

土木部における安芸地域小中学校 出前授業取り組み報告【総括】

【出前授業実績】

- 1 安芸市立清水ヶ丘中学校(中学2年生対象)
 - ①令和4年5月16日(月) 9:50～ 講師:南トラ安芸地域本部、高知県施工管理技士会
 - ②令和4年6月13日(月) 13:30～、令和4年6月15日(水) 13:30～ 講師:高知県建設業協会安芸支部
- 2 安芸市立安芸中学校
 - ①令和4年5月23日(月) 13:25～15:15(5, 6時限) 中学1年生対象 講師:南トラ安芸地域本部
 - ②令和4年6月5日(日) 13:25～14:15(5時限目)
講師:高知県施工管理技士会(中学1年生)、高知県建設業協会安芸支部(中学2年生)、
南トラ安芸地域本部(中学3年生)
- 3 安芸市立土居小学校
令和4年6月5日(日) 9:35～10:20(3年生)、10:40～11:25(4年生) 講師:南トラ安芸地域本部

土木部における安芸地域小中学校出前授業取り組み報告 1

1-① 安芸市立清水ヶ丘中学校(2年生) 出前授業(安芸市)

1 テーマ

『知っちゃおう！高知県の災害の歴史』

2 目的

- 自然災害について認識を深める
- 災害に備えるための知識を習得する

3 日時

令和4年5月16日(月) 9:50～

4 場所

安芸市立清水ヶ丘中学校

5 参加者

清水ヶ丘中学校中2生徒51名、教師、安芸土木1名、南トラ安芸地域本部1名、高知県施工管理技士会3名

【内容】

今年度より土木部が主となって安芸管内の小中学校において出前授業を実施。今回は清水ヶ丘中学校2年生生徒を対象とし、高知県で過去に起きた水害・**土砂災害**・地震などの自然災害から学ぶことや備えることの大切さなどについて授業を行い、自分の身を守るために必要な方法など、災害に関する知識を学習し、防災意識の向上を図った。

また、高知県施工管理技士会より災害の仕組みなどの防災教育、土木という職業についてのプレゼンテーションや備蓄品ビンゴゲームを行い、土木への理解を深めるように取り組んだ。

出前授業「知っちゃおう！高知県の災害の歴史」



生徒(代表)からのお礼の言葉



土木部における安芸地域小中学校出前授業取り組み報告 1

1-① 安芸市立清水ヶ丘中学校(2年生) 出前授業(安芸市)

防災教育「災害の仕組みなど」技士会 北川講師



「近年の土木」福留開発 井上講師



「どぼく勉強会」技士会 佐々木理事



備蓄品ビンゴゲーム



土木部における安芸地域小中学校出前授業取り組み報告 1

1-② 安芸市立清水ヶ丘中学校(2年生) ドローン操作体験・バックホウ試乗体験(安芸市)

- 1 テーマ
建設業で使用されるドローン操作やミニバックホウ試乗を通じた体験学習
- 2 目的
○現場で使用される資機材に実際に触れることで、建設業を身をもって体感してもらう
- 3 日時
①令和4年6月13日(月) 13:30～ ②令和4年6月15日(水) 13:30～
- 4 場所
安芸市立清水ヶ丘中学校 体育館、グラウンド
- 5 参加者
清水ヶ丘中学校中2生徒51名、教師、高知県建設業協会安芸支部
安芸土木3名、南トラ安芸地域本部1名

【内容】

今年度より土木部が主となって安芸管内の小中学校において出前授業を実施。
前回の南海トラフ地震対策推進安芸地域本部と高知県施工管理技士会が行った座学に引き続き、清水ヶ丘中学校2年生生徒を対象とし、高知県建設業協会安芸支部が主体となって、体育館でドローンの操作、グラウンド(15日はグラウンド状態不良のため駐車場で実施)ではミニバックホウに試乗し、ボールすくいなどを2クラスを2日間に分けて2年生51名全員が体験学習した。体験学習をした生徒からはかなりの高評価であった。



6/13 ドローン操作体験(コース全景)



6/15 ミニバックホウ試乗体験

土木部における安芸地域小中学校出前授業取り組み報告 1

1-② 安芸市立清水ヶ丘中学校(2年生) ドローン操作体験・バックホウ試乗体験(安芸市)



6/13 ドローン操作体験(操作説明)



6/13 ドローン操作体験(操作説明)



6/15 ミニバックホウ試乗体験



6/15 生徒からお礼の言葉

2-① 安芸市立安芸中学校(1年生) 出前授業(安芸市)

1 テーマ

『知っちゃおう！高知県の災害の歴史』

2 目的

- 自然災害について認識を深める
- 災害に備えるための知識を習得する

3 日時

令和4年5月23日(月) 13:25～15:15(5, 6時限)

4 場所

安芸市立安芸中学校 1年生教室

5 参加者

安芸中学校中1生徒30名、教師2名、
南トラ安芸地域本部1名

【内容】

今年度より土木部が主となって安芸管内の小中学校において出前授業を実施。

今回は安芸中学校1年生生徒を対象とし、高知県で過去に起きた水害・土砂災害・地震などの自然災害から得た教訓や備えることの大切さなどについて授業を行い、自分の身を守るために必要な方法など、災害に関する知識を学習し、防災意識の向上を図った。

なお、安芸中学校では6月5日(日)安芸市「教育の日」に合わせて実施される参観日において、高知県施工管理技士会、高知県建設業協会安芸支部が出前授業を実施する予定。



出前授業「知っちゃおう！高知県の災害の歴史」



授業風景

2-② 安芸市立安芸中学校(3年生) 出前授業(安芸市)

1 テーマ

『クロスロードゲーム～災害から命を守るために～』

2 目的

- 災害に備えるために色々な場面を想定し、いざという時の行動をクロスロードゲームを通じて、学習する。

3 日時

令和4年6月5日(日) 13:25～14:15(5時限目)

4 場所

安芸市立安芸中学校 3年生教室

5 参加者

安芸中学校中3生徒28名、教師2名、保護者等
南トラ安芸地域本部2名

【内容】

今年度より土木部が主となって安芸管内の小中学校において出前授業を実施。

今回は安芸中学校3年生を対象とし、クロスロードゲームを実施し、災害発生時に色々な場面を想定していざという時、どのような行動をすれば良いか、判断のポイントは何か、他の人はどのように考えるかなどをグループごとに話し合い、災害に備えることの大切さや自分の身を守るために必要な方法など、防災に関する知識を学習し、防災意識の向上を図った。

なお、当日は高知県施工管理技士会、高知県建設業協会安芸支部が出前授業を実施。



出前授業「クロスロードゲーム」



グループ討論

土木部における安芸地域小中学校出前授業取り組み報告 2

2-② 安芸市立安芸中学校(3年生) 出前授業(安芸市)

【参考資料】2022(令和4)年6月6日_高知新聞朝刊22面

市立安芸中生 重機操る
 建設業者ら担い手確保へ授業

【安芸】中学生に土木事務所や地元の建設業者の関心を持って業者などは5日、安芸市西浜の市立安芸中学校で、土木施工管理技士会が



校でドローンや重機の初めて共同で実施。2
 ずい、別のかに移
 機を体験してもらっ
 年生が人が測量など
 し替える操作を体験。
 2年の小谷望桜さん
 使われるドローンや、
 小型のシヨルカルの
 (3)は「重機なんて自
 機を体験した。
 分では動かせんと思っ
 同支部のメンバーに
 だけとやってみたら
 設業協会の安芸支部や県
 土木施工管理技士会が
 教えてのドローン操
 縦では、生徒は「真っ
 ませていた。
 ず行かん」と告げし
 ながらコースを周回
 ながら、障害物を選
 も、デジタル化が進む
 建設業界の仕事内容や
 飛行させた。
 自然災害への備えなど
 を産学で学んだ。県に
 生徒は、かごに入っ
 たホールをシヨルで
 町村でも同様の出前授
 業を行う予定。
 (宮内明子)

安芸市立土居小学校(3、4年生) 出前授業(安芸市)

- 1 テーマ
『知っちょう防災！～あなたはアリ派?キリギリス派?～』
- 2 目的
○自然災害について認識を深める
○災害に備えるための知識を習得する
- 3 日時
令和4年6月5日(日) 9:35～10:20(3年生)
10:40～11:25(4年生)
- 4 場所
安芸市立土居小学校 音楽室
- 5 参加者
土居小学校3年生児童29名、4年生児童30名、保護者、
教師、南トラ安芸地域本部2名

【内容】

今年度より土木部が主となって安芸管内の小中学校において出前授業を実施。

今回は土居小学校3、4年生児童を対象として、水害・**土砂災害**・地震などの自然災害に関する防災クイズを交えながら、備えることの大切さなどについて授業を行い、自分の身を守るために必要な知識について学習し、防災意識の向上を図った。

出前授業「知っちょう防災!」(3年生)



授業風景(4年生)



R040516 安芸市立清水ヶ丘中学校（2年生）出前授業アンケート結果まとめ

○生徒数：51人

○回答数：46人

質問1 今日の話はどうでしたか？ ^{じぶん}自分がそう感じたものに^{まる}○をつけてください。

【集計】

- ① よく分かった：27人（62.8%） ② まあまあ分かった：13人（30.2%）
 ③ ふつう：3人（7.0%）
 ④ あまり分からなかった：0人 ⑤ 分からなかった：0人 無回答：3人

有効回答数：43人

質問2 今日話を聞いて、あなたはこれからどうしますか？

^{じぶん}自分がやりたいものや、^{まる}やってみたいことに3つ○をつけてください。

【集計】

順位	項目	回答数
1位	② ひごろの備えを確認する	29
2位	⑤ 近くにある危険な場所(ハザード)を調べる	20
3位	⑦ 家の中の安全を点検する	19
その他	④ 逃げ方を覚える	17
	③ 身の守り方を覚える	13
	⑨ 家族といざという時のことを相談する	12
	⑧ 避難したときの生活を体験する	7
	① もっと勉強する	5
	⑥ 学校の中の安全を点検する	2

全回答数 124 ※1つのみ選択、2つのみ選択、4つ選択、無回答による

質問3 今日^{じゆぎょう}の授業を通して、あなたが感じたことや心に残ったことを、教えてください。

※ご自由にお書きください。

【集計】

○災害に関する話：46人

○土木に関する話：22人

○不満：1人（長時間の授業で腰やけつが痛かった）

※未回答なし

【土木に対する主な意見】 回答者：22人

○土木の話では、ICT化が進んでいるという話を聞いて、自分が知っていたイメージが一新されたので、良かったです。まだ自分は将来の夢なんかも決まってないので、土木も選択肢の一つに入れたいと思います。

○将来の夢が思いつかなかったら、僕は父が土木をやっているのので、自分もやってみようかと思いました。

○土木のことは今まであまり分からなかったけど、土木は僕たちの暮らしを豊かなるなど今日話を聞いて分かった。

○土木は人の役に立てる仕事であり、僕も人の役に立てる仕事をしていきたいなと思いました。

○土木という仕事は、今までは男性がするイメージだったけれど、今日の話聞いて女性もできるんだなと思いました。でも、女性でも土木の仕事ができるということを知っている人が少ないと思うので、もっと広まっていくといいと思いました。そして土木の仕事は自分たちの生活を便利にしてくれたり、危険から守ってくれたりするものなので、なくなるとはいけない仕事だと思いました。

○地震が土木と関わりがあることが驚きました。そこで何か災害が起きたら土木の人が道をあけたりして、自衛隊の人が見つけやすくするためにとても大切な仕事だなと思い、興味がわいてきました。土木はいろんな人(女の人)でもできるためICTができるようになっていって、そのICTがスマホやドローンにも使われていたので、この世界自体が便利になったし、使いやすくなっているので分かりやすくなっていることを知りました。

○土木はたくさんの人々の役に立って国をつくっていくことができる職業であり、やりがいがあることが分かった。私は今やりたいことが無いけど、土木の職業は女性もいて、ドローンがあることが分かって、すごい!と思った。

○私が一番印象に残っているのは、土木は人を守ったり、生活を豊かにしてくれるということです。今まで土木のことについて全然知らなかったけど、今日のお話を聞いて興味を持ちました。

○災害が起こっても役に立つ職業が土木だったことに驚きました。私たちの身近なところで土木の職業をしている人は頑張って、私たちの暮らしを安全にしようと努力していることが分かりました。

(…中略…) 今日習ったことにより土木の職業は女性もやっていたので、私もみんなのためにできる職業(土木)をしたいと思いました。

○土砂崩れなどで道が通れなくなった場所は、土木で直し、生活を元通りにしてくれる人がいることを知った。その人のおかげで短い時間で道を通ることができると思った。でも、その人はまだ満足しておらず、高みを目指していてすごいと思った。

○僕のお父さんも土木の仕事をしていて、僕もお父さんの仕事を何回か手伝ったりしていましたが、思ったより楽しくてこれからもサッカーの練習がない日は手伝って、地震に関することでなくても、ちょっとだけ社会に貢献できるようにしていきたいと思います。僕もお父さんが土木の仕事をしているので、大人になったら、もしかすると、するかもしれないので、その時は改めて土木をする人として社会に貢献し、ちょっとでも人の助けになるようにしていきたいと思います。すごく勉強になりました。このことをこれからも活かして頑張っていきます。本当にありがとうございました。

○土木は「人の未来をつくる」ということが分かった。そして土木工事は津波被害の死者を数値で表すと90年代の三陸地震は84%?で2011年の地震ではなんと4%、僕は土木はとてもすごいなと思った。

○色々な建物でも僕が楽しく安全に来れているのは、色々な方が考えてくれているので、是非、僕も仕事に興味を持って見つけます。今日は自分を改めて見つめて、これからの人生につなげていけるような時間でした。

○土木のことは前まで何かをつくるだけだと思っていたけど、実は土木のおかげで今の日本があって、昔と同じように被害が起きないようにしてくれてびっくりしました。そして土木に今まで以上に興味がわきました。今の土木はドローンやICTを使った最先端で女性でも働きやすく、自分も将来土木の仕事をして、日本の人々を守れるようになりたいと思ったし、今日来てくださった井上さん(福留開発)などにも強い憧れを抱きました。

【総括】

○出前授業の内容についての理解度は十分高い（93%）。

○災害に備えるためにやっておきたいことについては、「ひごろの備え」、「危険箇所の確認」、「家の中の点検」など、自分の身近での事柄が中心となっている。

○自由意見では、災害に関する話について全員が意見を書いていたが、これは中学校での総合の時間で学習していた内容合致しているところに起因していると考えられる。その中で土木に関する話が22人（49%）とほぼ半数の生徒が意見を書いたのは、土木に対する認識について十分な学習効果があったと思われる。

○土木に関する意見としては、「災害から人々を守る」、「人や社会への貢献」など土木の仕事の意義が理解された。特に女子生徒からは「女性でも土木の仕事はできる」、「井上さんに憧れを抱いた」など土木に対するイメージを変化させることができた。

○自由意見の中には、「土木も選択肢の一つ」や「自分もやってみようか」など土木の仕事を前向きにとられる意見もあった。

○今回の取り組みでは出前授業とドローン操作体験やミニバックホウ試乗体験などの体験学習を組み合わせた授業スタイルであったが、単発的な授業形式単体での取り組みよりもより相乗的な学習効果を得ることができると感じた。

○今後もこのような取り組みを県内各地域で進めていくことで、若年層への土木の仕事への理解向上、防災意識の啓発など、行政が現在抱えている課題（土木技術者不足、水害・土砂災害対策、南海トラフ地震対策）解決に向けての一助となる。

「土木工事 1 日体験」参加者募集

今年も県内の高校（私立含む）を対象に、「土木工事 1 日体験」を安芸地域、高知地域、幡多地域の 3 箇所で開催します。

この機会に、是非、ご参加ください。

- 募集期間：令和 4 年 7 月 27 日（水）まで
- 実施日：令和 4 年 8 月 20 日（土）
- 募集人数：各会場 高校生 15 名、保護者含む 30 名程度
- 内容：工事現場見学、ドローン操縦体験、若手技術者との意見交換会など

（令和 3 年度 安芸会場）



ドローン操縦体験



建設重機見学
（ICT 施工）



若手技術者との意見交換会

● お申し込み先

- ① 安芸会場（有限会社磯部組）奈半利町乙 3781-1 TEL：0887-38-4721
担当：宮内 メール：isobe-jimu@isobegumi.com



- ② 高知会場（建設業協会高知支部）高知市本町 4-2-15 TEL：088-822-0322
担当：池本 メール：chiku01@beach.ocn.ne.jp



- ③ 幡多会場（建設業協会幡多支部連合会）四万十市右山元町 3-3-26
TEL：0880-35-3433 担当：野中 メール：kcahatashibu@athena.ocn.ne.jp

※ スマートフォンで右の QR コードを読み込んだサイトにある、「⇒メール作成画面はこちら」をクリックしてください。



● お申し込み方法

参加する生徒のお名前、ふりがな、学校名、学年、生年月日、住所、携帯電話の番号、集合場所までの交通手段を①～③のいずれかにメールでお申し込みください。

保護者の方も学校名と学年以外同様の内容を記載してお申し込みください。当方で保険に加入させていただきます。なお、いただいた個人情報は、当目的以外に使用いたしません。

主催者：高知県建設業協会 高知市本町 4-2-15 TEL：088-822-6181
協力：高知県土木部 安芸土木事務所、高知土木事務所、幡多土木事務所

⇒ 詳細は、裏面をご覧ください。

①安芸会場工事現場



北川道路（北川村和田）（ICT 施工※）

②高知会場工事現場



県道南国伊野線工事（高知市鏡）（ICT 施工※）

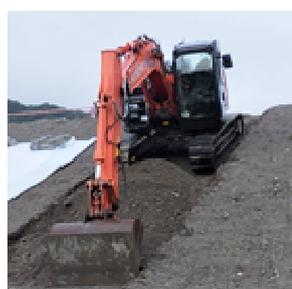
③幡多会場工事現場



口屋内バイパス工区（四万十市西土佐中半）

※ ICT 施工とは

最新のデジタル技術を使って、これまでより少ない人数、少ない工事日数で、より安全に工事を行っています。



この写真は、3次元設計データ（斜面の傾きや高さなど）を ICT 建設機械に読み込ませ、施工位置をモニターや音声で確認しながら作業をしています。

これにより、熟練者でなくとも正確な作業が可能になります。

● 集合場所・時間

- ①安芸会場：高知県安芸総合庁舎玄関前 **8時30分集合**（安芸市矢ノ丸 1-4-36）
- ②高知会場：高知県庁本庁舎正面玄関前 **9時集合**（お車の方は西側の橋から入ってください。）
- ③幡多会場：中村地区建設協同組合会館正面玄関前 **9時集合**（四万十市右山元町 3-3-26）

● 注意点

- ※ 1 お住まいの地域に関わらず、いずれの会場でもお申し込み可能です。
- ※ 2 申込み多数の場合は、当方で抽選により選ばせていただきます。
- ※ 3 昼食（お弁当）はこちらでご用意させていただきます。
- ※ 3 高校生のみの参加も可能です。
- ※ 4 こちらの用意した車で工事現場を見学します。
- ※ 5 **雨天の場合は、中止**します。その場合は、申込時の連絡先（携帯）にご連絡します。
- ※ 6 現場ではこちらで準備したヘルメットを着用していただきます。

服装は、動きやすい服装で、靴は運動靴をお願いします。

県内で建設業に就職する高校生のうち、約半数が普通科などの工業高校以外から就職しています。多くの方が就職後に資格を取得し、仕事をしておりますので、学科など気にせず、ご参加ください。

高校生土木工事1日体験参加者数（最終）

	高校名	生徒	保護者	教員	計	女性
安芸支部						
	安芸桜ヶ丘高校	7		1		
	中芸高校	1				
	計	8	0	1	9	0
高知支部						
	高知工業高校	3				
	高知農業高校	1	1			1
	土佐塾高校	1	1			
	春野高校	1	1			
	計	6	3	0	9	1
幡多支部						
	宿毛工業高校	7		1		
	計	7	0	1	8	0
	合計	21	3	2	26	1

※ 宿毛工業高校

コロナの濃厚接触者となった生徒が発生し、12人→7人へ減少。

土木工事 1 日体験の概要（安芸会場）

1 実施概要（安芸会場）

- 実施日：令和4年8月20日（土）
- 参加者：生徒8名、教員1名
（安芸桜ヶ丘高校、中芸高校）
- 主催者：高知県建設業協会 安芸支部
- 協力：高知県土木部、安芸土木事務所

- 日程：
 - 8:30～9:20 バスで移動し工事現場に集合
 - 9:20～10:00 映像視聴、工事概要説明
 - 10:00～12:00 現場でICT土木を体験
 - 12:00～13:00 昼食休憩
 - 13:00～14:30 ドローン操縦、スキャニング体験
 - 14:30～15:00 若手技術者との意見交換会
 - 15:00 解散

2 現場体験写真

① 重機掘削の目印となる丁張りを設置



技術者に教わりながら工具を使って丁張りを設置していきます。

② 技術者に説明を受けながら ICTの建設機械を体験中



手元にあるパネルを見ながら建設機械で掘削していきます。

③ ドローン操縦体験



タブレットを使用し、バックホーをスキャニング。

技術者に指導を受け、ドローンの操縦に挑戦。

④ スキャニング技術を体験



⑤ 若手技術者との意見交換会



年齢の近い若手技術者との意見交換。

3 若手技術者との意見交換会での質問・回答・感想等

	質問	回答
1	土木業界で働こうと思った理由は何ですか。	・高校卒業後、別の進路に進もうとして断念していたときに、土木業界に誘われ働くことになった。働き始めは、辞めてしまうと勧誘してくれた方に申し訳ないという気持ちで働いていたが、地元で貢献でき、やりがいを感じることができるので、今では好きな仕事である。
2	仕事をするうえで、たいへんな所はどこですか。	・もともと体力が無い方なので夏場は暑さでしんどいと感じることがある。
3	＜若手技術者の土木業界で働いての感想＞ ・高校の専攻科は土木とは関係なく、もともと土木業界で働くとは思っていなかった。ただ土木業界で働き始めた現在では、いつか地元の皆が使うことになる道路の建設に携われていることを誇りに思っている。	
4	＜参加生徒の感想＞ ・いろいろな体験が出来て良かったし、前よりも土木の仕事をしたと思うようになりました。 ・建設業や土木に改めて興味がわいたと思います。すごく大変なことを一生懸命やっていることを知ることが出来ました。とても大変な仕事でも最後までやり遂げるのが、カッコいいなと思いました。	

土木工事 1 日体験の概要（高知会場）

1 実施概要（高知会場）

- 実施日：令和4年8月20日（土）
- 参加者：生徒6名、保護者3名
（高知工業、高知農業、土佐塾、春野）
- 主催者：高知県建設業協会 高知支部
- 協力：高知県土木部、高知土木事務所

- 日程：
 - 9:30～10:00 開会、挨拶
 - 10:00～10:30 ICT機器のデモンストレーション
 - 10:30～10:45 施行現場3Dデータの表示、説明
 - 10:45～11:30 測量体験
 - 11:30～13:00 昼食休憩（12:30～13:00現場移動）
 - 13:00～15:00 ドローン、ICT建機操縦体験、写真・法面測量
 - 15:00 解散

2 現場体験写真

工事の事業概要やICT施工について説明。

実際に外に出て、測量体験を実施。

① 工事の事業概要等の説明



建設現場用のドローンの操縦体験。

② ICT測量体験



普段操縦する機会がなかなか無い建設機械に乗れる貴重なチャンス。

③ ドローン操縦体験



④ ICT建機操縦体験



ICT建機について技術者から説明を受けています。

3 土木1日体験を通しての感想（生徒・保護者）

1	学校で土木の事を習っているのですが、冬からやっと測量の授業で測ったりできるので、少し学習することが出来てよかったです。 また、女の人でも楽に仕事ができることを知り、安心しました。（生徒）
2	自分が思っていたマイナスイメージも設備の進化によりなくなってきており、土木の道も全然ありだと思いました。 自分で形に残り続けるものをつくるのは、とてもやりがいがあって楽しそうです。（生徒）
3	高速道路の建設現場を見たいです。現在、構想段階、計画段階にある構造物（道路など）のこについて知りたい。（生徒）
4	ICTの技術により3Kを感じなくなった。（保護者）
5	色々めずらしい体験をさせていただき、ありがとうございました。自分たちの中で、土木業界のイメージはまちがいなく変わったと思います。（保護者）
6	どの業界も人手不足の状況かと思いますが、若い人がやってみたくなるような取組みは素晴らしいと思う。（保護者）

土木工事 1 日体験の概要（幡多会場）

1 実施概要（幡多会場）

- 実施日：令和4年8月20日（土）
- 参加者：生徒7名、教員1名
（全員、宿毛工業高校）
- 主催者：高知県建設業協会 幡多支部連合会
- 協力：高知県土木部、幡多土木事務所

- 日程：
 - 9:00～9:20 組合会館に集合、1日体験の行程説明
 - 9:20～10:00 現地へバスで移動
 - 10:00～11:00 現場での工事概要説明、トンネル内部見学
 - 11:40～13:10 昼食休憩
 - 13:20～14:20 四万十川河川敷でドローン操縦体験
 - 14:30～15:00 若手技術者・経営者との意見交換会
 - 15:00 解散

2 現場体験写真

① 工事の事業概要説明（口屋内バイパス）



工事の事業概要やトンネル工事の手順等の説明を受ける。

② トンネル工事内部の見学



実際にトンネルへ入り、説明を受けながら、トンネル内部を直進し見学。

③ ドローン操縦体験



若手技術者指導のもと、生徒全員がドローンを操縦。



④ 若手技術者・経営者との意見交換会



若手技術者に加え、若手の経営者も交え意見交換会

3 若手技術者・経営者との意見交換会での質問・回答・感想等

	質問	回答
1	土木の仕事をやっていて良かったことは何ですか。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 怒られることもあるが、そこを使う地域の人々から感謝される事。 ・ 現場を通るたびいつも「ありがとうね。」と声をかけてもらえる時。 ・ やはり、地図に残る仕事というのは誇りを持てる。
2	仕事をするうえで、たいへんな所はどこですか。	<ul style="list-style-type: none"> ・ <技術者> 最後の提出工事書類の作成。しかしながら、昔と比べ、書類の簡素化が随分進んできており、以前のように遅くまで残業して書類作成するということは無くなった。 ・ <経営者> 仕事を取れなかった時が・・・。
3	<若手技術者の土木業界で働いての感想> <ul style="list-style-type: none"> ・ 高校を中退して土木業界に入ったが、最初は仕事が嫌でしようがなかった。けれど、ふとした時に、今進んでいるこの道路を作っているのは、全て自分達なんだと気付いた。自分達の仕事はグーグルマップに載っていく仕事。今は、土木の仕事をやりたくてやっている。きつい・暑いはあるけれど、仕事が楽しい。 	
4	<参加生徒の感想> <ul style="list-style-type: none"> ・ 一日体験で、普段どんな仕事をしているのか見ることができた。また、ドローンを使ってみたいということができて、以前はきつだけの仕事だと思っていたけど、楽しいこともあるなと思いました。 	

「土木工事 1 日体験」参加者アンケート集計結果（生徒）

Q1. 参加してのご感想はいかがですか？

	非常に良かった	良かった	普通	あまり良かった 良くなかった	良くなかった
全体	20	1	0	0	0

Q2. 参加しようと思った理由は何ですか？

	土木建設業関係に進もうと思っているから	ドローンを操作してみたかったから	先生、保護者、友人から誘われたから	その他
全体	13	1	7	0

Q3. 良かったと感じたのはどの部分ですか？（複数選択可）

	工事現場見学、説明	ドローン操縦	若手技術者との意見交換	その他
全体	15	12	7	0

Q4. 1日体験で土木建設業に対するイメージは変わりましたか？

	良くなった	あまり変わらない	悪くなった
全体	19	2	0

Q6. 若者に土木建設業に興味をもってもらうためには、どのようなことをしたら良いと思いますか。（良いと思う上位から番号を1～3まで）

	順位	動画を制作し、動画投稿サイトで見てもらう	インスタグラムに土木構造物の写真を掲載し、建設業者が投稿	出前授業により建設業者などが学校に出向き建設業界の取組を知ってもらう	このような工事見学会の機会を増やす	その他
全体	1	3	3	6	9	
	2	5	8	2	5	
	3	6	4	5	5	

Q7. どのような動画なら中高生が見てくれると思いますか。（複数選択可）

	橋などの構造物の完成に至る様子	大雨時に、通行止めとなった道路を土砂取り除きによる開通に至る様子	ドローンや重機によるICT施工の様子	その他
全体	14	8	14	1

Q9. 土木建設業に就職を考えるとときに、どの点が（あれば）魅力的ですか？（複数選択可）

	給料が高い	週休二日制	安全対策がしっかり行われている	地図に残るやりがいのある仕事	その他
全体	9	16	13	12	1

Q5. 今後、改善すべきところがあれば、教えてください。

開催時期

	夏休みを除く土日	今回と同時期	それ以外
全体	2	13	1

開催時間

	長い	適当	短い
全体	2	14	0

「土木工事 1 日体験」参加者アンケート自由記載（生徒）

Q1. 参加してのご感想はいかがですか？	
安芸	いろいろな体験ができて、良かったし、前よりも土木の仕事をしたいなと思うようになりました。
安芸	今回初めてドローンやクレーン車にも乗れたので、楽しかったし、授業で習っていない事を学びました。
Q2. 参加しようと思った理由は何ですか？	
Q3. 良かったと感じたのはどの部分ですか？（複数選択可）	
Q4. 1 日体験で土木建設業に対するイメージは変わりましたか？	
高知	僕は小 6 の頃から土木が大好きで、土木は悪いイメージより、カッコいいと思ってたから
高知	3 K のイメージがあったが、機械が進化していて、とても便利なものになっていて効率があがって安全であるものになっていると思った
高知	土木についての悪いイメージがなかったから
高知	工事の人が優しかった
Q5. 今後、改善すべきところがあれば、教えてください。	
高知	開催時期：秋・春 希望
Q6. 若者に土木建設業に興味をもってもらうためには、どのようなことをしたら良いと思いますか。（良いと思う上位から番号を 1～3 まで）	
Q7. どのような動画なら中高生が見てくれると思いますか。（複数選択可）	
高知	道路などの完成イメージなど
Q8. 制作した動画を若者に見てもらうためにどのようなことをしたら良いと思いますか。良いアイデアがあれば教えてください。（自由記載） (例) ナレーションを声優の小野大輔（佐川町出身）が行う。動画の P R チラシ配付。	
安芸	キャラクターを多く取り入れてみる
安芸	テレビやユーチューブの広告をながす
安芸	キャラクターを作って PR する
安芸	例にさんせいです
高知	YouTube に投稿したりインスタグラムのアカウントをつくって投稿する インフルエンサーに PR してもらう
高知	影響力のある人に協力を求める。（有名な芸能人、YouTuber など）
高知	流行している曲（BGM）を流す
幡多	それぞれの学校で見せたり、チラシなどを配布したりする
幡多	芸能人などに出演してもらう

Q9. 土木建設業に就職を考えるとときに、どの点が（あれば）魅力的ですか？（複数選択可）	
高知	自分たちの手で造りあげてきたのを見たり、重機はカッコいいし、土木はすべてカッコいいです。
Q10. その他ご意見や感想などがあれば自由にお書きください。	
安芸	土木に関して詳しく知ることが出来て良かったです。 ドローンでの測量などが実際に出来てとても楽しむ事が出来てどのように測量が出来ているのかを知れてとても良かったです。 これからの仕事につく上でも参考にしたいと思います。
安芸	重機やドローンを操作してむずかしいと感じた
安芸	建設業や土木などに改めて興味がわいたと思います。 すごく大変なことを一生けんめいにやっていることをすることができました。 今日は忙しい中土木のことを教えていただき、ありがとうございました。 とても大変な仕事でも最後までやりとげるのが、カッコいいなあと思いました。
高知	このような機会を設けてくださってありがとうございます。 僕も、今工業で土木の資格などを取ってます！ 立派な現場監督になれるように、がんばります！
高知	学校で土木の事を習っているのですが、冬からやっと測量の授業で測ったりできるので少し学習することが出来てよかったです。 将来は県の土木科を希望しています。今日、女の人でも楽に仕事ができることを知り、安心しました。今から学校で勉強をしっかりと行って行きたいです。 今日は有難うございました。
高知	自分がおもっていたマイナスイメージも設備の進化により なくなってきており、土木の道も全然ありだと思いました。 自分で形に残りつづけるものをつくるのはとてもやりがいがあったのしそうです。
高知	高速道路の建設現場を見たいです。 現在構想段階、計画段階（今後つくる予定のあるものについて）にある構造物（道路など）のことに知りたい。 個人的には測量はとても難しくてややこしいイメージがあったのですが、意外と簡単でびっくりしました。
高知	今回は、体験をさせていただきありがとうございます。 僕は、部活でトータルステーションを使っていますが、杭ナビのように自動追跡がついているとすごく楽だったので、うらやましかったです。
幡多	いい体験だった
幡多	ドローンを初めて触り良い経験ができた。
幡多	今日の一日体験でいつもどんなことをしているのか見たりドローンを使って見たりして前はきつだけの仕事だと思っていたけど楽しいこともあるなと思いました

「土木工事 1 日体験」参加者アンケート集計結果（保護者・教師）

Q1. 体験してのご感想はいかがですか？

	非常に良かった	良かった	普通	あまり良くなかった	良くなかった
全体	2	2	0	0	0

Q2. 1日体験で土木建設業に対するイメージは変わりましたか？

	良くなった	あまり変わらない	悪くなった
全体	4	0	0

Q3. 参加しよう・させようと思った理由は何ですか？

	土木建設業関係に進ませようと思っていたから	本人が土木建設業関係に興味があったから	子供・生徒がドローンを操作してみたかったから	その他
全体	1	1	1	1

Q4. 参加して、よかったのはどの部分ですか？（複数選択可）

	工事現場見学、説明	ドローン操縦	若手技術者との意見交換	その他
全体	3	3	2	0

Q6. 若者に土木建設業に興味をもってもらうためには、どのようなことをしたら良いと思いますか。
（良いと思う上位から番号を1～3まで）

		動画を制作し、動画投稿サイトで見てもらう	インスタグラムに土木構造物の写真を掲載し、建設業者が投稿	出前授業により建設業者などが学校に出向き建設業界の取組を知ってもらう	このような工事見学会の機会を増やす	その他
全体	1	1	0	3	0	
	2	0	0	0	4	
	3	1	1	1	0	

Q7. 土木建設業に就職を考えるとときに、どの点が（あれば）魅力的ですか？（複数選択可）

	給料が高い	週休二日制	安全対策がしっかり行われている	地図に残るやりがいのある仕事	その他
全体	4	3	3	2	0

Q5. 今後、改善すべきところがあれば、教えてください。

開催時期

	夏休みを除く土日	今回と同時期	それ以外
全体	0	2	1

開催時間

	長い	適当	短い
全体	0	3	0

「土木工事 1 日体験」参加者アンケート自由記載（保護者・教師）

Q1. 体験してのご感想はいかがですか？	
高知	知るという機会があるのは、素晴らしい取組みだと思います。
Q2. 1 日体験で土木建設業に対するイメージは変わりましたか？	
高知	ICTの技術により 3Kを感じなくなった
高知	機器の性能が向上し、若い人が仕事をやりやすい環境になってきていると感じた
Q3. 参加しよう・させようと思った理由は何ですか？	
高知	妻からのおすすめと学校からの案内
Q4. 参加して、よかったのはどの部分ですか？（複数選択可）	
高知	測量器を使用してみた
Q5. 今後、改善すべきところがあれば、教えてください。	
高知	開催時期：もう少し涼しい時期の方が参加しやすいと思う
Q6. 土木建設業に就職を考えるときに、どの点が（あれば）魅力的ですか？（複数選択可） （良いと思う上位から番号を 1～3 まで）	
Q7. 土木建設業に就職を考えるときに、どの点が（あれば）魅力的ですか？（複数選択可）	
Q8. その他ご意見や感想などがあれば自由にお書きください。	
高知	色々めずらしい体験をさせていただき、ありがとうございました。 自分たちの中で土木業界のイメージはまちがいなくかわったと思います。 もう少し、前日までにくわしいスケジュールなどわかればよかったかも・・・
高知	どの業界も人出不足の状況かと思いますが、 若い人がやってみたくなるような取組みは素晴らしいと思う
幡多	1 年生の 2 人にとっては初めての現場見学と体験だったので良かったと思います。 土木への理解が深まったと思います。

令和4年度高知県建設業活性化事業費補助金審査会 審査結果

申請団体	実施事業	評価							申請額	交付額	差額	採択判定	不採択の理由
		委員	委員	委員	委員	委員	合計	判定					
一般社団法人高知県建設業協会	土木工事1日体験	19	23	22	24	25	113	適	430,000	430,000	0	採用	
一般社団法人高知県建設業協会	若年層向け出前授業	21	20	23	23	24	111	適	172,000	172,000	0	採用	
一般社団法人高知県建設業協会	メディアを通じた広報	21	20	21	22	25	109	適	345,000	345,000	0	採用	
中村地区建設協同組合	PR動画作成	20	20	21	22	25	108	適	550,000	550,000	0	採用	
一般社団法人高知県建設業協会	こうち建設フェスタ2022	18	21	21	22	22	104	適	2,349,000	2,349,000	0	採用	
一般社団法人高知県建設業協会	建設バス	17	20	23	22	21	103	適	273,000	273,000	0	採用	
中村地区建設協同組合	防災イベント	18	20	20	20	25	103	適	380,000	380,000	0	採用	
一般社団法人高知県建設業協会	建設業にかかわるテレビ特番の作成	18	20	21	22	19	100	適	1,613,000	1,613,000	0	採用	
一般社団法人高知県建設業協会	けんせつの絵コンテスト	17	19	19	19	23	97	適	256,000	256,000	0	採用	
一般社団法人高知県造園業協会	造園技術講習会	19	17	24	14	23	97	適	123,000	123,000	0	採用	
一般社団法人高知県建設業協会	ケーブルテレビ防災広報	14	17	21	22	17	91	適	539,000	509,000	-30,000	採用	
一般社団法人高知県建設業協会	若年者表彰	15	20	20	12	21	88	適	23,000	0	-23,000	不採用	申請額が補助金額を超過しており、審査会による総合評価の順位から、高知県建設業活性化事業費補助金審査要領第7条の規定による
									7,053,000	7,000,000	-53,000		

別記

第1号様式（第6条関係）

高知県建設業活性化事業実施計画書

事業実施団体名	一般社団法人高知県建設業協会					
事業名	けんせつの絵コンテスト					
現状及び課題	<p>若年者(学生)が進路選択をする際に建設業がその選択肢の一つとなるためには、幼年期から建設業を身近に感じ興味を持ってもらう必要がある。</p>					
事業目的	<p>※上記課題を踏まえ、事業目的及び事業の必要性について記入ください。</p> <p>子ども達に建設現場の風景を、またそこで働く人や機械などを知ってもらう事を目的に、その機会を提供するのが本事業である。</p>					
事業内容	<p>※下記の活性化プランとの関連を踏まえ、事業内容及び目標について記入ください。</p> <p>高知県建設系教育協議会との共催で、高知県内の子ども達(小学生まで)に建設現場の風景や建設物、建設現場で働いている人や機械など、建設に関する絵を描いてもらい、展示およびコンテストを実施する。</p> <p>また、建設現場での写生希望者(団体)には、現場見学会を実施する。</p>					
高知県建設業活性化プランとの関連						
<p> <input checked="" type="checkbox"/> 児童生徒と保護者へのアプローチ <input type="checkbox"/> 魅力発信の強化 </p> <p> <input type="checkbox"/> 女性活躍の支援策 <input type="checkbox"/> 外国人材確保策 <input type="checkbox"/> 労働環境整備 </p>						
総事業費	補助申請		財源内訳			備考
	金額		高知県建設業協会			
円	円	円	円	円		
542,500	256,000	286,500				
事業実施予定期間		令和 4年 7月 日 から 令和 5年 3月 日まで				

別記

第1号様式（第6条関係）

高知県建設業活性化事業実施計画書

事業実施団体名	一般社団法人高知建設業協会				
事業名	こうち建設フェスタ2022				
現状及び課題	<p>(1) 近年、起こるといわれている南海トラフ巨大地震について、業界としての県民への発信が少ない。</p> <p>(2) 担い手確保の観点から、若年層に対する建設業の広報・魅力PRが課題である。</p>				
事業目的	※上記課題を踏まえ、事業目的及び事業の必要性について記入ください。 (1) 県民の防災意識等向上の働きかけを行い、建設業と防災と関わりについて意識させる。 (2) 高知県の建設業界の魅力を身近に感じていただき、"業界を知るきっかけ"を提供する。				
事業内容	※下記の活性化プランとの関連を踏まえ、事業内容及び目標について記入ください。 (1) 津波災害や土砂災害、三重防護などの防災・災害関連について、見て・聞いて・知れる内容のブース提供を行い、来客者への防災意識等向上を行う。 (2) 高校生クイズ大会やドローン操縦体験、バックホー乗車体験・高所作業車乗車体験・重機展示など建設関連のブース・イベントを開催し、建設業の魅力が若年者に伝わるイベントとなるよう集客を図る。				
高知県建設業活性化プランとの関連					
<input type="checkbox"/> 児童生徒と保護者へのアプローチ <input checked="" type="checkbox"/> 魅力発信の強化					
<input type="checkbox"/> 女性活躍の支援策 <input type="checkbox"/> 外国人材確保策 <input type="checkbox"/> 労働環境整備					
総事業費	補助申請	財源内訳			備考
	金額	高知県建設業協会			
円	円	円	円	円	
4,954,500	2,349,000	2,605,500			
事業実施予定期間	令和 4 年 7 月 日 から 令和 5 年 2 月 日まで				

別記

第1号様式（第6条関係）

高知県建設業活性化事業実施計画書

事業実施団体名	一般社団法人高知県建設業協会				
事業名	建設バス				
現状及び課題	新入社員の離職が問題となっている中、進路選択を控えた土木系の学生(高校生・高専生)においては、あらかじめ学生時代に建設業についての理解を深めてもらい、就職後の離職やミスマッチを防ぐ必要がある。				
事業目的	<p>※上記課題を踏まえ、事業目的及び事業の必要性について記入ください。</p> <p>建設業や建設技術に関する理解・認識を深めてもらうとともに、普段の授業では学ぶ事のできない現場の雰囲気等についても触れてもらう事を目的とする。</p>				
事業内容	<p>※下記の活性化プランとの関連を踏まえ、事業内容及び目標について記入ください。</p> <p>県下の土木を学ぶ高校および高専の生徒(計5校、約150名)を対象に土木工事現場見学会を実施する。</p>				
高知県建設業活性化プランとの関連					
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <input checked="" type="checkbox"/> 児童生徒と保護者へのアプローチ </div> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> 魅力発信の強化 </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 30%;"> <input type="checkbox"/> 女性活躍の支援策 </div> <div style="width: 30%;"> <input type="checkbox"/> 外国人材確保策 </div> <div style="width: 30%;"> <input type="checkbox"/> 労働環境整備 </div> </div>					
総事業費	補助申請 金額	財源内訳			備考
	高知県建設業協会				
円	円	円	円	円	
578,700	273,000	305,700			
事業実施予定期間		令和 4年 7月 日 から 令和 5年 1月 31日まで			

別記

第1号様式（第6条関係）

高知県建設業活性化事業実施計画書

事業実施団体名	一般社団法人高知県建設業協会				
事業名	若年者表彰				
現状及び課題	熱心に土木を学び優秀な成績を修めた学生に対しては、業界としてこれを評価し称え、それに続く後輩を育ててゆく必要がある。				
事業目的	<p>※上記課題を踏まえ、事業目的及び事業の必要性について記入ください。</p> <p>優秀な成績を修めた卒業生の表彰によって、表彰生の今後の社会創造に対する意欲向上につなげるのみならず、その背中を見た後輩たちの学習意欲の向上を目的とする。</p>				
事業内容	<p>※下記の活性化プランとの関連を踏まえ、事業内容及び目標について記入ください。</p> <p>土木科・建築科を有する県内高校の優秀卒業生への表彰。</p>				
高知県建設業活性化プランとの関連					
<input checked="" type="checkbox"/> 児童生徒と保護者へのアプローチ <input type="checkbox"/> 魅力発信の強化 <input type="checkbox"/> 女性活躍の支援策 <input type="checkbox"/> 外国人材確保策 <input type="checkbox"/> 労働環境整備					
総事業費	補助申請	財源内訳			備考
	金額	高知県建設業協会			
円	円	円	円	円	
50,700	23,000	27,700			
事業実施予定期間	令和 5年 1月 日 から 令和 5年 3月 日まで				

別記

第1号様式（第6条関係）

高知県建設業活性化事業実施計画書

事業実施団体名	一般社団法人高知県建設業協会				
事業名	メディアを通じた広報				
現状及び課題					
担い手確保の観点から、若年層に対する建設業の広報・魅力PRが課題である。					
事業目的	※上記課題を踏まえ、事業目的及び事業の必要性について記入ください。 上記課題の解決に必要となる若年層に届く業界の広報・魅力PRを展開する事で、就職の選択肢の一つとして建設業を認識してもらい、また、本事業を入口として当協会リクルートホームページ等に誘導し業界に対するさらなる関心を持ってもらう事を目的とする。				
事業内容	※下記の活性化プランとの関連を踏まえ、事業内容及び目標について記入ください。 昨年度Youtubeで非常に多く再生された建設業魅力PR動画の第2弾を作成し、Youtubeで公開する。併せてその動画をインストリーム広告としても活用する。				
高知県建設業活性化プランとの関連					
<input checked="" type="checkbox"/> 児童生徒と保護者へのアプローチ <input checked="" type="checkbox"/> 魅力発信の強化 <input type="checkbox"/> 女性活躍の支援策 <input type="checkbox"/> 外国人材確保策 <input type="checkbox"/> 労働環境整備					
総事業費	補助申請	財源内訳			備考
	金額	高知県建設業協会			
円	円	円	円	円	
730,000	345,000	385,000			
事業実施予定期間	令和 4年 7月 日 から 令和 5年 3月 日まで				

別記

第1号様式（第6条関係）

高知県建設業活性化事業実施計画書

事業実施団体名	一般社団法人高知県建設業協会				
事業名	ケーブルテレビ防災広報				
現状及び課題	現状、建設業者が担っている防災活動や災害対策活動が広く一般に認識されているとは言えず、地域社会に対するそのような取り組みを広報してゆく事は業界の課題である。				
事業目的	※上記課題を踏まえ、事業目的及び事業の必要性について記入ください。 建設業者が担う防災活動・災害対策活動について広報する事で、地元建設業者の必要性を認識してもらうとともに業界のイメージアップを図ることを目的とする。				
事業内容	※下記の活性化プランとの関連を踏まえ、事業内容及び目標について記入ください。 災害発生時の建設業者の対応・活動等を伝える番組を作成し、県下のケーブルテレビで広く放送する。				
高知県建設業活性化プランとの関連					
<input type="checkbox"/> 児童生徒と保護者へのアプローチ <input checked="" type="checkbox"/> 魅力発信の強化 <input type="checkbox"/> 女性活躍の支援策 <input type="checkbox"/> 外国人材確保策 <input type="checkbox"/> 労働環境整備					
総事業費	補助申請 金額	財源内訳			備考
		高知県建設業協会			
円	円	円	円	円	
1,141,000	539,000	602,000			
事業実施予定期間	令和 4年 7月 日 から 令和 5年 3月 日まで				

別記

第1号様式（第6条関係）

高知県建設業活性化事業実施計画書

事業実施団体名	一般社団法人高知県建設業協会			
事業名	建設業にかかわるテレビ特番の作成放送			
現状及び課題	建設業は公共事業が大きなウェートを占めることから、一般の方に向けた広報が不足しており、建設業の役割や魅力が伝わっていない。			
事業目的	※上記課題を踏まえ、事業目的及び事業の必要性について記入ください。 広報不足により役割や魅力が十分認知されない一方、3Kなどのネガティブなイメージは先行しており、担い手確保などへの悪影響が出ていることから、建設業の役割や魅力を正しく伝えたい。			
事業内容	※下記の活性化プランとの関連を踏まえ、事業内容及び目標について記入ください。 建設業の役割や魅力を知っていただくため、建設業にかかわる事柄にスポットを当てた特別番組を作成する。構成などについては、魅力的な番組となるよう、関係機関などにも意見を頂きながら作成する。 なお、令和3年度にも、国土強靱化事業とそれに携わる人たちにスポットをあてた30分の特別番組を作成放送している。			
高知県建設業活性化プランとの関連				
<input type="checkbox"/> 児童生徒と保護者へのアプローチ <input checked="" type="checkbox"/> 魅力発信の強化				
<input type="checkbox"/> 女性活躍の支援策 <input type="checkbox"/> 外国人材確保策 <input type="checkbox"/> 労働環境整備				
総事業費	補助申請 金額	財源内訳		備考
円	円	高知県建設業協会 円	円	円
3,409,900	1,613,000	1,796,900		
事業実施予定期間	令和 4 年 7 月 日 から 令和 5 年 3 月 日まで			

別記

第1号様式（第6条関係）

高知県建設業活性化事業実施計画書

事業実施団体名	一般社団法人高知県建設業協会				
事業名	土木工事1日体験				
現状及び課題	建設業の担い手が不足していることに加え、特に高齢化が他産業と比較しても顕著であることから、若年層の担い手確保が課題となっている。				
事業概要	※上記課題を踏まえ、事業目的及び事業の必要性について記入ください。 高校生の就職においては、保護者の意見が大きく影響を及ぼすことから、保護者にも建設業への理解を深めてもらうため、建設工事現場見学会などを県内全高校生を対象に保護者同伴で開催し、保護者からの理解もいただき、建設業への入職を促進する。				
事業内容	※下記の活性化プランとの関連を踏まえ、事業内容及び目標について記入ください。 当協会の各支部及び、高知県土木部とも連携して「土木工事1日体験」を東部地区、中央地区、西部地区で開催。 工事現場見学の他、ドローン操縦体験、若手技術者との意見交換会なども開催する。				
高知県建設業活性化プランとの関連					
<input checked="" type="checkbox"/> 児童生徒と保護者へのアプローチ <input type="checkbox"/> 魅力発信の強化 <input type="checkbox"/> 女性活躍の支援策 <input type="checkbox"/> 外国人材確保策 <input type="checkbox"/> 労働環境整備					
総事業費	補助申請	財源内訳			備考
	金額	高知県建設業協会			
円	円	円	円	円	
910,000	430,000	480,000			
事業実施予定期間	令和4年7月 日 から 令和5年 3月 日まで				

別記

第1号様式（第6条関係）

高知県建設業活性化事業実施計画書

事業実施団体名	一般社団法人高知県建設業協会				
事業名	若年層向け出前授業				
現状及び課題	建設業の担い手が不足していることに加え、特に高齢化が他産業と比較しても顕著であることから、若年層の担い手確保が課題となっている。				
事業	<p>※上記課題を踏まえ、事業目的及び事業の必要性について記入ください。</p> <p>中学教員向けのアンケートでは出前授業のニーズも高いことから、小中学生などの若年層向けの出前授業を実施し、将来、建設業を職業選択の一つに加えてもらえるよう、建設業に親しみを持ってもらおう。</p>				
事業内容	<p>※下記の活性化プランとの関連を踏まえ、事業内容及び目標について記入ください。</p> <p>当協会の各支部及び、高知県土木部とも連携して「出前授業」を東部地区、中央地区、西部地区で開催。 重機体験、ドローン体験なども絡めて出前授業を実施する。</p>				
高知県建設業活性化プランとの関連					
<input checked="" type="checkbox"/> 児童生徒と保護者へのアプローチ <input type="checkbox"/> 魅力発信の強化 <input type="checkbox"/> 女性活躍の支援策 <input type="checkbox"/> 外国人材確保策 <input type="checkbox"/> 労働環境整備					
総事業費	補助申請 金額	財源内訳			備考
円	円	高知県建設業協会 円	円	円	
364,000	172,000	192,000			
事業実施予定期間	令和 4年 7月 日 から 令和 5年 3月 日まで				

別記

第1号様式（第6条関係）

高知県建設業活性化事業実施計画書

事業実施団体名	一般社団法人 高知県造園業協会				
事業名	造園技術講習会				
現状及び課題	日本の文化である日本庭園の作庭技術は、近年、作庭機会の減少や人手不足により、継承が困難となっている。新規入職者が少なく、離職率も高い。				
事業目的	<ul style="list-style-type: none"> ・ 技能技術の習得 個人庭園をはじめ、文化的価値のある庭園や県を代表する植物園や公園など、それらを構成する要素は造園の専門的知識や作庭技術が基礎となるものであるため、若手造園工による技術の習得は必要不可欠である。 ・ 高知の庭づくりの継承 自然と向き合う造園では、その土地の風土と深いかかわりを持つため、高知で受け継がれてきた庭づくりを次世代へと継承することが必要。 ・ 造園業の魅力発信 庭園文化の維持・発展や、若手のネットワークが構成されることによる造園業の魅力発信。 ・ 就業の定着、担い手育成 技術の習得や、事業所を超えた横のつながりが出来ることでの離職者の減少。講習会を通して活動することで担い手育成につながり、高知の造園業の継続的な活性化が期待される。 				
事業内容	高知県で受け継がれる伝統技術を用いた、庭づくり講習会 坪庭造り、茶庭造り、それらを構成する石や竹垣、樹木等の扱いや知識の研修				
高知県建設業活性化プランとの関連					
<input type="checkbox"/> 児童生徒と保護者へのアプローチ <input checked="" type="checkbox"/> 魅力発信の強化 <input type="checkbox"/> 女性活躍の支援策 <input type="checkbox"/> 外国人材確保策 <input type="checkbox"/> 労働環境整備					
総事業費	補助申請金額	財源内訳			備考
円	円	参加費 円	自己財源 円	円	
247,092	123,000	80,000	44,092		
事業実施予定期間	令和 5年 2月 1日 から 令和 5年 2月 28日まで				

別記

第1号様式（第6条関係）

高知県建設業活性化事業実施計画書

事業実施団体名	中村地区建設協同組合				
事業名	社会貢献活動を通じた建設業界の魅力発信事業				
現状及び課題	現在の建設業界は高齢化が著しく、常に慢性的な人材不足状態にある。それを解消するには若手入職者を増やしていかなければならない。				
事業目的	<p>※上記課題を踏まえ、事業目的及び事業の必要性について記入ください。</p> <p>幡多地域の建設業の重要性や魅力、地元のために働けるやりがいなどを伝え、若者の入職・定職者の増加を目指す。</p>				
事業内容	<p>※下記の活性化プランとの関連を踏まえ、事業内容及び目標について記入ください。</p> <p>就職先を模索している学生やその親に向けて、今の建設業を分かりやすく説明できるよう幡多地域建設業PR動画を作成し、建設業に抱いているであろう3K（きつい、汚い、危険）イメージを払拭しつつ進路決定の際には建設業界が選択肢の一つに入るよう魅力発信を行う。</p>				
高知県建設業活性化プランとの関連					
<input checked="" type="checkbox"/> 児童生徒と保護者へのアプローチ <input checked="" type="checkbox"/> 魅力発信の強化 <input type="checkbox"/> 女性活躍の支援策 <input type="checkbox"/> 外国人材確保策 <input type="checkbox"/> 労働環境整備					
総事業費	補助申請 金額	財源内訳			備考
円	円	自己財源 円	円	円	
1,100,000	550,000	550,000			
事業実施予定期間	令和4年8月1日 から 令和5年3月30日まで				

別記

第1号様式（第6条関係）

高知県建設業活性化事業実施計画書

事業実施団体名	中村地区建設協同組合				
事業名	社会貢献活動を通じた建設業界の魅力発信事業				
現状及び課題					
現在の建設業界は高齢化が著しく、常に慢性的な人材不足状態にある。それを解消するには若手入職者を増やしていかなければならない。					
事業目的	<p>※上記課題を踏まえ、事業目的及び事業の必要性について記入ください。</p> <p>「社会貢献活動」×「魅力発信」＝「社会的受容性の向上」（地域防災力としての理解・若手入職者の増加）</p>				
事業内容	<p>※下記の活性化プランとの関連を踏まえ、事業内容及び目標について記入ください。</p> <p>地域と連携して、建設業の強みや特性を活かした防災イベント（炊き出し訓練等）を開催し、イベントを通じて「建設業＝地域防災力」としての重要性をPRすると同時に、建設業にやりがいや親しみを持ってもらいたい。</p>				
高知県建設業活性化プランとの関連					
<input checked="" type="checkbox"/> 児童生徒と保護者へのアプローチ <input checked="" type="checkbox"/> 魅力発信の強化 <input type="checkbox"/> 女性活躍の支援策 <input type="checkbox"/> 外国人材確保策 <input type="checkbox"/> 労働環境整備					
総事業費	補助申請金額	財源内訳			備考
円	円	自己財源			
円	円	円	円	円	
760,000	380,000	380,000			
事業実施予定期間	令和4年8月1日 から 令和5年3月30日まで				

令和4年度 入札・契約制度改正について

令和4年度に高知県が発注する公共工事に係る入札・契約制度の改正概要は次のとおりです。

高知県土木部
(問い合わせ) 土木政策課 契約担当
電話：088-823-9813 (直通)

1 「週休2日制モデル工事」の実施の促進

(令和4年4月1日以降に入札公告を行う工事から適用)

週休2日制モデル工事については、現在、「受注者希望型」を中心に運用しているところですが、建設現場における働き方改革をより一層推進する観点から、請負対象金額5,000万円以上の工事については、「発注者指定型」に限定します。

- 請負対象金額5,000万円未満：「受注者希望型」（「発注者指定型」の適用も可）
- 請負対象金額5,000万円以上：「発注者指定型」

経費の補正 「受注者希望型」・・・4週8休等の達成状況に応じ⇒増額補正
「発注者指定型」・・・4週8休の増額補正を行ったうえで発注
⇒達成できなかった場合は減額補正

2 総合評価方式の評価基準の変更

(令和4年4月1日以降に入札公告を行う工事から適用)

総合評価方式の一般競争入札において、総合評価基準の一部を改めます。

【改正】若手技術者・女性技術者の配置 ※選択項目

R3まで	R4～
41歳未満の 技術者・現場代理人の 配置 有 5点、配置 無 0点	41歳未満又は女性の 技術者・現場代理人の 配置 有 5点、配置 無 0点

※現場代理人については、主任技術者の資格を有する者に限る

令和3年度における高知県建設業活性化プランの改定を受け、人材確保に繋げることを目的として、女性活躍の支援に係る項目を追加する

【新規】災害復旧工事の受注状況(過去3年) ※選択項目

災害復旧工事の 受注状況	災害復旧工事の受注実績 2件以上 (〇〇土木事務所管内の実績に限る)	5点
	〃 1件 (〃)	2.5点
	上記以外	0点

災害復旧工事を円滑に履行し、県内の防災力の向上に繋げることを目的として、災害復旧工事の受注状況に応じインセンティブを付与する

R4年度は周知期間とし、R5年度以降の適用を予定(実績R2～R4を評価)

3 効率的な事業執行のための「工事費内訳書」の取扱いの見直し

(令和4年4月1日以降に入札公告を行う工事から適用)

入札書に添付して提出する工事費内訳書について、5か年加速化対策による事業費の増大に対応した効率的な事業執行及び不調・不落の改善に向け、取扱いを見直します。

- 工事名、企業名、金額等の記載誤り(軽微なものを除く)
現在「失格」⇒内容等が確認できれば「有効」、確認できなければ「無効」
- 電子入札における再提出(差し替え)の取扱い
現在「不可」⇒提出期限(入札期限)前であれば「可」

4 前年度の取扱いを継続するもの

(1) 独占禁止法の遵守に係る誓約書の特例

契約時に、独占禁止法の遵守及び談合等に関与していない旨の誓約書を受注者から発注者に提出する取扱いを特例として定めているものを継続する。

(2) 指名競争入札における一者入札を有効とする試行

増加傾向にある不調・不落対策として、指名競争入札の一者入札について、一定の競争性が確保されていることを前提に有効な入札として認める試行を継続する。

(3) 概算数量による発注の試行

受発注者双方の事務負担を軽減し、迅速かつ円滑な事業執行を期すため、概算数量による発注の試行を継続する。

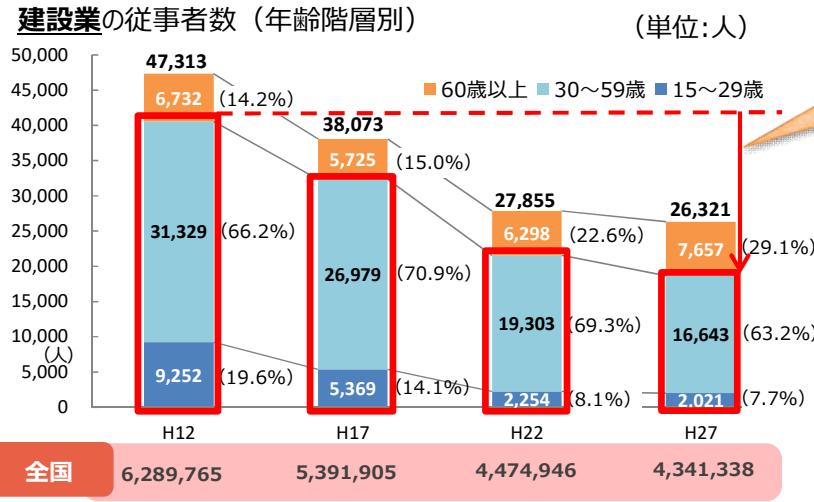
(4) 指名競争入札における適用範囲の変更

受発注者双方の入札事務の簡素化・期間の短縮により、円滑な事業執行に資するため、指名競争入札における適用範囲の変更の試行を継続する。

(5) 主任技術者の兼務要件の緩和

主任技術者の専任が必要な工事のうち、一定の条件で3件まで兼務可能とする措置を継続する。

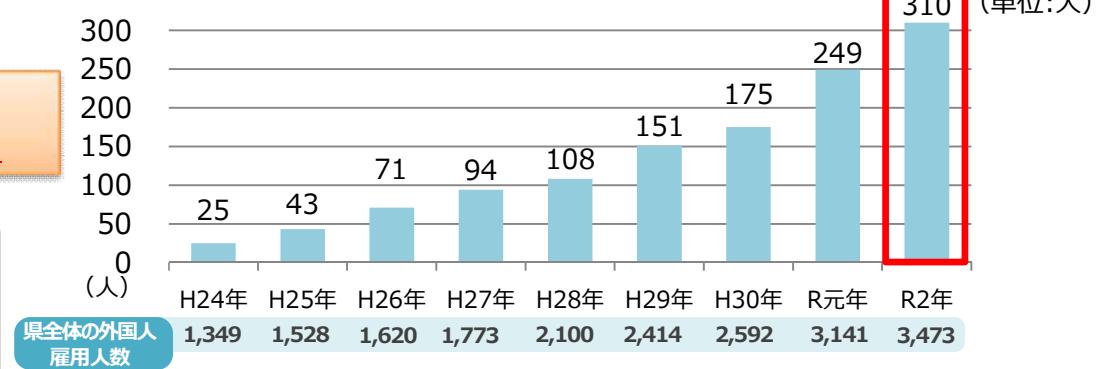
1. 高知県の現状



※H12 ⇒ H27の15年間で59歳以下は約2.2万人の減少（年平均1,460人程度減少）

・高知県における建設業の従事者数は、大きく減少。全産業と比較しても、**建設業の59歳以下**の減少幅は大きい。
 ・特に59歳以下の従業者数が減少し、若手が増えていない状況で、**60歳以上の従事者が退職した後の担い手不足が危惧される。**

高知県の建設業における外国人の雇用人数の推移



出身国の状況

出身国	人数	割合
ベトナム	192	61.9%
中国	28	9.0%
フィリピン	25	8.1%
インドネシア	19	6.1%
その他	46	14.8%

在留資格の状況

在留資格	人数	割合
技能実習	274	88.4%
専門的・技術的分野の在留資格	18	5.8%
永住者等	14	4.5%
特定活動	4	1.3%

◆ 出典：高知労働局「外国人の雇用状況について」

外国人労働者も年々増加はしているものの、建設業従事者数の減少数と比べると、少ない状況。

2. 課題

- ・技能実習制度における建設業の職種は25職種38作業、特定技能制度における建設業の職種は18職種となっており、農業等の他業種と比較して、**細分化されており、多能工(※)として働くことができない。**
- ・一方で、**地方の建設業者は、従業員の多能工化を進め**ており、大都市圏のように単独の職種（とび・型枠・鉄筋・建設機械施工など）だけの人材雇用はされていない。
- ・そのため、高知県の建設業界では外国人材の**活躍の幅が都市部と比較して大幅に制限されている。** ⇒ **全国の地方に共通した課題。**

○ 「建設技能労働者の多能工化・働き方改革に関するアンケート調査」（平成31年3月国土交通省）

- ・三大都市圏以外の**地方における土木工事メインの会社で個人の多能工化が進んでいる。**
- ・多能工の職種の組み合わせ → 「型枠工・とび土工」、「型枠工・鉄筋工・とび土工」、「型枠工・鉄筋工」の順が多い。
- ・多能工を必要とする理由 → 「前後工程の他職種工事を一緒に行う方が効率的なため」（76.0%）、「各職種の工事量が少ないため」（52.8%）、「前後工程の建設技能者の確保が難しいため」（47.9%）の順が多い。

※ 多能工とは… 一人で複数職種の作業を行う技能者のこと

ニーズ調査

- ・県が行った建設業者へのヒアリング調査では、現在の制度では、外国人技能実習生の仕事の範囲が限定されるので、**多能工化が進む地方の建設現場では、技能実習生は雇用しづらい**との声がある。
- ・また、高知県中小企業団体中央会が行った技能実習生の監理団体へのヒアリングでも、**多能工の現場と現在の制度がマッチしていないので改善を望む**、という声が多い。
- ・高知県建設業協会においても、多能工への対応、週休二日制の導入等の働き方改革の実現のためにも**提言内容の実現を望んでいる。**
- ・**四国の各県及び建設業協会においても当該提言内容に賛同できるという意見は多い。**

3. 提言内容

地方の建設現場における作業員の多くが多能工であるという実情に対応するため、外国人技能実習制度及び特定技能制度における作業範囲を拡大できるよう、制度の改善を要望します。

通訳を介してクレーン操作を学ぶミャンマー人の技能実習生=左(南国市岡豊町小道)



外国人向け建機教習所

高知丸高整備 4カ国語対応

技能実習生ら外国人に向けた建設機械の教習所がこのほど、四国で初めて南国市にできた。国内でも珍しいミャンマー語など4カ国語に対応し、クレーンやショベルカーなどの操作技能が学べる。県内外からの受講を目指し、高知丸高(高知市)が整備した。

南国市 四国初 県内外から受講者

県内の建設業で働く外国人はベトナム人を筆頭に約3千人。労働安全衛生法に基づくと運転技能講習が必要になる作業も多いが、外国人が受講できる教習所は全国でも少なく、企業も宿泊費などが負担になっていた。同社は15年ほど前から計100人以上の実習生を受け入れ、2019年には人材確保を念頭にミャンマーに高校を寄贈。さらに、県内企業の受け入れハードルを下げようと教習所の設置を進め、1日に開所式を行った。

同社は南国市岡豊町小道に所有する保養施設跡に800平方メートルを確保し、フォークリフト用などの4コースを整備。技能を教える講師はコベルコ教習所(兵庫県)から派遣を受ける。ミャンマー語とベトナム語、中国語、英語に対応し、同社が雇用した通訳者が常駐する。総事業費は約2千万円。

(竹内悠理菜)

開校後初めてのクレーンの実技講習には、県内外からミャンマー人実習生8人が参加。「よし」と指さし確認をしながら慎重に操作し、重い資材の移動方法について学んだ。イエラインウインさん(29)は「危ない場所や安全な待機場所がよく分かり、勉強になった」と話した。

技能実習生が資格を取得すれば、待遇アップのほか、研修ではなく労働目的の在留に移ることも期待できる。同社の高野広茂会長は「災害時に建機を扱える人材を増やし、日本の若者向けの講座も開きたい」としている。

働き方改革研修

研修動画一覧

閲覧する動画のサムネイルをクリックしてください

ホームページ内の動画のダウンロード・転用転載は固くお断りしております

建設業における働き方改革
について



高知労働基準監督署

高知労働基準監督署 

働き方改革支援研修

だれもが幸せにくらすために
～ハラスメント問題について～
(パワーハラスメント防止に向けて)



高知県人権啓発センター

公益財団法人高知県人権啓発センター 

デジタル化による
働き方改革への取組み



SHINSHIN 新進建設株式会社

事例紹介（新進建設 株式会社） 

令和4年
働き方改革支援研修

働き方改革への取組事例に関する講習

- 働き方改革に取り組んだきっかけ
- 具体的な取組内容
- 取組みの効果

オンライン動画配信



武政建設
TAKEYAMA KENSETSU

事例紹介（有限会社 武政建設） 

動画閲覧後、アンケートに答えて下さい

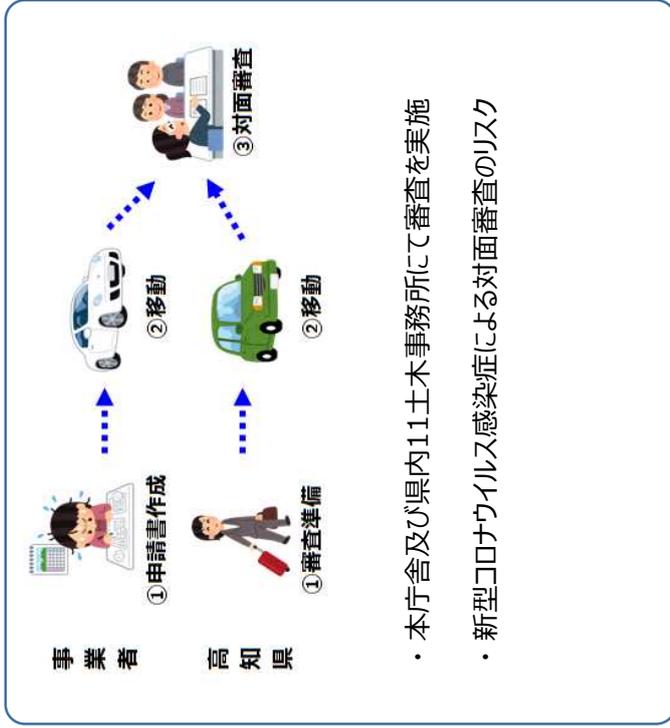
 アンケートに答える

ログアウト

建設工事、測量・建設コンサルタント等業務 競争入札参加資格審査 電子申請

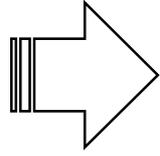
土木部土木政策課

現状（令和3年度）

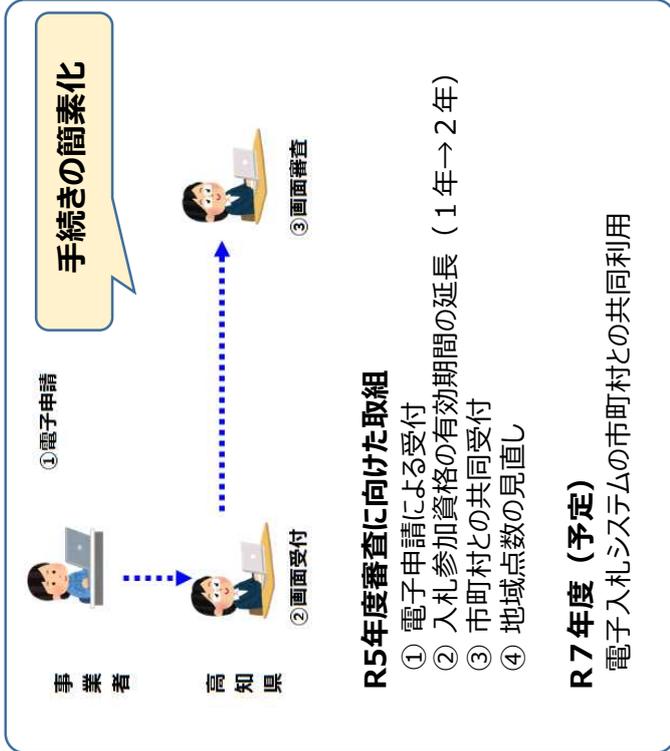


入札参加資格審査 電子申請システム

建設工事等に係る入札参加資格の申請手続きのオンライン化に向けたシステム改修を実施



令和4年度 取組方針



「入札参加資格審査電子申請システム」を構築することで、行政手続きの簡素化を図る

- ・建設産業は、地域のインフラ整備・維持修繕の担い手であると同時に、安全・安心を担う地域の守り手としてなくてはならない存在。
- ・少子高齢化や人口減少による深刻な担い手不足への対応、早期の災害復旧に向けた地域防災力の強化等が課題。
- ・建設分野にデジタル技術（ICT活用工事、遠隔臨場等）を導入することにより生産性の向上を図り、働き方改革を実現する。
- ・建設業活性化プランVer.3（人材確保とデジタル化による生産性向上を柱に改定）により、さまざまな施策を実施。

建設分野のデジタル化をさらに加速

建設業デジタル化促進モデル事業費補助金 54,000千円【補助率1/2】

県内建設事業者に対し、ICT関連機器（建機・測器等）やICTソフトウェア等の導入費用を支援しデジタル化の成功事例を創出
取り組み課程や得られた効果などを県内全域の建設事業者へ横展開

【補助上限額：3百万円 補助下限額：1百万円】（18者程度を想定 各土木事務所×3者程度）

- ・業界全体がデジタル化による生産性向上を図るため、小規模事業者（C、Dランク）を優先
- ・従業員の高齢化により新たな取組みに対して二の足を踏む未経験者を優先
- ・地域防災力の強化のために各地域に優先交付

【目的】

Cランク周辺の成功事例を創出することで、業界全体のデジタル化の裾野を広げる

【期待する姿】

- ・ICT技術を活用した3次元測量の実施、3次元設計データの作成・活用
- ・デジタル化による生産性の向上を実感、働き方改革の実現
- ・若手従事者のやりがい向上、定着、人材確保、イメージアップ

【ICT関連機器】

(測量)



(施工)



(検査等)



<デジタル技術の導入効果>

- 生産性の向上：従来よりも測量や施工に必要な人員・日数を削減可能
- 働き方の改革：給料が良い・休暇が取れる・希望が持てる・かっこいい
- 建設産業のイメージアップ：やりがい、魅力→入職希望者の増加

- 安全・安心を担う地域の守り手の確保
- 地域のインフラ整備・維持修繕の担い手確保
- 早期の災害復旧に向けた地域防災力の強化

県民の安全・安心の実現

令和3年度 建設業デジタル化促進モデル事業現場見学会（株式会社土居建設）

<デジタル化促進モデル事業の実施内容> 導入機器：レーザスキャナ（ニコントリンプル X7）

<参加者> 31名（建設会社：14社17名、高知県職員：14名）

<工事概要> 工事名：令和3年度 窪川佐賀道路拳ノ川改良工事

請負代金：314,820,000円、工期：令和3年7月21日～令和4年3月31日

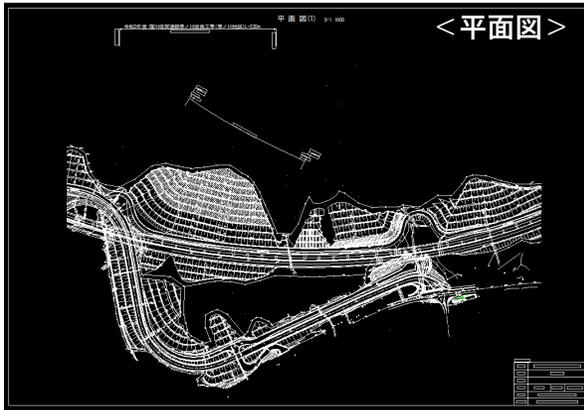
内製化、ICT土工（掘削V=40, 110m³）



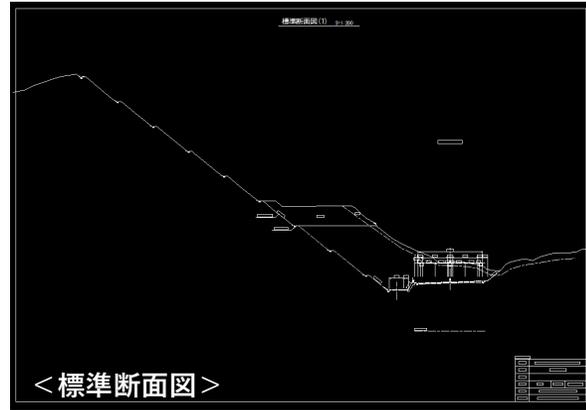
<現場見学会の様子>
(デモンストレーション)



<現場見学会の様子>



<平面図>



<標準断面図>

施工者のコメント

導入したレーザスキャナは本工事で初めての使用であった。実績はあったがさらに使いやすいスキャナ導入により効率アップとなった。

ICT担当も若手職員をメインとして先輩職員がサポートする形で進めたが、大きな問題もなく若手にとっては技術力アップ・先輩は再確認できる相互効果となった。

ICT建機使用率も100%として建機に搭載した3次元化するステレオカメラ撮影をクラウド管理し日々の出来高確認&土砂流出の有無を「見える化」し、期待通りの安全・工程・品質・原価管理となった。

プロセス	使用機械等	従来	ICT	効果	評価
3次元起工測量	レーザスキャナ (今回購入)	6日	1日	-83%	これまでの実績もあり、さらに使いやすいスキャナ導入により効率アップとなった。
3次元設計データ	内製化	40日	40日	0%	本線・側道・進入路の3路線を初めから組み直したため想定通りの結果となった。
ICT施工	インテリジェントマシンコントロール 油圧ショベル	120日	70日	-42%	実績に加えてICT建機使用率を100%として想定通りの結果となった。
3次元出来形管理	レーザスキャナ (今回購入)	1日	1日	0%	想定通り。
合計		167日	112日	-33%	大型土工としては期待通りの結果となった。

発注者のコメント

今回購入したレーザスキャナー（ニコントリンプル X7）は、現場で計測した点群データをその場で自動結合する機能を有する非常に高機能な機器であり、起工測量に要する時間を従来手法に比べ、大幅に削減することができた。3次元設計データ作成は、作成するデータが複雑であったため、時間短縮には繋がらなかったが、ICT建機による施工等を取り入れることで、工事全体としても工期を短縮することができた。また、⁴⁰ ICTを活用した現場で若手職員の活躍も見られた。

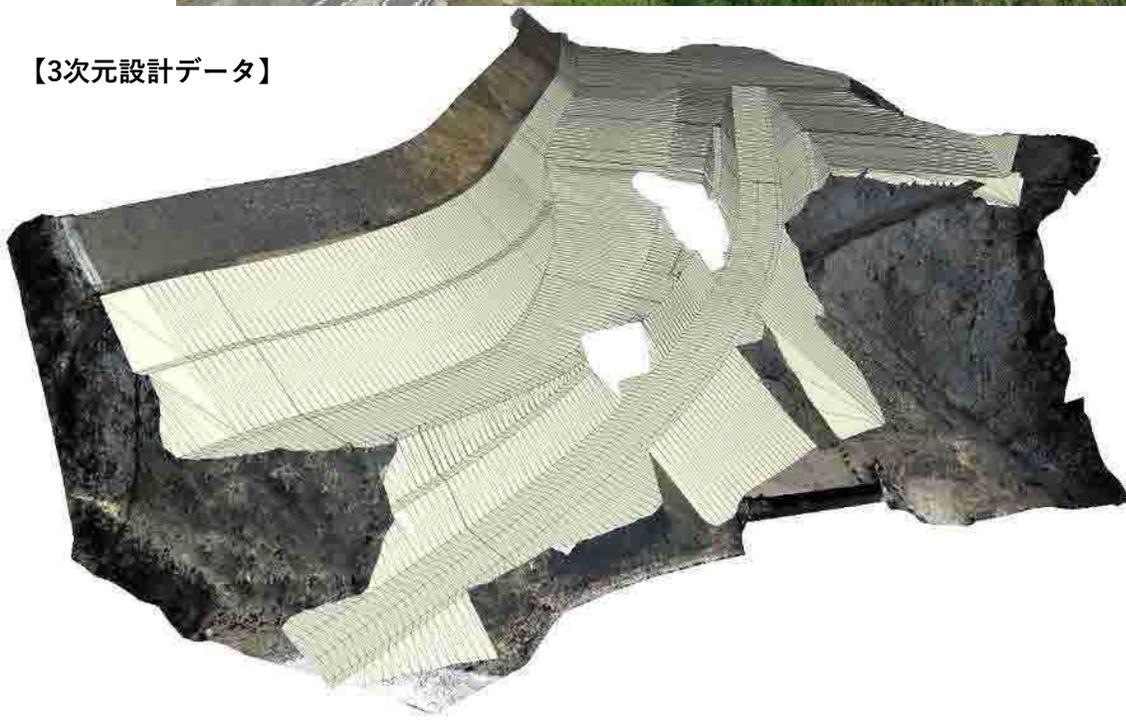
【施工前】



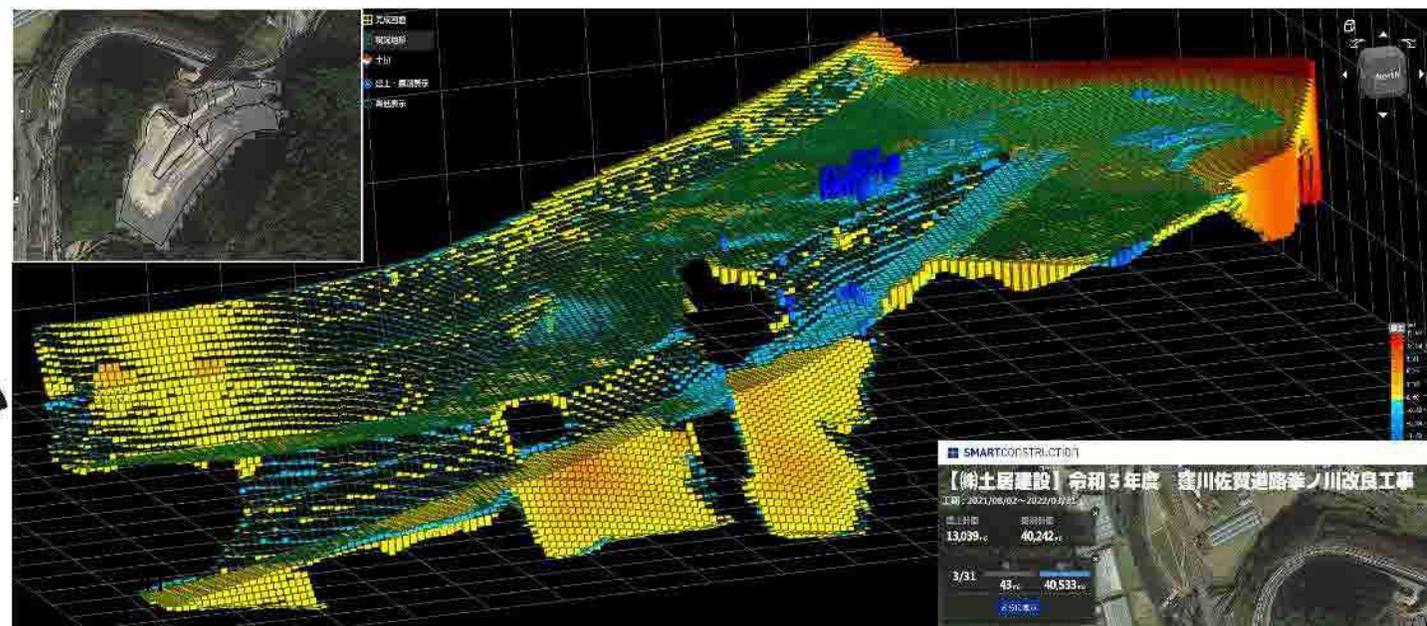
【完成】



【3次元設計データ】



【点群クラウド管理】



令和2年度卒業生進路状況（県内公立高等学校、全日制・定時制・通信制）

計：高知県高等学校就職対策連絡協議会（R2.3.31）

令和2年度卒業生の進路状況

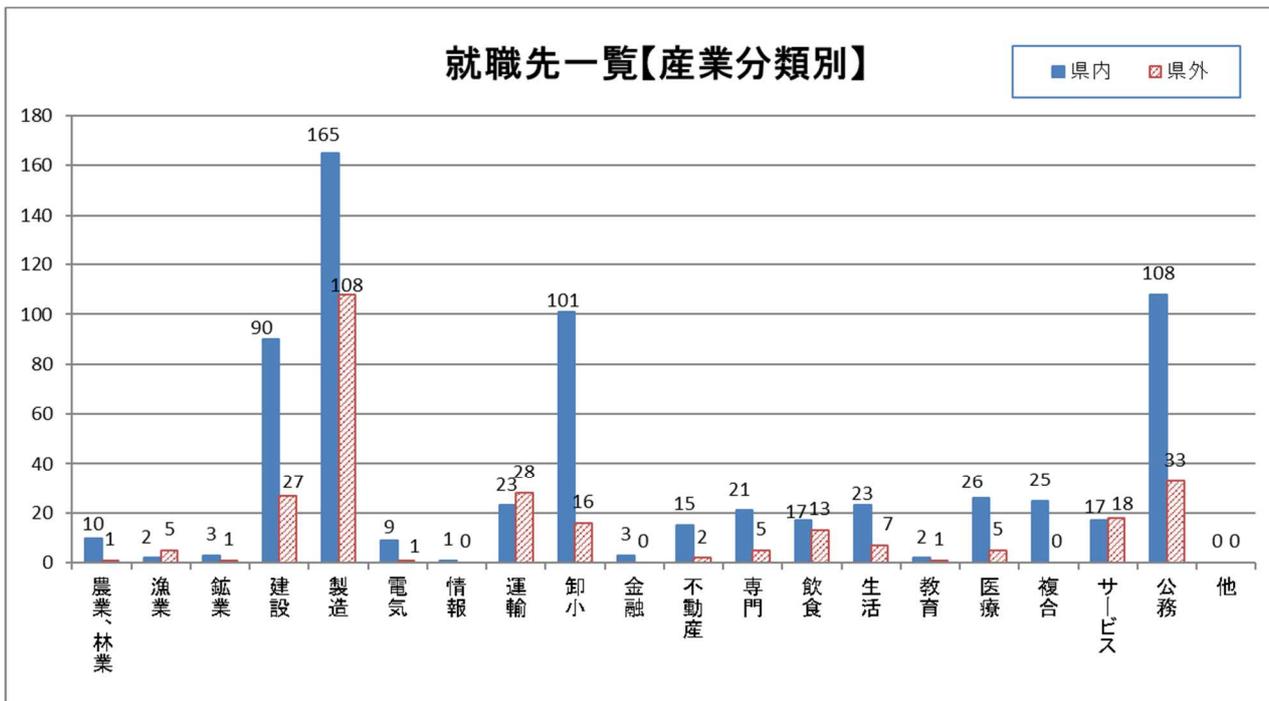
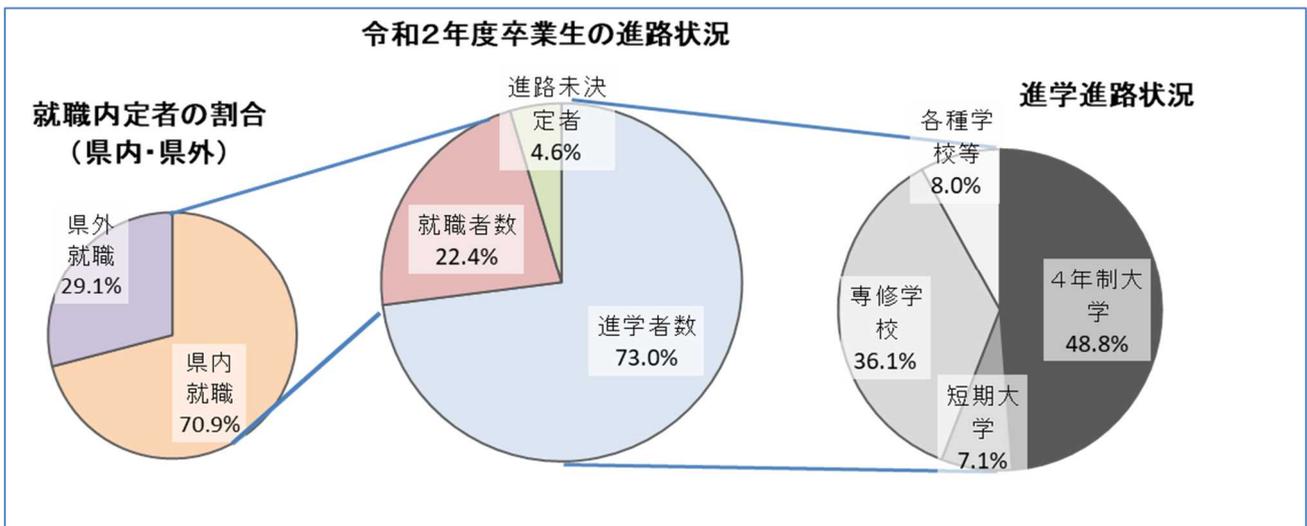
	卒業者数	進学者数	就職者数	進路未決定者・その他
令和2年度	4,154	3,031	932	191

進学者の動向

	4年制大学	短期大学	専修学校	各種学校等
令和2年度	1,479	215	1,094	243

就職者の動向

	県内就職	県外就職	就職未内定者
令和2年度	661	271	8



令和3年度公立高等学校卒業生（全・定・通）の進路状況

高知県高等学校就職対策連絡協議会(R4.3.31)

○令和3年度卒業生の進路状況

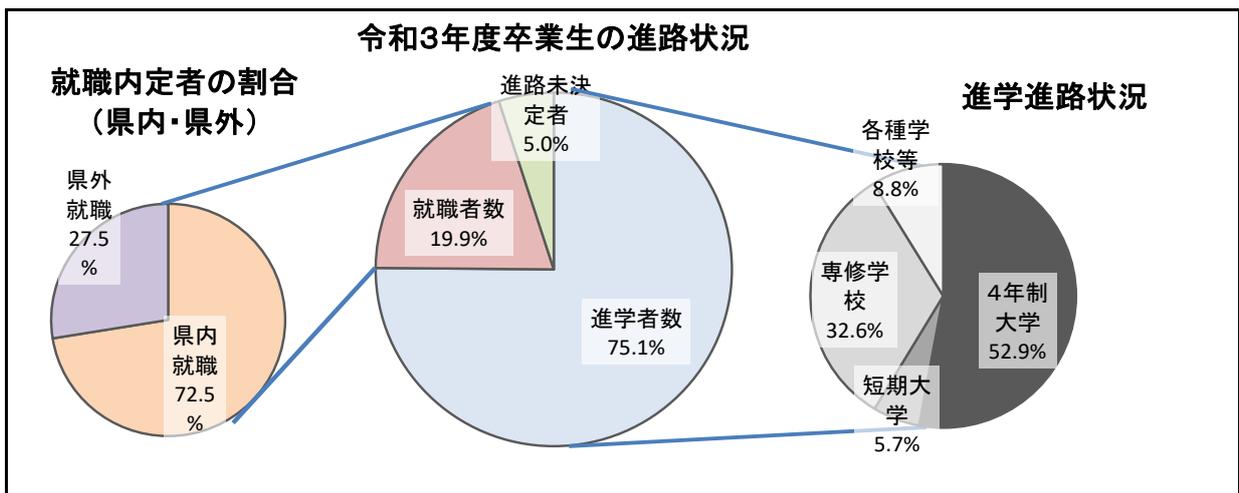
	卒業生	進学者数	就職者数	進路未決定者
令和3年度	4,053	3,045	806	202
令和2年度	4,154	3,031	932	191

○進学者の動向

	4年制大学	短期大学	専修学校	各種学校等
令和3年度	1,611	175	992	267
令和2年度	1,479	215	1,094	243

○就職内定者の動向

	県内就職	県外就職	就職未内定	内定率
令和3年度	584	222	5	99.4%
令和2年度	661	271	8	99.1%



○R3進路未決定者

	進学未決定者	就職未内定者	その他	進路未定	未決定者/卒業生
令和3年度	22	5	123	52	5.0%
令和2年度	25	8	107	51	4.6%

○その他に分類される者

家事手伝い、留学、臨時的雇用(アルバイト、パート、臨時雇用)、定通の現職継続者など。

○就職者の産業別就職一覧(R3県内・県外)

