

高知県がおすすめする 土木関連製品・技術の紹介WEBセミナー

土砂災害・
法面対策

◎令和5年2月21日(火)15:00～16:00 ◎オンライン(Zoom)開催



- ・定刻よりセミナー開始させていただきますので、もう少々お待ちください。
- ・本セミナーは今後の記録のため、録画させていただきますことをご了承ください。
なお、録画した動画を活用する場合も参加者様の姿・音声等が入らないよう編集させていただきます。
- ・本セミナーは「Zoom」のウェビナー機能を利用するため、参加者様のマイクならびにカメラは自動的にオフになり、ご自身の操作でオンにすることはできませんこと、ご了承ください。
- ・配信の不具合や製品に関する質問等は、チャットにてご質問ください。
- ・セミナー終了後にアンケートを実施しますのでご協力をお願いいたします。

本日の次第

1 高知県の防災・減災対策の取組紹介：高知県工業振興課 10分

2 「メイド・イン高知」の土木関連製品・技術の紹介プレゼン 45分

1 「接点無線機」

センサの接点信号を素早く
ワイヤレス伝送

(株)オサシ・テクノス



送信機
[WCT-TX]



受信機 [WCT-RX]

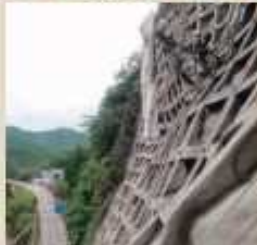


中継機 [WCT-RP]

2 「スタンドドライブ(SD)工法」

足場もクレーンも不要!
無足場鉄筋挿入工

(株)海昌



3 「開口型ポケット式落石防護網 オープンロックネット(ORN工法)」

支柱間隔の拡張と強度アップで
落石防護網の課題解決!

(株)四国ネット



3 まとめ・アンケートのご案内 5分

高知県の概要



- 四国の南半分の太平洋に面した細長い扇型の地形をしており、東西の海岸線の長さは713km
- 背後の四国山地は標高1,000m超えの険しい山々
- 林野面積は県総面積の84パーセントを占め、全国1位

※「高知県HP」から画像を引用

厳しい自然に向き合う高知県の風土

◎ 全国有数の多雨地帯

台風の常襲地域



<昭和50年台風5号>

年間平均2,500mmを超える降水

※引用：気象庁1981年から2010年観測値平均



<1998年 高知豪雨>

南海トラフ地震や豪雨に備える法面防災対策

法面防災対策については、これまでも緊急輸送道路などに重点的に予算を投入して対策を進めてきましたが、毎年5箇所程度しか対策が完了せず、十分な進捗が図れていない状況にあります。

こうしたことから、要対策箇所の危険度や災害時の道路の位置付けなどを総合的に考慮し、整備の優先度やスケジュールなどを定めた「高知県道路防災対策推進計画」を平成30年度に策定しました。

今後は、この計画に基づき、効率的かつ計画的に法面防災対策を進めます。

【整備事例】



(県道土佐清水宿毛線 宿毛市黒川工区)

【法面防災対策の進捗状況（落石・崩壊等）】

	要対策箇所	令和3年度対策完了 (一部完了含む)	対策完了率 (進捗率)
県全体	2,554箇所	488 (996) 箇所	19.1 (39.0) %
緊急輸送道路	1,063箇所	293 (526) 箇所	27.6 (49.5) %

安全な通行の確保のため連携して土砂災害対策を推進

- 激甚化する自然災害に備え、安全な避難や交通ネットワークの確保を実現するため、道路事業、砂防事業の連携を強化し、より安全安心な社会基盤の構築を加速化

道路沿線の課題（R441の例）



道路斜面に対しては、道路事業として斜面等への事前防災が進められている

集落においても土砂災害警戒区域となっている斜面からの崩壊により、道路の寸断が懸念



高知県内の連携事例

住宅を保全するだけでなく避難路や緊急輸送道路となる路線を保全



土砂災害の恐れが高まった時の安全な避難のために必要な路線を保全

道路事業や砂防関係事業といった異なる事業の連携を強化して安全・安心な通行を確保し、整備効果を最大化

防災関連産業の振興（自然災害に立ち向かう高知県）

防災関連製品・技術の「地産」・「地消」・「外商」に向けた展開

防災関連製品の完成度や企業の事業展開の意向等に応じて、ものづくりの検討段階から試作開発、地消・外商に至るまでの一連の取組を総合的に支援



防災関連製品認定制度

H24年度からスタート

品質・安全性等を審査

学識経験者・行政関係者・防災用品メーカー等が品質や安全性などの観点で審査したうえで「高知県防災関連登録製品」として認定※

79社171製品を登録

（令和5年1月末時点）

※高知県防災関連産業交流会（事務局：高知県工業振興課）による認定

県内企業による製品・技術の開発

地震対策や豪雨対策などの災害対策を実施

好循環に繋げる

高知県防災関連製品として認定「メイド・イン高知」としてPR

防災関連製品の製品開発・技術向上がさらに進む
全国・全世界の災害対策へのさらなる貢献

全国・全世界で活用
防災関連産業の振興

具体的な取組内容

〈ポータルサイトの開設〉



メイド・イン高知の防災関連製品
・技術を国内外にPRするために
ポータルサイトを開設！

<https://kochi-bosai.com/>



インプラント堤防®

地震や津波・台風などの被害
が想定される海岸や河川に...

株式会社技研製作所



NSグリッド

鉄の約1/4の重量で約5倍の強
度橋梁床板や橋脚の補修補...

株式会社西宮産業



くろしお防災リュック

女性防災士と高知県立大学教
授考案デニム生地防災リ...

インタレスト・プロダクショ
ン

カタログの作成

DISASTER RISK REDUCTION AND MANAGEMENT PRODUCTS SELECT BOOK つなげる、つながる、防災の絆。



高知県防災関連産業交流会
2022年（令和4年）4月底

防災カタログ（紙冊子のみ）

Disaster mitigation



2021 減災に資する防災技術カタログ

減災

減災カタログ（電子ブック版）



足場もクレーンも不要！ 無足場鉄筋挿入工



足場が組めない、クレーンを置けない、そんなときに



株式会社海昌
〒781-0270 高知県高知市長浜3107番地5
TEL 088-855-7817 FAX 088-853-7827
URL <https://www.kai-syok.co.jp> E-mail info@kai-method.com

New スタンドドライブ(SD) 工法



- Easy（難しい現場条件でも施工できる）
- Economy（コスト縮減、工期短縮が可能）
- Ecology（高い環境性能）

◎導入実績：国土交通省地方整備局、都道府県土木事務所、市区町村役場等

新設橋ガイドセル長3.0m

参考価格：橋筋挿入工 12,247円/m当り～

支柱間隔の拡張と強度アップで 開口型ボケット式落石防護網 オープンロックネット(ORN工法)



新設落ち石ネット部や支柱に直撃して破壊したり、斜面谷部への支柱設置が困難



- 最大200kgJの落石エネルギーを吸収
- 支柱間隔を最大15mと大きく広げ支柱への落石直撃を防止
- 吊ロープ肩アンカー間隔を最大6mまで拡張
- 支柱に設置した落石衝突分散機能により支柱への落石直撃を防止
- ネット高の稼付き箇所を減少させることにより、経済性に優れ労働軽減

◎導入実績：国土交通省、高知県、県内市町村、徳島県、和歌山県、その他

- 標準設置エネルギー
- ORN3.0型 最大40kg
 - ORN4.0型 最大100kg
 - ORN5.0型 最大200kg

価格：取付費・労務費 別途
標準設置：幅2000mm×長さ5000mm
高知県橋修費算定書 第12.23.49号
高知県橋修費算定書

〒781-0231 高知県高知市八町九丁目37-1
TEL 088-867-3265 FAX 088-867-3704
URL <https://www.chkokonet.co.jp> E-mail 45net@chkokonet.co.jp

斜面総合モニタリングシステム



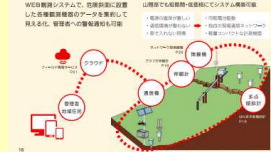
斜面の異常を検知する 総合管理システム



斜面総合モニタリングシステムの特長
- 傾斜計・雨量計・振動計・土壌水分計・GPS/GNSS・傾斜計・雨量計・振動計・土壌水分計を組み合わせ、斜面のさまざまな状態をリアルタイムで検知し、異常を検知したときに自動でメールやSMSで知らせる。
- 日本全国の国・県・市、町、村に導入されている。

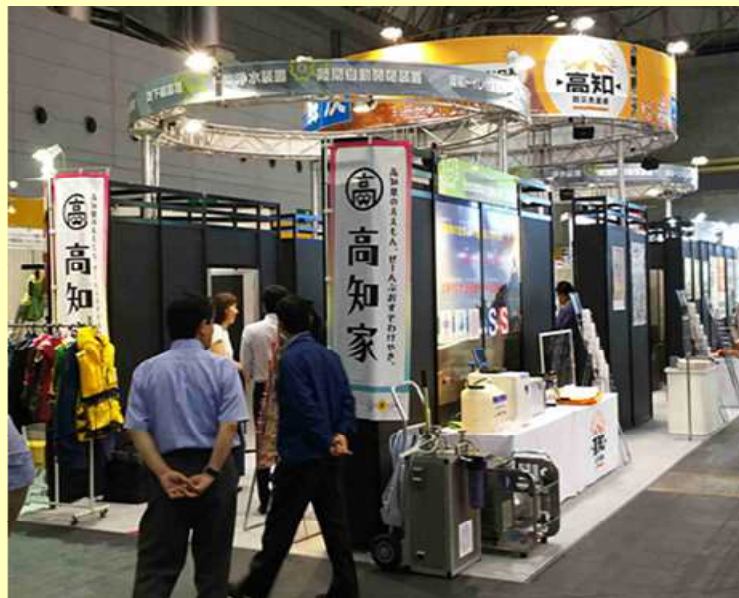
オアシステクノスの実績と強み

- | | |
|---------|--|
| 経験 | 2015年度国土交通省国土安全技術研究費補助金「安全な国土の確保のための技術的研究費補助金」の委託事業として、国土交通省、国土院、国土院、国土院、国土院 |
| グローバル対応 | ・国際化対応、グローバルに対応可能なシステム
・海外でのプロジェクト、現地でのサポート体制 |
| 柔軟性 | ・柔軟なシステム構成、拡張性、カスタマイズが可能
・柔軟なシステム構成、拡張性、カスタマイズが可能 |



お問い合わせ先	〒100-8588 東京都千代田区千代田1-1-1 株式会社オアシステクノス
連絡先	TEL 03-5561-1111 FAX 03-5561-1112 URL http://www.oasistecno.com

見本市や展示商談会への出展



大規模見本市に高知県ブースで出展



より具体的な商談が可能な
展示商談会も開催
(東京・名古屋・大阪各地で開催)

産業振興センターとの連携

「高知県産業振興センター」について

公益財団法人高知県産業振興センターでは、防災関連製品をはじめ、機械系や土木建築系など、高知県内の企業が製造・開発した製品や技術のご紹介をしています。東京営業本部及び大阪・名古屋に設置している外商コーディネーターが、カタログに掲載している防災関連製品をはじめとした製品説明やサンプルを持参してお問い合わせすることも可能ですので、お気軽にお問い合わせください。

高知県産業振興センター



〒781-5101 高知県高知市南藤田3902-2
高知県中小企業会館2階
TEL 088-845-6600 FAX 088-846-2556
e-mail gaisyow@joho-kochi.or.jp

名古屋事務所



〒460-0008 愛知県名古屋市中区第4-16-8
栄メッセオフィス803号室
(高知県産業振興センター名古屋事務所)
TEL 052-684-4904 FAX 052-684-4904
e-mail nagoya@joho-kochi.or.jp

東京営業本部



〒100-0011 東京都千代田区内幸町1-3-3
内幸町タイムビル5階
TEL 03-6452-8830 FAX 03-6452-8831
e-mail tekyo@joho-kochi.or.jp

大阪事務所



〒541-0053 大阪府大阪市中央区本町2-6-6
センバセントラルビル1F (高知大阪事務所内)
TEL 06-6244-7934 FAX 06-6244-7933
e-mail osaka@joho-kochi.or.jp

公益財団法人高知県産業振興センター



- ・外商コーディネーターが県外企業様と県内企業をマッチング
- ・製品・技術のご紹介から商談等の調整まで実施

[外商コーディネーター紹介リンク](#)

本日のWEBセミナー開催の趣旨

高知県がおすすめる

高知
防災推進課

**土木関連製品・技術の
紹介WEBセミナー**

**土砂災害・
法面对策**

オンライン(Zoom)

高知県は東西に四国山地が連なり急峻な地形が続いており、平野部が少なく中山間地域が9割以上を占めています。道路なども急な地形に面し、土砂災害対策や法面对策が必須の地域となっています。

そのため県内では、土砂災害や法面对策に役立つ土木関連製品・技術が多数開発されており、当県の取組として防災・減災対策に繋がるよう「メイド・イン高知」の防災関連製品として認定し、PRを行っています。

今回、県内の優れた土木関連製品・技術を全国の皆さまに知っていただくために、それら製品・技術をご紹介するWEBセミナーを開催いたしますので、ぜひ、ご参加ください。

セミナーお申込みの方には高知県の防災関連製品や減災技術を掲載したカタログを送らせていただきます!!

日時
内容

令和5年 **2/21** 火 15:00~16:00
オンライン(Zoom)での開催 [土木関連製品・技術をご紹介]
◎申込締切:2月21日(火)12:00

参加費
無料
後日視聴
可能

ウィズコロナ時代に対応した情報発信に取り組む

本日の次第

1 高知県の防災・減災対策の取組紹介：高知県工業振興課 10分

2 「メイド・イン高知」の土木関連製品・技術の紹介プレゼン 45分

1 「接点無線機」

センサの接点信号を素早く
ワイヤレス伝送

(株)オサシ・テクノス



送信機
[WCT-TX]



受信機 [WCT-RX]



中継機 [WCT-RP]

2 「スタンドドライブ(SD)工法」

足場もクレーンも不要!
無足場鉄筋挿入工

(株)海昌



3 「開口型ポケット式落石防護網 オープンロックネット(ORN工法)」

支柱間隔の拡張と強度アップで
落石防護網の課題解決!

(株)四国ネット



3 まとめ・アンケートのご案内 5分

3. まとめ・アンケートのご案内

○本日ご紹介の製品にご興味がありましたら・・・

⇒まずはアンケートのご回答にご協力ください。

アンケート内容に基づき、事業者から製品のご紹介をさせていただきます。

○本日ご紹介以外にも土木関連製品・技術が多数ございます。

その他の高知県の製品・技術にご興味ありましたら・・・

⇒外商コーディネーターからご紹介させていただきますので、その旨、アンケートにご回答ください。

2023.02.21高知県がおすすめする土木関連製品・技術の紹介WEBセミナー 参加者アンケート

社名・団体名	部署	
役職	氏名	
TEL	Mail	
住所		

※アンケート内容・連絡先等は、下記参加企業及び（公財）高知県産業振興センターに共有しすることをご了承ください。

【問1】WEBセミナーの内容はいかがでしたか

大変満足(大変参考になった) 満足(参考になった) どちらとも言えない
 やや不満(あまり参考にならなかった) 不満(参考にならなかった、内容が不十分)

(理由・ご意見等)※自由記載

【問2】今回ご紹介した企業の製品・技術でご興味のあるものはございましたか（複数回答可）

(1)「接点無線機」：(株)オサン・テクノス

カatalog等の資料希望 その他質問等

(その他質問等)※自由記載

(2)「スタンドライブ(SD)工法」：(株)海昌

カatalog等の資料希望 その他質問等

(その他質問等)※自由記載

(3)「開口型ポケット式落石防護網 オープンロックネット(ORN工法)」：(株)四国ネット

カatalog等の資料希望 その他質問等

(その他質問等)※自由記載

(4)落石予防工（ロープ伏工）フリーネット（FN工法）：(株)四国ネット

カatalog等の資料希望 その他質問等

(その他質問等)※自由記載

【問3】今回ご紹介以外の高知県のカタログに掲載されている製品・技術でご興味あるものはありますでしょうか。

今回紹介以外の製品・技術で興味のあるものがある

(興味のある製品・技術名)

災害に備えるための 防災関連製品

防災重油タンク・防油堤 [54p]



橋梁点検 [53p]



観測システム等 [46-49p]



土木・建設関連の製品・技術
[42・43・52・55・56・62・63p]



路面排水帯 [57p]



陸閘・水門等の開閉 [44・45p]



防災システム等 [39・40p]



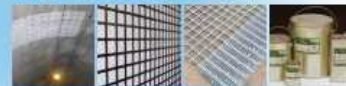
その他 [18・41p]



オフィス・家庭での防災製品 [15-18p]



トンネル・コンクリート等の
補修・補強技術 [59-61p]



堤防強化
[50-53・63p]



防護ネット・柵 [57-59・61p]



産業振興センターとの連携

「高知県産業振興センター」について

公益財団法人高知県産業振興センターでは、防災関連製品をはじめ、機械系や土木建築系など、高知県内の企業が製造・開発した製品や技術のご紹介をしています。東京営業本部及び大阪・名古屋に設置している外商コーディネーターが、カタログに掲載している防災関連製品をはじめとした製品説明やサンプルを持参してお問い合わせすることも可能ですので、お気軽にお問い合わせください。

高知県産業振興センター



〒781-5101 高知県高知市南藤田3902-2
高知県中小企業会館2階
TEL 088-845-6600 FAX 088-846-2556
e-mail gaisyow@joho-kochi.or.jp

名古屋事務所



〒460-0008 愛知県名古屋市中区第4-16-8
栄メッセオフィス803号室
(高知県産業振興センター名古屋事務所)
TEL 052-684-4904 FAX 052-684-4904
e-mail nagoya@joho-kochi.or.jp

東京営業本部



〒100-0011 東京都千代田区内幸町1-3-3
内幸町タイムビル5階
TEL 03-6452-8830 FAX 03-6452-8831
e-mail tekyo@joho-kochi.or.jp

大阪事務所



〒541-0053 大阪府大阪市中央区本町2-6-6
センバセントラルビル1F (高知大阪事務所内)
TEL 06-6244-7934 FAX 06-6244-7933
e-mail osaka@joho-kochi.or.jp

公益財団法人高知県産業振興センター



- ・外商コーディネーターが県外企業様と県内企業をマッチング
- ・製品・技術のご紹介から商談等の調整まで実施

[外商コーディネーター紹介リンク](#)

アンケート・閉会

チャットにてご案内させていただきましたURL又は
下記QRコードからアンケートの回答をぜひお願いいたします。

https://www.pref.kochi.lg.jp/form/150501/questionnaire_20230221websemiar.html



ご静聴ありがとうございました。