

ながさき 建設技術 フェア 2014

特 集 号

CPDS認定プログラム

つながる、未来へ。
—明日を守る維持管理—

「維持管理」、「安全・安心」、「環境・景観」、「コスト縮減」、「品質」、「リサイクル」、「情報通信技術」、「県産品」をテーマに、最新の建設技術を展示します。

入場
無料

日時 **11/6(木)**・**11/7(金)**
13:00~18:00 10:00~16:00

場所 **長崎県立総合体育館**
メインアリーナ (アリーナかぶとがに)
(長崎市油木町7番1号 TEL:095-843-6521)

■NERC設立20周年記念対談 田中修一NERC理事長 木村康博長崎河川国道事務所長

発注者・コンサル・施工者 フェアを通して思いを一つに 2 3

■ながさき建設技術フェア2014特集■

維持管理

- 維-9 株地域開発 4
- 維-18 パルテム技術協会 九州支部 5

環境・景観

- 環-1 長崎県ジオファイバー協会 5
- 環-2 長崎県ニューレスブ協会 5
- 環-3 株カミナガ 7
- 環-9 大石建設株 6

環境・景観

- 環-10 (一社)長崎県造園建設業協会
(一社)日本造園建設業協会長崎県支部 6
- 環-15 株東洋商行 6

リサイクル

- リ-1 中日本ハイウェイ・エンジニアリング東京株 7

県産品

- 県-1 株カミナガ 7
- 県-2 株LED 7



フェアを通して思いを一つに



田中修一NERC理事長

木村康博長崎河川国道事務所長

今年で20周年を迎える公益財団法人長崎県建設技術研究センター（NERC）。「ながさき建設技術フェア」では、多くの新しい技術を数多く紹介してきた。記念すべき創立20周年を機に、理事長の田中修一氏と、建設技術フェアに期待を寄せる長崎河川国道事務所所長木村康博氏の両氏を迎え、これまでの歩みや在り方、建設業の抱える問題について語ってもらった。

NERC 20周年の歩み

木村所長 NERC設立20周年、誠にめでたく感じます。長崎は半島や離島など地形的なハンデがある中、それを克服すべくインフラ整備をしてきました。それに際し、技術面でNERCの役割は非常に大きいと思います。この20年を振り返っていかがでしょうか。

田中理事長 平成2年に県建設大学校が廃止となり、土木試験場が平成6年10月に発展的解消、財団法人として建設技術研究センターが引き継ぎました。そこに新たな業務を加え、発注者支援を積極的に行ってきました。また、平成2年の雲仙普賢岳噴火では災害対策部を新設、積極的に復興支援を行ってきた経緯もあります。その後いくつかの変遷を経て、昨年度に公益財団法人に移行し、今年9月末で20年を迎えることができました。

木村所長 その歩みの中では多くの問題を経験されたことでしょうか。現在の取り組みや課題は。

田中理事長 発注者支援については前進出来ていると思います。一方で公共工事品質確保法等の改正があり、メンテナンス等に関する社会的要請が高まっ

てきています。このような事を含めて今後いかに協力できるかが課題。特に診断記録の蓄積に関しては、発注者の職員は定期的な異動があるために難しいと感じています。そこで我々の継続的なマネジメント力を活かして、積極的な提案できないかと考えています。

木村所長 まさに今回のフェアのテーマ「明日を守る維持管理」ですね。インフラのほとんどは市や町の管理で、県内でも道路橋梁（約1万橋）の4分の3は市町で管理しています。一方で市町は人員不足や予算制約の問題があり、技術面の確保も難しいといった状況。NERCの役割も大きいかと思います。具体的に注力したいと考えられていることは。

田中理事長 今までは新規の建設が主流で、維持管理は付属のようでした。しかし、今



す。それが我々の役割の一つなのではないかと考えています。

後は維持管理も大きな柱となってきます。例えば点検を一括発注し、一定のレベルを持つてその質を確保していくといった面でお手伝いできればと思います。

過去最多の76社が出席「ながさき建設技術フェア」

田中理事長 建設技術フェアは、平成16年11月に第一回目をNERCの芝生広場にて開催しました。出展企業は29社で来場者は482人でした。雨天時の苦勞などもあつて、平成19年から現在の県立総合体育館に移ったのです。当初のテーマは「環境改善」「リサイクル」「維持管理」「コスト削減」「県産品活用」の5つ。今回は「安全安心」「品質」「情報通信技術」を加え、8つのテーマで進めています。共催には長崎県、後援には長崎河川国道事務所をはじめとする国の機関、建設業協会など45機関団体にご協力頂き、有難い限り。昨年の来場者が1

木村所長 技術だけでなく、フェアそのものも成長しているのです。今回の建設技術フェアにおいて、現在進行形の技術や今後期待できる技術など、トレンドとなるようなものはありますか。

田中理事長 橋梁点検での機材の工夫、点検手法、施設を補修する新たな工法など維持管理について21社の出展があります。うち3分の1は初出展で、電磁波レーダーや新たな路面補

木村所長 我々も今年、県市町等と共に、道路メンテナンス会議を立ち上げました。どのよう市町を支援していくかが大きなテーマとなっています。そこで田中理事長の言われるように、「一括発注や研修が支援ツール」と審議会からの提言でも言われており、その面を担って頂けることは大きな力だと思います。

修材、磨滅した側溝をいかに簡単にリニューアルできるか、木材の劣化についてのどのような診断を行うかなど、新たな工夫で維持管理に役立てようという技術が増えてきています。

木村所長 来場者の増加という点では、過去のフェア来場者のデータを拝見すると、高校生や大学生の参加も多く見られますね。建設業界では若手の確保に苦しむ声を多く聞きますが、フェアを通してどのような事を伝えたいと思いますか。



田中理事長 まずは技術を身近に感じて頂き、建設業の素晴らしさに触れてほしいと思います。県民の方々の安心安全を守



るために、自分が力となる場所があるということを知って頂きたいですね。そして県内に限らず、建設業の色々な分野で活躍してもらえたらと思います。

また、建設業が魅力ある産業であるためには、発注・受注が互いにWINWINであるべきです。片方が苦しい思いをしては発展できない。課題を認識し、解決に向けて協力していかなくてはならないと考えます。

木村所長 メンテナンスの面では点検義務化（5年に1度の近接目視）に伴い、修繕を含めた業務量が確実に増えるわけですが、人材確保は一朝一夕にはいかない。一方で、若手が建設業に入職するかという点が、将来設計が描けるかという点が非常に大切なと感じています。待遇然り、やりがい然り、改善すべき点は多くあるでしょう。人材の確保は我々も含め、いかなる立場から考えなければなりませんね。

さて、業界から求められる今後のNERCの役割についてはどうお考えですか。



田中理事長 良質な社会資本を整備し、適切な維持管理を行うため、発注者支援や人材を育てること、建設材料の品質確認を確実にすることが、我々NERCに求められる役割だと思えます。この積み上げこそが県民の皆様の福祉の向上に繋がると信じています。

良質な社会資本の整備・維持管理をしていくためには、発注

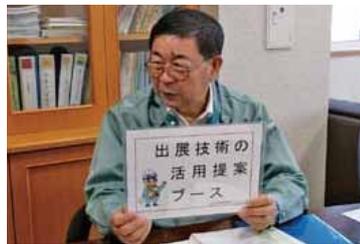
フェア出展者、来場者に向けて

田中理事長 最多76社の出展は、国の方針でもある維持管理、メンテナンスに関する方針や、品確法の改正等も契機となった関係企業の出展意欲に繋がったのかと思います。県内にあまり認知されていない技術も多数出展していますので、是非多くの方に来場して頂き、公共工事の品質やメンテナンス技術の向上、作業の効率化に役立てていただきたい。

また、うち21社は県内でもまわり使われていない技術の活用提案をされていますので、是非会場でお話しして頂ければと思います。作業効率改善によるコストの縮減や、施工の効率化にも役立つものが多数出展されています。これらがフェアを契機に広がってほしいと願っています。

木村所長 我々も発注機関の

者・コンサルタント・施工者の3者が、国民県民の付託に応えてその思いを一つにすることが不可欠。我々はフェアをはじめとした活動を通して、3者の橋渡しをしたい。意見交換や、共に受講できる研修、各現場での会議など、円滑な業務や工事に向けた潤滑剤のような役割ができればと思います。



一つとして新技術を積極的に活用し、NERCや出展企業、開発企業の皆様の努力が生かせる環境づくりに務めたいと思います。長崎の建設業が優れた技術を持つことよって生産性や競争力を高め、良い物を造り、維持していくことは非常に大切。フェアではそれを若い方にも見てもらい、建設業がより魅力ある産業になることを期待しています。

ながさき建設技術フェア2014 出展者一覧

維-1	復建調査設計㈱ 長崎支店・アジア航測㈱ 長崎営業所
維-2	K&K Service㈱
維-3	㈱栄組
維-4	㈱イノアック住環境
維-5	日本乾溜工業㈱長崎支店
維-6	山王㈱
維-7	長崎県管路更生協会
維-8	日本SPR工法協会 九州支部
維-9	㈱地域開発 (P.4)
維-10	W2R工法協会
維-11	折田建設工業㈱
維-12	国立大学法人長崎大学、国立大学法人佐賀大学
維-13	大栄開発㈱
維-14	麻生グループ
維-15	日之出水道機器㈱ 長崎営業所
維-16	新興アルマー工業㈱
維-17	㈱横河ブリッジ/㈱住軽日軽エンジニアリング
維-18	パルテム技術協会 九州支部 (P.5)
維-19	長崎県のリフレッシュ工法協会
維-20	㈱エスイー 九州支店
維-21	㈱アリモト工業
安-1	菱計装㈱
安-3	東亜グラウト工業㈱ 九州支店
安-4	KTB協会九州支部 PCフレーム協会九州支部
安-5	㈱ダイカ
安-6	㈱ビーセーフ
安-7	総合地研㈱ NPO法人マイクロサンプリング調査会
安-8	ピースリンガーネット工法研究会
安-9	共和コンクリート工業㈱ 長崎営業所
安-10	㈱ディーシー
安-11	ホリー㈱
安-12	PAN WALL工法協会・CABWALL工法研究会
環-1	長崎県ジオファイバー協会 (P.5)
環-2	長崎県ニューレスプ協会 (P.5)
環-3	一般社団法人 鑄田籠工法協会・㈱カミナガ (P.7)
環-4	トミナガコーポレーション㈱
環-5	内田産業㈱
環-6	㈱ニーテックハマナカ
環-7	大野コンクリートグループ (大野コンクリート㈱・㈱ネオコンクリート・有明コンクリート工業㈱)

環-8	フリーフレーム協会 九州支部
環-9	大石建設㈱ (P.6)
環-10	一般社団法人 長崎県造園建設業協会 一般社団法人 日本造園建設業協会長崎県支部 (P.6)
環-11	ロンタイ㈱ 福岡支店
環-12	岡三リビング㈱
環-13	㈱コイシ
環-14	松本技術コンサルタント㈱
環-15	㈱東洋商行 (P.6)
環-16	長崎県窯業技術センター
環-17	長織緑化協会 九州支部
コ-1	FILLWALL工法協会・CABWALL工法研究会
コ-2	パワーブレンダー工法協会
コ-3	㈱オクノコト
コ-4	トラスト
コ-5	Vホール協会
コ-6	菱和コンクリート㈱ 長崎営業所
コ-7	㈱ヤマウ
コ-8	㈱春田建設
コ-9	旭化成ジオテック㈱
コ-10	RSIアンカー協会
コ-11	九州電力グループ 西日本技術開発㈱
品-2	㈱西部工建
品-3	鹿島建設・日本海上工事
品-4	竹本油脂㈱
品-5	㈱中央産業
品-6	㈱コマロック
リ-1	中日本ハイウェイ・エンジニアリング東京㈱ (P.7)
リ-2	長崎県植物誘導研究会
リ-3	㈱張本創研
リ-4	長崎県エコサイクル緑化工協会
情-1	㈱セリタ建設
県-1	㈱カミナガ・粕谷製網㈱ (P.7)
県-2	㈱LED (P.7)
他-1	門田建設㈱
他-2	長崎総合科学大学 工学部
他-3	扇精光ソリューションズ㈱
他-4	復建調査設計㈱ 長崎支店

ながさき建設技術フェア2014

維-9 維持管理

ひび割れ計測システム 「クモノス」

従来のひび割れ調査では、高額な仮設費や高所作業に伴う作業員の安全確保で頭を悩ませるケースが多くあります。そこで開発されたのが、ノンプリズムトータルステーションにクラックスケールを模したゲージを搭載し、離れた場所から非接触で安全かつ正確に計測することのできる「KUMONOS(クモノス)」です。
一昨年5月には新技術情報提供システム(NETIS)の「平成24年度推奨技術(新技術活用システム検討会議(国土交通省))」に選定された技術でもあり、さらに業務の幅が広がっています。



3Dレーザースキャナー

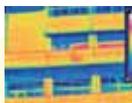


3Dレーザースキャナーとは、計測対象物に触れることなく、レーザーによって地形や構造物等の三次元座標(点群)データを瞬時に取得可能な、ノンプリズムタイプの測距儀です。
現在、様々な分野で3次元データが活用されており、更なる成長も十分に期待ができる技術として、当社では、この最新鋭の3Dレーザースキャナーを導入し、様々な構造物の計測・図化・モデリング業務を請け負います。



新外壁診断システム 赤外線画像解析システム 「サーモデルタ」

従来の調査手法は、赤外線カメラで撮影した熱画像を色情報で表示し技術者が目視で色の違いを判定していましたが、「THERMO DELTA」は色見ではなく温度データそのものの相対温度(温度差)を自動解析し、基準温度差以上の部分を抽出することができます。これにより、正確で経験や能力に左右されない均一な解析結果を抽出することが可能になりました。さらに、「KUMONOS」を併用して建物外壁に発生したひび割れと異常箇所を正確に図化することができるため、建物をより省コストで正確な維持管理が可能になりました。



従来の赤外線画像 サーマデルタの赤外線画像

GPS・ソナー搭載 自律走行無人ボート

浅瀬、危険水域の測量・調査において、従来の有人ボートで懸念される座礁、転覆、転落等事故の危険がありません。
電動モーター駆動のため静音であり、排煙、油流出の心配がなく環境に配慮した活動が可能です。
定期横断測量によって底面の地形変動及び堆砂量の経年把握が可能となり、データ比較、状況管理が容易となります。



株式会社地域開発

〒850-0022 長崎市馬町56番地

TEL 095-820-8430

FAX 095-820-8431

http://www.chiiki-kaihatsu.com/
E-mail info@chiiki-kaihatsu.com

既存の管路を非開削で更新

パルテム技術協会 Pipeline Automatic Lining sysTEM

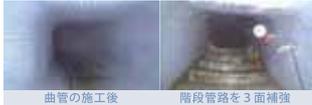
長寿命化を実現する管路更生工法

農業用水・上水道・下水道・雨水・排水管…あらゆる管路のストックマネジメントに貢献

あらゆる現場に対応可能な製管工法(管更正)
パルテム・フローリング工法

【摘要断面】円形、馬蹄形、矩形、台形、蓋掛け増築等
【対象口径】φ800~(最大施工実績φ5500)非開削にてあらゆる断面形状の管路を全周または3面に施工が可能。

- オーダーメイドの構造計算を行うことで、複合タイプ・自立タイプでの管を作成可能。
- 曲率半径12.4mの曲りを含む管路を同一部材にて施工が可能。
- レベル2の耐震設計に対応した管路を構築します。
- 長距離の施工が可能です。(最大施工実績750m)
- 矩形、馬蹄形では、側壁と頂版の3面のみの施工も可能。



曲管の施工後 階段管路を3面補強

既設管を地盤追従性を有するFRP管へ
パルテムSZ工法

【摘要断面】円形
【摘要管種】ヒューム管、コンクリート管、陶管
【対象口径】φ200~φ800 非開削にて新管と同等以上の流下能力を持つ管路に蘇らせることが可能。

- 塩ビ管の強度と同程度の管路を非開削により既設管内に復元。
- 地震による既設管路の変位にも追従し、管路機能の維持が可能。
- 優れた耐ストレーンコーロージョン性能
- 狭あい道路下の管路更正も可能
- 1日1スパン施工で施工日程を大幅短縮

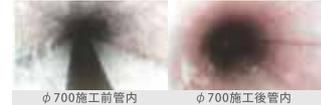


変位40mm、屈曲角8° 管内面状況

ロングスパン・内水圧に適した管更正
パルテムHL工法

【摘要断面】円形
【摘要管種】ヒューム管、コンクリート管、陶管、鋼管、铸铁管
【対象口径】φ150~φ1000 非開削で内圧管・非内圧管の管路を補修することが可能。

- 90°曲管を含む管路を非開削で更正。
- 地中内の迷走電流により電離防止としても有効。
- 添架管等の空中配管への施工も可能。
- 地震による既設管路の変位にも追従し、管路機能の維持が可能。
- 上水・農水・下水等に対応した製品も保有。



φ700施工前管内 φ700施工後管内

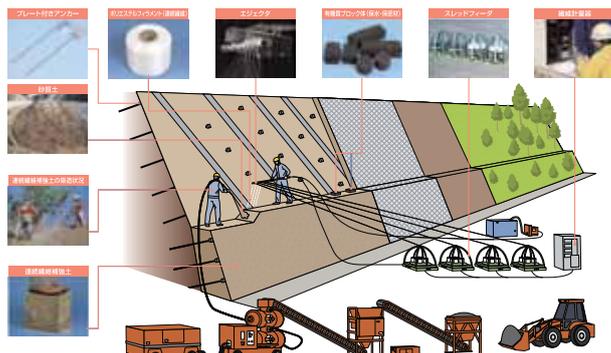
パルテム技術協会 九州支部

〒812-0013 福岡市博多区博多駅東3-1-29博多第2ムカヅビル(芦森エンジニアリング(株)内)
TEL 092-481-7214 FAX 092-481-7216 <http://www.paltem.jp>

砂と糸だけで、せん断力の強い土構造物
連続繊維補強土工法

【NETIS登録】KT-980183-V 安全と環境が求められる時代の選択

モルタル吹付工や吹付法砕工など従来工法と同等の法面保護効果、作業の安全性の向上や工期短縮、植生導入のしやすさ等の多彩なメリット



土木系材料技術・技術審査証明 第0202号/建設機械化技術・技術審査証明 第0003号
TRIC 農業農村整備新技術データベース登録No.370

- 「安全で安心できる国土づくり、動植物が産まれる豊かな自然環境を守る」こうした時代の要請に応えるのが連続繊維補強土を用いたジオファイバー工法です。Co2 排出削減や緑化・樹林化の促進といった6つのメリットを提供し、法面工事の多彩なシーンで選ばれています。
- 連続繊維補強土は、繊維と砂との混合土です。疑似粘着力を有している為、自立安定するという大きな特徴があります。連続繊維補強土築造にあたっては、砂質土(洗い砂)1m3に対して連続繊維(ポリエステルフィラメント)を3.3kg配合しています。
- 従来、法面保護に用いられていた法枠やブロック積擁壁等のコンクリート構造物を、連続繊維補強土に置き換えることで、「斜面安定を図る機能」と「法面全面を緑化する機能」を併せ持たせたのが「ジオファイバー工法」です。
- 施工実績は、長崎県で60件以上(平成10年~25年度)あります。発注者は、国・公団・県・市町村と様々であり広く認知されています。

長崎県ジオファイバー協会

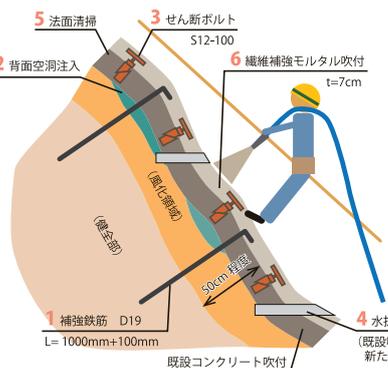
〒854-0011長崎県諫早市八天町17-33
【事務局】日特建設株式会社長崎営業所内
TEL 0957-36-5001 FAX 0957-36-5002
<http://www.geofiber.jp>

- 協会会員
- ㈱アサヒコンサル ● グリーン工業㈱
 - 大栄開発㈱ ● 日本乾溜工業㈱
 - 日本建設技術㈱ ● 松本建設㈱
 - 田中工業㈱ ● ㈱早田組 ● 日特建設㈱

老朽化した法面を守る！
繊維補強モルタル吹付工

【NETIS登録】KT-980212-V 既設モルタル吹付をはずりわず繊維補強コンクリートで増吹

既設モルタル吹付法面の補修・補強がより身近に



工法概要

ニューレスプ工法は、既設吹付コンクリートをはつり取ることなく、補強鉄筋工、背面空洞注入工、せん断ボルト工、水抜きパイプ新設工、法面清掃工および繊維補強モルタル吹付工の複数の工程の組み合わせにより既設吹付法面を補強する工法。

1 補強鉄筋工

経年劣化による風化地山部の補強を図ります。

2 背面空洞注入工

空洞の存在が予想される(確認されている)場合は、セメントミルク注入で充填する。

3 せん断ボルト工

既設コンクリート吹付と新設モルタル吹付との一体化を図るために使用する。

4 水抜きパイプ新設工

地山からの湧水を適切に処理する。

5 法面清掃工

既設コンクリート吹付面上にある、付着を妨げるものを取り除きます。

6 繊維補強モルタル吹付工

従来の吹付コンクリート物性を改善した、繊維補強モルタルを吹付します。



長崎県ニューレスプ協会

〒854-0011長崎県諫早市八天町17-33 TEL 0957-36-5001
【事務局】日特建設株式会社長崎営業所内 FAX 0957-36-5002

- 協会会員
- ㈱アサヒコンサル ● グリーン工業㈱
 - 大栄開発㈱ ● 日本乾溜工業㈱
 - 日本建設技術㈱ ● 松本建設㈱
 - 田中工業㈱ ● ㈱早田組 ● 日特建設㈱

【濁らない薄層浅瀬工法】

NETIS No. QSK-100004
【特許】第 4494320 号

海底の
掃除機

サブマリン クリーナー (SMC) 工法

W受賞

第1回 水産基礎技術開発賞 (優秀賞受賞)
第13回 国土技術開発賞 (優秀賞(国土交通大臣表彰)受賞)



海底の土砂及び海底に堆積した有害物(TBT・ダイオキシン・PCB等)又は有機物、浮泥を海を濁らせず厚み約10cmで除去できる技術。
赤潮の原因であるシャットネラのシスト(休眠細胞)や約2000億個体を除去(施工面積45000m²)

ため池のセシウム除去率88% 国土交通省 震災復興・復興支援サイトに登録

平成21年度博多港浮泥除去工事(国土交通省九州地方整備局 博多港湾・空港整備事務所発注)
平成23年度赤潮対策高度改良事業(鹿児島県 高工労働水産部 漁港漁場課発注)
平成25年度小笠原港自然災害防除工事(長崎県 対馬振興局 河港課発注)
平成25年度主要地方道大瀬戸西岸線道路改良工事(長崎県 県北振興局 道路建設課発注)



大石建設株式会社 TEL 0956-58-7733 FAX 0956-58-7734

【本社】長崎県佐世保市ハустステンボス町4-52 <http://www.ohishi-net.co.jp>

間伐材を有効利用した木材増殖礁

交換型
増殖礁

ログリーフ LogReef

【木材交換型間伐材増殖礁】 特許申請中



- 【間伐材の有効利用】間伐材を海に有効利用！
間伐材を多量に使用することで山も海も豊かになります。
- 【木材による集魚効果】木材に付くムシにより魚が集まします！
木材を餌にフナクイムシ等が集まってきてこれを魚が食べて成長します。
- 【取替可能なパネル式】腐った木材を簡単取替！
時間が経ちフナクイムシ等に食べられた木材をパネルごと交換できます。
- 【間伐材の大きさ】幹径10~15cm、長さ2mを使用！
建築材としてあまり使用されない大きさの丸太を使用します。
- 【組立コストと工期の削減】現地施工が簡単、コストダウン！
パネル式ですので安全に簡単に組立ができます。
- 【木材流失防止措置】丸太と鋼材のハネルは沈みません！
ハネルは木材を鋼材で固定していますので木材の流出の心配はありません。

【長崎支店】長崎県長崎市旭町6-1 タワーシティ長崎 タワーコート 3F

TEL 095-834-1200 FAX 095-834-1201

【支店】生月・対馬 【営業所】五島・島原

みどり豊かな環境と安全かつ 快適な社会空間を生み出す技術

「環境の世紀」である 21 世紀において、造園建設業は、生き物である樹木等の植物を扱う唯一の建設業界であり、私どもは、健康にして安全かつ快適でみどり豊かな環境づくりの推進を社会的使命と心得、造園・修景・緑化に取り組んでいます。

教育・訓練活動



造園人材育成及び
確保のための講習会
の開催

街路樹剪定士や植栽基礎診断士の普及啓発及び技術向上のため造園技術者、発注者等を対象に講習会、提言等を行い、地域の指導者育成に努めている。

植栽基礎診断士による植栽基礎の診断、土壌改良の研修会の開催。

社会貢献活動



ヒガンバナ植栽

平成21年度から、諫早湾干拓地潮受地防踏制地にヒガンバナの球根を植えて付いている。平成26年度まで3600m(約18万球)植えており、今後も継続する予定。

災害支援・家畜伝染病を想定した訓練

各支部において県振興局と大規模災害発生時における支援活動協定を締結するとともに災害支援活動を想定した訓練を実施している。また、県と家畜伝染病の発生時における支援活動に関する協定を締結しており、家畜伝染病のまん延防止のために組織的な支援体制を整備している。

会員企業が取り扱っている資材・工法

ウィンドロック(森のれんが)

主に間伐材をチップ化し、木の樹脂で固形化した、木質原料100%のリサイクル製品。自然素材により無公害で、木が熱を吸収し反射を抑えることで、照り返しの軽減によるヒートアイランド現象の抑制効果がある。優しい木の弾力で膝への負担も軽いうえ、自動車の乗り入れも可能な強度を保持している。



多機能フィルター

多機能フィルターとは、植物の毛根に似た極細の撥水性繊維をランダムに配した不織布マットのこと。通気性、通水性が自在で、あらゆる環境の変化から土壌を保護することができ、また、防草効果があり、外来植物が育ちにくい。成長が遅い樹木や木本系植物を主体とした緑化が容易になる。

佐世保市東部スポーツ広場

カリフォルニア生まれの日本芝エルトロ

エルトロは、カリフォルニア大学リバーサイド校で生まれたノシバの新品種。従来のノシバやコウライシバなどに比べてランナーの広がりが早く、雑草を寄せ付けず、またダメージや乾燥に強い。公園の芝生広場や河川法面緑地のほか、ゴルフ場などのスポーツ施設まで幅広く利用されている。



緑のカーテン

緑のカーテンは見た目の涼しさだけでなく、窓辺の植物の遮熱効果により室内を涼しくさせ、エアコンの利用時間の短縮に繋がるなどの効果がある。地球環境に優しい身近な省エネ対策として、各方面で期待されている。



(一社)長崎県造園建設業協会 (一社)日本造園建設業協会長崎県支部

〒850-0874 長崎県長崎市魚の町3-33 長崎県建設総合会館2階
TEL 095-827-0590 FAX 095-824-4473

環境対応型圧入機 ハット形鋼矢板900対応機【北部九州1号機導入】

硬質地盤クリア工法

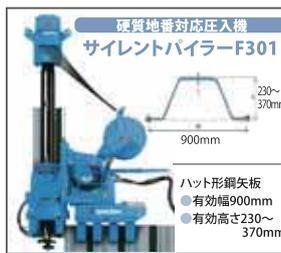
軟岩や玉石混じり砂礫などが存在する地盤条件においても鋼矢板を圧入施工する機械及びそれを用いた工法 換算N値600以上施工実績有り

- 用途 仮設矢板工、矢板基礎工、山留工事に適応できます。
- 特徴 オーバー削孔と矢板圧入を連動させることで1工程での施工を可能とし無振動・低騒音といった圧入工法の優位性を損なうことなく、硬質地盤への矢板の圧入打設を可能としています。
- 効果 経済性、工程の短縮、安全性および施工性の面で有利であり、さらに周辺環境への影響が小さいというメリットがあります。

- 1 スーパークラッシュSCU-400M 標準矢板対応
- 2 サイレントパイラーECO-400S 標準矢板対応
- 3 サイレントパイラーECO-600S 51型、広幅矢板対応
- 4 サイレントパイラーF301 ハット形鋼矢板900対応

全機種 環境に優しいエコオイル エコグリス使用

圧入機専用の生分解性作動油(バイラーエコオイル)とグリス(バイラーエコグリス)を使用しています。方が一、水中や土壌に流出しても自然界のバクテリアによって分解され、生態系に影響を与えません。



株式会社 東洋商行

〒852-8061 長崎県長崎市滑石2丁目3番9号

TEL 095-857-0802 FAX 095-857-3705

クラッシュ専用機1台保有
クラッシュ圧入引抜兼用機3台保有
同工法に興味・関心のある方は、是非「環-15」の
東洋商行のブースへお越し下さい。

東洋商行 検索

【NETIS登録】CG-050009-A

エコマーク認定番号：07131010(軽量ダクトのみ)

環境配慮型製品 軽量ダクト・蓋

材料にリサイクルプラスチックを使用した環境配慮型製品です。主な製品には、軽量ダクト、軽量ハンドホール及び軽量樹脂蓋があり、高速道路や国道などのケーブル保護用ダクト、明り部・トンネル部のハンドホール蓋等に幅広い用途で採用されています。

【特長】

- 軽 量：人力で持ち運び可能
- 耐 久 性：紫外線に強い
- 防 錆：海水・融雪剤に強い
- 難 燃 性：ケーブルを炎から守る
- コスト削減：簡単施工・現場加工容易
- 環 境 配 慮：エコでCO₂削減
- 防 犯 性：防犯ビス・鍵付蓋
- 降 雪 対 応：融雪機能付蓋も可



■明り部軽量ダクト
軽量・耐候・環境配慮



■軽量樹脂蓋
軽量・防犯性



■トンネル監査路軽量ダクト
軽量・防錆・難燃



■アイランド軽量ダクト
コスト削減・環境配慮

NEXCO 施工実績

- 九州自動車道 ●大分自動車道 ●東九州自動車道
 - 西九州自動車道 ●長崎自動車道 ●沖縄自動車道 他
- 国土交通省、阪神高速道路他

中日本ハイウェイ・エンジニアリング東京株式会社

〒160-0023 東京都新宿区西新宿1-23-7新宿ファーストウエスト9階 <http://www.c-nexco-het.jp>

TEL 03-5339-1711(代表)

FAX 03-5339-1719

e-mail: info@c-nexco-het.jp

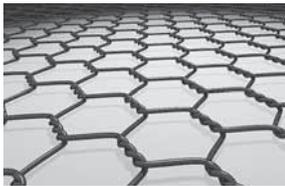
お問合せ先:経営企画部技術営業課

TEL 03-5339-1717(直) FAX 03-5339-1739

県産品 県-1

NETIS QS-030075-V

高耐久STKネット



軽くて
錆びない
ポリエステル100%の
樹脂製亀甲網

芯までプラスチックのSTKネットは、同径金網と同等の強度でありながら、重量は約1/5と軽量で、紫外線にも強く、60年以上の耐久性を持ち、亀甲形2回捻りのため、連続破網ありません。



環-3 環境・景観

NETIS CG-990046-V

鑄田籠[ちゅうたろう]



くさび連結式
鑄鉄製パネル枠工法
環境調和・省力型
根固/護岸工

ダクタイル鑄鉄製の格子状パネルを同素材のくさびで連結し、枠体を形成した中に石やコンクリート殻を詰めて、護岸工、根固工、護床工または土留工、谷止工などに使用します。鑄鉄製のため、強い耐久性と耐食性を保ちます。

株式会社 カミナガ

〒854-0069 長崎県諫早市貝津ヶ丘489-15

TEL 0957-56-9703 FAX 0957-56-9813

県-2 県産品

明るい社会を創るLED 未来への道を照らす・・・

LED照明(道路灯・トンネル灯・街路灯)

LED道路灯 天の川



- ☆独自の反射板形状により、後方への余分な漏れ光をカットし、均斉度のとれた遠方への照射を実現。
- ☆湾曲型ガラスカバーにより、広スパン化を図れる

LEDトンネル灯 天の川



- ☆独自の反射板技術による乱反射LEDで、省エネと広スパンを実現
- ☆本体にアルミ合金を採用し、軽量化を実現

LED街路灯 星の光



- ☆独自の反射板技術による乱反射LEDで、広範囲に渡る照射が可能
- ☆照明器具の真下付近も明るく照らす
- ☆防犯対策として、安心・安全なまちづくりに貢献

株式会社 LED

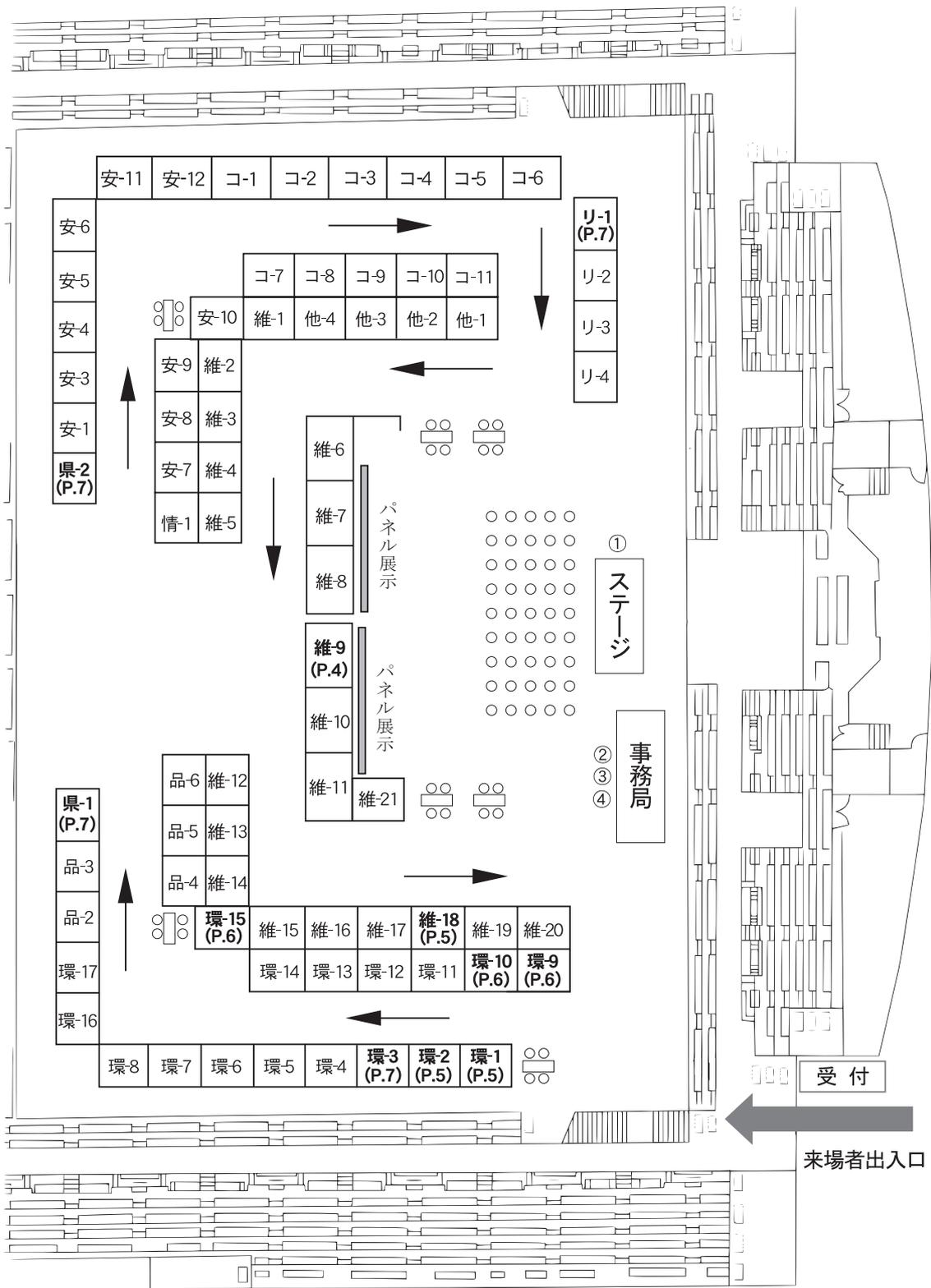
〒857-0045 佐世保市国田町3番1号

TEL 0956-22-5756

FAX 0956-23-1962

<http://www.led-light-inc.com>
E-mail led@gks.sakura.ne.jp

ブース配置図



※図内の矢印は、順路です