



高知 防災先進県

Kochi Booth Exhibition Product Guide Book

高知県ブース 出展製品ガイドブック

株式会社 マシュール

高階救命器具株式会社

有限会社 四国浄管

株式会社 オサシ・テクノス

株式会社 島産業

株式会社 エスエス



NIGERU



SONAERU



IKIRU

危機管理産業展2023

会場／東京ビッグサイト

2023.10/11(水)～13(金)

公益財団法人 高知県産業振興センター

一人でも組み立て簡単！ 避難所で活躍する軽くてシンプルな間仕切り



避難所簡易間仕切り「間仕切りスペース」高さ140cタイプ
■組立時寸法／縦約2,100mm／横2,100mm／高さ1,400mm
■重さ／約4.2kg

避難所簡易間仕切り「間仕切りスペース」高さ180cタイプ
■組立時寸法／縦約2,100mm／横2,100mm／高さ1,800mm
■重さ／約4.8kg

生活空間、更衣室、診察室、休憩所、イベントなど幅広いシーンで使用できます。マシュールは、よさこい衣装をはじめ、祭り用品法被・半纏・ユニフォーム・制服オーダーメイド商品などを手掛ける高知県の会社です。ハイクテク機器を入れた自社工場をかまえ、商品の企画から製造、販売まで貫いて自社で行っています。

メイドイン高知の防災製品を作りたいという思いから、2012年にオリジナルの防災製品「ハコベスト」を制作発表。ベストには13個のポケットがあり、非常持ち出し品を身に着けて運べるユニークなアイデアとおしゃれなデザインが注目を集め、日本デザイン振興会主催の「グッドデザイン賞」を受賞！日本経済新聞や全国ニュースで取り上げられました。

過去の実績を活かし新たに生み出したのが、避難所簡易間仕切り「間仕切りスペース」です。「避難所ではプライベート空間を確保するために間仕切りをしていますが、弊社の間仕切りは、軽量かつコンパクト

なため一人でも簡単に組み立てられます。高さ140cm×広さ約4.4mのタイプは、ポールやカーテンも合わせた重さが約4.2kgと超軽量！女性でも楽に運べます。梱包サイズは、10.5cm×18.5cm×10.5cmなので、備蓄スペースもコンパクト。

組み立ては、パイプをジョイントに差し込み、カーテンリングでカーテンを吊るすだけ！シンプルな作りなので直感的に組み立てられます。一部屋の周囲をカーテンで完全に覆う個室スタイルの他、前側のカーテンを外して解放的にしたり、L字型にしてパーティションにしたり、足元のパイプを外して車椅子でも通れるようにしたりと、使い方は自由自在。高さは、140cmと180cmの2タイプがあり、居住空間だけでなく更衣室、病室、診察室、休憩所など、あらゆる用途で活躍します。予備のカーテンリングを使つて名札や室名を取り付けることも可能です。避難所での感染症予防対策において、ソーシャルディスタンスをキープした密集しない区画分け設営にお役立てください。



■ハコベスト



取締役副社長 山中 平



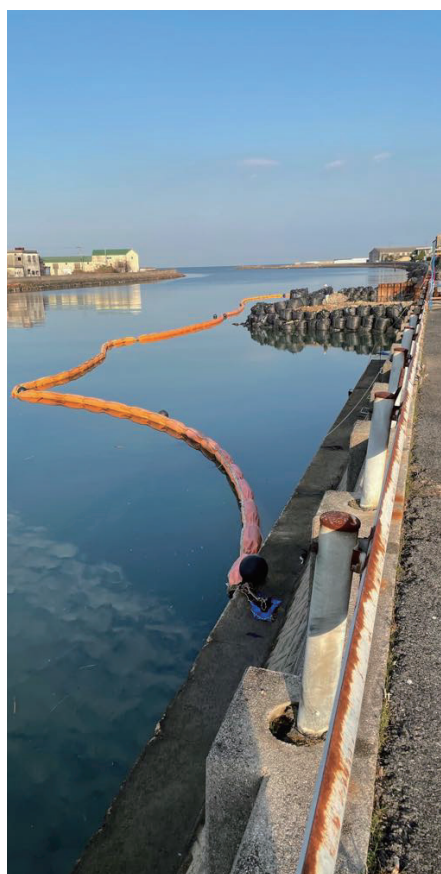
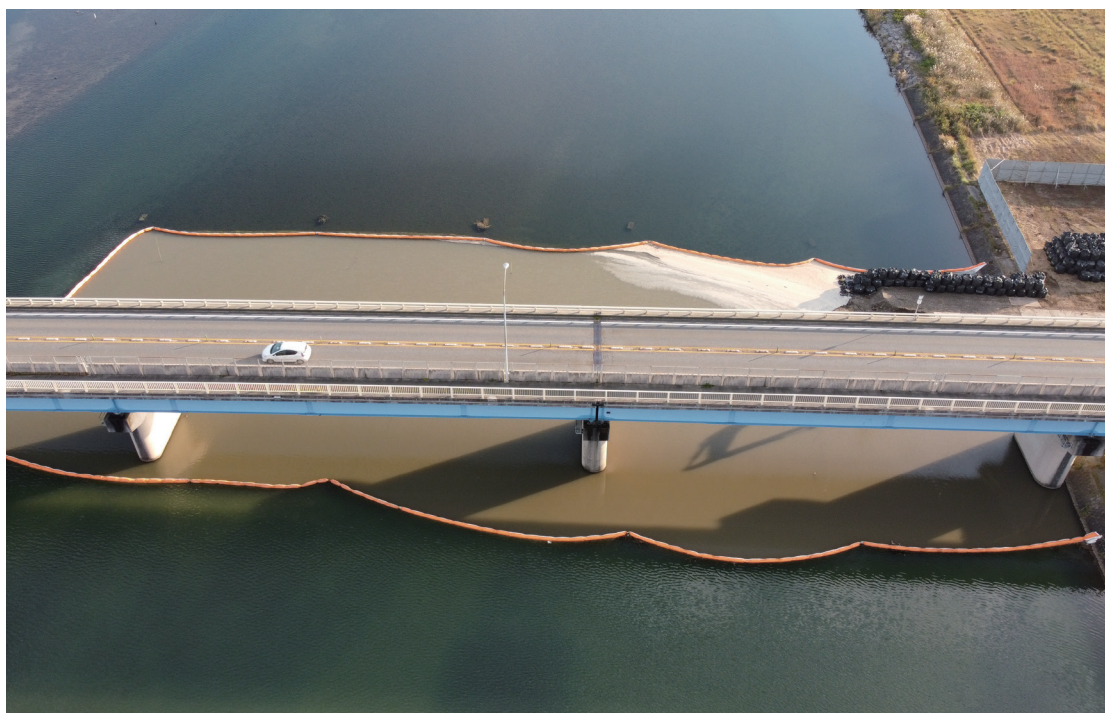
株式会社 マシュール

〒788-0012 高知県宿毛市高砂34-36
TEL 0880-65-8127 FAX 0880-65-8129
URL <http://www.hakovest.com>
E-mail mashr.taira@coda.ocn.ne.jp



MADE IN KOCHI
PRODUCTS

災害復旧工事で発生する 汚濁水対策に役立つシルトフェンス

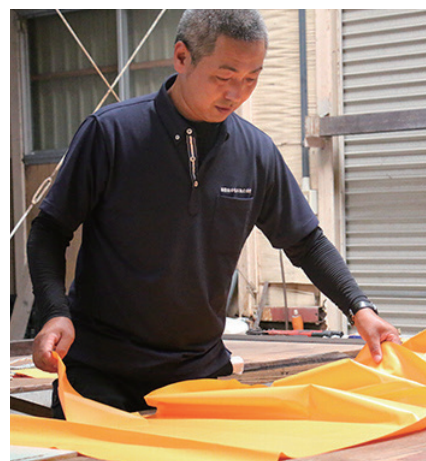


シルトフェンス SF-101

■サイズ／フロート径300mm・カーテン長1,000mm

高階救命器具は、1935年の創業以来、水際での人命救助器具の製造販売を続けてきた。国土交通省の型式承認（桜マーク）や、日本小型船舶検査機構のJCI認定など、第三者機関による認定品に重きを置いて販売するという安全性へのこだわりから、主力商品のライフジャケットは国内ナンバーワンのシェアを誇る。また、日本（大阪・高知・長崎・中国・ベトナム）の合計5箇所に生産拠点を置き、自社工場での製造率は90%以上。品質管理、オーダーメイド対応、短納期、小ロット受注、独自技術といった貫生産体制による強みを活かし、国内外で販路を開拓している。高知県防災関連認定製品の「シルトフェンス」は、河川、湖沼、港湾などの災害復旧工事・環境保全工事において、40年以上に渡り活躍してきた。1980年代の関西国際空港の埋め立て工事でも採用され、昭和の時代から実績を積み重ねてきている。シルトフェンスは、港湾、湖岸工事の際に生じる土砂や汚泥を、水面フロートと水底アンカーの間に張ったカーテンで囲い込み、周囲の水域への流出・拡

散を防ぐことができる。カーテン（フェンス）内に溜まった土砂や汚泥は滞留後に沈殿。構造はいたってシンプルだが、掲載写真からもわかるように、効果は目瞭然だ。官公庁自治体・ゼネコンが手掛ける港湾・河川・漁場・養殖場・石油コンビナート沿岸海水浴場・ダムといったあらゆる場所で使用されているほか、東日本大震災後の港湾復旧工事でも活躍した。シルトフェンスの規格幅は20m。ただし、現場環境に合わせてオーダーメイド品はこの限りではない。先にも述べたように、自社製造ならではの柔軟性を活かし、サイズ、強度、波浪の高低、コストに合わせた製作が可能だ。また、既製品のレンタル対応も行っている。このほか、オイル貯蔵施設での油流出や船舶事故によるオイル漏れにも対応可能な「オイルフェンス」も展開している。



高知工場長 弘瀬 和一



高階救命器具株式会社 高知工場

〒781-7301 高知県安芸郡東洋町大字野根丙2438

TEL 0887-28-1173 FAX 0887-28-1881

URL <https://tlpc.co.jp>

E-mail koji_iseki@tlpc.co.jp



トイレが無い…を即解決！ 平常時は地下備蓄槽 災害時は大規模なトイレ設備に変身！



災害トイレ ツーウェイ (2Ways) 大地くん
■タンク寸法／W7,500mm／D2,300mm／H2,300mm

地下スペースを有効活用しながら 避難所のトイレ問題を解決！

平常時には、地下に埋め込んだタンクの中に、組み立て式トイレ一式、毛布やトイレレットペーパーなどの災害時必需品を備蓄。災害発生時には中のものを地上に出し、タンクの上にトイレを組み立て、空になったタンクはし尿槽として利用します。

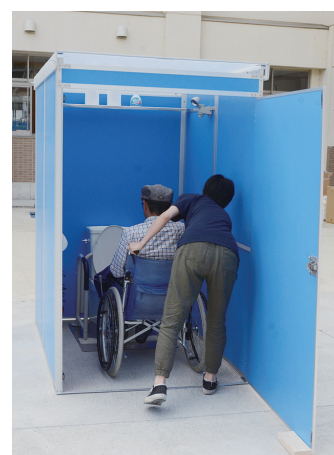
地下にタンクを埋め込む利点

- トイレが確保できる
 - 使用用途のない地下スペースを有効に活用できる
 - 直射日光を遮断するため、備蓄物が劣化しにくい
 - 火災で焼失するといった心配がない
 - いたずらや盗難に遭いにくい
 - 景観を損ねない
- タンクは約30㎡の大容量サイズ！一般的な仮設トイレ(有効貯留量250ℓ、300ℓ)の100基分に相当。500人が30日間使用できるほどの容量があるので、「し尿の回収が間に合わない」「使用できない」といった問題を解決できます。

行政の手を借りず住民自らが設置できる点にこだわり、地上に備蓄物を運び出しやすい手動式リフトを付属。ハンドルを回して荷物を上げ下ろしできます。トイレの組み立てはとっても簡単で、1基につき約15分ほどで組み立てられます。避難訓練の二環として組立訓練を行っている地域もあるそうです。

避難所は年齢も性別も異なる多くの方が生活をする場所です。みんなが使いやすいように簡易水洗洋式トイレを採用。従来の仮設トイレは下にタンクがあるため段差が生じますが、ツーウェイ大地くんは地下にタンクを埋め込んでいるので段差がないフラットな状態！さらに、車椅子に対応した広めのトイレも設置可能。夜間は、センサー付きLED照明が内と外を照らしてくれるので、小さなお子さんや女性も安心して利用できます。また、ソーラー発電で稼動する排気型臭突管も設置し、臭いの軽減にまでこだわっています。

2023年3月時点で、高知県内では20箇所28基、愛知県に2箇所2基を設置。



代表取締役社長 戸田 明



有限会社 四国浄管

〒781-0084 高知県高知市南御座19-31
TEL 088-883-1011 FAX 088-884-1324
URL <https://saigaitaisaku.net>
E-mail bosai@shikokujokan.co.jp



豪雨災害に備えを！ 街の危険を知らせる監視システム 『OS-EYEシリーズ』

開発中

LPWA 通信対応 地表面傾斜計

くりの あい
Clino-EYE
斜面の危険を監視！

道路脇の斜面等に傾斜計設置

15分間隔で傾斜データをクラウドに送信

危険時は設定した閾値に応じて「通報」

センサと通信機

クラウド表示

LPWA

- 2方向（X・Y軸方向）の変位を合成⇒合成傾斜角度として警報判定。あらゆる方向の動きを逃さず把握。
- データは15分間隔でクラウドにアップロードしてグラフ化。どこでも閲覧。
- 危険時にはメール通報の他、観測地点付近で回転灯やサイレン（オプション）を駆動可能。

5つの 特長

- 電池で5年駆動
- 傾斜を0.01度の高分解能で計測
- 土面に打ち込むだけの簡単設置
- 計測データを定期的にアップロード
- 地中での安定計測



●全国の土砂災害危険区域は約68万箇所

豪雨災害が頻発する今、多額の費用と時間がかかるハード対策の前に危険な斜面の状態を見る化しませんか？ 変位傾向の把握や、危険を周知できる体制作りができ、豪雨時の速やかな避難行動に繋がります。

＜危険斜面への傾斜計 Clino-EYE 設置事例＞



OSASI
OSASI TECHNOS INC.

開発中

LPWA 通信対応 超音波水位計

Water-EYE
街の危険を監視！

街中の道路脇、排水路等に設置

10分間隔で水位データをクラウドに送信

危険時は設定した閾値に応じて「通報」

センサと通信機

クラウド表示

LPWA

超音波

また、土砂災害対策の観点では、国土交通省の「全国における土砂災害警戒区域等の指定状況（令和3年3月31日時点）」において、土砂災害警戒区域の合計は

約68万箇所とされ、こちらでも何らかの対策が必要な状況といえますが、「対象が多く優先順位がつけづらい」「ハード対策には莫大の費用と時間がかかる」「土地の所有者が個人で手が出せない」等の理由で、すすめるのが難しい状況にあります。

そこで、オサシ・テクノスは、導入しやすい「斜面や小規模河川向けの監視システム OS-EYEシリーズ」を開発。「もともと手軽に、もともと身近に、あなたの街の危険を見える化」をコンセプトに、小規模スタートが可能な防災監視システムの提案を続けています。

地球温暖化に伴う異常気象や極端な降水量によって、土砂崩れや河川氾濫などの豪雨災害件数は、全国各地で大幅に増加しています。

開発中

LPWA 通信対応 冠水検知センサ

くりの あい
Sink-EYE
街の危険を監視！

センサと通信機

クラウドに情報集約・判定

通報

LPWA 通信方式

通信なし

通信あり

通信なし

通信あり

街中の道路脇や側溝等に設置

15分間隔で電波状態を確認

異常を感知「通報」

- 電池で5年駆動
低消費電力設計により、工業用リチウム電池内蔵で長期駆動
- 振動なし
濡れた柱等の付着物には反応しないのでセンサの清掃の心配なし
- 通信機&センサー一体型
- 安価なLPWA通信採用
- 設置が容易
導入コスト、ランニングコスト共に安価かつ設置も簡単であるため、観測ポイントを増やしやすい。（増えるほど精度向上）

●設置イメージ



OSASI
OSASI TECHNOS INC.

今回の危機管理産業展では、斜面の危険を見える化する地表面傾斜計「Clino-EYE」、街中の内水氾濫を見える化するための超音波水位計「Water-EYE」や、冠水検知センサ「Sink-EYE」を展示。いずれの製品も、誰でも簡単に設置可能で、電池だけで約5年駆動します。自治体、住民双方の防災意識が高まる今、街の危険の見える化は地域の安心安全に繋がります。

【本件に関するお問い合わせは、03-5510-1392（東京本社）まで】



株式会社 オサシ・テクノス

〒780-0945 高知県高知市本宮町65-3
TEL 088-850-0535 FAX 088-850-0530
URL <https://www.osasi.co.jp>
E-mail cs@osasi.co.jp



MADE IN KOCHI
PRODUCTS

電源不要！平常時の防犯灯・地震時の 夜間避難照明・避難所表示板・ 鍵保管ボックスの四役を担う優れもの



地震の揺れを感じし

無電源で解錠する特許取得の技術を採用

LED照明・避難所表示板・防犯ボックスが一体となった製品！LED照明は太陽光発電パネルにより蓄電した電力で夜間防犯灯として活躍。タイマー機能で設定した時間に自動点灯・自動消灯が可能です。1000ルーメン以上のLEDライトを採用しており、20m先の足元を安全に照らします。地震が発生し停電した場合でも蓄電力で点灯します。また、避難所表示板も同じく蓄電力で点灯。こちらは白色LED96個という明るさに加え、点滅点灯で視認性をアップ。すべての消費電力はわずか10Wで、電池交換は約5年という長寿命化を実現。また、日照不足が4日間続いても蓄電力で賄うことができます。

最大の特徴は、震度5度以上の縦揺れ横揺れを感じると無電源で動作する特許取得の地震感知装置を備えている点。揺れを感じると自動でLED照明と避難所表示板が点灯し、さらに備え付けの防



LEDソーラー防犯灯 /
地震解除鍵付防犯ボックス・避難所表示点灯看板付

犯ボックスも解錠する仕組みになっています。揺れの感知については、京都大学防災研究所技術室において、想定南海トラフ地震波や、東北地方太平洋沖地震、新潟県中越地震、北海道南西沖地震など、過去の地震を再現した試験を幾度と重ねました。過去の大災害では、避難所や備蓄倉庫の施設が課題となりました。避難所や備蓄倉庫は平時時は施錠しているため、災害発生時に「鍵の所有者と連絡がとれない」「建物損壊により鍵が紛失した」といったケースが多発し、避難所をすぐに開設できず自衛隊の重機で鍵を壊して開扉した事例もありました。その点、入口付近に設置した防犯ボックスに鍵を入れておけば、地震の揺れで自動解錠し、すぐに避難所の設営をすることが出来ます。また、平常時から防犯灯として活躍することで存在認知の向上に繋がります。この製品は、夜間に体育館を地域住民に開放している学校への導入が多く、三重県松阪市では40機を設置済み。その他、マンション管理企業や消防団、町内会、企業への導入が進んでいます。

営業二課 清岡 亮多



株式会社 島産業

〒781-0112 高知県高知市仁井田新築4338番地
TEL 088-847-1177 FAX 088-847-1187
URL <https://shima-kochi.com>
E-mail shima-kochi@ec6.technowave.ne.jp



消臭効果に優れた 自然に還るトイレ用凝固剤 『フォレッタブル』



1回の使用量は、大人の手のひら1枚分ほど。

従来なら捨てられていた未利用資源に着目した自然分解型汚物処理剤

高知県の森林資源の有効活用に着目し、従来なら処分される間伐材を用いた、木チップ舗装や、木製バリエードをはじめ、ヒノキ木粉の消臭力を生かした、ペットケア用品などの製造を手掛けてきた「株式会社エスエス」。昨年2月には、こうちSDG S推進企業に、登録し、環境保全に取り組む企業としての地位を確立している。そんな同社が、今年10月新たな製品を発表した。災害時におけるトイレ問題の解決を目的に開発された自然分解型汚物処理剤「フォレッタブル」だ。

これまでも災害時において、トイレの確保・管理が重要視されてきた。というのも、災害時は水洗トイレが機能しなくなることにより、排泄物の処理が滞る。排泄物の中には、感染症の原因となるウイルスや細菌が含まれていることがあり、健康障害を引き起こし、最悪の場合、死に至ることもある。また、トイレが不衛生な状態が続くと排泄を我慢する被災者も多い。そのため、水分や食品摂取を控えることにつながり、栄養状態の悪化や脱水症状、静脈血栓塞栓症（エコノミクス）



代表取締役 坂本 守正

症候群）等を引き起こす恐れが生じる。これらを防ぐために必要不可欠になるのが、簡易トイレを使用した後の排泄物の後処理だ。

そこで坂本社長が重きを置いたのは、自然分解できる製品ということ。合成ポリマーを使用せず、未利用資源に置き換えることで、使用後に燃やせる・埋める・流せるといった自然に還る製品を実現。また、高い消臭力を誇るヒノキ木粉や生姜の残渣により、大人の手のひらに乗せられるくらいの量で、排泄物の悪臭をカットすることができる。ケースは、軽量で丈夫なファイバードラムを採用。水にも強い、長期間の保管ができるほか、椅子にしたり、中に物を入れて持ち運ぶことができる利便性も兼ね備えている。

生理現象である排泄を我慢し続けることは、生命を脅かすということ。災害時にも衛生的なトイレを確保するため、備蓄を見直してみてもいい。



従来は処分されていたヒノキ木粉



株式会社 エスエス

〒781-2151 高知県高岡郡日高村下分2556-1
TEL 0889-24-6551 FAX 0889-24-6561
URL <https://www.ss-kochi.co.jp>
E-mail ss@ss-kochi.co.jp





高知県防災関連製品ポータルサイト

<https://kochi-bosai.com>

高知県防災関連製品

検索



お問い合わせ

高知県産業振興センター 東京営業本部

〒100-0011 東京都千代田区内幸町 1-3-3 内幸町ダイビル 8 階

TEL 03-6452-8830

公益財団法人 高知県産業振興センター

〒781-5101 高知県高知市布師田 3992-2

TEL 088-845-6600 FAX 088-846-2556

E-mail gaisyou@joho-kochi.or.jp



オンライン高知県ブースは
こちらからアクセス
<https://kochi-bousai.com>