

確かな技術で創ろう、安全・安心な社会を!



暮らしを支える最新の建設テクノロジー。
ぐるり巡って楽しく学べる2日間。
見て聞いて、体験しながら楽しく学べるフェア。
危険な自然災害から生活を安全に守っていく、
防災や環境に関する技術や四国の建設事業をご紹介します。

お問合せ先 四国建設広報協議会事務局 TEL(087)811-8308

<http://www.skr.mlit.go.jp/kikaku/shikokukensetsu/>

〒760-8554 高松市サンポート3番33号 国土交通省 四国地方整備局 企画部 企画課内

暮らしと技術の 建設フェア

in四国
2012

私たちの暮らしを支える最新の建設テクノロジー。
ぐるり巡って、見て、聞いて、楽しくご体感いただけます！



目的

暮らしを支える豊かな国土づくりに欠かせない建設技術の新工法や研究成果等について、産・学・官が一体となった情報提供の場を提供することにより、四国における建設技術の発展や暮らしにおける社会資本整備との関わりについて理解を深めてもらう。

主催

四国建設広報協議会

(国土交通省四国地方整備局／徳島県／香川県／愛媛県／高知県／西日本高速道路(株)四国支社／本州四国連絡高速道路(株)／独立行政法人水資源機構／(公社)土木学会四国支部／(公社)地盤工学会四国支部／(一社)建設コンサルタンツ協会四国支部／(一社)建設電気技術協会四国支部／四国建設業協会連合会／(社)四国建設弘済会／全国コンクリート製品協会四国支部／(一社)全国道路標識・標示業四国協会／(社)日本埋立浚渫協会四国支部／(社)日本海上起重技術協会四国支部／(一社)日本空調衛生工事業協会四国支部／(一社)日本建設機械施工協会四国支部／(社)日本測量協会四国支部／(一社)日本電設工業協会四国支部／(一社)日本道路建設業協会四国支部／(社)日本建設業連合会四国支部／(社)プレストレスト・コンクリート建設業協会四国支部)

共催・後援

共催

高松市／国土地理院四国地方測量部／日本下水道事業団四国総合事務所／徳島大学工学部／香川大学工学部／愛媛大学大学院理工学研究科(工学系)／高知大学農学部／高知工科大学／阿南工業高等専門学校／香川高等専門学校／高知工業高等専門学校／(一財)日本建設情報総合センター／(財)港湾空港建設技術サービスセンター／(財)河川情報センター／(財)先端建設技術センター／(社)全日本建設技術協会四国地区連合会／独立行政法人土木研究所

後援

高松市教育委員会／四国新聞社／NHK高松放送局／RNC西日本放送／KSB瀬戸内海放送

実施内容

🕒 平成24年 11月2日(金) 12:00～19:00 ▶ 3日(土) 10:00～16:00

📍 高松シンボルタワー1Fと周辺

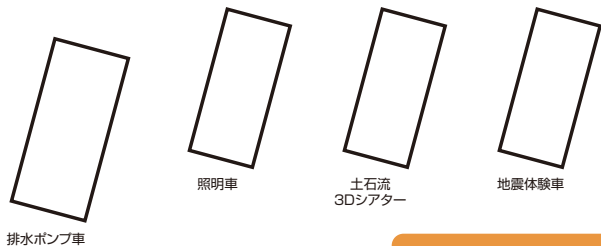
- ・デックスガレリア
- ・展示場及び市民ギャラリー
- ・多目的広場



目次

開催概要	2
会場内配置図	3
展示一覧	5～9
出展者紹介ページの見方	12
出展技術概要	13～38

多目的広場



デックスガレリア

16 PAN WALL 工法協会	15 笹嶋工業 株式会社	14 ボンテラン 工法研究会	13 一般財団法人日本建設 情報総合センター 四国地方センター
------------------------	--------------------	----------------------	--

17 18 社団法人 日本建設業 連合会 四国支部

24 清水建設 株式会社 四国支店	25 株式会社 ガイアートT-K 四国支店
23 鹿島建設 株式会社 四国支店	26 大成ロテック 株式会社 四国支店

12 東亜道路工業 株式会社 四国支店
11 大林道路 株式会社 四国支店

19 東亜建設工業 株式会社 四国支店
20 東洋建設 株式会社 四国支店

22 大成建設 株式会社 四国支店	27 日本道路 株式会社 四国支店
21 独立行政法人 土木研究所	28 前田道路 株式会社 四国支店

10 鹿島道路 株式会社 中四国支店(四国)
9 株式会社 NIPPO 四国支店

イベントコーナー
(11月3日のみ)

2 五洋建設 株式会社 四国支店
1 社団法人 日本理立浸透協会 四国支部

3 日立造船(株)・ 東洋建設(株)・ 五洋建設(株)	5 6 NEXCO 西日本 グループ
4 一般社団法人日本交通 建設工業協会 四国支部 四国ガス株式会社	

7 8 NEXCO 西日本 グループ

11/2 (金) 8階 かがわ国際会議場 **入場無料**

12:40~14:00
平成24年度
「**土木の日**」記念行事
主催：公益社団法人土木学会四国支部

14:30~17:40
土研新技術
ショーケース2012 in高松
主催：独立行政法人土木研究所

ヨンデンプラザ

受付

会場案内

40 株式会社 四電工	39 本州四国 連絡高速度道路 株式会社	38 全国コンクリート 製品協会 四国支部
41 株式会社 四電技術 コンサルタント	47 株式会社 サンコーシヤ 四国営業所	37 株式会社 カンケン
42 株式会社 東京建設 コンサルタント	48 富士通 株式会社 四国支店	36 株式会社 総合開発
43 いであ 株式会社	49 日本無線 株式会社 四国支店	35 株式会社 キノ
44 社団法人 四国建設 弘済会	50 岩崎電気 株式会社 四国営業所	34 日本興業 株式会社
45 四電グループ 四国電力(株) 四電ビジネス(株) (株)四国総合研究所	51 三菱電機 株式会社 四国支店	33 株式会社 四国ライト
46 喜多機械産業 株式会社	52 (社)フレスト コンクリート建設業 協会 四国支部	32 株式会社 コート
29 一般財団法人 建設物価 調査会	30 株式会社 住軽日軽 エンジニアリング	31 アイレック技建 株式会社 四国支店

展示場

53 54 55 56 徳島大学 愛媛大学 香川大学 高知工科大学 阿南工業高等専門学校 高知工業高等専門学校 香川高等専門学校	57 58 四国地方 整備局		
59 独立行政法人 土木研究所 寒地土木研究所	60 61 独立行政法人 土木研究所	62 高松港湾 空港技術 調査事務所	63 64 四国技術 事務所



市民ギャラリー

「東日本大震災」
～忘れない～
パネル展

コミュニティプラザ

くらしと技術の建設フェアin四国 2012 出展一覧表

NEXCO 西日本グループ

ブース番号	会社名	新技術名称	ページ
5~8	西日本高速道路エンジニアリング四国株式会社	赤外線調査トータルシステム Jシステム	13
5~8	西日本高速道路エンジニアリング四国株式会社	LEDトンネル照明灯具 NECOL	13

本州四国連絡高速道路株式会社

ブース番号	会社名	新技術名称	ページ
39	本州四国連絡高速道路株式会社	被覆型構造用ケーブル類の全磁束法による非破壊検査	13
39	本州四国連絡高速道路株式会社	鋼床版素地調整装置	13

一般社団法人建設コンサルタンツ協会 四国支部

ブース番号	会社名	新技術名称	ページ
41	株式会社四電技術コンサルタント	マリオートサイフォンを用いた透水試験装置	14
41	株式会社四電技術コンサルタント	締め固めた地盤の浅層用の透水試験装置	14
42	株式会社東京建設コンサルタント	電源を使用しないゲート駆動システム	14
42	株式会社東京建設コンサルタント	津波防災対策を支援する解析と可視化	14
43	いであ株式会社	[Photo-IDEA]	15
43	いであ株式会社	リアルタイム画像による防災対策システム	15

一般社団法人建設電気技術協会 四国支部

ブース番号	会社名	新技術名称	ページ
47	株式会社サンコーシャ四国営業所	雷対策製品 Smart SPDシリーズ	15
47	株式会社サンコーシャ四国営業所	雷・気象情報提供システム	15
48	富士通株式会社四国支社	防災・減災に貢献する津波シミュレータ	16
48	富士通株式会社四国支社	津波伝播見える化ソリューション	16
49	日本無線株式会社四国支店	ワンセグ自主放送システム	16
50	岩崎電気株式会社四国営業所	LED照明器具 LEDiocシリーズ	16
50	岩崎電気株式会社四国営業所	LED照明器具 LEDiocシリーズ(減災へのご提案)	17
51	三菱電機株式会社四国支社	現場監視支援「フィールドビューア」	17

社団法人四国建設弘済会

ブース番号	会社名	新技術名称	ページ
44	社団法人四国建設弘済会	「四国災害アーカイブス」～地震・津波版～	17

全国コンクリート製品協会 四国支部

ブース番号	会社名	新技術名称	ページ
34	日本興業株式会社	防災・減災アイテムのご提案	17
34	日本興業株式会社	既設側溝リニューアル「W2R工法」	18
35	株式会社キクノ	SJ-BOX	18
35	株式会社キクノ	フロートレス工法	18
36	株式会社総合開発	ポラメッシュ	18
36	株式会社総合開発	NETIS登録済 ハイパワーフェンス工法	19
37	株式会社カンケン	ECOンビ工法	19
37	株式会社カンケン	防草ブロック	19
38	全国コンクリート製品協会四国支部	全国コンクリート製品協会の取組み	19
38	全国コンクリート製品協会四国支部	コンクリート製品検定2012開催のご案内	20

一般社団法人全国道路標識・標示業四国協会

ブース番号	会社名	新技術名称	ページ
32	株式会社コート	自発光式 LED線発光標識	20
32	株式会社コート	LED防犯灯	20
33	株式会社四国ライト	セーフティウォール(衝撃吸収防護柵)	20
33	株式会社四国ライト	吸音ガードフェンス	21

社団法人日本埋立浚渫協会 四国支部

ブース番号	会社名	新技術名称	ページ
1	社団法人日本埋立浚渫協会四国支部	日本埋立浚渫協会のしごと	21
1	社団法人日本埋立浚渫協会四国支部	「現場見学会」の開催	21
2	五洋建設株式会社四国支店	曲がり削孔式浸透固化処理工法	21
2	五洋建設株式会社四国支店	END工法(環境浚渫工法)	22
3	日立造船(株)・東洋建設(株)・五洋建設(株)	フラップゲート式可動防波堤	22
19	東亜建設工業株式会社四国支店	空気注入不飽和化工法(Air-des工法)	22
19	東亜建設工業株式会社四国支店	油圧ハンマ打撃音低減装置	22
20	東洋建設株式会社四国支店	津波リスクマネジメントシステム	23
20	東洋建設株式会社四国支店	津波防災・減災支援システム	23

一般社団法人日本空調衛生工事業協会 四国支部

ブース番号	会社名	新技術名称	ページ
4	一般社団法人日本空調衛生工事業協会 四国支部 四国ガス株式会社	停電時自立型ガスエアコン・家庭用燃料電池	23

一般社団法人日本建設機械施工協会 四国支部

ブース番号	会社名	新技術名称	ページ
45	四電グループ四国電力(株)四電ビジネス(株)(株)四国総合研究所	粉塵低減材「ファイナッシュ」	23
45	四電グループ四国電力(株)四電ビジネス(株)(株)四国総合研究所	気泡混合軽量土	24
46	喜多機械産業株式会社	環境保全型水処理 KST濁水処理システム(NETIS SK-070014-V)	24

一般社団法人日本電設工業協会 四国支部

ブース番号	会社名	新技術名称	ページ
40	株式会社四電工	エコ関連設備～省エネ機器から遮熱塗装まで～	24

一般社団法人日本道路建設業協会 四国支部

ブース番号	会社名	新技術名称	ページ
9	株式会社NIPPO四国支店	地震対策型段差抑制工法「HRB工法」	24
9	株式会社NIPPO四国支店	建築用 高性能遮熱塗料「ミラクール」	25
10	鹿島道路株式会社中四国支店(四国)	ヒートスティック工法-薄層舗装施工技術-	25
10	鹿島道路株式会社中四国支店(四国)	グレープラスチック工法-半たわみ性景観舗装-	25
11	大林道路株式会社四国支店	光硬化工法及び製管工法による管更生	25
11	大林道路株式会社四国支店	フェノパルーフ&ウォール工法	26
12	東亜道路工業株式会社四国支社	ニューカラーコート・シリーズ	26
12	東亜道路工業株式会社四国支社	高耐久アスファルト混合物「HSアスコン」	26
25	株式会社ガイアート・K四国支店	フル・ファンクション・ペープ(多機能型排水性舗装)	26
25	株式会社ガイアート・K四国支店	延長床版システムプレキャスト工法	27
26	大成ロテック株式会社四国支社	インジェクト工法	27
26	大成ロテック株式会社四国支社	地下貯水工法	27
27	日本道路株式会社四国支店	リフレッシュシールMix-H	27
27	日本道路株式会社四国支店	レインボーミックSG	28
28	前田道路株式会社四国支店	低炭素アスファルト混合物	28
28	前田道路株式会社四国支店	中・低施工型加熱アスファルト混合物(マイルドミック)	28

社団法人日本建設業連合会 四国支部

ブース番号	会社名	新技術名称	ページ
17・18	社団法人日本建設業連合会四国支部	BCS賞	28
22	大成建設株式会社四国支店	ポストヘッドバー工法®による耐震補強技術	29
22	大成建設株式会社四国支店	UFC(ダクタール)による構造物の建設技術	29
23	鹿島建設株式会社四国支店	東京駅丸の内駅舎 保存・復原工事	29
23	鹿島建設株式会社四国支店	姫路城大天守 保存・修理工事	29
24	清水建設株式会社四国支店	津波総合シミュレーションシステム	30
24	清水建設株式会社四国支店	杭頭絶縁免震工法	30

社団法人プレストレスト・コンクリート建設業協会 四国支部

ブース番号	会社名	新技術名称	ページ
52	社団法人 プレストレスト・コンクリート建設業協会 四国支部	PC構造の人工地盤活用による津波対策	30
52	社団法人 プレストレスト・コンクリート建設業協会 四国支部	持続型社会の基盤を支えるPC技術	30

独立行政法人土木研究所

ブース番号	会社名	新技術名称	ページ
21	独立行政法人土木研究所	トンネルの補修技術 NAV工法	31
21	独立行政法人土木研究所	インパイルロウ工法	31
59	独立行政法人土木研究所寒地土木研究所	寒地土木研究所の開発技術を紹介	31
60・61	独立行政法人土木研究所	水防新工法	31
60・61	独立行政法人土木研究所	WEPシステム(気液溶解装置)	32
60・61	独立行政法人土木研究所	振動検知式土石流センサー	32

一 般

ブース番号	会社名	新技術名称	ページ
13	一般財団法人 日本建設情報総合センター(JACIC)四国地方センター	建設情報システムが支える建設分野の効率化	32
14	ボンテラン工法研究会	ボンテラン工法	32
15	笹嶋工業株式会社	簡易型高性能落石・雪崩防護柵イーフェンス	33
16	PAN WALL工法協会	PAN WALL工法	33
29	一般財団法人建設物価調査会	Web建設物価	33
29	一般財団法人建設物価調査会	建設Navi	33
30	株式会社住軽日軽エンジニアリング	アルミ合金製残存型枠 alzo(アルツォ)	34
30	株式会社住軽日軽エンジニアリング	アルミ合金製検査路 KERO(ケロ)	34
31	アイレック技建株式会社四国支店	地下埋設物探査(エスパー-21)	34
31	アイレック技建株式会社四国支店	超音波探査(ソニックエスパー-2)	34

大学 高等専門学校			
ブース番号	会社名	新技術名称	ページ
53~56	徳島大学	地震時広域斜面の不安定性評価技術の開発	35
53~56	香川大学	安全安心社会を構築する教育・研究・社会貢献	35
53~56	愛媛大学	文理融合型カリキュラム「社会デザインコース」の紹介	35
53~56	愛媛大学	環境建設工学科の研究紹介	35
53~56	高知工科大学	新たな公共工事執行システムの構築	36
53~56	高知工科大学	建設工事歩掛の取得と、作業能率の測定を自動化	36
53~56	阿南工業高等専門学校	建設システム工学科の研究紹介	36
53~56	香川高等専門学校	創立50年を迎え、更なる飛躍を計ります!	36
53~56	高知工業高等専門学校	環境都市デザイン工学科の研究紹介	37

官公庁			
ブース番号	会社名	新技術名称	ページ
57・58	四国地方整備局	四国地方整備局の取組	37
62	高松港湾空港技術調査事務所	防災総合数値解析システム	37
63・64	四国地方整備局 四国技術事務所	防災技術センター(四国技術事務所)	38
63・64	四国地方整備局 四国技術事務所	土木構造物実習施設・ユニバーサルデザイン歩行体験コース	38

出展技術概要

出展技術概要の見方

The diagram shows a booth layout with the following elements:

- 1**: 出展者名 (Exhibitor Name) - Located at the top left.
- 2**: 出展技術の正式名称 (Official Name of Exhibition Technology) - Located at the top center.
- 3**: 出展技術の見出し・コメント (Exhibition Technology Title/Comment) - Located at the top right.
- 4**: 説明用本文 (説明用本文) (Main Text for Explanation) - A large grid area for the main text.
- 5**: 所在地 (Location) - Located at the bottom left.
- 6**: お問い合わせ先電話番号 (Contact Phone Number) - Located at the bottom left.
- 7**: 当該新技術の担当者名 (Name of Person in Charge of New Technology) - Located at the bottom right.
- 8**: 掲載画像と説明文 (Image and Description) - A large area for images and descriptions.
- 9**: WEBアドレス (URL) (Web Address) - Located at the bottom left.
- 10**: ファックス番号 (Fax Number) - Located at the bottom center.
- 11**: 営業時間 (Business Hours) - Located at the bottom center.

- | | |
|---------------------|-----------------|
| ① 出展者名 | ⑦ 当該新技術の担当者名 |
| ② 出展技術の正式名称 | ⑧ 掲載画像と説明文 |
| ③ 出展技術の見出し・コメント | ⑨ WEBアドレス (URL) |
| ④ 説明用本文 (当該新技術の概要等) | ⑩ ファックス番号 |
| ⑤ 所在地 | ⑪ 営業時間 |
| ⑥ お問い合わせ先電話番号 | |

色区分


- | | |
|---|---|
| ■ NEXCO 西日本グループ | ■ 一般社団法人日本建設機械施工協会 四国支部 |
| ■ 本州四国連絡高速道路株式会社 | ■ 一般社団法人日本電設工業協会 四国支部 |
| ■ 一般社団法人建設コンサルタンツ協会 四国支部 | ■ 一般社団法人日本道路建設業協会 四国支部 |
| ■ 一般社団法人建設電気技術協会 四国支部 | ■ 社団法人日本建設業連合会 四国支部 |
| ■ 社団法人四国建設弘済会 | ■ 社団法人プレストレスト・コンクリート建設業協会 四国支部 |
| ■ 全国コンクリート製品協会 四国支部 | ■ 独立行政法人土木研究所 |
| ■ 一般社団法人全国道路標識・標示業四国協会 | ■ 一般 |
| ■ 社団法人日本埋立浚渫協会 四国支部 | ■ 大学 高等専門学校 |
| ■ 一般社団法人日本空調衛生工事業協会 四国支部 | ■ 官公庁 |

ブース番号 5・6・7・8 赤外線調査トータルシステム Jシステム

西日本高速道路 エンジニアリング四国株式会社

赤外線調査の精度・信頼性・効率性を確保する次世代赤外線画像判定支援システム

「Jシステム」は、「EM(S)装置」「Jモニター」「Jソフト」で、赤外線調査をトータルサポートするシステムです。
 ○EM(S)装置：構造物一体化し、気温変化だけでなく風や日射を含めた複雑な熱環境を正確に把握する熱環境測定装置。アンカー不要で取付簡単です。
 ○Jモニター：赤外線カメラに設置してリアルタイムに浮き・剥落部を検出。効率的な現場調査をサポートします。
 ○Jソフト：浮き・剥落部を熱画像から自動抽出するソフトウェア。損傷状態を3段階に自動分類し、判定の個人差や見落としを排除できます。
 《NETIS登録No.SK-110019-V「小実績優良技術」》
 《特許番号：特許第4113100号、4081479号、4526570号、5028681号、5070635号》




●住所：〒760-0072 香川県高松市花園町三丁目1番1号 ●TEL:087-834-2386 ●FAX:087-834-0150
 ●URL: <http://www.w-e-shikoku.co.jp/> ●営業時間：8:50～17:50 担当者：矢野益生

ブース番号 5・6・7・8 LEDトンネル照明灯具 NECOL

西日本高速道路 エンジニアリング四国株式会社

最新の高效率チップ採用により軽量化・薄型化したLEDトンネル照明灯具

「LED照明灯具 NECOL(ネコル)」は、従来の蛍光灯灯具より軽量化・薄型化することで施工性を上げ、取り付け間隔を短くすることで光ムラを抑制し、ドライバーに快適な走行視環境を提供するLED照明です。
 ○最適な構造設計と放熱設計により長寿命化を実現しました。(推定寿命最大90,000時間)
 ○軽量化・薄型化により施工性が良くなります。
 ○すりガラスや特殊ガラス採用によりLED特有のギラつき感を大幅に抑制しました。
 ○(PBL)はプロビーム対応で前の車両の背面を明るく照らし、ドライバーの安全性を高めることができます。
 《特許出願済》




●住所：〒760-0072 香川県高松市花園町三丁目1番1号 ●TEL:087-834-2386 ●FAX:087-834-0150
 ●URL: <http://www.w-e-shikoku.co.jp/> ●営業時間：8:50～17:50 担当者：矢野益生

ブース番号 39 被覆型構造用ケーブル類の全磁束法による非破壊検査

本州四国連絡高速道路株式会社

ケーブル被覆の外側から内部の素線の状況を把握できる

これまで斜張橋ケーブルや吊橋ハンガーロープ等の被覆型構造用ケーブル類の点検は外観の目視点検が主体で、ロープ内部の素線の状況は把握できませんでした。全磁束法による非破壊検査は、磁束が強磁性体の断面積に比例する原理を用いた検査手法で、腐食した鋼材が非磁性体となることから、ケーブル内部の素線の錆による断面欠損量を、ケーブル被覆の外側から、ケーブルを開放せずに、「定量的に把握することができる」という手法です。本手法はケーブルをカバーする磁化器のサイズを変更することで、各種の被覆型構造用ケーブル類に適用できます。(NETIS登録番号KK100040-A)



全磁束法調査状況写真(斜張橋ケーブル)


●住所：〒762-0025 香川県坂出市川津町下川津 4388-1 ●TEL:0877-45-5511 ●FAX:0877-45-3838
 ●URL: <http://www.jb-honshi.co.jp/> ●営業時間：9:00～17:30 担当者：武田 茂

ブース番号 39 鋼床版素地調整装置

本州四国連絡高速道路株式会社

発生したケレンダストを封じ込める素地調整装置です。

本装置は、強力な磁石車輪を有する箱型の素地調整装置で、磁力で鋼床版の裏面に吸着しながら素地調整作業を行います。発生したケレンダストを封じ込めることが出来、作業速度の大幅な向上と労働環境の改善が図れるとともに、安定した品質の素地調整を行う事が可能です。



鋼床版素地調整装置


●住所：〒762-0025 香川県坂出市川津町下川津 4388-1 ●TEL:0877-45-5511 ●FAX:0877-45-3838
 ●URL: <http://www.jb-honshi.co.jp/> ●営業時間：9:00～17:30 担当者：武田 茂

ブース番号 41 マリオットサイフォンを用いた透水試験装置

YON-C 四電技術コンサルタント

地盤工学会基準の装置例と比べ構造が簡易で取扱いも簡単・幅広い透水性地盤に適用可

開発した原位置透水試験装置「水華YC-K1型」(特開2012-127673)は、地盤工学会基準の締め固めた地盤の透水試験方法に基づいており、かつ、基準の装置例と比べて以下の利点・特徴を有しています。
 ① 配管やバルブなどが一切なく構造が簡易なので、取扱いが簡単で測定時間が短縮できます。
 ② 複数の注水口(空気流入口を兼用)を有しているため、幅広い透水性地盤に適用可能です。
 ③ 地盤の透水性が、気泡の出かたで即時に判断できます。



試験装置の簡便化を実現可

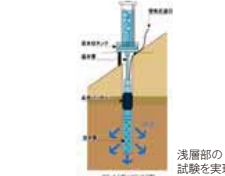
●住所：〒761-0121 香川県高松市牟礼町牟礼1007-3 ●TEL:087-887-2290 ●FAX:087-887-2305
 ●URL: <http://www.yon-c.co.jp> ●営業時間：8:40～17:20 担当者：久保慶徳

ブース番号 41 締め固めた地盤の浅層用の透水試験装置

YON-C 四電技術コンサルタント

締め固めた地盤において、ハンドオーガー掘削による浅層部の透水試験を実現可

締め固めた地盤において、深度2m位までの浅層部における透水試験を実現するため、「水華YC-K1型」のアタッチメントとして「水華YC-K2型」(特開2012-127673)を開発しました。「YC-K2型」は、左図に示すように、以下の特徴を有しています。
 ① 試験孔の中間部に止水パッカーを設置することにより、パッカーより下部(浅層部)における透水係数が測定可能です。
 ② 傾斜地(法面)でも測定可能であり、既存の土構造物の透水性を調査できます。



浅層部の試験を実現可


●住所：〒761-0121 香川県高松市牟礼町牟礼1007-3 ●TEL:087-887-2290 ●FAX:087-887-2305
 ●URL: <http://www.yon-c.co.jp> ●営業時間：8:40～17:20 担当者：久保慶徳

ブース番号 42 電源を使用しないゲート駆動システム

髙野東京建設コンサルタント

水道水圧、窒素ガスを用いた「電源喪失時」にも安全かつ確実に閉鎖するゲート駆動システム

① 水道水圧駆動システム/本システムは、浸水対策の施設対応において都市施設等の施設担当者や住宅の世帯主の負担を軽減させるために開発されたものです。この水道水圧駆動システムは、一般家庭の水道水圧を駆動源としたシステムで、電力が不通になっても被害を受けにくい水道水圧を駆動源としています。
 ② 窒素ガス駆動システム/本システムは、既存の津波防災システムに連結できる設備として、開発された窒素ガスを駆動源とした閉鎖装置です。駆動源は窒素ガスのみで行うため、地震による電源喪失時でも安全かつ迅速・確実に閉鎖することができます。



水道水圧駆動システム機器構成
 水道水圧駆動システムの活用例
 窒素ガス駆動機引きゲートイメージ図

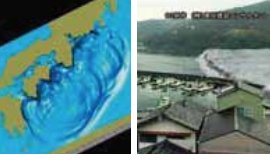
●住所：〒530-0042 大阪府大阪市北区天満橋1-8-63 トーケン大阪ビル ●TEL:06-7636-1152 ●FAX:06-7636-1153
 ●URL: <http://www.tokencon.co.jp> ●営業時間：9:00～17:00 担当者：吉田茂晴

ブース番号 42 津波防災対策を支援する解析と可視化

髙野東京建設コンサルタント

最新技術を用いた津波解析・避難シミュレーション及び3次元CGによる津波の可視化

① 津波解析/津波CG/地震断層モデルを用いて、断層変位を基にした水位変動を設定し、津波の伝播、津波の陸域への遡上、陸域への氾濫を解析する技術です。海域・陸域を一体とし、格子サイズを変えて計算領域を接続するネ스팅法を取り入れた平面二次元計算法を採用しています。津波解析により得られた任意地点における津波の状況を人目線で3次元CG化する技術です。
 ② 避難シミュレーション/マルチエージェントシミュレータを用いて、時系列の津波浸水状況を再現した地図上において、個人属性(歩行速度、進行方向、要援護者等)を持った住民の避難行動を視覚的に表現する形で被害想定を行う技術です。



津波解析例
 津波3次元CGの1カット

●住所：〒530-0042 大阪府大阪市北区天満橋1-8-63 トーケン大阪ビル ●TEL:06-7636-1152 ●FAX:06-7636-1153
 ●URL: <http://www.tokencon.co.jp> ●営業時間：9:00～17:00 担当者：吉田茂晴

ブース番号 43 「Photo-IDEA」

いであ株式会社

写真計測による3次元立体モデル構築システム

本システムは、目標対象物に対して、複数地点から撮影した写真を基に、画像解析により3次元立体モデルの構築を行うものです。写真内に既知座標(X,Y,Z)が3点以上写り込むことで、3次元立体モデルに絶対座標を付与することができ、簡易計測や土量算出、縦横断面等を作成することが可能です。さらに、レーザープロファイラ等の測量成果を活用し、災害発生時の変化状況(変位、ボリューム変化など)を把握することも可能となり、災害対応の迅速化に繋げることができます。

●住所:高知県高知市駅前町2番16号 ●TEL:088-820-7701 ●FAX:088-820-7702
●URL:http://ideacon.jp/ ●営業時間:9:00~17:30 担当者:川田大理

ブース番号 43 リアルタイム画像による防災対策システム

いであ株式会社

リアルタイム映像から危険事象を短時間に捉え、関係者へアラートメールを配信します。

本技術は、CCTVやネットワークカメラ等で撮影された監視画像や映像をリアルタイムに解析処理することで、様々な危険事象を遠隔地から自動で監視することができます。このシステムでは、画面内の任意箇所「枠」を設定し、枠内で検出した異常を判別し、管理者や住民等に対してメールを配信します。これにより、急激な水位上昇や土石流等の危険情報などを迅速に通知することができます。

●住所:高知県高知市駅前町2番16号 ●TEL:088-820-7701 ●FAX:088-820-7702
●URL:http://ideacon.jp/ ●営業時間:9:00~17:30 担当者:川田大理

ブース番号 47 雷対策製品 Smart SPDシリーズ

株式会社サンコーシャ

雷サージ電流計測値から交換推奨時期を自ら演算・表示する高機能避雷器(SPD)

雷サージ侵入によるSPDの劣化度合いは外観からは判別が困難であるため、雷サージにより機能を喪失したSPDが、次の点検までの間放置されてしまい、設備機器が雷に対して無防備になっていることが多いのが現状です。今回ご紹介する「Smart SPD」は、雷サージ電流計測から劣化度合いを自ら演算、SPDの保護性能が失われる前に交換推奨時期であることをお知らせする機能を搭載。さらに、「Smart SPDシステム」では「Smart SPD用モニター」に「システム用Smart SPD」を接続することで一括での状態監視を実現。LANに接続する事で遠隔監視が可能となり、メンテナンス性がさらに向上します。

●住所:〒760-0062 高松市塩上町1-4-8鶴尾ビル1F ●TEL:087-831-9188 ●FAX:087-831-9183
●URL:http://www.sankosha.co.jp ●営業時間:9:00~17:45 担当者:安生孝行

ブース番号 47 雷・気象情報提供システム

株式会社サンコーシャ

高精度なリアルタイム落雷情報をご提供致します。

雷・気象情報提供システム「ライトニングスコープ」は、全国30箇所に設置したセンサーをネットワーク化し、雷放電により発生する電磁波インパルスを観測。GPS衛星により送られてくる正確な時間情報を利用して、落雷位置・時刻・電流値などを算出しています。また1つの落雷に対し複数のセンサーで捕捉することで正確で信頼性の高い観測が24時間リアルタイムで可能です。観測精度はカバーエリア内で捕捉率90%以上、平均位置誤差は500m以下

●住所:〒760-0062 高松市塩上町1-4-8鶴尾ビル1F ●TEL:087-831-9188 ●FAX:087-831-9183
●URL:http://www.sankosha.co.jp ●営業時間:9:00~17:45 担当者:安生孝行

ブース番号 48 防災・減災に貢献する津波シミュレータ

FUJITSU 富士通株式会社

震源地からの津波伝播と都市部への浸水を予測する3次元津波シミュレータ

当社は、津波研究の第一人者である東北大学今村文彦教授と、津波による浸水や河川の遡上を高い精度で計算できる3次元津波シミュレーションの共同研究を実施しています。この共同研究では震源地からの津波伝播、市街地浸水、河川遡上のシミュレーションと、鉄筋コンクリートビルの被災メカニズム解明に貢献するシミュレータを開発しています。本研究の成果を堤防や避難ビルの設計や、ハザードマップ、避難誘導ガイドラインの開発などに活用することが可能であり、信頼性の高い防災対策、減災対策の実現が期待できます。当社は、災害に強い地域社会の実現に向けた取り組みを、ICT面から継続的に支援していきます。

●住所:〒760-8510 高松市藤塚町1丁目10番30号アーバンスクエア高松ビル ●TEL:087-812-8003 ●FAX:087-812-8010
●URL:http://www.fujitsu.com/ ●営業時間:8:40~17:30 担当者:南 剛志

ブース番号 48 津波伝播見える化ソリューション

FUJITSU 富士通株式会社

3次元都市空間データと最先端数値流体解析の融合により、波の伝播を容易に見える化

コンピュータ上に3次元都市を構築し、そこに最先端数値流体解析ソフトウェア XFlowが持つ波モデルを重ね合わせることで、建物現況情報また再開発建造物計画情報(ex.防災タワーなど)に対する波の伝播状態を視覚的に容易に見る化することが可能になります。またXFlowはエンジニアリング、設計、科学、建設の分野における複雑なCFD問題を容易に扱うことができ、気体や液体の流れ、熱や質量の移動、移動境界、他相流、音響、そして流体・構造連続解析が可能です。このように粒子法ベースの次世代メッシュレスソルバーとLESにより3次元都市空間を複合練成で解析することで、都市の諸問題の解決策、未来像の検討などPDCAを高速に回していくことが可能になります。

●住所:〒760-8510 高松市藤塚町1丁目10番30号アーバンスクエア高松ビル ●TEL:087-812-8003 ●FAX:087-812-8010
●URL:http://www.fujitsu.com/ ●営業時間:8:40~17:30 担当者:南 剛志

ブース番号 49 ワンセグ自主放送システム

JRC 日本無線

コンテンツ制作管理ツールからアンテナまでトータルのソリューションを提供

「免許不要の微弱電波」を利用し、市販のワンセグ携帯端末などへ映像、音声、文字情報などといったオリジナルのコンテンツを配信できるシステムで次の特長を有しています。
■WEBブラウザを利用し、簡単操作でワンセグオリジナルコンテンツを制作することが可能です。
■IPネットワークを経由して、コンテンツの内容をいつでも簡単に変更することが可能です。
■ワンセグ専用の変調器により、システムの低価格化・省スペース化を実現することが可能です。
■アンテナのラインアップにより、場所を問わない多彩な情報提供スポットを構築することが可能です。

●住所:〒760-0023 香川県高松市寿町2丁目3番11号 高松丸田ビル4階 ●TEL:087-823-4720 ●FAX:087-823-2443
●URL:http://www.jrc.co.jp ●営業時間:8:30~17:15 担当者:倉田康司

ブース番号 50 LED照明器具 LEDiocシリーズ

EYE IWASAKI 岩崎電気株式会社

高効率白色LEDによる、省エネで長寿命、環境にやさしいレディオックシリーズ

屋外照明におけるLEDの活用として、LED道路灯、トンネル灯を中心にご提案します。これらの照明器具は屋外照明に適した性能を発揮するために、独自の光学技術を駆使して開発したものです。道路灯、トンネル灯は「LED道路・トンネル照明導入ガイドライン(案)」に適合しており、さらに長寿命・水銀レス・低誘虫など、環境にも配慮した照明器具「LEDioc(レディオック)シリーズ」を高品質でご提供いたします。

●住所:〒760-0078 高松市今里町2-11-6 ●TEL:087-861-8309 ●FAX:087-835-2643
●URL:http://www.iwasaki.co.jp/ ●営業時間:8:50~17:20 担当者:塩見秀明

ブース番号 50 LED照明器具 LEDiocシリーズ(減災へのご提案)

IWASAKI 岩崎電気株式会社 LEDだからできる減災へのご提案-地域の減災・防災活動を支援します。



わずかな電力で点灯可能なLEDと、災害時にも電源を確保できる再生可能エネルギーやバッテリーの利用とを組み合わせ、災害への備えとして実用的なアイテムを紹介します。

- 照明器具は高効率LEDによる、省エネで長寿命、環境にやさしいLEDシリーズ。
- 道路灯と防犯灯は、平常時は商用電源で点灯、停電時にはバッテリーに蓄えた電力で必要最小限の明るさで点灯を維持し、避難路の誘導と安全な通行を支援します。
- 避難場所等の案内表示板は、ソーラーとバッテリーの組み合わせで商用電源が不要であり、停電時においても避難誘導を支援します。

●住所:〒760-0078 高松市今里町2-11-6 ●TEL:087-861-8309 ●FAX:087-835-2643
●URL:http://www.iwasaki.co.jp/ ●営業時間:8:50~17:20 担当者:塩見秀明

ブース番号 51 現場監視支援「フィールドビューア」

三菱電機株式会社



映像情報とレーザ測距(距離情報)との融合による「距離の見える化」を実現。カメラによる撮像機能の他に、3Dレーザスケッチ機能を搭載しており、距離情報を取得します。また、映像情報と融合して分かりやすい情報提供を行ない、現場状況の的確かつ迅速な状況把握を支援します。災害時における情報収集、情報提供を迅速に行うだけではなく、フィールドビューアを施設状態監視に活用することで中長期に亘る状態変移の把握が可能となり、施設維持管理の省力化及び効率化に繋げる事が可能です。河川施設、水処理施設、道路施設の監視や、ダム・砂防、海岸の監視など適用箇所は幅広く、従来の監視ソリューションでは実現できなかった、現場状況監視の高度化が実現できます。

●住所:〒760-8654 高松市寿町1-1-8 ●TEL:087-825-0077 ●FAX:087-825-0059
●URL:http://www.mitsubishielectric.co.jp/ ●営業時間:9:00~17:30 担当者:関谷靖典

ブース番号 44 「四国災害アーカイブス」~地震・津波版~

社団法人 四国建設弘済会 過去に四国各地で発生した災害情報を収集、整理しインターネットで情報提供中。



検索結果画面(例)

四国災害アーカイブスは、過去に四国各地で発生した災害に関する情報を収集、整理し、地域防災力の向上に少しでもお役に立つよう、できるだけ多くの人々に活用してもらえることを目指して「地震・津波」情報を先行して、7月20日より情報提供しています。先行部分提供の「地震・津波」の情報は、38の地震と1401件の被災情報が検索できます。データベースでは、県・市町村・年代別及びキーワード等での検索が可能で、発生場所に関する地図及び被災記念石碑や痕跡などの写真も掲載しており、過去の災害の教訓などを保存・継承できるようにしております。

●住所:〒760-0066 高松市福岡町3丁目11-22 ●TEL:087-822-1674 ●FAX:087-823-8569
●URL:http://www.sk.kousai.or.jp/ ●営業時間:8:30~17:15 担当者:伊井貞博

ブース番号 34 防災・減災アイテムのご提案

日本興業株式会社 安全で敏速に避難できるよう、普段の整備に不可欠なアイテムをご用意いたしました。



防災かまどベンチ

公園や学校などの防災拠点、地震、台風、豪雨等の災害発生時においては、住民の安全を確保するとともに、被災者の応急避難場所となっています。近年発生した大規模地震等においても公園や学校施設が避難場所として利用され、地域の防災拠点として評価される一方で、実際には避難所として利用された状況等から、避難所として必要な防災機能について様々な課題が指摘されています。ニッコーでは、「救命避難」「生命確保」「生活確保」をテーマにご提案をいたします。

●住所:〒761-0821 香川県木田郡三木町鹿庭乙610 ●TEL:087-899-0812 ●FAX:087-899-0667
●URL:http://www.nihon-kogyo.co.jp ●営業時間:8:30~17:10 担当者:田中裕之

ブース番号 34 既設側溝リニューアル「W2R工法」

日本興業株式会社 既設側溝の不要部分をカッターで側溝内部より切断しPca製蓋を設置する工法です。



2001年11月に国土交通省が制定した「道路の移動円滑化整備ガイドライン」では、車いすの利用者などにも配慮し、歩道の車道からの高さを標準で5cmと定めている。現状では車道からの高さが15cmの歩道が多いため、歩道の高さを切り下げる工事が各地で行われている。その際、歩道わきの側溝の高さも調整する必要が生じる。W2R工法はこうした工事で採用できる。施工手順は、まず既設側溝のふたを取り除く。次にW2Rカッターにより、側溝の内部から側溝の上部を切断し、取り除く。最後に切断面の上にW2R側溝ふたと呼ばれるプレキャスト製のふたを架ける。同工法では1日当たり6~30m程度の切断が可能で現場の条件によっても異なるが長さ10m程度の側溝の場合、1日で工事を終えて開放できる。

●住所:〒761-0821 香川県木田郡三木町鹿庭乙610 ●TEL:087-899-0812 ●FAX:087-899-0667
●URL:http://www.nihon-kogyo.co.jp ●営業時間:8:30~17:10 担当者:田中裕之

ブース番号 35 SJ-BOX

株式会社 キクノ



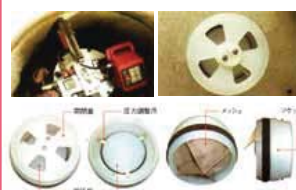
継手部にゴムリングを用いた耐震性プレキャストボックスカルバートです。

- ①柔軟な構造の管路が構築できます。
- ②水密性・可とう性に優れています。
- ③レベル2地震動における縦断方向の要求性能を満たしています。
- ④施工性・経済性に優れています。
- ⑤急速施工が可能です。
- ⑥人がBOX内部には入れない小口径BOXでも耐震性や止水性の確保が可能です。
- ⑦「可とう性」ではなく「耐震性」を有するボックスカルバートとして技術審査証明を取得しています。

●住所:〒790-0067 愛媛県松山市大手町1-8-8 ●TEL:089-941-2110 ●FAX:089-932-6541
●URL:http://www.kikuno.jp ●営業時間:8:00~17:00 担当者:堀池利文

ブース番号 35 フロートレス工法

株式会社 キクノ



液状化現象によるマンホールの浮上抑制技術

液状化現象によるマンホールの浮上り現象は、下水の流下機能を損なうという問題の他、地上に突出したマンホールが交通障害を起こし、被災者の救援活動にも影響を与えるという問題の原因となります。そこで、流下機能と交通機能を確保するため、地震時の液状化現象によるマンホールの浮上りを抑制するフロートレス工法を開発しました。本技術は、マンホールの壁に、地震時に発生する過剰間隙水圧を消散させる為の弁を設け、マンホール周辺地盤の液状化現象を抑え、マンホールの浮上りを抑制する技術です。

●住所:〒790-0067 愛媛県松山市大手町1-8-8 ●TEL:089-941-2110 ●FAX:089-932-6541
●URL:http://www.kikuno.jp ●営業時間:8:00~17:00 担当者:堀池利文

ブース番号 36 ポラメッシュ

株式会社 総合開発 経済性、施工性、排水性に優れた逆台形垂直擁壁が構築可能です



ポラメッシュ

- ①上段から下段へと控え長さを短くしたバランス積みが可能のため、背面地山の掘削量や埋戻量を削減でき、経済的な垂直擁壁を構築できます。
- ②部材の軽量化により搬入・組立が容易であり、大型建設機械の移動が困難な場所でも施工が可能です。
- ③カーブ施工が容易であり、また出来高に優れています。
- ④従来から使用されているカゴ工法の排水性を保持しつつ、前面材としてポーラスコンクリートブロックを使用することで浸透水を速やかに排出できます。
- ⑤現場打擁壁工に比べて、温室効果ガス排出の低減が図れます。

●住所:〒768-0065 香川県観音寺市瀬戸町二丁目14番16号 ●TEL:0875-25-4131 ●FAX:0875-25-4130
●URL:http://www.sogokaihatu.co.jp/ ●営業時間:8:00~17:00 担当者:十川 研

ブース番号 36 NETIS登録済 ハイパワーフェンス工法

株式会社 総合開発 大規模落石エネルギー・積雪荷重・崩壊土砂まで対応可能



ハイパワーフェンス工法

- ①落石の規模により、支柱の種類選定及び連結することが出来、経済的な設計・施工計画が可能です。
- ②ワイヤロープに緩衝金具を取り付けることにより、落石エネルギーの吸収量を飛躍的に増大できます。
- ③支柱の剛性が高く、積雪荷重対応型の落石防護柵や、雪崩予防柵としての用途に対応したタイプ及び崩壊土砂対応型のタイプもあります。
- ④斜面上に直接、大口径ボーリング工法等で削孔した後支柱を建て込むことが出来、比較的軟弱な地盤でも設置が可能であり、建設発生土を極力低減できます。
- ⑤景観に合った色彩の塗装が可能です。

●住所:〒768-0065 香川県観音寺市瀬戸町二丁目14番16号 ●TEL:0875-25-4162 ●FAX:0875-23-3682
 ●URL:http://www.sogokaihatsu.co.jp/ ●営業時間:8:00~17:00 担当者:三宅正児

ブース番号 37 ECONピ工法

株式会社 カンケン 人力施工・即日交通開放が可能な側溝修繕工法【NETIS HR-120004-A】



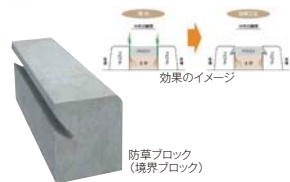
愛媛県西予市 道路排水路改良工事

- ECONピ工法とは、側溝本体を壊さずに、老朽化した蓋のみをECONピ蓋（一次蓋、二次蓋）と交換する側溝修繕工法です。
- ①既設側溝本体の蓋受け部が破損していても、そのまま活用できます。
 - ②施工は簡単で、即日開放が可能です。
 - ③重機や特殊機械を使わず、人力施工が可能です。
 - ④既設側溝本体に手を加えることなく、ハツリやカットは不要です。
 - ⑤二次蓋は軽量で着脱可能なため、施工後も維持管理が簡単です。

●住所:〒769-1614 香川県観音寺市大野原町萩原2649 ●TEL:0875-54-5612 ●FAX:0875-54-5614
 ●URL:http://www.kanken.co.jp ●営業時間:8:00~17:00 担当者:斎賀康洋/飛鷹政司

ブース番号 37 防草ブロック

株式会社 カンケン 雑草自身が成長を止める自然に優しい防草対策【NETIS CB-050041-A】



効果のイメージ

防草ブロック (境界ブロック)

- 植物が本来持っている屈光性（芽は下向きには伸びない）という性質を利用し、製品側面の斜め下方への切りかけに舗装材を一体化させ、伸びようとする芽を強制的に下方へ向かわせることで雑草の発育を防ぎます。
- ①毎年の除草メンテナンス作業が一切不要になります。
 - ②特別な資材、特殊な技術は一切不要です。
 - ③除草剤等を使わないため、環境に優しく安全です。
 - ④通常の境界ブロックと同価格です。

●住所:〒769-1614 香川県観音寺市大野原町萩原2649 ●TEL:0875-54-5612 ●FAX:0875-54-5614
 ●URL:http://www.kanken.co.jp ●営業時間:8:00~17:00 担当者:斎賀康洋/飛鷹政司

ブース番号 38 全国コンクリート製品協会の取組み

一般社団法人 全国コンクリート製品協会



低炭素社会・循環型社会の構築へ貢献するプレキャストコンクリート製品
 当協会は昭和25年に発足し、プレキャストコンクリート製品のJISマーク表示認証を取得した会員で構成され、60年を超える歴史をもつ団体で、プレキャストコンクリート製品の普及・促進に努めている団体です。

コンクリート製品は、防災対策や災害復旧に大きな役割を果たすとともに、より快適な生活環境の整備に貢献しています。また、コンクリート製品を使用することで、施工期間の短縮を図ることができ、工事に伴う交通渋滞によるCO2排出量を大幅に低減できます。これからも時代のニーズにあったプレキャストコンクリート製品の安定供給を図るとともに、当業界の健全な発展を目指して参りますので、関係者の皆様方の当協会へのご指導・ご支援をお願い致します。

●住所:〒769-1614 香川県観音寺市大野原町萩原2649 ㈱カンケン内 ●TEL:0875-54-5612 ●0875-54-5614
 ●URL:http://www.zencon.org/ ●営業時間:8:00~17:00 担当者:今泉孝

ブース番号 38 コンクリート製品検定2012開催のご案内

一般社団法人 全国コンクリート製品協会



コンクリート製品マニア全員集合!!

全国コンクリート製品協会では、私たちの生活環境を良くするために色々なところでコンクリート製品が活躍していることを皆様知ってもらうため、2010年から「コンクリート製品検定」を始めました。今年からは、上級、中級、初級の3階級をご用意しています。挑戦お待ちしております!

日時:2012年11月10日(土) 14~16時
 場所:サンメッセ香川

●住所:〒769-1614 香川県観音寺市大野原町萩原2649 ㈱カンケン内 ●TEL:0875-54-5612 ●0875-54-5614
 ●URL:http://www.zencon.org/ ●営業時間:8:00~17:00 担当者:今泉孝

ブース番号 32 自発光式 LED線発光標識

株式会社 コトコト 美しい線発光、優れた視認性、未来への夢を広げる次世代型LED標識



- ①高視認性 / 線形で点滅表示のため、点発光より視認性が良くなります。
- ②省エネ / 電気二重層コンデンサ(キャパシタ)の蓄電池を使用しているため、電池交換が不要となり、有害物質を含まず、半永久的に使用出来ます。また、光源にLEDを使用しているため、長寿命です。
- ③簡単 / 太陽電池による自発光のため、商用電源の引き込みが不要となり、簡単に設置出来ます。また、メンテナンスフリーでランニングコストを抑えることが出来ます。
- ④自由設計 / お客様のご要望に応じ、外形・寸法・仕様等、自由に設計製作出来ます。

●住所:〒761-0704 香川県木田郡三木町下高岡3222番地 ●TEL:087-898-6110 ●FAX:087-898-9333
 ●URL:http://www.kotokoto.co.jp/ ●営業時間:8:30~17:10 担当者:白井敦士

ブース番号 32 LED防犯灯

株式会社 コトコト 蛍光灯から省エネLEDに! 簡単・長寿命 コートLED防犯灯



近年、地域住民の省エネやエコ、防犯活動への意識が高まってきており、住宅地などに設置されている夜間防犯灯のLED化が本格的に実施されるようになりました。そこでコートはLED光源を使用した環境に優しい防犯灯を開発しました。特長は

- ①施工が簡単。既設の防犯灯から取り替えるだけで使用できます。
- ②蛍光灯と比べて約7倍もの寿命が期待できますので、メンテナンス等の費用が大幅に削減できます。
- ③蛍光灯と比べて虫が寄りにくい発光波長になっています。

●住所:〒761-0704 香川県木田郡三木町下高岡3222番地 ●TEL:087-898-6110 ●FAX:087-898-9333
 ●URL:http://www.kotokoto.co.jp/ ●営業時間:8:30~17:10 担当者:白井敦士

ブース番号 33 セーフティウォール(衝撃吸収防護柵)

交通安全施設工事部 株式会社 四国ライト



販売実績15年の信頼を誇る日本初の衝撃吸収防護柵がドライバーの安全を確保します。

従来のH鋼やコンクリート充填式の仮設防護柵は、車の衝突時にドライバーと車への衝撃被害が多ですが、セーフティウォールは衝突時に変形し、注入されている水が噴出する事で、ショックを緩和・吸収しドライバーの貴重な命と車両の損傷も少なくする効果を発揮します。

国内唯一の噛み込み式の連結方法と専用金具により強固に固定される為、連結時に安全効果を最大限に発揮し、衝突時の飛散を防止しています。

また、鮮やかな色目の黄色を使用し、ドライバーに対する視認性が高く、事故を未然に防ぐ効果も期待できます。

●住所:〒794-0084 愛媛県今治市延喜甲840番地1 ●TEL:0898-31-8851 ●FAX:0898-31-8801
 ●URL:http://www.shikokuright.co.jp ●営業時間:8:30~17:30 担当者:小田佳弘

ブース番号 33 吸音ガードフェンス



あらゆる現場の音環境改善に効果を発揮!!

「吸音ガードフェンス」なら作業効率を落とさず、騒音問題を解決!道路工事などの一時的騒音やスペースのない場所では、大がかりな防音対策が難しいものです。しかし、騒音はストレスや難聴の原因にもなり、近隣住民とのトラブルにも発展しかねません。「吸音ガードフェンス」は、「必要ときに設置して簡単に収納できる」ので、手間をかけずに騒音問題を解決できます。



●住所:〒794-0084 愛媛県今治市延喜甲840番地1 ●TEL:0898-31-8851 ●FAX:0898-31-8801
 ●URL:http://www.shikokuright.co.jp ●営業時間:8:30~17:30 担当者:小田佳弘

ブース番号 1 日本埋立浚渫協会のごと

社団法人 日本埋立浚渫協会四国支部 「海から生まれ、海で育ち、海を活かす」



鋼管杭打設(杭打船)

四面環海のわが国においては海陸交通の拠点である港湾の建設、整備及び臨海部の土地造成は、わが国の基盤を支える根幹であり、また、社会資本整備の充実が国民生活を豊かにするために不可欠なものであります。当協会は「港湾における土地造成及び諸施設の建設に関する施工の合理化を図り、もって港湾の整備発展に寄与する」ことを目的として、施工に関する調査及び研究、作業船の効率向上に関する研究等の事業を行っています。また、当協会ホームページでは、人々の生活と社会基盤を護る港湾土木と港湾施設、海洋土木工事で活躍する作業船の動画がご覧になれます。一度ご覧ください。

●住所:〒760-0014 高松市昭和町1-3-5 ●TEL:087-861-1160 ●FAX:087-861-1161
 ●URL:http://www.umeshunkyo.or.jp/index2.html ●営業時間:8:00~17:00 担当者:桂 寿人

ブース番号 1 「現場見学会」の開催

社団法人 日本埋立浚渫協会四国支部 広報活動を通して、港湾整備の重要性をアピールしています。



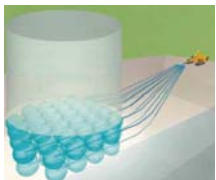
現場見学会「徳島小松島港(徳島県)」

港湾や沿岸域における社会資本整備に取り組んでいる当協会では、広報活動の一環として、良質な社会資本整備を計画的に継続して進めていくことの重要性について、社会に広く情報発信するために現場見学会を開催しています。

●住所:〒760-0014 高松市昭和町1-3-5 ●TEL:087-861-1160 ●FAX:087-861-1161
 ●URL:http://www.umeshunkyo.or.jp/index2.html ●営業時間:8:00~17:00 担当者:桂 寿人

ブース番号 2 曲がり削孔式浸透固化処理工法

五洋建設株式会社 四国支店 施設供用を妨げずに、構造物直下の恒久的液状化対策を可能とする工法



曲がり削孔式浸透固化処理工法のイメージ

「浸透固化処理工法」は、地震時の液状化の発生を防止を目的に、(独)港湾空港技術研究所と五洋建設(株)が共同で開発した新しい薬液注入工法です。薬液として恒久グラウト材を使用するため、長期的に改良体に劣化が生じません。また、3次元的な薬液注入ライン削孔を可能とする「曲がり削孔工法」を併用することで、従来では施工困難であった護岸や橋脚あるいはタンク基礎等の直下の液状化対策を、施設の供用を妨げずに行うことが可能です。「浸透固化処理工法」は国土技術開発賞優秀受賞技術であり、薬液による液状化対策としてはわが国最多の施工実績(2009年時点)を誇ります。また、「曲がり削孔工法」は、(財)沿岸技術研究センター港湾関連民間技術の確認審査・評価事業により評価を受けた信頼性の高い技術です。

●住所:〒790-0011 愛媛県松山市千舟町4-4-3 ●TEL:089-935-5733 ●FAX:089-935-6016
 ●URL:http://www.penta-ocean.co.jp/ ●営業時間:8:30~17:30 担当者:塩田耕司

ブース番号 2 END工法(環境浚渫工法)

五洋建設株式会社 四国支店 濁りの発生を抑制し、浚渫土量を必要最小限に抑える環境配慮型の浚渫工法



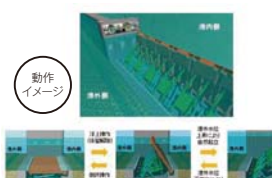
END工法を用いた浚渫工事

「END工法(ENVIRONMENTAL Dredging method)」は、環境にやさしい浚渫工事の実現を目指して、五洋建設(株)が開発した環境対応型浚渫工法です。機械的な水平掘削機構を持つ独自の箱型密閉式浚渫グラブ(ENDグラブ)と、高精度浚渫管理システムを組み合わせることで、浚渫時の濁りの発生と必要以上の浚渫を防ぐことができます。浚渫土砂の処分場が限られる地域や、濁りの発生による魚類や景観等への影響が特に懸念される場所での浚渫工事、また汚染物質を含む底質の除去工事において、効力を発揮する浚渫工法です。「END工法」は、(財)沿岸技術研究センター港湾関連民間技術の確認審査・評価事業により評価を受けた信頼性の高い技術です。

●住所:〒790-0011 愛媛県松山市千舟町4-4-3 ●TEL:089-935-5733 ●FAX:089-935-6016
 ●URL:http://www.penta-ocean.co.jp/ ●営業時間:8:30~17:30 担当者:塩田耕司

ブース番号 3 フラップゲート式可動防波堤

日立造船(株)・東洋建設(株)・五洋建設(株) 津波・高潮来襲時、自然の力を活用することで、無動力で航路を閉鎖する可動式の防波堤



動作イメージ

海底に沈設した函体上に一列に配置した扉体を浮力を利用して旋回起立させることで、連続した防波堤を形成する可動式の構造物です。最大の長は、自然に逆らわずその力、即ち津波や高潮の力を最大限に利用することで、高い信頼性と建設ならびに維持管理コストの低減を両立させていることです。

【特長】

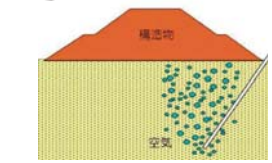
- ①自然の力を利用した構造・機構の採用により、いざというとき無動力で航路閉鎖を実現。
- ②平常時は海底に倒伏しているため、船舶航行・海水交換を阻害せず、周辺景観への影響が僅少。
- ③状態監視システムによる施設状態の見え化によって、予防保全にかかる負担の低減を実現。

●住所:〒760-0014 香川県高松市昭和町1丁目3-5 ●TEL:087-861-1191 ●FAX:087-861-1192
 ●URL:http://www.toyo-const.co.jp/ ●営業時間:8:30~17:30 担当者:村雲敦司

ブース番号 19 空気注入不飽和工法(Air-des工法)



空気注入によって液状化対策を行う世界初の工法「Air-des工法」



Air-des工法のイメージ

Air-des工法は、地盤内に空気を注入するという極めて簡単な作業により液状化対策を行う、世界初の画期的な工法です。注入した気泡がまんべんなく土中に5~10%程度含まれるだけで、地盤の基本的な性質(強度、透水性、地震時の振動特性など)をほとんど変えずに液状化抵抗が増加します。空気を注入した地盤では、地震によるせん断変形を受けても空気の体積が減少するだけなので、土の粒子がお互いに接触を保ってかみ合った状態を維持し、土の強度・剛性は失われません。

Air-des工法の特長は下記の通りです。

- 1.他の液状化対策工法に比べて安価
- 2.施設使用中のまま施工可能
- 3.施工に伴う環境負荷が軽減
- 4.狭大なスペースでも施工可能

●住所:〒760-0033 香川県高松市丸の内4-9丸の内ビル4階 ●TEL:087-851-8313 ●FAX:087-822-8658
 ●URL:http://www.toa-const.co.jp/ ●営業時間:9:00~17:30 担当者:中川卓也

ブース番号 19 油圧ハンマ打撃音低減装置



施工性を確保しつつ油圧ハンマによる打撃音を低減



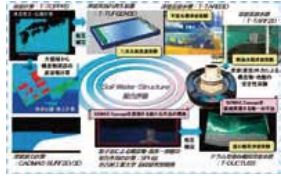
施工状況

油圧ハンマによる杭の打設は、ハンマと杭の衝突により大きな打撃音が発生するため、施工時の騒音影響が課題となっています。これまでに開発された防音カバーなどは大型のものが多く、杭の法線誘導や高さ管理に支障が生じるなど施工性に課題を残していました。そこで当社は、打設時に最も大きな音を発する部位を重点的に遮音することで、施工性を確保しつつ騒音を低減する「油圧ハンマ打撃音低減装置」を開発しました。横浜港南本牧地区の工事では、油圧ハンマの音源から15m離れた計測地点で、125Hz~4000Hzの幅広い各周波数帯において最大で9dB(デシベル)、平均6dBの低減を確認しました。

●住所:〒760-0033 香川県高松市丸の内4-9丸の内ビル4階 ●TEL:087-851-8313 ●FAX:087-822-8658
 ●URL:http://www.toa-const.co.jp/ ●営業時間:9:00~17:30 担当者:中川卓也

ブース番号 20 津波リスクマネジメントシステム

東洋建設株式会社 四国支店 模型実験技術と数値解析技術を駆使して津波リスク管理に役立ちます。



津波被害予測や対策立案を支援するツール群

私達の暮らしの安全を守る防波堤や護岸など構造物の健全性を知るためには、波浪と構造物、地盤の力学的全体像を正しく評価することが重要です。当社では、三次元津波流れ発生装置やドラム型遠心載荷津波水路など、最高水準の模型実験技術と、津波発生・伝播・遡上シミュレーションなどの数値解析技術を相互に補完しあうことで、波浪と構造物、地盤の力学的全体像を考慮した高精度なシミュレーションを実現し、津波対策の立案に向けて他に例を見ない高性能な手法を提供します。

●住所：〒760-0014 香川県高松市昭和町1丁目3-5 ●TEL:087-861-1191 ●FAX:087-861-1192
 ●URL:http://www.toyo-const.co.jp/ ●営業時間:8:30~17:30 担当者：村雲敦司

ブース番号 20 津波防災・減災支援システム

東洋建設株式会社 四国支店 被害リスクを組込んだライフサイクルコストにより、合理的な津波防護壁を提案します。



津波の越流で構造物や背後地に甚大な被害が

大規模津波による被害リスクを考慮した津波防護壁を提案し、事業継続計画策定を支援します。津波防護壁は陸地への津波の浸入を防ぐために設置され、壁高が高いほど大きな津波を防ぐことができますが、建設費も増えます。また津波高がそれを上回り越流が生じることで構造物はダメージを受け、背後地にも甚大な被害が生じます。東洋建設では津波の発生から伝播、陸上への遡上や構造物に作用する力を算定する数値解析技術に加え、津波の挙動や構造物との相互干渉を定量化するために開発された各種模型実験技術を駆使し、今まで想像できなかった津波の挙動を明らかにします。さらに被害リスクを費用換算しライフサイクルコストに紐込むことで合理的な津波防護壁を提案します。

●住所：〒760-0014 香川県高松市昭和町1丁目3-5 ●TEL:087-861-1191 ●FAX:087-861-1192
 ●URL:http://www.toyo-const.co.jp/ ●営業時間:8:30~17:30 担当者：村雲敦司

ブース番号 4 停電時自立型ガスエアコン・家庭用燃料電池

一般社団法人日本空調衛生工事業協会 四国支部



省電力・分散型電源に貢献できるガス機器

- ①停電時自立型ガスエアコン (GHP)
 災害時等万一停電した場合に、一部の空調・照明が使用できる発電機能付ガスヒートポンプエアコン
- ②家庭用燃料電池 (エネファーム)
 天然ガスから燃料となる水素を抽出し、空気中の酸素と反応させ発電するシステムです。家庭内で使用する電力量に合わせて発電を行い同時に排熱を給湯利用できます。

①ガスヒートポンプエアコン ②家庭用燃料電池
 ●住所：〒760-0067 高松市松福町1丁目3-8 ●TEL:087-821-8146 ●FAX:087-821-8140
 ●URL:http://www.shikoku-gas.co.jp/ ●営業時間:8:30~17:10 担当者：藤本憲一

ブース番号 45 粉塵低減材「ファイナッシュ」

四電グループ 吹付コンクリート用粉塵低減材料(70箇所以上のトンネルで採用されています)



ファイナッシュ (SEM写真)

「ファイナッシュ」は、石灰火力発電所で副産された石灰灰を、高度な分級技術により20μm以下の球形微粒子を抽出したもので、コンクリート用フライアッシュ (JISA6201-200B) の1種適合品です。ファイナッシュを吹付けコンクリートの細骨材の一部として混入 (100kg/m³程度) すると、従来品 (セルローズ系) に比べ粉塵量は70%程度に低減します。また、ファイナッシュの減水効果と空隙充填効果およびポゾラン反応により、吹付けコンクリートの初期強度および中長期強度が増加 (30%程度) し耐久性が向上するとともに、早期の地山支保効果を高め工事の安全性が向上するなど、信頼性の高い支保工を構築することが可能です。【NETIS登録済み:粉塵低減材ファイナッシュ SK-010009】

●住所：〒760-8573 香川県高松市丸の内2番5号 ●TEL:087-851-1183 ●FAX:087-821-6930
 ●URL:http://www.yon-b.co.jp/ ●営業時間:8:40~17:20 担当者：松場新吾

ブース番号 45 気泡混合軽量土

四電グループ 道路擁壁・急傾斜地などの土圧低減、盛土荷重低減や狭小部の充填材料



施工状況

気泡混合軽量土 (エアートルタル) の原料土として通常使用される「砂」の全量を石灰灰に置換え使用することで、セメント使用量が約20%低減すること、作業効率が5~10%向上することなどから、施工数量500m³以上において経済性が向上します。石灰灰は原料土と比べて球形・微粒子であるため、圧縮強度の伸び率が大きく砂を用いた場合と同等以上の強度増加が期待できるとともに、ポンプ圧送時等の材料分離抵抗性が向上して均質な施工を可能にします。

【NETIS登録済み:気泡混合軽量土 SK-020003-V】

●住所：〒760-8573 香川県高松市丸の内2番5号 ●TEL:087-851-1183 ●FAX:087-821-6930
 ●URL:http://www.yon-b.co.jp/ ●営業時間:8:40~17:20 担当者：松場新吾

ブース番号 46 環境保全型水処理 KST濁水処理システム (NETIS SK-070014-V)

喜多機械産業株式会社 高度SS処理を実現した可搬式砂ろ過装置。NETIS登録 (SK-070014-V)



- ・国土交通省NETIS評価情報技術 (SK-070014-V)
- ・処理水のSS濃度 10mg/L未満を実現。
- ・建設現場での濁水処理、重金属汚染水の処理等のほか、災害時の飲用水・生活水利用にも対応。
- ・サイクロンセパレーターと砂ろ過の2段階処理。
- ・ろ材洗浄機能付きでろ材の固着を防ぎます。
- ・4t車での運搬も可能。

●住所：〒770-0044 徳島県徳島市庄町3丁目16番地 ●TEL:088-631-9266 ●FAX:088-633-6522
 ●URL:http://www.kitakikai.co.jp/ ●営業時間:8:45~17:30 担当者：小山剛史

ブース番号 40 エコ関連設備~省エネ機器から遮熱塗装まで~

株式会社 四電工 四電工がおすすめする「エコソリューション」をご紹介します



遮熱塗装施工状況

電気自動車用充電器

- 当社は、総合設備企業として省エネ・高効率機器をはじめ、さまざまなエコ関連設備の設置・販売を取り扱っております。
- 今回は皆さまの暮らしに身近なエコ関連設備をご紹介します。
- ・電気自動車用充電器 (ワンストップサービスで簡単導入)
- ・LED照明
- ・遮熱塗装 (効果的に熱射を遮断)

●住所：〒760-8587 高松市松島町1丁目11番22号 ●TEL:087-836-1105 ●FAX:087-836-1143
 ●URL:http://www.yondenko.co.jp/ ●営業時間:8:30~17:10 担当者：岩崎宏信

ブース番号 9 地震対策型段差抑制工法「HRB工法」

NIPPO 地震による地盤変形に滑らかに追従することで、AS舗装路面への亀裂や段差の発生を抑制



HRB工法 (Hazard-Reducing Bed) は、高強度のジオグリッドと拘束部材を用いた複合剛性層を路床に構築する工法です。地震による舗装の崩壊を防止するとともに、アスファルト舗装路面への亀裂や段差の発生を抑制します。このため、地震直後でも緊急車両の通行が可能となり、特に人命救助や物資運搬が急務な初動を迅速に行うことが出来ます。また、軟弱地盤盛土部の不同沈下対策、構造物前後や埋設物周囲の陥没対策としても有効です。

●住所：〒761-8063 香川県高松市花ノ宮町1-7-17 ●TEL:087-862-1150 ●FAX:087-833-9414
 ●URL:www.nippo-c.co.jp ●営業時間:8:30~17:20 担当者：二宮 優

ブース番号 9 建築用 高性能遮熱塗料「ミラクール」



塗るだけで節電！ 冷房費用(6月～9月の4ヶ月間)約40%削減。

近赤外線域を90%以上反射する高性能遮熱塗料です。建物内の温度上昇を抑制できますので、冷房費用の削減、暑熱環境の改善、倉庫内資材の品質確保が図れます。

【特徴】

- 高性能な遮熱塗料の効果で室内温度の上昇を2～10℃抑制
- 塗膜が高温化しないため、塗膜が長持ち
- 豊富なバリエーション



LPGタンクへの塗布例

工場の折板屋根への塗布例

●住所:〒761-8063 香川県高松市花ノ宮町1-7-17 ●TEL:087-862-1150 ●FAX:087-833-9414 担当者:二宮 優
●URL:www.nippo-c.co.jp ●営業時間:8:30～17:20

ブース番号 10 ヒートスティック工法—薄層舗装施工技術—



通からはじまる未来創造企業
鹿島道路

乳剤を使わず既設舗装と一体化する、高耐久性の薄層オーバーレイ工法

ロードヒータを用いて、傷んだ既設舗装を過熱し、スクリファイヤで舗装面を2cm程度掻きほぐした後に、直ちに新規アスファルト混合物を敷均し、新旧アスコン層を同時転圧して仕上げる工法です。
・熱風循環式ヒータの採用によって、既設舗装面の熱劣化を抑制します。
・タックコートなしでも、新旧アスコン層は一体化した舗装が構築されます。
・新規混合物は、5mmトップの改質型薄層用特殊アスファルト混合物(t=2～3cm)を使用します。
・切削オーバーレイのような廃材が発生せず、安価で環境にやさしい工法です。
○適用箇所:埋設工事の回復旧の段差解消、パッチング跡の段差解消、軽微なひびわれの解消、平坦性の改善など主に美観、走行感の改善を目的とした場所



施工状況全景

スクリファイヤによる既設路面の目録状況

●住所:〒760-8041 香川県高松市壇紙町1241番地1 ●TEL:087-885-5800 ●FAX:087-885-5900 担当者:谷本 昇
●URL:http://www.kajimaro.co.jp ●営業時間:8:00～17:15

ブース番号 10 グルーブラスト工法—半たわみ性景観舗装—



通からはじまる未来創造企業
鹿島道路

自然石風の景観とノンスリップ機能を両立させた半たわみ性舗装

・半たわみ性舗装にグルーピングとショットプラスト処理を行うことにより、連続性舗装でありながら、インターロッキングブロックや平板などのブロック系舗装をイメージさせる景観性に優れた舗装です。
・セメントミルクは任意の色が選択でき、また母体アスファルト混合物に硬質の着色骨材などを使用することにより、より沿道に調和した車道景観が得られます。
・大きな交通荷重に対する耐圧密性・耐流動性に優れているため、景観性を要求されるバス停、バスターミナルなどに適しています。
・ショットプラスト処理により、すべり抵抗に優れ、登坂路やトンネル内の車道でも安心して使用できます。



香川県琴平町 金丸座進入路

●住所:〒760-8041 香川県高松市壇紙町1241番地1 ●TEL:087-885-5800 ●FAX:087-885-5900 担当者:谷本 昇
●URL:http://www.kajimaro.co.jp ●営業時間:8:00～17:15

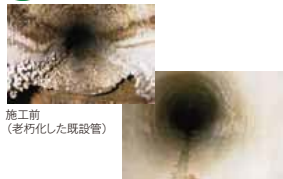
ブース番号 11 光硬化工法及び製管工法による管更生



光(紫外線)の照射による硬化または製管材を使用した排水管渠の耐震工法

光(紫外線)を老朽管内の更生材に照射することにより、均一で確実、継ぎ目のない(シームレス)更生管路がスピーディに完成。温度などの条件にも関係なく、常に高精度で安定した管更生を実現します。適用口径は800mmまで対応。100m以上のロングスパンの施工も可能です。

下水を流しながら施工が可能で、プロファイルで製管し、継ぎが自由なので緊急時や施工時間制限に対応でき、既設管内を製管しながら自走する製管機の開発により曲線や長距離にも対応できます。適用口径φ250～5000mm(円形の場合)、延長60～500m(管径による)。



施工前(老朽化した既設管)

完成(管更生)

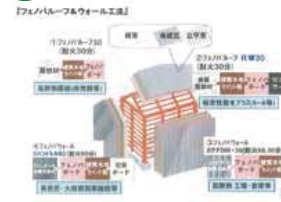
●住所:〒760-0079 香川県高松市中央町11-11 高松大林ビル6F ●TEL:087-833-3729 ●FAX:087-837-4655 担当者:三好 哲生
●URL:http://www.obayashi-road.co.jp ●営業時間:8:30～17:30

ブース番号 11 フェノバルーフ&ウォール工法



耐火構造認定を取得した工法シリーズ。
高断熱性能で建物の省エネ化とCO₂削減を実現

09年4月の省エネ法改正により建築物の省エネ措置の規制が強化され10年4月からは従来、規制対象外の床面積300～2000m²の建物について「省エネ措置の届出」が義務化されました。フェノバルーフ&ウォールはこうした規制強化に対応した高断熱の建物を実現し、従来の建物と比べて冷暖房費とCO₂を大幅に削減できます。



●住所:〒760-0007 香川県高松市中央町11-11 高松大林ビル6F ●TEL:087-833-3729 ●FAX:087-837-4655 担当者:稲垣 英治
●URL:http://www.obayashi-road.co.jp/ ●営業時間:8:30～17:30

ブース番号 12 ニューカラーコート・シリーズ



歩行者・自転車の通行帯などを色彩化する、常温型薄層カラー舗装工法です。



一般的に、常温型薄層カラー舗装には、耐久性と施工性(硬化時間)に優れているが高価で、施工時の刺激臭や揮発性有機溶剤の含有があるなど環境への悪影響が懸念されている。エポキシ樹脂やMMA樹脂などを用いた反応性タイプと、安価で施工時に刺激臭が少ないが、反応性タイプに比べて耐久性と施工性の面でやや劣る、アクリルエマルジョンなどを用いた水性タイプがあり、主に歩道や自転車道などに使用されていますが、車輛の通行による耐摩耗が問題となっています。ニューカラーコートシリーズは、反応性タイプのような刺激臭が少なく、従来の水性タイプに比べて耐久性が大きく向上し、交通開放のための養生時間が大幅に短縮された、ポリエステルエマルジョンを用いた水性塗料による環境に優しい常温型薄層カラー舗装です。

●住所:〒760-0036 香川県高松市城東町2丁目9-1 ●TEL:087-851-6611 ●FAX:087-851-6610 担当者:中鉢和宏、山岡徹三
●URL:http://www.toadoro.co.jp/ ●営業時間:8:30～17:30

ブース番号 12 高耐久アスファルト混合物「HSアスコン」



安定性、耐久性に極めて優れた加熱アスファルト混合物です。



柔軟性のあるポリマー改質アスファルトと剛性のある特殊な熱可塑性樹脂とを組み合わせたハイブリッド改質アスファルトをバインダーに使用し、一般的なアスファルト混合物と同様の施工が可能でありながら、重交通路線などの荷重条件の厳しい箇所でも半たわみ性舗装やエポキシアスファルト舗装に匹敵する耐久性を発揮します。
重交通路線や交差点付近に適用することで補修期間の延長が図れるため、路上工事の削減につながります。また、静的な重荷重に対する抵抗性が高く、バス停、コンテナや貨物を静置するヤード舗装にも適しています。さらに、耐油性にも優れるため油漏れによる舗装の破損を抑制します。

●住所:〒760-0036 香川県高松市城東町2丁目9-1 ●TEL:087-851-6611 ●FAX:087-851-6610 担当者:中鉢和宏、山岡徹三
●URL:http://www.toadoro.co.jp/ ●営業時間:8:30～17:30

ブース番号 25 フル・ファンクション・ペープ(多機能型排水性舗装)



排水性機能・防水機能・凍結抑制機能等に優れています



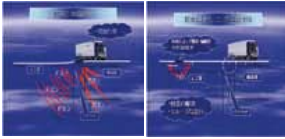
・坂道や曲線部、路切手前、トンネル出入口、橋面等の箇所において、雨天や凍結によるスリップ事故を抑制します。
・下部が防水性機能のため、薄層オーバーレイを施工することで橋梁や既設舗装の保護層となり、舗装の長寿命化を図れます。
・排水性機能を有しているため、雨天時の視認性に優れています。
・凍結防止剤散布後の塩分残存率がたかく路面の凍結を抑制します。

●住所:〒760-0079 高松市松緑町1006番地13 ●TEL:087-816-0518 ●FAX:087-865-2330 担当者:竹園 俊文
●URL:http://www.gaeart.com ●営業時間:8:30～17:30

ブース番号 25 延長床版システムプレキャスト工法

株式会社 ガイアート T-K 騒音・振動を抑える環境工法です

延長床版システムプレキャスト工法は、伸縮装置を橋体から盛土部へ移設し、通行車両からの衝撃を緩和することができる工法です。また、底版部および延長床版部には、プレキャスト版を採用しており、大幅な工期短縮、作業の簡略化を可能にしています。



●住所:〒760-0079 高松市松縄町1006番地13 ●TEL:087-816-0518 ●FAX:087-865-2330 担当者: 竹園俊文
●URL:http://www.gaeart.com ●営業時間:8:30~17:30

ブース番号 26 インジェクト工法

大成ロテック株式会社 大型車走行にも対応する天然石舗装



道後温泉インジェクト

従来の石張り舗装は、石材の固定に空練りモルタルを使用していました。しかし、空練りモルタルでは車両走行時の繰返し荷重によって早期に破壊するため大型車両が走行するような道路には適用できませんでした。インジェクト工法は、石材の固定に衝撃吸収性及び接着性に優れた液状のCAモルタルを注入することで耐久性不足や品質の不均一性を改善し、大型バスが走行するような車道でも破壊せず長く供用できる石張り舗装です。

●住所:〒761-8081 香川県高松市成合町字南川原952-4 ●TEL:087-886-7115 ●FAX:087-886-6896 担当者: 川西 努
●URL:http://www.taiseirotec.co.jp/ ●営業時間:8:00~17:00

ブース番号 26 地下貯水工法

大成ロテック株式会社 プラスチック貯留材を使用した、雨水利用・流出抑制施設



地下貯水工法は、地面を掘削して地下貯留槽を形成し水を貯める工法です。貯留水は防火用水や震災時の緊急生活用水、生活雑水として庭への散水やトイレの洗浄水、工業用水などに使用できます。従来は、コンクリート製貯留槽を使用していましたが、遮水シートとプラスチック製積層構造体を使用することで、用途や面積、貯水量にあわせた形状の貯水空間が構築可能です。地表面は広場・公園・駐車場などとして利用できます。

●住所:〒761-8081 香川県高松市成合町字南川原952-4 ●TEL:087-886-7115 ●FAX:087-886-6896 担当者: 川西 努
●URL:http://www.taiseirotec.co.jp/ ●営業時間:8:00~17:00

ブース番号 27 リフレッシュシールMix-H

日本道路株式会社 四国支店 加熱アスファルト系表面処理 高耐久、低騒音、低コスト、工期短縮型の舗裝修繕工法



リフレッシュシールMix-H

リフレッシュシールMix-Hは、特殊改質剤を添加した最大粒径5mmの加熱アスファルト混合物を、既設路面に薄層で敷き均し、転圧する表面処理工法です。たわみ性、耐流動性、耐久性に優れるので、予防的な道路維持補修により舗装の延命化が図れます。また大型車のタイヤの握えきりにも強く、施工が早いので、交通量の多い道路だけでなく運送センターや大型工場構内などの舗裝修繕工法として適しています。

●住所:〒761-8035 香川県高松市郷東町587-18 ●TEL:087-881-4142 ●FAX:087-881-4180 担当者: 相谷 武
●URL:http://www.nipponroad.co.jp ●営業時間:9:00~17:00

ブース番号 27 レインボーミックSG

日本道路株式会社 四国支店 自然色弾性舗装 土舗装と同等のソフトな歩行感、色合い、風合い カラーバリエーションも豊富



レインボーミックSG (団地内歩行者専用道路)

レインボーミックSGは、カラーゴムチップと自然砂をウレタン系バインダーで混合した自然色弾性舗装です。ゴムの弾性によりソフトな歩行感を味わえます。土舗装と違い埃が立たず、降雨による泥濘化や流出がありません。透水性を有するため、降雨による水たまりを抑制できます。維持管理が容易で植栽などにも無害です。

●住所:〒761-8035 香川県高松市郷東町587-18 ●TEL:087-881-4142 ●FAX:087-881-4180 担当者: 相谷 武
●URL:http://www.nipponroad.co.jp ●営業時間:9:00~17:00

ブース番号 28 低炭素アスファルト混合物

前田道路(株) 四国支店 燃料の一部をバイオマス燃料(廃グリセリン)に変え、CO2排出量を削減



【図-1】 低炭素アスファルト混合物の製造フロー

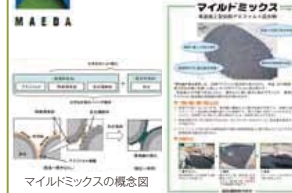
【図-2】 バイオディーゼル燃料(BDF)生成反応

アスファルト混合物を製造する際には、燃料を消費します。燃料を燃焼する際に発生するCO2は、温室効果ガスに値するため、今日ではCO2の排出量を削減することが、全世界共通の課題となります。当社では、アスファルト混合物の製造段階におけるCO2排出量の削減技術として、植物由来のバイオマス燃料(廃グリセリン)を使用したアスファルト混合物の製造を行っています。このバイオマス燃料を使用したアスファルト混合物を、当社では低炭素アスファルト混合物として位置づけています。廃グリセリンは、植物性油脂(食用油、廃食用油など)等からバイオディーゼル燃料を製造する過程で副産物として産出されるものです。当社では、この廃グリセリンを重油の代替燃料として、骨材の加熱・乾燥に使用しています。

●住所:〒760-0050 高松市亀井町7番地15 セントラル第一ビル7階 ●TEL:087-862-1780 ●FAX:087-862-1869 担当者: 河野清隆
●Mail:kawano@maedaroad.co.jp ●営業時間:8:00~18:00

ブース番号 28 中・低温施工型加熱アスファルト混合物(マイルドミックス)

前田道路(株) 四国支店 中温および低温域での施工性を大幅に改善した新しいタイプのアスファルト混合物



マイルドミックスの概念図

マイルドミックスは、加熱アスファルト混合物でありながら、中温および低温域での施工性を大幅に改善した新しいタイプのアスファルト混合物です。アスファルト被膜の表面を特殊潤滑油でコーティングすることで、常温での作業性を確保するとともに、敷きならし後(転圧前)に、水を散布することで、特殊潤滑油・反応補助材および水が化学反応を起こし固化的ため、所要の強度が得られます。

- 【マイルドパッチの特長】
- ①混合物の長時間運搬・施工が可能
 - ②施工性改善
 - ③環境負荷軽減
 - ④屋外での貯蔵が可能
 - ⑤熱中症対策
 - ⑥省エネルギー化・製造時のCO2排出量削減

●住所:〒760-0050 高松市亀井町7番地15 セントラル第一ビル7階 ●TEL:087-862-1780 ●FAX:087-862-1869 担当者: 河野清隆
●Mail:kawano@maedaroad.co.jp ●営業時間:8:00~18:00

ブース番号 17・18 BCS賞

社団法人日本建設業連合会 BCS賞とは、社団法人日本建設業連合会が中核事業として実施している建築賞です。



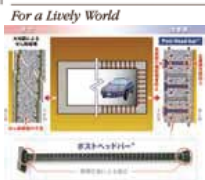
第53回BCS賞受賞作品 犬島アートプロジェクト「精錬所」

BCS賞は1960年の創設以来、半世紀以上にわたって毎年実施され、本年で第53回を迎えます。この賞の特徴は、供用開始後1年以上を経過した建築物について、建築主・設計者・施工者の三者を表彰対象にしていることであり、三者を対象としている表彰制度は、国際的に見ても珍しいものです。審査においては、建築の事業企画から、設計、施工、環境及び建築物の運用・維持管理等という建築に関わるプロセス全体が総合的に評価されます。受賞作品の総数は本年の受賞作品も含めて847点にのぼり、第1回受賞作品の香川県庁舎、東京タワーなどの名建築をはじめとして受賞作品の多くが現存しており、質の高い優れた長寿命建築として人々に愛され、地域の文化的遺産となって生き続けています。

●住所:〒760-0026 香川県高松市鹿屋町6番地4(香川県建設会館5階) ●TEL:087-851-6969 ●FAX:087-851-3176 担当者: 大野吉正
●URL:http://www.nikkenren.com ●営業時間:8:30~17:30

ブース番号 22 **ポストヘッドバー工法[®]による耐震補強技術**

大成建設株式会社



ポストヘッドバー工法[®]の特徴

既存構造物の耐震補強に威力を発揮する、後施工プレート定着型せん断補強鉄筋です。

これまで補強が困難とされていた既設のコンクリート構造物に対して、メンテナンスの増大を招くことなく、確実に補強ができる経済的な工法を開発しました。これまでにない容易な施工と優れた力学的性能により、構造物の耐震性を向上させます。

【ポストヘッドバー工法[®]の特徴】

1. 内空断面を侵さずせん断補強が可能です。
2. 曲げ耐力を一定にしません断耐力だけを大きくできます。
3. 軽量・小型な専用ドリルで施工できるため、狭い空間でも施工できます。
4. 専用ドリルを用いることで鉄筋切断の危険がなくなります。
5. 背面地盤の掘削が不要なため短工期・低コストで施工できます。
6. 集塵機を用いることで粉塵の低減を図ることができます。

●住所:〒760-0019 香川県高松市サンポート2-1 高松シンボルタワー2-1 ●TEL:087-825-3420 ●FAX:087-825-3443
●URL:http://www.taisei.co.jp/ ●営業時間:8:45~17:30 担当者: 熊谷 徹

ブース番号 22 **UFC(ダクトル)による構造物の建設技術**

大成建設株式会社



世界最大のダクトル橋:羽田空港GSE橋梁

UFC(ダクトル)により、軽量で高耐久なコンクリート構造物が実現可能です。

超高強度繊維補強コンクリート(UFC)の一種であるダクトルは、高強度、高靱性、高流動、高耐久性の特性を持つ材料です。圧縮強度200N/mm²という超高強度により部材の軽量化を可能にし、歩道橋や道路橋などをはじめとして、モノレール軌道桁、羽田空港の大型床版、鉄道軌道桁などの交通インフラへの適用が進んでいます。また、UFC(ダクトル)は極めて耐久性が高いため、海岸や海上などの厳しい環境下でも、長寿命なコンクリート構造物を提供できます。

●住所:〒760-0019 香川県高松市サンポート2-1 ●TEL:087-825-3420 ●FAX:087-825-3443
●URL:http://www.taisei.co.jp/ ●営業時間:8:45~17:30 担当者: 熊谷 徹

ブース番号 23 **東京駅丸の内駅舎 保存・復原工事**

100年をつくる会社 **鹿島建設株式会社**



復原された東京駅丸の内駅舎

歴史的建造物と最先端建築技術の融合

1914年(大正3年)に創建された東京駅丸の内駅舎は、辰野金吾により設計され、その堂々たる姿で、多くの人々に愛されてきました。しかし、1945年(昭和20年)、震災により南北のドームと屋根・内装を焼失。戦後、3階建ての駅舎を2階建て駅舎に復興し、現在の姿になりました。この度の「保存・復原工事」では、外観を創建時の姿に忠実に再現するのはもちろんのこと、さらに、未来へ継承するため、鉄骨煉瓦造の下に地下躯体を新設し、機能拡大の工事を行いました。そして、巨大地震にも耐えうる建築とするため、「免震工法」で施工しました。(完成2012.10)

●住所:〒760-0050 香川県高松市亀井町1-3 ●TEL:087-839-3055 ●FAX:087-839-3300
●URL:http://www.kajima.co.jp/ ●営業時間:8:30~17:15 担当者: 村上 信

ブース番号 23 **姫路城大天守 保存・修理工事**

100年をつくる会社 **鹿島建設株式会社**



姫路城着手前

平成の葺屋根完成

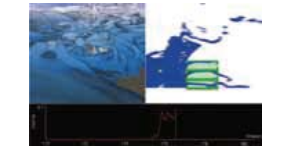
「平成の保存修理工事」を支える建設技術

姫路城大天守は、築城から400年以上の歳月を重ねています。「昭和の大修理」から48年が経過した今、漆喰や屋根かわらの傷みや汚れが目立つようになってきました。今回の保存修理工事では、工事用の葺屋根・仮設構台を建設した後には主な工事の内容として、大天守の屋根かわらなどの全面葺き替えと漆喰の全面塗替えと共に、上部の外部大壁を解体し、漆喰の修理をします。また、内部では木床や木製建具の修補と一部柱・床等の耐震補修を行っています。

●住所:〒760-0050 香川県高松市亀井町1-3 ●TEL:087-839-3055 ●FAX:087-839-3300
●URL:http://www.kajima.co.jp/ ●営業時間:8:30~17:15 担当者: 村上 信

ブース番号 24 **津波総合シミュレーションシステム**

清水建設株式会社
四国支店



3次元津波解析による津波荷重の算出例

津波の発生から陸上での複雑な挙動、施設に作用する津波荷重までを一貫して再現

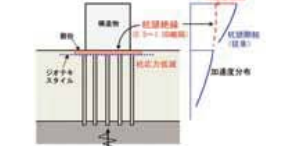
本システムは、震源域における津波の発生から、広域な海上での津波伝播、陸上への遡上、沿岸施設への衝突・施設内部への浸入といった複雑な津波の挙動を3次元で高精度に再現しながら、沿岸施設に作用する津波の力(津波荷重)を詳細に予測できるシステムです。

津波による浸水深・浸水域の予測や避難シミュレーションは街区レベルでの検討が可能で、地域の特性にあつた防災・避難計画や復興計画の立案に有効なツールです。また、津波荷重については、対象施設の3次元形状を忠実に再現した上で、周辺地形や施設配置も考慮した3次元解析を行うことで、これまでの平面2次元的な解析に比べて津波荷重の算定精度を飛躍的に向上させています。この結果、沿岸部における既存施設の構造安全性を高度に評価する方法を提供できます。

●住所:〒760-8533 香川県高松市寿町2丁目4-5 ●TEL:087-839-4370 ●FAX:087-823-5754
●URL:http://www.shimz.co.jp ●営業時間:8:30~17:10 担当者: 篠原 正光

ブース番号 24 **杭頭絶縁免震工法**

清水建設株式会社
四国支店



杭頭絶縁免震工法による効果のイメージ

杭頭と構造物底版を絶縁・分離する新たな免震工法で地震力を半減

本工法は、杭基礎を採用する土木構造物の免震化を目的に、千葉大学・中井正一教授の指導のもと開発した、杭頭と土木構造物の底版を絶縁・分離する全く新しい免震工法です。

杭頭と底版を分離すれば杭頭に作用する力が大幅に小さくなり、地盤から杭を介して構造物に伝播する地震力も小さくなります。遠心模型実験や数値解析では、構造物の最大加速度が杭頭剛結基礎の50%程度に低減されています。地震力が半減されることにより杭基礎をスリム化でき基礎工事費を2/3程度に削減できるほか、杭頭と底版の複雑な配筋や結合処理が不要になり工期短縮も可能です。現在、本工法の免震効果を実証するために、千葉大学構内に3体の基礎模型(杭頭絶縁基礎、杭頭剛結基礎、直接基礎)を設置し、実際の地震時における挙動を観測中です。

●住所:〒760-8533 香川県高松市寿町2丁目4-5 ●TEL:087-839-4370 ●FAX:087-823-5754
●URL:http://www.shimz.co.jp ●営業時間:8:30~17:10 担当者: 篠原 正光

ブース番号 52 **PC構造の人工地盤活用による津波対策**

日本プレストレスト・コンクリート建設業協会



避難所として活用可能な荷捌き場の人工地盤

東南海・南海地震による津波対策としてPC構造の人工地盤(避難設備)を提案します。

プレストレストコンクリート組立工法(PCaPC工法)は自由なレイアウトによる広い空間の確保が可能で、コンクリート強度が高くひび割れが生じません。また、地震や衝撃に対しても優れた復元性を発揮し建物の損傷は極めて軽微で事業の継続をサポートします。現場での作業が少ないため騒音や産業廃棄物も少なく、工期も短いため周辺環境への影響は極めて限定的となります。PCaPC工法のメリットを生かした人工地盤は、通常は魚市場や駐車場、住宅地とし、緊急時には津波避難所や避難タワー等の高層建造物として力を発揮します。災害に強い町づくり事業の一翼を担うことができる技術です。

●住所:〒761-8082 香川県高松市鹿角町293-1 ●TEL:087-868-0035 ●FAX:087-868-0404
●URL:http://www.pcken.or.jp/ ●営業時間:9:00~17:00 担当者: 越智 司

ブース番号 52 **持続型社会の基盤を支えるPC技術**

日本プレストレスト・コンクリート建設業協会



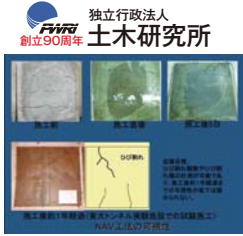
山間部における片持架設工法によるPC橋

国土基盤整備に向けて、PCの特性を活かしたコスト縮減・急速施工技术を紹介します。

プレストレストコンクリート技術(PC技術)は、我が国では戦後に実用化された技術であり、その後の国土基盤整備の進歩とともに技術の向上と普及が進んだ高度な専門技術です。PC構造物の特徴である、高い品質・高い耐久性・高い復元力及び軽量化、長支間化によって、橋梁、空港港湾構造物、貯蔵容器等さまざまな分野でPC技術が使われています。特に橋梁では、その特性を活かしてコスト縮減、急速施工に貢献し、周辺環境に与える影響も大幅に低減しています。これからの国土基盤整備においてPC技術がますます貢献できるものと確信しています。

●住所:〒761-8082 香川県高松市鹿角町293-1 ●TEL:087-868-0035 ●FAX:087-868-0404
●URL:http://www.pcken.or.jp/ ●営業時間:9:00~17:00 担当者: 越智 司

ブース番号 21 トンネルの補修技術 NAV工法

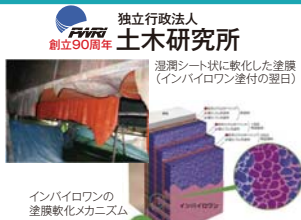


補修後もトンネル覆工表面のひび割れ等が見える剥落防止工

本工法は、ナイロクロスにアクリル系樹脂接着剤を塗布含浸することにより透明度の高いFRPをトンネル覆工表面に形成する新しい剥落防止工です。従来のあて板工法と異なり、トンネル覆工表面に施工した後も、既存のひび割れの進展状況や、新たなひび割れの発生等を目視によって観察することができます。日々の点検作業の中で、実施した対策工の効果を継続して確認し、追加対策工の必要性を判断することが可能となります。力学特性や耐久性は、押抜き載荷試験や各種耐久負荷試験によって確認しています。

●住所:〒305-8516 茨城県つくば市南原1番地6 ●TEL:029-879-6800 ●FAX:029-879-6732 担当者:二上克次
●URL:http://www.pwri.go.jp/

ブース番号 21 インバイロワン工法

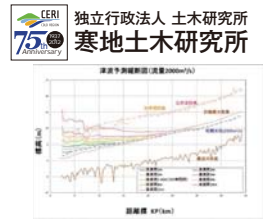


環境対応型の鋼構造物塗膜除去技術

新たに開発したはく離剤「インバイロワン」を鋼構造物の既存塗膜に塗付し、一昼夜程度放置して軟化させ、除去・回収する工法です。塗膜除去後は素地調整程度2種相当の仕上がりとなります。塗膜を溶解して除去するタイプの従来型とは異なり、シート状に軟化させるため除去塗膜の回収が容易で、高級アルコールを主成分とするため毒性・皮膚刺激性がありません。また、プラストや電動工具による除去工法と異なり、塗膜ダストや騒音が発生しないことから外部への飛散対策が簡易なもので済み、更に鉛・クロム・PCB等有害物質を含む廃棄物の発生量を著しく減らすことができるため、大幅なコスト縮減が可能です。

●住所:〒305-8516 茨城県つくば市南原1番地6 ●TEL:029-879-6800 ●FAX:029-879-6732 担当者:二上克次
●URL:http://www.pwri.go.jp/

ブース番号 59 寒地土木研究所の開発技術を紹介



寒地土木技術に関する研究開発、技術指導、成果の普及等を行う、試験研究機関です。

- ・河川津波における遡上距離・遡上高の推定手法
- ・杭と地盤改良を併用した複合地盤杭基礎による橋梁基礎の合理化技術
- ・機能性SMA(砕石マスタック)の耐久性と排水性舗装の路面機能を併せ持つ舗装
- ・杭付落石防護擁壁工
- ・表面含浸工法によるコンクリートの耐久性向上技術
- ・鉄筋コンクリート用再生粗骨材の簡易な評価方法(試験紙法)

●住所:〒062-8602 北海道札幌市豊平区平岸1条3丁目1番34号 ●TEL:011-590-4046 ●FAX:011-590-4048 担当者:寒地技術推進室
●URL:http://www.ceri.go.jp

ブース番号 60・61 水防新工法



少人数で実施可能な堤防漏水抑制技術

洪水時の河川の増水により、堤防の近傍で漏水や噴砂が生じ、堤防が損傷することがあります。堤防漏水・噴砂の拡大を防止する伝統的な水防工法として、「月の輪工法」と「金段工法」があります。これらの工法は、漏水・噴砂箇所を囲むように土のうを積み上げて水を貯め、河川水位との水位差を小さくすることで漏水・噴砂の拡大を防ぐものです。水防新工法は、従来工法の原理を踏まえつつ、柔軟性のある水密シート・フランジ付鋼管・ドーナツ状の膨潤性パッキン、等の新素材を用いて、従来工法を省力化・軽量化したものです。従来工法である月の輪工法では、1箇所当たり25名で1時間程度かけて実施していたものを、新工法では2名で20分程度と、大幅な省力化が図れました。

●住所:〒305-8516 茨城県つくば市南原1番地6 ●TEL:029-879-6800 ●FAX:029-879-6732 担当者:二上克次
●URL:http://www.pwri.go.jp/

ブース番号 60・61 WEPシステム(気液溶解装置)

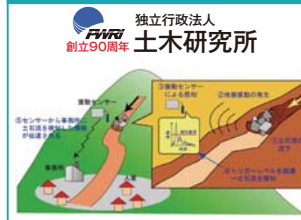


高濃度酸素水で「自然」がよみがえる!

WEPシステムは(独)土木研究所と松江土建(株)が共同開発した、閉鎖された水域の水質の悪化を改善するため溶存酸素濃度を効率的に高めるシステムです。本システムは吸入した水に酸素を溶し込んで高濃度酸素水を生成し、酸素水を供給したい水深に直接吐出することができます。底泥を巻上げることなく、かつ水平方向に水温躍層を破壊せず高濃度酸素水を供給することができ、富栄養化の原因ともなる底泥からの栄養塩(N,P)や金属の溶出を抑制することができます。貧酸素状態が進行した水域を適正な状態とすることにより、その自浄作用を回復し、本来の生態系の姿を取り戻します。

●住所:〒305-8516 茨城県つくば市南原1番地6 ●TEL:029-879-6800 ●FAX:029-879-6732 担当者:二上克次
●URL:http://www.pwri.go.jp/

ブース番号 60・61 振動検知式土石流センサー



土石流を検知し、即時にその発生を知らせます。

本センサーは、流下する土砂等の振動波形を検知することで、土石流の発生をリアルタイムで監視するものです。従来、現場で用いられていたワイヤーセンサーと比べて、連続して土石流を検知できること、設置に際して河床に立ち入る必要がなく、作業時の安全性が確保できること、観測した振動波形から土石流の大小を推定できることなどのメリットがあります。

●住所:〒305-8516 茨城県つくば市南原1番地6 ●TEL:029-879-6800 ●FAX:029-879-6732 担当者:二上克次
●URL:http://www.pwri.go.jp/

ブース番号 13 建設情報システムが支える建設分野の効率化



ICTを活用し、公共事業のコスト縮減・品質確保・事業執行の効率化を支援

JACICは、社会資本のライフサイクルの各プロセス(調査、設計、入札、契約、施工、維持管理など)で発生する各種情報を電子化し、通信ネットワークなど情報通信技術(ICT)を活用した情報共有の環境整備を推進しています。これらは、広く社会資本に係る産業分野全体におよび、その効率化と品質の確保に役立っています。とりわけ、公共工事における不正行為の防止等を回りつつ、入札契約事務等の効率化を推進するため、国や地方公共団体などの発注者や受注者である建設分野の企業から共通のニーズを把握・調整し、工事・業務実績情報(コリンズ・テクリス)や電子入札に係る情報システムの開発・改良などを実施しています。また、セミナーの開催や展示会への出展などにより、情報化推進に関するPR活動を行っています。

●住所:〒760-0066 兵庫県高松市福岡町4-28-30 小竹ビル4階 ●TEL:087-822-4314 ●FAX:087-822-4316 担当者:神内寛之
●URL:http://www.jacic.or.jp/locality/shikoku/ ●営業時間:9:00~18:00

ブース番号 14 ボンテラン工法



繊維質物質を用いた高含水比泥土リサイクル技術

本工法は、東北大学大学院環境科学研究科の高橋弘教授と(株)森環境技術研究所が共同開発した技術で、建設汚泥や浚渫土砂等の高含水比泥土に繊維質物質である「ボンファイバー」と固化材を添加・混合することにより、優れた強度特性や高い耐久性を有する盛土材料に再資源化する工法です。最新の研究では、液状化強度特性を検討するため繰返し非排水三軸試験を実施した結果、ボンテラン改良土は砂質土と比べ13倍、固化処理土の3.4倍の液状化抵抗率を有することが確認されました。

●住所:〒996-0071 山形県新庄市小田島町7-36 ●TEL:0233-22-0832 ●FAX:0233-22-0932 担当者:森 勇人
●URL:http://www.vega.ne.jp/~metr/index.html ●営業時間:9:00~18:00

ブース番号 15 簡易型高性能落石・雪崩防護柵イーフェンス

笹嶋工業株式会社



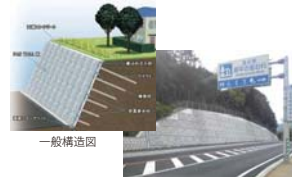
施工場所:愛媛県南宇和郡愛南町

特殊緩衝装置と山間地における工事技術を活かした低コストの落石・雪崩防護柵「イーフェンス」はシンプルな構造でありながら400KJまでのエネルギー吸収性を備えています。多様なニーズに対応できるよう「路側擁壁タイプ」「路側地山根入れタイプ」「山腹タイプ」の3タイプを揃え、あらゆる施工現場に応じた工法を採用できる体制を整えました。他の製品とは異なり、変位制限装置を用いて菱形金網を谷側に設置しているため支柱に落石が直接衝突しない限り支柱交換の必要が無く、維持管理においても低コストに配慮しています。

●住所:〒939-1547 富山県南砺市三ツ屋28番地 ●TEL:0763-22-8111 ●FAX:0763-22-8855 担当者:干場正和
●URL:http://www.sasajima.net ●営業時間:8:00~17:00

ブース番号 16 PAN WALL工法

PAN WALL工法協会



香川幸礼パノウォール

環境にやさしく安全な逆巻き施工による地山補強土工法
表面保護工にプレキャストコンクリート板を使用した地山補強土工法であり、上から下へ一段毎に法面を仕上げていく逆巻き施工を基本とした安全性の高い工法です。構造物を急勾配(垂直~5分、3分を標準)化することで掘削断面を最小限に抑え自然法面を可能な限り残し環境保護に配慮します。
①急勾配化による長大法面の低減、掘削残土量の低減
②逆巻き施工による施工中の地山の緩み・崩壊事故の防止
③表面保護工のプレキャスト化による品質の向上と工期短縮・省力化
④高い耐震性
⑤パノウォール板意匠パターンの多様化による景観対応
又、劣化した既設石積みを残したまま、既設構造物の撤去無しに補強する事も可能です。

●住所:〒732-0052 広島県広島市東区光町2-13-20 ●TEL:082-264-6680 ●FAX:082-264-6683 担当者:築山明典
●URL:http://www.panwall.jp/ ●営業時間:8:30~17:00

ブース番号 29 Web建設物価

一般財団法人 建設物価調査会



Web建設物価

月刊「建設物価」等の価格情報をインターネットで閲覧できるサービスです。
【Web建設物価】の主な特徴は以下のとおりです。
・月刊「建設物価」と比較して、約【1.6倍】の資材価格情報を収録!
・【分類検索】や【キーワード検索】など、多彩な検索機能!
・【資材解説・写真】や【価格推移グラフ】など、付帯情報も充実!
・よく見る資材を【お気に入り】に登録して簡単に価格をチェック!
・2002年4月号から約10年分の【建設物価バックナンバー】収録!
・産廃処理場やプラントまでの【運搬距離・ルート測定】が可能!
・1契約で【3人まで】同時に利用可能!

●住所:〒103-0011 東京都中央区日本橋大伝馬町11-8 ●TEL:03-3663-5170 ●FAX:03-3663-5171 担当者:富山社史
●URL:http://www.kensetu-bukka.or.jp/ ●営業時間:9:00~17:00

ブース番号 29 建設Navi

一般財団法人 建設物価調査会



建設Naviの主なコンテンツ

最新の資材価格動向や積算に関する情報を無料で閲覧できるサービスです。
【建設Navi】の主なサービスは以下のとおりです。
・【主要建設資材の市況動向と価格動向】:主要都市における市況・価格推移を毎月掲載!
・【災害関連資材情報室】:震災に関する建設資材情報を定期的に発信!
・【積算相談室】:これまで当会に寄せられた積算に関するQ&Aを工種別に閲覧可能!
・【緑化情報ナビ】:約800種の樹木の写真・解説を掲載。樹木名、用途、鑑賞期間、芳香など様々な条件で検索可能!
・【建設物価ナビ】:資材名から関連メーカー情報を検索!
・【施工パッケージ積算支援室】:施工パッケージ型積算方式の研究ならびに積算に係る皆様方の支援を実施!

●住所:〒103-0011 東京都中央区日本橋大伝馬町11-8 ●TEL:03-3663-5170 ●FAX:03-3663-5171 担当者:富山社史
●URL:http://www.kensetu-bukka.or.jp/ ●営業時間:9:00~17:00

ブース番号 30 アルミ合金製残存型柵 alzo(アルツォ)

株式会社 住軽日軽エンジニアリング



完成イメージ CGパース

従来の鋼製型柵より軽く、耐食性、デザイン性に優れた新発想製品
橋梁用床版の主流が足場架設の必要のない鋼コンクリート合成床版になりつつある中、壁高欄用コンクリート打設のためだけ足場を設けることが不合理となっています。(株)横河ブリッジと共同開発したアルミ合金製残存型柵は、軽量で操作性が良く施工も容易となり、耐食性に優れるため錆腐れなど起こしません。また、本製品は押出型材の吻合により成形されている為、型材をデザインすることで様々な外観とすることなどもできます。一般高架道路はもちろん立体交差部や狭険地等施工が困難な場所で利用価値の高い製品です。

●住所:〒730-0841 広島県広島市中区舟入町2-20 三栄広島ビル ●TEL:082-297-5455 ●FAX:082-293-3541 担当者:薫重徳
●URL:http://www.sne.co.jp ●営業時間:9:00~17:30

ブース番号 30 アルミ合金製検査路 KERO(ケーロ)

株式会社 住軽日軽エンジニアリング

橋梁の点検・維持管理を安全安心に行える高耐久性の検査路
オールアルミ製のメンテナンスフリーの検査路です。軽量のため既設橋への設置が可能です。塩害地区・融雪剤散布地域でも優れた耐久性を保持し続けます。手摺柱位置を自由に移動できるフリージョイント構造を採用し、落下防止用の爪先板及び歩行面のすべり防止床を標準仕様としております。橋梁等の維持管理点検を安全に安心して行える橋梁長寿命化に適した製品です。

●住所:〒730-0841 広島県広島市中区舟入町2-20 三栄広島ビル ●TEL:082-297-5455 ●FAX:082-293-3541 担当者:薫重徳
●URL:http://www.sne.co.jp ●営業時間:9:00~17:30

ブース番号 31 地下埋設物探査(エスパー-21)

アイレック技建株式会社



エスパー21

電磁波の反射波を解析することで、あらゆる種類の埋設管や空洞等を調査できます。
探査深度に応じた地中レーダーを使用することで正確な探査が可能です。
①鉄筋探査用レーダー(~0.3m)ライトエスパー2
②浅層対象物用レーダー(~1.5m)ハンディエスパー・エスパーEG
③標準用レーダー(~2.5m)エスパー21
④高深度用レーダー(~3.0m)エスパーV3
⑤道路面下空洞探査用車両搭載レーダー(~1.5m~2.5m)ロードエスパー等、探査対象に応じて種々のレーダーを使用して探査が可能です。

●住所:〒790-0808 愛媛県松山市若草町3-6 NTTコムウェア松山ビル5F ●TEL:089-986-8109 ●FAX:089-933-9747 担当者:神原康壽
●URL:http://www.airec.co.jp ●営業時間:9:00~17:30

ブース番号 31 超音波探査(ソニックエスパー-2)

アイレック技建株式会社



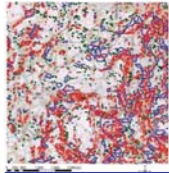
ソニックエスパー2

超音波技術を用いてコンクリートの版厚、ひび割れ深さ、ジャンカ等の探査が可能です。
コンクリート内の骨材、気泡などのノイズを解消し、対象となる
①コンクリート版厚
②ひび割れ深さ
③ジャンカ・剥離・空洞等の内部劣化調査が可能です。

●住所:〒790-0808 愛媛県松山市若草町3-6 NTTコムウェア松山ビル5F ●TEL:089-986-8109 ●FAX:089-933-9747 担当者:神原康壽
●URL:http://www.airec.co.jp ●営業時間:9:00~17:30

ブース番号 53~56 地震時広域斜面の不安定性評価技術の開発

徳島大学工学部建設工学科 地震時広域斜面の不安定性を評価し、想定地震のもとでのハザードマップを作成できます。



100cmを超える永久変位の分布範囲
地震により崩壊した斜面の分布
永久変位の分布と崩壊箇所の分布の比較

高精度数値標高データ(DEM)整備および地震動予測の著しい進展に鑑み、GISとNewmark法を結び付けた地震時広域斜面不安定性評価法を開発した。この手法は、地震の揺れにより発生する斜面の永久変位に注目し、その大きさに基づいて斜面の安定性を評価する仕組みを採用している。提案手法を2004年新潟県中越地震の主な被災地である山古志村付近地域に適用し、得られた永久変位の結果を当該地域の斜面災害状況図と比較した。その結果、幾分誤差があるものの、永久変位の分布から概ね地震時広域斜面の不安定性(崩壊可能箇所)を評価できることが確認された。またより大きな永久変位の分布を作図することによって、斜面崩壊の規模も予測可能であることが示唆された。

●住所:〒770-8506 徳島県徳島市南常三島2-1 ●TEL:088-656-7346 ●FAX:088-656-7346
●URL:http://www.ce.tokushima-u.ac.jp/index-jp.html 担当者: 蔭 景彩

ブース番号 53~56 安全安心社会を構築する教育・研究・社会貢献

香川大学 工学部 安全システム建設工学科



東日本大震災における浦安市での液状化被害調査

安全システム建設工学科は、建設工学に関する基礎的技術に加え、自然と共生する安全で豊かな社会システムを構想・構築し、安全安心、生活文化、空間快適性などの質的価値の高い住および都市・田園空間を創出、再生できる技術者の育成を目指した教育を行っています。また、技術士補や土木学会認定技術者などの資格を取得できるように学生を指導するとともに、一級建築士、二級建築士・木造建築士の資格試験を受験するために必要な科目をそそえたカリキュラムを設けています。近年は、南海トラフの巨大地震を想定した研究推進のニーズが高まり、当学科や危機管理研究センターの教員の専門性を活かして、香川大学は積極的に地域の防災・減災に取り組んでいます。

●住所:〒761-0396 香川県高松市林町2217番20 ●TEL:087-864-2000 ●FAX:087-864-2032
●URL:http://www.eng.kagawa-u.ac.jp/ssce/ 担当者: 山中

ブース番号 53~56 文理融合型カリキュラム「社会デザインコース」の紹介

愛媛大学工学部 環境建設工学科

文系生徒にも門戸を開き、豊かなまちづくりや国土マネジメントを担う人材を育成します
環境建設工学科では、平成23年度よりカリキュラムを大幅に変更しました。国土デザインや国際化など社会のニーズに対応した科目を導入するほか、文理融合型カリキュラムを実現する「社会デザインコース」を新設しました。社会デザインコースは、文化的な素養を持ち、社会や経済に明るく、またはデザインや景観のセンスを持つなど、多様な個性を持つ技術者を育成するコースです。理系だけではなく文系の生徒をも積極的に受け入れ、文理を融合したエンジニアリング教育をします。

●住所:〒790-8577 愛媛県松山市文京町3番 ●TEL:089-927-9836 ●FAX:089-927-9836
●URL:http://www.cee.ehime-u.ac.jp/ 担当者: 三宅 洋

ブース番号 53~56 環境建設工学科の研究紹介

愛媛大学工学部 環境建設工学科

環境建設工学科で行われている最新の研究事例を紹介します。
環境建設工学科では、陸上、地下空間、海洋と文字どおり山頂から海底まで、人間が活動する地球上のあらゆる領域において、自然環境との調和を図りながら生活・生産基盤の整備改善を行い、環境の保全や防災にも対処できる幅広い総合的な視野をもった人材を育成することを旨とする。関連分野における基礎的な研究から応用的な研究まで幅広い研究活動を行っています。具体的には、橋梁、ダム、道路などの土木施設を建設するための土木材料、設計法や施工法、地震時挙動、都市の陸域および水環境の保全と交通体系を考慮した都市域の生活・生産環境の整備や防災、沿岸海域、海岸地下水域における自然現象の把握、沿岸域の防災機能の向上などに関する教育研究を行っています。

●住所:〒790-8577 愛媛県松山市文京町3番 ●TEL:089-927-9836 ●FAX:089-927-9836
●URL:http://www.cee.ehime-u.ac.jp/ 担当者: 三宅 洋

ブース番号 53~56 新たな公共工事執行システムの構築

高知工科大学 工学部 社会システム工学科 (システム工学群 建築・都市デザイン専攻) 地域の基幹産業の一翼を担う地方中小建設会社の未来のために

本ブースでは、地域の基幹産業の一翼を担う地方中小建設会社の未来を見据え、入札システム・契約システムに着目した高知県における公共工事システムの将来の全体像を示します。高知工科大学では、将来の全体像の実現を目指し研究に取り組んでいます。必要な具体的な取組みは以下の通りです。
① 加算方式の総合評価
② 総価単価契約
③ 毎月出来高部分払い
④ 標準積算基準(単価および歩掛)の民営化
⑤ 新しい公共調達規則の立案
⑥ 地方中小建設会社の経営構造(ビジネスモデル)等

●住所:〒782-0032 高知県香美市土佐山田町宮野口185 ●TEL:0887-57-2500 ●FAX:0887-57-2420
●URL:http://www.infra.kochi-tech.ac.jp/ 担当者: 五藤隆志、関健太郎

ブース番号 53~56 建設工事歩掛の取得と、作業能率の測定を自動化

高知工科大学 工学部 社会システム工学科 (システム工学群 建築・都市デザイン専攻)

位置・加速度、時刻から作業状況を自動判別

建設工事の生産性向上には、工事歩掛や作業能率といった生産性データの収集を行い、コスト内訳を把握すると同時に、作業能率を落とす要因(例えば作業の「待ち」発生や、必要以上の移動など)を分析し、対策を講じる必要があります。本システムは、作業員に加速度センサーを内蔵した発信端末を装着し、現場各所に設置した受信装置を介し、事務所内に設置したコンピュータで作業員の作業状況を自動的に把握するものです。
① 発信端末は最も近い位置にある受信装置と通信接続
② 各受信装置は各発信端末との接続情報を事務所のコンピュータに送信
③ コンピュータはこれらの接続情報から作業員の位置情報を把握
④ 位置情報と発信端末に保存された加速度データを統合し、作業状況を判別
上記試作品を開発し、改良を進めております。

●住所:〒782-0032 高知県香美市土佐山田町宮野口185 ●TEL:0887-57-2500 ●FAX:0887-57-2420
●URL:http://www.infra.kochi-tech.ac.jp/ 担当者: 五藤隆志、関健太郎

ブース番号 53~56 建設システム工学科の研究紹介

阿南工業高等専門学校 建設システム工学科

建設システム工学科で実施されている最新の研究事例を紹介します。
本学科では、社会人としての良識と倫理観を備え、人々が安全で快適に生活するために必要な社会基盤を創造・保全できる建設技術者の養成をめざしています。この目的のために、カリキュラムには調査、設計、施工、管理などに関連する基礎的な土木工学科目をもとに、都市計画、環境生物学、環境工学などの幅広い科目を取り入れて、土木工学と環境保全のバランスが取れるようにしています。さらに、多方面の能力が発揮できるように、建築学の基礎知識も学ぶことができます。
ここでは、建設システム工学科で実施されている最新の研究事例について紹介します。

●住所:〒774-0017 徳島県阿南市見能林町青木265 ●TEL:0884-23-7100 ●FAX:0884-22-5424
●URL:http://www01.anan-nct.ac.jp/ 担当者: 学科主任 堀井亮典

ブース番号 53~56 創立50年を迎え、更なる飛躍を計ります!

香川高等専門学校 建設環境工学科



実践的橋梁維持管理講座活動

香川高専は、学生、教職員が丸となって地域の安全・安心・活性化に力を尽くします。
香川高専では、学生と教職員が丸となって土木のPRや地域の安全・安心・活性化を担う活動を行っています。主な学生の活動には、香東川の清掃を専攻科の学生が継続的に実施しているACOサークル活動、高専女子学生の立場から土木に関する啓蒙活動を行っているたかまつ土木女子の会があります。また、防災と地域活性化に対する研究・実践的取り組みとして、地震時の液状化や豪雨時における斜面・堤体の崩壊を防止する地盤安定に関する研究や、橋の損傷による突如の交通遮断リスクを防ぐ橋梁長寿命化対策に対する実践的な取り組み、豊かな水環境や自然を守るための水質浄化技術の開発、高齢化社会が進む中で地域の活性化を担う交通ネットワーク作りの研究など、地域社会と協力して積極的な取り組みを進めています。

●住所:〒761-8058 香川県高松市勅使町355 ●TEL:087-869-3926(今岡) ●FAX:087-869-3929
●URL:http://www.kagawa-nct.ac.jp/course/CE/ 087-869-3925(太田) 担当者: 今岡芳子、太田真次

ブース番号 53~56 環境都市デザイン工学科の研究紹介

高知工業高等専門学校
環境都市デザイン工学科

今年は、建築系教員の研究事例を紹介しています。



2方向振動台を教育研究に利用しています。

環境都市デザイン工学科は、実践的かつ創造力豊かな技術者の育成を目指し、橋、道路、川、ダムなどの社会基盤整備を中心とした「土木」と、住宅、ビルなどの空間をデザインする「建築」を総合的に学ぶことができる土木・建築総合学科です。「土木」の歴史は長く、多くの卒業生が各方面で活躍していますが、「建築」はスタートしてまだ6年です。しかし、昨年度も高知県建築士事務所協会主催「第17回建築デザインコンペ」にて2名の学生が入賞するなど確実に実績を残しています。また、平成20年度から卒業と同時に2級建築士の受験資格も得られるようになり、女子学生も増え、今後ますます活躍の場が増えると思われま。今年は本学科で1級建築士の資格や博士の学位をもつ、建築系教員3名の研究を紹介しています。

●住所:〒783-8508 高知県南国市物部乙200-1 ●TEL:088-864-5580 ●FAX:088-864-5581
●URL:http://www.ce.kochi-ct.ac.jp/~syama/ 担当者:横井克則

ブース番号 57・58 四国地方整備局の取組

国土交通省
四国地方整備局

地域の強みを活かし、圏域全体の連携によって自立的に発展する『癒しと輝きのくに』四国の創造

四国地方整備局は、地域の強みを活かし、四国地方全体の連携によって自立的に発展する地域づくりを目指し、社会資本整備を重点的、効果的かつ効率的に推進していきます。

安全安心を基盤に、快適な暮らしを実感できる地域づくり
東南海・南海地震、集中豪雨等に対して、災害に強い地域づくりに取り組みます。
写真:波介川河口導流路(平成24年6月運用開始)



地域に根ざした産業が集積し、競争力を発揮できる地域づくり
産業活動、企業立地に対する魅力的な環境整備に向け、道路、港湾、空港等の整備、水資源の確保を行います。
写真:複合貴輸送ターミナルの整備(徳島小松島港沖洲(外)地区)



歴史・文化・風土を活かした個性ある地域づくり
美しい自然を保全・活用する地域づくり、歴史・文化を活かした新たな魅力の創造等を促進します。
写真:おはなはん通りの可並み



東アジアをはじめ、広域的に交流を深める地域づくり
国際競争力や地域間競争力を高めていくため、高速道路ネットワークの整備や港湾・空港のゲートウェイ機能を強化します。
写真:四国新自動車道(宇和島北IC付近)(宇和島北~高予南)平成24年3月開通



中山間地域・半島部・島嶼部等が補完しあい活力あふれる地域づくり
中山間地域の農山漁村において、快適で安全な生活基盤整備の推進や市街地再開発等による中心市街地の再生を促進します。
写真:高松市丸亀町G街区(複合施設「丸亀町グリーン」)平成24年4月オープン



「平成24年度総合防災訓練」
～東日本大震災の教訓を踏まえ、巨大地震・津波を想定～
(平成24年9月に実施)



●住所:〒760-0019 高松市サンポート3番33号 ●TEL:087-851-8061 担当者:企画課
●URL:http://www.skr.mlit.go.jp

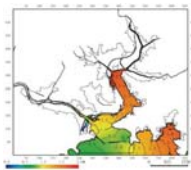
ブース番号 62 防災総合数値解析システム

四国地方整備局
高松港湾空港技術調査事務所

四国沿岸域を対象とした防災総合数値解析システムを構築

四面を海に開かれた四国沿岸域は、台風来襲による高波・高潮や、今後起こりうる東南海・南海地震による津波など常に自然の脅威にさらされています。

高松港湾空港技術調査事務所では、「安全・安心な暮らし」を実現させるため、高波・高潮・津波の現象を、数値解析技術を用いて解析できる『防災総合数値解析システム』を開発しました。当ブースでは、『防災総合数値解析システム』や、高潮、地震、津波の発生のおしきみ等に関するパネルを紹介します。



津波計算結果
(最大津波高分布図)

●住所:〒760-0017 高松市番町1丁目6番1号(住友生命高松ビル2F) ●TEL:087-811-5661 ●FAX:087-811-5670 担当者:調査課
●URL:http://www.pa.skr.mlit.go.jp/tkgifyou/

ブース番号 63・64 防災技術センター(四国技術事務所)

四国地方整備局
四国技術事務所

四国の災害対策を支援する「防災技術センター」

「防災技術センター」は、四国地方整備局が所管する公共施設に関する予防、応急対策、応急復旧及び四国地方整備局が行う広域的な災害支援活動を実施しています。



- ・災害対策用機械の操作訓練
- ・災害対策用機械の派遣
- ・防災技術に関する研修・訓練
- ・緊急災害対策派遣隊(TEC-FORCE)の支援

●住所:〒761-0121 高松市牟礼町牟礼1545 ●TEL:087-845-3135 ●FAX:087-845-3998 担当者:防災・技術課
●URL:http://www.skr.mlit.go.jp/yongi/

ブース番号 63・64 土木構造物実習施設・ユニバーサルデザイン歩行体験コース

四国地方整備局
四国技術事務所

土木構造物実習やユニバーサルデザイン歩行体験のできる施設の紹介

四国技術事務所構内に設置されている「土木構造物実習施設」は、各種構造物の施工不良、設計ミスを再現した実物大モデルにより品質確保のための技術向上体験学習施設です。

「ユニバーサルデザイン歩行体験コース」は、誰もが安心して利用できる道路空間について、実際に「楽しく」「学べる」ことをキャッチフレーズに、ユニバーサルデザインに対する理解やバリアフリーの必要性について理解を深めるための体験学習施設です。



●住所:〒761-0121 高松市牟礼町牟礼1545 ●TEL:087-845-3135 ●FAX:087-845-3998 担当者:品質調査課
●URL:http://www.skr.mlit.go.jp/yongi/