

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における 有効な技術・製品等 報告書

【 1. 建設 】

平成 23 年 11 月

(社) 日本プロジェクト産業協議会

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
1	建設	液状化対策	タフロード工法	液状化地盤上道路のジオグリッドと軽量土による変状防止対策。本技術は、性能設計の考え方にもとづいた道路本体の変状防止構造により、地震時に地盤の液状化の発生は許容するが道路の性能を確保する経済的な道路補強技術であり、「ジオグリッド+軽量土、安定処理土(現地発生土)」の構造(タフロード)により変状を防止、抑制します。	大林組	—	—	供用中	道路・鉄道等の耐震性能向上のニーズに対応できる地盤補強技術として有益である	—	(株)大林組 土木本部部長室管理課長 吉田陽一 TEL:03-5769-1251 E-mail: yoshida.yoichi@obayashi.co.jp
2	建設	液状化対策	鋼矢板リング工法	構造物周辺の地盤を鋼矢板で囲み地盤の拘束性を高めることにより、液状化対策を行う工法。	鹿島建設(株) (株)技研製作所	—	—	実績有り	タンクなどの既設構造物を撤去せずに、構造物基礎の液状化対策が可能。	都度見積り	鹿島建設土木技術部 担当者:海老剛行 TEL:03-5544-0631 ebi@kajima.com (株)技研製作所 担当:国土防災技術本部 TEL:03-3528-1632 E-mail:implant@giken.com
3	建設	液状化対策	ESP工法	既設マンホールの周辺に薬液を注入し地盤改良することによって、地震時に発生する地盤液状化の発生を防ぐ工法	ESP工法研究会			実績有り	当工法を適用することで、震災によって発生する液状化現象によりマンホールが浮上する現象を抑制することが可能。	250~300万円/箇所	鹿島道路(株)技術営業部 担当者:佐藤喜久 TEL:03-5802-8011 E-mail:ysato@kajimaro.co.jp
4	建設	液状化対策	小径ドレーン	既設基礎の液状化対策技術 小口径(直径50~100mm)の鋼製スクリーン管により、地震時に発生する過剰間隙水圧の消散を促進させる、既設基礎を対象とした液状化対策工法	銭高組			なし	空頭制限や敷地制限がある狭隘な場所でも施工可能な液状化対策工法である。	30,000~50,000円/m ³	銭高組 担当者:原田尚幸 TEL:03-5210-2440 E-mail: harada_naoyuki@zenitaka.co.jp
5	建設	液状化対策	アンカーケーソン工法	アンカー式のニューマチックケーソンにより液状化等による地下構造物の浮き上がりを防止する工法。	大豊建設株式会社	供用なし。 特許取得済み。			液状化地盤において、浮き上がりに対する大掛かりかつ不経済な設備を必要とせず、目的構造物と効率的なアンカーを配置することで、経済的な地下構造物の構築が可能。	都度見積り	大豊建設株式会社 担当者:内田 哲男 TEL:03-3296-7011 E-mail:te-uchida@daiho.jp
6	建設	液状化対策	スパイラルドレーン工法	液状化の可能性のある砂地盤中に、ポリエチレン製の円筒型ドレーンであるスパイラルドレーンを鉛直または斜めに打設し、地震時に発生する過剰間隙水をドレーン内に早期に流入・排水させ、過剰間隙水圧の上昇を抑制する液状化防止工法。	東亜建設工業(株)			実績多数	グラベルドレーンなどに比して鉛直方向の透水性が格段に優れており、経済的な打設ピッチの実現が可能。また、施工に伴う騒音、振動が殆ど無い。打設重機が軽量(30トン前後)であり、機動性に富む。		東亜建設工業(株) 技術研究開発センター TEL:045-503-3741 hi_aoki@toa-const.co.jp
7	建設	液状化対策	HCP工法	液状化対策工法。液状化対策と建物の沈下低減効果が期待でき、環境負荷低減にも寄与できる合理的なパイルド・ラフト基礎工法	三井住友建設他、7社共同開発			実績多数	【防災】 大地震時にウォーターフロントで生じる地盤の液状化現象から建物を守ることが可能。		三井住友建設 広報室 平田 豊彦 information@smcon.co.jp TEL:03-4582-3015 FAX:03-4582-3204
8	建設	液状化対策	液状化評価対策技術	建物-基礎-地盤の相互作用を考慮して、地震時の建物の挙動をシミュレーションし、建物の耐震設計や液状化対策工法を選定する技術。	三井住友建設他、7社共同開発			センチュリーパークタワー他、実績多数	【防災】 大地震時にウォーターフロントで生じる地盤の液状化現象から建物を守ることが可能。		三井住友建設 広報室 平田 豊彦 information@smcon.co.jp TEL:03-4582-3015 FAX:03-4582-3204
9	建設	液状化対策	液状化抑止工法	排水機能付き鋼矢板を液状化層へ圧入することにより、対象地盤の液状化を抑制する工法。	(株)技研製作所	—	—	実績有り	既設護岸などの土木構造物や建築物の液状化対策ができる。	3,500円/m ³ (材料費除)	(株)技研製作所 担当:国土防災技術本部 TEL:03-3528-1632 E-mail:implant@giken.com

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
10	建設	液状化対策	WIDEセフティパイプ工法	液状化によるマンホールの浮上を防止する工法	藤村ヒューム管(株) (株)信明産業(財)下水道新技術推進機構	-	-	実績有り(有り)	既成・新設を問わず液状化によるマンホールの浮上を防止することが可能 既設マンホールの中から非開削で対策が可能		東北藤村ヒューム管(株) 担当者:佐藤和則 TEL:018-864-8751 E-mail: satou.kazunori@fujimura.gr.jp
11	建設	液状化対策	砂質地盤液状化対策(砕石ドレーン)工法	砕石等のドレーン材を砂質地盤中に柱状に打設地震時に発生する過剰間隙水圧の上昇を抑制させるとともに早期に消散させて地盤の液状化を防止する工法	JFEエンジニアリング(株) (株)鴻池組			実績有り	十勝沖地震等の過去3度の大地震(場所:釧路港湾地域)、東北地方太平洋沖地震において、液状化防止効果が実証された。	施工条件により要見積り	(株)鴻池組 担当者:山田浩幸 TEL:06-6343-3448 E-mail:yamada_hy@konoike.co.jp
12	建設	液状化対策	浸透固化処理工法	溶液型の恒久薬液を構造物直下地盤に浸透注入することにより地盤を固結し、液状化を防止する	五洋建設(株) 独立法人港湾空港技術研究所九州大学			65万m3	既設構造物を供用しながらその直下を改良できる点	【参考】 3万円/m3 (施工条件による)	五洋建設(株) 担当者:土木企画部 03-3817-7567 Yasuyoshi.Maeda@mail.pentaocean.co.jp
13	建設	液状化対策	DEPP工法	人工排水ドレーン材を地盤内に打設することにより、地震時の過剰間隙水圧を地表に逃がし、液状化を防止する工法	五洋建設(株)			300万m	振動騒音が一般的な地盤改良工法に比べ小さいため、既設構造物の近傍で施工が可能。また、もっとも安価な地盤改良工法の一つである	【参考】 3千円/m3 (施工条件による)	五洋建設(株) 担当者:土木企画部 03-3817-7567 Yasuyoshi.Maeda@mail.pentaocean.co.jp
14	建設	液状化対策	HCP工法	液状化対策として、静的締固め砂杭(SAVEコンポーザー)と建物の沈下低減用の「締固め固化杭」を同じ施工機械を用いて施工する基礎工法	東急建設(株) 戸田建設(株) 他6社	-	-		・平成19年技術審査証明取得、他社の実績有り 液状化が懸念される軟弱地盤において、液状化を防止し、かつ低コストな基礎を計画できる。	固化杭1.5万円/m程度	東急建設(株) 担当:市川 寛 TEL:03-5466-5224 E-mail:ichikawa.satoru@tokyucnst.co.jp 戸田建設株式会社 技術研究所長 伊勢本 昇昭 03-3273-9641 noriaki.isemoto@toda.co.jp (株)不動テトラ 担当者:吉富 宏紀 TEL:03-5644-8534 E-mail:hiroki.yoshitomi@fudotetra.co.jp
15	建設	液状化対策	静的締固め杭工法SDP工法	液状化地盤に静的エネルギーにより杭体を造成することで地盤の液状化を防止する工法	東洋建設(株)	-	-		国交省各地方整備局他 杭体の造成は、回転貫入する外管と地盤内に補給材を強制的に圧入し突固める内管を一体化した二重管ケーシングにより行います。復旧時に発生する土の有効利用を促進し、静的締固めによる低振動、低騒音の施工を行います		東洋建設(株) 担当部署:土木企画部 TEL:03-6361-5462 E-mail:fukkougijutsu@toyocnst.co.jp
16	建設	液状化対策	液状化対策工法(SLP工法)	砂またはコンクリートを地盤中に杭状に圧入して周辺の地盤を締め固め、液状化しにくくし、あわせて、固化した杭状のコンクリート(固化杭)を建物の沈下低減に利用する工法です。	戸田建設(株)	-	-	供用中で実績有り	硬焼きにして反応速度をコントロールした特殊石灰と砂を混合して、地盤中に杭状に打設します。鉄鋼の製造過程で生じる鉄鋼スラグやを廃棄物を高温処理してできる熔融スラグも材料として利用可能ですので、環境負荷の低減にも役立ちます。		戸田建設株式会社 技術研究所長 伊勢本 昇昭 03-3273-9641 noriaki.isemoto@toda.co.jp
17	建設	液状化対策	エキスパッカ-N工法	注入の効率化・高速度化を実現するため、浸透源を柱状空間とし、地盤と薬液が接する面積を大きくとり、浸透注入の効率化を図った液状化対策工法	日特建設株式会社			17件	施工は小型ボーリングマシンによるため、限られた作業スペースでも対応でき、既設構造物直下へは、斜孔および水平施工も可能。	80円/リットル	日特建設株式会社 技術営業グループ TEL:03-3542-9299 E-Mail:mag@nittoc.co.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
18	建設	液状化対策	グラベルドレーン	地盤中に透水係数の大きな砕石杭を造成し、砕石柱を通して地震時の過剰間隙水圧を消散させ液状化を防止する。	(株)不動テトラ、(株)鴻池組	-	-	実績有り	緩い砂地盤における地震時の過剰間隙水圧を消散させ液状化を防止する。	3,500円/m	(株)不動テトラ 担当者:新川 直利 TEL:03-5644-8534 E-mail:naotoshi.shinkawa@fudotetra.co.jp
19	建設	液状化対策	吸水型振動棒締固め工法「SIMAR/シマール工法」	液状化対策工法として従来から行われている振動棒締固め工法(ロッドコンパクション)に吸水機構を付加した工法	前田建設工業(株)	-	-	供用中(実績有り)	ロッド加振時に発生する過剰間隙水圧の消散が図れ、ロッドの振動エネルギーを確実に地盤に伝達させることで、締固め改良効果が飛躍的に向上。施工ピッチを拡大でき工期・工費の縮減が可能。	6,000~20,000円/m ² (改良平面積当り)	前田建設工業株式会社 担当者:飯島 健 TEL:03-5372-4953 E-mail:ijima.t@city.maeda.co.jp
20	建設	液状化対策	不飽和化工法	飽和した砂地盤に空気を注入することにより不飽和化させ、残留する空気により地盤の液状化強度を増加させる工法。	国交省四国地方整備局、愛媛大学、東亜建設工業(株)、オリエンタル白石(株)、(株)不動テトラ、(株)ダイアコンサルタント	-	平成23年末には実用化予定	-	土粒子間の間隙にある水の一部を空気に置き換えるため、地盤の土粒子構造に影響を与えず、既設構造物の直下、近傍での液状化対策が可能。	-	(株)不動テトラ 担当者:新川 直利 TEL:03-5644-8534 E-mail:naotoshi.shinkawa@fudotetra.co.jp
21	建設	液状化対策	鋼矢板を用いた液状化・耐震対策工法	液状化の可能性のある盛土に対し、鋼矢板を法尻付近から地中の非液状化層に根入れさせて地盤の変形を抑制する工法					①短工期、②鋼(管)矢板間の拘束効果により液状化低減、③狭隘路での施工、が可能。		日本鉄鋼連盟 担当者:宇田川 登 TEL:03-3669-4815 E-mail:udagawa@jjsf.or.jp
22	建設	汚染処理	PCB汚染物等の処理技術	技術名:溶融還元熱分解法 PCB油、金属、瓦礫、木材、汚泥、アスベスト、農薬等の有害有機物や無機系の有害物等、ほとんどのものを処理可能であり適用範囲が広範囲	三井造船/住友金属/ゼロ・ジャパン	-	-	産廃:2施設 一般ゴミ:1施設	東日本大震災の津波により、PCB含有電気品は脆弱な破損部分が破損・脱落しPCBが漏出し周辺のヘドロ、瓦礫等に汚染が拡大、また電気品内部には海水が入りPCBと海水が混合された状態とされます。当GRの保有する技術は、これらPCBに汚染されたヘドロ、瓦礫の処理や海水が混じった電気品の処理も、炉の投入寸法以下であれば前処理無しに処理することも可能です。	建設費: 約100~150億円 (高濃度PCB汚染物処理、40ton/日規模)	三井造船(株) 環境・プラント事業本部 プロセス設計部 PCBグループ 担当者:浦野 進司 TEL:03-3675-5640 E-Mail:urano@mes.co.jp
23	建設	汚染処理	バイオによる油汚染土壌浄化工法	油で汚染された土壌にバイオを注入し浄化する工法	青木あすなろ建設(株)(株)バイオレンジャーズ	-	-	ナホトカ号の油流出、大連でのパイプライン爆発による原油流出への適用等、実績豊富	津波等にて流出した油により汚染された土壌を、その場で浄化することが可能。	1.2万/m ³	青木あすなろ建設(株) 担当者 阿部 美紀也 TEL:03-5439-8718 Email: MikiyaAbe@aaconst.co.jp
24	建設	汚染処理	高精度不溶化処理	掘削した重金属汚染土の高精度不溶化システム。不溶化処理は、重金属等と薬剤を反応させて水に極めて溶けにくい化合物を形成する技術です。掘削した汚染土壌をコンピュータ制御による不溶化処理プラントで薬剤を添加・混合して、土中の重金属等を水に溶けにくい化合物に変えて溶出を防止します。	大林組	-	-	供用中(実績有り)	緊急復旧における工場、事業所からの有害物質漏出防止技術として有益である	-	(株)大林組 土木本部本部長室管理課長 吉田陽一 TEL:03-5769-1251 E-mail: yoshida.yoichi@obayashi.co.jp
25	建設	汚染処理	ヒソガードを用いた不溶化システム	ひ素汚染土を低コストで現場利用可能な状態に改質するひ素の不溶化システム	大林組	-	-	供用中(実証実験工事実績)	緊急復旧における工場、事業所からの有害物質漏出防止技術として有益である	-	(株)大林組 土木本部本部長室管理課長 吉田陽一 TEL:03-5769-1251 E-mail: yoshida.yoichi@obayashi.co.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
26	建設	汚染処理	塩成土壌の浄化工法	海水などに含まれる塩の影響を受けた土壌である塩成土壌における塩類による生育障害を改善する技術。本工法は、自然の降水などで短期間に良質な状態に改善して、緑地を造成することが可能な新しい技術です。塩成土壌から塩類溶出を促進し、かつ植物に必要な栄養素を保持できる特殊資材を使用します。	大林組	-	-	供用中 (実績有り)	農地・一般土壌の浄塩分浄化に対して適用できる技術として有益である	-	(株)大林組 土木本部部長室管理課長 吉田陽一 TEL: 03-5769-1251 E-mail: yoshida.yoichi@obayashi.co.jp
27	建設	汚染処理	[土壌・地下水浄化] 土壌・地下水汚染浄化システム	土壌・地下水汚染に対して資料調査から汚染分布調査、処理可能性試験、浄化対策、モニタリングの一連の浄化措置を行うシステム。	奥村組	-	-	実績有り	【復旧】被災により汚染された土壌・地下水について、各状況に応じた最適な浄化措置の立案・実行が可能。	-	(株)奥村組 担当者: 吉國一久 TEL: 06-6625-2851 E-mail: kazuhisa.yoshikuni@okumuragumi.jp
28	建設	汚染処理	[汚染水浄化] ダイオキシン排水処理システム	ダイオキシン類を含む汚染水を超微細なメッシュ網を使用したダイナミック膜ろ過により除去処理するシステム。	奥村組 ダイセンメン グレンシステムズ	-	-	実績有り	【復旧】地震に伴う火災・津波の影響でダイオキシン類を含むこととなった海水等を効率的に浄化処理することが可能。	-	(株)奥村組 担当者: 吉國一久 TEL: 06-6625-2851 E-mail: kazuhisa.yoshikuni@okumuragumi.jp
29	建設	汚染処理	[土壌浄化] 油汚染土壌の洗浄/加熱処理工法	1)攪拌洗浄と分級処理により、または、2)間接加熱方式により約300℃で加熱することにより、土壌中の油分を分離除去する工法。	奥村組	-	-	実績有り	【復旧】地震・津波によりタンクやドラム缶から漏出した油を含むこととなった土壌の効率的な浄化が可能。	-	(株)奥村組 担当者: 吉國一久 TEL: 06-6625-2851 E-mail: kazuhisa.yoshikuni@okumuragumi.jp
30	建設	汚染処理	[土壌浄化] 重金属汚染土壌の浸漬処理工法	汚染土壌を洗浄液に漬けおきた後、すすぎ洗いし、振動フルイで汚染物質が多く吸着している粘土成分を除去する工法。	奥村組	-	-	実績有り	【復旧】地震・津波により工場等から漏出した可能性のある重金属を含むこととなった土壌の効率的な浄化が可能。	-	(株)奥村組 担当者: 吉國一久 TEL: 06-6625-2851 E-mail: kazuhisa.yoshikuni@okumuragumi.jp
31	建設	汚染処理	[土壌浄化] バイオオーグメンテーションを用いた油汚染土壌の浄化技術	油分分解能力に優れた3種類の微生物を用いて、土壌中の油分を分解除去する技術。	奥村組 アイアイビー	-	-	実績有り	【復旧】地震・津波によりタンクやドラム缶から漏出した油を含むこととなった土壌の、原位置での効率的な浄化が可能。	-	(株)奥村組 担当者: 吉國一久 TEL: 06-6625-2851 E-mail: kazuhisa.yoshikuni@okumuragumi.jp
32	建設	汚染処理	ドラムソイル工法	油含有土壌を低温(200度~300度)で加熱し、油分を揮発浄化する工法	鹿島道路(株)			実績有り	災害により発生した油汚染土の処理に対応可能。	土質によって異なるが12000円/t程度(運搬費別)	鹿島道路(株)技術営業部 担当者: 佐藤喜久 TEL: 03-5802-8011 E-mail: ysato@kajimaro.co.jp
33	建設	汚染処理	溶融による土壌および廃棄物の無害化処理 ジオメルト工法	土壌中に電極を挿入し、通電して土壌を溶融します。土壌中の有害汚染物質は熱分解により無害化、重金属は固化体中に封じ込め、放射性物質は固化体中に固定化する工法	開発: 米国エネルギー省 米国Impact社がライセンスを保有 国内においては、株式会社アイエスブイ・ジャパン			実績有り	放射能に汚染されたがれきや土壌に対して固化体中に固定化することにより飛散による影響範囲拡大を防止できる	施工条件により要見積り	(株)鴻池組 担当者: 山田浩幸 TEL: 06-6343-3448 E-mail: yamada_hy@konoike.co.jp
34	建設	汚染処理	ガソリンスタンドなど油汚染の浄化技術	ガソリンスタンド、油槽場および工場跡地などの油汚染を、土壌洗浄・温熱処理・バイオレメディエーションなどの技術で現地浄化	(株)鴻池組			実績有り	油槽場および被災地でのガソリン流出等による土壌の油汚染に対して原位置浄化が可能	施工条件により要見積り	(株)鴻池組 担当者: 山田浩幸 TEL: 06-6343-3448 E-mail: yamada_hy@konoike.co.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
35	建設	汚染処理	高速水浄化システム	高速水浄化システムは、汚れた水を綺麗な水に浄化するシステムです。	(株)竹中工務店 (株)竹中土木	-	-	最終処分場で稼働中	復興工事に伴い発生する工事濁水を、河川や海域の放流基準まで浄化し、放流することができる。 http://www.takenaka-doboku.co.jp/technology/kosoku/index.html	1,500万円/基(30t/h処理)	(株)竹中土木 TEL:03-6810-6215 E-mail:hirowatari-t@takenaka-doboku.co.jp 担当者:廣渡智晶
36	建設	汚染処理	フラッシュバイオ工法	フラッシングとバイオレメディエーションにより土壌、地下水のVOC,油などの有害物質を浄化する工法です。	(株)竹中工務店 (株)竹中土木	-	平成24年度よりオンプロ適用予定	-	震災により土壌に拡散した有害物質(VOC、油)の浄化に適用することができる。		(株)竹中土木 TEL:03-6810-6215 E-mail:omura-k@takenaka-doboku.co.jp 担当者:大村啓介
37	建設	汚染処理	土壌・地下水汚染対策技術	掘削除去工法、封じ込め工法、不溶化工法、原位置浄化工法(抽出・薬剤注入・攪拌混合・バイオレメディエーション)	東急建設(株)	-	-	・土壌汚染サイト	復旧・復興:現地の状況に応じて、汚染土壌・汚染地下水の拡散防止や浄化対策を行います。	1万~30万円/m ³	東急建設(株) 担当者:伊藤 浩 TEL:03-5466-5286 E-mail:itou.A17424@tokyu-cnst.co.jp
38	建設	汚染処理	レメディエーションモールド工法	自在削孔技術を応用し、稼働中工場など建物直下での土壌・地下水汚染対策を可能とする工法です。稼働中工場など建物内での対策工事が困難な場所で、建物の外側から汚染対策の施工が可能です。	東急建設(株) 根本企画工業(株)	-	-	・操業中工場	復旧:建物内での対策工事が困難な場所で、建物の外側から汚染対策の施工を行います。	3万~10万円/m	東急建設(株) 担当者:伊藤 浩 TEL:03-5466-5286 E-mail:itou.A17424@tokyu-cnst.co.jp
39	建設	汚染処理	がれき塩分除去システム	高圧洗浄装置を有する現地組立式のがれき洗浄システム	東急建設(株)	-	県に試作品を提案中	無	津波災害などにより生じた「がれき」には、海水による多量の塩分が含まれており、そのまま産廃処理することが困難ですが、本システムにより、現地で塩分を除去できます。	-	東急建設(株) 担当:加藤 晃敏 TEL:03-5466-5880 E-mail:katou.akitoshi@tokyu-cnst.co.jp
40	建設	汚染処理	がれきBOXシステム	放射性物質を含むがれきでも封じ込めることができるコンクリート製の箱	東急建設(株) 他	-	県に提案中	無	がれきを入れることができるコンクリート製の箱で、放射性物質を含むがれきでも封じ込めることができます。	-	東急建設(株) 担当:加藤 晃敏 TEL:03-5466-5880 E-mail:katou.akitoshi@tokyu-cnst.co.jp
41	建設	汚染処理	3次元GISとGPSを組み合わせた建設ICTによる「汚染土壌掘削管理システム」	GISとGPSを組み合わせた情報化施工技術(建設ICT)。対象地盤の汚染状況把握や建設機械の最適配置などが迅速化され、掘削作業の最適化と施工管理の省力化が飛躍的に向上。汚染土壌の掘削履歴や処理土のトレーサビリティが自動的に確保できるので品質証明も容易。	ハザマ	-	-	開発工事に先立つ土壌汚染対策工事(大阪市内)	復旧・復興工事に於いて汚染された土壌の掘削履歴などをGISとGPSを組み合わせて効率的に管理することにより、大規模土壌修復工事を確実に施工可能。	-	ハザマ 土木事業本部 土木事業企画部 平山 仁 TEL:03-3588-5753 E-mail: bokudesu@hazama.co.jp
42	建設	汚染処理	炭素繊維による水質浄化	炭素繊維を吊るすだけで河川、湖沼等の水質を浄化できる。炭素繊維に付着する生物により、水が浄化される。	炭素繊維水利用工法研究会	-	-	日本全国、中国等多数実績有り	簡便、コストをかけずに水を浄化できる。炭素繊維を中心に多くの生物が付着し、生物多様性保全に資する浄化法。	炭素繊維1束(長さ1m程度)で1,000円	ハザマ 土木事業本部 土木事業企画部 平山 仁 TEL:03-3588-5753 E-mail: bokudesu@hazama.co.jp
43	建設	汚染処理	DOG工法 (Decomposition of Organic chloride compound in Ground)	有害な揮発性有機化合物(VOC)が浸透した土壌にスラリー状の鉄粉を強制的に混合し、VOCを分解して土壌と地下水を浄化する工法。	ハザマ	-	-	実績有り	工場等から漏洩したVOCで汚染された土壌・地下水を浄化し、住民の健康被害を防止する。	浄化対象土量に依る	ハザマ 土木事業本部 土木事業企画部 平山 仁 TEL:03-3588-5753 E-mail: bokudesu@hazama.co.jp
44	建設	汚染処理	CAT工法 (Carbonic Acid Treatment)	炭酸水(二酸化炭素濃度1000-2000ppm)を土壌中に流して、土壌・地下水に浸透した揮発性有機化合物(VOC)を除去する工法。	ハザマ	-	-	実績有り	工場等から漏洩したVOCで汚染された土壌・地下水を浄化し、住民の健康被害を防止する。油で汚れた土壌、油とVOCが同時に浸透した土壌の浄化にも対応可能。	浄化対象エリアの広さによる	ハザマ 土木事業本部 土木事業企画部 平山 仁 TEL:03-3588-5753 E-mail: bokudesu@hazama.co.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
45	建設	汚染処理	土壌洗浄工法	重金属(ヒ素、フッ素、ホウ素、鉛など)、油で汚染された土壌を水洗いし、清浄土に戻す工法。	ハザマ	-	-	実績有り	海水をかぶってヒ素やホウ素に汚染された土壌からそれらを取り除くことができる。灯油、ガソリン等の鉱油がしみ込んだ土壌の浄化も可能。	浄化対象土量に依る	ハザマ 土木事業本部 土木事業企画部 平山 仁 TEL:03-3588-5753 E-mail: bokudesu@hazama.co.jp
46	建設	汚染処理	バイオ分解処理工法	トリクロロエチレンなどの揮発性有機化合物(VOC)や油によって汚染された土壌を微生物の働きで浄化する工法。微生物の働きを活性化する薬剤や微生物そのものを含む薬剤はメーカーから購入する。	ハザマ	-	-	実績有り	工場等から漏洩したVOCやガソリンスタンド等で漏れた鉱油(ガソリン、灯油など)が浸透した土壌を浄化し、油臭、油膜の発生、住民の健康被害の発生を防止する。	浄化対象土量に依る	ハザマ 土木事業本部 土木事業企画部 平山 仁 TEL:03-3588-5753 E-mail: bokudesu@hazama.co.jp
47	建設	汚染処理	不溶化処理工法	有害な重金属(ヒ素、フッ素、ホウ素、鉛など)が浸透した土壌に不溶化効果のある薬剤を混合し、重金属が地下水に溶け出ないようにする工法。不溶化に用いる薬剤はメーカーから購入する。	ハザマ	-	-	実績有り	土壌中の重金属が地下水に溶け出して、周辺に汚染が拡大することを防止できる。井戸水を使用している住民の健康被害を防止できる。	浄化対象土量に依る	ハザマ 土木事業本部 土木事業企画部 平山 仁 TEL:03-3588-5753 E-mail: bokudesu@hazama.co.jp
48	建設	汚染処理	ジオメルト工法	PCB、ダイオキシン類、農薬などの難分解物質に汚染された土壌や廃棄物を溶融により完全無害化処理する。	ハザマ (株)ISVジャパン	-	-	豊富な施工実績有り	地震・津波でPCB廃棄物等の保管建屋が被災し、PCB等が漏洩した場合、早期に汚染源のPCB廃棄物やPCB汚染土壌を回収し、無害化することで、周囲汚染拡散範囲を最小限にとどめることができる。	250~300 円/kg	ハザマ 土木事業本部 土木事業企画部 平山 仁 TEL:03-3588-5753 E-mail: bokudesu@hazama.co.jp
49	建設	汚染処理	L&Rジオファイン工法	L&Rジオファイン工法は、汚染された土壌を掘り上げずに、原位置で直接無害化処理を行うもので、汚染物質が周辺に拡散することなく、早期かつ経済的な処理を実現します。攪拌方法に拡縮機構を導入し、必要な深度だけを拡大して原位置処理を行います。重金属等の原位置不溶化工事とVOCの原位置浄化工事に対応しています。	(株)松村組 麻生フォーム クリート(株)	-	-	実績6現場	汚染土壌の原位置処理を確実かつ経済的に実施できる。	サイト毎対応	(株)松村組 担当者:堤 則男 TEL:06-6354-8820 E-mail: norio_tsutsumi@matsumura-gumi.co.jp
50	建設	汚染処理	VSAP(ブイサップ)	VSAPIは、気液接触処理を行い、VOC汚染水を無害化する装置です。気液混合に特殊気散ノズルを用いたことで、浄化効率の向上、並びに、装置の軽量小型化を実現しました。 原水槽から送水された汚染水は、VSAPの特殊気散ノズルを通過する際に、VOCが気化します。処理槽内で気化したVOCはブローアーにより吸引し、活性炭に吸着させます。	(株)松村組 真柄建設(株) 馬淵建設(株) 村本建設(株) (株)ナガオカ (株)ベストエンジニアリング	-	-	実績6現場	VOC汚染水の無害化処理を確実かつ経済的に実施できる。	サイト毎対応	(株)松村組 担当者:堤 則男 TEL:06-6354-8820 E-mail: norio_tsutsumi@matsumura-gumi.co.jp
51	建設	汚染処理	マルチ水平ウエル工法	マルチ水平ウエル工法は、水溶性目地を有する特殊スリット管を用いた独自の水平井戸築造方式により、地上に構造物や樹木がある場合でもその直下に水平井戸を設置可能。循環型揚水・復水システムにより、揚水した汚染地下水を地上で浄化し、その浄化水を復水させることにより、周辺環境に影響を与えず、汚染濃度を効率良く低下させる。 ・NETIS登録(KK-100103-A)	マルチ水平 ウエル工法研 究会	-	-	実績2現場	VOCで汚染された地下水を既存建物直下において、確実かつ経済的に浄化できる。 被災した工場及び周辺の土壌浄化に有効。	サイト毎対応	(株)松村組 担当者:堤 則男 TEL:06-6354-8820 E-mail: norio_tsutsumi@matsumura-gumi.co.jp (株)森本組 土木本部 担当者:環境営業部 迫田多津夫 TEL : 03-5155-6750 FAX : 03-5155-6854 e-mail : tatsuo_sakoda@morimotogumi.co.jp URL : http://www.morimotogumi.co.jp
52	建設	汚染処理	油汚染土壌のバイオレメディエーション	生物の機能を利用して、地下水や土壌の汚染を浄化する技術	鹿島建設(株)	-	-	実績有り	津波の影響等によって石油類に汚染された土壌を低コストかつ安全に浄化することができる。汚染の濃淡に応じた対処法があり、揮発成分の拡散を防ぐことも可能である。	都度見積り	鹿島建設技術研究所 担当者:松川剛一 TEL:042-489-7067 take01@kajima.com

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
53	建設	汚染処理	気泡連行法による油汚染土壌の浄化技術	油汚染土壌に微細気泡を作用させることにより、油のみを土壌から剥離するとともに、水面に連行して浄化する技術	鹿島建設(株)	-	-	実績有り	被災地域における油汚染土壌を浄化し、再利用が可能。	都度見積り	鹿島建設技術研究所 担当者:松川剛一 TEL:042-489-7067 take01@kajima.com
54	建設	汚染処理	鉄粉種類と混合量の最適設計を行うための鉄粉による原位置浄化評価技術	揮発性有機塩素化合物(以下cVOCs)を還元分解し、無害化する技術	鹿島建設(株)	-	-	実績有り	VOCが混入・発生しているがれき処理や農地の土壌汚染除去に活用が期待できる。	都度見積り	鹿島建設技術研究所 担当者:松川剛一 TEL:042-489-7067 take01@kajima.com
55	建設	汚染処理	低コストで稼働中の工場にも適用できるVOC土壌・地下水汚染の嫌気性バイオレメディエーション	揮発性有機塩素化合物(VOC)の分解、無害化技術。	鹿島建設(株)	-	-	実績有り	VOCが混入・発生しているがれき処理や農地の土壌汚染除去に活用が期待できる。	都度見積り	鹿島建設技術研究所 担当者:松川剛一 TEL:042-489-7067 take01@kajima.com
56	建設	汚染処理	マイルドフェントン法による土壌汚染浄化技術 中性酸化剤を用いたVOC汚染の原位置浄化法	揮発性有機塩素化合物(VOC)の分解、無害化技術。種類や濃度によらない。	鹿島建設(株)	-	-	実績有り	VOCが混入・発生しているがれき処理や農地の土壌汚染除去に活用が期待できる。	都度見積り	鹿島建設技術研究所 担当者:松川剛一 TEL:042-489-7067 take01@kajima.com
57	建設	汚染処理	エンパイロジェット	ウォータージェットを用いた独自の注入法により、汚染物質と注入材の置換あるいは混和を行い、地中の帯水層までの浄化を実現する技術。	鹿島建設(株)	-	-	実績有り	復旧に時間がかかることにより地中の帯水層まで到達した可能性のあるVOCなどの汚染物質を浄化することが期待できる。	都度見積り	鹿島建設技術研究所 担当者:松川剛一 TEL:042-489-7067 take01@kajima.com
58	建設	汚染処理	水平スパージング	流体(通常は空気)注入と微生物利用を組み合わせる汚染土壌を迅速に源位置で浄化する技術	鹿島建設(株)	-	-	実績有り	気体注入と微生物利用を組み合わせることにより、土壌浄化にかかる期間を短縮することができ、早期の復興に寄与できる。	都度見積り	鹿島建設技術研究所 担当者:松川剛一 TEL:042-489-7067 take01@kajima.com
59	建設	汚染処理	重金属汚染土壌対策技術	主として重金属に汚染された土壌を対象として、必要に応じて薬品などで洗浄・浄化を行う技術	鹿島建設(株)	-	-	実績有り	重金属汚染土壌の洗浄処理技術により、津波被害を受けた市街地や農地の汚染処理、無害化に寄与できる。	都度見積り	鹿島建設技術研究所 担当者:松川剛一 TEL:042-489-7067 take01@kajima.com
60	建設	汚染処理	過熱蒸気反応法	難燃性有機化合物を含むガス処理(フロンなど)	大旺新洋(株)	-	-	実績有り	災害により使用不可となったガスポンペを適切に処理するにあたり、ポンペ中のガスを抜き取り、処理することが必要だが、ガスによっては地球温暖化やオゾン層破壊が懸念される物質が含まれている。それらガスを処理することが可能。また、これら物質に汚染された土壌、液体等の浄化も可能。	1000~3000円/kg-ガス	大旺新洋株式会社 環境エンジニアリング本部 本部長 伊藤 康治 TEL:088-842-0205 e-mail:yas- itoo_00260@daioh.co.jp
61	建設	汚染処理	スーパースチーム工法	POPs(残留性有機化合物)の汚染土壌・汚染物の浄化 ダイオキシン類、PCB類、農薬等の分解処理	大旺新洋(株)	-	-	実績有り	陸上、水底土砂どちらでも対応できる。また、濃度に左右されない。処理量、処理期間に応じた装置編成が可能。過般式でかつコンパクト。	処理量に応じ変動 70,000円/t 水底土砂 10000t程度	大旺新洋株式会社 環境エンジニアリング本部 本部長 伊藤 康治 TEL:088-842-0205 e-mail:yas- itoo_00260@daioh.co.jp
62	建設	汚染処理	油回収装置	・海域における油流出の際に、効率良く流出した油を回収できる機械装置である。	(株)不動テトラ	-	-	実績有り	・沿岸域の被災により石油貯蔵タンクなどから流出した油の回収に有効である。 ・浮遊ゴミの回収については、装置改良の検討が必要である。		(株)不動テトラ 環境商品部 TEL:03-5644-8595
63	建設	汚染処理	マイルドジオクリナー	過酸化水素を含有する土壌浄化薬剤	三菱ガス化学株式会社	-	-	実績有り	流出した油類(ガソリン・軽油・VOC)の無害化処理。		三菱ガス化学株式会社 担当者:山岡 TEL:03-3283-4769 e-mail:yamaoka@mgc.co.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
64	建設	汚染処理	土壌汚染対策 ピュアソイル工法	重金属等で汚染された土壌に混合・攪拌し、土の水密性向上や水和物による吸着効果・化学反応に汚染物質を固定化・不溶化する。	矢作建設工業(株)	—	—	試験施工4件	比較的低濃度の汚染土壌の対策を行う場合に、コストパフォーマンスが優れる。リサイクル材を私用しているため環境負荷が低い製品である。	7,000～15,000円/㎡	矢作建設工業(株) 担当者:早川 国男 TEL:052-935-2362
65	建設	汚染処理	土壌汚染対策 サイト内浄化プラント ランドクリーナー工法	重金属等で汚染された土壌をオンサイトで洗浄分級し、土砂を再利用する。	矢作建設工業(株)	—	—	25,000㎡	プラントがユニット式かつ小型に設計されており、設置撤去に要する工期が汎用のプラントより大幅に短縮でき、また、比較的狭隘なヤードで施工が可能。	15,000～25,000円/㎡	矢作建設工業(株) 担当者:早川 国男 TEL:052-935-2362
66	建設	汚染処理	土壌・地下水浄化関連技	http://www.taisei.co.jp/1172121000306.html	大成建設株式会社						大成建設株式会社 コーポレート・コミュニケーション 部広報室 担当:小野一清 TEL 03-5381-5011
67	建設	汚染処理	放射性廃棄物関連技術	http://www.taisei.co.jp/1172117140473.html	大成建設株式会社						大成建設株式会社 コーポレート・コミュニケーション 部広報室 担当:小野一清 TEL 03-5381-5011
68	建設	汚染処理	水質浄化関連技術	http://www.taisei.co.jp/1172121000615.html	大成建設株式会社						大成建設株式会社 コーポレート・コミュニケーション 部広報室 担当:小野一清 TEL 03-5381-5011
69	建設	汚染処理	SRS	油汚染などの土壌浄化工法	(株)熊谷組			実績有り	油汚染土壌の浄化		(株)熊谷組 機材部 安川 mail:yyasukaw@ku.kumagaigumi.c o.jp
70	建設	汚染処理	バイオフィレックスモール 工法	原位置土壌浄化システム	(株)熊谷組			実績有り	原位置における微生物による土壌浄化		(株)熊谷組 機材部 安川 mail:yyasukaw@ku.kumagaigumi.c o.jp
71	建設	汚染処理	加熱乾燥浄化工法	油含有土壌を加熱乾燥させることにより浄化する工法	株式会社 NIPPO	—	—	実績有り	現地に加熱乾燥プラントを設置することにより大量の油含有土壌を浄化し、埋め戻し土壌として再利用できる。	—	株式会社NIPPO 担当者:柳瀬 智 TEL:03-5715-3242 E-mail:yanase_satoshi@nippo- c.jp
72	建設	汚染処理	BMシステム	有機汚濁(BOD濃度で100mg/L程度)された水を微生物処理にて80～90%程度、浄化する工法	BMシステム 機構	—	—	実績有り	有機汚濁が進んだ水全般の浄化に有効 避難所や仮設住宅における生活雑排水の処理に有効 活用可能(下水道の代替施設としてや、中水としての循環利用) 小規模であれば車載式も可能	15～25 万円/t (日処理量)	株式会社 加藤建設 担当者:石浜謙一 TEL:0567-95-2225 E-mail:k.isihama@kato- kensetu.co.jp
73	建設	汚染処理	アクオン	高濃度酸素溶解水による水質改善装置	横河電機(株)	—	—	実績有り	高濃度酸素溶解水を供給することにより、貧酸素状態を解消し、臭気を放つ硫化水素の発生などを抑制します。	—	(株)檜崎製作所 東京支店 担当者:椎名 達彦 TEL:047-420-3951 e-mail:t.shiina@narasaki-ss.co.jp
74	建設	汚染処理	汚染土壌地盤分析技術	汚染土壌・地下水の汚染程度、範囲等を高精度に把握、分析する技術	鹿島建設(株)	—	—	実績有り	VOC汚染土壌・地下水の迅速かつ高精度な評価をすることが可能。	都度見積り	鹿島建設技術研究所 担当者:松川剛一 TEL:042-489-7067 take01@kajima.com

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
75	建設	汚泥改質	KS-B・MIX工法	KS-EGG工法のベースマシーンを使用した、大口径深層混合処理工法	あおみ建設	-	-	実績 10件以上	軟弱地盤を大口径深層混合処理工法で改良することにより、工期短縮が図れる。地盤強度が増大し液状化対策、側方流動対策、沈下対策として復旧・防災に有効な工法。	4,000/m (工)	ドービー建設工業(株) 担当者:塘(つつみ)和寿 tel:03-3918-6174 e-mail:k_tsutsumi@dps.co.jp
76	建設	汚泥改質	ラクトボード工法	軟弱な粘性土地盤について、排水材を打設して圧密沈下を促進させる「バーチカルドレーン」工法において、生分解性プラスチックをドレーン材として用いて地盤改良を行う工法	あおみ建設	-	-	実績 10件以上	軟弱な粘性土地盤の圧密沈下を促進する工法である。植物を原料とした生分解性プラスチックをドレーン材の材料として使用し、圧密沈下終了後に土中の微生物によって生分解し無害化することが可能。造成地の沈下対策として、後工程に障害がなく、復旧作業に有効な工法。	200/m (材・工)	ドービー建設工業(株) 担当者:塘(つつみ)和寿 tel:03-3918-6174 e-mail:k_tsutsumi@dps.co.jp
77	建設	汚泥改質	プラグマジック工法	浚渫土などの軟泥を空気圧送する際に、管路内で固化材を添加して固化処理を行う技術。大量急速施工が可能となる。	東亜建設工業(株)			実績多数 (中部国際空港、羽田D滑走路工事など)	港湾などの復興過程で浚渫土が発生する際に、これを利用して地盤沈下の生じた箇所の盛り土材などとして利用可能。固化処理されているので、液状化の心配もない。処分量の低減にも資する。浚渫土には漂流物などの異物が混入している可能性が高いが、原料土を調整する前段階でこれらを除去出来るシステムとなっている。		東亜建設工業(株) 技術研究開発センター TEL:045-503-3741 hi_aoki@toa-const.co.jp
78	建設	汚泥改質	PM-CLAY工法	浚渫土砂などの軟弱な粘性土をセメントなどの固化材と攪拌混合することで、所定の強度と流動性を有する固化処理土を製造し、埋立柱や護岸の裏込材料として使用する技術。専用船により大容量施工が可能。	東亜建設工業(株)			実績多数	港湾などの復興過程で浚渫土が発生する際に、これを利用して周辺の岸壁、護岸の復旧・耐震強化が可能であり、処分量の低減にも資する。浚渫土には漂流物などの異物が混入している可能性が高いが、原料土を調整する前段階でこれらを除去出来るシステムとなっている。		東亜建設工業(株) 技術研究開発センター TEL:045-503-3741 hi_aoki@toa-const.co.jp
79	建設	汚泥改質	カルシア改質土	軟弱な浚渫土にカルシア改質材(転炉系製鋼スラグ)を混合し作製する材料。両者を混合することにより、浚渫土の強度向上、リンの吸着による底質の浄化効果が期待できる混合材料が生成され、浅場・干潟造成用、深掘れ部埋戻し等の材料などとして利用できる。	新日本製鐵(株) JFEスチール(株) 東亜建設工業(株) 五洋建設(株) 東洋建設(株) 若築建設(株)			1件 (国交省)	港湾などの復興過程で浚渫土が発生する際に、津波により失われた浅場、干潟などの再生のための造成材料としてリサイクル可能。		東亜建設工業(株) 技術研究開発センター TEL:045-503-3741 hi_aoki@toa-const.co.jp
80	建設	汚泥改質	浚渫土固化圧送工法 LMP(ランプ)工法	空気圧送中の浚渫泥土に改良材を添加・混合し、埋立柱の利用に必要な地盤強度を与えることができる工法	東洋建設(株)	-	-	名古屋港 浚渫工事他	LMP型ラインミキサが混合効率を飛躍的に高め、容易に強度を調整することができます。管内を移動する流体エネルギーを利用した混合方式であり、簡易な機構・設備で経済的な埋立・造成が可能		東洋建設(株) 担当部署:土木企画部 TEL:03-6361-5462 E-mail:fukkougijutsu@toyo-const.co.jp
81	建設	汚泥改質	機械式脱水工法 サイプレス工法	泥土を効率良く脱水し、浚渫底泥や建設発生土を再利用する	東洋建設(株)	-	-	各地河川 浚渫工事他	・新開発の圧搾機構により脱水時間を大幅に短縮し、有機成分を含む含水比の高い難脱水性泥土の減容化・強度増進が可能です。 ・状来工法と同じ脱水時間では2倍超の強度(コーン指数)を実現し、泥土のリサイクルが可能です。		東洋建設(株) 担当部署:土木企画部 TEL:03-6361-5462 E-mail:fukkougijutsu@toyo-const.co.jp
82	建設	汚泥改質	浚渫土のリサイクル技術 管中混合固化処理工法 [ドラムミキシング工法]	湖沼や港湾で発生する浚渫土を良質な地盤材に改良し、埋立柱やその他建設資材として有効に活用するための工法	株式会社 本間組	-	-	実績有り	浚渫土と改良材の混合はすべて圧縮空気による圧送エネルギーを利用しているため機構がシンプルで経済的である。	2,000円/m ³	株式会社本間組 担当者:岩田秀樹 tel:025-229-8459 E-mail:hideki- iwata@honmagumi.co.jp
83	建設	汚泥改質	底質・土壌の無害化技術 [ソイルクリーンシステム]	有害物質を含む底質・土壌を安全かつ効率的に除去・無害化し、リサイクルを行うトータル処理システム。	株式会社 本間組	-	-	実績有り	・ダイオキシン類の付着が少ない砂分を事前に除去し、脱水処理を行うことにより、効率的・経済的な処理を行います。 ・焼成することにより、底質・土壌に含まれるダイオキシン類を熱分解します。また、重金属類を不溶化し、封じ込めを行います。 ・造粒処理を行うことで、土木材料として幅広い利用が可能です。	- (施工条件により異なる)	株式会社本間組 担当者:岩田秀樹 tel:025-229-8459 E-mail:hideki- iwata@honmagumi.co.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
84	建設	汚泥改質	管中混合固化処理工法	グラブ浚渫した浚渫土を空気圧送船にて揚土する際に固化材を添加し、圧送管内で発生するプラグ流による乱流効果を利用して浚渫土と固化材を攪拌混合するものであり、既存の大型空気圧送船を使用することにより大量急速施工が可能な固化処理技術。	三井不動産建設(株)[現みらい建設工業(株)]	—	—	室蘭港、四日市港、三池港等数多くの実績有り	港湾内に堆積した浚渫土砂を、沈下の生じない地盤、吸出し防止層、耐震補強等の品質の高い盛土材料として使用することができる。また、揚土後2~3日で、ダンプ運搬が可能である。	2,000~3,000円/m ³ (圧送距離、固化材添加量による)	みらい建設工業株式会社 担当者:技術部 田中 TEL:03-6436-3719 E-mail:y-tanaka@mirai-const.co.jp
85	建設	汚泥改質	サンプラスター工法	高含水比の泥土に、石こう系特殊添加材を混合した改良土を天日乾燥することにより、泥土の減容化と共に強度を付与し、盛土材や植生土壌として利用できるの土に転換する土質安定処理工法。	みらい建設工業(株)	—	—	九州三池港でのフィールド実験、香川県高松市での実証実験の実績有り	浚渫事業に伴い発生する高含水比の浚渫土に、石こう系特殊添加材を混合した改良土を天日乾燥することにより、浚渫土の減容化と共に強度を付与し、盛土材や植生土壌としても利用可能な土に転換する工法である。	7,500~10,000円/m ³ (固化材搬入の条件による)	みらい建設工業株式会社 担当者:技術部 田中 TEL:03-6436-3719 E-mail:y-tanaka@mirai-const.co.jp
86	建設	汚泥改質	高圧フィルタープレス脱水処理工法(PFP工法)	浚渫土砂等を高圧フィルタープレス脱水処理し、減容化と処理土の有効利用を可能とした工法	りんかい日産建設新日本製鐵	—	—	実績多数	港湾に堆積した土砂等(軟弱土)の減容化と有効利用	条件による	りんかい日産建設(株) 土木事業部 技術課 TEL:03-5476-1728 E-Mail:webmaster@rncc.co.jp
87	建設	汚泥改質	管中混合固化処理工法	浚渫土砂等を用いた用地造成技術であり、大型空気圧送船と固化材供給船を使用して、圧送過程で固化材を供給し、固化処理土地盤を造成する技術	りんかい日産建設	—	—	実績多数	港湾に堆積した土砂等(軟弱土)の有効利用(用地造成)	条件による	りんかい日産建設(株) 土木事業部 技術課 TEL:03-5476-1728 E-Mail:webmaster@rncc.co.jp
88	建設	汚泥改質	SGM軽量土工法	浚渫土砂等に固化材や軽量化材を混合して作製される軽量混合処理土を用いる工法	沿岸技術研究センター他	—	—	実績多数	液状化対策 (浚渫土砂等のリサイクルも可能)	条件による	SGM軽量土工法協会 事務局 TEL:03-6757-3840 E-Mail:info@sgm-gr.com
89	建設	汚泥改質	事前混合固化処理	砂質系の浚渫土砂に安定材(固化材)と分離防止剤を添加・混合することにより地盤の液状化防止や土圧低減を可能とするもの	独立行政法人港湾空港技術研究所他	—	—	実績多数	液状化対策 (浚渫土砂等のリサイクルも可能)	条件による	事前混合処理工法協会 事務局 (日本国土開発(株)) TEL:03-5410-5620 Email: keizo.shinomiya@nkokudo.co.jp
90	建設	汚泥改質	ボンテラン工法 NETIS登録:TH-020042-V	津波により発生した高含水比泥土(ヘドロ)を原位置でそのまま改良して、液状化を抑制する高いせん断強さを有する耐震性人工地盤として造成する工法	東北大学大学院環境科学研究科教授 高橋弘 (株)森環境技術研究所	—	—	約763件 (約48万m ³)	・塩分を含むヘドロ等を改良する場合、強度発現にまったく影響がない。 ・塩分を含むヘドロ等を改良したボンテラン改良土は塩分の溶出を抑制する。 ・ヘドロに含まれる有機物による悪臭(硫化水素等)の発生と有害細菌の繁殖を抑制する。 ・特殊な装置を必要とせず、バックホウに攪拌用アタッチメントを装着するだけで施工が可能となる。 ・1サイクル30分程度で、改良が完了する。 ・繊維質固化処理土(ボンテラン改良土)は同じ一軸強さの固化処理土と比べて数倍の破壊ひずみ(εf)を有している。 ・このことは繊維質固化処理土が破壊に	3,000円/m ³ ~ (泥土の性状や改良目標、その他の条件によって変化します)	ボンテラン工法研究会 (株)森環境技術研究所 担当者:柴田 聡 TEL:0233-22-0832 E-mail:metr@vega.ne.jp 株式会社 カキザキ 担当者:鈴木 洋一 TEL:0233-23-1537 E-mail:y-suzuki@bz04.plala.or.jp 株式会社 マルカ 担当者:斎藤 英紀 TEL:0233-28-8480 E-mail:marukabt@plum.plala.or.jp
91	建設	汚泥改質	管中混合固化処理工法	浚渫工のリサイクル工法 グラブ浚渫された浚渫土を空気圧送船にて揚土する際に固化材を添加し、圧送管内で発生するプラグ流による乱流効果を利用して浚渫土に固化材を攪拌混合する。	(株)小島組	—	平成10年度より 空港埋立(中部、羽田)埋立地(名港PI、衣浦PI)	—	浚渫工をリサイクル利用するに当たり、含水値の高い浚渫土を揚土中に固化材を混合して、十分な強度を持つ高品質な材料に改良して使用するので、埋立地の早期利用が可能となる。	—	(株)小島組 工事部 磯部部長 TEL52-691-7070

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
92	建設	汚泥改質	SSB (スーパー・ソイル・ブレンダー)	自走式の機動性を生かし、現場内へ機械を持ち込んでの軟弱土の改良作業が可能。	ナカチ(株)	-	-	5台	軟弱土(泥土など)に改良材(セメント、石灰など)を混合して強度の改良が図れる。場外へ搬出せず、現場内リサイクルを促進することからCO2削減にも貢献。また、設置時にクレーンなど他の機械・設備が不要であると共に、場内の移動が簡単に行なえる。撤去も簡単。	処理量・作業条件・材料により異なる	キャタピラージャパン(株) 市場開発課 外川 TEL: 03-5717-1292 E-Mail: sotokawa_yoshikaru@cat.com
93	建設	汚泥改質	LSS流動化処理工法	建設発生残土や建設系の無機質の汚泥を再利用し、セメント系固化材の添加により締め固めが不要な埋戻し材料を製造する工法	(独)土木研究所と(社)日本建設業協会 中央技術研究所	-	すでに平成5年の建設省総合プロジェクトにより開発	研究機構会員による実績報告では年間30万m3の実績を継続している	液状化によって発生した微細な砂分や粘性土を多く含んだ発生残土を主材料として製造が出来、埋戻し後は難透水性で沈下を起こしにくい特性から、液状化の再発防止や、狭隘部(地割れ、地中空洞)への充填が可能となる。埋戻しには直接打設のほかコンクリートポンプ打設が可能であるため、配管によって遠距離圧送(300m)も可能となる。水中施工も可能。生コン工場にてモルタルと泥水を混合しても製造できる特許を所有している。	現地プラント製造にて12000円/m ³	中村建設株式会社 担当者: 環境事業部 平田昌宏 TEL: 053-471-3421(代) FAX: 053-475-2630 E-mail: hirata@nakaken.co.jp
94	建設	汚泥改質	底面脱水工法	高含水比の大量土砂を低コスト、短期間で脱水するための工法で、脱水性の悪い粘性土においての効果が高い。従来の天日乾燥脱水と比較すると、乾燥期間は1/2~1/3短縮される。また作業スペースも大幅に削減。1サイクル脱水期間は土質、処理土厚、気候等の施工条件により異なるが、90~150日である。	株木建設(株)	-	-	富岩運河、児島湖等実績多数 NETIS登録 HR-990040-A	① 津波により堆積した大量泥土の脱水に有効。 ② 上記ニュークリーンシステムでの浚渫土砂の脱水工程に組み入れることにより、安価に脱水工程の短縮が可能となる。	2,000~3,000円/m ³ (脱水作業期間により変動)	株木建設株式会社 03-3984-4114 野際 nogiwa.t@kabuki.co.jp
95	建設	汚泥改質	[汚泥処理] スラリー連続脱水システム	スクリープレスを用いて連続的にスラリー(汚泥)を脱水処理するシステム。	奥村組 ヒロサワ機械 富国工業 ダイヤモンドックス	-	-	実績有り	【復旧】瓦礫を除去したのちの汚泥を、省スペースのヤードで、高効率に脱水処理することが可能。	-	(株)奥村組 担当者: 吉國一久 TEL: 06-6625-2851 E-mail: kazuhisa.yoshikuni@okumuragumi.jp
96	建設	汚泥改質	DRES工法	混合土砂(ゴミ・がれき含む)の分別、高含水土砂及び汚染土を減容化する工法。	大豊建設株式会社	-	-	実績有り(ダイオキシン汚染土壌の減容化実績有)	土砂の分級によるレキ・砂のリサイクルと、細粒分の超高压フィルタープレス機によるコーン指数800kN/m ² 以上の脱水ケーキを製作し、盛土材として有効活用が可能。ダイオキシン類含有土では、脱水ケーキに濃縮・減量化が可能。	都度見積り	大豊建設株式会社 担当者: 内田 哲男 TEL: 03-3296-7011 E-mail: te-uchida@daiho.jp
97	建設	汚泥改質	ニューソイル	ニューソイルは、シールド工事や浚渫工事などの建設現場から大量に発生する建設汚泥、浚渫土に改良材を添加・混合し、これを高压フィルタープレスで脱水した後に解砕し、粒状改良土として再資源化された新しい土です。	東京都下水道局 (株)竹中工務店 (株)竹中土木 新日本製鐵(株)	-	-	数件	港で浚渫された浚渫土を、陸上で改質・脱水・粒状化し再利用可能な土とすることで、復興に必要な盛土材や路盤材を確保することができる。 http://www.takenaka-doboku.co.jp/technology/newsoil/index.html	浚渫土 3,500円/m ³ ~5,000円/m ³	(株)竹中土木 TEL: 03-6810-6215 E-mail: onishi-t@takenaka-doboku.co.jp 担当者: 大西常康
98	建設	汚泥改質	SGM軽量土工法	浚渫土や建設発生土にセメント等の固化材および気泡・発泡ビーズ等の軽量化材を添加・混合して密度の小さい軽量地盤材料を製造し、これを用いて安定した軽量地盤を造成する技術。	民間23社 独立行政法人港湾空港技術研究所	-	-	実績多数 (阪神淡路大震災復興でも採用)	港湾などの復興過程で浚渫土が発生する際に、これを利用して周辺の岸壁、護岸の復旧・耐震強化が可能であり、処分量の低減にも資する。浚渫土には漂流物などの異物が混入している可能性が高いが、原料土を調整する前段階でこれらを除去出来るシステムとなっている。	-	東亜建設工業(株) 技術研究開発センター TEL: 045-503-3741 hi_aoki@toa-const.co.jp
99	建設	汚泥改質	土砂改良システム ダイコンシステム	水を多く含んだ土砂を連続固化処理装置によって短時間で固化・改良し、運搬しやすく盛土等に再利用できるようにする	東洋建設(株)	-	-	橘湾火力発電所他	目的に応じて改良材を選ぶことで「運搬性の向上」「強度を持たせ盛土等へ再利用」「土の単位体積重量を減少させ、盛土に伴う地盤沈下の緩和や裏込め土圧の低減」を可能とします。	-	東洋建設(株) 担当部署: 土木企画部 TEL: 03-6361-5462 E-mail: fukkougijutsu@toyo-const.co.jp
100	建設	汚泥改質	(保水性舗装) エコクーリング舗装	・浄水場発生土を用いた保水性舗装を開発。ヒートアイランド現象の抑制、また、これまで産業廃棄物となっていた浄水発生土の低減が可能となる。	戸田建設 戸田道路	-	-	実績有り	広範囲に適用することで気温上昇抑制し、冷房等に必要エネルギー消費の抑制や、産業廃棄物の減量化が可能。 NETIS登録番号 KT-070004-A	2,446円/m ² 保水材料工	戸田建設(株)土木企画部 担当者 渡辺 正夫 TEL03-3535-1600 masao.watanabe@toda.co.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
101	建設	汚泥改質	イーキューブシステム	建設汚泥やしゅんせつ土に高分子凝集剤と固化材を小型の移動式プラントにより添加混練することによって改質し、他の工事に流用可能にする技術。	飛島建設(株)、 (株)アイコ、 エースコン工業(株)			○ (実績有り)	泥土を素早く安定して改質できる。NETIS少実績優良技術。津波や水害でたまった泥土の処理、埋立材としての有効利用にも活用できる。	8400円～1万1800円/m ³ (原泥の性状、数量などにより異なる)	飛島建設(株) 担当者: 関 眞一 TEL: 03-5214-7087 e-mail: shinichi_seki@tobishima.co.jp
102	建設	汚泥改質	袋詰脱水処理工法	土壌をジオキスタイル製の袋材に封じ込める工法	土木研究所 ピーエス三菱	—	—	実績有り	大量の含水比の高い土砂の処理に適する。有害物質の封じ込め可能。袋体は堤体として利用が可能。	1万円/m ³	(株)ピーエス三菱 担当者: 鈴木義晃 TEL: 03-6385-8013 E-mail: yoshi@psmic.co.jp
103	建設	汚泥改質	マッドキラー	泥土を瞬時に改良する土質改良材「FTマッドキラー」を混合攪拌処理し、養生時間無しに建設発生土として取り扱うことが可能な品質(第4種建設発生土以上)に性状を改良する泥土改良システムです。	(株)フジタ	—	—	施工実績多数	・土壌環境基準を満足し、有害物質を含まない環境にやさしい材料。 ・改良原理は、固化改良でなく吸水効果による物理的改良。 ・中性域で改良でき、セメント系固化材のような化学的問題がない。 ・泥土、軟弱地盤を瞬時に改良でき、養生時間や養生場所が不要。	施工条件による	(株)フジタ 建設本部 担当者: 相良 昌男 TEL: 03-3796-2285 E-mail: sagara@fujita.co.jp
104	建設	汚泥改質	発生土を用いた流動化処理技術「フローデル」	設計・製造・施工の各段階における独自の品質管理手法により、現地で発生した残土や汚泥などの建設副産物を有効活用する流動化処理技術	前田建設工業(株)	—	—	供用中 (実績有り)	地震後発生した残土や汚泥、液状化で発生した噴砂などを有効活用できる。震災によって生じた建物と地盤との隙間の充填、路面下空洞の充填、復旧した護岸の裏詰めや埋設管の埋戻しなどへの適用が可能。	製造費 6,500～9,000円/m ³	前田建設工業株式会社 担当者: 飯島 健 TEL: 03-5372-4953 E-mail: ijima.t@jcity.maeda.co.jp
105	建設	汚泥改質	移動脱水車「だっすいくん」	汚泥脱水設備をトラックに搭載し、移動可能とした。脱水機には洗浄水量が少なく、軽量、コンパクトな多重円板型脱水機を使用。移動脱水車には薬品設備から可搬式汚泥供給ポンプまで必要な機材を搭載しており、また自家発電機を搭載したタイプもあるため、震災後の復旧時にも対応可能である。	前澤工業(株)	—	—	国内実績5ヶ所	移動が容易で復旧時の仮設汚泥設備としての代用が可能。また、汚泥処理量にもよるが数箇所の処理場を巡回して汚泥処理を行うこともできる。	—	前澤工業(株) 担当者: 綿引綾一郎 TEL: 048-251-5515 e-mail: ryouchirou_watabiki@maezawa.co.jp
106	建設	汚泥改質	砕・転圧盛土工法	被災したアースダムやため池の堤体を、池内の底泥土と、堤体復旧工事にとまって発生する掘削土(不良土も可)を固化改良して復旧する工法	(株)フジタ			耐震改修工事は12例実施済み	築堤土の入手場所や不良土の処分場所の検討が不要なため早急な対応が可能。既設堤体断面内での復旧が可能なので災害認定も受けやすい。	6,000～8,000円/m ³ 程度	(株)フジタ 建設本部 担当者: 福島伸二 連絡先: 03-3796-2299 E-mail: sfukushima@fujita.co.jp
107	建設	汚泥改質	ISM工法	発生土を有効利用して、ツインヘッド攪拌機構によりコンクリート相当の強度を有するソイルセメントを現地で製造し、砂防施設等の構造物を構築する工法。	北陸地方整備局 先端建設技術センター 大日本土木、 大本組 大豊建設、小野田ケミコ			施工実績84件 (H23年3月末)	φ300mm程度以下の現場発生土砂を有効利用して、安定した品質の高強度ソイルセメントを製造し、構造物(砂防施設等)を構築できる。復旧等における建設副産物削減、環境負荷低減および施工の省力化、建設コスト削減、工期短縮、安全性向上が図れる。	12,000～18,000円/m ³ (直工単価)	小野田ケミコ株式会社 担当者: 特殊コンクリート部 高橋・久我 TEL: 03-5615-7037 E-mail: s.con@chemico.co.jp
108	建設	解析技術	石垣安定性評価工法	レーダー探査法等で文化財石垣の内部状況を調査し、それらの情報をもとに、DEM等の数値解析石垣の安定性を評価する。	ハザマ	—	—	多数の実績有り	地震で変状が進んだ石垣の安定性を定量的に評価し、補修の必要性を評価することができる	規模や現地状況による	ハザマ 土木事業本部 土木事業企画部 平山 仁 TEL: 03-3588-5753 E-mail: bokudesu@hazama.co.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
109	建設	解析技術	非線形構造解析FINAL	コンクリート系構造の三次元非線形解析プログラム。主にコンクリート系の部材や構造物が地震力や温度など様々な外力を受けて、破壊に至るまでの挙動を、コンクリートのひびわれや圧壊、鉄筋の降伏等を考慮して、詳細にシミュレートすることが可能です。解析の信頼性は、これまでに数多くの実験との比較により検証されており、複雑で大規模な原子力関連構造物の挙動のシミュレーションなど、豊富な適用実績があります。また、実験結果を予測する解析コンペ2件に応募し、高精度な予測により、いずれも最優秀との評価を得ています。	大林組	-	-	供用中 (実績有り)	復興の段階で、津波防波堤の設計指針の検討・決定に必要な構造物の挙動に対して適用できる技術として有益である	-	(株)大林組 土木本部部長室管理課長 吉田陽一 TEL: 03-5769-1251 E-mail: yoshida.yoichi@obayashi.co.jp
110	建設	解析技術	津波伝播シミュレーションシステム	津波の発生と海洋における伝播をシミュレーションし、地震被害を予測するシステム	鹿島建設(株)	-	-	実績有り	今後、発生する地震で生じる津波を予測し、それぞれの地点の被害発生状況を予測することができる。	都度見積り	鹿島建設技術研究所 担当者: 松川剛一 TEL: 042-489-7067 take01@kajima.com
111	建設	解析技術	都市型水害予測解析システム	都市部における局所的な豪雨による水害を予測するシステム	鹿島建設(株)	-	-	実績有り	復興後に都市化する地域において生じる局所的な豪雨を予測し、その対策案を検討するために用いることができる。	都度見積り	鹿島建設技術研究所 担当者: 松川剛一 TEL: 042-489-7067 take01@kajima.com
112	建設	解析技術	広域波浪変形解析法	数キロメートルに及ぶ広範囲を対象とした波浪変形を解析できる技術	鹿島建設(株)	-	-	実績有り	今後の復興計画策定時等において、海洋構造物を計画・設計する際、波浪条件をはじめとする自然条件を正確に評価・予測することが可能。	都度見積り	鹿島建設技術研究所 担当者: 松川剛一 TEL: 042-489-7067 take01@kajima.com
113	建設	解析技術	沿岸構造物の耐波数値解析法	沿岸構造物の耐波設計において、数値シミュレーションにより波動現象を精度良く評価する技術	鹿島建設(株)	-	-	実績有り	今後の復興計画実施段階等における、沿岸構造物に関する詳細な耐波設計(海象条件の設定～構造設計)が可能。	都度見積り	鹿島建設技術研究所 担当者: 松川剛一 TEL: 042-489-7067 take01@kajima.com
114	建設	解析技術	津波評価技術	数値モデルによる解析や水理実験により津波の被害を推定し対策を提案	鹿島建設(株)	-	-	実績有り	今後の復興計画策定時などにおいて、津波による被害推定を実施し、被害を低減するための対策を提案することが可能。	都度見積り	鹿島建設技術研究所 担当者: 松川剛一 TEL: 042-489-7067 take01@kajima.com
115	建設	解析技術	地盤液状化システムMuDIAN	MuDIANは、地震時の地盤の液状化を考慮した解析が出来るほか、地盤、梁構造物の非線型性を考慮した解析ができる3次元汎用地盤・構造物解析プログラムです。	(株)竹中工務店 (株)竹中土木	-	-	多数	復興時の町の再建において、液状化地盤・軟弱地盤を事前に評価し、対策工法を必要箇所に適用することで、地震に強い街づくりを行うことができる。 http://www.takenaka-doboku.co.jp/technology/mudian/index.html		(株)竹中土木 TEL: 03-6810-6215 E-mail: tsukuni-s@takenaka-doboku.co.jp 担当者: 津國正一
116	建設	解析技術	津波による係留施設被害予測システム	津波伝播シミュレーションと大型係留船舶の動揺シミュレーションから構成される解析技術。津波来襲時の対象船舶の動揺特性や係留索の張力、防舷材反力などを予測できる。	東亜建設工業(株)			5件	被災した栈橋やドルフィンの復旧にあたっての設計条件などに活用できる。		東亜建設工業(株) 技術研究開発センター TEL: 045-503-3741 hi_aoki@toa-const.co.jp
117	建設	解析技術	地盤の液状化による構造物被害予測プログラム	有限要素法に基づく二次元地震応答解析プログラム「FLIP」をベースとした解析技術。液状化の判定のみならず地震後の残留変形や構造物におよぼす被害等を精度良く評価できる。	独立行政法人港湾空港技術研究所			実績多数	液状化被害の生じた地域の再液状化の検討、対策設計などに活用できる。		東亜建設工業(株) 技術研究開発センター TEL: 045-503-3741 hi_aoki@toa-const.co.jp
118	建設	解析技術	3次元デジタル図化システム	航空機レーザーデータと地上オルソ画像を組合わせて3次元デジタル図を短時間で作成し、面積や体積などの画像情報を数値化出来る。	東急建設(株) (株)ISP	-	-	実績多数	被災地の状況を航空写真による3次元画像で判別しながら面積や高さなどの数値情報を取得でき、CAD図面へ変換できるので復興計画への早期対応が可能。	案件見積	東急建設(株) 担当: 佐藤 たくみ TEL: 03-5466-5818 E-mail: satou.takumi@tokyu-cnst.co.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
119	建設	解析技術	土木建造物の耐震評価技術	レベル2地震動に対応して、構造物及び地盤の非線形特性を考慮することができる動的有限要素法による数値解析技術。	ハザマ	-	-	原子力発電所のバックチェック、橋梁の耐震補強検討、シールドトンネルの耐震検討	土木建造物の耐震性評価が可能あり、耐震補強の仕様の検討に有効である。	-	ハザマ 土木事業本部 土木事業企画部 平山 仁 TEL: 03-3588-5753 E-mail: bokudesu@hazama.co.jp
120	建設	解析技術	コンクリート構造物および地盤の破壊過程までを考慮した解析・評価技術	コンクリート構造物のひび割れ発生から鉄筋降伏後の挙動、地盤の破壊後の挙動までを、評価解析できる技術。	ハザマ	-	2012年3月	コンクリート梁、柱の室内実験、地盤改良体の載荷実験	被災あるいは老朽化したRC構造物の耐力評価。改良地盤の耐震補強効果の確認。	-	ハザマ 土木事業本部 土木事業企画部 平山 仁 TEL: 03-3588-5753 E-mail: bokudesu@hazama.co.jp
121	建設	解析技術	液状化評価技術	地震による地盤中の過剰間隙水圧の発生を考慮することができ、液状化の発生や液状化時の地盤及び構造物の挙動を再現することができる数値解析技術。	ハザマ	-	-	港湾施設、高規格堤防等の液状化対策検討	地盤の液状化被害予測と対策工法の効果確認が可能。また、液状化による構造物の変位量の算定も可能。	-	ハザマ 土木事業本部 土木事業企画部 平山 仁 TEL: 03-3588-5753 E-mail: bokudesu@hazama.co.jp
122	建設	解析技術	個別要素法による斜面安定解析	要素の分離・接触・すべりを表現できる不連続体解析手法による解析技術。	ハザマ	-	-	石垣振動台実験	石垣等の分離材料で構築された構造物の安定性を評価することにより、補強工事の設計に活用可能。	-	ハザマ 土木事業本部 土木事業企画部 平山 仁 TEL: 03-3588-5753 E-mail: bokudesu@hazama.co.jp
123	建設	解析技術	浸透流解析技術	地下構造物の構築・工事に伴う地下水への影響を予測・評価する数値解析技術。	ハザマ	-	-	ダム・地下構造物周辺の地下水流動評価	土木構造物周辺の地下水の流動状況を数値モデルにより再現し、地震による地下水流動への影響評価、地下水環境保全のための対策工法の提案が可能。	-	ハザマ 土木事業本部 土木事業企画部 平山 仁 TEL: 03-3588-5753 E-mail: bokudesu@hazama.co.jp
124	建設	解析技術	地下水汚染の解析技術	地下水汚染、放射性物質の地中での移流拡散解析技術。	ハザマ	-	-	沿岸域での淡水と塩水が混合した場における移流・拡散解析	海水や放射性物質により汚染された地下水の移動範囲や拡散範囲を解析的に予測することにより、浄化方法の立案や汚染防止対策の立案が可能。	-	ハザマ 土木事業本部 土木事業企画部 平山 仁 TEL: 03-3588-5753 E-mail: bokudesu@hazama.co.jp
125	建設	解析技術	温熱・光環境解析技術	流体解析などのシミュレーションツールを活用し、建物室内の温熱環境や光環境を解析する。	ハザマ	-	-	適用実績有り	震災後の電力需給対策の一環として、提案した節電対策方法採用後の室内環境予測を提案することが可能。	-	ハザマ 土木事業本部 土木事業企画部 平山 仁 TEL: 03-3588-5753 E-mail: bokudesu@hazama.co.jp
126	建設	解析技術	コンクリート構造物の外観変状の予測手法	実構造物から得られた外観点検結果や詳細調査結果の評価に、確率・統計の方法論を取り入れ、鋼材の腐食グレードの確率分布および外観変状の面積率を予測することを特徴とする、予測解析手法。	大成建設株式会社	-	-	栈橋を中心に実績有り	実構造物から得られた外観点検結果や詳細調査結果に基づいた外観変状の面積率を予測することで、より現実的なライフサイクルコスト評価のための補修方法の選定や補修数量の概算を行うことが可能。	-	大成建設(株) 技術センター 担当者: 丸屋 剛 TEL: 045-814-7228 E-mail: t suyoshi.maruya@sakura.taisei.co.jp
127	建設	解析技術	岩盤における物質移行試験・解析技術	岩盤中の亀裂を經由して、地下水やそれに含まれる物質の移動や拡散を予測及び計測する技術。解析技術は、物質の生成、分解、吸着等の現象も予測することが可能。	鹿島建設(株)	-	-	実績有り	放射性物質に汚染された地下水の岩盤内の拡散状況を的確に把握、予測することによる汚染度評価が可能。地震や津波に強い岩盤内の気体や液体のエネルギー貯留施設の安全評価に適用することが可能。	都度見積り	鹿島建設技術研究所 担当者: 松川剛一 TEL: 042-489-7067 take01@kajima.com

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
128	建設	解体	[解体] スカイクラッシャー工法	クレーンのブーム先端にロボットアーム式の破砕機を取付け、高層構造物を遠隔操作により解体する工法。	新日本製鐵 奥村組	-	-	実績有り	【復旧】被災した構造物が、高層の場合／人間が容易に近づけない場合などに、遠隔操作により当該構造物を効率よく解体することが可能。	-	(株)奥村組 担当者:吉國一久 TEL: 06-6625-2851 E-mail: kazuhisa.yoshikuni@okumuragumi.jp
129	建設	解体	[解体] NOCC工法	クレーンのブーム先端に吊下げ式の破砕機を取付け、高層構造物を遠隔操作により解体する工法。	新日本製鐵 奥村組	-	-	実績有り	【復旧】被災した構造物が、高層の場合／人間が容易に近づけない場合などに、遠隔操作により当該構造物を効率よく解体することが可能。	-	(株)奥村組 担当者:吉國一久 TEL: 06-6625-2851 E-mail: kazuhisa.yoshikuni@okumuragumi.jp
130	建設	解体	[解体] 構造物解体処理システム	解体すべき施設の内部を負圧にし、高性能フィルターにより除塵すると共に、除染作業にセミウェット方式を採用し、遠隔操作により解体作業を行うシステム。	奥村組	-	-	実績有り	【復旧】被災したごみ焼却場など、ダイオキシン類等の有害物質に汚染された構造物を解体するにあたり、周辺環境に有害物質を放出することなく安全な作業環境下で解体することが可能。	-	(株)奥村組 担当者:吉國一久 TEL: 06-6625-2851 E-mail: kazuhisa.yoshikuni@okumuragumi.jp
131	建設	解体	[解体] スロットスターによるコンクリート構造物解体工法	専用のスロット(連続溝)削孔機により、コンクリート構造物をブロック状にカットして解体する工法。	奥村組	-	-	実績有り	【復旧】被災した岸壁や発電所建屋などを効率よく解体することが可能。	-	(株)奥村組 担当者:吉國一久 TEL: 06-6625-2851 E-mail: kazuhisa.yoshikuni@okumuragumi.jp
132	建設	解体	[解体] デメテル工法	陸上からモニター画面で水中の状況を把握しながら、遠隔操作により水中構造物を解体する工法。	京成電鉄 奥村組 日立建機	-	-	実績有り	【復旧】地震・津波により撤去の必要が生じたコンクリート構造物の水没部分を効率よく、確実に解体することが可能。	-	(株)奥村組 担当者:吉國一久 TEL: 06-6625-2851 E-mail: kazuhisa.yoshikuni@okumuragumi.jp
133	建設	解体	解体工事における粉塵除去システム	解体現場で発生する微粉塵、排気ガスを霧状の超微細な水滴を噴霧し吸着除去するシステム	(株)竹中工務店 マツサカエンジニアリング	-	-	実績有り	被災した建物の解体作業において、ごく少量の水(毎分9L)を用いて粉塵等の発生を抑制することが可能。	-	(株)竹中工務店 技術企画本部 担当:課長 宮崎賢一 TEL:03-6810-5685 E-mail: miyazaki.kenichi@takenaka.co.jp
134	建設	解体	焼却炉解体技術	廃炉あるいは使用不能となったごみ焼却施設を安全に解体する技術。解体廃棄物の最終処分までを含めて実施する。	ハザマ	-	-	豊富な施工実績有り	地震・津波で被災し、使用・復旧が不可能になった焼却炉を解体する。焼却炉にはダイオキシン類汚染物が付着しているため、復旧不可であれば、早期の解体・撤去が望ましい。	焼却炉規模による	ハザマ 土木事業本部 土木事業企画部 平山 仁 TEL: 03-3588-5753 E-mail: bokudesu@hazama.co.jp
135	建設	仮設住宅	「広がるルーム」	コンテナ規格で運搬し、現地で幅、高さを簡単に伸長拡大できるコンテナハウス。あらかじめ内部に機器・家具・配線・配管類を設置可能で、様々な用途の簡易施設となる。	(株)新井組	-	計測室仕様H20開発済。災害時仕様試作品有。	計測室の実績有り(約100室)	鉄道・トラックでコンテナ規格運搬し、現地で幅・高さを短時間に人力で伸長拡大する。事前に電気・設備等を設置し、災害地に情報基地・医療施設・仮設住宅・浴室・トイレ等の用途で簡易施設を迅速に設置できる。	約600万円/室	(株)新井組 担当者:技術部 藤田 猛 TEL: 0798-26-8060 E-mail: fujita-takeshi@araigumi.co.jp
136	建設	仮設住宅	海外式 応急仮設ハウス	海外の輸入資材を活用した応急仮設ハウス	東急建設(株)他	-	県に提案中	無	災害発生時は国内資材が不足し、仮設住宅を作ることが困難になりますが、海外の輸入資材を活用することで、迅速に建設することができます。	450万円/住戸	東急建設(株) 担当:加藤 晃敏 TEL: 03-5466-5880 E-mail: katou.akitoshi@tokyucnst.co.jp
137	建設	仮設住宅	防災型環境野外トイレ	トイレで発生する汚水を蘇らせ、再利用する処理システムを備えた屋外型トイレ 平常時は循環式トイレとして使用し災害時は防災トイレとして利用	(株)オリエント・エコロジー	-	-	新潟中越地震他	平常時においても洗浄水の節水効果があると共に災害時、上下水道が遮断された場合でも水洗トイレとして利用でき、快適性が向上する。	-	東洋建設(株) 担当部署:土木企画部 TEL: 03-6361-5462 E-mail: fukkougijutsu@toyocnst.co.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
138	建設	仮設住宅	仮設屋上緑化システム	折板屋根等の仮設ハウスの屋上緑化工法。屋根への基盤材の固定に金属材料を使用せずに簡易に植栽基盤を固定する。	ハザマ (株)クレアテラ	-	-	都内建築工事現場	被災地の仮設住宅の屋上を緑化することで、夏場の暑さが緩和され、冷房の効きも向上することで省エネにつながる。	材工20,000 円/㎡	ハザマ 土木事業本部 土木事業企画部 平山 仁 TEL:03-3588-5753 E-mail: bokudesu@hazama.co.jp
139	建設	仮設住宅	災害トイレ	災害トイレ	クボタシーアイ(株)	-	-	日本下水道協会規格品(JSWAS K-13)	災害地区緊急対応トイレ	-	クボタシーアイ株式会社 担当者:須賀良平 TEL:03-5246-7833 E-mail:r-suka@kubota-ci.co.jp
140	建設	仮設住宅	ベンチ兼用炊き出しかまど	非常時に「炊き出しかまど」として利用できるベンチ	-	-	-	2011.4/末時点 約210個設置	敷地内のオープンスペースに常設し、非常時に腰掛け板を外すだけで「炊き出しかまど」として利用可能。	200,000円/台	(株)長谷エリフォーム 担当者:吉村純一 03-3457-1635 Junichi_Yoshimura@haseko.co.jp
141	建設	仮設住宅	下水道直結トイレ(非常用マンホールトイレ)	災害時にマンホールのフタを外し、組立て式の簡易トイレを設置するだけで利用できる非常用下水道直結トイレ	-	-	-	2011.4/末時点 約350個設置	災害による断水でトイレが使えない場合、簡易に組立て可能でマンホールの枠に載せるだけの安全設計により、スピーディーに設置可能。	140,000円/台	(株)長谷エリフォーム 担当者:吉村純一 03-3457-1635 Junichi_Yoshimura@haseko.co.jp
142	建設	仮設住宅	簡易仮設トイレ	人が入れるボックスタイプの仮設トイレ	コダマ樹脂工業株式会社	-	-	販売中	ボックスタイプのトイレであるため、移動が容易。空き地があれば設置が可能。プライバシーが守られる。仮設トイレとして応急的に設置が可能。	¥100,000/台	コダマ樹脂工業株式会社 担当者:国枝信一 TEL:0584-27-4141 E-mail:kunieda-sh@d-kjk.co.jp
143	建設	仮設住宅	吸音・制振材「VBRAN」	極薄シートを含み発泡(フォーム)までの吸音・防音・遮音・制振の総合素材。	クレハエラストマー(株)	-	一部開発中	既販売中のもの実績有り	仮設住宅間の間仕切りの隙間に使用することで、防音および振動抑制効果が期待出来、プライバシーの保護に役立つ。	-	クレハエラストマー株式会社 東京支店 シート事業部 担当者:笹井 TEL:03-5423-0651 E-mail:ksasai@kurehae.co.jp
144	建設	仮設住宅	簡易トイレ	断水時に家庭で使用できなくなったトイレに設置して使用できるようにする商品(蓄便袋3枚と凝固シート9枚で、約15回使用可能)	ダイセルファインケム株式会社	-	-	主に生協を通じ販売中。今回の震災後に支援物資として、2,000個を供給	断水時に家庭で使用できなくなったトイレに設置して使用できる。	1200円/個	ダイセルファインケム(株) 担当:土江 TEL 03-5643-3584 kr_tsuchie@daicel.co.jp
145	建設	環境対策	M&Dガード工法	この工法は、濁水・粉塵発生防止剤(ソイノール)を地表面に散布することで、降雨時の細粒土流出やのり面の侵食、風による土埃の飛散を防止するものです。施工が容易なため風雨に際して迅速な対応が可能であり、種々の土質に効果を発揮して現場周辺の環境保全に役立ちます。	大林組 日本酢ビ・ポパール	-	-	供用中 (実績件数45件 331,542m2)	緊急復旧の段階で、震災廃棄物の仮置き場設置時に求められる粉塵防止、遮水技術、悪臭防止技術技術として有益である	-	(株)大林組 土木本部部長室管理課長 吉田陽一 TEL:03-5769-1251 E-mail: yoshida.yoichi@obayashi.co.jp
146	建設	環境対策	ハイカット工法	珪酸塩(特殊水ガラス)を主成分とする浸透性の高い無機系粉じん飛散抑制剤「ニューダイロック」を使用し、除去作業時石綿が飛散しないように湿潤化後、固く細かいドライアイスペレットをショット材に使用したドライアイスブラストにより、人の手作業では除去しきれなかった残留石綿や狭隘な箇所の石綿を完全除去する新石綿除去システムです。また、ドライアイスは気化し、廃棄物の増加を抑制し環境にも配慮しています。除去後の廃石綿はハンドミキサーなどの汎用機械で粉碎後、吸引圧縮して減容化を行い、また、作業現場周辺の石綿粉じん濃度を24	大林組	-	-	供用中 (実績有り)	緊急復旧におけるアスベスト除去・処理技術として有益である	-	(株)大林組 土木本部部長室管理課長 吉田陽一 TEL:03-5769-1251 E-mail: yoshida.yoichi@obayashi.co.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
147	建設	環境対策	騒音振動伝搬予測システム	建設工事や工場での製造装置から発生する騒音や振動を精度良く予測する技術	鹿島建設(株)	-	-	実績有り	災害復旧工事における騒音振動や災害によって移設された工場から発生する騒音・振動を予測するとともに、騒音・振動対策の事前の効果検証にも活用することが可能。	都度見積り	鹿島建設技術研究所 担当者:松川剛一 TEL:042-489-7067 take01@kajima.com
148	建設	環境対策	水域環境シミュレーションシステム	水域沿岸部での建設工事が水域の水質や生態系に及ぼす影響を評価する技術	鹿島建設(株)	-	-	実績有り	津波被害を受けた水域の復旧工事による水質や生態系を工事着工前に評価することが可能となる。	都度見積り	鹿島建設技術研究所 担当者:松川剛一 TEL:042-489-7067 take01@kajima.com
149	建設	環境対策	ECO-DAS	CO2排出量抑制等の環境負荷低減を可能とする工事車両運行管理システム	清水建設株式会社	-	-	実績有り	・CO2排出増減量をリアルタイムで算出し、ドライバーと基地局で確認できる。 ・車両位置情報や運転記録を管理でき、ドライバーへの指示が可能。	-	清水建設株式会社 担当者:本多 TEL:03-5441-0552 E-mail:honda@shimz.co.jp
150	建設	環境対策	環境ビジュアライザー	建設現場内の騒音、振動、粉塵等の建設環境を管理事務所や稼働中の重機内でモニタリングし、建設環境の発生抑制をする	東急建設(株)	-	-	多数実績有り	がれき撤去や建物解体、新規工事等の建設環境の測定と発生抑制に有効	-	東急建設(株) 担当者:大矢 和久 TEL:03-5466-5169 E-mail:ooya.kazuhisa@tokyucnst.co.jp
151	建設	環境対策	木材による地中カーボンストック	地球温暖化防止対策として、木材を地中打設する軟弱地盤対策。	飛鳥建設(株)	-	-	○ (無)	地下水位の浅い軟弱粘性土地盤や地震による液状化対策に丸太を大量使用しCO ₂ を固定化するので、従来の軟弱地盤対策工法に比べ地球温暖化防止に有利。震災で発生した廃材の有効利用も可能。森林の育成(林業の活性化)にも貢献。	-	飛鳥建設(株) 担当者:沼田淳紀 TEL:04-7198-7553 e-mail: atsunori_numata@tobishima.co.jp
152	建設	環境対策	土砂流出・粉塵防止技術「マグストップ」	有害物質を含まない環境に配慮した材料(土壌硬化材など)を地盤表面に薄く散布し、地盤表面を被覆することにより、土砂の流出防止や、粉塵を抑制する工法	前田建設工業(株)、(独)農研機構 農村工学研究所	-	-	供用中 (実績有り)	被災地の土砂堆積地や復旧法面などに対する粉塵対策や降雨時の土砂流出防止対策としての適用が可能。	270円/m ²	前田建設工業株式会社 担当者:飯島 健 TEL:03-5372-4953 E-mail:ijjima.t@jcity.maeda.co.jp
153	建設	環境対策	地域・環境関連技術	http://www.taisei.co.jp/1172121000269.html	大成建設株式会社						大成建設株式会社 コーポレート・コミュニケーション部広報室 担当:小野一清 TEL 03-5381-5011
154	建設	環境対策	ゼロエミッション・資源リサイクル関連技術	http://www.taisei.co.jp/1172121000344.html	大成建設株式会社						大成建設株式会社 コーポレート・コミュニケーション部広報室 担当:小野一清 TEL 03-5381-5011
155	建設	環境対策	WIB工法	WIB(Wave Impeding Barrier)は、振動を遮断する構造体を指します。WIB工法は、建物の真下や周囲の地中に、硬い物質と振動を吸収し易い物質を使ってWIB工を構築し、地震や交通・工場振動・工事振動を低減する画期的な振動対策工法です(特許取得、商標登録済み)	E&Dテクノデザイン(株) 竹宮宏和 (財)鉄道総研 アイサワ工業(株) 岩水開発(株)	-	-	平成10年から実用化されています。平成23年度科学技術分野の文部科学大臣表彰科学技術賞(開発部門)を受賞道路、家屋等での実績	軟弱地盤から発生する超低周波の低減や、振動低減効果。 軟弱地盤の不同沈下を防ぎ、地盤を安定化。 地震が建物や構造物に及ぼす影響力の低減。 地盤の液状化防止や軽減。 既設、新設のいずれの構造物に対しても対応できる。	15,000円/m ² ~(目的やタイプによって異なる。)	E&Dテクノデザイン(株) 担当:竹宮宏和 TEL086-286-8519 E-mail:edtechno@oric.ne.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
156	建設	環境対策	iNDR搭載極低騒音バックホウ	騒音低減5dbを実現	コベルコ建機(株)			平成22年9月 NETIS登録	・まったく新しい冷却システムにより国土交通省の超低騒音型建設機械基準値を5dbも下回る音響パワーレベルを達成。 ・iNDRフィルター採用による冷却機器化は大掛かりな分解・清掃の必要がない。	・実力は極低騒音型ショベル ・ラジエータは定期清掃なし	西日本コベルコ建機(株) 担当: 関屋賢治 TEL: 092-503-4111 ・メール: sekiya@kobelconet.com
157	建設	環境対策	AIS(オートアイドルストップ)機能付きバックホウ	燃費・CO2最大21%削減	コベルコ建機(株)			平成23年2月 NETIS登録	当社従来機に比べ20tショベルでCO2排出量、燃費消費量を21%削減	・CO2を約15t/年削減 ・燃料年間67万円以上節約	西日本コベルコ建機(株) 担当: 関屋賢治 TEL: 092-503-4112 ・メール: sekiya@kobelconet.com
158	建設	環境対策	SDDDB工法	無振動・極低騒音・無粉塵でコンクリート構造物にコアを抜き開割し破碎・撤去する	玉石重機(株)			実績有り	病院及び学校等の騒音・振動・粉じんを出せない場所付近でのコンクリート構造物の撤去作業が可能。コア削孔にコアマン(BHアタッチメント)を用いることで通常の削孔(コアドリル)作業より施行速度が速い。水中での施工も可能。	対象物による	玉石重機(株) 担当: 田村 博昭 TEL: 092-521-2136 eメール: hiroaki-tamura@tamaishi.co.jp
159	建設	環境対策	低騒音・低振動・低粉塵岩盤切削機サーフィスマイナ	発破、大型ブレーカの使用が制限される環境下、低騒音・低振動・低粉塵で岩盤を掘削する工法。	奥村組土木興業(株)、ビルトゲン社(独)	-	-	供用中 (実績有り)	沿岸部の住宅地を高台に計画する場合等の造成時に岩盤掘削が出現し、周囲の環境(騒音・振動・粉塵)に配慮が必要な場面で威力を発揮する。	岩盤性状提供による見積	奥村組土木興業株式会社 担当者: 丸山 健一 TEL: 06-6572-3588 E-mail: k.maruyama@okumuradbk.co.jp
160	建設	環境対策	騒音・振動遠隔監視システム「雲太」	工事に伴う騒音・振動の自動計測と、インターネット回線を通じてリアルタイムでデータ確認、および設定基準値を超えた場合は警報を自動発信し、適正な現場管理を可能とするシステム。	(株)藤基礎設計事務所	-	-	公共建設事業等で採用多数	学校・病院等の公共施設および騒音や振動への配慮を条件とされる場所で、遠隔監視および管理基準値を遵守した工事施工が可能となる。	騒音+振動 16万円+18万円/月+オプション+経費	(株)藤基礎設計事務所 担当: 藤井 俊逸 Tel 0852-23-6721 E-Mail: shun@fujii-kiso.co.jp
161	建設	環境対策	ハイドロテクト技術(光触媒)	光触媒を利用し、光(紫外線)や水(雨水含む)の力で地球も暮らしもきれいにする、環境浄化技術。建物の外壁・室内の壁・床や、塗料・信号・看板まで、応用は無限。	TOTO(株)	-	特許申請中の製品多数	国内外の企業で技術採用	自然の力で衛生環境を持続 放射能・紫外線が気になる屋外作業が軽減 掃除の手間軽減		TOTO(株) 営業情報部: 江藤 TEL 03-5451-9511 E-mail: yuko.eto@jp.toto.com
162	建設	環境対策	粉塵飛散防止剤	コーティング剤の一種で、粉塵、砂などが発生する箇所に撒き、固める事により粉塵などの飛散を抑える	ダイセルファインケム株式会社	-	-	実績有り	・倒壊現場での粉塵の飛散を抑え、作業環境を良好にする。 ・放射能を帯びた物質・粉塵の飛散を防ぐ。		ダイセルファインケム(株) ポリマー営業部 担当: 西村 通 TEL: 03-5643-3582
163	建設	環境対策	デオパワー	硫黄系臭気成分(硫化水素、メルカプタン類)の除去	三菱ガス化学株式会社			実績有り	①有害金属や塩素等のハロゲン化合物を含有しておりません。②過酸化水素を分解すると水と酸素になり、環境にやさしい薬剤です。③殺菌・静菌剤を含有していないので、生物処理への悪影響がありません。		ダイヤアクアソリューションズ株式会社 担当: 大竹 TEL03-3272-8261 E-mail:ootake@dws.ecnet.jp
164	建設	環境対策	作業環境測定	健康を損なう可能性のある、繊維状物質、粉じん等の分析技術 人体に有害なホルムアルデヒド、アセトアルデヒド等の分析技術。	(株)環境総合テクノス			建設、解体現場にて実施	震災、津波等による倒壊家屋の解体に伴って飛散する繊維状物質、粉じんやホルムアルデヒド等の有害物質を分析し、作業員への健康影響を低減。警告、対策立案等に役立つ。	見積	(株)環境総合テクノス 計測分析所 担当: 西浦伸弥 072-810-6551 東京支店 連絡者: 北尾隆 03-3526-3138
165	建設	管路工	長距離推進工法 GIMSYS	地中埋設管路を長距離推進により築造する工法	(株)加賀田組丸十工業(株)	-	-	実績42件	本シールドより低価格、且つ工期短縮が可能。 立坑間隔を大きくすることが可能となるため、地表における作業面積を小さくできる。	土質・施工規模により変動	(株)加賀田組 担当: 鶴巻達也 TEL: 025-247-9125 E-mail: tsurumaki.tatsuya@kagata.co.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
166	建設	管路工	ダンピ-工法	中大口径(φ800~3000mm)を対象とし、硬質塩化ビニル樹脂製の表面部材と充填剤により複合管として新たな管路を形成する工法。	株式会社クボタ工建、クボタシーアイ、大阪防水建設社			96,841m(平成23年3月現在)	被災した下水道管路、農業用水路などのリニューアルや、今後の余震対策を、低コストかつ短工期で実現。平成19年新潟県中越沖地震の際、当工法で施工された下水道更生管路には破損、変形、かん合部のはずれ等が確認されず、流下性能の確保が実証された工法である。継ぎ手の抜けや破損などで傷んだ管路を修繕できる。※浸入水や漏水対策。強度的に劣化していても対応可能。		(株)クボタ工建 03-3245-4310 kazuaki_morinaga@kubota.co.jp クボタシーアイ株式会社 担当者:荒井 元 TEL:03-5246-7816 E-mail:h-arai@kubota-ci.co.jp
167	建設	管路工	管内清掃装置	経年化した水道管内の清掃装置(φ350mm)	東急建設(株)	-	-	実績有り	上下水道管に流入した汚土等を乾式で清掃する	-	東急建設(株) 担当者:安藤 喜敏 TEL:042-777-7650 E-mail:andou.yoshitoshi@tokyu-cnst.co.jp
168	建設	管路工	超大口径管推進工法	超大口径管推進工法:仕上がり3,000mmを超える推進工法。	戸田建設 日本ゼニスパイプ 日本ヒューム	-	-	開発済 (実績有り)	短距離(200m前後)であれば、シールド工法より安価に管渠を構築可。	シールド工法より安価	戸田建設(株)土木企画部 担当者 渡辺 正夫 TEL03-3535-1600 masao.watanabe@toda.co.jp
169	建設	管路工	インシチュフォーム工法	既設管内に熱硬化性樹脂を挿入し、樹脂を硬化させ、既設管路内に新しい管路を構築させる工法	日本インシチュホーム協会 ピーエス三菱	-	-	実績有り	既設管のクラックや部分欠損の補修し、管路の機能回復と耐用年数の向上を図る。上下水道・農工用水等に適用 φ100~φ2600mm	10~50万/m	(株)ピーエス三菱 担当者:鈴木義晃 TEL:03-6385-8013 E-mail:yoshi@psmic.co.jp
170	建設	管路工	マイクロ工法	小口径 泥水式推進工法 長距離(最長400m)・曲線(最小半径30m)の施工可能にした工法	マイクロ工法協会 ピーエス三菱	-	-	実績有り	下水道管路を長距離施工することで、マンホールの数を減らし、自走式計測ロボットによる測量により深度の影響を受けなく施工可能。Φ250~φ600mm	10~25万/m	(株)ピーエス三菱 担当者:鈴木義晃 TEL:03-6385-8013 E-mail:yoshi@psmic.co.jp
171	建設	管路工	Reキューブモール	非開削既設管渠撤去工法。開削することなく既設管渠の撤去・埋戻しや新設管への交換(改築)を行う工法	三井住友建設			○	【復興】 非開削工法であるため、道路交通や周辺環境への影響を低減でき、3種類の工法により、多様な施工環境に対応可能 既設管を地中に残さずに埋戻すことが可能		三井住友建設 広報室 平田 豊彦 information@smcon.co.jp TEL:03-4582-3015 FAX:03-4582-3204
172	建設	管路工	バックフィルシールド工法	非開削既設管渠撤去工法。非開削により、既設トンネルを撤去して、周囲と同等の地盤状態に復帰することのできる工法	三井住友建設			既設とう道撤去工事	【復興】 バックフィルシールド機を用いて既設管路の外周地盤を掘進しながら、順次既設管路の撤去と埋戻しが可能		三井住友建設 広報室 平田 豊彦 information@smcon.co.jp TEL:03-4582-3015 FAX:03-4582-3204
173	建設	管路工	ベル工法	小口径長距離(低耐荷力方式)泥水-工程式推進工法(1スパン250m) ・腐食に強く、耐震性にも優れた塩ビ管を使用した長距離曲線推進工法。管更正費用も不要となり、経済性も高いライフサイクルコストに非常に優れた推進技術です。 ・軟弱地盤から滞水砂礫層及び軟岩までの幅広い土質に対応しています。 ・推進機に磁力線発生装置を搭載することにより、土被りが浅く(7m未満)かつ並列埋設管等がなく、交通量の少ない道路で磁力線の測量が可能な場合には緩曲線も可能です。	ベル工法協会	-	-	実績有り	下水道復旧・復興時に、自由な線形(長距離・曲線及び直線)で設計ができ、高精度・低価格・安全な施工が可能。	80,000円~120,000円/m	(株)森本組 東京支店 担当者:土木営業部 石原正志 TEL : 03-5155-6534 FAX : 03-5155-6853 e-mail : masashi-ishihara@morimotogumi.co.jp URL : http://www.morimotogumi.co.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
174	建設	管路工	マイクロ工法	小口径長距離(高耐荷力方式)泥水一工程式推進工法(1スパン300m) ※一部二工程式あり ・2箇所の中折れ装置を有する掘進機と、方向制御ジャッキを装備した強制管が所定の屈曲角を正確に維持することにより、曲線の造成を可能とし、長距離直線はもちろん、曲率半径60mまでの緩曲線施工、また呼び径によっては曲率半径30mまでの急曲線施工が可能です。 ・マイクロ工法NA型は、狭小部の施工でも掘進機等を分割し推進管に半管を使用することにより、φ2500mmの円形立坑からの発進が可能です。またφ1800mm円形立坑への到	マイクロ工法協会	-	-	実績有り	下水道復旧・復興時に、自由な線形(長距離・曲線及び直線)で設計ができ、高精度・低価格・安全な施工が可能。	80,000円~120,000円/m	(株)森本組 東京支店 担当者:土木営業部 石原正志 TEL : 03-5155-6534 FAX : 03-5155-6853 e-mail : masashi-ishihara@morimotogumi.co.jp URL : http://www.morimotogumi.co.jp
175	建設	管路工	スーパー・サイクロン工法	上下水道管、工場排水管等の管内を、管壁に沿って洗浄ノズルを回転させながら高圧水を噴射し、付着物、堆積物を除去する洗浄工法。	-	-	-	実績有り	・管内に流入して管壁に強固に付着したもの(コンクリート、貝殻等)も除去可能。 ・完全閉塞した管でも貫通洗浄可能。 ・現位置(道路下等)に敷設したままの状態でも洗浄可能。	-	(株)NIPPO 担当者:稲葉 七生 TEL:03-3563-6727 E-mail:inaba_nanao@nippon-c.jp
176	建設	管路工	RPC工法	非開削による下水道など矩形管きよの自立型更生工法	鶴見コンクリート(株) (株)竹中土木 日本SPR工法協会	-	-	実績有り	雨水管路の損傷や道路陥没の復旧することが可能	断面 2000×2000 の場合 50万円/m	鶴見コンクリート(株) 担当者:技術部福室順也 TEL:045-503-8005 E-mail: j-fukumuro@tsuru-con.co.jp
177	建設	管路工	ボックスカルバート 大型ボックスカルバート 斜橋ボックスカルバート	ボックスカルバート二次製品による地中管路の構築	鶴見コンクリート(株)	-	-	実績有り	雨水管路の損傷や道路陥没の復旧することが可能 15m以下の橋梁損傷を改築により急速復旧が可能	一般土木積算による	鶴見コンクリート(株) 担当者:技術部福室順也 TEL:045-503-8005 E-mail: j-fukumuro@tsuru-con.co.jp
178	建設	管路工	マグマロック工法	既設管路の継ぎ手に装着することで、耐震性(地震による屈曲や拔出し)を寄与する工法	藤村ヒューム管(株) 東亜グラウト(株)	-	-	実績有り (有り)	地震動で抜け出した管路の継ぎ手やひび割れに施工することで復旧が可能。 既設管路の継ぎ手に装着することで、耐震性のない継ぎ手に耐震性を寄与することが可能		東北藤村ヒューム管(株) 担当者:佐藤和則 TEL:018-864-8751 E-mail: satou.kazunori@fujimura.gr.jp
179	建設	管路工	マンホール用 マグマロック工法	既設マンホールの継ぎ手に装着することで、耐震性(地震による屈曲や拔出し)を寄与する工法	藤村ヒューム管(株) 東亜グラウト(株)	-	-	実績有り (有り)	既設マンホールの継ぎ手に装着することで、耐震性のない継ぎ手に耐震性を寄与することが可能		東北藤村ヒューム管(株) 担当者:佐藤和則 TEL:018-864-8751 E-mail: satou.kazunori@fujimura.gr.jp
180	建設	管路工	マグマロック工法NGJ	既設管路のマンホール取付部に誘導目地を設けそこにマグマロックを装着することで、耐震性(地震による屈曲や拔出し)を寄与する工法	藤村ヒューム管(株) 東亜グラウト(株)	-	-	実績有り (有り)	既設管路のマンホール取付部に誘導目地を設けそこにマグマロックを装着することで、地震時にその部分の破損による災害を防止することが可能		東北藤村ヒューム管(株) 担当者:佐藤和則 TEL:018-864-8751 E-mail: satou.kazunori@fujimura.gr.jp
181	建設	管路工	Wジョイント管	地震時の屈曲や拔出しの耐震性を有する推進管	藤村ヒューム管(株)	-	-	実績有り (有り)	地震時の屈曲や拔出しのに対応した継ぎ手性能を有する推進管		東北藤村ヒューム管(株) 担当者:佐藤和則 TEL:018-864-8751 E-mail: satou.kazunori@fujimura.gr.jp
182	建設	管路工	可とう管	マンホールの取付部や土質の変化する箇所に配置することで、地震時の変位を吸収する可とう部を有した管路	藤村ヒューム管(株)	-	-	実績有り (有り)	マンホールの取付部や土質の変化する箇所に配置することで、地震時の変位による災害を防止することが可能		東北藤村ヒューム管(株) 担当者:佐藤和則 TEL:018-864-8751 E-mail: satou.kazunori@fujimura.gr.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
183	建設	管路工	ヒューム管	下水、排水を処理施設まで運ぶ下水道用のプレキャストコンクリートの管路材料。Φ150～3000mmまでの各サイズが選定可能。	全国ヒューム管協会	-	-	全国多数の実績有り	(復旧・復興)下水道だけでなく、電カケーブル、通信ケーブルの鞘管、水道管やガス管の鞘管としても使用可能。	建設物価記載	前田ホールディングス TEL:0234-23-5114 Email:s061@maeta.co.jp
184	建設	管路工	耐震可とう性管 (FRPM管および継手)	下水道用、農業用水用、工業用水、電力不発電用等に用いられ管本体の可とう性および継手部の抜け代と可とう角を利用して地盤の変動に追随する構造	強プラ管協会	-	-	実績有り	他管種に比べて寸法精度に優れ、抜け出し余裕代および曲げ角度も大きいため、地震時に発生する地盤変動に追随することが出来る。		強化プラスチック複合管協会 担当:藤本英二 TEL:03-3246-0881 e-mail: fujimoto-frpm22@salsa.ocn.ne.jp
185	建設	管路工	FRPM管による 曲げ配管工法	継手部の曲げ角度を利用した管路構築工法	強プラ管協会	-	-	実績有り	継手部の曲げ角度を利用することで、曲管の製作納期の問題が生じた場合には、管路を復旧することが出来る。ただし、曲管の角度等に制限される場合もある。		強化プラスチック複合管協会 担当:藤本英二 TEL:03-3246-0881 e-mail: fujimoto-frpm22@salsa.ocn.ne.jp
186	建設	管路工	FRPM管用および他管種用 鋼製継輪による補修工法	鋼製継輪でFRPM管同士及び他管種と管路を構築する工法	強プラ管協会	-	-	実績有り	地震により管路が破損した場合でも、鋼製継輪を使用することで、FRPM管同士及び他管種と接合でき、管路を復旧する事が出来る。		強化プラスチック複合管協会 担当:藤本英二 TEL:03-3246-0881 e-mail: fujimoto-frpm22@salsa.ocn.ne.jp
187	建設	管路工	強プラ鞘管工法	老朽化した既設管に自立管であるFRPM管を内挿して、管路を再生する工法	強プラ管協会	-	-	実績有り	自立管で安心設計かつ軽量であることから重機のコンパクト化、施工性が良好であるため短工期で施工可能となる。また管は工場製品のため仕上がり性能も安定。		強化プラスチック複合管協会 担当:藤本英二 TEL:03-3246-0881 e-mail: fujimoto-frpm22@salsa.ocn.ne.jp
188	建設	管路工	浅層化埋設工法	T-25の活過重に対して土かぶり60cm程度の埋設深さであっても耐えうる管路を構築できる。また内圧管も品揃えがあるので勾配を気にせず圧送管路を構築できる。	強プラ管協会	-	-	実績有り	埋設深が浅いので復旧・復興のスピードが速くできる。		強化プラスチック複合管協会 担当:藤本英二 TEL:03-3246-0881 e-mail: fujimoto-frpm22@salsa.ocn.ne.jp
189	建設	管路工	外圧用ハウエル管	道路横断管(カルバート工)／河川の樋管として、高盛土に対応可能。規格 国土交通省 カルバート工 新技術登録(NETIS CB-980025-V)準推奨技術/柔構造樋管新技術登録(NETIS-980024A)	大日本プラスチック(株)			実績有り	軽量で施工性に優れている。腐食しない管。高盛土に対応。		大日本プラスチック(株) 担当:堤 TEL 03-5463-8501 E-mail: toshiyuki_tsutsumi@daipla.co.jp
190	建設	管路工	既設管補修 EX工法	既設管補修:EX工法 対象口径:呼び径100~600 傷んだ既設管内に塩ビ管を引き込み管路を再生する工法	大阪防水建設社、 クボタシーアイ(株)	-	-	1990年から 実績有り 300km以上	継ぎ手の抜けや破損などで傷んだ管路を修繕できる。 ※浸入水や漏水対策。 強度的に劣化していても対応可能な製品も取りそろえている。	-	クボタシーアイ株式会社 担当者:荒井 元 TEL:03-5246-7816 E-mail:h-arai@kubota-ci.co.jp
191	建設	管路工	既設管補修 ダンビー工法	勾配復元工法、 FRP製インバートを勾配をつけて設置し、周囲をモルタルで仕上げることで、下水管渠の勾配を改善する工法	クボタシーアイ(株)	-	-	2004年から 実績有り	「たるみ」の生じた下水道管の勾配の再調整が可能です。	-	クボタシーアイ株式会社 担当者:荒井 元 TEL:03-5246-7816 E-mail:h-arai@kubota-ci.co.jp
192	建設	管路工	ポリエチレン管	中低圧のガス導管として、ポリエチレン管を採用。管接続は融着で行い、その工法として、エレクトロフュージョンやヒートフュージョンの方法がある。	大手ガス事業者等	-	-	1979年 JIS制定 1982年 技術基準化	引張伸びが大きく可とう性が高いことから、大きな地盤変異にも追従可能。過去の地震でも、被害はほとんどなし。 仮設時に限り、地上配管が認められており、軽量で可とう性があることから、配管作業が容易で早期復旧に寄与。	一般に金属管よりも低コスト	一般社団法人日本ガス協会 技術部:柴田 TEL:03-3502-1572 shibata.daisuke@gas.or.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
193	建設	管路工	外圧用ハウエル管	産業廃棄物処理場の排水管として、ポリエチレン材の優れた耐薬品性・長期耐久性・耐震性・軟弱地盤に強い管路。高盛土対応可能。	大日本プラスチック(株)			実績有り	軽量で施工性に優れている。腐食しない管。		大日本プラスチック(株) 担当:堤 TEL:03-5463-8501 E-mail: toshiyuki_tsutsumi@daipla.co.jp
194	建設	管路工	アイエムリバース工法	破損・たるみ・蛇行した管を、非開削で新しい管に敷設替える工法	コマツ ((株)小松製作所)	-	-	実績有り	被災した管を、非開削で新しい管に敷設替える。	条件により 御見積り	青木あすなろ建設株式会社 担当:酒井 TEL:03-5439-7630 hiroshi.sakai@aaconst.co.jp
195	建設	管路工	パルテム・フローリング工法	既設管と表面部材との間に充填材を施し既設管を更生。用水路にも対応	パルテム協会	-	-	実績有り	既設管の損傷状況に応じた強度設計ができ、流下能力を満足させながらの強度復元が可能である。また、施工に特殊な設備が不要である。	条件により 御見積り	青木あすなろ建設株式会社 担当:酒井 TEL:03-5439-7630 hiroshi.sakai@aaconst.co.jp
196	建設	管路工	[管路更生] ポリリング工法	既設管路の内面に高密度ポリエチレン製の帯状ライニング材を組付けて管路を更生する工法。	奥村組 大阪防水建設社	-	-	実績有り	【復旧】被災してクラック等の発生した下水等の管路に適用することにより、クラックの進行防止、コンクリートの剥落防止を図ると共に、防食性を高めることが可能。	-	(株)奥村組 担当:吉國一久 TEL:06-6625-2851 E-mail: kazuhisa.yoshikuni@okumuragumi.jp
197	建設	管路工	SPR工法	SPR工法は、老朽化した既設管の内側に、硬質塩化ビニル製のプロファイルによる管路を形成し、その隙間に裏込め材を注入することで、既設管・裏込め材・プロファイルが一体化した強固な複合管を構築し、管路の機能を再生する工法。	東京都下水道サービス(株)、足立建設工業(株)、積水化学工業(株)			実績有り	災害により傷んだ既設管の補修に適用可能	φ600: 100,000/m φ250: 50,000/m (概算)	鹿島道路(株)技術営業部 担当:佐藤喜久 TEL:03-5802-8011 E-mail:ysato@kajimaro.co.jp
198	建設	管路工	パイプレーザ	パイプを埋設する位置、方向及び勾配を決定する基準を算出する。	(株)トプコン	-	-	全世界で使用	破損した下水道管の再敷設、仮設住宅の配水管設置を効率よく行うことが出来る。	100万円/ 製品単価	(株)トプコン販売 担当:足立和哉 TEL:03-5994-0671 e-Mail:k.adachi@topcon.co.jp
199	建設	機械	水陸両用ブルドーザ 関連工法(遠隔操作式)	浅海域で威力を発揮し、水中に潜る・掘る・運搬することが一台で可能になる	青木あすなろ建設(株)	-	-	実績有り	作業船・陸上機械による作業が困難な浅水域での作業に有用である。	条件により 御見積り	青木あすなろ建設株式会社 担当:渡辺、飯塚 TEL:03-5439-7631、7740 kiyoshi.watanabe@aaconst.co.jp naoshi.iiduka@aaconst.co.jp
200	建設	機械	3D-MC(三次元マシンコントロールシステム)	3D-MCは、自動追尾式トータルステーションにより取得した重機の位置座標データと、設計データとを照合し、その差を求め、重機の油圧をコンピュータが直接制御することで、作業装置を自動コントロールするシステム	(株)トプコン 鹿島道路(株)			実績有り	丁張りが必要なく、人的作業ミスの削減、複雑な地形も一般的な地形条件と同等の時間で施工可能であり、災害復旧工事における施工の合理化・省力化が可能。	従来と同等	鹿島道路(株)技術営業部 担当:佐藤喜久 TEL:03-5802-8011 E-mail:ysato@kajimaro.co.jp
201	建設	機械	CSG新型混合装置 2重回転式連続ミキサー	従来のコンクリートミキサーに比べ製造所要時間が短い新型装置	清水建設株式会社	-	-	実績有り	・従来型に比べ製造所要時間が1/4~1/6(混合時間25秒) ・100m3以上の製造能力確保 ・低騒音・低振動の設備	-	清水建設株式会社 担当:本多 TEL:03-5441-0552 E-mail:honda@shimz.co.jp
202	建設	機械	双腕機	バックホウのベースに主腕と副腕の2本の腕を有する建設機械。破碎や切断といったアタッチメントを取り付け、建物解体用機械として開発。また、遠隔操縦も可能	東急建設(株) 日立建機(株)	-	22年度にプロトタイプ完成	無	がれき等の撤去作業を効率よく行なえる危険地帯での遠隔操縦も可能	-	東急建設(株) 担当:柳原 好孝 TEL:042-763-9532 E-mail: yanagihara.yoshitaka@tokyucnst.co.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
203	建設	機械	パッチャジェットミキサ車	スーパージェットコンクリート専用ミキサ車 製造能力:6m ³ /時間	小野田ケミコ株式会社			実績多数 (1978年使用開始)	高速道路, 一般国道上, 生コン工場がない場所など、現場でコンクリート製造が可能, 特殊コンクリート練混ぜに対応可	見積り	小野田ケミコ株式会社 担当者:特殊コンクリート部 高橋・久我 TEL:03-5615-7037 E-mail:s_con@chemico.co.jp
204	建設	機械	超大型プラントシステム	スーパージェットコンクリート専用移動プラント 製造能力:25m ³ /時間	小野田ケミコ株式会社			実績多数 (1994年使用開始)	高速道路, 一般国道上, 生コン工場がない場所など、現場で大量のコンクリート製造が可能, 特殊コンクリート練混ぜに対応可	見積り	小野田ケミコ株式会社 担当者:特殊コンクリート部 高橋・久我 TEL:03-5615-7037 E-mail:s_con@chemico.co.jp
205	建設	機械	バケットクラッシャー	0.7m ³ バックホウ対応の、骨材製造アタッチメントで、現地で再生砕石の製造可能	ARM協会			国交省 NETIS HK-080003-A	アタッチメントの交換でバックホウからクラッシャーへ変更が出来るため、一台の機械を有効に使用できる	2,680円/m ³	株式会社 鳥山土木工業 担当者:馬場 智 TEL:0175-74-2851 FAX:0175-74-2423
206	建設	機械	ダンプトラックタイヤ洗浄機	大量の瓦礫類の撤去、運搬に使用するダンプトラックのタイヤ短時間で洗浄する装置	コマツサービスエース(株)			販売実績20台	タイヤに付着した土による周囲環境汚染の防止 設置、撤去、移動が簡単 構造が簡単で故障が少ない ランニングコストが低い レンタル対応も可能	700万/台	コマツサービスエース株式会社 担当者:桑野正則 TEL:0776-38-8200 E-mail masanori_kuwano@dbfki.komatsu.co.jp
207	建設	機械	敷き鉄板ウォッシャー	敷き鉄板に付着した汚れを落とす装置	コマツサービスエース(株)			開発完了 販売促進中	復旧、復興工事現場で大量に使用される敷き鉄板に付着した汚れを落とす装置 ミニショベルの先端に取付けて油圧にてブラシを回転させ汚れを除去する	100万/台	コマツサービスエース株式会社 担当者:桑野正則 TEL:0776-38-8200 E-mail masanori_kuwano@dbfki.komatsu.co.jp
208	建設	機械	土嚢製造装置	土嚢を製造する装置	コマツサービスエース(株)			開発完了 販売促進中	小型の土嚢を一度に5袋製造することが出来て、製造量が大幅にアップする。	250万/台	コマツサービスエース株式会社 担当者:桑野正則 TEL:0776-38-8200 E-mail masanori_kuwano@dbfki.komatsu.co.jp
209	建設	機械	大型土嚢製造用ガイド	大型土嚢を製造するための円筒状のガイド	コマツサービスエース(株)			開発完了 販売実績5個	油圧ショベルを使用して大型土嚢を製造する為の袋の保持用ガイドで製造量が大幅にアップする	20万/個	コマツサービスエース株式会社 担当者:桑野正則 TEL:0776-38-8200 E-mail masanori_kuwano@dbfki.komatsu.co.jp
210	建設	機械	トライアップ工法	くさびを油圧ジャッキの押出力(水平力)により、くさび勾配によって扛上力に転換するものである。構造は上・中・下のくさびで構成され、中段のくさびを押し引くことによりくさび機能による動きをジャッキのような上下動に活用するものである。	松尾エンジニアリング(株)	全国の支 取替え工 事で活用 されている。	NETIS登録 番号KT- 990534		ジャッキの高さが低いので桁高と橋台の高さが低いところに使われる。仮受架台が必要なく、トライアップで受けたところでジャッキアップができる。別に仮受け点を設ける必要がない。	75t型 1900 円/台日	松尾エンジニアリング(株) 工務グループ 担当:島崎吉春 TEL:06-6553-6550
211	建設	機械	トルクアップ工法	トライアップの油圧ジャッキに変えトルクによる押出力(水平力)を2段構造(上段くさび、下段くさび)のくさび機能を用い、下段くさびを押し引くことによりくさびの勾配によって扛上力に転換する。このくさびの動きをジャッキのような上下動に変換して使用するジャッキである。	松尾エンジニアリング(株)	全国の支 取替え工 事で活用 されている。	NETIS登録 番号KK- 010051		ジャッキの高さが低いので桁高と橋台の高さが低いところに使われる。仮受架台が必要なく、油圧機構をなくした少スペースに利用できるトルクアップジャッキである。トライアップと同様、受けたところでジャッキアップができる。別に仮受け点を設ける必要がない。	75t型 1900 円/台日	松尾エンジニアリング(株) 工務グループ 担当:島崎吉春 TEL:06-6553-6550
212	建設	機械	ロードスタビライザ PM550	土壌改良、路盤再生工法を行う建設機械。	酒井重工業	-	-	実績有り	液状化あるいは地盤流動等で沈下・崩壊した地盤を早期に復旧することが可能。	-	酒井重工業株式会社 担当者:水内建一 TEL:03-3434-3401 E-mail:dmsales@sakainet.co.jp
213	建設	機械	各種散水車	トラックに架装した散水タンク及び散水装置により水の運搬及び散水作業を行う建設機械。	酒井重工業 酒井機構	-	-	実績有り	各種・各サイズの散水車を販売。災害により土砂等で汚れた路面等を清掃、あるいは汚染物質を散水で洗い流すことが可能。	-	酒井重工業株式会社 担当者:水内建一 TEL:03-3434-3401 E-mail:dmsales@sakainet.co.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
214	建設	機械	ノンステーシング工法	建設機械の進入できない狭隘地、斜面や水上において、仮設棧橋なしで鋼矢板等を圧入する工法。	(株)技研製作所	—	—	実績有り	仮締切工、土留工などの構築の際に、建設機械が進入できない現場条件での施工が可能。また、鋼矢板護岸などにも同様の条件で適用出来る。	5,000円/m ³ (材料費除)	(株)技研製作所 担当:国土防災技術本部 TEL:03-3528-1632 E-mail:implant@giken.com
215	建設	機械	上部障害クリア工法	空頭制限下において、鋼矢板等を圧入する工法。	(株)技研製作所	—	—	実績有り	既存橋脚の耐震補強の仮締切工、アンダーピニングのための鋼矢板等の施工が可能。	6,500円/m ³ (材料費除)	(株)技研製作所 担当:国土防災技術本部 TEL:03-3528-1632 E-mail:implant@giken.com
216	建設	機械	硬質地盤クリア工法	最大N値50以上の硬質地盤に鋼矢板等を圧入する工法。	(株)技研製作所	—	—	実績有り	仮締切工、土留工などの構築の際に、既存工法では施工が困難な硬質地盤や障害物への施工が可能。また、鋼矢板護岸などにも同様の条件で適用出来る。	23,000円/m ³ (材料費除)	(株)技研製作所 担当:国土防災技術本部 TEL:03-3528-1632 E-mail:implant@giken.com
217	建設	機械	ゼロクリアランス工法	近接用土留め鋼材を圧入することにより、隣接構造物との隙間なしに土留壁を構築する工法。	(株)技研製作所	—	—	実績有り	崩壊した生活排水路など、狭隘な現場条件での土留工、護岸工が可能。	5,500円/m ³ (材料費除)	(株)技研製作所 担当:国土防災技術本部 TEL:03-3528-1632 E-mail:implant@giken.com
218	建設	機械	コンクリート矢板圧入工法	コンクリート矢板を静荷重により圧入し、コンクリート壁を構築する工法。	(株)技研製作所	—	—	実績有り	崩壊した農業用水路、河川護岸、排水路などをコンクリート矢板で復旧できる。	25,000円/m ³ (材料費含)	(株)技研製作所 担当:国土防災技術本部 TEL:03-3528-1632 E-mail:implant@giken.com
219	建設	機械	PC壁体圧入工法	PC壁体を静荷重により圧入し、コンクリート壁を構築する工法。	(株)技研製作所	—	—	実績有り	崩壊した道路擁壁、河川護岸などをPC壁体連続壁で再構築できる。	50,000円/m ³ (材料費含)	(株)技研製作所 担当:国土防災技術本部 TEL:03-3528-1632 E-mail:implant@giken.com
220	建設	機械	自走式タブグラインダー	廃木材を短時間でチップ化するための大型機械	VERMEER (USA)	—	—	2002年より販売開始	ガレキ(木材)の破砕処理に使用し、復旧スピードをあげることが可能。	50m ³ /Hrの能力	マルマテクニカ株式会社 担当:金沢 誠 TEL:042-751-3091 E-mail:s-sales@maruma.co.jp
221	建設	機械	自走式水平グラインダー	廃木材を短時間でチップ化するための大型機械	VERMEER (USA)	—	—	2007年より販売開始	ガレキ(木材)の破砕処理に使用し、復旧スピードをあげることが可能。	70m ³ /Hrの能力	マルマテクニカ株式会社 担当:金沢 誠 TEL:042-751-3091 E-mail:s-sales@maruma.co.jp
222	建設	機械	ラ・バウンティ シア	金属スクラップを切断する大型シア(油圧ショベル装着タイプ)	La Bounty (USA)	—	—	1988年より販売開始	建築構造物(H鋼やIビーム)の金属を油圧ショベルの圧力を用い、容易に切断を行うことが可能	50ton/Hrの能力	マルマテクニカ株式会社 担当:大内浩幸 TEL:0568-77-3312 E-mail:n-apl@maruma.co.jp
223	建設	機械	ウッドシア	木材(丸太)などの長尺材を扱いやすい長さへ切断するシア(油圧ショベル装着タイプ)	マルマテクニカ株式会社	—	—	1995年より販売開始	廃木材を破砕機で処理する場合の前処理用として切断・分別が可能	400Φmm径が切断可能	マルマテクニカ株式会社 担当:大内浩幸 TEL:0568-77-3312 E-mail:n-apl@maruma.co.jp
224	建設	機械	アボロン杭打機(クローラ)	ベースマシンは、テレスコピック式クローラクレーン。つり下げ式リーダを取り付けた杭打機。PHC杭、H鋼など各種の杭材を施工できる。	アボロンシステム(株)			実績有り	ベースマシンがクローラなので現場内移動が容易。段差のある所への施工ができ、作業半径が広く取れる。	組立、解体が早い	アボロンシステム(株) 担当者:伊藤孝明 TEL:044-299-2616 E-mail:ito@avolon.co.jp
225	建設	機械	アボロン杭打機(ラフター)	ベースマシンは、ラフタークレーン。つり下げ式リーダを取り付けた杭打機。PHC杭、H鋼など各種の杭材を施工できる。	アボロンシステム(株)			実績有り	ベースマシンがラフタークレーンなので自走でき来機動性に優れている。段差のある所への施工ができ、作業半径が広く取れる。	組立、解体が早い	アボロンシステム(株) 担当者:伊藤孝明 TEL:044-299-2616 E-mail:ito@avolon.co.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
226	建設	機械	アポロン杭抜機(クローラ)	ベースマシンは、テレスコピック式クローラクレーン。つり下げ式リーダを取り付けた杭抜機。ケーシングにより既存杭の外周を削孔し杭を引抜く。	アポロンシステム(株)			実績有り	ベースマシンがクローラなので現場内移動が容易。段差地のある所への施工ができ、作業半径が広く取れる。	組立、解体が早い	アポロンシステム(株) 担当者:伊藤孝明 TEL:044-299-2616 E-mail: ito@avolon.co.jp
227	建設	機械	アポロン杭抜機(ラフター)	ベースマシンは、ラフタークレーン。つり下げ式リーダを取り付けた杭抜機。ケーシングにより既存杭の外周を削孔し杭を引抜く。	アポロンシステム(株)			実績有り	ベースマシンがラフタークレーンなので自走でき、機動性に優れている。段差のある所への施工ができ、作業半径が広く取れる。	組立、解体が早い	アポロンシステム(株) 担当者:伊藤孝明 TEL:044-299-2616 E-mail: ito@avolon.co.jp
228	建設	機械	アポロンボーリングマシン(ラフター)	ベースマシンは、ラフタークレーン。吊り下げ式リーダを取り付けたボーリングマシン。ダウンザーホールドリル、トリコンビットをトップドライブで駆動し、効率よく掘削できる。	アポロンシステム(株)			実績有り	ベースマシンがラフタークレーンなので自走でき、機動性に優れている。段差のある所への施工ができ、作業半径が広く取れる。1回の掘削長を長く取れる。	組立、解体が早い	アポロンシステム(株) 担当者:伊藤孝明 TEL:044-299-2616 E-mail: ito@avolon.co.jp
229	建設	機械	アポロンボーリングマシン(クローラ)	ベースマシンは、5tonクローラクレーン。吊り下げ式リーダを取り付けたボーリングマシン。ダウンザーホールドリル、トリコンビットをトップドライブで駆動し、効率よく掘削できる。	アポロンシステム(株)			実績有り	ベースマシンが小型の5tonクローラクレーンなので狭い所でも施工ができる。段差のある所でも施工ができる。	組立、解体が早い	アポロンシステム(株) 担当者:伊藤孝明 TEL:044-299-2616 E-mail: ito@avolon.co.jp
230	建設	機械	アポロンボーリングマシン(クローラ)	ベースマシンは、小型の油圧ショベル。ダウンザーホールドリル、トリコンビットをトップドライブで駆動し、効率よく掘削できる。	アポロンシステム(株)			実績有り	ベースマシンが小型の油圧ショベルなので、狭い所でも施工ができる。	組立、解体が早い	アポロンシステム(株) 担当者:伊藤孝明 TEL:044-299-2616 E-mail: ito@avolon.co.jp
231	建設	機械	アポロン圧入機	アポロン杭打機のリーダ下部に圧入装置を取付、H鋼、レール、シートパイルを圧入することができる。	アポロンシステム(株)			実績有り	オーガも装着しているので先行掘もでき、従来の工法と比べ施工コストの低減、施工時間の短縮ができる。	組立、解体が早い	アポロンシステム(株) 担当者:伊藤孝明 TEL:044-299-2616 E-mail: ito@avolon.co.jp
232	建設	機械	アポロン多滑車式杭抜機	ベースマシンは、ラフタークレーン。つり下げ式リーダを取り付けワイヤを多重に掛け引き抜き力をアップ。	アポロンシステム(株)			実績有り	ベースマシンがラフタークレーンなので自走でき、機動性に優れている。杭の引抜速度が早く効率よく施工ができる。段差のある所への施工ができ、作業半径が広く取れる。	組立、解体が早い	アポロンシステム(株) 担当者:伊藤孝明 TEL:044-299-2616 E-mail: ito@avolon.co.jp
233	建設	機械	アポロン芯矢モンケン	ベースマシンは、建柱車。ブームトップにガイドパイプを取付そのガイドに沿ってモンケン(ハンマ)を落下させ杭を打ち込む。	アポロンシステム(株)			実績有り	ベースマシンが建柱車なので自走ができ、機動性に優れている。建柱作業もできる。	組立、解体が早い	アポロンシステム(株) 担当者:伊藤孝明 TEL:044-299-2616 E-mail: ito@avolon.co.jp
234	建設	機械	油圧ショベル(バックホウ) 311DRR~345D	0.45m3~1.9m3の小型~大型油圧ショベル 一般土木工事のほか、解体工事、道路工事、管工事など、汎用的に様々な工事に使用可能	キャタピラー ジャパン 株式会社	-	-	販売中	先端のバケットを取り外し、別にフォークグラブや破砕機、ブレーカなど様々なアタッチメントへの換装が可能であり、解体工事、瓦礫処理、選別などの様々な作業が可能	価格は機種による	キャタピラー ジャパン(株) プロサボ教育課 湯田 TEL. 042-763-7144 E-Mail: yuda_tomohiko@cat.com
235	建設	機械	ミニ/油圧ショベル 005-308CR	0.01m3~0.25m3のミニ~小型油圧ショベル 一般土木工事のほか、解体工事、道路工事、管工事など、汎用的に様々な工事に使用可能	キャタピラー ジャパン	-	-	販売中	先端のバケットを取り外し、フォークグラブや破砕機、ブレーカなど様々なアタッチメントへの換装が可能であり、自動販売機や家電の解体、建物の内装解体、木造家屋解体、選別などの様々な作業が可能	価格は機種による	キャタピラー ジャパン(株) プロサボ教育課 湯田 TEL. 042-763-7144 E-Mail: yuda_tomohiko@cat.com
236	建設	機械	ブルドーザー D3K~D7E	6トン~30トンまでの小型~中型ブルドーザー 一般土木工事・道路工事等で、運土・整地・踏み固め等に用いる汎用機。廃棄物の埋立処分場等にも使用する。	Caterpillar社	-	-	販売中	復興における道路施工・住宅地整備・農地復旧等で、開拓・整地作業や、瓦礫等の最終処分場での埋立作業等、汎用的に活用可能。	価格は機種による	キャタピラー ジャパン(株) プロサボ教育課 湯田 TEL. 042-763-7144 E-Mail: yuda_tomohiko@cat.com

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
237	建設	機械	ホイールローダー 901B～966H	0.4m ³ ～4.1m ³ のミニ～中型ホイールローダー 一般土木工事・道路工事等における掘削・積み込み・運搬 等、汎用的に様々な工事に使用可能	Caterpillar社	-	-	販売中	瓦礫・廃材の積み込み・運搬を中心に土木作業におい て汎用的に使用可能。履帯式に比べ、高速移動が可 能であり、機動力を生かした作業が可能。	価格は 機種による	キャタピラー・ジャパン(株) プロサポ教育課 湯田 TEL. 042-763-7144 E-Mail: yuda_tomohiko@cat.com
238	建設	機械	トラックタイプローダー (履帯式ローダー) 953D～973C	1.8m ³ ～3.2m ³ の履帯式ローダー 一般土木工事・道路工事等における掘削・積み込み・運搬 等、汎用的に様々な工事に使用可能。履帯式足回りによ り、足場の悪い環境でも作業可能。	Caterpillar社	-	-	販売中	瓦礫・廃材の積み込み・運搬を中心に土木作業におい て汎用的に使用可能。履帯式足回りにより、締め固め にも活用可能。	価格は 機種による	キャタピラー・ジャパン(株) プロサポ教育課 湯田 TEL. 042-763-7144 E-Mail: yuda_tomohiko@cat.com
239	建設	機械	マルチテラインローダー	様々な作業装置を使い分けることで、整地、がれき運搬、 積み込み作業などの多様性、履帯式足回りにより悪路走破 性、小回りに優れているといふ万能性を備えている。	Caterpillar社	-	年内導入可 (必要性が認 められる場 合)	海外で稼働 中 国内実績無 し	がれきの溜まった被災地において、1台の車両でも臨 機応変に作業装置を変えながら被災地整備・復興作 業を行える。	価格は 機種による	キャタピラー・ジャパン(株) プロサポ教育課 湯田 TEL. 042-763-7144 E-Mail: yuda_tomohiko@cat.com
240	建設	機械	油圧ショベル (スクラップ処理仕様) 311DRR～320D	フォーク・グラップル・ニッパ・クランプアーム(押さえフォ ーク)・サーベルシャーなどの専用ツールによりスクラップ処 理が可能	キャタピラー ジャパン 株式会社	-	-	販売中	自動車・家電・船舶等の解体・分別・減容作業が可能	価格は 機種による	キャタピラー・ジャパン(株) プロサポ教育課 湯田 TEL. 042-763-7144 E-Mail: yuda_tomohiko@cat.com
241	建設	機械	油圧ショベル (マグネット仕様) 320DL～336DL	マグネット・フォーク付きマグネット・ハイキャップ(HCR)・ハ イポジションブームなどの組合せにより金属リサイクル工 事に使用可能	キャタピラー ジャパン 株式会社	-	-	販売中	金属・非金属の分別、トレーラーやホッパー(破碎機) への投入などの作業が可能	価格は 機種による	キャタピラー・ジャパン(株) プロサポ教育課 湯田 TEL. 042-763-7144 E-Mail: yuda_tomohiko@cat.com
242	建設	機械	油圧ショベル (ロングリーチフロント仕 様) 312DL～336DL	マテハンロング・ロングリーチフロント・スライドアームを備 え一般土木全般に使用可能	キャタピラー ジャパン 株式会社	-	-	販売中	港湾/スクラップヤード内でのトレーラや船への荷の積 み降ろし、河川の浚渫、法面作業、吊り作業、深堀など 可能	価格は 機種による	キャタピラー・ジャパン(株) プロサポ教育課 湯田 TEL. 042-763-7144 E-Mail: yuda_tomohiko@cat.com
243	建設	機械	油圧ショベル (解体仕様) 320DL～345DL	ウルトラハイデモリション(UHD)・2ピースブームによる解体 工事に使用可能	キャタピラー ジャパン 株式会社	-	-	販売中	UHDは高層ビル、2ピースブームは低層ビル解体およ び基礎解体の作業が可能	価格は 機種による	キャタピラー・ジャパン(株) プロサポ教育課 湯田 TEL. 042-763-7144 E-Mail: yuda_tomohiko@cat.com
244	建設	機械	油圧ショベル (林業仕様) 311DRR～316DL	専用ツールとしてグラップル・ハーベスタ・スイングヤーダ を装備し林業で使用可能	キャタピラー ジャパン 株式会社	-	-	販売中	復興における木材需要に対応、また流木処理、山林整 備などの作業が可能	価格は 機種による	キャタピラー・ジャパン(株) プロサポ教育課 湯田 TEL. 042-763-7144 E-Mail: yuda_tomohiko@cat.com
245	建設	機械	パンクレスタイヤの利用	ノーパンクタイヤ、クッションタイヤ、ウレタン封入タイヤ装 着した建設機械の利用(ホイールローダー)	キャタピラー ジャパン 株式会社	-	-	販売中	釘の踏み抜き等でのタイヤパンクが発生しない。ただ し、ブレーキ性能や車重等で車検要件を満たさないた め、公道走行できない。	価格は 機種による	キャタピラー・ジャパン(株) プロサポ教育課 湯田 TEL. 042-763-7144 E-Mail: yuda_tomohiko@cat.com
246	建設	機械	ブルドーザ超湿地仕様 D3K, D6K	足回りを長さ・幅方向に延長することで、接地圧を低くした ブルドーザー。軟弱地において十分な浮力が得られ、整地 等の作業を行う。	キャタピラー ジャパン 株式会社	-	-	販売中	地盤沈下した湿地帯での作業に適す。	価格は 機種による	キャタピラー・ジャパン(株) プロサポ教育課 湯田 TEL. 042-763-7144 E-Mail: yuda_tomohiko@cat.com
247	建設	機械	ブルドーザ3点ヒッチ仕様 +ブラウ系リアアタッチメ ント D6-D7	ブルドーザ後部に装備した3点ヒッチにブラウを装着し、連 続転地を行う。	キャタピラー ジャパン 株式会社	-	-	販売中	塩害・放射能汚染を受けた畑地、グラウンド等の連続 転地返し作業(畑地なら1mの深さまで転地可能)	価格は 機種による	キャタピラー・ジャパン(株) プロサポ教育課 湯田 TEL. 042-763-7144 E-Mail: yuda_tomohiko@cat.com

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
248	建設	機械	ラジコン仕様建設機械	建設機械のラジコン仕様	キャタピラー ジャパン 株式会社	-	-	販売中	二次災害の恐れのある現場で、遠隔地からの操作が可能となる。	価格は 機種による	キャタピラー・ジャパン(株) プロサポ教育課 湯田 TEL: 042-763-7144 E-Mail: yuda_tomohiko@cat.com
249	建設	機械	KOMPAQ	自走式の機動性を生かし、現場内へ機械を持ち込んでの篩い作業が可能。	マクロスキー インターナ ショナル(株)	-	-	63台	主に骨材を篩い粒度調整を行なうことで、製品の品質向上が図れる。処理量が多い。場外へ搬出せず、現場内リサイクルを促進することからCO2削減にも貢献。また、設置時にクレーンなど他の機械・設備が不要であると共に、場内の移動が簡単に行なえる。撤去も簡単。	処理量・作 業条件・材 料により異 なる	キャタピラー・ジャパン(株) 市場開発課 外川 TEL: 03-5717-1292 E-Mail: sotokawa_yoshikaru@cat.com
250	建設	機械	123Sizer	自走式の機動性を生かし、現場内へ機械を持ち込んでの篩い作業が可能。	マクロスキー インターナ ショナル(株)	-	-	5台	主に骨材を篩い粒度調整を行なうことで、製品の品質向上が図れる。処理量が多い。場外へ搬出せず、現場内リサイクルを促進することからCO2削減にも貢献。また、設置時にクレーンなど他の機械・設備が不要であると共に、場内の移動が簡単に行なえる。撤去も簡単。	処理量・作 業条件・材 料により異 なる	キャタピラー・ジャパン(株) 市場開発課 外川 TEL: 03-5717-1292 E-Mail: sotokawa_yoshikaru@cat.com
251	建設	機械	R105	自走式の機動性を生かし、現場内へ機械を持ち込んでの篩い作業が可能。	マクロスキー インターナ ショナル(株)	-	-	2台	主に骨材を篩い粒度調整を行なうことで、製品の品質向上が図れる。処理量が多い。場外へ搬出せず、現場内リサイクルを促進することからCO2削減にも貢献。また、設置時にクレーンなど他の機械・設備が不要であると共に、場内の移動が簡単に行なえる。撤去も簡単。	処理量・作 業条件・材 料により異 なる	キャタピラー・ジャパン(株) 市場開発課 外川 TEL: 03-5717-1292 E-Mail: sotokawa_yoshikaru@cat.com
252	建設	機械	低空頭作業用ハンマー ヘッド	クローラークレーンの上部ブームを大幅に短縮させることにより、高さ制限のある現場での作業で作業半径を広げることなく作業が可能。	コベルコク レーン(株)			実績有り	高速道路の橋脚などを耐震補強する際に有効。		コベルコクレーン(株) 担当者: 村田秀彦 TEL: 03-5789-2680 E-mail: muratahi@kobelconet.com
253	建設	機械	テレスコクローラ	クローラークレーン用本体とホイールクレーンのテレスコブームを組み合わせた商品	コベルコク レーン(株)			実績有り	ガレキなどで十分な場所を取れない現場でもブームの組立が不要で、且つホイールクレーンに比べ本体設置に必要な面積が少ない。		コベルコクレーン(株) 担当者: 村田秀彦 TEL: 03-5789-2680 E-mail: muratahi@kobelconet.com
254	建設	機械	ディーゼル発電機搭載 台車型投光機	空冷ディーゼル発電機を搭載した台車型の投光機。仕様には照射型とバルーン型がある。	ヤンマー建機 (株) (株)ライトボー イ	-	-	レンタル業者 様多数導入	・台車型で移動が容易である。 ・軽油使用の為、長時間使用が可能。 ・マスト安全ストッパーとアウトリガーを装備し安全を確保。 ・照度の高い照射型と目にやさしい明るさのバルーン型を用意。		ヤンマー建機株式会社 営業企画部 担当: 石谷 晃之 TEL: 0942-53-6121
255	建設	機械	ディーゼル発電機	小形空冷ディーゼル発電機	ヤンマー建機 (株)	-	-	レンタル業者 様多数導入	・軽油使用の為、燃料の保管がしやすく、長時間使用が可能。		ヤンマー建機株式会社 営業企画部 担当: 石谷 晃之 TEL: 0942-53-6121
256	建設	機械	24t分解型ショベル	本体を2.7t(14ピース)又は5.4t(8ピース)に簡単に分解組立可能なバケット容量1.0m3油圧ショベル。映像無線(1.2GHz)+操作無線(429MHz)装置を標準装備	日立建機 (株)	-	-	東北地整納 入: 1台	土砂災害等で寸断された復興必要地域へヘリコプター(3t、6t用)で移送して現地で組立て土木復興工事等を速やかに行う機械(分解組立は約3~4日)。危険な場所は無線遠隔操作または映像無線伝送で約300m離れた安全地帯から運転可能	55M¥/台	日立建機(株) 担当: 江川栄治 TEL: 03-3830-8103 メール: e.egawa.gb@hitachi-kenki.com
257	建設	機械	4脚形クローラショベル	傾斜地や不整地(瓦礫の山など)でも地盤に併せて走行できる油圧ショベル。そのためか走行部クローラは4脚あり夫々独立して上下・左右の可動可能、また傾斜地に併せて上部旋回体を水平に維持可能	日立建機 (株)	-	試作運用中 H27年製品 化予定	-	瓦礫などが山積みになっている現場では油圧ショベルが載っても安定した作業が出来ない。この機械は地盤に併せて4つの走行体が調整できる為安定した作業が可能。また急傾面では旋回作業ができないため作業が困難であるが本機では水平調整が可能で作業可能	未定	日立建機(株) 担当: 江川栄治 TEL: 03-3830-8103 メール: e.egawa.gb@hitachi-kenki.com

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
258	建設	機械	地下水活用法	水戸掘削により地下深層部からの地下水を汲み上げ簡易プラントによる浄化システム	鉦研工業(株)	-	-	病院、大学、ホテル実績多数	震災などにより水の供給が遮断された時に迅速な対応により新鮮な水をいかなる時でも供給することが可能。	鉦研工業(株) 木山 隆二郎 TEL 03-6907-7513 E-mail kiyama@koken-boring.co.jp	
259	建設	機械	レイズドリリング工法(ビッグマン工法)	パイロットダウン、リーミングアップの2段階施工により最大径φ6,000mm、最大深度600mの立坑掘削システム。	鉦研工業(株)	-	-	施工本数250本、掘削延長23,000m以上の実績多数	地上部から地下トンネルへの大口徑の立坑を掘削することが可能であり、鉛直並びに傾斜掘削も実績があります。	鉦研工業(株) 木山 隆二郎 TEL 03-6907-7513 E-mail kiyama@koken-boring.co.jp	
260	建設	機械	コントロールボーリング工法	垂直、水平方向の長尺ボーリング(1000m以上)において孔曲り計測を行いながら掘進誤差を抑え掘削精度の向上を図るシステム。	鉦研工業(株)	-	-	本年より現場搬入・施工中	被災地域において、人が作業不可能な場合でも遠距離から掘削機を設置し、精度よくターゲットへ水平長尺ボーリングが可能。	鉦研工業(株) 木山 隆二郎 TEL 03-6907-7513 E-mail kiyama@koken-boring.co.jp	
261	建設	機械	パーカッションドリル工法	あらゆる難地層でも油圧によるパーカッションとロータリーを併用することにより、急速穿孔が可能であり、二重管掘削による孔壁の崩壊を防止しながら掘削するシステム。	鉦研工業(株)	-	-	トンネル・地滑り対策に実績多数	地下水汚染防止対策において地下トンネルからの薬液注入孔ボーリングが短期間にて施工可能。又二重管掘削により閉塞された坑内での人名救助目的にも安全且つスピーディーな連絡孔を設置可能。	鉦研工業(株) 木山 隆二郎 TEL 03-6907-7513 E-mail kiyama@koken-boring.co.jp	
262	建設	機械	6000SLX	ラチスブーム型移動式クローラークレーン 最大吊り荷重:500t 最長ブーム、ジブ組み合わせ:72m+72m	日立住友重機械建機クレーン(株)	2010年機械工学デザイン賞受賞		国内3台 海外2台	卓越した分解輸送性。巾広いブーム構成により、作業環境に応じたブームセッティングが可能。低高度で懐の深い作業を実現。	日立住友重機械建機クレーン(株) 03-3845-1405 今村 修	
263	建設	機械	Hi-OSS工法	日立オンサイトスクリーニング&ソリューション『Hi-OSS(ハイオス)』は、多種多様な発生現場(オンサイト)で、効率よく、環境に配慮した施工を実現するために開発されたシステムです。 (自走式スクリーンを核とした現場内選別・処理システムの総称)	日立建機株式会社				オンサイト処理をすることで考えられるメリット 1. 現場内で発生した資源や副産物を有効利用することができる 2. 現場内利用により資材(新材)の搬入量を減らすことができる 3. 自走式により現場に合わせた様々なレイアウト、組合せができる 4. 場外搬出または場外からの運搬を減らすことでコストの低減、CO ₂ の削減が可能	都度試算	日立建機株式会社 営業統括部 直轄営業部 鈴木 英範/出口 健作 TEL:03-3830-8134 FAX:03-3830-8218
264	建設	機械	分解対応型・遠隔操縦式油圧ショベル ・ZX240-3	重機の運搬が不可能な箇所(河道閉塞等)における応急復旧工事を効率的・効果的に空輸可能な分解対応型油圧ショベル	日立建機株式会社			国土交通省東北地方整備局にて採用	震災現場で求められる大型の油圧ショベルを早期に現場に移送するために ・分割ユニットの組合せにより3t級及び6t級吊り能力のヘリコプタ輸送に対応 ・分解組立性向上を図るための構造設計 ・復旧工事内容を考慮して多用途で使用できるよう、各種アタッチメントに対応した油圧配管・操作レバー等を装備		日立建機株式会社 営業統括部 直轄営業部 鈴木 英範/出口 健作 TEL:03-3830-8134 FAX:03-3830-8218
265	建設	機械	双腕仕様機 ・ZX70TF-3	双腕仕様機を用いて、倒壊現場での対象物を選別除去します 梁や柱などの長尺物を双腕による2点支持で安定して撤去します	日立建機株式会社		消防レスキュー向けに開発		震災現場で発生した建造物の ・柱や壁などの重量物を把持・除去しながら、その下にあるものを安全に引き出すことが可能 ・復旧、救助作業を行う際に妨げとなる障害物を除去することが可能		日立建機株式会社 営業統括部 直轄営業部 鈴木 英範/出口 健作 TEL:03-3830-8134 FAX:03-3830-8218
266	建設	機械	油圧ショベル用 ・マシンガイダンス	マシンガイダンスを油圧ショベルに取り付けることにより、従来用施工の合理化や品質の確保、安全性の向上が図れます	日立建機株式会社(測器メーカー各社)			国土交通省直轄工事で稼働	震災現場で法面(切土)整形工事を行う際に ・ショベルの姿勢や、設計図と実際のバケット歯先位置との差が確認できる為、丁張りを設置しなくても掘削施工が可能		日立建機株式会社 営業統括部 直轄営業部 鈴木 英範/出口 健作 TEL:03-3830-8134 FAX:03-3830-8218

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)	
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)				
267	建設	機械	電動式油圧ショベル	電動式油圧ショベルを用いることで、一般的なエンジン式と比較し燃料費の削減と騒音低減が図れます	日立建機株式会社			全国の処理施設で稼働中	今後計画されるであろうがれき類のリサイクル処理施設や焼却施設でのハンドリング機として ・固定式とすることで商用電源を利用することで燃料費の削減と排出ガス0のクリーンな作業を実現		日立建機株式会社 営業統括部 直轄営業部 鈴木 英範/出口 健作 TEL:03-3830-8134 FAX:03-3830-8218	
268	建設	機械	油圧ショベル スーパーロングフロント 仕様機	油圧ショベルにスーパーロングフロントを装着することで浚渫や護岸、法面作業等で広い作業範囲を確保できます	日立建機株式会社			全国の現場で稼働中	災害復旧現場で機械が近くまでいけない現場で ・広い作業範囲を確保できます		日立建機株式会社 営業統括部 直轄営業部 鈴木 英範/出口 健作 TEL:03-3830-8134 FAX:03-3830-8218	
269	建設	機械	油圧ショベル フォーク付きマグネット仕様機	油圧ショベルにフォーク付きマグネットを装着することで廃棄物やスクラップ等を鉄・非鉄に分別・収集を効率よく行います	日立建機株式会社			全国の現場で稼働中	震災復旧現場で発生したがれき類を分別・収集する際に ・マグネットを活用し鉄・非鉄を効率よく分別します ・グラップル機能を活用し長尺物や不揃いな対象物でも効率よく作業できます		日立建機株式会社 営業統括部 直轄営業部 鈴木 英範/出口 健作 TEL:03-3830-8134 FAX:03-3830-8218	
270	建設	機械	泥状掘削機 ・MA200	大きな浮力構造で軟弱地や湿地帯での施工が可能	日立建機株式会社			全国の現場で稼働中	震災復旧現場で、 ・従来型のクローラ式油圧ショベルでは進入困難な超軟弱地で作業ができます ・アタッチメントにロータスタビライザーや一軸バッチカル攪拌機を取り付けて、地盤・地質改良機として活用できます		日立建機株式会社 営業統括部 直轄営業部 鈴木 英範/出口 健作 TEL:03-3830-8134 FAX:03-3830-8218	
271	建設	機械	コンベアプラント	大規模な埋立工事や宅地造成工事を行う場合、長距離、大容量の土砂の運搬を可能にするベルトコンベアプラントです	日本コンベア(株)			実績有り	長距離、大容量の土砂の運搬を効率的に行える		日本コンベア(株) コンベア事業部営業部担当課長 水越 誠 03-5484-7600 mizukoshi@conveyor.co.jp	
272	建設	機械	KaNaFゲート	モーターやエンジンなどの動力が不要です。ゲートの持つ浮力のみでゲートが閉まります。災害時の急な増水にも無人で対応します。	開成工業(株)			昭和59年より国土交通省、県市町村に多数の納入実績有り	①災害時の急激な増水にもゲート本体の浮力で開閉するため、危険を伴う状況下での開閉操作が不要。 ②本川、支川の水位に追従し連動するため、ゲートの開閉にタイムラグがない。 ③起伏越流式により、開閉障害を引き起こす流下物の滞留が殆どない。 ④従来のゲートに必要な門柱、操作室、管理橋が不要なため、工費、工期の縮減に優れる。 ⑤門柱、操作室、管理橋が不要なため、構造物の重量配分が均等となり、設計の軽減、柔構造へ対応する。 ⑥ステンレス標準仕様で高耐久性。	標準タイプ (2m×2m) で約880万円 (従来のローラゲート比約60%)	開成工業(株) 担当:山田正寿 TEL:096-272-5521 E-mail:ks-eigyoku.k@kaisei-net.co.jp	
273	建設	機械	フラップゲート	河川用フラップゲートをトンネルや地下道などの陸上開口部に設置し、通常はワイヤロープウインチ式の開閉機でオープン状態にしておく。津波などの緊急時には管理者の手動操作により開口部に蓋をする形でゲートを閉じ津波の侵入を防ぐ。	開成工業(株)			従来の開閉機付きフラップゲートの大型化	①津波対策用として、また洪水時の冠水対策用として陸上構造物、地下構造物への水の侵入を防止する。	開発中のため未定		開成工業(株) 担当:山田正寿 TEL:096-272-5522 E-mail:ks-eigyoku.k@kaisei-net.co.jp
274	建設	機械	カッター工法	ダイヤモンドブレードを高速回転させてコンクリートやアスファルトを切断する工法	仲山鉄工(株)			実績有り	・アスファルト路面の切断		仲山鉄工(株) 担当者:高梨和哉 TEL:054-635-1383 E-mail:takahashi@nakayama-988.co.jp	

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
275	建設	機械	コアドリリング	刃先にダイヤモンド砥粒を埋め込んだコアビットを高速回転させ、アスファルトやコンクリートを穿孔する工法(エンジンコア)	仲山鉄工(株)	2011.8月			・テストピース作成など		仲山鉄工(株) 担当者:高梨和哉 TEL:054-635-1383 E-mail:takahashi@nakayama-988.co.jp
276	建設	機械	電動コンクリートカッター工法(eM1、eM5)	今までエンジンで切断していたコンクリートカッターを動力をモーターに変更することで、一酸化炭素中毒を起こさずに室内で切断が可能になった	仲山鉄工(株)			実績有り	・屋内での解体、密閉空間での切断が可能	5,500円/m (コンクリート150mm切断)	仲山鉄工(株) 担当者:高梨和哉 TEL:054-635-1383 E-mail:takahashi@nakayama-988.co.jp
277	建設	機械	軌条レス送り装置	専用軌条を内蔵することで、仮設軌条を不要とした送り装置(100t/台)	三菱重工鉄構エンジ(株) 大滝ジャッキ(株)	-	-	橋梁工事等 大型構造物の横移動	大型構造物を専用軌条なしで移動可能		三菱重工鉄構エンジニアリング株式会社 担当者:橋梁事業本部 営業一部 TEL:082-292-3122 E-mail:kazuya1_hashida@mbe.mhi.co.jp
278	建設	機械	油圧式自動高さ調整架台	自動的に高さ及び水平度調整できる架台(設置面相対差、最大400mmまでを設置後1分以内でレベルリング。50t/台)	三菱重工鉄構エンジ(株) 大滝ジャッキ(株)	-	-	橋梁工事等 大型構造物の設置	大型構造物の現地設置工事において、短時間での設備設置が可能		三菱重工鉄構エンジニアリング株式会社 担当者:橋梁事業本部 営業一部 TEL:082-292-3122 E-mail:kazuya1_hashida@mbe.mhi.co.jp
279	建設	機械	大揚程・大荷重用ユニットジャッキ装置	軽量・コンパクトで大揚程・大荷重に対応できるユニットジャッキ装置(1台の能力が250t、揚程3mまで昇降可能)	三菱重工鉄構エンジ(株) 大滝ジャッキ(株)	-	-	橋梁工事等 大型構造物の上架	大型構造物の現地設置工事において、短時間での設備設置が可能		三菱重工鉄構エンジニアリング株式会社 担当者:橋梁事業本部 営業一部 TEL:082-292-3122 E-mail:kazuya1_hashida@mbe.mhi.co.jp
280	建設	機械	ポータブル型濁水処理装置	浄化、中和、脱水の3要素を一体化構造として いる装置	(株)榑崎製作所	-	-	実績有り	コンパクトに一体化した可搬式の装置なので、狭いスペースに設置が可能、据付が簡単、短時間で使用が可能です。	-	(株)榑崎製作所 東京支店 担当者:椎名 達彦 TEL:047-420-3951 e-mail:t.shiina@narasaki-ss.co.jp
281	建設	機械	コンパクトトラックローダー	履帯式のショベルローダー(バケットで土砂を運搬する小型建機) バケット容量が0.36m ³ 、0.48m ³ の2機種ある。	IHI建機株式会社	-	-	ガレキ処理現場にて利用中	・従来のタイヤ式のローラーは、ガレキ処理現場ではパンクが頻発してしまうのに対し、履帯式の為パンクしない。 ・中型油圧ショベル並みのバケット容量を持ちながら、ショベルより速い時速10~11kmで走行できる。 ・民家や田んぼのガレキ処理に有効と想定		(IHI建機指定サービス工場(宮城県)) 三洋テクニクス(株) 担当:営業 浅野公隆 TEL:022-232-6811 Mail:kimitaka@sanyo-tec.jp
282	建設	機械	マシンコントロールシステム 3D-MC	ブルドーザーやモーターグレーダーなどの建設重機にGPSや各種センサーを取り付け、入力された3次元設計データ通りに重機の油圧をコントロールし自動施工を行うことができるシステム。基準となる杭が不要になり高効率・高品質な作業を実現できる。	(株)トプコン	-	-	舗装業者大手中心に全国で使用	道路整備や宅地造成などの時に、設計データ通りに重機をコントロールし、効率良く正確な作業が可能。複雑な形状の工事でも熟練不要で作業が行える。	1200万円/製品単価	(株)トプコン販売 担当者 足立和哉 TEL:03-5994-0671 e-Mail:k.adachi@topcon.co.jp
283	建設	機械	締固め機械 振動ローラ	上記の土壌改良もしくは切削後の新規設置舗装の締固めを行う建設機械。	酒井重工業	-	-	実績有り	土工用、舗装用に各種・各サイズの振動ローラを販売。特に当社独自の技術である振動タイヤローラ(GW750)、振動マカダムローラ(MW700)は施工効率が良く早期に施工が可能。	-	酒井重工業株式会社 担当者:水内建一 TEL:03-3434-3401 E-mail:dmsales@sakainet.co.jp
284	建設	機械	締固め機械 静的ローラ	上記の土壌改良もしくは切削後の新規設置舗装の締固めを行う建設機械。	酒井重工業	-	-	実績有り	土工用、舗装用に各種・各サイズの静的ローラを販売。振動が使用できない現場(土砂崩壊時や住宅街、夜間等)でも締固め作業が可能。	-	酒井重工業株式会社 担当者:水内建一 TEL:03-3434-3401 E-mail:dmsales@sakainet.co.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
285	建設	機械	締固め機械 小型機械	上記の土壌改良もしくは切削後の新規設置舗装、あるいは水道管等の溝埋め戻し等の締固めを行う建設機械。	酒井重工業	-	-	実績有り	土工用、舗装用に各種・各サイズの小型機械を販売。搭乗式のローラが使用できない現場(土砂崩壊時や狭小現場等)でも締固め作業が可能。	-	酒井重工業株式会社 担当者:水内建一 TEL:03-3434-3401 E-mail:dmsales@sakainet.co.jp
286	建設	機械	ランドフィルコンパクト・ バケットコンパクト 816~836, 950~966	足回りに廃棄物を粉碎・踏み固めを行うホイールを装着したアーティキュレート式コンパクト。最終処分場での締め固め、覆土に最適な機械。	キャタピラージャパン株式会社	-	-	販売中	瓦礫・廃材の破碎用に使用可能。950-966バケットは、ホイールをタイヤに変更し、冬場の除雪作業にも転用可能。	価格は機種による	キャタピラージャパン(株) プロサポ教育課 湯田 TEL:042-763-7144 E-Mail:yuda_tomohiko@cat.com
287	建設	機械	双腕型ショベル:アスタコ (消防レスキュー車)	総重量:約10tの双腕型ショベル(専用10t運搬車で現地へ移動) 二つの腕に(作業装置)はカッタ(切断)とフォーク(掴み)を夫々に装備し一人で運転可能。また腕の部分は左右にスイングして協調作業が可能	日立建機(株)	-	-	川崎消防局 東京消防庁 各1台納入	火災現場等で瓦礫を撤去する際に人間の両腕のように作業装置が2つ装備され、細かな作業、倒壊しそうな危険を1台で効率的にできるロボット。瓦礫の下になった被災者を救助するため等にも使用できる。更に通常の倒壊家屋解体・片付け等も効率的に出来る	56M¥/台	日立建機(株) 担当:江川栄治 TEL:03-3830-8103 メール:e.egawa.gb@hitachi-kenki.com
288	建設	機械	双腕型産業廃棄物処理 ロボット:アスタコNEO	総重量:約18tの双腕型ショベル 主腕(右腕)は13tの標準油圧ショベルの仕様・機能がある。副腕(左腕)には少し小さめの作業腕を装備している。一人で二つの腕を簡単に複合動作可能。更に危険場所では映像伝送+無線遠隔操作(約150m)が可能	日立建機(株)	-	試作運用中 H24年製品 化予定	東北大地震復興(石巻市)等でデモで活躍	災害現場では人力により瓦礫の撤去や分別作業が行われることが多い。この機械では2つの腕を利用して複雑な作業を安全に1台で出来る。また産業廃棄物などの分離なども簡単に可能である。副腕が必要なくなったら着脱して単腕での作業も可能である。	78M¥/台 (無線システム時は+20M¥)	日立建機(株) 担当:江川栄治 TEL:03-3830-8103 メール:e.egawa.gb@hitachi-kenki.com
289	建設	機械	自走式クラッシャ ・ZR950JC ・HR320G-5	自走式クラッシャを用いて工事現場で発生したコンクリート・岩石などの建設副産物を破碎・再資源化し輸送コストの削減を図ります [国土交通省新技術情報提供システム(NETIS)登録No. TH-110012-A]	日立建機株式会社			全国の現場で稼働中	震災復旧現場で発生したコンクリート・岩石などを、場内でRC40相当に破碎することで ・路盤材などに再利用することで場外運搬し場外処理していた量を少なくすることが期待できる ・場外搬出量が減少することにより、運搬車両が与える工事現場周辺への振動・騒音低減が図られる ・場外搬出量が減少することにより、運搬日数の低減が図られる	都度試算	日立建機株式会社 営業統括部 直轄営業部 鈴木 英範/出口 健作 TEL:03-3830-8134 FAX:03-3830-8218
290	建設	機械	自走式木材破碎機 ・ZR260HC ・ZR125HC ・ZR30FC	自走式木材破碎機を用いて廃木材をチップに加工 燃料チップやボード材、有機肥料、家畜の敷料、炭などの原料へとリサイクル 長尺材の投入作業性に優れた横入れ方式を採用	日立建機株式会社			全国の現場で稼働中	震災現場で発生した廃木材をチップ化することで ・バイオマス発電用ボイラの燃料チップとして利用することが期待される ・焼却処理等の前処理機としても活用が可能	都度試算	日立建機株式会社 営業統括部 直轄営業部 鈴木 英範/出口 健作 TEL:03-3830-8134 FAX:03-3830-8218
291	建設	機械	自走式シュレッダ ・ZR800TS ・ZR600TS	自走式シュレッダを用いて、都市型粗大ゴミから産業廃棄物まで強力な破碎能力で荒破碎し減容化を図ります	日立建機株式会社			全国の現場で稼働中	震災現場で発生した混合廃棄物を荒破碎することで ・減容化を図ることで場外搬出量が減少することにより、運搬車両が与える工事現場周辺への振動・騒音低減が図られる ・焼却炉への投入や破碎機の前処理として粗破碎することで、作業効率の向上が期待される	都度試算	日立建機株式会社 営業統括部 直轄営業部 鈴木 英範/出口 健作 TEL:03-3830-8134 FAX:03-3830-8218
292	建設	機械	油圧ショベル フォークグラップル仕様 機	油圧ショベルにフォークグラップルを装着することで廃棄物等の分別・収集を効率よく行います	日立建機株式会社			全国の現場で稼働中	震災復旧現場で発生したがいれき類を分別・収集する際に ・人力での選別・撤去作業が困難な重量物等を効率的かつ安全に選別することが可能 ・処理用各種機器への効率的な投入作業が可能		日立建機株式会社 営業統括部 直轄営業部 鈴木 英範/出口 健作 TEL:03-3830-8134 FAX:03-3830-8218
293	建設	機械	油圧ショベル 林業用アタッチメント	油圧ショベルに林業用アタッチメントを装着することで、立木や倒木、建築廃材等を効率よく処理します。	日立建機株式会社			全国の現場で稼働中	震災復旧現場で廃木材を処理する際に ・グラップルソを装着し、搬送可能な長さで効率よく切断、積込みします ・プロセッサを装着し、集材された倒木の枝払い・測尺・玉切りします		日立建機株式会社 営業統括部 直轄営業部 鈴木 英範/出口 健作 TEL:03-3830-8134 FAX:03-3830-8218

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
294	建設	機械	土質改良工法(リテラ)	建設発生土を現場で改良しリサイクルする工法	コマツ			国土交通省 他道路改良 の実績有り	現地の土砂を運搬することなく改良して使用できる	参考 材料抜き 1,176円/m ³	株式会社 鳥山土木工業 担当者:馬場 智 TEL:0175-74-2851 FAX:0175-74-2423
295	建設	機械	SR工法(WCS仕様)	現地発生土の砂礫等とセメント、水を自走式土質改良機にてCSG材を製作する仕様。	玉石重機(株) 日立建機(株)			実績有り	現地発生土を有効利用でき且つ、加水装置付きの自走式土質改良機を使用することで従来より強固な盛土材料の確保が可能。	1500円/m ³ (製造単価)	玉石重機(株) 担当:濱山祐司 TEL:092-521-2136 eメール: yuuji-hamayama@tamaishi.co.jp
296	建設	機械	自走式土質改良機 ・SR2000G	自走式土質改良機を用いて、建設発生土の有効利用、現場内利用の促進を目的に 作業性・改良品質の向上と、作業時の粉塵発生を抑制を図ります [国土交通省新技術情報提供システム(NETIS)登録No. TK-990459-V]	日立建機株式会社			全国の現場 で稼働中	震災復旧現場で発生したそのままでは利用できない建設発生土を ・固化材等で改良することで有効利用、現場内利用が期待でき、液状化対策等の地盤改良にも有効。 ・高い混合性能を確保し、高粘性土から砂質土まで広範囲の土質に対応可能 ・粉塵の飛散が極めて少なく作業環境及び周辺環境に配慮した施工が可能	都度試算	日立建機株式会社 営業統括部 直轄営業部 鈴木 英範/出口 健作 TEL:03-3830-8134 FAX:03-3830-8218
297	建設	基礎工	ナックルパイル・ナックルウォール	杭に節を複数付けることにより、押し込み時や引抜き時の抵抗力が大幅に増大する高耐力の節付き杭。従来工法と比較すると硬質地盤への杭の根入れ長さを短くすることが可能となり、杭工事の工期を短縮およびコスト削減の効果があります。丸節杭をナックル・パイル、壁節杭をナックル・ウォールと称します。	大林組	-	-	供用中 (実績有り)	構造物基礎の耐震性能向上に対して適用できる、引抜き耐力の大きな杭構築技術として有益である	-	(株)大林組 土木本部本部長室管理課長 吉田陽一 TEL:03-5769-1251 E-mail: yoshida.yoichi@obayashi.co.jp
298	建設	基礎工	地下連続壁工法 (TO-SSD工法)	強固な連壁を地中に構築し、超高層建築物や大型(大空間)建築物を支えるとともに、地震時の耐震性も向上します。	戸田建設(株)	-	-	供用中で実績有り	鉄筋コンクリートの強固な壁を地中に構築し、建物を支える工法です。一般的な杭で支える場合に比べ、数十倍から数百倍の固さで、地盤沈下や地震に抵抗します。	-	戸田建設株式会社 技術研究所長 伊勢本 昇昭 03-3273-9641 noriaki.isemoto@toda.co.jp
299	建設	基礎工	本設地盤アンカー工法 (PTC工法)	錨(いかり)の発想で大地にしっかり根を張り、建物の転倒や浮き上りを防止する工法です。	戸田建設(株)	-	-	供用中で実績有り	浮上り対策が必要な建物や傾斜地盤地等に対応します。	-	戸田建設株式会社 技術研究所長 伊勢本 昇昭 03-3273-9641 noriaki.isemoto@toda.co.jp
300	建設	基礎工	回転貫入鋼管杭斜杭工法 (AIS-Pile)	既存建物の杭・基礎を補強するために、斜め方向に杭を打つものです。	戸田建設(株) 建築研究所 西松・安藤・千代田工営	-	2011年6月		施工範囲が狭隘な敷地であっても適用可能です。	-	戸田建設株式会社 技術研究所長 伊勢本 昇昭 03-3273-9641 noriaki.isemoto@toda.co.jp
301	建設	基礎工	小口径杭工	室内の狭隘な場所など、あらゆる条件下で高い支持力の小口径杭を造成する工法。	日特建設株式会社			50件以上	条件に応じて施工機械は、大きさや定置式・移動式を選択可能で、解体すればヘリ輸送もできる。	80,000~ 100,000円/m	日特建設株式会社 技術営業グループ TEL:03-3542-9299 E-Mail:mag@nittoc.co.jp
302	建設	基礎工	SPACE21工法 (スペース工法)	狭小場所、上空制限下での既製杭中掘工法 (油圧式全回転中掘工法、セメントミルク噴出攪拌方式)	(株)松村組 ジャパンパイル(株)	-	-	302件 (平成23年3月現在)	3点式杭打ち機による杭工事が困難な場合に有益。マシン(約10t)がクレーンで容易に移動でき、対岸や掘削底へ設置が可能。橋梁の耐震補強、架替、拡幅工事での実績が多い。油圧駆動で、騒音・振動が小さい。	25千円/m ~ 施工費のみ (現場条件、杭仕様により大きく変わる)	(株)松村組 担当者:森中宏和 TEL:06-6354-8820 E-mail: hirokaazu_morinaka@matsumura-gumi.co.jp
303	建設	基礎工	基礎・地盤関連技術	http://www.taisei.co.jp/1172455419335.html	大成建設株式会社						大成建設株式会社 コーポレート・コミュニケーション 部広報室 担当:小野一清 TEL 03-5381-5011

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
304	建設	基礎工	高耐力マイクロパイル工法	地中に小口径の削孔を行い、異形鉄筋や鋼管などの補強材を挿入しグラウトの加圧注入などにより高耐力・高支持力の杭を形成する工法	高耐力マイクロパイル工法研究会			実績多	・耐震補強など既設杭の周囲への増設補強に有効 ・狭隘かつ高さ制限がある現場で増し杭の施工が可能である。 ・斜杭により水平耐力を効果的に負担させることができる。	10万円/m	三信建設工業株式会社 営業本部:村井健一 Tel 03-5825-3704 (株)フジタ 建設本部 担当者:相良 昌男 TEL:03-3796-2285 E-mail:sagara@fujita.co.jp
305	建設	基礎工	セパレッシュ	仮設専用のガードレール・交通標識・案内板の基礎。分割式なのでモルタル不要で設置も簡単、撤去も迅速にでき、支柱を取り除いて効率的に積載・運搬ができ、ストックも立体的に積み重ねられ省スペースで保管できる。	大樹商事(株)			実績有り(国土交通省、各自治体、民間)	現場での生コン打設が不要、支柱建て込みもモルタル不要で設置できる。不要となれば分解して回収でき何回でも使用できる。	8800円/組	(株)カンケン 担当者:林 利寿 TEL:0875-54-5613 FAX:0875-54-5614 E-mail: toshihisa_hayashi@kanken.co.jp
306	建設	基礎工	eベース	護岸の現場打基礎と根入れブロックを兼用一体化した基礎ブロック。	(株)総合開発	-	-	実績有り	施工期間が大幅に短縮でき、水替工の削減が可能。基礎コンクリート打設による濁水の処理問題の回避が可能。		(株)総合開発 担当者:十川研
307	建設	基礎工	GKブロック (車両用防護柵基礎)	L型擁壁の背面にガードレールを設置するための支柱建て込み用のプレキャスト基礎ブロック。車両衝突荷重に対応する。	藤村ヒューム管(株)	-	-	実績有り	プレキャスト化により、L型擁壁の復旧におけるガードレール基礎工の工期短縮が図れる。	28,000円/個 (材料のみ)	東北藤村ヒューム管(株) 担当者:小山田美宣 TEL:018-864-8751 E-mail:oyamada@fujimura.gr.jp
308	建設	基礎工	SUPERニーディング工法	騒音、振動の少ない既製コンクリート杭拡大根固め工法、従来の既製杭に比べ高支持力杭工法	三谷セキサン(株) 認定:藤村ヒューム管(株)	-	-	実績有り	既製コンクリート杭であるため品質に優れ、高支持力であるため小径杭で設計でき、残土低減、フーチングの縮小化が可能		東北藤村ヒューム管(株) 担当者:渡辺雄樹 TEL:018-864-8751 E-mail: watanabe.yuuki@fujimura.gr.jp
309	建設	基礎工	NEWニーディング工法	騒音、振動の少ない既製コンクリート杭拡大根固め工法	三谷セキサン(株) 認定:藤村ヒューム管(株)	-	-	実績有り	既製コンクリート杭であるため品質に優れ、従来のセメントミルク工法に比べ大径杭も施工可能		東北藤村ヒューム管(株) 担当者:渡辺雄樹 TEL:018-864-8751 E-mail: watanabe.yuuki@fujimura.gr.jp
310	建設	基礎工	BFK工法	騒音、振動の少ない摩擦杭工法	三谷セキサン(株) 認定:藤村ヒューム管(株)	-	-	実績有り	既製杭であるため品質に優れ、支持層の深い場所でも摩擦杭であるため短く経済的に施工可能		東北藤村ヒューム管(株) 担当者:渡辺雄樹 TEL:018-864-8751 E-mail: watanabe.yuuki@fujimura.gr.jp
311	建設	基礎工	ハッカクくん圧入工法	八角形型PCコンクリートパイルによる圧入工法	藤村ヒューム管(株)	-	-	実績有り	小規模住宅の基礎として、大きな支持力を期待でき、JIS規格工場で作られる安心の品質。残土が発生しないため周辺環境への影響が少ない。		東北藤村ヒューム管(株) 担当者:渡辺雄樹 TEL:018-864-8751 E-mail: watanabe.yuuki@fujimura.gr.jp
312	建設	基礎工	エコロックパイル工法	低騒音、低振動、無排土施工で、狭い敷地でも施工可能な鋼管杭貫入工法	鹿島道路(株)	-	-	実績有り	無排土工法であるため。残土が発生しなく周辺環境への影響が少ない。		東北藤村ヒューム管(株) 担当者:渡辺雄樹 TEL:018-864-8751 E-mail: watanabe.yuuki@fujimura.gr.jp
313	建設	基礎工	F.T.Pile構法	半剛接合工法	大成建設(株)	-	-	実績有り	杭頭部の曲げモーメントを低減し、損傷を大幅に低減できる。施工が容易で工期短縮に貢献できる。		東北藤村ヒューム管(株) 担当者:渡辺雄樹 TEL:018-864-8751 E-mail: watanabe.yuuki@fujimura.gr.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
314	建設	基礎工	キャブリングパイル工法	半剛接合法	鹿島建設(株)	-	-	実績有り	杭頭部の曲げモーメントを低減し、損傷を大幅に低減できる。施工が容易で工期短縮に貢献できる。		東北藤村ヒューム管(株) 担当者: 渡辺雄樹 TEL: 018-864-8751 E-mail: watanabe.yuuki@fujimura.gr.jp
315	建設	基礎工	NCPアンカー工法	機械式杭頭接合法	岡部(株)	-	-	実績有り	気象条件に影響されず、杭中空部の残土の除去量が低減できる。		東北藤村ヒューム管(株) 担当者: 渡辺雄樹 TEL: 018-864-8751 E-mail: watanabe.yuuki@fujimura.gr.jp
316	建設	基礎工	Pair Ring Joint	無溶接継ぎ手工法 機械式で既製コンクリート杭を継ぐ 工法	評定: 藤村 ヒューム管 (株)	-	-	実績有り	気象条件に影響されず、溶接継ぎ手に比べ、品質が安定し、能率的で工期の短縮が可能		東北藤村ヒューム管(株) 担当者: 渡辺雄樹 TEL: 018-864-8751 E-mail: watanabe.yuuki@fujimura.gr.jp
317	建設	基礎工	トリプルプレートジョイント	無溶接継ぎ手工法 機械式で既製コンクリート杭を継ぐ 工法	評定: 藤村 ヒューム管 (株)	-	-	実績有り	気象条件に影響されず、溶接継ぎ手に比べ、品質が安定し、能率的で工期の短縮が可能		東北藤村ヒューム管(株) 担当者: 渡辺雄樹 TEL: 018-864-8751 E-mail: watanabe.yuuki@fujimura.gr.jp
318	建設	基礎工	フェンス基礎	並べることでフェンスの大型基礎になる。	トキワコンク リート工業 株式会社	-	-	関東一円	プレキャスト製大型フェンス基礎。施工が早く工期短縮につながる。		トキワコンクリート工業(株) 担当者: 堀 正明 Tel 027-268-2405 e-mail tokiwacon@dream.com
319	建設	基礎工	スクリーパイルEAZET	先端に羽根を有する鋼管杭を地盤中に回転貫入させて構造物の基礎とする工法	旭化成建材 (株) 千代田工営 (株)	-	-	実施中	セメントミルク等を使用しない完全にドライな工法で、排土もゼロである。緊急に建設が必要な施設(仮説住居)などの基礎として最適である。狭隘地施工も可。不要になったら、逆回転による抜き撤去が可能。(愛知万博での実績あり)		旭化成建材(株)基礎事業部 担当者: TEL: 03-3296-3544 E-mail: sendoda.kb@om.asahi- kasei.co.jp
320	建設	基礎工	ATTコラム	先端および中間部に羽根を有する鋼管杭を地盤改良コラム体中に埋設して構造物の基礎とする工法	旭化成建材 (株) (株)テノックス	-	-	実施中	ソイルセメントコラムを造成するためEAZETより養生時間がかかるが、排土はほとんどない。EAZETより荷重の大きな構造物に対応可能。狭隘地施工も可。引抜き抵抗大のため、アウトフレーム型の耐震補強工事に多く採用されている。		旭化成建材(株)基礎事業部 担当者: 木嶋洋介 TEL: 03-3296-3546 E-mail: kijima.yb@om.asahi- kasei.co.jp
321	建設	基礎工	ダイナウイング工法	先端に羽根を有するコンクリート杭、鋼管杭を根固め球根に定着させることで高支持力を発現させる基礎工法	旭化成建材 (株)	-	-	実施中	中～大規模構造物の基礎工法として高支持力性能による経済性と低排土施工による環境性を発揮する。		旭化成建材(株)基礎事業部 担当者: 重松 秀和 TEL: 03-3296-3541 E-mail: shigematsu.hb@om.asahi- kasei.co.jp
322	建設	基礎工	3Q工法	小口径杭とコンクリート二次製品を結合する技術 (NETIS登録技術:CG-060012-A)	極東興和株 式会社	-	-	実績有り	擁壁、ボックスカルバート、床版橋などのコンクリート構造物を、狭隘な場所、周辺への影響を最小限に抑え、急速施工することが可能	(杭) 1~8万円 /m (二次製品) 30~100円 /kg	極東興和株式会社 担当者: 稲富 芳寿 TEL: 03-5974-5150 E-mail: inatomi@kkn.co.jp
323	建設	基礎工	耐震対策 砕石基礎(C-40、RC-40) 開削工法	基礎材料に砕石C-40又はRC-40を使用する工法	強プラ管協会	-	-	実績有り	砕石C-40又はRC-40を使用することで、締め固め度が向上するだけでなく、地震時に発生する液状化現象にも効果的である。		強化プラスチック複合管協会 担当: 藤本英二 TEL: 03-3246-0881 e-mail: fujimoto-frpm22@salsa.ocn.ne.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
324	建設	基礎工	地盤改良／補強用再生プラスチック基礎杭	・基礎杭に適用可能なリサイクルプラスチック杭を提供する。 ・簡易な住居や仮設建造物の基礎杭として、地盤に再生プラスチック杭を打込み、支持力向上を図る工法。 ・環境への負荷を低減し、工期を短縮し、地盤改良や客土の低減・低コスト化を図る工法。	(株)リプロ	-	-	大和ハウス工業(株)で導入	・仮設住宅や仮設建造物の基礎杭として活用する。 ・再生プラスチック製品であり環境負荷が少ない。 ・使用後、回収して再生可能であること。 ・軽く施工しやすい。 ・海水による腐食などの影響が少なく、木杭より強度、耐久性がある。 ・従来の材料に比べ安価である。	2000円/本	株式会社リプロ (岡山本社) 担当者:岡田謙吾 TEL:086-298-2281 k-okada@ripro.co.jp
325	建設	基礎工	基礎補強工法 STマイクロパイル工法	都市部などの制約条件下の軟弱地盤における、既設建造物基礎の補強	東洋建設(株)	-	-	盛土基礎補強工事他	セメントグラウト材を加圧注入し、節突起を設け付着性能を向上させた高張力鋼管と合成させる小口径場所打ち杭で、機動性の良いコンパクトな施工機械設備で、狭隘な場所でも施工できます		東洋建設(株) 担当部署:土木企画部 TEL:03-6361-5462 E-mail:fukkougijutsu@toyoco-const.co.jp
326	建設	基礎工	シートパイル基礎	シートパイルを利用して高い支持性能を得る新基礎工法。直接基礎とシートパイルを組み合わせることで、従来の直接基礎に比べ非常に高い支持性能を得ることができる基礎形状です。また、既設の直接基礎に適応することにより、耐震補強が可能となります。	大林組 鉄道総合技術研究所	-	-	供用中 (実績有り)	基礎の耐震性能向上のニーズに対応できる耐震補強技術として有益である	-	(株)大林組 土木本部部長室管理課長 吉田陽一 TEL:03-5769-1251 E-mail: yoshida.yoichi@obayashi.co.jp
327	建設	基礎工	キャプテン・パイル工法	杭頭半固定とすることで、杭の曲げモーメントを低減する工法。	五洋建設株式会社、ほか9社	-	-	実績有り	杭頭半固定工法は、従来型の固定工法と比較して、地震時の杭頭曲げモーメントを低減でき、また、杭材の損傷を少なくすることができるため、耐震安全性が向上します	30万円/本 (杭頭部のみ)	五洋建設株式会社 担当者:細井泰行 TEL:03-3817-7768 Yasuyuki.Hosoi@mail.pentaocean.co.jp
328	建設	基礎工	杭基礎耐震補強工法・CPR工法	複数の杭を補強体により拘束することで、地震に対して強い基礎構造体を構築する工法。補強体は、杭中間付近の地盤を恒久性の材料を用いて固化させ、杭を包含するようなブロック状または壁状に構築。	CPR工法研究会 (ハザマ)	-	-	実績有り	・杭基礎の補強対策工として、小規模な設備で狭隘な施工ヤードでも杭を補強体で拘束することができる。 ・フーチングの拡幅や新たな用地取得の必要がないため、増し杭に比べて、低コスト、短工期の施工が可能。	-	ハザマ 土木事業本部 土木事業企画部 平山 仁 TEL:03-3588-5753 E-mail: bokudesu@hazama.co.jp
329	建設	橋梁	イーザーラーメン橋 (SRC複合門形ラーメン橋)	20m程度の橋梁を上下部を一体化した門形ラーメン橋。	朝日エンジニアリング(株) エコ ジャパン(株) (イーゼスラブリブリ協会)	-	-	全国で39橋竣工 (国交省発注含む)	ラーメン橋構造により耐震性が向上し、現場施工が短工期で出来、建設コストを縮減できる。さらに液状化にも対応ができる。	従来比 LCC30%向上 (条件:B活荷重,支間長15m,車道幅員10m)	(株)加賀田組 担当者:中村 太 TEL:025-247-9125 E-mail: nakamura.futoshi@kagata.co.jp
330	建設	橋梁	イーゼスラブリブリ橋 (H鋼桁埋込RC床版橋)	20m程度のSRC構造の橋梁。	朝日エンジニアリング(株) エコ ジャパン(株) (イーゼスラブリブリ協会)	-	-	全国で70橋竣工 (国交省発注含む)	桁高が低く短工期である。再度地震が来たときジョイントがないので補修費用が少ない。	18~20万円/m2	(株)加賀田組 担当者:中村 太 TEL:025-247-9125 E-mail: nakamura.futoshi@kagata.co.jp
331	建設	橋梁	橋脚・主塔部材の新構造 New-SRC	橋脚や長大橋の主塔部材の施工合理化を図るため、鋼材の大部分を鉄骨に置き換えた急速施工が可能な構造	鹿島建設(株)	-	-	実績有り	急速施工が可能であるため、迅速性が求められる橋梁構造物の復旧・復興工事における有効活用が可能。	都度見積り	鹿島建設技術研究所 担当者:松川剛一 TEL:042-489-7067 take01@kajima.com
332	建設	橋梁	アーチサポート工法	鋼板と形鋼で構成されるアーチサポートを用いて、鉄道高架橋などの鉄筋コンクリート梁をアーチ形状に補強するデザイン性に優れた工法(特許取得済)。従来のRC巻立て補強工法に比べ、施工性、工期、コストに優れる。	東急建設(株)	-	-	・関東東鉄高架橋補修工事	補強・リニューアル工事において、施工性、工期、コストに有益である。	-	東急建設(株) 瀬野 康弘 TEL:03-5466-5272 E-mail:seno.yasuhiro@tokyocnst.co.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
333	建設	橋梁	架設ガーダー式直上高架工法	・架設ガーダー方式の施工機械で供用線路の直上に高架構造物を効率的に構築する技術 ・国土交通省からの受託業務により実物大施工機を製作し実証完了	戸田建設	-	-	開発済 (実績無)	起終点以外は高架構造物の建設に必要な施工用地が基本的に不要	条件による	戸田建設(株)土木企画部 担当者 渡辺 正夫 TEL:03-3535-1600 masao.watanabe@toda.co.jp
334	建設	橋梁	Rap-Con(ラップ-コン)工法	道路橋急速架設工法. 波形鋼板ウェブ橋の施工において、波形鋼板を架設材として利用し、上床版にはプレキャスト部材を用いる工法	三井住友建設, Nexco東日本, Nexco中日本, Nexco西日本			鬼怒川橋 他、実績多数	【復興】 波形鋼板を架設材として利用し、上床版にはプレキャスト部材を用いることで、橋梁架設の急速化が可能。		三井住友建設 広報室 平田 豊彦 information@smcon.co.jp TEL: 03-4582-3015 FAX: 03-4582-3204
335	建設	橋梁	U桁リフティング架設工法	道路橋急速架設工法. 橋梁架設において、U形断面のセグメントを地上で一体として製作した桁を、橋脚に近い位置で吊り上げて架設して主桁を完成させる工法	三井住友建設			第二京阪茄子作地区PC上部工	【復興】 U形桁を現場ヤードで1支間を一括製作し、大型リフティングガーダーを用いて架設するため、大幅な工期短縮が可能		三井住友建設 広報室 平田 豊彦 information@smcon.co.jp TEL: 03-4582-3015 FAX: 03-4582-3204
336	建設	橋梁	分割製作型U桁リフティング架設工法	道路橋急速架設工法. 橋梁架設において、U形断面のプレキャストセグメントを地上で場所打ち接合して一体化した桁の両端を、リフティングガーダーにより吊り上げて一括架設する工法	三井住友建設			東名高速道路中野高架橋	【復興】 U形プレキャストセグメントによる桁の製作と一括架設により、大幅な工期短縮が可能		三井住友建設 広報室 平田 豊彦 information@smcon.co.jp TEL: 03-4582-3015 FAX: 03-4582-3204
337	建設	橋梁	後方組立方式スパンバイスパン工法	道路橋急速架設工法. 橋梁架設において、後方の既設桁上で、主桁セグメントを並べプレストレスを与えて一体化した主桁を架設径間に移動させて架設する工法	三井住友建設			第二京阪青山地区高架橋	【復興】 従来のスパンバイスパン工法で主桁セグメントを架設する場合に比べて1/3の日数で架設が可能		三井住友建設 広報室 平田 豊彦 information@smcon.co.jp TEL: 03-4582-3015 FAX: 03-4582-3204
338	建設	橋梁	ONFO(オンフォ)工法	立体交差急速施工法. 交差点立体交差化においてプレキャストコンクリート橋の構造・架設技術を用いて、上下部工を同時施工することにより、交通障害が少なく、かつ短期間での工事を実現する工法	三井住友建設			○	【復興】 上下部の施工を同時に行い、上部構造には実績のある工場製プレキャストセグメントを採用することで、短期間での立体交差工事が可能		三井住友建設 広報室 平田 豊彦 information@smcon.co.jp TEL: 03-4582-3015 FAX: 03-4582-3204
339	建設	橋梁	Cap-on-Pier(キャップ-オン-ピア)工法	立体交差急速施工法. 交差点立体交差化において、上部工、フーチング、橋脚、アプローチ部の併行施工をすることで、大幅な工期短縮を実現する急速立体化工法	三井住友建設			○	【復興】 上部工、フーチング、橋脚、アプローチ部の併行施工をすることで、短期間での立体交差工事が可能		三井住友建設 広報室 平田 豊彦 information@smcon.co.jp TEL: 03-4582-3015 FAX: 03-4582-3204
340	建設	橋梁	SPER(スパー)工法	橋脚急速施工工法. あらかじめ帯鉄筋を埋め込んだプレキャストパネルで橋脚表面を形成し、内部にコンクリートを打ち込んで合成構造の橋脚を急速施工する工法	三井住友建設			丹波綾部道路乙味川工事他	【復興】 橋脚工事における作業工程の大部分を占める鉄筋組立て作業を省力化したことにより、大幅な工期短縮が可能		三井住友建設 広報室 平田 豊彦 information@smcon.co.jp TEL: 03-4582-3015 FAX: 03-4582-3204
341	建設	橋梁	P&PH橋脚	早期復旧対応型橋脚. 橋脚を高さ方向に分割したプレキャストセグメントと、中空断面の橋脚内部に配置した外ケーブルを組み合わせた橋脚	三井住友建設			○	【防災・復旧】 大地震時には損傷がつなぎ材およびプレキャストセグメントのつなぎ部分近傍に限定されるため、つなぎ材を取り替えるだけで震災後の早期復旧が可能		三井住友建設 広報室 平田 豊彦 information@smcon.co.jp TEL: 03-4582-3015 FAX: 03-4582-3204
342	建設	橋梁	PC塔状構造物	円筒形プレキャスト部材を積み重ね、プレストレスによって一体化することで構築されるコンクリート製タワー	三井住友建設			○	【防災・復旧】 コンクリート構造とすることでタワー剛性が高くなり、変形や振動の低減が可能。 プレキャスト化により高品質・高耐久性の部材が製作でき、架設工期の短縮が可能		三井住友建設 広報室 平田 豊彦 information@smcon.co.jp TEL: 03-4582-3015 FAX: 03-4582-3204

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)	
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)				
343	建設	橋梁	トリアス	簡易組立式橋梁の「トリアス」は、トラスタイプのパネル構造であり、自由に橋長を構成することができ、一般交通の早期復旧に対応することができる。また、トリアスⅡとして、鉸桁タイプのトリアスを開発し、I断面の主桁をパネル化し組み立てることができるようにしたものである。	松尾エンジニアリング(株)		全国の仮橋、災害復旧に役立っている。			パネルごとの架設であるので、スパンや幅員に融通性がある。	見積もりによる	松尾エンジニアリング(株) 鉄構事業部計画グループ 担当:西野成治 TEL:06-6553-6550
344	建設	橋梁	インプラント橋梁	鋼管杭連続杭を基礎とした橋梁で、上記の「ジャイロプレス工法」で鋼管杭基礎を施工する工法。	(株)技研製作所	-	-	実績有り	崩壊した橋梁基礎部を残置したまま、基礎を構築できるので、急速な復旧が可能である。	45,000円/m ³ (基礎部のみ・材旅費含)	(株)技研製作所 担当:国土防災技術本部 TEL:03-3528-1632 E-mail:implant@giken.com	
345	建設	橋梁	落橋防止構造	地震発生時に橋梁(上部工)を落橋させないための落橋防止装置。PCケーブルを使用し、上部工や下部工との接続箇所には2軸回転機能を有し、取付自由度の高い製品である。耐力が260kN~1300kNの6製品。	(株)横河ブリッジ	-	-	H22年度より販売中	既設装置の交換や、装置のない橋梁への設置により、道路や鉄道の落橋や交通遮断を防止することができる。	76万円/台より (詳細は別途見積による)	(株)横河ブリッジ 担当者: 設計第一部 永田 TEL:047-435-6277 E-mail: k.nagata@yokogawa-bridge.co.jp	
346	建設	橋梁	橋梁用変位制限構造	地震発生時に橋梁(上部工)の移動(変位)を制限するための変位制限装置。鋼製溶接構造製品で、取付は分割部品のため作業性が良い製品である。耐力が200kN~1000kNの9製品。	(株)横河ブリッジ	-	-	H22年度より販売中	既設装置の交換や、装置のない橋梁への設置により、道路や鉄道の落橋や交通遮断を防止することができる。	20万円/台より (詳細は別途見積による)	(株)横河ブリッジ 担当者: 設計第一部 永田 TEL:047-435-6277 E-mail: k.nagata@yokogawa-bridge.co.jp	
347	建設	橋梁	ウエザークラウド処理	耐候性鋼材を用いた橋梁を対象に保護性錆の生成を促進する処理剤	(株)横河住金ブリッジ(住友金属工業(株))	-	-	実績有り	海岸線が近接し、飛来塩分濃度が上がった場所の橋梁等に、急速に保護性錆を生成させる	工場3400円/m ²	(株)横河住金ブリッジ 担当者:萩森敏貴 TEL:047-413-7907 E-mail:hagimori-tsk@ysbc.co.jp	
348	建設	橋梁	直接定着式アンカーボルト	アンカーフレームを不要とし、直接付着力のみで抵抗するアンカーボルト	(株)横河住金ブリッジ(住友金属工業(株))	-	-	実績有り	アンカーフレームを不要としているため、狭い空間でもアンカーボルトを設置可能	アンカーフレームタイプと比較して10~20%程度経済的	(株)横河住金ブリッジ 担当者:萩森敏貴 TEL:047-413-7907 E-mail:hagimori-tsk@ysbc.co.jp	
349	建設	橋梁	SUB(座屈拘束ブレース)	鋼製橋梁を対象とした軸降伏タイプの履歴型ダンパー	(株)横河住金ブリッジ(住友金属工業(株))	-	-	実績有り	既設構造物(橋梁等)の2次部材を取替え、追加することにより、その構造物の耐震性を向上させる	軽量で、エネルギー吸収能力大	(株)横河住金ブリッジ 担当者:萩森敏貴 TEL:04-7413-7907 E-mail:hagimori-tsk@ysbc.co.jp	
350	建設	橋梁	すべリッチ工法	既設の固定支承を取り換えずに可動化させる工法。	高田機工(株)	-	-	販売中	既設の鋼製固定支承を取り換えることなく可動化できるため、下部工への作用力を低減できる。また、制震デバイスと併用することで、作用力を制御できる。支承製作工程に左右されることなく施工可能となる。	都度見積り	高田機工株式会社 担当者:西幡巨千昭 TEL:06-6649-5170 E-mail: m_nishibata@takadakiko.co.jp	
351	建設	橋梁	パネルブリッジ	支間10m~40mを短期間に架設できる鋼橋	日鉄トピーブリッジ(株)	-	-	供用中	現場施工期間を短縮できます。	14万円/m ²	日鉄トピーブリッジ(株) 担当者:佐竹貴宏 TEL 090-1454-1571 satake.takahiro@ntb.nsc-eng.co.jp	
352	建設	橋梁	角太橋	支間10m~20mを短期間に架設できる鋼橋	日鉄トピーブリッジ(株)	-	-	供用中	現場施工期間を短縮できます。	18万円/m ²	日鉄トピーブリッジ(株) 担当者:佐竹貴宏 TEL 090-1454-1571 satake.takahiro@ntb.nsc-eng.co.jp	

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
353	建設	橋梁	グレーチング床版	急速施工が可能な橋梁用プレハブ合成床版	日鉄トピーブリッジ(株)	-	-	供用中	現場施工期間を短縮できます。	5万円/m ²	日鉄トピーブリッジ(株) 担当者:佐竹貴宏 TEL 090-1454-1571 satake.takahiro@ntb.nsc-eng.co.jp
354	建設	橋梁	KT-スラブ	鋼・コンクリート合成床版	川重商事 巴コーポレーション	-	-	H22年3月 昭和橋(神戸市)	鋼桁と同時に工場で作成ができ、現地での型枠施工が不要となることから、工期短縮が可能です。	70000円/m ²	(株)巴コーポレーション 担当者:遠藤輝好 E-mail:k_endoh@tomoe-corporation.co.jp
355	建設	橋梁	コンスパン工法	アーチ型プレキャスト・コンクリート製品を用いた橋梁代替工法。	ヒロセ(株)	-	-	実績有り	地震時に道路との境界に段差が生じにくく、震災後障害を抑える機能があります。		東栄コンクリート工業(株) 担当者:松田智之 TEL023-643-1144 E-mail:t-matsuda@toeicon.co.jp
356	建設	橋梁	テクスパン工法	短スパン橋梁や現場打ちカルバート工法に代わるプレキャスト・アーチカルバート工法。	ヒロセ(株)	-	-	実績有り	従来のRC橋梁/鋼製橋梁の代わりになり、大幅な工期短縮が可能。アーチ部材の架設は1日約10m。		東栄コンクリート工業(株) 担当者:松田智之 TEL023-643-1144 E-mail:t-matsuda@toeicon.co.jp
357	建設	橋梁	落橋防止ゴム	日本道路協会規格に適合した橋梁用(落橋防止用)緩衝材です。	クレハエラストマー(株)	-	-	既販売中	橋梁の耐震化に必要な部材。	-	クレハエラストマー株式会社 東京支店 シート事業部 担当者:笹井 TEL:03-5423-0651 E-mail:ksasai@kurehae.co.jp
358	建設	橋梁	ONR工法	主に橋梁橋脚の塩害防止・はく落防止・中性化抑制等を目的とした、断面修復から表面被覆までを含む工法	オリエンタル白石株式会社 日新工業株式会社 ダイセルファインケム株式会社	-	-	S55以来全国の橋梁で使用。実績有り	遮水性・遮塩性に優れた材料の使用により橋梁橋脚の品質が、長期に渡って維持できる。		ONR工業会事務局 (オリエンタル白石内) 担当者:赤池氏 Tel:03-6220-0633
359	建設	橋梁	サンドイッチ型複合床版	上下面に鋼板を有し、高強度で耐久性に優れた合成床版	(株)横河住金ブリッジ(住友金属工業(株))	-	-	実績有り	架設条件が厳しい現場(狭小な架設ヤード)にも対応可能であり、現場工期の短縮が図れる。	桁を含めた総工事費が経済的	(株)横河住金ブリッジ 担当者:萩森敏貴 TEL:04-7413-7907 E-mail:hagimori-tsk@ysbc.co.jp
360	建設	橋梁	クイックチェンジ工法	サンドイッチ型複合床版の基本技術を効果的に取り入れた床版架け替え工法	(株)横河住金ブリッジ(住友金属工業(株))	-	基本技術の開発完了	-	交通規制の厳しい現場条件にも対応可能な床版架け替え工法であり、現場工期の短縮が図れる。	現場条件により施工を含めた総工事費が経済的	(株)横河住金ブリッジ 担当者:萩森敏貴 TEL:04-7413-7907 E-mail:hagimori-tsk@ysbc.co.jp
361	建設	橋梁	TRC床版	トラス鉄筋により鋼板とコンクリートを一体化し、軽量で耐久性に優れた合成床版	(株)横河住金ブリッジ(住友金属工業(株))	-	-	実績有り	軽量かつ高強度の合成床版であり、現場工期の短縮が図れる。	一般的合成床版と同等	(株)横河住金ブリッジ 担当者:萩森敏貴 TEL:04-7413-7907 E-mail:hagimori-tsk@ysbc.co.jp
362	建設	橋梁	らくらくブラケット	取り付けやすい落橋防止装置のブラケット(規格化された落橋防止装置)	(株)駒井ハルテック	-	-	実績有り	製品の規格化により、設計の簡素化、事前調査足場の省略、工場製作の簡素化を可能とし、全体工程の短縮が可能	各種 円/組	(株)駒井ハルテック 川南光広 TEL06-4391-0822 Email:kawanami@komaihaltec.co.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
363	建設	橋梁	SAMM(サム)工法	橋梁補強工法。アラミド3軸メッシュによりコンクリートの表面を保護し、剥落の恐れをなくして耐久性を高める工法	三井住友建設, 帝人テクノプロダクツ, Nexco東日本, Nexco中日本, Nexco西日本			常磐自動車道北迫川橋他、多数	【防災】 砂付きの型崩れしないアラミドメッシュシートを、コンクリート表面の近傍に配置することにより、将来におけるコンクリートの剥落の防止が可能		三井住友建設 広報室 平田 豊彦 information@smcon.co.jp TEL: 03-4582-3015 FAX: 03-4582-3204
364	建設	橋梁	プレキャスト栈橋	栈橋の上部工をプレキャスト化し、鋼管杭とスラブの接合部などの必要最小部分のみを現場打ちにて施工するハーフプレキャスト工法	・ランドス株式会社 ・株式会社ナイカイアーキット ・中電技術コンサルタント株式会社	-	-	実績有り	・港湾工事は、気象・海象の影響を受けやすく陸上工事と比較し施工能力が劣ることが多い。梁及びスラブをプレキャスト化する事により、安全に施工が出来、また施工工期が大幅に短縮できます。	材工 100,000円/m2	技術:ランドス株式会社 担当者 本部技術センター古森 義明 TEL 086-287-7373 E-mail: y-komori@landes.co.jp 営業:ランドス株式会社 担当者 製品事業部 松下 功 TEL 0867-52-1141 E-mail: i-matsushita@landes.co.jp
365	建設	橋梁	橋梁用ブレーキダンパー	摩擦型制振装置であるブレーキダンパーを用いた橋梁。ブレーキダンパーは、摩擦によりエネルギーを吸収するダンパーです。橋梁の可動支承や弾性支承と組み合わせて用いることにより、地震時の振動エネルギーを吸収し、応答を小さくすることができます。同時に、下部工への地震作用が小さくなるため、下部工のコストダウンも可能です。摩擦すべりはステンレス板とブレーキ材の間で発生させます。ボルトで発生させた摩擦抗力を皿ばねにより安定させます。ボルト張力、皿ばねボルトセットの個数、摩擦面の面積により、減衰力を調整します。	大林組	-	-	供用中 (建築分野における実績多数)	橋梁の耐震性能向上のニーズに対応できる免震技術として有益である	-	(株)大林組 土木本部本部長室管理課長 吉田陽一 TEL: 03-5769-1251 E-mail: yoshida.yoichi@obayashi.co.jp
366	建設	橋梁	有ヒンジラーメンPC橋連続工法	橋梁補強工法。中央ヒンジ部を、外ケーブル工法を用いて連続化することにより、走行性・耐荷力・耐久性・耐震性を改善する工法	三井住友建設			首都高鮫洲橋他、多数	【防災】 有ヒンジラーメン構造から連続ラーメン構造に構造変更することにより、橋梁全体の耐震性の向上が可能		三井住友建設 広報室 平田 豊彦 information@smcon.co.jp TEL: 03-4582-3015 FAX: 03-4582-3204
367	建設	橋梁	アラミドブラケット工法	橋梁補強工法。外ケーブル用定着ブロック(ブラケット)を、アラミドFRPロッドを用いプレテンション方式で主桁に固定する工法	三井住友建設, Nexco東日本, Nexco中日本, Nexco西日本			東名高速岩淵橋他、多数	【防災】 低弾性率のアラミドFRPロッドを緊張材として用いることから、与えたプレストレスが部材の収縮などで大きくロスせず、定着ブロックを確実に固定でき、効果的な耐震補強が可能		三井住友建設 広報室 平田 豊彦 information@smcon.co.jp TEL: 03-4582-3015 FAX: 03-4582-3204
368	建設	金属製品	製缶	タンク				実績有り	埋設タンク、排水処理等	要相談	昭和ゴム(株) 担当者: 中村雄二 04-7131-9221 nakamura.y@group.showa-holdings.jp
369	建設	空洞充填	地下空洞充填工法(限定充填工法)	産業副産物等と固化材を混練したスラリーを地下空洞に注入して地盤の安定化を図る工法。	飛鳥建設(株), 建設省中部地方建設局, 先端建設技術センター, (株)フジタ			○ (実績有り)	空洞の陥没が懸念される危険箇所において、地震時の被災を予防できる。充填材に水ガラスを加えて制御し、限定した範囲に充填でき、合理的な空洞対策が可能。		飛鳥建設(株) 担当者: 坂本昭夫 TEL: 052-331-7405 e-mail: akio_sakamoto@tobishima.co.jp
370	建設	空洞充填	パフェグラウト工法	水中不分離性に優れる可塑性グラウトを電子制御する充填工法	日特建設株式会社			62件	港湾・河川護岸背面に生じた、水際での空洞の充填の他、構造物基礎の空洞に高強度配合での充填ができる。	50,000円/m3	日特建設株式会社 技術営業グループ TEL: 03-3542-9299 E-Mail: mag@nittoc.co.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
371	建設	空洞充填	流動化処理(LSS)工法	土に、多量の水を含む泥水と固化材を加えて練ることにより流動化させ、その流動性を保持した状態で運搬・打設を行う工法。	流動化処理工法研究機構	-	-	トンネルのインバート、開削部の埋戻し、空洞充填などで、多数実績有り	・流動性が高いため複雑な断面や空洞にも確実に充填できる ・転圧作業が不要になるため施工において大幅な省力化が図れる ・ヘドロ、瓦礫など震災で発生した材料を有効に活用できる ・再生した埋め戻し材(LSS)は粘着力に長けており地震時に液状化しない ・家屋建造物の床下に発生した空洞の充填が可能	6,000~9,000円/m ³ (施工規模、プラントからの距離による)	みらい建設工業株式会社 担当者:技術部 小西 TEL:03-6436-3719 E-mail:t-konishi@mirai-const.co.jp 徳倉建設(株) 担当者:三ツ井達也 TEL:052-961-3276 mail:tatsuya.mitsui@tokura.co.jp
372	建設	空洞充填	PLAM工法	既存のトンネル覆工コンクリート状況に応じて、充填材の性能(強度等)を選択可能な覆工コンクリート背面の空洞充填工法。	東急建設(株)	-	-	関東民鉄トンネル補修工事	従来の充填材に加えて、18N/mm ² 以上の強度が発現できる。	-	東急建設(株) 瀬野 康弘 TEL:03-5466-5272 E-mail:seno.yasuhiro@tokyu-cnst.co.jp
373	建設	下水道	エコサルファー防食工法	エコサルファー防食工法は、硫酸腐食に極めて強い硫黄固化体のボドでコンクリート表面を確実に覆い、下水コンクリート構造物・化学工場ピットなどの寿命を飛躍的に延ばします。なお、主原料となる硫黄は石油精製副産物です。	大林組 新日本石油	-	-	供用中 (実績有り)	下水道網の再構築の際の、耐久性向上(耐酸性の付与)技術として有益である	-	(株)大林組 土木本部部長室管理課長 吉田陽一 TEL:03-5769-1251 E-mail: yoshida.yoichi@obayashi.co.jp
374	建設	下水道	無機セメント系材料「耐酸コンクリート工法」	無機系の耐酸セメント。商品は2種類「耐酸セラメント」と「ドライセラメント」です。商品はこれらのセメントを用いることで、耐酸性の生コンやグラウト、2次製品、補修材料を製造することができます。このコンクリートは、低発熱、低アルカリ性のコンクリートです。	大林組	-	-	供用中	下水道網の再構築の際の、耐久性向上(耐酸性の付与)技術として有益である	-	(株)大林組 土木本部部長室管理課長 吉田陽一 TEL:03-5769-1251 E-mail: yoshida.yoichi@obayashi.co.jp
375	建設	下水道	ニューマチックケーソン工法(DREAM工法)	無人化ニューマチックケーソン工法による雨水地下貯留施設	大豊建設株式会社	-	-	実績有り (立坑)	耐震性に非常に優れたニューマチックケーソン工法による雨水地下貯留施設は、防災上に優れる復旧・復興事業の実現が可能。	都度見積り	大豊建設株式会社 担当者:内田 哲男 TEL:03-3296-7011 E-mail:te-uchida@daiho.jp
376	建設	下水道	アクアプラ工法	掘削した地中に高空隙・高強度のプラスチック製充填体を積層して容易に雨水貯留浸透施設を構築する工法。	東急建設(株) (株)明治ゴム化成 タキロン(株) 三菱商事プラスチック(株)	-	-	公共、民間工事にて適用実績多数(1000件以上)	雨水の地下浸透により雨水の有効利用、流出抑制、地下水涵養が可能である。 土地の有効利用が可能	-	東急建設(株) 瀬野 康弘 TEL:03-5466-5272 E-mail:seno.yasuhiro@tokyu-cnst.co.jp
377	建設	下水道	CRフォーム工法	・コンクリートで構築される下水道処理施設の防食被覆工法で、「型枠工法」、「埋設型枠工法」、「後貼り工法」の3工法がある。2011年3月(財)下水道新技術推進機構から技術審査証明を取得。	戸田建設大成建設他13社	-	-	開発済 (実績無)	防食被覆工法で、構造物の新設および補修に適用が可能。 防食被覆工法により長期的にコンクリートを保護。	条件による	戸田建設(株)土木企画部 担当者 渡辺 正夫 TEL03-3535-1600 masao.watanabe@toda.co.jp
378	建設	下水道	エコマモール	地下雨水貯水槽	川田建設	-	-	実績有り	洪水を防止する対策としては、森林整備、ため池貯留、遊水地設置、既存貯留施設の機能の確保、貯留・浸透施設の設置、各個貯留・浸透施設の設置等が考えられます。これらの中でも、地下貯水槽は降雨時に確実・効果的な機能を発揮できる施設で、公共用地の地下に設置することで、用地の多目的利用が可能です。	規模により変動	川田建設(株) 担当:事業統括本部 長谷川 TEL:03-3915-5467 e-mail:e-kanri02@kawadaken.co.jp
379	建設	下水道	プレキャスト式雨水地下貯留施設	プレキャスト式による雨水調整施設を地中に構築する工法	鶴見コンクリート(株) プレキャスト雨水地下貯留施設協会	-	-	実績有り	雨水管路の損傷により洪水時などの浸水対策に対して一時貯留施設の急速施工が可能。 地下式のため、処理場損傷による合流水の一時貯留も可能	4万円/m ³	鶴見コンクリート(株) 担当者:技術部福室順也 TEL:045-503-8005 E-mail: j-fukumuro@tsuru-con.co.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
380	建設	下水道	MBR暫定対応処理施設 (MMS前処理対応)	下水処理として維持管理が容易で汚水処理効果が高いMBR(膜分離活性汚泥法)を使用し、反応槽を鋼製タンクして短期間での設置が可能な暫定汚水処理システム。膜としては耐久性に優れているPTFE(テフロン)製を使用するとともに、膜の処理性能を左右する前処理設備での流入夾雑物除去には微細夾雑物除去性能が高いMMS(マルチメッシュスクリーン)を使用する。	前澤工業(株)	-	-	暫定対応処理施設としての実績は無し MBRとしての実績有り 応用技術として製作可能	設置が容易で短期間での処理開始が可能。自動運転により巡回点検等での管理でも良好で安定した水質を得られる。	-	前澤工業(株) 担当者: 綿引綾一郎 TEL: 048-251-5515 e-mail: ryouchirou_watabiki@maezawa.co.jp
381	建設	下水道	アクアロード	EDO-EPS工法での実績と技術を活かし、道路地下を有効に活用できる雨水貯留浸透槽の構造部材。	積水化成工業(株)	-	-	実績有り	大型建設機械が不要であり人力施工の急速施工により工期短縮が図れ、災害復旧に有効である。また地下水位の高い軟弱地盤での軽量盛土としても有効である。	都度見積	積水化成工業株式会社 土木資材事業部 担当者: 坪井 宏人 TEL: 03-3347-9659 E-mail: tuboi02@sekisuiplastics.co.jp
382	建設	下水道	下水道マンホール用耐震継手 サンタックキャップ	マンホールと管渠の受口の耐震性と止水性を確保する工法	早川ゴム(株) 日本ステップ工業(株)	供用開始時期昭和60年 ~現在		全国多数有り	地盤沈下・液状化などによるマンホールと管渠の接合部の損傷・漏水の早期復旧復興する事が可能。 開削工法75φ~推進工法1500φまで	材料費 7,200円~ 460,000円/ セット	早川ゴム(株) E-mail:info01@hrc.co.jp 日本ステップ工業(株) E-mail:info@nihon-step.co.jp
383	建設	建築資材工	非木造住宅向け サッシ改修工法 「GRAF工法」	既設のサッシ枠を取り外すことなく、下枠レールをカットして新設枠を接合する窓改修工法。下枠の段差を抑え、従来工法よりも有効開口を大きく確保できる。非木造の集合住宅向けの工法。	YKK AP(株)	-	-	販売中	騒音の発生を抑え、廃材も最小限にする環境に配慮した窓改修工法。一般的なカバー工法と比較して50%以上時間短縮したスピード施工を実現。シール施工が不要で、施工後即使用することが可能。		YKK AP(株) 担当者: 笹山 直規 TEL: 03-5610-8179 E-mail: n_sasayama@ykkap.co.jp
384	建設	建築資材工	木造住宅向け サッシ改修工法 「スマートカバー工法」	既設のサッシ枠を取り外すことなく、新設サッシ枠を取り付ける、窓改修工法。主に木造住宅用途。	YKK AP(株)	-	-	販売中	住宅の省エネ化には窓の断熱化が有効であり、既築住宅の窓改修に最適な工法。室内側施工により足場不要で短時間工事、高断熱窓を新設することで省エネに繋がる。 既設の引違い窓の改修であれば、幅広いメーカーの旧商品(廃盤商品)にも対応が可能なので、震災により破損した窓の改修にも適している。		YKK AP(株) 担当者: 奥武雄 TEL: 03-5610-8173 E-mail: ta_oku@ykkap.co.jp
385	建設	建築資材工	耐震玄関ドア	非木造の集合住宅向け玄関ドア。 地震時のドア枠の変形に対し、扉が開閉できるクリアランスを確保した構造。	YKK AP(株)	-	-	販売中	耐震性では地震時に枠が変形しても扉の開閉でき、緊急避難に配慮した構造を採用。		YKK AP(株) 担当者: 上野 真輔 TEL: 03-5610-8179 E-mail: sn_ueno@ykkap.co.jp
386	建設	建築資材工	木造住宅向け リフォーム断熱玄関ドア 「ヴェナートRD」	既設のドア枠を外壁を壊して取り外すことなく、新設のドア枠をカバーして取り付ける、玄関ドア改修工法。主に木造住宅用途。	YKK AP(株)	-	-	販売中	被災された住宅での玄関ドアの破損等に対する改修に最適な商品。短時間で改修可能で、玄関ドアとしても断熱性能が高く、被災エリアにも最適で省エネ効果高い。		YKK AP(株) 担当者: 松山義治 TEL: 03-5610-8052 E-mail: y_matsuyama@ykkap.co.jp
387	建設	建築資材工	木造住宅向け リフォーム玄関引戸	既設の引戸枠を外壁を壊して取り外すことなく、新設の引戸枠をカバーして取り付ける、玄関引戸改修工法。主に木造住宅用途。	YKK AP(株)	-	-	販売中	被災された住宅での玄関引戸の破損等に対する改修に最適な商品。短時間で改修可能で、複層ガラス対応も可能であり、省エネにも繋がる。		YKK AP(株) 担当者: 中田聡 TEL: 03-5610-8052 E-mail: y_matsuyama@ykkap.co.jp
388	建設	建築資材工	木造住宅向け 取替玄関ドア・引戸 (扉・障子のみ取替)	既設のドア枠・引戸枠をそのまま使用し、扉・障子本体のみを交換する改修用商品。主に木造住宅用途。	YKK AP(株)	-	-	販売中	被災された住宅での玄関ドア・玄関引戸の扉・障子のみの改修に最適な商品。枠はそのままなので、非常に短時間で工事完了できるが、当社の販売した玄関に限定される		YKK AP(株) 担当者: 松山義治 TEL: 03-5610-8052 E-mail: s_nakata@ykkap.co.jp
389	建設	建築資材工	木造住宅向け 取替用通風ドア・フラッシュドア(扉のみ取替)	既設の勝手口ドア枠をそのまま使用し、扉本体のみを交換する改修用商品。主に木造住宅用途。	YKK AP(株)	-	-	販売中	被災された住宅での勝手口ドアの扉のみの改修に最適な商品。枠はそのままなので、非常に短時間で工事完了できるが、当社の販売した勝手口ドアに限定される		YKK AP(株) 担当者: 玉井絵里 TEL: 03-5610-8052 E-mail: e_tamai@ykkap.co.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
390	建設	建築資材工	エコ内窓「プラマードU」 後付二重窓「トワイ シー」	既設の窓の内側、または外側に追加して設置することで二重窓を構成し、開口部の断熱性を高める。	YKK AP(株)	-	-	販売中	冬の寒さが厳しい東北地方の仮設住宅においては、冬を迎える前に開口部の断熱性を高める措置を施しておくことが望ましい。後付けできる内窓、外窓は工事も容易なので適している。		YKK AP(株) 担当者: 奥武雄 TEL: 03-5610-8173 E-mail: ta_oku@ykkap.co.jp
391	建設	建築資材工	網戸「クリアネット」	一般的な網戸と比べ線径が細く、通風性に富んでいる。埃がたまりにくい形状を工夫しており、清掃も簡単。	YKK AP(株)	-	-	販売中	夏の節電のためエアコンを使用せず、窓を開ける機会が増えると考えられるが、その場合は網戸が不可欠。通風性の良い網戸にすることでより快適に過ごすことができる。		YKK AP(株) 担当者: 土田英生 TEL: 03-5610-8173 E-mail: hi_tsuchida@ykkap.co.jp
392	建設	建築資材工	非木造建築物向け ルーバー 「スクリーンルーバー」	窓外部に設置するスクリーンルーバーは、ルーバー部を可動式とすることで採光・日射遮蔽、風をコントロールし、快適な室内環境を実現する。非木造建築物向け商品。	YKK AP(株)	-	-	販売中	日射の遮蔽・遮熱による空調効率を向上させ、省エネ効果を実現。		YKK AP(株) 担当者: 上野 真輔 TEL: 03-5610-8179 E-mail: sn_ueno@ykkap.co.jp
393	建設	建築資材工	テラス屋根「ヴェクター」	玄関ドアや掃き出し窓の外に付ける屋根商品。構造材をアルミ、面材をポリカで構成し、いかなる形状の復興住宅においても簡単に後付け可能なシステム設計。	YKK AP(株)	-	-	販売中	復興住宅は庇がない場合が多く、雨天時に玄関の施錠開錠時の利便性を考慮した深い庇を簡易に提供する。また、梅雨や雨天が続く場合には、洗濯物干し場としても重宝する屋根付きテラス空間を創出可能。		YKK AP(株) 担当者: 石合克也 TEL: 03-5610-8252 E-mail: k_ishiai@ykkap.co.jp
394	建設	建築資材工	オーニング「サンブレロ」	玄関ドアや掃き出し窓の外に付ける屋根商品。構造材をアルミ、面材をポリエステルで構成し、巻き取り式にて夏冬、晴雨等の気候の変化に柔軟に対応する商品。	YKK AP(株)	-	-	販売中	復興住宅は庇がない場合が多く、雨天時に玄関の施錠開錠時の利便性を考慮した深い庇を簡易に提供する。また、梅雨や雨天が続く場合には、洗濯物干し場としても重宝する屋根付きテラス空間を創出可能。夏季には日射を遮り、冬季には日射を取り込んでエアコン負荷を軽減する。		YKK AP(株) 担当者: 石合克也 TEL: 03-5610-8252 E-mail: k_ishiai@ykkap.co.jp
395	建設	建築資材工	遮熱・目隠し 「アウターシェード」	窓の外に付けるすだれ的な商品。構造材をアルミ、面材をポリエステルで構成し、巻き取り式にて夏季の日射遮蔽や隣家や道路との目隠しに寄与する商品。	YKK AP(株)	-	-	販売中 (6/1発売)	復興住宅に於ける夏季の、日射を遮り、冬季には、日射を取り込みエアコン負荷を軽減する。また、カーテン等も十分完備されずに何かとプライバシーが損なわれがちな復興住宅においてこそ、通年目隠しとして効力を発揮する。		YKK AP(株) 担当者: 藤田康人 TEL: 03-5610-8252 E-mail: ys_fujita@ykkap.co.jp
396	建設	建築資材工	風除室「セフターⅢ」	玄関ドアの外廻りを囲む立体空間商品。構造材をアルミ、面材をガラスで構成し、主に積雪地域にて装着率の高い製品。いかなる形状の復興住宅に於いても簡単に外付け可能なシステム設計。	YKK AP(株)	-	-	販売中	冬季における玄関周りの雪の吹き込みを防止し住人の出入りの利便性を図ると共に玄関ドアが直接外気に接しないため暖房効率アップにも寄与する。		YKK AP(株) 担当者: 石合克也 TEL: 03-5610-8252 E-mail: k_ishiai@ykkap.co.jp
397	建設	建築資材工	「エアコン室外機置き」	外壁にAC室外機を吊る際用いる籠形状の商品。構造材をアルミ。1階、2階の外壁にも簡単に後付け可能な設計。	YKK AP(株)	-	-	販売中	フラット屋根で屋根部空気層がない復興住宅では、夏季にはエアコンが不可欠だが、その敷地は狭く足場も不安定な状況にある。これに対し、簡易に室外機を設置可能とすることで住人の生活環境向上に寄与する。		YKK AP(株) 担当者: 藤田康人 TEL: 03-5610-8252 E-mail: ys_fujita@ykkap.co.jp
398	建設	建築資材工	「雨水タンク」	雨樋に直結させ、雨天時に雨水を貯蔵する商品。	YKK AP(株)	-	-	販売中	水道も徐々に普及しつつあるとはいえ、余震等によりいつまた断水になるかもしれない怖れがある中、復興住宅を始め、雨水の活用に寄与する。		YKK AP(株) 担当者: 佐藤康太 TEL: 03-5610-8252 E-mail: ko_satou@ykkap.co.jp
399	建設	建築資材工	「濡れ縁」 「縁台」	掃き出し窓の外に付ける縁側スペース商品。構造材を木調シート巻きアルミとし、固定式2本足の「濡れ縁」と移動可能な4本足の「縁台」の用途にあわせてラインナップ。	YKK AP(株)	-	-	販売中	復興住宅住人同士のコミュニケーションが心の支えとなりえるが、本商品にてその井戸端スペースを提供することで、住人の心にオアシスとして貢献する。		YKK AP(株) 担当者: 深川英樹 TEL: 03-5610-8252 E-mail: hd_fukagawa@ykkap.co.jp
400	建設	建築資材工	サッシ非溶接工法 [高強度樹脂接合方式]	鉄筋コンクリート構造建築物(RC造)のサッシ施工時に、溶接ではなく高強度樹脂剤を使うため、消費電力ゼロ・無火気で躯体に固定する施工法。	YKK AP(株)	-	-	販売中	無火気のため火災リスクゼロ、また雨天時でも作業可能で工程管理がしやすい点が大きな特長。さらに電力を使用せず、溶接時に発生する有害物質もないなど環境にも配慮した工法。		YKK AP(株) 担当者: 宇田川 敏規 TEL: 03-5610-8179 E-mail: t_udagawa@ykkap.co.jp
401	建設	建築資材工	ガルテクト	遮熱鋼板に発泡断熱材を裏打ちした住宅用金属屋根葺材	アイジー工業株式会社	-	-	販売中	遮熱、断熱による省エネ効果で節電、CO2削減に貢献する。既存の住宅をカバー工法でリフォーム可能。	4,900円/㎡ 工賃別	アイジー工業株式会社 技術情報チーム 鈴木明広 TEL0237-43-1810/mail: suzukiak@igkogyo.co.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
402	建設	建築資材工	ガルテクト太陽光発電パネル金具式積載工法	遮熱熱材住宅用金属屋根葺材ガルテクトに太陽光発電パネルを金具留めで積載する工法	ソーラーフロンティア株式会社/アイジー工業株式会社	-	平成23年下期には販売開始予定	-	太陽光パネル積載時に、屋根葺材に釘穴を開けない金具留め工法で、漏水の原因を作らない。自然エネルギーの有効活用へ貢献。	検討中	アイジー工業株式会社 技術情報チーム 鈴木明広 TEL0237-43-1810/mail: suzukiak@igkogyo.co.jp
403	建設	建築資材工	アイジー断熱サイディング	カラー鋼板に発泡断熱材を裏打ちした外壁材(金属サイディング)。製品厚さ15mm、25mm	アイジー工業株式会社	-	-	販売中	軽量で断熱性にすぐれ長尺パネル供給も可能。地震の変形に柔軟に追従する。仮設住宅に幅広く採用されている。	3,300円/㎡ から 工賃別	アイジー工業株式会社 技術情報チーム 鈴木明広 TEL0237-43-1810/mail: suzukiak@igkogyo.co.jp
404	建設	建築資材工	アイジーヴァンド	断熱材を両面カラー鋼板で挟んだ、外壁用サンドイッチパネル 製品厚さ25mm、35mm、50mm、75mm	アイジー工業株式会社	-	-	販売中	外壁用パネルの中でもトップクラスの断熱性能。耐火構造まで対応可で、工場など大型鉄骨建築の省エネ対策に最適。地震の変形に柔軟に追従する。	15,900円/㎡ から 工賃含む	アイジー工業株式会社 技術情報チーム 鈴木明広 TEL0237-43-1810/mail: suzukiak@igkogyo.co.jp
405	建設	建築資材工	震災対応 避難機能強化型自動ドア「パニックフリードアシテム」	地震時などの避難性を強化した自動ドア。建築基準法(施行令第82条の2)に定める地震時に建物変形限度内でドアが開かなくなるような構造上の工夫を基本として、ブレークアウト(手でドアを外側へ押し開けられる)機能や、パニックオープン(地震感知器連動自動開放)機能も用意して、人の閉じ込め被害の防止(避難支援機能)に重点をおいた新しい自動ドアです。 URL: http://nabco.nabtesco.com/PRODUCTS/shohin.asp?KEY=PFA1	ナブテスコ(株)	-	平成9年11月発売	-	強い地震による建物の変形(層間変位1/80まで)や停電下でも容易にドアを開けられる「地震対応建具構造」と、手動式「ブレークアウト機構」、地震(90~170ガル、震度5相当以上)を感知して自動的にドアを開く「パニックオープン機構」等で災害時の避難路を確保するとともに、救助活動が容易になる。	オープン 価格	ナブテスコ株式会社 担当者: 構井克典 TEL: 078-413-8293 E-mail: yoshinori_kamai@nabtesco.com
406	建設	建築資材工	スーパーストロング構造体バリュー	構造計算により耐震性能最高等級3相当の強度設計をし提案するサービス商品。万が一、地震により全壊した場合は建替え費用の一部を最高2000万円まで負担する「耐震補償」が付く。	(株)LIXIL	-	-	供用中 (実績有り)	・建築基準法で定められた「耐震等級1」の1.5倍相当の地震に対抗できる構造強度を維持できる		LIXILエナジー(株) お客様専用フリーダイヤル 0120-694633 担当: 堀内、松浦
407	建設	建築資材工	インプラス	既存のサッシに跡付けで樹脂制内窓を設置することにより、断熱性能を高めることができる。	(株)LIXIL	-	-	供用中 (実績有り)	・既存家屋に設置可能 ・旧省エネレベルの戸建住宅につけた場合、年間約16%の省エネ効果がある。 ・仮設ハウスにも設置可能な仕様を検討中。		LIXILエナジー(株) お客様専用フリーダイヤル 0120-694633 担当: 堀内、松浦
408	建設	建築資材工	サーモス	サッシ枠を極限迄スリム化しガラス開口を広げることで高い断熱性能を確保でき、節電効果が極めて高くなる。また「グレチャンとガラスを密着させる新規技術(スマートシナジーシステム)」の開発により耐久性も維持できる。	(株)LIXIL	-	-	供用中 (実績有り)	・節電効果が高く、震災後の電力制限環境に有効である。 ・次世代省エネレベルの新築戸建住宅につけた場合、旧省エネレベルの住宅と比べて年間約50%の省エネ効果がある。		LIXILエナジー(株) お客様専用フリーダイヤル 0120-694633 担当: 堀内、松浦
409	建設	建築資材工	システムバスルーム (住宅・病院施設・ホテル向)	浴室全ての構成部材や部品を工場生産・加工し、現場ではこれらの部材・部品を組み立てるだけで完成させることが可能な、プレハブ化された浴室のこと。在来工法に比べ工期も短い。 住宅向け・非住宅向け(ホテル・病院等)があり、広さは0.75~1.5坪程度	TOTO(株)	-	-	製品は普及 (現在、住宅新築・リモデル工事では90%程度採用)	短工期 (防水工事不要。通常の在来工法の工事期間が10~14日間に対して3~5日間で完了)	0.75坪 60万円~	TOTO(株) 営業情報部: 江藤 TEL 03-5451-9511 E-mail: yuko.eto@jp.toto.com
410	建設	建築資材工	システムトイレ (住宅以外の建築一般向)	あらかじめ工場パーツを製作し、現場に納入するトイレ空間 在来工法に比べ、職人の手間がかからず、工期も短い 給排水配管を建築躯体に埋め込まず、手前のライニング(箱)に入れるため、メンテナンスも楽。	TOTO(株)	-	-	製品は普及	職人の手間いらず、短工期 停電・災害時にもメンテナンスがしやすい	60万円~	TOTO(株) 営業情報部: 江藤 TEL 03-5451-9511 E-mail: yuko.eto@jp.toto.com
411	建設	建築資材工	節水便器	従来便器の洗浄水量13リットルから、4.8リットルへ。従来の便器に比べ、68%の節水実現。 経産省・住宅エコポイントでは対象商品(対象は2011年7月末までに着工した現場) パブリックは洗浄水量5.5リットル、6リットル。	TOTO(株)	-	-	製品は普及 (現在、ほぼ100%採用)	貴重な水を有効に活用できる	10万円~	TOTO(株) 営業情報部: 江藤 TEL 03-5451-9511 E-mail: yuko.eto@jp.toto.com

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
412	建設	建築資材工	エアインシャワー (節水シャワー)	シャワー吐水に空気を含ませることで、浴び心地を向上しつつ、従来品と比べて35%(当社比)の節水を実現する、シャワー金具	TOTO(株)	-	-	2010年～	貴重な水を有効に活用できる	5万円～	TOTO(株) 営業情報部:江藤 TEL 03-5451-9511 E-mail: yuko.eto@jp.toto.com
413	建設	建築資材工	ハイドロテクトタイル (光触媒外装用タイル)	・「光触媒」を応用した外装用タイル ・大気中の汚染物質(Nox)を除去し空気浄化 ・太陽光で汚れを分解、雨で洗い流すセルフクリーニング。 洗剤や洗浄水の使用を抑える	TOTO(株)	-	-	製品は普及	自然の力で衛生環境を持続 放射能・紫外線が気になる屋外作業が軽減 掃除の手間軽減		TOTO(株) 営業情報部:江藤 TEL 03-5451-9511 E-mail: yuko.eto@jp.toto.com
414	建設	建築資材工	ハイドロテクトタイル (光触媒内装用タイル)	高い「抗菌効果」と「親水性」で汚れにくい・滑らない内装用タイル	TOTO(株)	-	-	製品は普及	自然の力で衛生環境を持続 掃除の手間軽減		TOTO(株) 営業情報部:江藤 TEL 03-5451-9511 E-mail: yuko.eto@jp.toto.com
415	建設	建築資材工	アクアオート (自己発電の水栓金具) (節水)	水の流れを利用して発電した電力を蓄積し、吐水が作動する水栓金具。 電源の確保が必要無し。 使用時に手を差し出すとセンサーにより吐水・止水を自動で行う。	TOTO(株)	-	-	製品は普及	停電でも安心できる。 電力を使わず、省エネ 止め忘れ防止による節水	6万円～	TOTO(株) 営業情報部:江藤 TEL 03-5451-9511 E-mail: yuko.eto@jp.toto.com
416	建設	建築資材工	オートクリーンC (大便器自動洗浄システム) 再生水仕様 自己発電タイプ	手を触れずに衛生的、さらに自動洗浄で清潔性も節水性も向上できる。 雑排水や汚水・雨水などを再生処理した再生水が利用でき、水資源の有効活用 自己発電なので、水の流れを利用して発電した電力を蓄積し、洗浄が作動する。	TOTO(株)	-	-	製品は普及	節水で、かつ電力を使わず、省エネ。 自動洗浄は、感染症予防にも有効。 再生水は貴重な水を有効に活用できる。		TOTO(株) 営業情報部:江藤 TEL 03-5451-9511 E-mail: yuko.eto@jp.toto.com
417	建設	建築資材工	水道連結型スプリンクラー	在宅・短工期で、天井解体無しに、スプリンクラーの設置ができる。 小規模社会福祉施設のスプリンクラー設置義務化に適応 火災発生時に自動的に散水することで、避難時間の確保ができる 厚労省で設置に助成制度あり	TOTO(株)	-	-	2007年～	高齢者・障がい者施設や住宅では、安心・安全な設備は必須。 水道連結式なので、大がかりな工事無し・貯水槽など高価な付帯設備無しに設置可能。 (ただし、断水時には散水しない)		TOTO(株) 営業情報部:江藤 TEL 03-5451-9511 E-mail: yuko.eto@jp.toto.com
418	建設	建築資材工	一戸建て住宅用人工地盤	津波被害を免れるためプレキャストPC部材(大梁、小梁)で骨組みを形成し、上部に住宅用の地盤を提供するもの。	プレストレスト・コンクリート建設業協会			対応は即可能	工場製品であるPC部材を使用するため、現場打ちコンクリートのみに比べて大幅な工期短縮が図れる。	40万円/m2	(社)プレストレスト・コンクリート建設業協会 担当者:眞玉英生 TEL:03-3260-2535 E-mail:hideo.matama@pcken.or.jp
419	建設	建築資材工	なおしタル工法 (高チクソトロピータイプ 特殊ポリマー系モルタル を用いた湿式吹付け工法)	特殊ポリマーを使用したプレミックスタイプの断面修復モルタルであり、高い強度性能で付着性にも優れ、且つ高い無収縮性を有し、驚異的な厚付を可能にしたモルタルであり、トンネル・橋梁等土木構造物及び建築構造物の断面修復を行う工法	宇都宮大学 ドービー建設工業(株) (株)ニューテック	-	-	実績有り	高チクソトロピー性という特性を有している為、構造物の断面修復において垂直面及び天井面共に型枠が不要となり、最大施工厚垂直面150mm,天井面100mm(1回施工当り)を実現し施工性・経済性も従来品より格段にアップさせる事が可能。(NETIS:KT-100051「なおしタル工法」)	680,000円/m3 (t=100mm)	ドービー建設工業(株) 担当者:塘(つづみ)和寿 tel:03-3918-6174 e-mail:k_tsutsumi@dps.co.jp
420	建設	建築資材工	ゼロフロンER	ノンフロン、高断熱の現場発泡ウレタンシステム	旭有機材工業(株)	-	-	実績有り	高断熱のため、施工厚みが薄くなり住宅空間が広がる	4,900円/m2 (厚さ30mm)	旭有機材工業(株) 担当者:高本 TEL:03-3578-6021
421	建設	建築資材工	ESダンマット	ビーズ法のポリスチレンフォーム板。	積水化成工業(株)	-	-	実績有り	断熱性能やクッション性をいかし、仮設住宅、戸建住宅の断熱材、避難所での下敷き材として使用できる。 全国にグループ会社の製造工場を保有し、安定供給が可能。		積水化成工業株式会社 樹脂事業部 担当者:坂本 TEL:03-3347-9639 E-mail: sakamo04@sekisuiplastics.co.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
422	建設	建築資材工	ESダンマットパネル	ビーズ法ポリスチレンフォーム板を芯材とし、両面に合板を貼り付けた簡易軽量パネル	積水化成工業(株)	-	平成23年末には実用化予定	-	避難所生活でのプライバシー保護のため間仕切り壁として使用することができる。軽量ですので、取り扱いが容易。		積水化成工業株式会社 樹脂事業部 担当者: 坂本 TEL: 03-3347-9639 E-mail: sakamo04@sekisuiplastics.co.jp
423	建設	建築資材工	SMパネル	型枠兼用の断熱パネル(内断熱工法)	積水化成工業(株)	-	-	実績有り	コンクリート住宅向け「内断熱工法用」パネル。型枠を兼用しているため、大幅な工期短縮となる。また、今回の震災で建築資材(合板)が品薄となったが、この工法は、合板型枠の大幅な削減ができる。		積水化成工業株式会社 樹脂事業部 担当者: 山田 TEL: 06-6365-3044 E-mail: yamada07@sekisuiplastics.co.jp
424	建設	建築資材工	ティエスサンド	左官用の軽量モルタル発泡骨材	積水化成工業(株)	-	-	実績有り	一般的な普通モルタルの1/3の重量となり、高齢化している左官職人の労力軽減、建設現場での大幅な工期短縮ができる。		積水化成工業株式会社 樹脂事業部 担当者: 坂本 TEL: 03-3347-9639 E-mail: fujiwa02@sekisuiplastics.co.jp
425	建設	建築資材工	建築用シーリング材・接着用シリコンゴム	(用途)ガラスまわり、建築物のジョイント部分、外壁、DIY用途等のシーリング材	ワッカーケミー社(本社:ドイツ・ミュンヘン)	-	-	シリコン・シーリング材は国内で汎用的に使用されている	大量かつ安価に供給が可能。		旭化成ワッカーシリコン 熊谷 TEL:03-5283-8851 setsuro.kumagai.aws@wacker.com
426	建設	建築資材工	防災合わせガラスラミペーン	2枚の板ガラスの間に接着性の高い特殊樹脂膜をはさみこんだガラスでガラス破損時の破片の飛散防止性能、耐貫通性能に優れたガラス	日本板硝子(株)	-	-	既販売中	飛来物等の衝撃によるガラス破損時に、ガラス片の飛散を抑えることにより、ガラス破片による二次災害の防止。また避難所となりうる公共施設に採用することにより、ガラスが破損しても、避難所としての機能を維持することが可能。		日本板硝子株式会社 営業統括グループ 担当:齋藤 TEL:0436-61-3525
427	建設	建築資材工	アルミ合金製屋根工法	容器屋根急速施工法。アルミ合金の軽量性、高耐久性を活かした容器屋根の急速施工法	三井住友建設			宇都ファームポンド他、多数	【復旧・復興】 既設側壁や基礎の変更なしで屋根の追加が可能 工場製作した部材を現場で組立て、架設するため、工期の大幅短縮が可能		三井住友建設 広報室 平田 豊彦 information@smcon.co.jp TEL:03-4582-3015 FAX:03-4582-3204
428	建設	建築資材工	アルミ合金製覆蓋工法	容器屋根急速施工法。アルミ合金の高耐久、軽量を生かして、既存躯体への影響を最小限に抑え、短工期で覆蓋を構築する工法	三井住友建設、住日軽エンジニアリング			京都市浄水場他、多数	【復旧・復興】 既設側壁や基礎の変更なしで覆蓋の追加が可能 工場製作した部材を現場で組立て、架設するため、工期の大幅短縮が可能		三井住友建設 広報室 平田 豊彦 information@smcon.co.jp TEL:03-4582-3015 FAX:03-4582-3204
429	建設	建築資材工	ウォーターラッピング工法	容器屋根架替え工法。タンク内の水道水を特殊な遮蔽シートでラッピングして外部と遮断し、タンクを稼働させながらアルミ製屋根に架け替える工法	三井住友建設			東生駒配水池	【復旧・復興】 断水することなく、屋根の架け替えが可能 工場製作した部材を現場で組立て、架設するため、工期の大幅短縮が可能		三井住友建設 広報室 平田 豊彦 information@smcon.co.jp TEL:03-4582-3015 FAX:03-4582-3204
430	建設	坑土工	スプリッツアンカー工法	地盤内を拡張削孔してアンカー体を造成することにより、軟弱な地盤でも定着可能なアンカー工法	日特建設株式会社			38件	敷地境界が近く、長いアンカーが打てない場所、あるいは軟弱な地盤においても施工可能。	370,000円/本	日特建設株式会社 技術営業グループ TEL:03-3542-9299 E-Mail:mag@nittoc.co.jp
431	建設	坑土工	親杭パネル壁工法	親杭とコンクリートパネルを組み合わせた山留め式擁壁工法	日特建設株式会社 日本コンクリート工業株式会社			107件	路肩決壊の早期復旧に適している。	80,000~150,000円/m2	日特建設株式会社 技術営業グループ TEL:03-3542-9299 E-Mail:mag@nittoc.co.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
432	建設	坑土圧工	H型PC杭	H型形状の土留壁体(W=1,050)	ピーエス三菱	-	-	実績有り	剛性が高く、護岸の復旧や地滑り防止等に適用出来る	8~9万円/m ²	(株)ピーエス三菱 担当者: 鈴木義晃 TEL: 03-6385-8013 E-mail: yoshi@psmic.co.jp
433	建設	坑土圧工	鋼管矢板圧入工法	鋼管矢板を静荷重により圧入し、鋼管矢板連続壁を構築する工法。	(株)技研製作所	-	-	実績有り	崩壊した道路擁壁、河川護岸、防潮堤の再構築、防護壁などを鋼管矢板連続壁で再構築できる。	45,000円/m ³ (材料費含)	(株)技研製作所 担当: 国土防災技術本部 TEL: 03-3528-1632 E-mail: implant@giken.com
434	建設	坑土圧工	ラントセル工法	大型ブロック積み擁壁における裏込め材を有効利用し、コストを縮減する工法	(有)インパクト			○	従来は排水目的に設置されていた裏込め材を、擁壁本体の自重として利用することにより、掘削量を減らし、擁壁断面を薄くすることができる。 従来より裏込め材が多くなることにより、背面水を素早く排水できることになり、擁壁の安定に有利となる。	壁H=7.0m 30万円/m ² 当	(株)カンケン 担当者: 林 利寿 TEL: 0875-54-5613 FAX: 0875-54-5614 E-mail: toshihisa_hayashi@kanken.co.jp
435	建設	坑土圧工	ポラメッシュ	ポーラスコンクリートブロックと溶接金網と中詰材により垂直擁壁を構築する工法。	(株)総合開発共和(ハーモテック)(株)	-	-	実績有り	背面地山の掘削・埋戻量を削減でき、また搬入・組立が容易であり、工費の縮減が可能。壁面全体からの排水が可能。		(株)総合開発 担当者: 十川研
436	建設	坑土圧工	マルチボード工法	親杭、プレキャストボードによるH=6.0m以下の土留工法	鶴見コンクリート(株) プレキャストコンクリート工業会	-	-	実績有り	崩壊・損傷した土留めを復旧することが可能。	高さ2000の場合 95万円/m	鶴見コンクリート(株) 担当者: 技術部福室順也 TEL: 045-503-8005 E-mail: j-fukumuro@tsuru-con.co.jp
437	建設	坑土圧工	TRウォール	道路擁壁をプレキャストコンクリートで構築する工法 H=750~5000	鶴見コンクリート(株)	-	-	実績有り	崩壊・損傷した土留めを復旧することが可能。	一般土木積算による	鶴見コンクリート(株) 担当者: 技術部福室順也 TEL: 045-503-8005 E-mail: j-fukumuro@tsuru-con.co.jp
438	建設	坑土圧工	PAN WALL工法	安全な逆巻き施工による地山補強土工法。	矢作建設工業(株)	-	-	実績有り	ブロック積み・石積み擁壁等のクラックやふくらみ等の変状に対する補強。		東栄コンクリート工業(株) 担当者: 松田智之 TEL: 023-643-1144 E-mail: t-matsuda@toeicon.co.jp
439	建設	坑土圧工	ゴールコン	プレキャストブロック式RC擁壁。	(株)キョウリツ	-	-	実績有り	現場地形・地質に左右されず、狭隘な施工現場・運搬経路にも適用可能。		東栄コンクリート工業(株) 担当者: 松田智之 TEL: 023-643-1144 E-mail: t-matsuda@toeicon.co.jp
440	建設	坑土圧工	井桁フレーム擁壁	従来の井桁擁壁の機能を持たせながら、製品の大型化(フレーム化)を図り、組立て工程を短縮した擁壁。	藤村ヒューム管(株)	-	-	実績有り	擁壁の復旧において、ブロックの大型化により工期の短縮が図れる。また、中詰材に粘性土を除く現地発生材を利用することができる。	28,700円/m ² (控長1.0m)	東北藤村ヒューム管(株) 担当者: 小山田美宣 TEL: 018-864-8751 E-mail: oyamada@fujimura.gr.jp
441	建設	坑土圧工	ライトーン	1ブロック2.24m ² の大型積ブロック擁壁。大型化および水平積施工により施工性に優れる。	藤村ヒューム管(株)	-	-	実績有り	もたれ式擁壁の復旧において、ブロックの大型化により工期の短縮が図れる。壁高5m以下では、空積みにも対応できる。	30,400円/m ² (75型)	東北藤村ヒューム管(株) 担当者: 小山田美宣 TEL: 018-864-8751 E-mail: oyamada@fujimura.gr.jp
442	建設	坑土圧工	LCブロック	1ブロック1.00m ² の積ブロック擁壁。従来製品に比べ、大型化および水平積施工により施工性に優れる。	藤村ヒューム管(株)	-	-	実績有り	間知ブロックの代替工とした場合、裏込めコンクリート・型枠工が不要となり、大幅な工期短縮が図れる。	19,600円/m ² (控50型)	東北藤村ヒューム管(株) 担当者: 小山田美宣 TEL: 018-864-8751 E-mail: oyamada@fujimura.gr.jp
443	建設	坑土圧工	リパティロック	のり面勾配があり曲線の土留擁壁が自由に積めるブロック	日建産業株式会社	-	-	福島・栃木 群馬・長野	傾斜地、河川等の復旧では工事期間を間知ブロックの1/3迄短縮できるブロック。1m ² 2個使い。	15,000円/m ²	トキワコンクリート工業(株) 担当者: 堀 弘司 TEL: 027-268-2405 e-mail: tokiwacon@dream.com

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
444	建設	坑土圧工	ゴールコン	擁壁用ブロックで垂直積みH=5m(建設大臣認定)、H=10m((財)土木研究センター認証)製品。	(株)ゴールコン	-	-	本州全域	ブロック積みの為、大型重機が入れない場所で施工可能。	諸条件により異なる	トキワコンクリート工業(株) 担当者 坂口 Tel 027-268-2405 e-mail tokiwacn@dream.com
445	建設	坑土圧工	コンクリート擁壁大臣認定品「宅造用MLウォール」	宅地の土留を目的としたプレキャストL型擁壁であり、建設大臣認定製品である。製品高さは750mm~3000mmまで取り揃えている。	前田製管株式会社	-	-	昭和63年より販売開始 全国多数の実績有り	(復興・防災)プレキャスト製品のため、迅速な設置が可能となる。	建設物価記載	前田ホールディングス TEL:0234-23-5114 Email: s061@maeta.co.jp
446	建設	坑土圧工	箱型擁壁	可とう性を有するもたれ式擁壁であり、自立式の大型ブロックにより、土留擁壁を構築する。ある程度地盤の変形に追従でき、施工性に優れる。	箱型擁壁協会	-	-	平成4年より販売開始 実績は約1,500件	(復興・防災)擁壁高さが8m以上であれば経済性が良い。製品自体が縦、横とも無連結であるため、地震等による災害復旧現場に対して製品自体の破損が無い限り再利用(積み直し)が可能で、経済的である。	建設物価記載	前田ホールディングス TEL:0234-23-5114 Email: s061@maeta.co.jp
447	建設	坑土圧工	エコボックス	道路擁壁や河川の護岸について5.0m以上の擁壁を構築する場合、中空型のブロック内部に土砂(建設発生土)や碎石を投入し、控長の異なるサイズの製品を積み上げ最も経済的な断面を計画構築することができる技術。	ランデス株式会社 キョクトウ高宮株式会社	-	-	供用中 (実績有り)	<ul style="list-style-type: none"> 控え長の異なるブロックを組み合わせるため、最適な断面で経済的な擁壁が構築できる。 建設副産物である現地発生土を中詰材として再利用できるため、効率的な残土処理が行なえる。 箱型のプレキャスト製品であるため、積上げが容易に行なえることから工期の短縮が図られる。 型枠工の作業を必要としないため、安全に施工ができる。 中空型のブロックを積み重ねる構造であるため、もたれ式擁壁や重力式擁壁等の擁壁が選択できる。 ブロックを階段状に積み上げて施工することにより、豊富な中詰土を持った緑化ブロックとして 	1000型... 31,600円/㎡ 1400型... 34,500円/㎡ 1800型... 38,300円/㎡ 2200型... 41,400円/㎡ 2600型... 44,500円/㎡ 3000型... 51,400円/㎡ (製品単価)	技術:ランデス株式会社 担当者 本部技術センター開発グループ 松岡 智 TEL 0867-52-1141 E-mail: s-matsuoka@landes.co.jp 営業:全国ボックスウォール協会 担当者 製品事業部 山口 薫 TEL 0867-52-1141 E-mail: k-yamaguchi@landes.co.jp
448	建設	坑土圧工	エコボックスRE工法	箱型の中空ブロックを控えの短い順に水平に積上げ直積みの擁壁を構築する工法です。掘削量を最小限に抑えることができると共に、現地発生材が中詰材として利用できます。水平積みとなるため、工期の短縮が図れる工法です。	ランデス株式会社 キョクトウ高宮株式会社	-	-	供用中 (実績有り)	1.5m2のブロックを水平に直積みするため、工期の短縮が図れます。また、災害発生土やコンクリートガラの投入する等で壁体重量を確保しながら擁壁が構築できます。控えの小さいブロックから積上げることで、掘削量が低減でき施工性が向上します。	1000型... 31,600円/㎡ 1400型... 34,500円/㎡ 1800型... 38,300円/㎡ 2200型... 41,400円/㎡ 2600型... 44,500円/㎡ 3000型... 51,400円/㎡ (製品単価)	技術:ランデス株式会社 担当者 本部技術センター開発グループ 松岡 智 TEL 0867-52-1141 E-mail: s-matsuoka@landes.co.jp 営業:全国ボックスウォール協会 担当者 製品事業部 山口 薫 TEL 0867-52-1141 E-mail: k-yamaguchi@landes.co.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
449	建設	坑土工	逆T擁壁	片持ばり式(逆T型)鉄筋コンクリート擁壁をモデルに二次製品化した大型擁壁です。	ランデス株式会社	-	-	供用中 (実績有り)	底版を現場打ちで構築することで、高さに関係なく底版幅が1.50mと狭い為、運搬・据付が大変容易です。	H3500・・・ 121,700円 /m H4000・・・ 146,000円 /m H4500・・・ 179,100円 /m H5000・・・ 210,700円 /m (直工・底版 工含む)	ランデス(株) 担当者:松下功 0867-52-1141(代) i-matsushita@landes.co.jp
450	建設	坑土工	井桁ブロック擁壁	この擁壁は、面桁と控桁を井桁状に組合せ格子状に構築した内部に割栗石を充填して安定を保つ擁壁です。	ランデス株式会社	-	-	供用中 (実績有り)	内部には砕石、砂利、雑石等 現地で入手できるものを充填できます。	控え 1150・・・ 45,700円/ m ² 控え 1450・・・ 49,800円/ m ² 控え 1750・・・ 51,900円/ m ² 控え 2150・・・ 56,000円/ m ² (直工・中詰 工含む)	ランデス(株) 担当者:松下功 0867-52-1141(代) i-matsushita@landes.co.jp
451	建設	坑土工	ジャイロプレス工法	先端ビット付の鋼管杭を回転圧入することにより、岩盤、転石や既設鉄筋コンクリート構造物などの地中障害物を切削貫通して、鋼管杭連続壁を構築する工法。	(株)技研製作所 新日本製鐵(株)	-	-	実績有り	崩壊した道路擁壁、河川護岸、防潮堤の再構築、防護壁などを地盤条件の制約なしに、鋼管杭連続壁で再構築できる。	80,000円/ m ³ (材料費 含)	(株)技研製作所 担当:国土防災技術本部 TEL:03-3528-1632 E-mail:implant@giken.com
452	建設	坑土工	(仮称)大口径杭圧入工法	上記「ジャイロプレス工法」の大口径杭に適応した工法。上記工法では適応杭がφ500～φ1500だが、それ以上の杭径に適応できる工法。(φ2500～φ3000程度)	(株)技研製作所	-	平成24年度	-	大口径の鋼管杭を使用することにより、大きな外力に対しての連続壁が構築でき、津波対策用の防潮堤、壁高の高い擁壁、護岸、地滑り抑止杭を構築できる。	※開発中	(株)技研製作所 担当:国土防災技術本部 TEL:03-3528-1632 E-mail:implant@giken.com
453	建設	コンクリート工	無収縮高流動コンクリート (スーパーフィルクリート)	高い流動性と無収縮性が発揮できる高機能コンクリート	(株)浅沼組	-	-	○	・高い設計強度 ・既存躯体との高い一体感 ・高い無収縮性	KK- 100093-A	(株)浅沼組 技術研究所 TEL072-661-1620
454	建設	コンクリート工	型枠接続金具 「サンドクリップ」	型枠材の接続に一般的な釘に代えて、接続金物サンドクリップを使用する。	(株)枝幸農機販売	-	-	平成21年から 実用化	コンクリート工事において不足と思われる型枠材の転用回数を増すことができるため、型枠材や釘の廃棄量を減らせる。	550円～750 円/個	荒井建設(株)担当:端 雄二 T:0166-22-0121 E:yhata@araikensetsu.co.jp HP: http://www.araikensetsu.co.jp
455	建設	コンクリート工	無機質浸透性防水強化材 「リアルガード」	コンクリート等に塗布することで恒久的な撥水力を発揮し水の進入や中性化を防ぎ、塩害や凍害を防止する。	(株)TSC、 荒井建設(株)	-	-	平成6年から 販売・施工	コンクリート等の耐久性や安定性が向上する。	2,800円/m ² (材工100m ² 以上)	荒井建設(株)担当:端 雄二 T:0166-22-0121 E:yhata@araikensetsu.co.jp HP: http://www.araikensetsu.co.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
456	建設	コンクリート工	ジョツツクリート工法	ポリマーセメントモルタルを用いた初期強度が高く、厚付け可能な湿式吹付け断面修復工法	大林組 鉄道総合技術研究所 東急建設 昭栄薬品 日本化成	-	-	供用中 (実績有り)	道路・鉄道・橋梁等の被災構造物の躯体修復技術として有益である	-	(株)大林組 土木本部本部長室管理課長 吉田陽一 TEL:03-5769-1251 E-mail: yoshida.yoichi@obayashi.co.jp
457	建設	コンクリート工	ユニバーサルクリート工法	発生するひび割れ幅を微細に制御することができ、高い靱性や伸び能力、耐久性が得られる高機能ポリプロピレン単繊維を用いる高じん性繊維補強セメント材料	大林組	-	-	実大実験実績有り	道路・鉄道・橋梁等の被災構造物の躯体修復技術として有益である	-	(株)大林組 土木本部本部長室管理課長 吉田陽一 TEL:03-5769-1251 E-mail: yoshida.yoichi@obayashi.co.jp
458	建設	コンクリート工	スリムクリート工法	特殊な養生をしなくても、圧縮強度180N/mm ² 以上、引張強度8.8N/mm ² 以上を達成できる、常温硬化型のモルタル材料「スリムクリート」を用いて構造物を構築する工法。スリムクリートの主な構成材料は、セメント系特殊粉体と超高強度鋼繊維です。	大林組	-	-	供用中 (実績有り)	復旧・復興時における道路・鉄道・橋梁等インフラの急速施工技術として有益である	-	(株)大林組 土木本部本部長室管理課長 吉田陽一 TEL:03-5769-1251 E-mail: yoshida.yoichi@obayashi.co.jp
459	建設	コンクリート工	高耐久高強度吹付けコンクリート	耐久性に優れた80N/mm ² 級の高強度吹付けコンクリート	大林組	-	-	実大実験実績有り	道路・鉄道・橋梁等の被災構造物の躯体修復技術として有益である	-	(株)大林組 土木本部本部長室管理課長 吉田陽一 TEL:03-5769-1251 E-mail: yoshida.yoichi@obayashi.co.jp
460	建設	コンクリート工	海水練り・海砂コンクリート	海水由来の岩塩層(米国で核廃棄物隔離試験施設に利用)の緻密性に着眼し、練混ぜ水に海水を、細骨材に未洗浄の海砂を使用することにより、練混ぜ水に上水を用いた場合に比べ、高品質、高機能なコンクリート。このコンクリートは、コンクリートの高緻密化による品質の向上はもとより、運搬や除塩工程削減による環境負荷低減、材料の地産地消による建設コスト低減などに大きく寄与します。海水練り・海砂コンクリートは離島や上水・陸砂などの材料調達が困難な地域における構造物や放射性廃棄物処分施設等の緻密性が要求される構造物への適用が可能で	大林組	-	-	供用中	海岸の防潮堤といった海岸構造物等インフラの復旧時に適用できる、現地材料を使ったコンクリート施工技術として有益である。また、放射性廃棄物処分施設等の高い緻密性が要求される構造物の材料として有益である。	-	(株)大林組 土木本部本部長室管理課長 吉田陽一 TEL:03-5769-1251 E-mail: yoshida.yoichi@obayashi.co.jp
461	建設	コンクリート工	スムーズボード工法	薄肉・軽量でありながら靱性(粘り強さ)や耐久性の高い高靱性セメントボードを使用したコンクリート表面保護工法	大林組 クラレ	-	-	供用中 (実績有り)	道路・鉄道・橋梁等の被災構造物の躯体修復技術、急速施工技術として有益である	-	(株)大林組 土木本部本部長室管理課長 吉田陽一 TEL:03-5769-1251 E-mail: yoshida.yoichi@obayashi.co.jp
462	建設	コンクリート工	CSG混合設備	台形CSGダムに用いられるCSG材の大きな製造能力を持つコンパクトな機体の大容量連続ミキサ。CSG材は河床堆積物や掘削ズリなど、ダムサイトの近くで容易に入手できる岩質材料に粒度調整を行わず、セメント、水を添加し簡易な混合により製造されるセメント系固化材で、コンクリートに比べて強度は小さいですが、経済性、環境保全などの面で優れています。	大林組	-	-	供用中 (実績有り)	ダムや土地造成における、現地材料を使ったコンクリート施工技術として有益である	-	(株)大林組 土木本部本部長室管理課長 吉田陽一 TEL:03-5769-1251 E-mail: yoshida.yoichi@obayashi.co.jp
463	建設	コンクリート工	コンテックスコンクリート工法	逆打ち用コンクリート。逆打ちコンクリート打設の際に、打継面の下側に打設される新コンクリートのブリーディング発生および沈下を防止することにより、新旧のコンクリートの一体性を確保し、逆打ち省力化と工期短縮を図る。	大林組	-	-	供用中 (実績有り)	復旧・復興時における道路・鉄道・橋梁等インフラの急速施工を実現する施工技術として有益である	-	(株)大林組 土木本部本部長室管理課長 吉田陽一 TEL:03-5769-1251 E-mail: yoshida.yoichi@obayashi.co.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
464	建設	コンクリート工	LRV工法	RC造柱梁接合部プレキャスト化工法。LRV工法は、次の2種のPCa部材から構成されます。①LRビーム:接合部柱主筋位置を貫通孔とした接合部と梁の一部を一体化したプレキャスト部材。左右の梁端部は、一端は梁主筋を突出し、他端は主筋を接続するためのスリーブ継手を埋込む。②Vコラム:柱主筋が下向きに突出し、柱頭部側には主筋を接続するためのスリーブ継手が埋込まれた柱プレキャスト部材。Vコラム、LRビーム同士は主筋を差し込み、目地および継手内にグラウトを充填します。Vコラムは、LRビームの接合部を貫通して上から下に、	大林組	-	-	供用中 (実績有り)	復旧・復興時における建築物の急速施工技術として有益である	-	(株)大林組 土木本部本部長室管理課長 吉田陽一 TEL:03-5769-1251 E-mail: yoshida.yoichi@obayashi.co.jp
465	建設	コンクリート工	高架橋LRV工法	高品質な高架橋をスピーディに構築する工法。梁・柱交点の接合技術として大林組が開発したLRV工法(LeftRightVerticalInstallationPcamethod)の採用により、高架橋の構造形状を変えることなく、地上部の全部材のプレキャスト化が可能となり、高品質な高架橋の急速施工システムが実現しました。	大林組	-	-	供用中	復旧・復興時における高架橋の急速施工技術として有益である	-	(株)大林組 土木本部本部長室管理課長 吉田陽一 TEL:03-5769-1251 E-mail: yoshida.yoichi@obayashi.co.jp
466	建設	コンクリート工	フラットプラグ	「工期短縮」、「強度・耐久性向上」、「表面改質」などの機能を同時に実現出来る混和剤。	株式会社エイケン	-	-	実績有り 主に建築	工期短縮・コスト削減による整備を図る。 素材は完全無機物質ゆえ、環境負荷も低い。	ペースト工 法3047円/ m ³ モルタル工 法2365円/ m ³ 散布工法 505円/m ²	(株)加賀田組 担当者:中村 太 TEL:025-247-9125 E-mail: nakamura.futoshi@kagata.co.jp
467	建設	コンクリート工	プレキャストコンクリート型枠「AQフォーム」	材料に特殊混和材及び高強度繊維を用い、高強度、高耐久性を実現させたプレキャストコンクリート型枠	鹿島建設(株)	-	-	実績有り	施工性に優れ、臨海地域や寒冷地等の環境の厳しい場所においても、耐久性の高い構造物の構築が可能であるため、迅速な復旧・復興工事等に適する。	都度見積り	鹿島建設技術研究所 担当者:松川剛一 TEL:042-489-7067 take01@kajima.com
468	建設	コンクリート工	NVコンクリート(高流動性コンクリート)	打設時に振動締め固め作業を行うことなく、信頼性の高い構造物の構築が可能な高流動性コンクリート	鹿島建設(株)	-	-	実績有り	施工が困難な部位への適用も可能で、締め固め作業不要のため、省人化・施工合理化が図れるため、復旧・復興工事における有効活用が可能。	都度見積り	鹿島建設技術研究所 担当者:松川剛一 TEL:042-489-7067 take01@kajima.com
469	建設	コンクリート工	スーパークリート連壁(地中連続壁)	優れた施工性と品質安定性を有する高性能コンクリートを使用した地中連続壁	鹿島建設(株)	-	-	実績有り	復興工事、特に地下式タンクやシールド立坑などを対象として、高品質化及び建設コストの低減を図る技術としての有効活用が可能。	都度見積り	鹿島建設技術研究所 担当者:松川剛一 TEL:042-489-7067 take01@kajima.com
470	建設	コンクリート工	New ハイドロクリート工法	大水深橋梁基礎構造物などの水中コンクリート工事に適用可能な水中不分離性コンクリート	鹿島建設(株)	-	-	実績有り	水中の重要構造物に関する、今後の復旧・復興工事への適用が可能。	都度見積り	鹿島建設技術研究所 担当者:松川剛一 TEL:042-489-7067 take01@kajima.com
471	建設	コンクリート工	剥落防止を目的とした有機系短繊維補強コンクリート	コンクリートのひび割れ進展を抑制し、劣化による剥落を防止するコンクリート	鹿島建設(株)	-	-	実績有り	今後の復興工事等において新設構造物に適用し、予め剥落対策を講じることで安全性を確保するとともに、構造物の長寿命化、ライフサイクルコストの低減を図ることが可能。	都度見積り	鹿島建設技術研究所 担当者:松川剛一 TEL:042-489-7067 take01@kajima.com
472	建設	コンクリート工	特殊増粘剤を使用した軽量コンクリートソフトクリート	ポンプによる施工が可能で、優れた凍結融解抵抗性を有する高性能軽量コンクリート	鹿島建設(株)	-	-	実績有り	復旧・復興工事などにおいて、下部構造への負担軽減が求められるコンクリート構造物等に有効で、コスト削減、工期短縮が可能。	都度見積り	鹿島建設技術研究所 担当者:松川剛一 TEL:042-489-7067 take01@kajima.com

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
473	建設	コンクリート工	準自己充てん性を有する高靱性セメント複合材料 ECCクリート	金属に匹敵する優れた変形追従性及びひび割れ分散性を有する高靱性セメント複合材料で、吹付け補修・補強材料(ECCショット)としての使用も可能	鹿島建設(株)	-	-	実績有り	復旧・復興工事において、迅速かつ、より耐久性の高いコンクリート補修・補強材料としての適用が可能。	都度見積り	鹿島建設技術研究所 担当者:松川剛一 TEL:042-489-7067 take01@kajima.com
474	建設	コンクリート工	高性能浸透性吸水防止材 マジカルリペラー	コンクリート構造物を対象とした、優れた施工性と高い耐久性を有する浸透性吸水防止材	鹿島建設(株)	-	-	実績有り	塩害、凍害、アルカリ骨材反応等の劣化を受けるコンクリート構造物の耐久性向上、延命化を、迅速に図ることが可能。	都度見積り	鹿島建設技術研究所 担当者:松川剛一 TEL:042-489-7067 take01@kajima.com
475	建設	コンクリート工	生コン工場製造型グラウト材(充填モルタル)	耐震補強工法で用いる収縮低減型グラウト材を通常の生コン工場から製造・供給する技術。	五洋建設株式会社、ほか3社	-	-	実績有り	通常は現場練混ぜとなり、高価で大量製造・供給ができないグラウト材を生コン、生モルと同様に製造・供給する技術。	6~8万円/m ³	五洋建設 担当:竹内博幸 Tel:03-3817-7591 E-mail:Hiroyuki.A.Takeuchi@mail.penta-ocean.co.jp
476	建設	コンクリート工	緑化コンクリート	空隙率約25%のポーラスコンクリートの空隙に保水材と肥料を充填し、表層に客土を薄くつけた植物の栽培が可能なコンクリート	(株)竹中工務店 (株)竹中土木 日本化学工業(株) (株)テクノニッカ 日本植生(株)	-	-	実績有り	自然な植生に覆われることを利用して、簡易な護岸や表土の被覆など、被災地の整地にかかわる様々な場面で利用可能。	およそ2.2~2.7万円/平方メートル	(株)竹中工務店 技術企画本部 担当:課長 宮崎賢一 TEL:03-6810-5685 E-mail:miyazaki.kenichi@takenaka.co.jp
477	建設	コンクリート工	サイクライト	「サイクライト」は、天然骨材に規定されるJISのコンクリート用粗骨材の品質に適合する高品質再生粗骨材です。製造システムは、解体コンクリート廃材を破砕し、混合物を除去する工程と、破砕したコンクリート塊の表面をすりもみ処理する2段階で構成されます。	(株)竹中工務店 (株)竹中土木 (株)栗本鐵工所	-	-	数件	地震および津波で倒壊したコンクリート建屋廃材を再利用することができる。 http://www.takenaka-doboku.co.jp/news/news_20000119.html		(株)竹中土木 TEL:03-6810-6215 E-mail:andou-s@takenaka-doboku.co.jp 担当者:安藤慎一郎
478	建設	コンクリート工	コンクリートひび割れ防止システム	過去の事例を基にデータベースを構築し、事前にひび割れを予測して対策を検討できるシステム	鉄建建設(株)	-	-	実績有り	分類(設計、材料・調査、施工等)ごとに各部位の評価項目を入力することで「評価」から「対策」をリアルタイムに検討が可能。		鉄建建設(株) 担当者:尻無濱 03-3221-2168 eng@tekken.co.jp
479	建設	コンクリート工	ユニバーサルプレキャスト・サイトプラント(躯体施工の合理化工法)	現場で手軽にプレキャスト部材を造り、輸送コストを不要とする省スペースの汎用型枠システム	東洋建設(株)	-	-	実績なし 施工可能	早期復旧が望まれる鉄筋コンクリート構造物工事での省力化、工期短縮、品質管理の簡易化		東洋建設(株) 担当部署:土木企画部 TEL:03-6361-5462 E-mail:fukkougijutsu@toyo-const.co.jp
480	建設	コンクリート工	繊維補強覆工コンクリート(シムロックLX)	・繊維補強覆工コンクリート工法。ポリプロピレン製の短繊維をコンクリートに混入することで曲げじん性を向上させ、コンクリートの剥落防止とひび割れ抵抗性を向上させる。	戸田建設 西松建設	-	-	実績多数有り	コンクリート構造物の外力(地震等)の作用に伴うコンクリート片の剥落を防止することが可能。 NETIS登録番号 TH-100025-A	3,412円/m ³	戸田建設(株)土木企画部 担当者 渡辺 正夫 TEL03-3535-1600 masao.watanabe@toda.co.jp
481	建設	コンクリート工	PPネットライニング工法	・コンクリート構造物表面にポリプロピレン製3軸メッシュを接着することで剥落を防止する工法。メッシュを薄く加工したことで施工性が向上し、接着用の樹脂量を減少させたことでコスト低減が可能となった。	戸田建設 西松建設	-	-	実績有り	コンクリート構造物の外力(地震等)の作用に伴うコンクリート片の剥落を防止することが可能。	14,200円/m ²	戸田建設(株)土木企画部 担当者 渡辺 正夫 TEL03-3535-1600 masao.watanabe@toda.co.jp
482	建設	コンクリート工	STEPSタワー工法	・PCウェル技術を応用した変断面コンクリート製タワー構築法で工期短縮とコスト縮減に寄与。(H18.9強度性能実証済)	戸田建設 日本ヒューム	-	-	開発済 (実績無)	風力発電施設のコスト低減に寄与する	条件による	戸田建設(株)土木企画部 担当者 渡辺 正夫 TEL03-3535-1600 masao.watanabe@toda.co.jp
483	建設	コンクリート工	キロ・フケール工法	1km先へ24N/mm ² のモルタル吹付け可能な工法	日特建設株式会社	-	-	3件	機械搬入が困難な小断面の水路トンネルの断面修復や、崩落のおそれのある岩塊の根固めができる。	450,000円/m ³	日特建設株式会社 技術営業グループ TEL:03-3542-9299 E-Mail:mag@nittoc.co.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
484	建設	コンクリート工	アドバンテージ工法	100%無機の高性能材料によるコンクリート構造物の表面被覆工法	株式会社アドテック			180件以上	高強度・高耐久性と追従性を併せ持つことから、水路や橋脚の表面被覆により延命化を図れる。	6,000円/m ² (厚さ2mm)	日特建設株式会社 技術営業グループ TEL:03-3542-9299 E-Mail:mag@nittoc.co.jp
485	建設	コンクリート工	オーシャンクリート (水中不分離性コンクリート)	材料分離や水質の汚濁なしに水中にコンクリートを構築することができる。流動性に優れているため締め作業が不要であり、鉄筋や埋設金物の周辺や狭隘部への充填性に優れている。	ハザマ	-	-	これまで10万m ³ 以上の実績有り	・締め切り等の大規模な仮設や特別な製造設備の追加がないことから、施工場所の制約がなく、水中にコンクリート構造物を構築できる。また、水中に型枠さえ設置できれば、複雑な形状で狭隘な部位でも構築が可能である。	3万円/m ³ (材料費)	ハザマ 土木事業本部 土木事業企画部 平山 仁 TEL:03-3588-5753 E-mail: bokudesu@hazama.co.jp
486	建設	コンクリート工	高流動コンクリート	締めが困難な部材、狭い空間への充てんを可能としたコンクリート	ハザマ	-	-	高架橋橋脚、ボックスカルバート	地震で破壊した構造物の復旧工事における狭隘部へのコンクリート充填が可能。	-	ハザマ 土木事業本部 土木事業企画部 平山 仁 TEL:03-3588-5753 E-mail: bokudesu@hazama.co.jp
487	建設	コンクリート工	急硬コンクリート	急硬性を有するコンクリート(N-PLS工法などへ適用)、水中不分離・高流動コンとの組合せ	ハザマ	-	-	プレライニング工法 (New-PLS工法)	地震で破壊した構造物の復旧工事における急硬性コンクリート施工が可能。	-	ハザマ 土木事業本部 土木事業企画部 平山 仁 TEL:03-3588-5753 E-mail: bokudesu@hazama.co.jp
488	建設	コンクリート工	ネオ・アッシュクリート	超流体力工法を用いて石炭灰、金属スラグ骨材を固化してブロックを製造する技術	ハザマ	-	-	消波ブロック、護岸ブロック	被災した護岸構造物、防波堤などの製造に適用可能。石炭火力発電所から産出する石炭灰を大量に有効利用することが可能。	-	ハザマ 土木事業本部 土木事業企画部 平山 仁 TEL:03-3588-5753 E-mail: bokudesu@hazama.co.jp
489	建設	コンクリート工	アッシュクリートType II	超流体力工法を用いて石炭灰を固化して路盤・盛土を造成する技術	ハザマ	-	-	宅地造成、護岸ブロック背面埋戻し、駐車場基盤ほか	地震により沈下した土地、また今後の津波対策としての土地の嵩上げに適用可能な盛土材料。被災した護岸構造物、防波堤などの製造に適用可能。石炭火力発電所から産出する石炭灰を大量に有効利用することが可能。	-	ハザマ 土木事業本部 土木事業企画部 平山 仁 TEL:03-3588-5753 E-mail: bokudesu@hazama.co.jp
490	建設	コンクリート工	ピッキリート (防菌コンクリート)	コンクリートに添加することで、コンクリートの耐硫酸腐食性・水密性を向上させることができる混和剤	ハザマ 日本ヒューム (株)	-	-	1995年～約15万t (2次製品として)	コンクリートにクラックが生じてても、防菌剤がコンクリート全体に分散しているため、劣化の進行を抑制する効果がある。	15%アップ (2次製品)	ハザマ 土木事業本部 土木事業企画部 平山 仁 TEL:03-3588-5753 E-mail: bokudesu@hazama.co.jp
491	建設	コンクリート工	浸水養生工法 アクアカーテン	型枠を取り外したコンクリート面を養生水で浸水する湿潤養生工法。保水性と気密性を備えた浸水養生シート、同シート内を低圧にする吸引ファン、シート内を放水する給水装置からなる。	ハザマ	-	平成22年開発完了	2現場実施済 2現場供用中 5現場計画中	防潮堤、防波堤、河川水路、堤防等で型枠を繰り返し使用する鉄筋コンクリート構造物の型枠存置期間を短縮し、急速施工を行う際においてもコンクリートの湿潤養生を所定期間実施でき、良好な品質を確保できる。	1000～1200 円/m ² (直接工事費)	ハザマ 土木事業本部 土木事業企画部 平山 仁 TEL:03-3588-5753 E-mail: bokudesu@hazama.co.jp
492	建設	コンクリート工	鉛直パイプクーリング	新規マスコンクリート構造物を構築する際、コンクリートのひび割れを抑制する技術。	ハザマ	-	-	緑川橋梁(九州)、亀田橋梁(北陸)、大原立坑(名古屋)、利根川橋梁、広渡川橋梁等	復興工事における柱状マスコンクリートのひび割れ防止に有効。	-	ハザマ 土木事業本部 土木事業企画部 平山 仁 TEL:03-3588-5753 E-mail: bokudesu@hazama.co.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
493	建設	コンクリート工	重量セメント硬化体の製造方法	放射線の遮蔽などにも利用できる、単位容積質量2.5トン/m ³ を超える重量セメント硬化体の製造技術。	ハザマ	-	-	沈埋管底盤 コンクリート	粒鉄などを混入することにより高密度にしたコンクリートを用い、高い放射線遮蔽機能を有するコンクリート構造物を構築可能。	-	ハザマ 土木事業本部 土木事業企画部 平山 仁 TEL: 03-3588-5753 E-mail: bokudesu@hazama.co.jp
494	建設	コンクリート工	DOC工法	RC建物の急速施工法。マンションなどのRC建物の建設において、1日(one Day)で躯体生産の全ての作業要素(One Cycle)を実施するシステム施工法。効率的かつ高品質な施工法。	三井住友建設			大川端セン チュリータ ワー他、実 績多数	【復興】 マンションを短期間で施工することが可能。最大1日に6住戸の躯体(構造体)を施工することが可能。		三井住友建設 広報室 平田 豊彦 information@smcon.co.jp TEL: 03-4582-3015 FAX: 03-4582-3204
495	建設	コンクリート工	スクライム工法	RC建物の急速施工法。マンションなどのRC建物の建設において、柱・梁など全ての構造躯体にPCa(プレキャストコンクリート)工場製造されたコンクリート部材を用いる工法。大幅な工期短縮を実現した工法。	三井住友建設			東京地区高 層マンション 他、実績多 数	【復興】 マンションを短期間で施工することが可能。また柱や梁などの部材が工場生産のため、従来施工法に比べ高品質な施工が可能。		三井住友建設 広報室 平田 豊彦 information@smcon.co.jp TEL: 03-4582-3015 FAX: 03-4582-3204
496	建設	コンクリート工	SQSシステム工法	「構造物の防水・劣化防止対策工法」で、2液型で超速に硬化するポリウレタン・ポリウレア系材料を特殊吹付機械システムにより吹付施工する。高度な防水性能やコンクリート・鋼構造の劣化防止性能が発揮される。	三井不動産 建設(株)[現 みらい建設工 業(株)]	-	-	首都高速の 高欄巻き立 てをはじめ、 道路・港湾・ 水路等で数 多くの実績 が有り	超速(30秒程度)に硬化するポリウレタン・ポリウレア系材料を吹き付けるため、短時間で所定の物性を発現し工期を短縮できる。また、継ぎ目の無い対策層を構成することができ、複雑な形状面にも等厚で吹付ることが可能であるため、適用範囲が広い。	7,000~ 12,000円/ m ³ (吹付箇 所の形状に よる)	みらい建設工業株式会社 担当者: 技術部 小西 TEL: 03-6436-3719 E-mail: t-konishi@mirai- const.co.jp
497	建設	コンクリート工	スーパージェット コンクリート・ SFコンクリート	材齢3時間で24N/mm ² 以上の強度を発現する超速硬コンクリートを、現場で専用のジェットコンクリートミキサ車を用いて製造する。	小野田ケミ コ株式会社			実績多数 (1972年販売 開始)	材齢3時間程度の短時間で、所定強度を発現するコンクリートを現場で製造し、復旧工事等において早期の施設供用開始ができる。また、同様にSF(鋼繊維補強)コンクリートの製造ができ、橋梁床版の増厚による曲げ・せん断耐力を向上させる補修・補強に適用できる。	230,000円 /m ³ 夜間: 10,000円UP (SFコンク リート) 276,000円 /m ³ 夜間: 10,000円UP	小野田ケミコ株式会社 担当者: 特殊コンクリート部 高橋・久我 TEL: 03-5615-7037 E-mail: s_con@chemico.co.jp
498	建設	コンクリート工	アクアジェット コンクリート	材齢6時間で15N/mm ² 以上を発現する水中不分離性の超速硬コンクリートを、専用のジェットコンクリートミキサ車を用いて製造する。	小野田ケミ コ株式会社			施工実績4件 (H23年3月 末) (1983年販売 開始)	堤防、護岸等耐震強化、補修・補強のための根付部の洗掘防止や水中建造物の修復、復旧等に適用できる。速硬性により水域への影響が少ない。	286,000円 /m ³ 夜間: 10,000円UP	小野田ケミコ株式会社 担当者: 特殊コンクリート部 高橋・久我 TEL: 03-5615-7037 E-mail: s_con@chemico.co.jp
499	建設	コンクリート工	スーパージェット コンクリート・セット	材齢3時間で24N/mm ² 以上の強度を発現する超速硬コンクリートを、現場で簡単に製造できるプレミックスタイプの製品。	小野田ケミ コ株式会社			実績多数 (2003年販売 開始)	復旧工事等におけるコンクリート建造物の小規模な補修、部分打替、断面修復材として適用できる。	4,000円/ セット	小野田ケミコ株式会社 担当者: 特殊コンクリート部 高橋・久我 TEL: 03-5615-7037 E-mail: s_con@chemico.co.jp
500	建設	コンクリート工	ジェットモルタル	材齢3時間で20N/mm ² 程度の強度を発現する超速硬モルタルを、現場で簡単に製造できるプレミックスタイプの製品。	小野田ケミ コ株式会社			実績多数 (1975年販売 開始)	復旧工事等におけるコンクリート建造物等の小規模補修、部分打替、断面修復材などに適用でき、汎用性が高い。	3,300円 /20kg袋	小野田ケミコ株式会社 担当者: 特殊コンクリート部 高橋・久我 TEL: 03-5615-7037 E-mail: s_con@chemico.co.jp
501	建設	コンクリート工	ジェットモルタル 無収縮タイプ	現場で簡単に製造でき、材齢2時間で24N/mm ² 以上の強度を発現するプレミックスタイプの無収縮超速硬モルタル	小野田ケミ コ株式会社			実績多数 (2006年販売 開始)	小規模補修、部分打替、断面修復材など、早期交通開放可能な無収縮で高強度	3,600円 /20kg袋	小野田ケミコ株式会社 担当者: 特殊コンクリート部 高橋・久我 TEL: 03-5615-7037 E-mail: s_con@chemico.co.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
502	建設	コンクリート工	PFGシリーズ PFG-01, 10, 15, 200	(繊維補強)超速硬グラウト材:材齢3時間で24N/mm ² 以上を発現し、流動性が高い、無収縮特性が高い	小野田ケミコ株式会社			実績多数 (1978年販売開始)	橋梁のしゅう座用、断面補修、間隙充填、コンクリート付着下地材など急速施工が可能	6,500円/20kg袋	小野田ケミコ株式会社 担当者:特殊コンクリート部 高橋・久我 TEL:03-5615-7037 E-mail:s_con@chemico.co.jp
503	建設	コンクリート工	SEEDフォーム	本技術は、コンクリート構造物の構築について、高耐久性埋設型枠(SEEDフォーム)を用いて、工程短縮、耐久性向上を図る技術です。	前田建設工業(株)、日本SEEDフォーム技術研究会	-	-	平成7年度より実績有り	本技術は、工期短縮が可能であるため、早期の交通開放が必要な現場など、工期短縮が求められる工事に適している。 例:橋脚等は工場で鉄筋等組込みブロック化が可能	製品単価 15,000円/㎡程度から	(株)上田商会 担当者:菅野三夫
504	建設	コンクリート工	VICON製品	本製品はゼロスランプコンクリートを振動・加圧成型することによって製造される製品群です。	VICON協会	-	-	35年以上の実績有り	本生産技術は少品種大量生産に適している。道路・下水道・河川などの製品が供用されている。緑石ブロックであれば1日で500t程度の生産出来る機械設備もある。	20,000円/t程度から	(株)上田商会 担当者:菅野三夫
505	建設	コンクリート工	ホウ素入りコンクリート	本技術はホウ素、水素を多量に含有したコンクリートを製作しを中性子吸収材として用いる技術	日本原燃サービス(株)、住友金属鉱山(株)、(株)大林組	-	-	平成10年に実績有り	原子力施設の遮蔽用コンクリートとして利用できる		(株)上田商会 担当者:菅野三夫
506	建設	コンクリート工	エコサルファ防食工法	本技術は硫黄コンクリート薄肉(T=12mm)パネルをコンクリート躯体のシートライニング材として用い腐食性環境の耐久性を高める技術	JX日鉱日石エネルギー(株) エコサルファ防食工法協会	-	-	平成18年より実績有り	下水道施設など非常に劣悪な環境下のコンクリート保護材として用いることでLCCの低減が可能。		(株)上田商会 担当者:菅野三夫
507	建設	コンクリート工	浄化槽底板コンクリート	合併浄化槽基礎コンクリート 合併浄化槽5.7.10人槽の基礎コンクリートに代わる製品	(株)カンケン			実績有り(香川県、高知県、愛媛県、徳島県、岡山県、広島県、福島県、埼玉県、民間)	浄化槽設置工事において、生コンの供給も必要なく、養生期間も不要となります。工場製作により品質も保証されており、短時間で安全で確実な設置工事ができます。	養生期間が不要で、工期短縮・コスト削減となる	(株)カンケン 担当者:今泉孝 TEL:0875-54-5612 FAX:0875-54-5614 E-mail:izumi@kanken.co.jp
508	建設	コンクリート工	ドライキャストコンクリート製造法	型枠にコンクリートを投入後、強い振動締め固めにより、即時脱型することができるため、短期間で大量の生産が可能な製造工法。製品は耐久性、対凍害、対塩害で従来品より優れる。		-	-	10年以上前から公共工事での実績多数	緑石製品、護岸ブロック製品など復旧で大量使用が見込まれる製品において、短期間で大量生産・供給が可能。	従来製法と同額	株式会社高見澤 担当:佐藤倫正 TEL:026-228-0115 E-mail:norimasa@kk-takamisawa.co.jp
509	建設	コンクリート工	エアークャスター工法	空気圧を利用した搬送装置を使用してプレキャスト部材を移動・据付できる横移動工法。	(株)トリオマリ ンテック・SMC コンクリート(株)・日本国土開発(株)・(株)ホクコン			実績有り	クレーンの利用が困難なS字、屈曲部、クランク部も自在に施工可能。		東栄コンクリート工業(株) 担当者:松田智之 TEL023-643-1144 E-mail:t-matsuda@toeicon.co.jp
510	建設	コンクリート工	大型プレキャストボックスカルバート	従来は現場打ちであった大型ボックスカルバートを制作・運搬・施工・経済性を考慮してプレキャスト化。				実績有り	省人化。工期短縮。トータルコスト削減が可能。		東栄コンクリート工業(株) 担当者:松田智之 TEL023-643-1144 E-mail:t-matsuda@toeicon.co.jp
511	建設	コンクリート工	T.Rブロック	路側式道路標識	大平企業(株)・東栄コンクリート工業(株)			実績有り	側溝を利用するため、特に路肩幅員の余裕のない道路も有効に利用可能。		東栄コンクリート工業(株) 担当者:松田智之 TEL023-643-1144 E-mail:t-matsuda@toeicon.co.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
512	建設	コンクリート工	シールブロック	法面のたて排水・小段排水の周囲を保護するプレキャストブロック。	藤村ヒューム管(株)	-	-	実績有り	道路法面の復旧において、のり面排水溝の保護コンクリートに適用できる。プレキャストにより工期短縮が図れると共に寒冷地での冬期施工も可能となる。	6000円/枚 ~ (材料のみ)	東北藤村ヒューム管(株) 担当者: 小山田美宣 TEL: 018-864-8751 E-mail: oyamada@fujimura.gr.jp
513	建設	コンクリート工	プロテロックピアスワンダー	メッシュ(エポキシ系塗装)入りコンクリートパネルによる取り外しを必要としない残存型枠	タカムラ総業株式会社	-	-	本州全域	生コンクリート打設工事に於いて残存型枠を金具で連結組立し即コンクリート打設が出来、構造物の一部として残す工法。意匠製を重視しない。	5,150~ 6,250/m ²	トキワコンクリート工業(株) 担当者 坂口 Tel 027-268-2405 e-mail tokiwacn@dream.com
514	建設	コンクリート工	プロテロックメーク	メッシュ(エポキシ系塗装)入りコンクリートパネルによる取り外しを必要としない残存化粧型枠		-	-	本州全域	: 意匠製を重視する。	8,670~ 12,170/m ²	トキワコンクリート工業(株) 担当者 坂口 Tel 027-268-2405 e-mail tokiwacn@dream.com
515	建設	コンクリート工	クール上手 保水性平板	30×30×6cmの平板内に1.5ℓの水を含むことができ、ヒートアイランドの抑制効果がよい。	小林工業株式会社	-	-	関東一円	ウッドチップ混合コンクリート製品で保水性、軽量、滑り止めに優れている。		トキワコンクリート工業(株) 担当者 奈良 Tel 027-268-2405 e-mail tokiwacn@dream.com
516	建設	コンクリート工	ボックスカルバート	下水、排水を処理施設まで運ぶ下水道用の箱形のプレキャストコンクリート製品。600x600~3000x200mmまでの各サイズが選定可能。	全国ボックスカルバート工業会	-	-	全国多数の実績有り	(復旧・復興)ライフラインの復旧に使用。下水道だけでなく、地下道、共同溝としても使用可能。設計条件によって最適な断面が選定可能となる。	建設物価記載	前田ホールディングス TEL:0234-23-5114 Email: s061@maeta.co.jp
517	建設	コンクリート工	組立式円形マンホール アドホール	プレキャストコンクリート製品であり、現場状況に応じた部材の組合せと積み重ねで簡単に施工が可能な円形マンホール。耐震性も有している。内径φ600~φ2400まで対応可能。	アドホール工業会	-	-	全国多数の実績有り	(復旧・復興)ライフラインの復旧として、ヒューム管の合流部に使用。現場状況に応じた組合せが可能なプレキャスト製品のため、迅速な組立が可能となる。	建設物価記載	前田ホールディングス TEL:0234-23-5114 Email: s061@maeta.co.jp
518	建設	コンクリート工	組立式箱型マンホール エスホール	プレキャストコンクリート製品であり、現場状況に応じた部材の組合せと積み重ねで簡単に施工が可能な箱型マンホール。ボックスカルバート等の大断面にも適用可能。耐震性も有しており、内径φ1000x1000~3000x2000まで対応可能。	エスホール工業会	-	-	全国多数の実績有り	(復旧・復興)ライフラインの復旧として、特に大断面の場合の管の合流部に適用可能。現場状況に応じた組合せが可能なプレキャスト製品である。箱型を縦に積み上げることで小規模な水溜めや、ポンプ機械の保護等の様々な用途にも対応可能。	建設物価記載	前田ホールディングス TEL:0234-23-5114 Email: s061@maeta.co.jp
519	建設	コンクリート工	パラレルボックスカルバート	河川と道路または道路と道路等が立体交差する箇所において、直行が困難な任意の交差角に合わせたプレキャストボックスカルバートが製造可能であり、早期に施工できる技術。	ランドス株式会社	-	-	供用中 (実績有り)	同形の製品を連続施工するため、施工性が良く、工期の大幅な短縮が図られる。 最短のボックス延長で施工ができるため、施工期間の短縮が図られるほか施工管理も容易に行える。	B=4500×H=4000 984,000円/m (直工含む)	ランドス(株) 担当者: 松下功 0867-52-1141(代) i-matsushita@landes.co.jp
520	建設	コンクリート工	ハレーサルトボックス	耐塩害性と耐硫酸性に優れたボックスカルバート。	ランドス株式会社	-	-	無	塩害や硫酸による強度劣化を抑制できるため、下水処理等の生活に密接な施設での使用に適している。	B=1200×H=1200 97,500円/m (直工・縦締め工・基礎工含む)	ランドス株式会社 担当: 細谷多慶 TEL: 086-287-7373 E-mail: k-hosotani@landes.co.jp
521	建設	コンクリート工	ウォールパネル	場所打ちコンクリート構造物の構築について、取り外す必要のない大型埋設型枠を用いることで、省力化と作業環境の向上及び周辺環境への影響を抑制することができる工法。	ランドス株式会社	-	-	供用中 (実績有り)	・型枠面積が2.4m ² と大型化されているため、施工スピードの大幅な向上が図れる。 ・噛み合わせ構造と止水パッキンにより、構造物表面の仕上がりが良好となる。 ・廃材の発生が抑制され、環境への負荷低減が期待できる。	製品価格 13,000円/m ²	技術:ランドス株式会社 担当者 本部技術センター開発グループ 松岡 智 TEL 0867-52-1141 E-mail: s-matsuoka@landes.co.jp 営業:ランドス株式会社 担当者 製品事業部 松下 功 TEL 0867-52-1141 E-mail: i-matsushita@landes.co.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
522	建設	コンクリート工	DCJボックスカルバート	ボックスカルバートの差込口にゴムリングを装着し、継手部を差し込むだけで耐震・可とう性に優れた継手構造を有したボックスカルバート。	DCJボックスカルバート協会			実績有り	差し口に特殊なゴムリングを装着しているため、耐震設計レベル1及びレベル2検討において非液化化地盤、非人工改変地の傾斜地盤での地振動に対応できる。	(例) T-25 1.0×1.0×2.0 @152,400	日本コンクリート株式会社 担当者: 神戸淳 TEL: 052-793-1151 FAX: 052-793-4405
523	建設	コンクリート工	PIC(Polymer Impregnated Concrete) フォーム	硬化コンクリート(モルタル)の微細な空隙に、樹脂を含浸・重合させ、ち密にした、19mm~40mm厚の鋼繊維補強コンクリート埋設型枠。 ・公募型技術審査証明[第0504号]取得(H6.03) ・技術審査証明[第0107号]取得(H2.03)	大成建設株式会社			14万m2以上	塩害、凍害、磨耗、など厳しい環境下で高耐久なコンクリート構造物(橋梁上下部、棧橋、防波堤、越流堰、導水トンネル2次覆工等)を、脱型作業を無くすことで省力化と工期の短縮を図り、急速施工が可能。	15千~30千円/m2	マテラス青梅工業(株) 担当者: 鶴田 健 TEL: 03-3303-0977 E-mail: k.tsuruta@materras.co.jp
524	建設	コンクリート工	日立セメント	普通セメント 高炉セメント	日立セメント(株)			震災後3月末より製造再開済み。	製造工場が福島県南部地方に近く、港湾施設を経由しないトラックによる直接運搬が可能。		日立セメント株式会社 0294-23-7666 梅園 omezono@hitachi-cement.co.jp
525	建設	コンクリート工	HIPライン	商品名 HIPライン コンクリート保護モルタル	日立セメント(株) 株木建設(株)			実績有り	・コンクリート構造物を塩害・凍結融解・中性化などから防護 ・既設コンクリート構造物の中性化防止による耐久性向上	標準品 23,000円/セット	日立セメント株式会社 0294-23-7427 椎野 h-shiino@hitachi-cement.co.jp
526	建設	コンクリート工	トウメッシュ工法	耐食性に優れたGFRP格子状剥落防止メッシュ「トウメッシュ」をアンカーでトンネル覆工コンクリート表面に固定するコンクリート片剥落防止工法	新日鉄マテリアルズ(株)日鉄コンポジット社			実績多数	被災によりひび割れの発生したトンネルや老朽化したトンネルの覆工の内面に簡単に短工期で取付けることが可能で、地震や車両通過によるコンクリート片の剥落を防止し、トンネルの防災性を向上させる。	1万円/m2	新日鉄マテリアルズ(株)日鉄コンポジット社渡部修 Tel: 03-5623-5558 E-mail: o-watanabe@nck.nsmat.co.jp
527	建設	コンクリート工	浸透性吸水防止材「マジカルリペラー」及び「マジカルリペラーHV」	マジカルリペラーを塗布することにより、コンクリート表層部にシリコーン樹脂の吸水防止層(シランとシロキサン最適混合)を形成し、塩害・中性化・凍害・アルカリ骨材反応などの劣化進行を遅らせ、コンクリート構造物の耐久性を向上させる技術である。	・鹿島建設 ・旭化成ワッカーシリコーン	-	-	公共構造物での実績多数	マジカルリペラーを塗布することにより、今回の地震でコンクリートに入った補修限界(0.2mm幅)未満のひび割れからの水分、塩分の浸入を抑制することで、コンクリート内の鋼材の腐食を抑制する。また、補修工事では欠損部分を除去した部分に塗布することでマクロセル腐食を抑制することが可能となる。	10,000円/Kg (材料)	旭化成ワッカーシリコーン 03-5283-8842 toshiyuki.mimura@wacker.com
528	建設	コンクリート工	コンクリートポール「PCポール」	プレキャストコンクリート製の支柱であり、製品長11m~16mまでの規格あり。通信用や各種支柱に適用可能。	前田製管株式会社	-	-	全国多数の実績有り	(復旧・復興)通信手段の復旧のために使用。主に通信用として各種の規格を取り揃えている。	建設物価記載	前田ホールディングス TEL: 0234-23-5114 Email: s061@maeta.co.jp
529	建設	コンクリート工	ラバースクリーン各種ミル用ライニング材	碎石分野での各種ミルの内壁ライニング材と分級用ラバー(ゴム)スクリーン(ふるい)です。	クレハエラストマー(株)	-	-	既販売中	今後の復旧においてコンクリートの需要は大きくなると予想され、その骨材として碎石製造用機械に使用される部品です。耐摩耗性で長寿命、防音対策に優れています。	-	クレハエラストマー株式会社 東京支店 耐摩耗機材事業部 担当者: 城 TEL: 03-5423-0651 E-mail: yasushi_shiroi@kurehae.co.jp
530	建設	コンクリート工	ベアリングモノレール工法	鋼球を敷設したレール上のプレキャスト製品を引込装置などで移動させて敷設する工法。	ランデス株式会社	-	-	供用中(実績有り)	クレーン等の重機による製品搬入を1箇所で行い、製品の敷設作業はけん引装置などで行うため、狭隘な箇所でのプレキャスト製品の敷設が可能。	材工(FTフリューム1000×1000) 43,000円/m	ランデス(株) 担当者: 松下功 0867-52-1141(代) i-matsushita@landes.co.jp
531	建設	再利用	再生クラッシャーラン製造工(脱着式)	小規模工事や仮置き場の設定が困難な工事など様々な現場で、コンクリート塊(有筋、無筋)を再生骨材に加工し、路盤材、基礎材、盛土材として現場内利用を図ることができる。	(株)古垣建設ウエダ産業(株)	-	-	平成20年NETIS登録	現場で発生したコンクリート塊を、その場で骨材に再生し、コンクリート塊の処理コスト、骨材の購入コスト、そして運搬コストも不要になります。	2590円/m3	(株)古垣建設 担当者: 櫻庭 健 TEL: 0135-22-5578 E-mail: k@furugaki.co.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
532	建設	再利用	再生栗石製造工 (脱着式)	構造物の取り壊しやコンクリート2次製品の撤去で発生したコンクリートガラを、現場内で再生割栗石に作り替えることでコスト削減と環境負荷低減に大きな効果を生みます。	(株)古垣建設 ウエダ産業 (株)	-	-	平成23年 NETIS登録	小割にも活用できるので、コンクリートガラの運搬、処分コスト、運搬コストを削減できます。また、CO2発生量を大幅に抑えることができます。	1530円/ m3	(株)古垣建設 担当者: 櫻庭 健 TEL: 0135-22-5578 E-mail: k@furugaki.co.jp
533	建設	再利用	再生コンクリート	コンクリート塊から高品質な再生骨材を製造し、コンクリート構造物へ再利用するシステムを構築しました。これにより天然の骨材をほとんど使用しない環境にやさしい未来の都市型コンクリートを提供できるようになりました。	大林組	-	-	供用中 (実績有り)	震災廃棄物の再資源化におけるコンクリートリサイクル技術として有益である	-	(株)大林組 土木本部部長室管理課長 吉田陽一 TEL: 03-5769-1251 E-mail: yoshida.yoichi@obayashi.co.jp
534	建設	再利用	ガラパクトコンクリート工 法	解体コンクリートガラの再利用技術。「ガラパクトコンクリート工法」は、一次破碎したコンクリートガラをそのまま用いてコンクリートの構造部材を構築する施工技術です。外殻のプレキャスト型枠の内部にガラを詰め込み、ガラの間隙を注入モルタルにより充填します。環境に優しく、経済的な再生コンクリートを用いたコンクリート構造物を構築することができます。	大林組	-	-	供用中	震災廃棄物の再資源化におけるコンクリートリサイクル技術として有益である	-	(株)大林組 土木本部部長室管理課長 吉田陽一 TEL: 03-5769-1251 E-mail: yoshida.yoichi@obayashi.co.jp
535	建設	再利用	エコボード	再生材使用型枠材。エコボードは、再生プラスチック材と木質材を均質に熔融混合し、押出発泡成型することで製造される材料です。木質材は一般的なチップ材はもとより、廃木材やこれまで未利用の間伐端材(枝葉等)、使用済エコボード自体も材料として使用できることから、「環境にやさしい」材料です。この技術を基に、コンクリート型枠材「エコ型枠」とウッドデッキ材「エコウッドデッキ」の2つの製品を開発しました。	大林組 WPC	-	-	供用中	震災廃棄物の再資源化における廃木材の利活用技術として有益である	-	(株)大林組 土木本部部長室管理課長 吉田陽一 TEL: 03-5769-1251 E-mail: yoshida.yoichi@obayashi.co.jp
536	建設	再利用	[リサイクル] リ・バースコンクリート	解体コンクリート廃材を現地で破碎し、破碎物をそのまま全量骨材として用いる再生コンクリート。	奥村組	-	-	実績有り	【復旧・復興】被災した構造物を解体することにより発生するコンクリート廃材を骨材として100%リサイクルし、廃材の減量化を図ることが可能。	-	(株)奥村組 担当者: 吉國一久 TEL: 06-6625-2851 E-mail: kazuhisa.yoshikuni@okumuragumi.jp
537	建設	再利用	[リサイクル] チップコンクリート	木材チップと石炭灰とセメントからなるモルタル。チップと石炭灰を大量に使用でき、かつ防草、美観を確保できる配合。	九州電力 奥村組	-	-	実績有り	【復旧・復興】瓦礫の木材をチップ化し、法面被覆や遊歩道の舗装材としての利用が可能。	-	(株)奥村組 担当者: 吉國一久 TEL: 06-6625-2851 E-mail: kazuhisa.yoshikuni@okumuragumi.jp
538	建設	再利用	再生骨材、 再生骨材コンクリート	コンクリートガラを破碎処理し、コンクリート用骨材とする技術。および当該骨材を用いたコンクリート。	五洋建設株 式会社、ほか 2社	-	-	実績有り	災害で発生した大量のコンクリートガラを通常の路盤材だけではなく、コンクリート用再生骨材として利用できる。災害復旧の建築物にも適用可能。実際には現地関連工場との提携が必要。	通常m ³ 単 価—500円 /m ³	五洋建設 担当: 竹内博幸 Tel: 03-3817-7591 E-mail: Hiroyuki.A.Takeuchi@ mail.penta-ocean.co.jp
539	建設	再利用	エコバリア工法	廃棄されるコンクリートガラを利用し護岸を再生する	東洋建設(株)	-	-	実績無し 施工可能	復旧工事の際に発生するコンクリートガラを護岸の一部として利用することで、処分先を確保し迅速な対応が可能	-	東洋建設(株) 担当部署: 土木企画部 TEL: 03-6361-5462 E-mail: fukkougijutsu@toyo- const.co.jp
540	建設	再利用	バリアウイン工法	中詰めに異形ブロックの転用やコンクリートガラが使用できる波浪制御構造物	東洋建設(株)	-	-	実績無し 施工可能	復旧工事の際に発生するコンクリートガラ等のリサイクルが可能	-	東洋建設(株) 担当部署: 土木企画部 TEL: 03-6361-5462 E-mail: fukkougijutsu@toyo- const.co.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
541	建設	再利用	Grand-M(ガランダム)工法	解体コンクリート塊を骨材とした、地盤用途専用の再生コンクリート製造技術。高強度(5~10N/mm ²)で、基礎下の地盤改良体や埋め戻し・盛土の材料として利用できる。	ハザマ	-	-	実績有り	解体ガラを建設現場にて粉砕し、セメントベントナイトスラリーと混合し、建物下の基礎地盤として再利用することで、リサイクル率を向上し、移動による輸送を削減できる。	8,000円/m ³	ハザマ 土木事業本部 土木事業企画部 平山 仁 TEL:03-3588-5753 E-mail: bokudesu@hazama.co.jp
542	建設	再利用	リバーウッド (建築廃木材利用建築資材) NETIS KT-030002	・建築現場や工場から排出される廃木材を粉体化して、不要材料として出た廃プラスチックを配合し、成形した製品である。 ・エクステリアのデッキ、フェンス、ベンチ等の一般外装用建材として幅広く利用されている。	(株)不動テトラ (株)saiブランド	-	-	実績有り	・デッキのリニューアル時に既設木材を産廃処理せず、原料としてマテリアルリサイクルする技術『リバーウッドデッキ工法』を用い、ガレキより分別・選別された木材をデッキ材等の外装用建材の原材料としてリサイクル利用する。		(株)不動テトラ 環境商品部 TEL:03-5644-8595 (株)saiブランド TEL:03-6808-8822
543	建設	再利用	グリーンテクノソイル工法	建築廃材や間伐材を破碎した木質繊維と土、セメントを混合した複合土を造成し、軽量盛土や補強土、地盤改良等の地盤材料として幅広く適用できる工法。	グリーンテクノソイル工法研究会	-	-	実績無し	震災で問題となっている大量な瓦礫の木材をチップ化して土とセメントと混合して複合土を造成し、仮設道路や軽量盛土として使用できる。 瓦礫の有効利用が可能な工法である。	4,000~6,000円/m ³ (100kg/m ³ の改良材を含む)	株式会社 加藤建設 担当者:伊藤 浩邦 TEL:03-5858-3288 E-mail:hirokuni.ito@kato-kensetu.co.jp
544	建設	再利用	リサイクル工法	自然石、コンクリート廃材などをリサイクルし再利用を行う。	コマツ	-		実績有り	廃材を再利用し造成などを行う。		(株)ニシケン 担当:池田繁満 TEL:0942-35-8600
545	建設	再利用	リサイクル工法	木材、廃材などをリサイクルし再利用を行う。	モロオカ			実績有り	廃材を再利用しのリ面などを施工する。		(株)ニシケン 担当:池田繁満 TEL:0942-35-8600
546	建設	再利用	コンクリート塊	中間処理	藤村ヒューム管株式会社	-	-	実績有り	コンクリート塊を再生砕石にリサイクルし、瓦礫の処理を行う	コンクリート塊(有筋) 2300円/t 運賃別途	東北藤村ヒューム管(株) 担当者:佐藤和則 TEL:018-864-8751 E-mail:oyamada@fujimura.gr.jp
547	建設	再利用	高品質再生粗骨材「サイクライト」	解体コンクリート塊から高品質再生骨材「サイクライト」を製造する技術	(株)竹中工務店			実績有り	被災したRC建物の解体ガラを再利用することで、廃棄物を減量することが可能。		(株)竹中工務店 生産本部 担当者:坪田 章 TEL:03-6810-5177 E-mail:tsubota.akira@takenaka.co.jp
548	建設	再利用	解体天井材の再生技術	建物解体・改修工事の際に発生する天井材を再資源化して、循環利用が可能な原材料にする技術	(株)竹中工務店			実績有り	オンサイトで粉砕処理するため、廃棄物量を減量し搬出コストを低減することが可能。		(株)竹中工務店 生産本部 担当者:坪田 章 TEL:03-6810-5177 E-mail:tsubota.akira@takenaka.co.jp
549	建設	再利用	再生粗骨材Mを用いたRMG路面排水溝	構造物の解体などによって発生したコンクリートガラを破碎、磨砕、分級等の処理を行い製造した再生粗骨材Mをプレキャストコンクリート製品へ利用したものであり、取替えが容易である路面排水溝に限定している。再生粗骨材Mを使用することによって製品1tあたり最大40kg-CO ₂ 程度の環境負荷低減効果が期待できる。	RMPC研究会 (リサイクル材料プレキャスト製品研究会)	-	-	平成22年より販売開始	(復興)災害廃棄物の処分、処理の際に再生粗骨材として加工することにより、プレキャストコンクリート製品としてリサイクルが可能となる。	通常のプレキャスト製品と単価は変わらず。	前田ホールディングス TEL:0234-23-5114 Email:s061@maeta.co.jp
550	建設	作業船	大型揚土船 (東揚号・第二東揚号)	バージで海上輸送されてきた土砂を効率良く短時間に大量かつ安全に揚土するバックホー式大型揚土船	東洋建設(株)	-	-	関西国際空港埋立造成工事 他	国内最大級のアウトリーチ65m(先端20m伸縮式)。揚土高さは、最大20m、180度旋回式で、広範囲な揚土・埋立が可能です。このためさまざまな護岸形状に対応できます		東洋建設(株) 担当部署:土木企画部 TEL:03-6361-5462 E-mail:fukkougijutsu@toyococonst.co.jp
551	建設	作業船	大型空気圧送船「風神丸」	浚渫土砂等の揚土・埋立や養浜他に使用する大型空気圧送船(6000PS級)	りんかい日産建設	-	-	実績多数	海浜の復旧・復旧に使用される土砂の揚土作業等	条件による	りんかい日産建設(株) 土木事業部 技術課 TEL:03-5476-1728 E-Mail:webmaster@rncc.co.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
552	建設	作業船	バージンローダー船及び砂撒船	海中地盤改良時の敷砂や養浜・覆砂工事に使用する作業船	りんかい日産建設	-	-	実績多数	引き波にて浸食された海浜の復旧など	条件による	りんかい日産建設(株) 土木事業部 技術課 TEL:03-5476-1728 E-Mail:webmaster@rncc.co.jp
553	建設	作業船	揚土船 “AOKI MAR 2001”	粒径300mm未満の土砂の揚陸 能力2,400m ³ /hr.				実績有り	千葉県袖ヶ浦市で待機中 火力発電用石炭の揚陸も可能		(株)吉田組 佐竹輝明 079-236-1206 teruaki_satake@yoshida-gumi.co.jp
554	建設	作業船	ケーソン製作用作業台船 “FD5000”	最大載積重量5,000t 最大沈下吃水17m				実績有り	八戸港在場 船上でケーソンやコンクリートブロックの製作が可能		(株)吉田組 佐竹輝明 079-236-1206 teruaki_satake@yoshida-gumi.co.jp
555	建設	作業船	箱型・底開 兼用バージ AMB-D1 AMB-D5	積能力5,000t/3,000m ³				実績有り	ガレキを積んで海上輸送が可能 (AMB-1は6m ³ バケットクレーンの搭載を検討中)		(株)吉田組 佐竹輝明 079-236-1206 teruaki_satake@yoshida-gumi.co.jp
556	建設	作業船	箱型バージ KMB-1	積能力5,000t/3,000m ³				実績有り	ガレキを積んで海上輸送が可能 (AMB-1は6m ³ バケットクレーンの搭載を検討中)		(株)吉田組 佐竹輝明 079-236-1206 teruaki_satake@yoshida-gumi.co.jp
557	建設	作業船	コンクリートミキサー船 “みちのく”	能力45m ³ /hr.				実績有り	八戸港在港 沖の護岸等のコンクリート場所打ちが可能		(株)吉田組 佐竹輝明 079-236-1206 teruaki_satake@yoshida-gumi.co.jp
558	建設	作業船	起重機船による大型構造物一括撤去又は設置作業	海上起重機船700t~3700tを所有。構造物により構造物により適応船を選択し、大型構造物の一括吊揚げを行う。				海難救助・橋梁架設・ケーソンの撤去・据付けに実績有り	海上部での分割でなく一括据付け・撤去等が可能のため工期短縮が可能。天候に左右される海上作業で短期間での出来形が増大である。	拘束期間、船団で変動あり。都度、見積りとする。	深田サルページ建設(株) 担当者:葛間 義博 TEL:06-6576-1871 kuzuma.yoshihiro@fukusasal.co.jp
559	建設	作業船	大型台船による大型構造物の輸送	被災を受けていない西日本等遠隔地で、大型構造物を組立・製品化し、上記大型起重機船で一括搭載から輸送、据付けまでの作業が可能				橋梁・プラント等で国内実績NO.1	被災地での鋼構造物、コンクリート構造物を製作しなくても、材料の入手が容易な地区で製作し、輸送・据付けが可能	搭載物形状・輸送期間で変動。都度、見積りとする。	深田サルページ建設(株) 担当者:葛間 義博 TEL:06-6576-1871 kuzuma.yoshihiro@fukusasal.co.jp
560	建設	作業船	Roll On/Roll Off作業	大型台船をバラスト操作により、陸上の岸壁高さと同レベルを保ち、ランプウェイを掛け、荷役クレーン・モジュール等をドローリー又は、陸上~台船上に軌条を設けウインチ等で引込み自行させる工法				電力会社及びコンテナクレーン等で実績有り。国内最多実績	大型の海上クレーン船がない地域でも、大型構造物の据付けが可能システムです。但し、台船を半没させるためある程度の水深が必要。正確な潮汐表が必要。	搭載物形状・輸送期間で変動。都度、見積りとする。	深田サルページ建設(株) 担当者:葛間 義博 TEL:06-6576-1871 kuzuma.yoshihiro@fukusasal.co.jp
561	建設	作業船	大型台船の半潜水工法	国内最大級の海上クレーン船は、4000t級であるが、クレーン船で吊れない超重量の構造物を海中に沈めた台船を浮かせ海底から掬う工法。台船能力が16,000tの能力を有するため、TOTAL重量が16,000t以下であれば、複数個の構造物の掬いあげが可能。				各国に台船を派遣し、多数の実績有り	今回多く各地で被災された、沖防波堤等は、材料の供給が容易な地域で製作し、現地で、台船を沈め、1函ずつの浮上架設が可能である。但し、ケーソンの構造も浮体式でないとは対応は不可能。	搭載物形状・輸送期間で変動。都度、見積りとする。	深田サルページ建設(株) 担当者:葛間 義博 TEL:06-6576-1871 kuzuma.yoshihiro@fukusasal.co.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
562	建設	作業船	コンベヤーバージ 敷砂・薄層覆砂工法	ホッパーにストックされた敷砂材を船内のベルトコンベヤーにより船首まで運搬し、トレミー管を用いて自然沈降状態で海底散布を行う砂撒船。任意の厚みをもった均一な敷砂層を形成できる。	三井不動産建設(株)[現みらい建設工業(株)]	-	-	水俣湾の実績有り 機水銀封じ込め等、底質改善で多くの実績有り	津波で堆積したヘドロが原因により、悪化した湾内の底質を改善することができる。また、汚泥を原位置に封じ込めることができるため、処分場確保の問題が解決される。	5,000~15,000円/m ³ (施工規模、砂撒厚による)	みらい建設工業株式会社 担当者:技術部 田中 TEL:03-6436-3719 E-mail:y-tanaka@mirai-const.co.jp
563	建設	作業船	クローラクレーン台船搭載能力設定	小型~中型クローラクレーンを台船上に固定し、浚渫などに使えるよう専用の能力を設定。	コベルコクレーン(株)			実績有り	港湾部のガレキ撤去などにおいて大型のクレーン船が入れない場所や河川の浚渫に使用可能。		コベルコクレーン(株) 担当者:村田秀彦 TEL:03-5789-2680 E-mail:muratahi@kobelconet.com
564	建設	作業船	ポンプ浚渫船 “第三拓洋丸”	浚渫能力910m ³ /hr. 8,000ps				実績有り	八戸港在場 航路浚渫に最適		(株)吉田組 佐竹輝明 079-236-1206 teruaki_satake@yoshida-gumi.co.jp
565	建設	作業船	砂撒船 “CB-2003”	トレミー管による敷砂 (15cm厚の薄層散布可能) 砂散布能力90~2,000m ³ /hr.				実績有り	神戸港在場 港内の海底の穴埋め ヘドロ上部へ薄層で敷砂が可能		(株)吉田組 佐竹輝明 079-236-1206 teruaki_satake@yoshida-gumi.co.jp
566	建設	作業船	空気圧送船 “MATS”	浚渫土砂圧送能力1,000m ³ /hr.				実績有り	九州地方在場 水を混入せずに圧送が可能ため余水処理が不要であり、港内浚渫工の揚陸に適している		(株)吉田組 佐竹輝明 079-236-1206 teruaki_satake@yoshida-gumi.co.jp
567	建設	作業船	全旋回起重機船兼グラブ船 海翔22号	全旋回310t吊り クラブ25m ³	丸尾建設(株) (株)創進共有船						丸尾建設(株)那覇支店 担当者:内間 謙 TEL090-7471-9171
568	建設	山岳トンネル	山岳トンネル活線拡幅工法	既設トンネル内に鋼製の門型プロテクター等を設置し、一般車両を通行させた状態で、既設トンネルを拡幅する工法。	ハザマ	-	-	2件	震災等により変状した既設トンネルの機能向上を図るため拡幅掘削する場合に、一般車両を通行させた状態で、安全に施工することが可能である。	400万円~/トンネルm	ハザマ 土木事業本部 土木事業企画部 平山 仁 TEL:03-3588-5753 E-mail: bokudesu@hazama.co.jp
569	建設	山岳トンネル	トンネル用アラミド三軸メッシュ工法	覆工コンクリート補強工法。アラミド3軸メッシュによりコンクリートの表面を保護し、覆工コンクリートの剥落の恐れをなくして耐久性を高める工法	三井住友建設			○	【防災】 砂付きの型崩れしないアラミドメッシュシートを、コンクリート表面の近傍に配置することにより、将来におけるコンクリートの剥落の防止が可能		三井住友建設 広報室 平田 豊彦 information@smcon.co.jp TEL:03-4582-3015 FAX:03-4582-3204
570	建設	山岳トンネル	モールグラウト工法	小断面トンネル補強工法。小断面トンネルの恒久的な安定化対策として、短時間で効率的に覆工背面空洞を充填する工法	三井住友建設				【防災】 山間部などで大型充填設備の搬入できない極小断面トンネルの覆工背面も、短時間で効率的に充填し、補強することが可能		三井住友建設 広報室 平田 豊彦 information@smcon.co.jp TEL:03-4582-3015 FAX:03-4582-3204
571	建設	山岳トンネル	モールボルティング工法	小断面トンネル補強工法。小断面トンネルの恒久的な安定化対策として、高効率にトンネル幅以上のロックボルトを縫い付けることのできる工法	三井住友建設				【防災】 狭い断面のトンネル内から、ひび割れの生じたトンネル覆工を地山に短時間で縫い付け、補強することが可能		三井住友建設 広報室 平田 豊彦 information@smcon.co.jp TEL:03-4582-3015 FAX:03-4582-3204

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
572	建設	山岳トンネル	モールアラミドシート修復工法	小断面トンネル補強工法。小断面トンネルの恒久的な安定化対策として、作業性のよいアラミドシートを用いて覆工劣化部を高効率に補修する工法	三井住友建設			某工場工業用水トンネル	【防災】高強度のアラミドシートを、非有機系溶剤により覆工表面に貼付することで、短時間に劣化した覆工表面を補強することが可能		三井住友建設 広報室 平田 豊彦 information@smcon.co.jp TEL:03-4582-3015 FAX:03-4582-3204
573	建設	山岳トンネル	REDEEM工法	トンネル覆工に繊維補強マットを取り付けこれを繊維補強ポートを打ち込み型枠としてアンカー固定する。マットの中にグラウトをすることで薄肉の高強度内巻き工ができる。	鉄建建設(株) (株)クラレ	2000年		上越地震 上越新幹線 妙見トンネル 災害復旧	材料が軽量な上作業がほぼ人力で可能なため、搬入路が過大とならず、班編成を増やすことで、後期を短縮できる。	67000円/m ²	鉄建建設(株) 担当社:加古昌之 TEL:03-3221-2243
574	建設	シールド工	URUP(ユーラップ)工法	アンダーパスの急速施工法。地上からの発進、小土被り掘進、地上への到達が可能になる画期的なシールド工法です。立坑・開削工事が不要で、アプローチ区間を含めたアンダーパス全線の連続施工が可能のため、工事期間を大幅に短縮できます。また、工事に伴う二次交通渋滞など周辺環境に与える影響も最小限に抑えることができます。	大林組	-	-	供用中 (実績有り)	鉄道、道路、電力、ガス、上下水道網の再構築の際の、急速施工技術(立坑を必要としないシールド工法技術)として有益である	-	(株)大林組 土木本部部長室管理課長 吉田陽一 TEL:03-5769-1251 E-mail: yoshida.yoichi@obayashi.co.jp
575	建設	シールド工	耐火型SFRCセグメント	耐火機能を備えたSFRCセグメント。耐火型SFRCセグメントは、当社が開発した高機能SFRCセグメント(鋼繊維補強高流動コンクリートセグメント)にポリプロピレン(PP)繊維を混入することで、コンクリートの爆裂を防止し、耐火性能を向上させたセグメントです。	大林組	-	-	供用中 (実績有り)	鉄道、道路、電力、ガス、上下水道網の再構築の際の、耐火性能向上に適用できる技術として有益である	-	(株)大林組 土木本部部長室管理課長 吉田陽一 TEL:03-5769-1251 E-mail: yoshida.yoichi@obayashi.co.jp
576	建設	シールド工	ミニシールド工法	二次覆工を必要としない、三等分割のRCセグメントを使用する仕上がり内径φ900~2000mmの小口径シールド工法。	株式会社クボタ工建			480,000m (平成23年3月現在)	二次覆工が不要であることから、従来のシールド工法に比べ、短期間、低コストで下水道を復旧することが可能。	φ1000mm (1km): 35万円/m	(株)クボタ工建 03-3245-4310 kazuaki.morinaga@kubota.co.jp
577	建設	シールド工	泥土加圧シールド工法	泥土圧シールド工法とも呼ばれる当社開発技術で、切羽地山の安定に優れるので、地表面沈下などの周辺への影響が非常に小さい工法。	大豊建設株式会社			実績有り	地震動を受け軟弱化した地盤などでの上・下水道管などの地中トンネル構築に際し、安全で確実な工事施工が可能。	都度見積り	大豊建設株式会社 担当者:渡邊 進二 EL:03-3296-7006 E-mail:s-watanabe@daiho.jp
578	建設	シールド工	DOT工法	泥土加圧式の掘削技術の1つで、複数のカッターを歯車のように噛み合わせた状態で同一平面を掘進する多連形のトンネルを築造する工法。	大豊建設株式会社			実績有り	地震動を受け軟弱化した地盤などで、用地幅の狭い場合の共同溝などの地中トンネル構築に際し、縦型DOT工法の採用により、安全で確実な工事施工が可能。	都度見積り	大豊建設株式会社 担当者:渡邊 進二 EL:03-3296-7006 E-mail:s-watanabe@daiho.jp
579	建設	シールド工	DPLEX工法	泥土加圧式の掘削技術の1つで、複数の回転軸に設けた平行リンク機構によっカッターを回転させ、円形、他、矩形、馬蹄形など任意な断面のトンネルを築造できるシールド工法。	大豊建設株式会社			実績有り	地震動を受け軟弱化した地盤などで、流化能力の大きな下水管などが必要な場合、矩形断面などにより工事施工が可能。	都度見積り	大豊建設株式会社 担当者:渡邊 進二 EL:03-3296-7006 E-mail:s-watanabe@daiho.jp
580	建設	シールド工	DAPPI工法	泥土加圧式の掘削技術の1つで、地中障害物撤去用立坑を設置できない場合、掘進機の外殻から切羽掘進装置を引き抜き、坑内から障害物撤去作業の後、再掘進可能な推進工法。	大豊建設株式会社			実績有り	地震動を受け軟弱化した地盤などで、地中障害物撤去を伴う場合、坑内から撤去が可能。	都度見積り	大豊建設株式会社 担当者:渡邊 進二 EL:03-3296-7006 E-mail:s-watanabe@daiho.jp
581	建設	シールド工	P&PCセグメント工法	シールド工法 トンネル円周方向や縦断方向にプレストレスを与えることによりセグメントピースを一体化させるシールドトンネル工法	三井住友建設、鹿島建設、東亜建設、日本国土開発、SMCコンクリート、ジオスター			八尾牧岡幹線他	【防災】プレストレスの導入で地盤変位に追従しやすく、耐震性の向上が可能		三井住友建設 広報室 平田 豊彦 information@smcon.co.jp TEL:03-4582-3015 FAX:03-4582-3204
582	建設	シールド工	OSJ工法	オープンシールド機を用いて、ボックスカルバート等の二次製品水路を1函毎、掘削から埋戻し迄、連続的に埋設する工法。	アイサワ工業(株)	-	-	実績多数	地震により破壊された水路の復旧や新設する管渠、L型水路、ボックスカルバート等を従来工法に比べて、より早く施工することができる。	施工規模により異なる	OSJ協会 担当:日下部 彰 Tel.086-263-6601 E-mail:info@osj-kyoukai.jp

災害後の復旧・復興活動及び防災対策における有効な技術・製品等に関する調査票

No.	分野		技術名・製品名	技術・製品の概要	開発者	使用状態(該当欄に必要事項記入)			復旧・復興・防災における有益な点	経済性 (単価など)	連絡先 (会社名・電話番号・メールアドレス)
	大分類	小分類				企画・構想段階 (供用開始時期)	開発中 (供用開始時期)	供用中 (実績の有無)			
583	建設	シールド工	オープンシールド工法	開削工法とシールド工法の長所を活かしたオープンシールド工法。	植村技研工業(株)			実績有り	軟弱地盤、帯水層でも施工可能。地下埋設物の下を通過可能。		東栄コンクリート工業(株) 担当者:松田智之 TEL023-643-1144 E-mail:t-matsuda@toeicon.co.jp
584	建設	止水対策	アクアカット工法(内面からの外防水)	既設地下構造物の漏水対策となる外防水膜形成工法。地下壁内側から外側地盤との境界に、ゲル化した無機系材料を低圧注入することにより、地下壁外側に防水膜を形成する工法。「アクアカット工法」は、地下構造物の内側から地下壁の外側に注入し、後施工で外防水膜を形成することから、確実な止水が期待でき、漏水の排水処理コストを軽減できます。	大林組、太平洋マテリアル、大阪防水建設社	-	-	供用中(実績有り)	被災した地下構造物の漏水防止技術として有益である	-	(株)大林組 土木本部部長室管理課長 吉田陽一 TEL:03-5769-1251 E-mail: yoshida.yoichi@obayashi.co.jp
585	建設	止水対策	スーパーフレックスファルト	ダムや調整池等の遮水壁用の耐震型アスファルト	大成ロテック(株)	-	-	東富士ダム(静岡県)	【防災】大規模地震時の急速で大きな変形に対する追従性に優れているため、遮水壁にひびわれが生じにくく、遮水性能の高耐久性を確保できる。	200,000円/㎡	大成ロテック(株) 担当者:島崎勝 TEL:048-541-6511 masaru_shimazaki@taiseirotec.co.jp
586	建設	止水対策	マンホール作業用圧気工法	液状化が予想される地域にある下水既設マンホールの耐震化工事における浸水対策として、マンホール内を圧気する工法。	大豊建設株式会社	供用なし。特許出願済み。			液状化による下水マンホールの浮き上がり防止対策のための止水工法であり、工事中のマンホール内への漏水を防止することが可能。	都度見積り	大豊建設株式会社 担当者:内田 哲男 TEL:03-3296-7011 E-mail:te-uchida@daiho.jp
587	建設	止水対策	トールドレイン工法	漏水の導水樋工法。トンネルや地下構造物、建築物等における施工ジョイント、コンクリートのひび割れ箇所からの漏水を速やかに導水処理し、目詰まりしても簡単に取り外して清掃できるため、構造物の維持管理のコスト縮減が期待できる。特許出願中	東急建設(株) ニホン・ドレン工業(株)	-	-	関東民鉄トンネル補修工事	透明板を利用しているため、漏水状況を把握できる。また取り外して清掃できるため維持管理に優れている。	-	東急建設(株) 瀬野 康弘 TEL:03-5466-5272 E-mail:seno.yasuhiro@tokyu-cnst.co.jp
588	建設	止水対策	TWS工法(漏水止水工法)	鉄筋コンクリート内部のひび割れ等漏水欠陥にむけて削孔した注入孔(φ10mm)から疎水性発泡ウレタン樹脂を直接機械式ポンプで注入する工法。	東急建設(株)	-	-	・都内共同溝・鉄道地下駅部他多数	RC構造物の漏水を確実に止める。	-	東急建設(株) 瀬野 康弘 TEL:03-5466-5272 E-mail:seno.yasuhiro@tokyu-cnst.co.jp
589	建設	止水対策	アス・ストップ工法	地下室、地下鉄、下水処理場やトンネルなどの地中構造物の躯体コンクリートに発生するクラックや、打ち継ぎ目から漏水を止める工法。	東亜道路(株) みらい建設工業(株) ヤマト工業(株)	-	-	東京都下水道局、民間マンション等で多数実績有り	クラック・打継部・コールドジョイント等からの漏水に対して、止水材が躯体背面及びクラック等に充填され、恒久的な止水層を形成する。	背面止水 10,000~12,000円/㎡	みらい建設工業株式会社 担当者:営業部 小林 TEL:03-6436-3718 E-mail:a-kobayashi@mirai-const.co.jp
590	建設	止水対策	サンタック可撓継手 HOK-100/HMK-100	後施工タイプの止水可撓継手装置 用途:水処理場構造物・共同溝・管渠・地下通路・水路	早川ゴム(株)	供用開始時期平成15年~現在		全国多数有り	既設コンクリート構造物のEXP.J部損傷箇所に対し、躯体表面に伸縮ゴムをアンカーボルトと押え板にて固定する後施工タイプの止水可撓継手装置。	材料費 151,000円~230,000円/㎡	早川ゴム(株) E-mail:info01@hrc.co.jp
591	建設	実験	水理実験装置	造波・潮流・津波等のシミュレーションができる。	三井造船(株)	-	-	海上技術安全研究所・港湾空港技術研究所等国内研究所・大学等へ多数納入実績有り	復興復旧時の津波対策等計画時のシミュレーションが可能となり、復興計画の参考データが取得できる。	-	三井造船(株) 機械・システム事業本部 産業機械第2営業部 機械装置Gr. 担当者:馬場 聡 TEL:03-5202-3955 E-mail:sbaba@mes.co.jp
592	建設	実験	大型試験体による補強効果確認実験	コンクリート構造物を模擬した試験体を製作し、地震を模擬した水平力を加力して構造物の耐力、変形性能および破壊モードを調べることができる。	ハザマ	-	-	カルバート、柱、梁など多数	地震被害を受けたコンクリート構造物の試験体あるいは縮小モデルを用いた耐力試験により、劣化した構造物の耐力や各種補強技術の性能確認を実施することが可能。	-	ハザマ 土木事業本部 土木事業企画部 平山 仁 TEL:03-3588-5753 E-mail: bokudesu@hazama.co.jp