下記の要因などにより限られた条件での取扱いに不向きな場合が多い。

- ・ 重い
- ・ エレベータでの搬入搬出に時間がかかる
- ・ 搬入搬出経路全てに養生が必要
- ・ 自分たちで安全に組み替えられない



通常の搬入風景

【改善案】

上記の条件をクリアするための製品として、右写真の王子インターパック製「HiPLE-ACE」を採用した。



王子インターパック製
HiPLE-ACE®

検討項目を下記に記す。

＜既存製品よりも軽くする＞

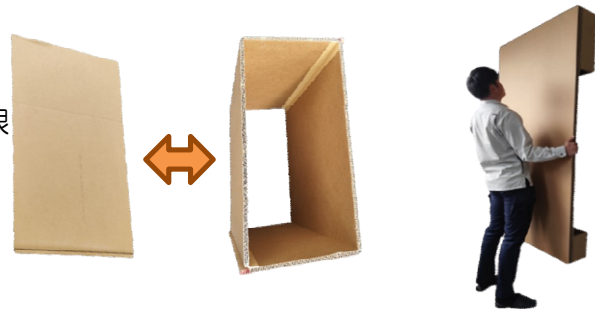
- ・ 各部ともに強度が出る向きで使用
- ・ 材料の量を減らすように改良
- ・ 強度試験と耐久試験で最小限の補強を追加

＜搬入が容易になる設計＞

- ・ 大判パーツのサイズを合板サイズまでに制限
- ・ 強度に問題ない部材は折り畳み式に
- ・ 各部材は可能な限り運びやすい形状に

＜十分な安全性を確保＞

- ・ 載荷試験による強度の確認
- ・ 耐久試験による弱点部位の確認
- ・ クリープ試験による部材形状保持能力の確認



折り畳み式部材

大判パーツの持ち運び



強度確認



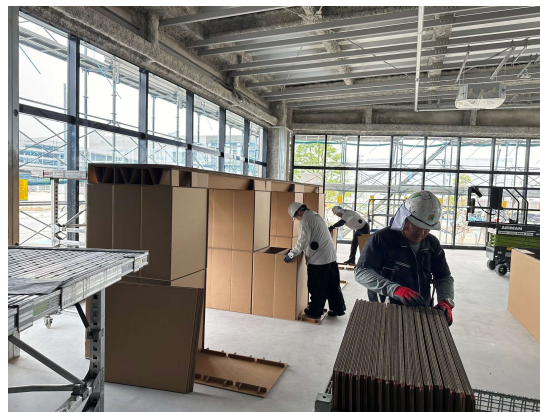
弱点部位確認



部材形状保持能力確認

【改善効果】

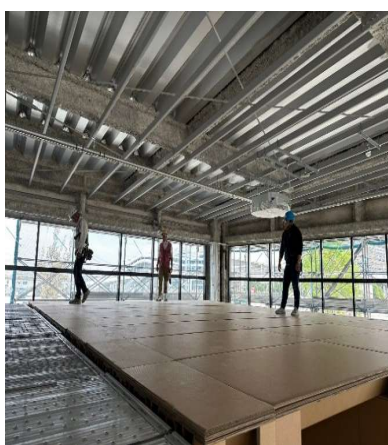
- 重量比較
平均して鋼材の約 **1/5** の重さ、運搬容易
- 組立時間
平均して鋼材の約 **1/6** の所要時間
- 軽微な作業で専門職不要
誰でも簡単に組立・解体できるので 機動性◎
- 荷重試験
最弱部でも **1.27トン** の積載荷重までクリア



現場での組立風景



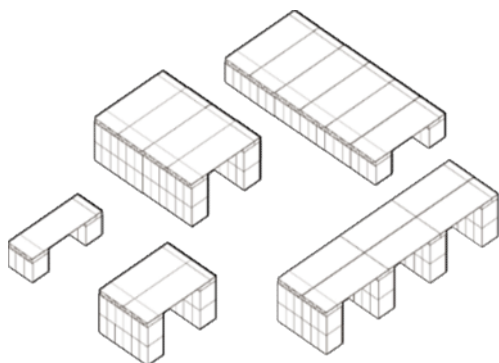
載荷試験



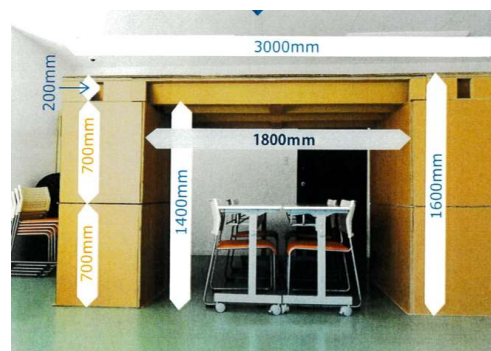
現場での使用例



組立前部材



組立レイアウト例



組立使用例

【今後の課題】

- 材料が特殊なため割高であり、人力で部材を作成しており人件費もかかるため削減を目指す。
- 紙製品のため火気や湿気に弱く、保管場所の対策が必要である。
- 床端部からの転落防止として手がかかり棒などを追加し、さらなる改良を重ねて安全性の向上も目指す。
- 安全と品質を維持するための規格化の取得を目指し、市場規模を広げることで、コストダウンを目指す。



倉庫保管状況

〔優良賞〕

LGS用スペーサー取付専用工具の開発

(共同提案)現場名： フソウ郷東プロジェクト第2期工事

会社名： 新日本建工 株式会社

氏名： 原井 徹

会社名： 清水建設 株式会社

氏名： 中川 智也

TEL： 087-865-3511（新日本建工(株) 代表）

【現状と問題点】

2024年4月から、建設業にも時間外労働の上限規制が適用された。

労働時間の上限は「1日8時間・週間40時間」であり、限られた時間の中での作業効率化が求められている。内装工事の軽鉄間仕切工事において、手間のかかるLGS用スペーサーの取付に改善の余地があると考えた。

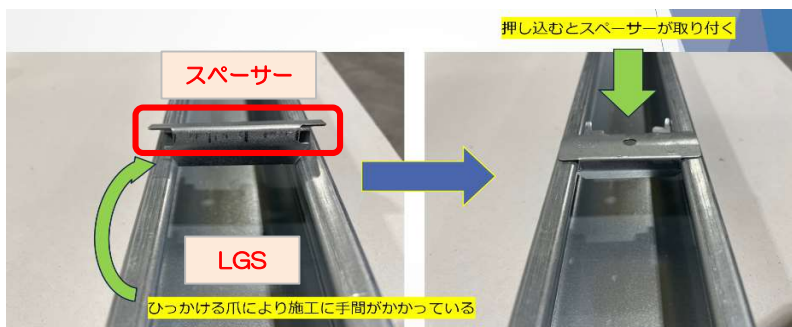
以下の2点を検討事項として、改善に取り組んだ。

- ①スペーサー取付工具の活用による作業時間の短縮と効率化
- ②誰もが同じ品質で施工できる施工の標準化

従来は専用工具がなく、手作業でスペーサーを押し込んでいた。しかし、スペーサーの取付は想像以上に硬く、力の弱い作業員には負担となっていた。そのため、作業スピードに個人差が生じ、施工のバラツキや作業効率の低下が課題であった。



LGS用スペーサー



スペーサー取付概要



スペーサー取付状況

【改善案】

この課題に対して、スペーサー取付専用治具を開発した。手作業による負担を軽減し、施工の標準化と作業効率の向上を図った。

この治具は、作業員の意見（作業性・使用感など）を反映し、試行錯誤を重ねた結果、現在の形状に決定した。

本改善により、作業スピードの向上だけでなく、外国人実習生・若年作業員・女性・熟練工を問わず、誰もが同じ品質で施工できる「施工の標準化」を目指した。



スペーサー取付専用治具

<作業状況>

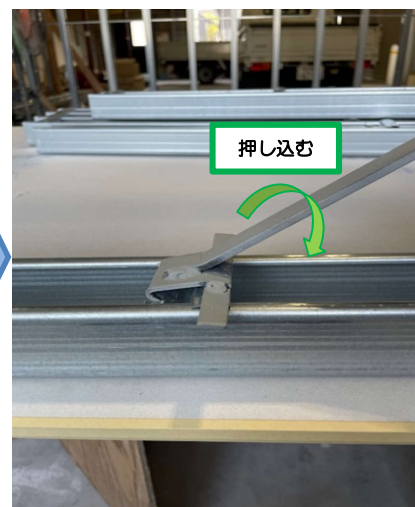
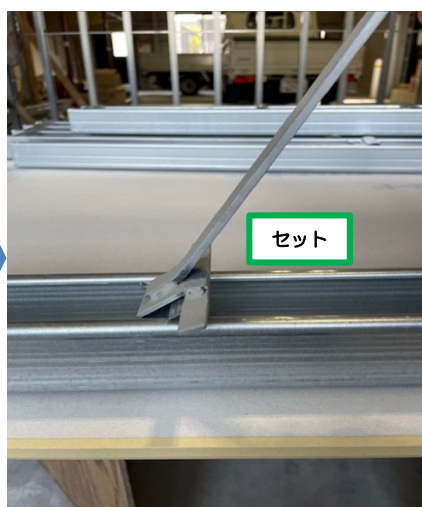
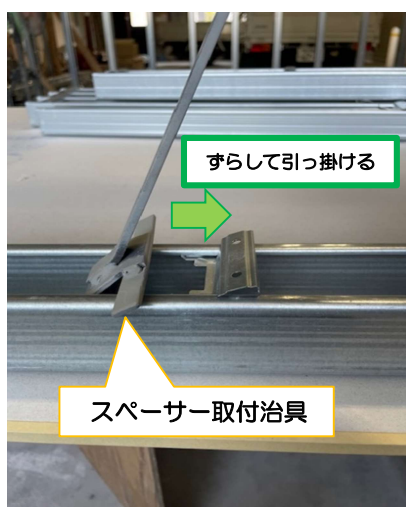
【改善前】



【改善後】



<改善後の取付手順>



【改善効果】

<作業時間の比較>

- ・LGSスタッド 1000㎡の壁（LGS 65@303）において検証

3.0mスタッド1本に対し、スペーサー@600ピッチで6個取付けた場合、

改善前：約10秒 ⇒ 改善後：約7.6秒

1000㎡の壁ではスタッドが約1,100本となり、スペーサー取付個数は約6,600個の場合、

改善前：183分 ⇒ 改善後：140分 ▲43分の時間短縮（▲24%の効率化）

【今後の課題】

下記の点について、積極的に取り組んでいきたい。

- ・専用治具の水平展開（全国の同業他社へ）
- ・量産によるコストダウン
- ・全国規模での施工の標準化

現時点での治具コストは、1個当たり1,500円である。

弊社のみでも年間約80万個のスペーサーを使用しており、全国（同業他社含む）では年間約5億個以上のスペーサーの需要が見込まれる。

全国的に普及させることで、更なるコストダウンと生産性向上が期待でき、労働時間の短縮に寄与できるものと考えている。

山留材のカバープレートレス接合で効率UP

会社名： ヒロセ株式会社

氏名： 安達 靖雄、中野 宏昭、佐藤 拓海

TEL： 03-5634-4538（代表）

【現状と問題点】

建設業界は、2024年から施行された時間外労働の上限規制や、深刻な人手不足といった多くの課題に直面している。こうした背景から、「省力化・省人化」による生産性向上への取り組みが求められている。

従来工法の山留支保工の継手部は、隣り合う腹起材同士のエンドプレートとカバープレートをボルト締結する。腹起材H400の場合（図-1）、継手1箇所当たり64本のボルトを使用する必要があり、手間がかかっていた。

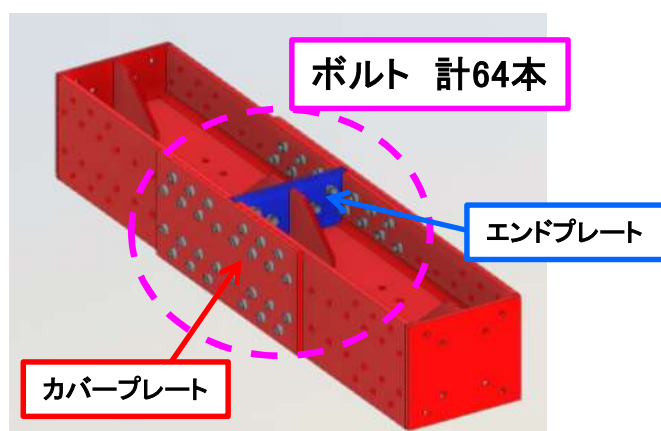


図-1 従来工法の継手仕様（H400）

【改善案】

新工法の山留支保工（図-2）では、エンドプレートの材質をSS400からSM490Aに変更し、板厚を32mmとした。部材強度を上げて、カバープレートを使用しない接合方法にしたことにより、施工の簡素化、軽量化を実現した。エンドプレートのボルト締結は、引張荷重に対して耐久性のある高張力鋼のハイテンションボルトM24（従来は普通ボルトM22）を使用し、ボルト本数を8本へと大幅に低減した。

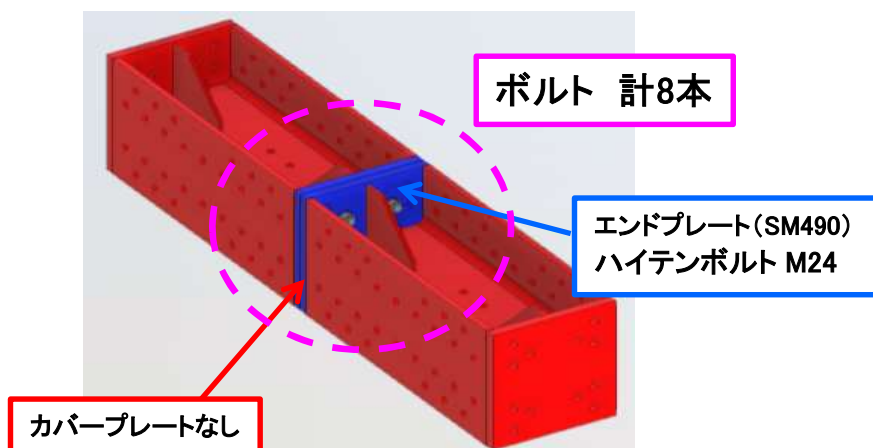


図-2 新工法の継手仕様（H400）

【改善効果】

ボルト本数を減らすことで、1箇所の設置にかかる作業時間は、従来工法比で▲10～15%削減できた。

本現場でも、予定していた工程（32日）より**4日短く**施工することができた。

また、インパクトレンチでボルト締付をする回数が減るため、騒音低減になるという効果も得られた。施工完了した山留支保工の継手の様子を見ても、カバープレートがない分スッキリしており、切梁上を歩いて点検に行く際も、段差がないため、安全に確認を行うことが可能である。



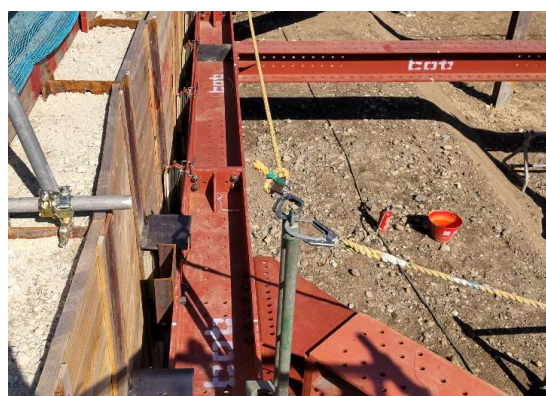
新工法の継手箇所（参考）

（参考）

この写真は、継手箇所を見えやすくするために90°回転して撮影しています。実際は、強軸（90°回転した状態）で腹起しとして施工しています。



施工後の様子①（切梁）



施工後の様子②（腹起し）

【今後の展望】

今後、実施現場をさらに増やしていくことで、施工する作業員の熟練度も向上し、さらなる施工性の向上が見込まれる。それに伴い、この新工法継手の山留材の保有量も増やし、新規着工現場で採用に向けた提案を行い、各現場で安全・工程・環境面で貢献していきたい。

〔優良賞〕

夏季の敷き鉄板つなぎ溶接作業時の熱中症予防対策

会社名： 仲田工業(株)

氏 名： 仲田 和馬

TEL： 06-6685-7548（代表）

【現状と問題点】

夏季の晴天時における敷き鉄板のつなぎ溶接作業については、直射日光にさらされる上に溶接の熱や鉄板からの反射熱により、熱中症となるリスクが高い。

今までは、空調服を着用したりこまめな水分補給で対処しており、物理的に直射日光の熱から体を守る方法が無かった。

作業効率においても、他の季節と比べて暑さのため各段に悪かった。

また、しゃがんだ体勢を長く続けると、立ち上がった際にめまい等が起こりやすく、特に夏場は顕著に表れる。

そこで、社内で物理的に直射日光から身を守る方法について、作業員から意見を出してもらい、検討することにした。



従来の作業状況

【改善案】

「敷き鉄板つなぎ溶接作業用の作業台車の製作」を検討した。

■コストが安価で製作も容易な台車

■持ち運びが便利な台車

この条件で自社工場内にて数種類のタイプを試作して作業員から意見を聴取した。

その結果、改良版として下の写真の台車を製作した。

●製作した台車の特長

弊社工場内にある端材の角パイプ(□-2.3x50x50)でフレームを作成し、その上にベニヤ板を敷いて消火器等を設置できるスペースを設けた。

SGP50Aパイプ(配管用炭素鋼鋼管)を利用して、底部にプレートを溶接し、溶接棒用のケースをフレーム横に取付けた。また、車輪については耐荷重が大きくない安価な車輪を購入して取付け、日除け対策としてビーチパラソル差し込み用のパイプSGP25A(配管用炭素鋼鋼管)を取付けた。



製作した作業台車

〈台車1台あたりの製作費用〉

角パイプ、SGPパイプ、ベニヤ板：工場内残材のため 0円

ビーチパラソル(ホームセンター)：2,000円

車輪(キャスター)：1,200円/ケ × 4ケ = 4,800円

工場加工費(1台)：5,000円

合計：1台あたり 12,000円程度(繰り返し利用可能)

【改善効果】

直射日光を遮れるため、日光による体への負担が軽減された。
作業効率が上がり、溶接に掛る人工費用が削減され、工期も短縮できた。

＜夏季の敷き鉄板つなぎ溶接(FB-6x50 L=150)の施工枚数＞

台車**無し**の場合(1人1日あたり)：100枚～120枚 程度

台車**使用**の場合(1人1日あたり)：150枚～180枚 程度

作業効率が**約1.5倍**程度上がり、作業に掛る人工が**40%**程度削減できた。

その他の効果を下記に記す。

- ・従来は、しゃがんで作業していたため立ち上がり時に立ち眩みや腰痛が多く発生していたが、台車に腰を掛けられ、それらの症状が激減し、作業員の体への負担が軽減された。
- ・ビーチパラソルが周囲から目立つので、周囲を通行する車両や他の作業員への注意喚起ができる。
- ・工場内での端材を有効にリユースできた。
- ・堅牢なので何度も利用可能で、持ち運びも容易である。
- ・水筒も置けるので、こまめに水分補給ができた。
- ・消火器を手の届く場所に設置できるので、緊急時はすぐに使用可能になった。



消火器・水筒・溶接棒がすぐ手に届く場所に設置できている

【今後の課題】

今回の製作品を現場で実際に使用中では、作業員より特に不満や改善の提案は無いが、今後の使用を考えると、車輪(キャスター)については、安価なため耐用年数に不安が残る。価格と性能のバランスが良い車輪を、検討する必要がある。

火気使用中の垂れ幕等の掲示物を設置できるようなフックを取付れば、より一層の注意喚起ができる。
使用している角パイプ(□-2.3x50x50)をより軽量な材料に変更できないか検討したい。

また、屋上等の他の作業場所での使用も検討したい。
今後も、作業員や元請の意見を聞きながら、更なる作業台車の改善に取組み、夏季の作業環境改善に取り組んでいきたい。



台車を使用した作業風景

〔優良賞〕

医療ガス配管の無火気接合による CO2 削減と工期短縮

会社名：株式会社セントラルユニ

氏 名：高向 啓嗣

TEL：06-6310-6859（代表）

【現状と問題点】

医療ガス配管工事における銅管継手の接続方法は、2014 年の JIS 改正により従来の「ろう付け・溶接」に加え、特定の条件を満たす「機械的継手」が同等に認められるようになった。

JIS T 7101:2020 では、「ろう付け又はロック機能付き（接続後に容易に分解ができない構造）の機械的継手でなければならない。」と規定されている。

しかし、新しい選択肢が認められた後も恒久的な接続法としては、依然として火気を使用するろう付け・溶接が一般的であったため、以下のような「現場の安全性と施工性」、「施工品質の不安定さ」、「配管内部の清浄度」、「環境負荷」が長年の課題となっていた。

現場の安全性と施工性： 火気使用による火災リスクや火気作業の準備・管理対応

施工品質の不安定さ： 溶接技能の品質のばらつき

配管内部の清浄度： ろう付け時の加熱によって配管内部に発生する酸化物が
脅かす医療ガスの汚染リスク

環 境 負 荷： 燃焼による CO2 排出

【改善案】

機械的継ぎ手「uni connect（ユニコネクト）」の開発

特 徴： 火無し工法、ワンタッチ及びロック機能付、接合部塗装が不要、
施工精度・施工技術差均一化



ワンタッチタイプ

（小口径用：φ40 未満）



ロック機能付きタイプ

（大口径用：φ40 以上）



気密試験用プラグ

（ワンタッチへ接続使用）



【改善効果】

uni connect による機械的接合により、前述したろう付け・溶接接合の課題は解消され、施工時間においては、従来の作業時間を約 55%*に短縮可能となった。

また、現場管理者は「安全作業手順書、計画書等の書類準備、監視や残火確認の労力」、作業員は「天井内や作業場所周囲の燃焼物の養生・移動等、溶接するまでの準備や不活性ガスによるバックシールが不要」などの時間と労力、コスト面においても削減可能となった。 *当社配管検証結果データ値より

メリットの種類	手続きの簡易化	準備の簡易化	作業時間の短縮	人員削減 作業環境改善	火気使用の リスク回避
	○書類作成 ○発注者は確認業務	○準備物品 (手配、搬入、設置) ○物品配置 ○点検関連	○作業の簡易化・ 短縮による 人件費、施工費		
【火無し】 火を使わないことによる メリット	・火気使用届 ・点検表 ・「火気作業中」立入禁止表示 ・管理側・施工側も負担減 ・周辺諸室運用への影響が最小限	・溶接部点検口の追加設置 ・他配管及び配線など養生 ・床防災シート養生 ・消火用スプレー設置 ・防火用具の用意 ・溶接用機器・ポンペ（窒素、酸素、アセチレン） ・酸化防止措置（不活性ガス注入） ・作業前点検不要	・溶接 ・冷却 ・塗装（ペンキ不要） ・残火管理のための巡回	・火気使用作業員 ・監視人（天井内で火気の安全監視） ・天井内での作業ではかなり暑くなるので、体調不良・熱中症が心配	・火災発生 リスクの低減
【機械的継手】 接続（固定） 方法による メリット		・事前調査 ・作業スペース	・ワンタッチ及びロック機能付機械的接続 ・接合部塗装が不要	・施工精度・施工技術差均一化	

【今後の展開】

uni connect の現場活用の実績はまだ少なく、使用している現場においても大口径のものは溶接で対応するなど、完全に機械式継手のみによる施工ができていないのが現状である。そのため、uni connect の活用を増やし、医療ガス設備としての完全無火気による現場の竣工を目指していきたい。

また、uni connect の施工については、ライセンス基準*を制定しており、教育・認定された者による施工・監理した工事について保証し、施工品質の安定化を図っている。

（*基本的に、弊社指定の医療用銅管（カラーパイプ）との組み合わせによる「施工」＝「製品保証範囲」となる。）

このライセンス取得者数を今後も継続的に増やしていくことで、より多くの地域・案件で uni connect による施工ができるように推進していきたい。

溶接継手に比べて機械式継手の単価が大きいことも課題の一つとなっているため、上述のように活用が広がることで、「使用数量の増加」→「単価の低減」→「さらなる使用数量の増加」というような好循環を生み出していきたい。

TikTok の活用による担い手確保

会社名：扶餘建設工業株式会社

氏 名：金山 明憲

TEL：075-933-4881（代表）

【現状と問題点】

長年の課題である担い手確保について、これまではバイトル（ディップ社）との兼喜タイアップ企画や自衛官退職者の採用等、様々な手法で採用活動を行っていたが、行き詰った状況であり若年層はもちろんのこと、担い手そのものの確保ができていなかった。

【改善案】

今の時世に目線を合わせた形での採用活動ができないか検討した。

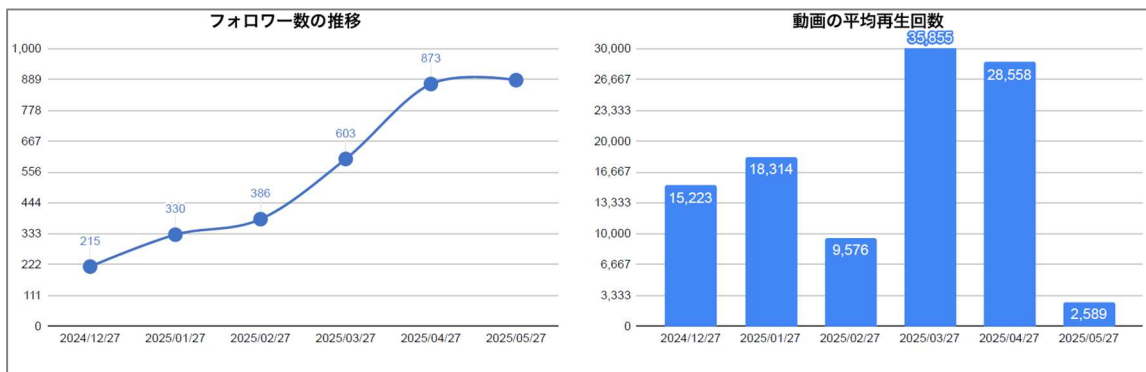
SNS が活発な昨今、うまく SNS を活用することができないか模索するため、Instagram や TikTok の特性を調べた。

その結果、ニーズがありそうな利用者に、無作為に運営側から動画を配信するシステムである TikTok に着目した。

実際に動画の企画や撮影、編集や投稿等を代行してくれる会社がないか模索し、目的に合致した製作会社（株式会社アップデート）に依頼し、実際に TikTok を活用した採用活動を始めた。

【改善効果】

- ①（認知）：情報を「読む」 → 「見る」に変える。（重要ポイント）
 - ・求職者もしくは転職希望者への提供方法について、**情報を「読む」から動画を「見る」に変えた**ことが、今の時代に合致した。
- ②（対象）：地元のみに掲載する求人情報 → 全国配信の動画
 - ・全国配信となることから、必然的に県外にまで目を向けることとなったため、より多くの人に動画を見てもらえた結果、応募や問合せが従来と比べて急増した。（応募件数：**約半年で 22 件**）
- ③（問合せ）：求職者の問合せ方法が TEL のみ → 動画内のコメント欄への投稿
 - ・動画内のコメント欄やDM機能があるため、動画視聴者が**気軽に問い合わせができる**ことにより、これまで聞くことができなかった求職者のリアルな声を聴くことができ、現状の当社の課題が浮き彫りとなり、自覚することができた。
- ④（契約）：掲載期間 → 動画の企画や撮影投稿の代行
 - ・これまでは、掲載期間の契約であり掲載期間に対して代金を支払っていたため、期間が終了すると削除されるが、今回は、動画撮影や編集の代行に対して代金を支払っているため、これまでに投稿した動画に関しては、当社が削除しない限り**永久に残すことができる**。
- ⑤（人材）：職探し → ステップアップ
 - ・応募者や問合せ者の多くが、単なる職探しでなく、現状の不満も含めたステップアップを望んだ向上心の高い人材が多かったことから、従来より対象となる人材の質が向上し、**理想の人材獲得に繋がる**。



(参考) TikTok 利用推移

(効果まとめ)

- ① ～⑤の効果により、運用を開始して約半年で **5名(うち1名は内定)** の応募者を獲得。年齢構成は、17歳1名、21歳1名、22歳1名、25歳1名、44歳1名(※全員男性)
- ※ 全員重機操作経験もしくは建設業の経験があり、将来有望の若手もしくは即戦力という理想とする人材のみを獲得。
- ※ 他にも現在進行形で、20歳代2名、30歳代1名も検討中。(いずれも県外のため移住がネックとなっている。) さらに、問合せは継続してある状況。
- ※ 人材獲得のための課題が浮き彫りとなり、社員の給与体系を主に社内規定を一部改訂実施。
- 【補足】 これまでに行われているバイトルやマイナビと兼喜会とのタイアップ企画のような形で、兼喜会として TikTok による採用活動の企画をすることも可能

【今後の課題】

業界全体として担い手不足であることから、近年外国人労働者に着目されておりますが、目線を変えて手法を変えることで、国内にもまだまだこの業界の先頭に立ち、業界を引っ張ってくれる、いわば「磨けば輝く原石と呼べる人材」や、ステップアップや環境変化を求めている人材がたくさんいることに気付いた。

この業界から一歩リードするためには、岩田会長が提唱されている、担い手確保と育成により質の高い施工をすることで、請負競争の基準を「価格から質へ」と転換させることに対して、私も大いに賛同している。今回は、1つ目のフェーズである担い手の確保のみですが、これを機に次のフェーズである育成の部分に尽力していきたい。

そして、本当に請負競争の基準が「価格から質へ」と転換が実現した時に、職人の処遇は大幅に改善されると信じている。

【参考資料】

当社の TikTok アカウントを下記 QR コードにて、確認していただくことができます。



ICTを活用した掘削時のバックホーによる杭の損傷防止

会社名： 株式会社 フジタ

氏名： 榊田 成昭

TEL： 0791-43-3492（代表）

【現状と問題点】

基礎掘削時、バックホーのバケットで先行打設した杭を損傷させることがある。

主な原因として、杭の正確な位置や高さが分かりづらい点や、オペレータの操作ミス、事前の情報不足などが挙げられる。

杭を損傷させた場合は、杭の補修などの対応（左官補修、杭廻りのみ下げて均しコンを打設するなど）が必要になるため、掘削時にバックホーのバケットが杭頭部に接触し杭を損傷させない、かつ、人件費を抑えて効率よく作業を進めることができる施工方法を検討する必要がある。



バックホーのバケットが杭頭に
接触し表面を損傷

【改善案】

掘削用バックホーにGPSを装着し、機械の車載モニターのラインワーク（平面図）で、実際の掘削位置や掘削高さが確認でき、掘削深さの自動制御も可能である「ICT機械：クイックスマートコンストラクション（KOMATSU製）」を利用した。



KOMATSU クイックスマートコンストラクション概要

ICT（マシンガイダンス）を使用することにより、バックホーのオペレーターはモニターで杭の位置を確認しながら掘削できる。

高さ設定ができ、掘り過ぎることがなく、杭の天端の手前でバケットを止めることができる。



基準点の設定（位置・高さ）



バックホー運転席 操作画面

【改善効果】

- ・コスト＆労務比較（1日当たりの掘削土量 200m³として）

＜コスト＞ 従来施工・・・約 150,000円/式

ICT施工・・・約 800,000円/式

※杭の補修費用を掛ける必要がなくなった。

※コストUP 4～5倍

＜労務＞ 従来施工・・・5人（土工4人+測量工1人）

ICT施工・・・3人（土工3人+測量工0人）

※労務 ▲40%削減

- ・品質：機械自体が過度な掘削をしないよう制限を掛けるので、杭の損傷を防止することができ、品質確保に繋がった。
- ・安全：オペレーターは紙の図面を見ながらの操作がなくなるので、脇見作業の防止にも繋がった。

【今後の課題】

今回の提案では、通常の建機より4～5倍のコストがかかった。

また、当現場では建屋や機械基礎が多数あり、工程上、連続施工ができず、建機が稼働しない日が重なると、余分なコストも発生した。しかし、施工精度や品質の向上、作業の効率化や作業員の削減、安全性の向上などメリットも数多くある。ICT搭載の建機は徐々に普及しているが、まだ台数が少ない。建設業界は、高齢化や若手不足という深刻な問題を抱えており、働き方改革や労働環境改善が急務である。

今後も積極的にICT化を進め、建設現場の自動化や無人化など、労働環境改善や生産性向上に取り組んでいきたい。

(メモ)

Handwriting practice lines consisting of 28 horizontal rows. Each row is defined by two dotted lines, creating a series of uniform spaces for letter height and placement. The lines span the width of the page, providing a guide for consistent handwriting.

