

安全・安心を守る技術



平成 24 年 5 月 作成

一般財団法人 大阪科学技術センター
関西安全・安心を支える科学技術推進会議

安全分類

- 1－大規模自然災害
 - (1) 地震災害
 - (2) 水害
 - (3) その他
- 2－重大事故
 - (1) 火災
 - (2) 交通事故
 - (3) 鉄道事故
 - (4) 航空機事故
 - (5) 船舶事故
 - (6) 地下道・地下施設での洪水、火災等
 - (7) デパート・大量量販店での火災等
 - (8) 住宅の老朽化
 - (9) 住宅の耐震偽装
 - (10) 家電製品やガス器具による事故
 - (11) 公園や遊園地の遊具による事故
 - (12) その他
- 3－社会インフラ
 - (1) 停電、断水等の社会インフラの途絶
 - (2) 道路、線路等交通網の老朽化、崩壊
 - (3) その他
- 4－新興・再興感染症
 - (1) 麻疹、インフルエンザ等の感染
 - (2) 新型インフルエンザ等の感染
 - (3) その他
- 5－傷病・医療関係
 - (1) ガン、脳血管疾患、糖尿病等
 - (2) ノイローゼ、うつ病等の心疾患
 - (3) 病院での誤診断、医療事故等
 - (4) 自殺、過労死
 - (5) その他
- 6－食品安全
 - (1) 食品への毒物・病原性微生物等の混入
 - (2) 食品への残留農薬・有害化学物質
 - (3) 遺伝子組み換え体による食品
 - (4) 食品関係情報の偽装表示
 - (5) その他
- 7－テロ
 - (1) テロによる自らの負傷等
 - (2) テロによる鉄道・電力・水道等の破壊
 - (3) その他
- 8－情報セキュリティ
 - (1) ネット詐欺
 - (2) ネット上での誹謗・中傷
 - (3) 個人情報の漏えい
 - (4) その他
- 9－各種犯罪
 - (1) すり・ひったくり
 - (2) 空き巣
 - (3) 強盗・傷害
 - (4) 通り魔傷害・殺人
 - (5) 振込め詐欺、悪質商法等
 - (6) 大麻・覚せい剤使用
 - (7) 児童誘拐、幼児虐待等子供への犯罪
 - (8) その他
- 10－その他
 - (1) 環境悪化、食糧危機、エネルギー不足等
 - (2) 科学技術に対する不信任
 - (3) 作業安全
 - (4) その他

開発分類

- A－製品化
- B－開発研究中

安全・安心技術紹介

<u>分類</u>	<u>安全安心技術</u>	<u>会社名</u>	<u>関連する安全分類</u>	<u>ページ</u>
1-A	安全・安心公共コモンズ	日本電気(株)	3-(1)-A, 7-A, 10-(1)-A	1
1-A	災害対応総合情報ネットワークシステム	日本電気(株)	3-(1)-A, 7-A, 10-(1)-A	2
1-(1)-A	上下動対応高性能免震床「ダイナミック・システム」	(株)大林組		3
1-(1)-A	新地震被害予測システム	(株)大林組		4
1-(1)-A	スーパーアクティブ制震「ラピュタ 2D」	(株)大林組		5
1-(1)-A	生産装置地震対策支援ツール「転倒防止ナビ」	(株)大林組		6
1-(1)-A	制震耐震構法「ガラス制震壁」	(株)大林組		7
1-(1)-A	耐震補強壁工法「3Q-Wall」	(株)大林組		8
1-(1)-A	耐震補強工法「3Q-Brace」	(株)大林組		9
1-(1)-A	タフロード	(株)大林組		10
1-(1)-A	地震リスク評価技術	(株)大林組		11
1-(1)-A	デュアル・フレーム・システム	(株)大林組		12
1-(1)-A	ブレーキダンパー	(株)大林組		13
1-(1)-B	エアビーム仮設橋	川崎重工業(株)	1-(2)-B	14
1-(2)-A	直立浮上式防波堤	(株)大林組		15
1-(2)-A	リバーベント工法	(株)大林組		16
1-(3)-A	風環境シミュレーター「Zephyrus (ゼフィルス)」	(株)大林組		17
1-(3)-A	緊急地震速報を用いた減災システム	(株)大林組		18
1-(3)-A	生産施設の事業継続マネジメント	(株)大林組		19
1-(3)-A	BCP 対策選定支援システム	(株)大林組		20
2-(1)-A	ウォークスルー耐火スクリーン	(株)大林組		21
2-(1)-A	コーナージョイントスクリーン	(株)大林組		22
2-(1)-A	放射線測定ソリューション	日本電気(株)		23
2-(1)-A	ポータブル電源装置	日本電気(株)		24
2-(12)-A	最適経路選定システム	(株)大林組		25
3-(1)-A	ライフライン耐震性評価システム	(株)大林組		26
4-(2)-A	パンデミックエマージェンシーセンター	(株)大林組		27
4-(2)-A	パンデミックゲート	(株)大林組		28
5-(3)-A	クリーン袋、独自技術	ネクスタ(株)	6-(1)-A	29
5-(5)-A	24時間見守り支援サービス	日本電気(株)		30
5-(5)-A	まちづくりコミュニティ形成支援システム	日本電気(株)		31
8-(4)-A	アクティブ型 IC タグを用いたハンズフリーシステム	(株)大林組		32

関西安全・安心を支える科学技術推進会議

分類	安全安心技術	会社名	関連する安全分類	ページ
10-(1)-A	打ち水グラスパーク	㈱大林組		33
10-(1)-A	湿潤舗装システム「打ち水ペープ」	㈱大林組		34
10-(1)-A	太陽熱高反射率塗料「サンバリア」	㈱大林組		35
10-(3)-A	放電破碎技術	日立造船㈱		36
10-(4)-A	エレベストカット工法	㈱大林組		37
10-(4)-A	エレベストカット隔壁工法	㈱大林組		38
10-(4)-A	土壌環境ソリューション	㈱大林組		39

安全安心の製品開発(製品)

1-A	ドクターヘリ	川崎重工業㈱	2-A, 5-A	40
1-A	無人探索機 (V-TOL)	川崎重工業㈱	2-(1-5・12)-A, 7-(3)-A, 10-(3)-A	41
1-A	IP 告知システム	日本電気㈱	4-A, 5-(1・2)-A, 7-A	42
1-A	現場可視化ソリューション	日本電気㈱	1-A, 3-A	43
1-A	市町村防災無線(同報系) 情報提供高度化ソリューション	日本電気㈱	3-(1)-A, 7-A	44
1-A	防災情報システム	日本電気㈱	2-(1)-A, 3-(1)-A, 7-A, 10-(1)-A	45
1-(1)-A	ホイールローダ	㈱KCM	1-(2)-A	46
1-(1)-A	業務データ遠隔地転送ソリューション	日本電気㈱	1-(2・3)-A, 2-(1)-A, 3-(1)-A, 7-(2)-A	47
1-(1)-A	緊急地震速報システム「震前大使」	日本電気㈱		48
1-(1)-A	広域エリア映像監視システム	日本電気㈱	1-(2)-A, 2-A, 9-A, 10-(1)-A	49
1-(1)-A	情報配信・安否確認システム	日本電気㈱	1-(2)-A, 2-(1~7)-A, 3-(1)-A, 7-A	50
1-(1)-A	TCR(Turned Configuration Rail) 免震装置	日本電気㈱		51
1-(1)-A	停電に強いシステム連携ソリューション「NISMAIL」	日本電気㈱	1-(2・3)-A, 2-(1)-A, 3-(1)-A, 7-(2)-A	52
1-(1)-A	地盤・大型構造物連続観測システム	日立造船㈱		53
1-(1)-A	GPS 波浪計	日立造船㈱		54
1-(1)-A	津波対応陸上設置型フラップゲート式防潮堤	日立造船㈱	1-(2)-A	55
1-(1)-A	三菱制振装置	三菱重工鉄構エンジニアリング㈱		56
1-(1)-A	三菱免震床システム	三菱重工鉄構エンジニアリング㈱		57
1-(1)-B	フラップゲート式可動防波堤	日立造船㈱	1-(2)-B	58
1-(3)-A	双方向告知通信システム	西日本電信電話㈱		59
1-(3)-A	防災情報伝達制御システム	西日本電信電話㈱		60
2-(1)-A	先端消防訓練システム「AFT SYSTEM」	川崎重工業㈱		61
2-(1)-A	火の粉養生装置「スパークタワー」	㈱きんでん		62

関西安全・安心を支える科学技術推進会議

2-(2)-A	ドライブレコーダーインターネット車両管理システム「くるみえ」	日本電気(株)		63
2-(3)-A	トレインレコーダ	日立造船(株)		64
2-(3)-A	透過型・マルチドア対応プラットフォームドア	三菱重工交通機器エンジニアリング(株)		65
2-(4)-A	バリアフリー型旅客搭乗橋「PBB」	三菱重工交通機器エンジニアリング(株)		66
3-A	遠隔環境監視システム	日本電気(株)		67
3-(1)-A	非常用ガスタービン発電設備	川崎重工業(株)		68
3-(2)-A	カーボンエイド	川崎重工業(株)		69
5-(5)-A	遠隔健康相談ソリューション	西日本電信電話(株)		70
5-(5)-A	高齢者見守りシステム	西日本電信電話(株)		71
5-(5)-A	見守り・助け合い支援システム	西日本電信電話(株)		72
6-(5)-A	栽培施設向けシステム（野菜工場管理）	日本電気(株)		73
6-(5)-A	生産ライン映像記録システム「食レコ」	日本電気(株)		74
6-(5)-A	フィールドセンシングシステム「露地栽培管理」	日本電気(株)		75
6-(5)-A	画像式食品異物選別装置	日立造船(株)		76
6-(5)-A	高感度ガンマー線 食品モニター「SX-SPA」	ポニー工業(株)		77
7-(2)-A	港湾セキュリティシステム	日本電気(株)		78
7-(2)-A	後方散乱 X 線検査装置	ポニー工業(株)	7-(3)-A	79
7-(2)-A	ポータブル式 ゲート型金属探知機	ポニー工業(株)	7-(3)-A	80
7-(3)-A	顔検出／顔照合エンジン「NeoFace」	日本電気(株)	9-(2)-A	81
9-A	広域侵入検知センサー「MELWATCH」	三菱電機(株)		82
9-A	デジタル映像監視システム「MELOOK」	三菱電機(株)		83
10-(1)-A	不法投棄監視システム	日本電気(株)		84
10-(1)-A	蛍光 X 線スクラップ選別機	ポニー工業(株)		85
10-(1)-A	ハンドヘルド蛍光 X 線分析計	ポニー工業(株)		86
10-(1)-A	放射線サーベメーター	ポニー工業(株)		87
10-(1)-A	ポータブル蛍光 X 線分析計「Mobile XRF(X-5000)」	ポニー工業(株)		88
10-(3)-A	介護福祉施設向け見守り支援システム「ミルコン」	(株)きんでん		89
10-(3)-A	高圧ケーブル用絶縁体カッター「段むきと鉛筆削り用」	(株)きんでん		90
10-(3)-A	高圧ケーブル用被覆はぎ取り工具「EM ケーブルシースカッター」	(株)きんでん		91

安全・安心技術紹介

会社名：日本電気株式会社

技術紹介

安全・安心公共コモンズ

多面的な情報ソースを集約・統合し、様々なメディアを経由してより多くの住民に安心・安全情報を伝達することを目的とした情報基盤

安心・安全情報収集 → 従来の情報提供手段での発信（防災行政無線等）

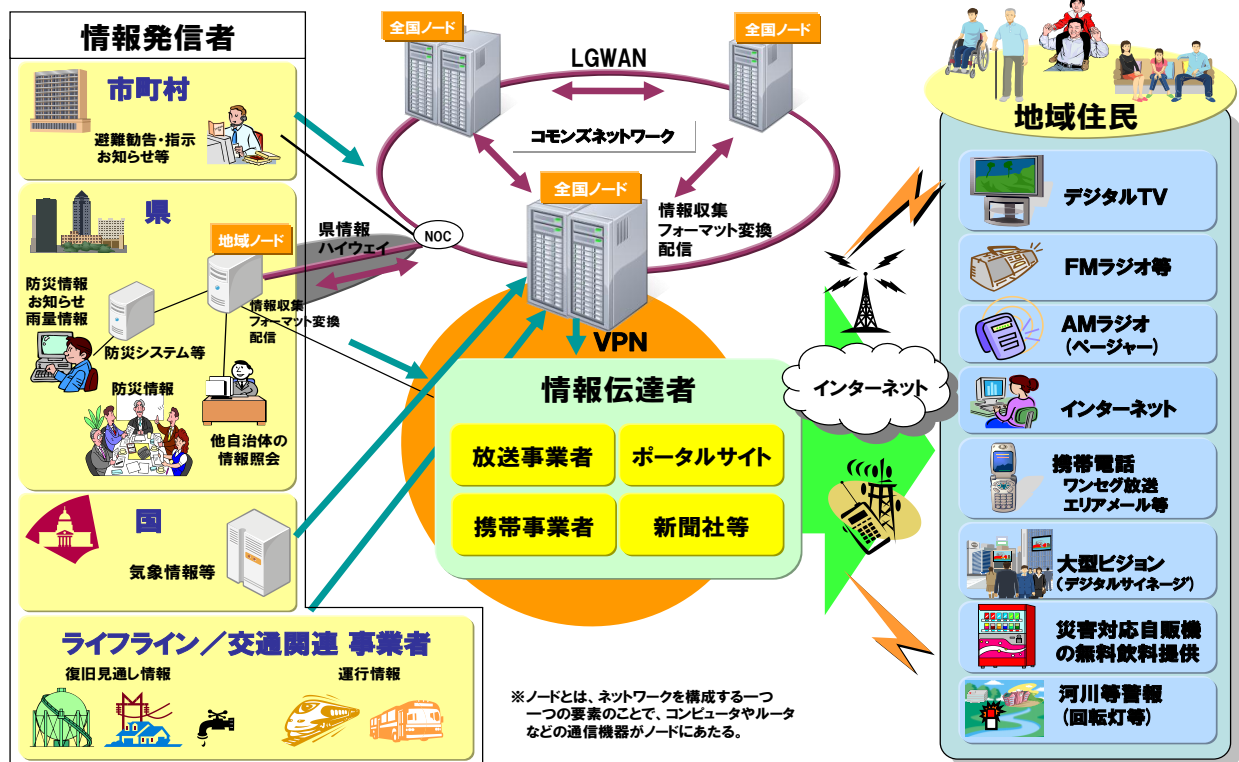
→ 蓄積 / フォーマット変換 / 他地域との相互情報共有

→ 様々なメディアを経由した多くの住民への伝達

テレビ / ラジオ / 新聞 / 携帯電話 / サイネージ 等

写真・説明図等

安心・安全公共コモンズ



Page 1

【問い合わせ先】

NEC 消防・防災ソリューション事業部 第二ビジネス推進部

TEL: 03-3798-2122 FAX: 03-3798-5151

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心技術紹介

会社名：日本電気株式会社

技術紹介

災害対応総合情報ネットワークシステム

情報通信体制整備におけるポイント 災害全容の「見える化」
災害現場との情報連携を強化し、災害全容を「見える化」します。

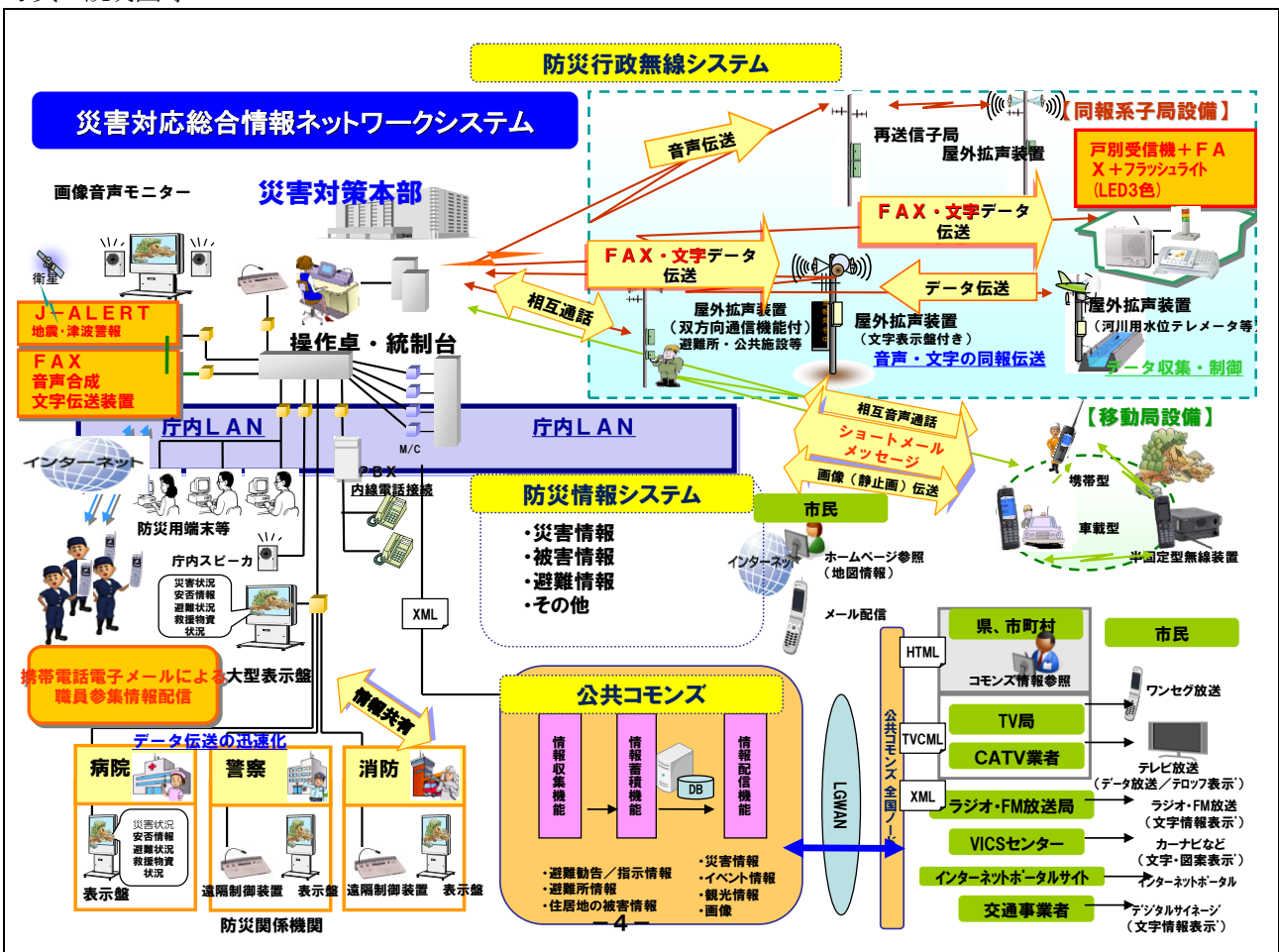
①災害対策本部への「見える化」

消防・防災連携による災害現場からの情報収集強化／多様な情報を一元管理／適時適切な意思決定
・・・防災情報システム

②地域住民・企業への「見える化」

多様な通信インフラの連携による地域住民・企業へ確実な情報伝達
情報空白の把握と克服
・・・防災行政無線システム
公共コモンズ

写真・説明図等



【問い合わせ先】

NEC 消防・防災ソリューション事業部 第二ビジネス推進部

TEL: 03-3798-2122 FAX: 03-3798-5151

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心技術紹介

会社名：(株)大林組

技術紹介

『上下動対応高性能免震床「ダイナミック・フロア・システム」』－上下動に特化した免震床－
近年、重要度の高い電子データを扱うデータセンターなどにおいて、大地震時でもコンピュータなどの電子機器に損傷を与えず、業務継続ができるよう水平方向のみならず上下方向においても従来より相当高い応答性能を求められることが多くなってきました。そこで、今回開発した上下動対応高性能免震床は、ビル免震を前提として上下方向のみに特化した免震床で、大地震時における上下方向の応答加速度の大幅な低減を図り、高度化した顧客要求を満足させるシステムです。

写真・説明図等

【特長・効果】

1. 免震床の長周期化

従来では実現できなかった免震床の上下の固有周期を1.5秒程度に延ばすことが可能です。
これによって高性能の免震床が実現できます。

2. 3次元免震による電算機室の保護

水平方向を建物免震とし、上下方向は今回開発の上下動対応高性能免震床を設けることによって3次元の免震機能を確認し、応答加速度を大幅に低減させることで電算機室を守ります。

3. 信頼性のある空気バネ支承

電車やトラックで使用されている工業用空気バネ（ペローズ型）を支承材として利用しているため、製品自体の信頼性は非常に高いものです。

4. 高い減衰能力

減衰装置には最も信頼性の高いオイルダンパーを用いており、適正な減衰能力を有しています。

5. 安心できる歩行感

免震床上を歩行する時に過度に床がたわまないようブレーキダンパーを用いたトリガー機構を採用して、歩行時の床のたわみを制御します。

6. 顧客要望の実現

要求性能を充分満足できる免震床を実現できます。
実物大の振動実験によりレベル2の地震動を250gal以下に低減できることを確認しています。

【実績・適用例】

新緊急時対策所建設工事の内建築工事

【主な用途】

上下方向の応答加速度の制限が求められている電算室・データセンターの免震床が対象です。
水平方向は本免震床では対応できないため建物免震が必要です。

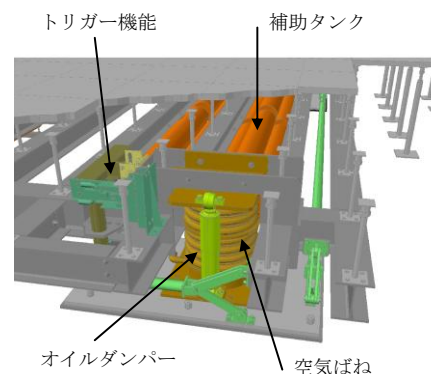
【問い合わせ先】

本社 技術本部 企画推進室

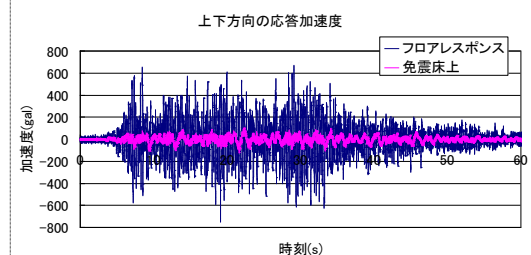
TEL: 03-5769-1006

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

システム概要



実験による応答加速度結果



分類1－(1)－A

安全・安心技術紹介

会社名：(株)大林組

技術紹介

『新地震被害予測システム』－事業継続計画(BCP)を支える中核システム－

本システムは、兵庫県南部地震後に防災情報センターが開発した地震被害予測システムの予測精度向上と機能を強化した地図ベースの Windows アプリケーションで、自然災害発生時の当社の事業継続計画(BCP)を支援する総合防災情報システムの中核システムとして位置付けられています。

主な機能は、地震動による震度分布、地盤の液状化危険度および建築建物被害度を予測し、震災対策本部や復旧拠点スタッフの復旧活動に関わる迅速な意思決定を支援します。また、手動実行の他、いつ発生するか予知できない地震に備えるため、予測計算から計算結果の報告書をスタッフに電子メールで送信するまでの一連の処理を自動的に実行することもできます。

写真・説明図等

【特長・効果】

1. 震度分布、液状化危険度の予測計算

気象庁などの公的機関が採用している予測理論と(独)防災科学技術研究所が公開している国内地盤データを使用しています。

点、面、断層の震源タイプに対応しています。

2. 建物被害度計算

技術研究所が開発した兵庫県南部地震の被害度調査結果に基づく予測理論を採用し、被害状況を反映した予測精度を実現しています。

一般建築の他、高層および免震建築物の被害度予測も可能です。

3. 確定震度による建物被害度予測精度の向上

気象庁から発表される実際に観測された震度を取り込み、より精度の高い建物被害度の予測を行います。

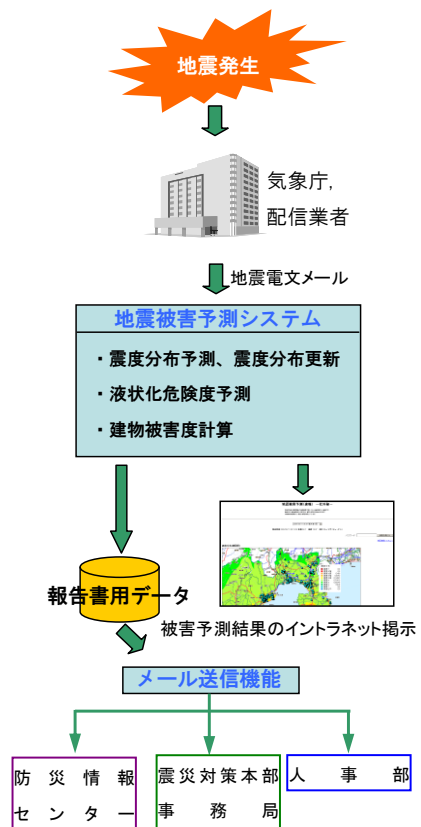
4. 自動実行機能

オペレータ不在時の迅速な震度分布、建物被害度計算の自動実行機能を備えています。

5. 報告書作成機能

震度分布や建物被害度計算の報告書を作成します。

自動実行機能と連係し、報告書を電子メールで震災対策本部事務局等へ送信することができます。



機能の一例(自動実行処理)

【実績・適用例】建物被害度予測の実行例

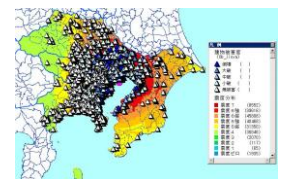
震度分布



液状化危険度



建物被害度



【問い合わせ先】

本社 技術本部 企画推進室

TEL: 03-5769-1006

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類1－(1)－A

安全・安心技術紹介

会社名：(株)大林組

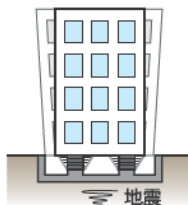
技術紹介

『スーパーアクティブ制震「ラピュタ2D」』－空中に静止しているかのように地震でも全く揺れないビル－
スーパーアクティブ制震『ラピュタ2D』は、積層ゴムなどの従来の免震システムに加えて設置したアクチュエータ（加力装置）で建物自体をすばやく動かして地震の揺れを打ち消します。従来の免震システムでは、概ね地面の揺れの1/3から1/5までに建物の揺れを低減することが可能でしたが、スーパーアクティブ制震『ラピュタ2D』では、1/30から1/50まで建物の揺れを低減することが可能です。

写真・説明図等

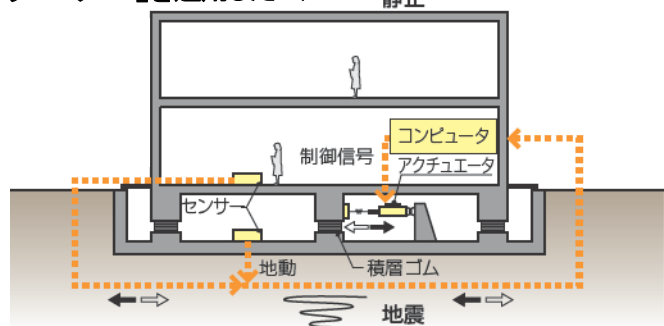
【概要図】

従来の免震ビル



建物の揺れは地面の1/3～1/5

『ラピュタ2D』を適用したビル



建物の揺れは地面の1/30～1/50

【特長・効果】

1. 究極の制震効果による建物機能維持

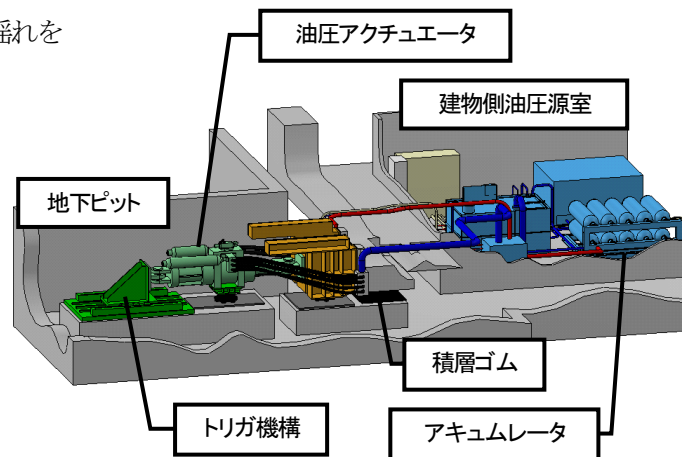
震度5強までは、アクティブ制御により、建物の揺れを通常の免震建物の1/10程度にまで低減して、建物の機能維持を実現できます。

2. 大地震時の建物安全性確保

震度6以上の大地震時には、当社開発のブレーキダンパーを応用したトリガ機構の導入により、通常免震建物として建物の安全性を確保します。

3. 制御システムの省エネルギー化を実現

アキュムレータに蓄圧した油圧を利用してアクチュエータを作動させるため、平常時には制御システムを停止し、地震時のみ制御システムを瞬時に起動してアクティブ制御することが可能なシステムを実現し、省エネルギー化を図ります。



【実績】大林組技術研究所新本館（2010年9月竣工）

【主な用途】

地震時に事業継続が必要な生産施設、機能維持が必要な病院や災害復旧拠点、美術館・博物館など貴重品が保管される建物、原子力関連施設などの安全性が重要な構造物に適しています。建物全体ではなく、建物内の特に重要な場所や機器に対して部分的に適用することもできます。

【問い合わせ先】

本社 技術本部 企画推進室

TEL：03-5769-1006

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心技術紹介

会社名：(株)大林組

技術紹介

『生産装置地震対策支援ツール「転倒防止ナビ」』

一装置の最適固定法の提案を短時間で可能にする設計ツール

地震による生産装置の転倒は、長期間の操業停止を余儀なくされ、企業の事業継続に大きな影響を与える問題です。しかし対象装置台数の多さから、耐震固定検討作業の効率化が求められていました。

生産装置地震対策支援ツール「転倒防止ナビ」は、専用の手順書と計算プログラムにより、煩雑だった生産装置の耐震固定検討の効率化に寄与する設計支援ツールです。

写真・説明図等

【特長・効果】

1. 短時間での提案が可能

顧客の事業継続計画（BCP）に基づいて想定した地震の大きさと、工場建屋および生産装置の情報を入力することで、生産装置個々の具体的な固定方法を短時間で導き出します。

2. 既に設置されている装置の固定にも対応

既存工場で稼働中の装置を固定したい場合や図面が紛失し装置情報が十分に無い場合でも対応可能です。

3. あらゆる分野に対応可能

各種工場内の生産装置にとどまらず、屋外タンクなどの大型構造物への適用も可能です。

4. 設計品質が均一

専用手順書と独自の耐震性判定計算プログラムで検討を進めるため、対象工場が異なる場所にあっても同じ設計品質を提供します。

【実績・適用例】

某半導体工場 新築工事（2007年）

某半導体工場 追加実装工事（2008年）

【主な用途】

- 1) 新築する工場に設置予定の生産装置を耐震固定したい場合に
- 2) 既存の固定されていない生産装置を新たに耐震固定したい場合に
- 3) 以前に固定しているが、新たに制定した事業継続計画（BCP）に見合った固定をしたい場合に

■「転倒防止ナビ」の活用した装置固定検討ならびに実際の工事について

- ・固定対象の生産装置寸法や重心点の情報がが必要です。
- ・上記の情報が無い場合は、現場実測が必要になるため、提案までに多少時間がかかります。
- ・既設装置を固定する場合、基本的に工事期間中は装置を停止していただくものとします。

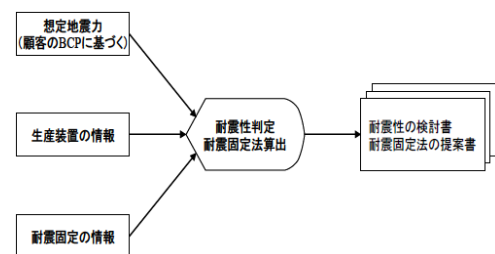
【問い合わせ先】

本社 技術本部 企画推進室

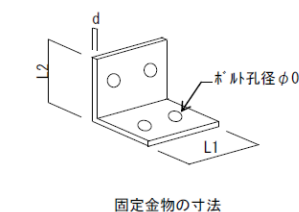
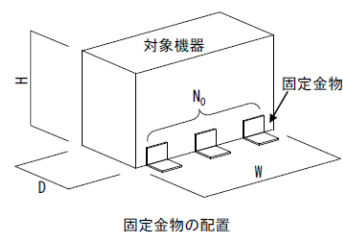
TEL：03-5769-1006

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

【フロー図】



耐震固定の情報例



分類1－(1)－A

安全・安心技術紹介

会社名：(株)大林組

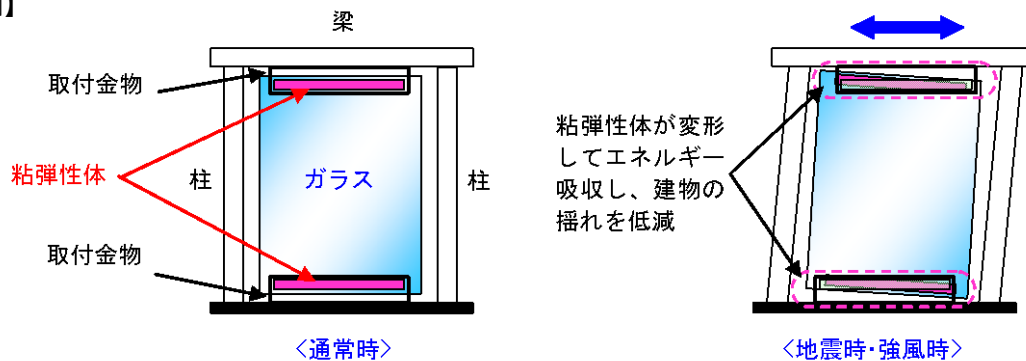
技術紹介

『制震耐震構法「ガラス制振壁」』－透明性と開放性に優れた制振・耐震技術－

透明なガラスとエネルギー吸収能力の高い粘弾性体とを組み合わせた「ガラス制振壁」は、視覚的に美しく透明性の高いガラスを用いることによる意匠上のメリットと、地震時や強風時に建物の揺れのエネルギーを吸収するダンパーとしての機能(耐震性・居住性の向上)の双方を兼ね備えた制振・耐震システムです。ガラスの周囲に粘弾性体を貼り付け、それを建物に組み込むことによって、建物の変形抑制効果や減衰効果を向上させることができます。

写真・説明図等

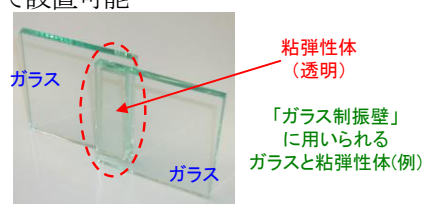
【概要図】



【特長・効果】

1. 優れた意匠性：透明性、開放性、デザイン性、設置場所の制約を受けにくい
2. 幅広い適用範囲：新築～リニューアル物件、低層～高層建物、鉄骨造、木造に最適
3. 高い制振性能：強風時の小さな揺れから地震による大きな揺れまで低減
4. メンテナンスフリー：大地震後も取り替え不要
5. シンプル&ローコスト：通常の窓ガラスと比較して+αの費用で設置可能

【実績】大林組技術研究所 新守衛所（東京）
その他多数



某住宅メーカ実験住宅(静岡)



「ガラス制振壁」の場合（実際） 「間仕切壁」の場合（仮定）
意匠性検討例(空間開放性の向上)

【問い合わせ先】

本社 技術本部 企画推進室

TEL: 03-5769-1006

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類1－(1)－A

安全・安心技術紹介

会社名：(株)大林組

技術紹介

『耐震補強壁工法「3Q-Wall」』－低騒音・低振動な耐震補強壁－

3Q-Wall とは、小型のブロックを組積して構築する耐震補強壁を、既存躯体と強固に接着させる耐震補強工法で、Quiet, Quick and high-Quality を表しています。3Q-Wall には、プレキャストブロックによる新設壁、増厚壁、FRP ブロックによる新設壁、およびプレキャストブロックと FRP ブロックを併用する新設壁があり、必要な耐力や意匠により最適な形状を提案します。

写真・説明図等

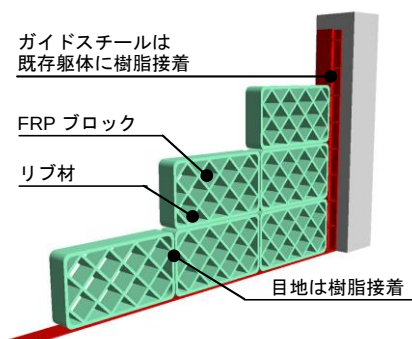
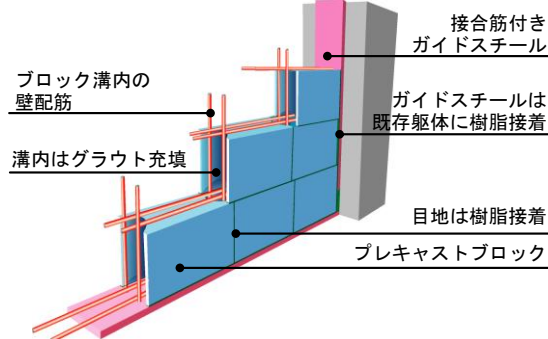
【タイプ】



●プレキャストブロックタイプ



●FRP ブロックタイプ



【特長・効果】

- ① **低騒音・低振動施工**：施工時に音や振動をほとんど出さないため、建物を使用したまま補強が可能
- ② **省スペース施工**：補強のための機器・家財の移動や養生を最小限に抑えた省スペース施工が可能
- ③ **工期短縮**：従来の鉄筋コンクリート耐震壁に比べ、工期を短縮し、かつ安全性が向上
- ④ **高品質・高信頼性**：高強度材料を使用するので品質に優れ、信頼性が高い補強を達成
- ⑤ **地球に優しい工法**：ベニヤ型枠を使用しないので、森林保護や廃棄物削減に貢献

【実績・適用例】

3Q-Wall の耐震性能は、(財)日本建築総合試験所にて評価され、平成 14 年 7 月に建築技術性能証明（平成 16 年 7 月改訂）を取得しています。また施工実績は、2001 年 7 月に実用化して以来、その施工件数はプレキャスト・FRP を合わせて 185 件（2010 年 3 月）に達しています。大型物件へも適用も多く、本工法による耐震壁の施工面積は延べ 25,000 m²を超えました。

【問い合わせ先】

本社 技術本部 企画推進室

TEL：03-5769-1006

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類1－（1）－A

安全・安心技術紹介

会社名：(株)大林組

技術紹介

『耐震補強工法「3Q-Brace」』－低騒音・低振動な耐震補強用ブレース工法－

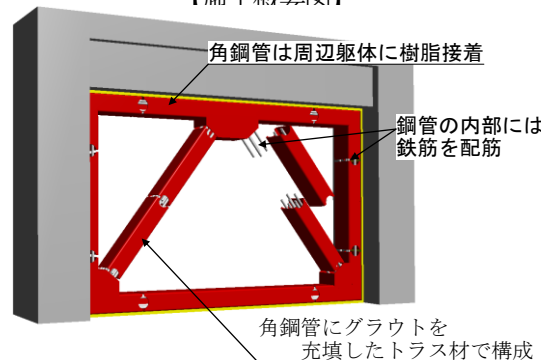
3Q-Brace とは、低騒音・低振動を実現した耐震補強工法 3Q-Wall の優れた特徴を、ブレース工法にも反映させた工法です。分割された角鋼管を既存躯体に接着し、その内部に配筋する鉄筋と、充填するグラウトで一体させて構築します。

写真・説明図等

【適用状況】



【施工概要図】



【特長・効果】

3Q-Brace では、従来、騒音や振動の原因となっていた、あと施工アンカーの打設、型枠の組立や、ブレースの搬入などの作業を、分割した鋼管による接着工法と、鋼管内部へのグラウト打設による一体化により解決しています。

1. 低振動・低騒音施工

鋼管を躯体に接着し、その内部にグラウトを充填するので、施工時に音や振動をほとんど出しません。

2. 省スペース施工

ボルト接合でないため、在来ブレース工法のように一体化した鉄骨ブレースを建て起したり、クレーンで吊り込むのではなく、分割され比較的軽量の角鋼管を躯体に直接接着しながら構築するので、省スペースな施工が可能です。

3. 工期の短縮

鋼管は型枠を兼ねており、ジョイント部の型枠のみとなるので、工期を短縮し、施工を省力化できます。角鋼管の内部にグラウトを充填した部材で、周辺枠材とトラス材を構成します。

【実績・適用例】



【主な用途】ブレース筋を降伏させながら変形する 3Q-Brace では、RC 壁による耐震補強よりも、大変形時でも安定した耐力を得ることができます。

【問い合わせ先】

本社 技術本部 企画推進室

TEL: 03-5769-1006

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心技術紹介

会社名：(株)大林組

技術紹介

『タフロード』ー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ー

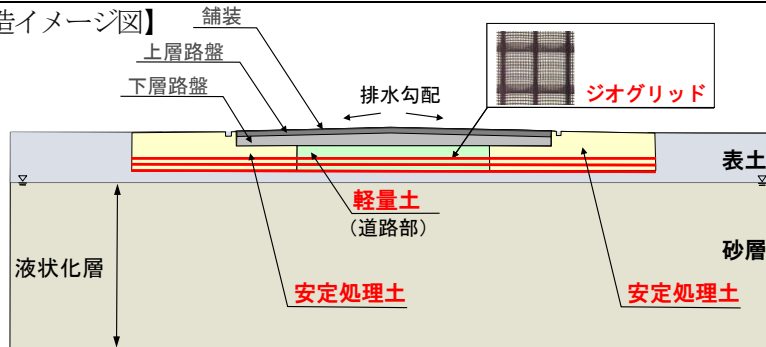
本技術は、性能設計の考え方にもとづいた道路本体の変状防止構造により、地震時に地盤の液状化の発生は許容するが道路の性能を確保する経済的な道路補強技術です。

従来、液状化が予想される地盤上の道路では、一般的な対策として地盤の一部もしくは全部を置換する方法、砂杭を造成することで地盤の密度を増大させる方法により、地震時の道路変状（残留沈下、残留傾斜）を防止する対策がとられてきました。しかし、この方法には地盤の掘削、削孔に多大な手間や時間がかかる、周辺環境に与える影響が大きい、対策費が高くなるといった課題がありました。

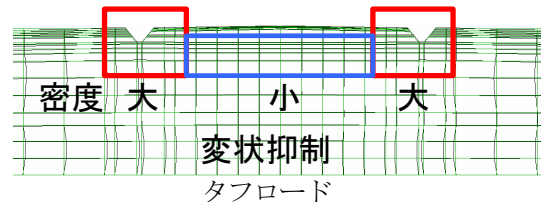
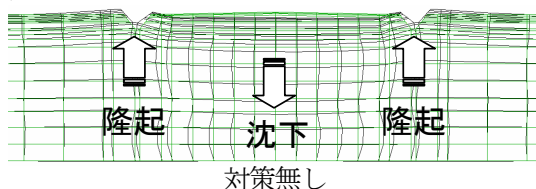
本技術では、「ジオグリッド+軽量土、安定処理土（現地発生土）」の構造（タフロード）により変状を防止、抑制します。ジオグリッドにより路床部の一体化を図り、段差の発生を抑制します。

写真・説明図等

【変状防止構造イメージ図】



【解析結果】



【特長・効果】

1. 道路機能の確保
2. 経済性の向上
3. 不等沈下の防止

【実績・適用例】

周辺地盤と道路部（中央直下）、路肩部（両側）の密度バランスを調整することで、液状化発生時の地盤内土砂の動きを抑制し、沈下や隆起を低減します。

ジオグリッドの敷設により、液状化発生時に道路直下地盤のはらみ出しを抑制します。

地盤に生じる初期せん断応力を出来る限り低減し、初期せん断応力が生じない密度調整、配置を図ることで、地震時の液状化に伴う道路の変状を防止、走行機能を維持できます。

【主な用途】

液状化が懸念される地盤上の道路変状防止。

【問い合わせ先】

本社 技術本部 企画推進室

TEL：03-5769-1006

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類1－（1）－A

安全・安心技術紹介

会社名：(株)大林組

技術紹介

『地震リスク評価技術』－費用対効果の高い地震対策を支援－

最近、不動産証券化に伴い、デュー・デリジェンス業務が広く行われています。このため、地震による建物の経済損失予測を目的に、地震リスク評価法を開発しました。地震リスク結果は、費用対効果の高い地震対策の提案や、事業継続計画（BCP）の策定支援などに活用できます。

写真・説明図等

【特長・効果】

1.地震リスク評価

建設地の地震危険度を、2010年時点における最新の地震データを用いて評価。

デュー・デリジェンスで用いられているPML

（50年間で超過確率10%の損失額）を評価。

躯体、仕上げ、建築設備などを対象に、各層および部位ごとに地震損失を評価。

2.費用対効果の高い地震対策の提案

地震対策の費用対効果を、地震ライフサイクルコストを

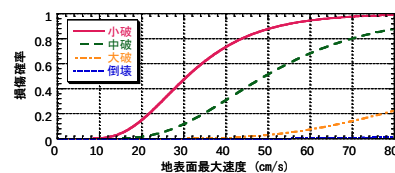
用いて表示。顧客に対して、費用対効果の高い地震対策の提案が可能。

3.事業継続計画（BCP）の策定支援

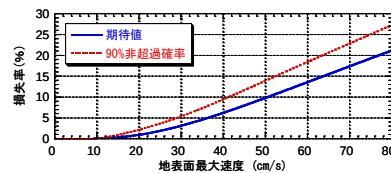
地震による建物の直接被害を定量的に評価。BCP策定において、目標復旧時間の設定を支援。

【実績・適用例】

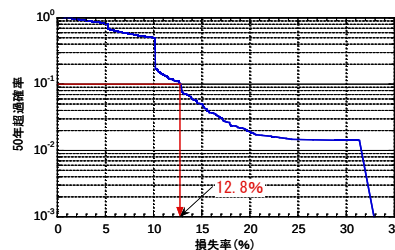
建物の地震損傷度、地震損失、地震リスクの評価例を示します。地震リスク結果に基づき、PMLが評価されます。また、耐震、制震、免震建物を対象に、地震ライフサイクルコストの評価例を示します。地震ライフサイクルコストは、耐震>制震>免震の順となり、地震ライフサイクルコストで見ると免震建物が最も安くなることがわかります。



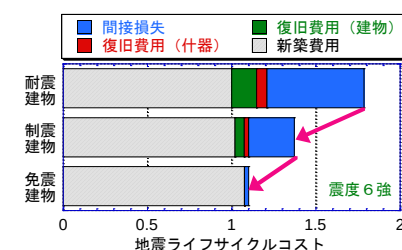
地震損傷度の評価例



地震損失の評価例



地震リスクの評価例



地震ライフサイクルコストの評価例

【主な用途】事務所ビル、物流倉庫、ホテルをはじめ、全ての建物が対象です。

【問い合わせ先】

本社 技術本部 企画推進室

TEL：03-5769-1006

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類1－(1)－A

安全・安心技術紹介

会社名：(株)大林組

技術紹介

『デュアル・フレーム・システム』—二重構造による連結制振構造システム—

一つの建物の中に独立した二つの構造体（心棒、超高層住宅棟）を制振装置（ダンパー）で連結する制振構造システムです。硬い心棒と超高層の柔らかい住宅棟をダンパーでつなぐことで、お互いの揺れを更に小さくすることができます。

この技術は塔と心柱が離れている五重塔の原理を応用したものであります。

写真・説明図等

【特長・効果】

1. 高い耐震性能

地震や強風を受けるとかたい心棒とやわらかい超高層住宅棟は、揺れやすさが違うため、変形の差が生じます。二つの構造体の間にダンパーを設け、この大きな変形差を利用することによって、ダンパーの負担エネルギーが大きくなり、構造体（住宅棟）の地震力の負担が小さくなります。

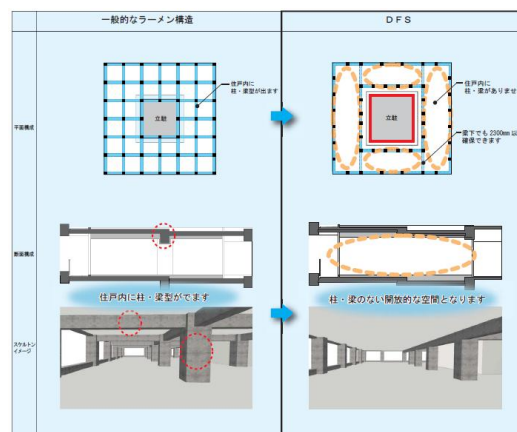
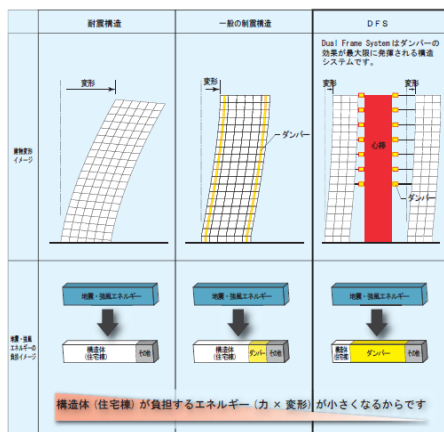
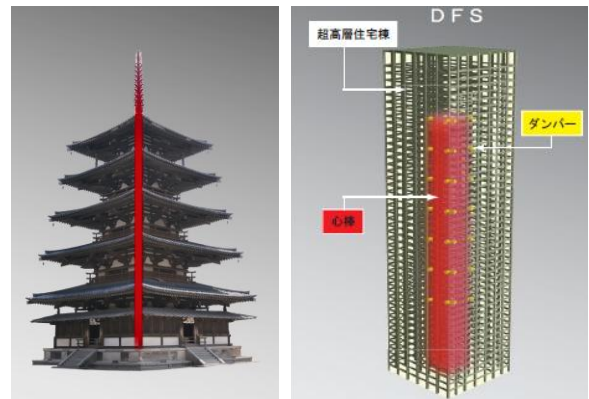
2. 柱や梁のない広い居住空間の創出

高い制振効果により住宅棟を構成する柱や梁にかかる力が小さくなるため、住戸内が柱・梁の無い広い居住空間となり、自由な平面プランニングが可能となります。

3. 立体駐車場の遮音性能が向上

騒音源となる立体駐車場を、中央部の鉄筋コンクリート造壁で囲まれた内部に配置し、住宅棟とすき間を空けることで住宅への騒音・振動を遮断することが可能となります。

【概要図】



【実績】

某集合住宅（B1～45F、2010年2月竣工）、某集合住宅（B1～33F、2010年6月竣工）、
某集合住宅（B1～28F、2012年8月竣工予定）ほか、物件多数

【問い合わせ先】

本社 技術本部 企画推進室

TEL: 03-5769-1006

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心技術紹介

会社名：(株)大林組

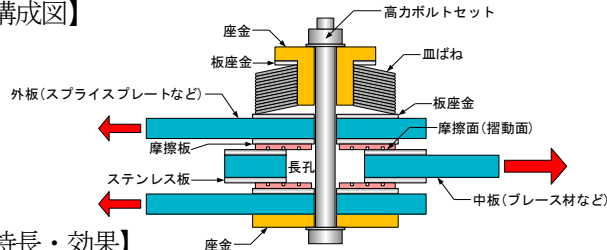
技術紹介

『ブレーキダンパー』－高性能で低コストな耐震・制震・免震システムー

ブレーキダンパーは、柱・梁の仕口部やブレース、耐震壁などと架構の接合部にステンレス板と摩擦板（ブレーキ材）を一对にして挟み込み、滑りと摩擦によりエネルギーを吸収する耐震・制震・免震システムです。強風や地震により建物にある程度の力が作用すると接合部分が滑り始め、走行中の車がブレーキをかけた時のように摩擦力で建物の揺れを吸収します。皿ばねを介してボルトを締め込むためボルト軸力を一定に保持でき、ステンレス板と摩擦板（ブレーキ材）の間に安定した摩擦力が発生します。このため建物の揺れを確実に吸収することが可能です。ブレーキダンパーは摩擦力によるシンプルなシステムで、大地震後でも取替えの必要がなく、メンテナンスも不要です。

写真・説明図等

【構成図】



皿ばね



摩擦板（ブレーキ材）



【特長・効果】

1. 非常に優れた性能をもっています。

強風などによる小さな揺れから大地震による大きな揺れまで建物の様々な揺れを幅広く低減します。

2. 適用領域が広い装置です。

新築の建築物だけでなく、既存建物の耐震補強や仕上材の一部にも組み込めます。

3. メンテナンスフリーです。

作動を繰返しても性能が低下しないため、メンテナンスが不要です。

4. 取替えが不要です。

大地震後でも損傷しないため、取替えの必要がありません。

5. コスト・パフォーマンスに優れています。

摩擦力を利用したシンプルなシステムのため、コストを低く抑える事ができます。

【設置例】



【主な用途】 各種構造形式に設置でき、低層から超高層建物まで幅広く適用できます。既存建物の耐震補強にも有効です。

【問い合わせ先】

本社 技術本部 企画推進室

TEL: 03-5769-1006

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心技術紹介

会社名：川崎重工業株式会社

技術紹介

エアビーム仮設橋

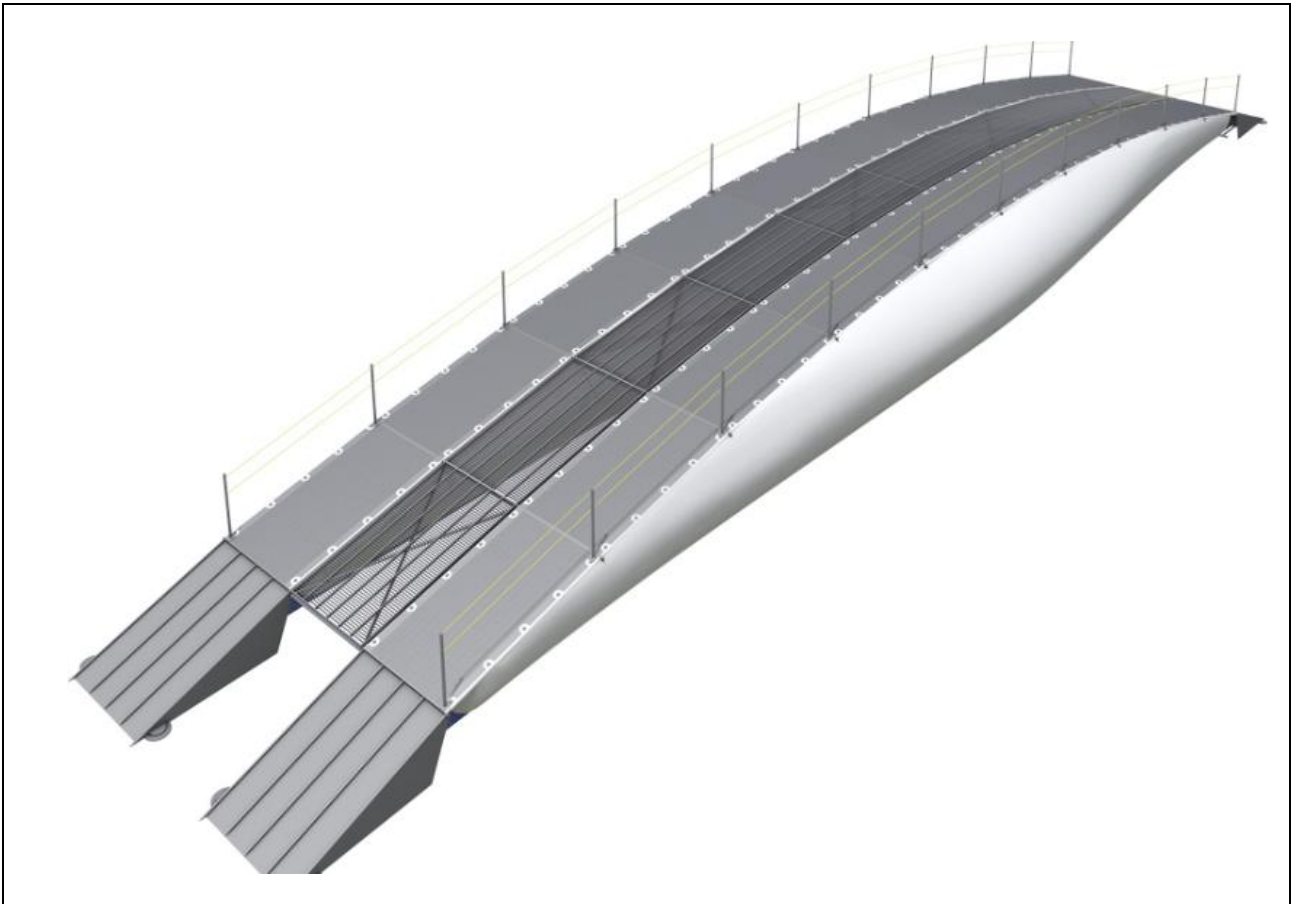
空気チューブを利用した応急仮設橋です。空気チューブ、踏掛板、走行板等で構成されています。軽量で、使用時以外は空気を抜くことでコンパクトな状態で保管できます。

輸送も簡単で、少人数で組み立てることが出来るため、災害時でも即座に架設し、孤立集落の早期解消に貢献します。

特長

- ①架設が容易。
- ②少人数での運用が可能。
- ③部材が少なく点検・メンテナンスが簡単。
- ④軽量で運搬がしやすい。

写真・説明図等



【問い合わせ先】

マーケティング本部 新市場開発部 氏名：西田 恵美子

TEL：03-3435-2243 FAX：03-3435-2024 E-mail：nishida_e@khi.co.jp

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

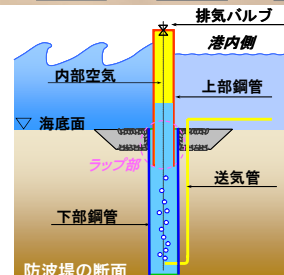
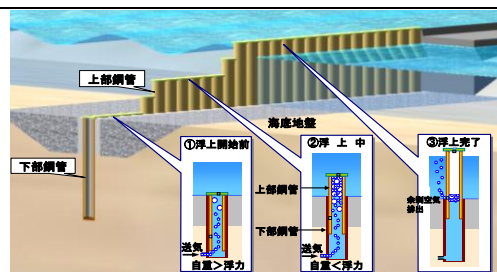
会社名：(株)大林組

『直立浮上式防波堤』—異常時(津波、高波時)に緊急浮上する可動式防波堤—

波の力に対する支持のしくみ：津波、高波によって生ずる水平力は上部鋼管からラップ部を介して下部鋼管に伝えられ、海底地盤で抵抗します。

【特長・効果】

海底に格納されているため地震に強く、また、下部鋼管内部の海水は新鮮な外海水との交換がないので鋼材の腐食・劣化も極めて小さくなります。



Three photographs showing different types of offshore oil platforms: a jacket structure, a spar platform, and a tension leg platform.

(直立浮上式) 築造工事

下部鋼管 $\phi 3,000\text{mm}$ (3本)、上部鋼管 $\phi 2,800\text{mm}$ (3本)

※直立浮上式防波堤は、(独)港湾空港技術研究所、(株)大林組、新日鉄エンジニアリング(株)、東亜建設工業(株)、三菱重工鉄構エンジニアリング(株)の共同研究です。



●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心技術紹介

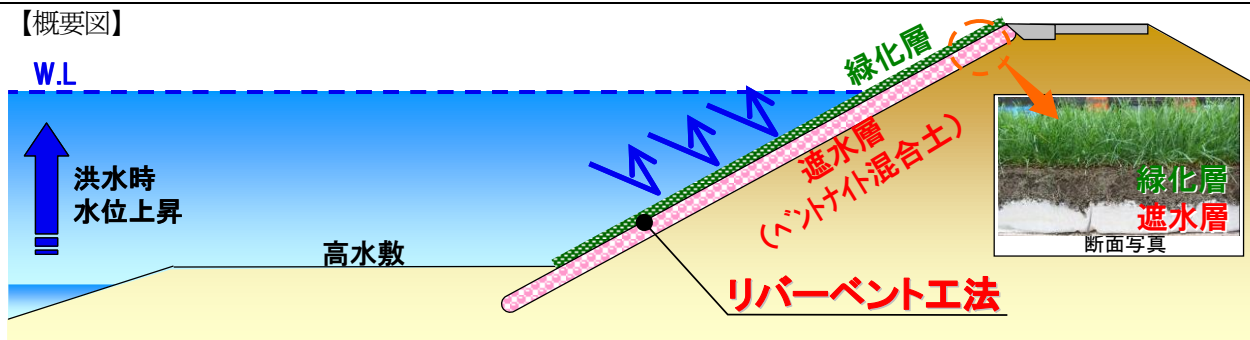
会社名：(株)大林組

技術紹介

『リバーベント工法』ーベントナイト混合土充填マットによる堤防の質的強化工法ー
ベントナイト混合土を充填したマットにより遮水層を造成し、堤体内への河川水浸透を抑制することで、洪水に伴う堤防の決壊を防止できる技術です。
マット表面を緑化できるため、多自然川づくりにも寄与します。

写真・説明図等

【概要図】



【特長・効果】

1. 高い遮水性・耐流速性

従来技術（遮水シートおよび連節ブロックによる護岸）と同等以上の遮水性能および耐流速性能を有しています。

- ・遮水性能：透水係数 $k=1 \times 10^{-8} \text{m/sec}$ 以下
- ・耐流速性能：対応流速 5m/sec

2. 短工期&ローコスト

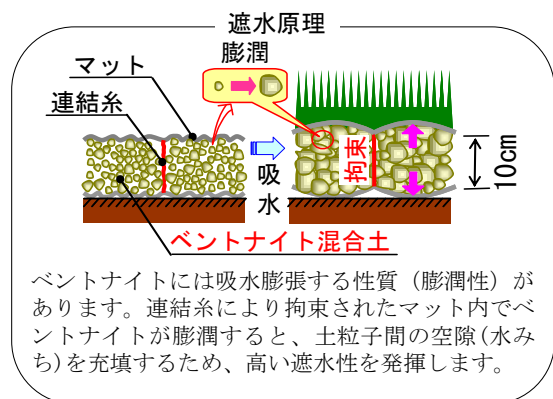
のり面に敷設するマットにベントナイト混合土を充填し、マット表面を緑化するだけのシンプルな施工方法です。

3. 多自然型護岸の形成

マット表面を容易に緑化でき、周辺環境に配慮した多自然型護岸を形成できます。

4. CO2 排出量の削減

コンクリート製品や大型機械が不要なため、従来技術に比べて CO2 排出量を大幅に削減できます。



【実績・適用例】

- ・実物大水理実験：耐流速性能の確認

【主な用途】

河川堤防の対浸透強化対策事業に適用できます。周辺の地形改変を伴わずに堤防を強化できる工法のため、用地上の制約を受けやすい都市部の河川への適用が期待できます。



【問い合わせ先】

本社 技術本部 企画推進室

TEL：03-5769-1006

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心技術紹介

会社名：(株)大林組

技術紹介

『風環境シミュレータ「Zephyrus(ゼフィルス)」』

ー風環境、大気汚染物質拡散などを予測する多機能ソフトウェアー

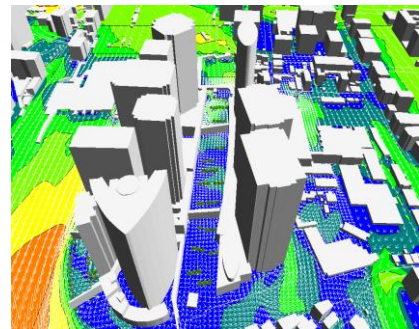
風環境シミュレータ「Zephyrus(ゼフィルス)」は建物周りの風環境（ビル風）を予測するためのソフトウェアです。GIS データを利用して街区の三次元モデルを作成します。モデルの作成から解析・結果の表示まで、PC 上で実行可能です。風環境の他に、粉塵・汚染物質の拡散、風力発電量評価も行えます。

写真・説明図等

【特長・効果】

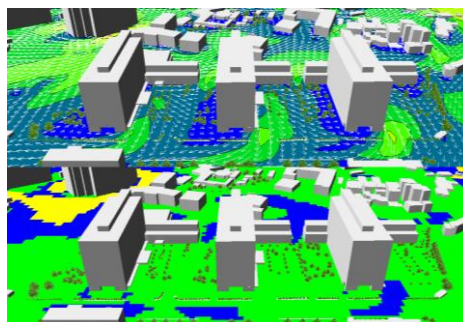
1.充実した機能

- ・電子地図情報の読み込みと、建物と地形の三次元のモデル化
- ・計算領域内の建物や防風植栽の追加/削除あるいは形状の変更
- ・重合格子と FAVOR 法の採用により、精度と計算時間短縮を両立
- ・全国の気象官署データを完備し、少ない計算条件設定で実行可能
- ・設前後や植栽前後での風環境の変化を検証可能
- ・風速比ならびに風環境評価結果の表示
- ・風環境改善が必要な場所では、防風対策を支援
- ・ビル風を利用した風力発電量を予測
- ・市街地内での粉塵・大気汚染物質の拡散を予測



GIS データから街区の三次元モデル化と
地上付近の風速比分布

【摘要例】



(風速比とランク)

【主な用途】

環境アセスメントまたは総合設計精度対応、近隣への説明用資料としての風環境評価。市街地内における、煙突からの大気汚染物質、自動車排気ガス、臭気などの拡散予測。ビル風を利用した風力発電量の予測評価。簡易景観シミュレーション。

【問い合わせ先】

本社 技術本部 企画推進室

TEL：03-5769-1006

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心技術紹介

会社名：(株)大林組

技術紹介

『緊急地震速報を用いた減災システム』－大きな揺れがくる前に減災対策を実行支援－

緊急地震速報とは、地震観測網から得た地震発生情報を即座に伝達することで、大きな揺れがくる前に地震発生を知らせるものです。大きな揺れがくるまでの時間差を活用し、住民の生命を守り、社会経済に与える損害を軽減する減災対策が実行できます。

具体的には、数箇所の観測点で地震の初期微動（P波）を観測後、地震の震源位置と規模（マグニチュード）を迅速に算出し、大きな揺れ（S波）が到着する前にユーザーへ伝達するシステムを構築します。多くの場合、速報受信から地震発生までの時間差に減災対策を実行することができます。

写真・説明図等

【概念図】

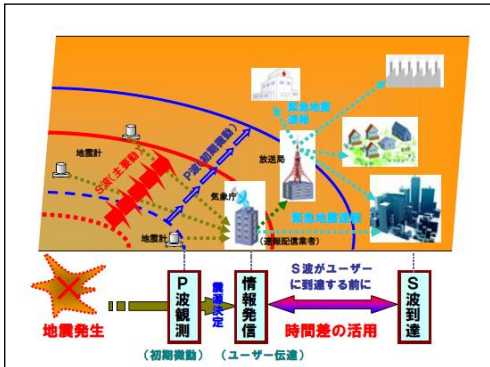


図 緊急地震速報の概念説明図

【特長・効果】

1.減災システムの構成

- ・当社が蓄積している全国各地の地盤情報や建物情報を活用し、予想震度の精度を向上させます。
- ・その予想震度情報に基づき、警報情報の発信、走行中EVの最寄階緊急停止などを行います。

2.被害予測システムとの連動

- ・地震発生後に配信される「被害予測システム」と連動させ、被害予測を自動掲示し、震災後の被害把握や復旧活動を効果的に行うための優先順位の判断材料を提供します。

【実績】

- ・シティホテルへの適用



用途：EV最寄階緊急停止制御、
管理室警報発報・表示他
EV制御台数：18基
建築規模：78,000㎡、地上30階
設置時期：平成19年10月末
左：外観、右：EV内緊急停止制御中

【問い合わせ先】

本社 技術本部 企画推進室

TEL：03-5769-1006

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心技術紹介

会社名：(株)大林組

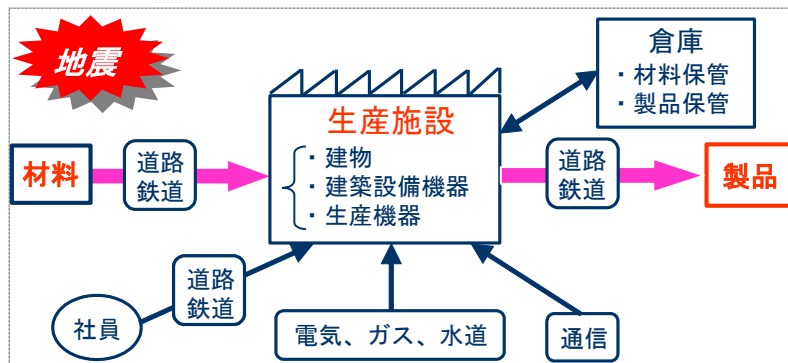
技術紹介

『生産施設の事業継続マネジメント』—地震に対する事業継続戦略の策定を効果的に支援—

最近、地震などの災害が発生しても、予め特定された重要業務を継続させることが企業の社会的責任として求められています。とくに、日本は地震の危険性が高く、地震に対して重要業務を継続させることが必要となります。このため、生産施設を対象に、地震後における生産稼働率と復旧期間の関係を定量的に評価できるシステムを開発しました。このシステムを用いて、現状での生産稼働率や復旧期間を予測し、目標との乖離を解決できる費用対効果に優れた対策をご提案します。

写真・説明図等

【概要図】



【特長・効果】

1. 生産活動への影響を総合的に評価

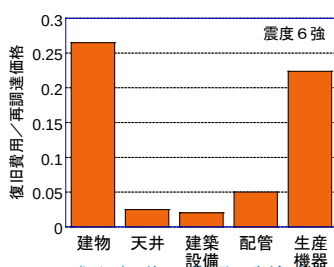
建物、建築設備機器、配管の地震被害による影響、地震後における生産稼働率や復旧期間を総合的に評価。

2. 短時間で定量的に提示

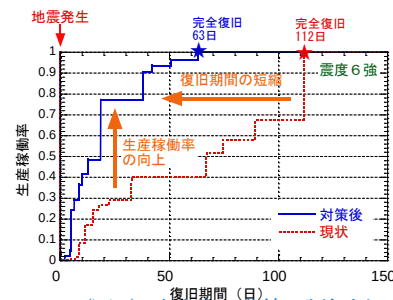
調査・診断に要する時間は、約1週間～2週間程度。生産復旧曲線を用いてわかりやすく提示します。

3. 費用対効果に優れた対策を提案

生産活動に影響を与える重要な要素（ボトルネック）を提示します。



(図1) 復旧費用の評価例



(図2) 生産復旧曲線の評価例

【主な用途】

主な用途は生産施設ですが、事務所ビルへも摘要可能です。

【問い合わせ先】

本社 技術本部 企画推進室

TEL: 03-5769-1006

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心技術紹介

会社名：(株)大林組

技術紹介

『BCP 対策選定支援システム』

ー復旧工程のクリティカル・パス特定と対策の復旧時間短縮効果算定ー

企業のBCP(事業継続計画: Business Continuity Plan)策定においては、想定する災害に対するRTO(目標復旧時間: Recovery Time Objective)を設定し、予想される被災程度を考慮した上で、RTO内に重要業務が復旧可能かどうかを定量的に把握する必要があります。

このシステムでは、プロジェクト管理手法であるPERT(Program Evaluation and Review Technique)を用いて、重要業務に影響する個々の復旧作業時間から全体の復旧時間を定量的に予測するとともに、予測される復旧時間がRTOを満足しない場合は、復旧時間短縮のために対策を行うべき箇所を提示します。BCPの継続的改善に役立つ最適な対策箇所を特定することで、より実効的なBCPの策定に役立てることができます。また、対策を行った場合の復旧時間短縮効果を算定し、複数の対策案の中から適切な対策案を選択することが可能です。

写真・説明図等

【特徴】

1. 復旧時間予測と効果的な対策箇所(クリティカル・パス)の特定

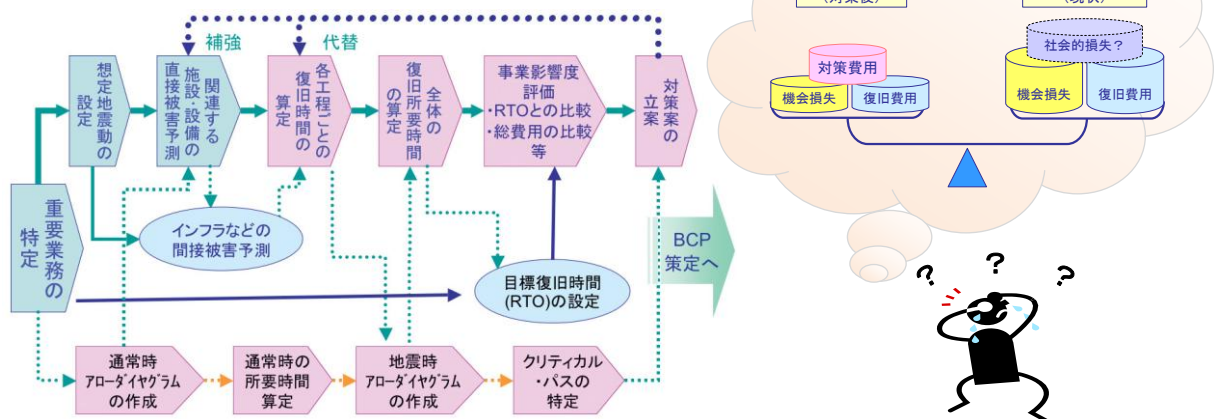
復旧時間を予測し、定めたRTO内に重要業務の復旧が可能かどうかを評価

2. 復旧時間短縮効果の明示

複数の対策案でRTO短縮効果や費用を比較し、費用対効果の高い対策案を選択することが可能

3. 費用対効果を考慮した最適な対策選定を支援

RTOを実現できる効果的なBCP策定に向けて、多様な選択肢から最適な対策を選定可能



＜効果的なBCP策定フロー＞

【主な用途】

事業継続上、復旧時間が大きく影響するさまざまな場面で適用できます。

- ・生産施設の効果的な事前対策(耐震補強・代替オフィス・バックアップなど)の検討
- ・サプライチェーンやライフラインの影響が大きい重要業務の事業継続性評価
- ・従業員の被災や交通機関の影響による要員の参集遅延を考慮した事業継続性評価 等

【問い合わせ先】

本社 技術本部 企画推進室

TEL: 03-5769-1006

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心技術紹介

会社名：(株)大林組

技術紹介

『ウォークスルー耐火スクリーン』一人にやさしい防火設備ー

従来の鋼製防火シャッターの欠点を解消した新しい防火区画システムです。耐火性抜群のシリカクロス（耐熱ガラスクロス）を用いたロールスクリーンタイプの防火設備であり、火災時に煙感知器、および手動閉鎖装置と連動してすみやかに防火・防煙区画を形成します。

押すだけで簡単に開くスクリーンドアは、避難口として機能します。

写真・説明図等

【スクリーンドア】



【特長・効果】

1.災害弱者にやさしい防火設備

- ・柔軟で軽量のクロスのため、はさまれ事故の危険性が少ない。
- ・高齢者、子供でも簡単に押し開けて避難することができる。

2.高いパニック防止

- ・避難流動性は一般の防火戸と同等以上である。

3.高い空間自由度

- ・スパンが大きくなってもシャフトケースの断面寸法は変わらず、コンパクトに収めることができる。

4.高い耐火性、遮煙性

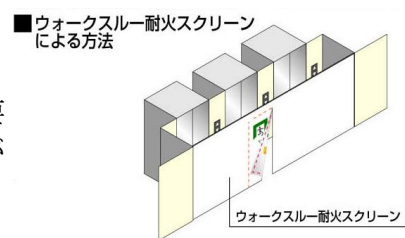
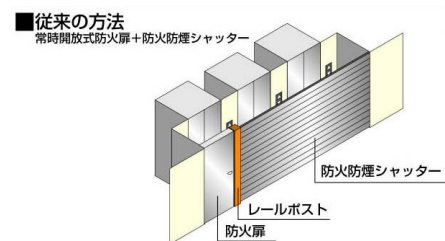
- ・従来の防煙シャッターと同等以上の遮煙性能。

5.EV 前の遮煙区画に最適

- ・鋼製の防火防煙シャッターではレールポストや併設の防火戸が必要でしたが、ウォークスルー耐火スクリーンはレールポストや防火戸が不要となり、EVホールの意匠性が格段に向上する。

【実績】

- ・地下街コンコースの防火区画(リニューアル工事) 他多数



■(リニューアル工事)
用途:コンコースの防火区画(自主設置)
形状:5.8m(w)×2.5m(H)
台数:8台
施工年月:平成8年9月

【問い合わせ先】

本社 技術本部 企画推進室

TEL: 03-5769-1006

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心技術紹介

会社名：(株)大林組

技術紹介

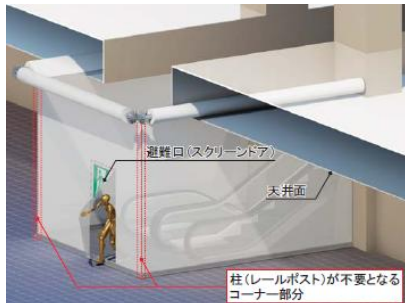
『コーナージョイントスクリーン』－コーナー部に柱が不要な防火設備－

これまでの防火シャッターや耐火スクリーンは区画が直角に交わる部分にガイドレールを納める柱が必要でしたが、この柱は、日常、階段やエスカレーターを使っている人の邪魔となっていました。

コーナージョイントスクリーンはコーナー部をファスナーで連結することにより、柱が不要になり、デザイン的にもすっきりとした建築空間を提供します。

写真・説明図等

【概要図】



【イメージ図】

(平常時)



(降下時)



【特長・効果】

1. すぐれた意匠性を実現

コーナー部に柱（レールポスト）が不要であるため、デザイン性に優れた建築空間を実現します。

2. すぐれた日常安全性能、火災安全性能

区画のコーナー部に柱がなくなり、通行障害がなくなるため日常時の空間の安全性がきわめて向上します。

3. 世界ではじめてのユニークな動作機構

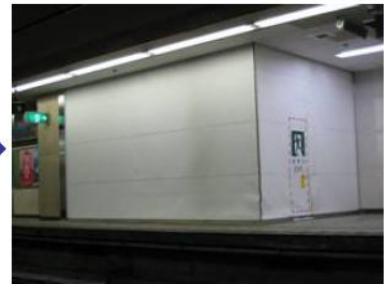
ファスナーのスライダが天井裏に固定配置されており、降下する時はファスナーが結合され、巻き上げの時はファスナーが解除される世界ではじめてのユニークな動作機構です。

4. 高い耐火性能、遮煙性能

ファスナーのテープ部はステンレス糸で製作されており、1000℃以上の熱に耐え、遮煙性能にも優れています。

【実績】

・地下駅プラットホームの縦穴区画



【問い合わせ先】

本社 技術本部 企画推進室

TEL：03-5769-1006

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心技術紹介

会社名：日本電気株式会社

技術紹介

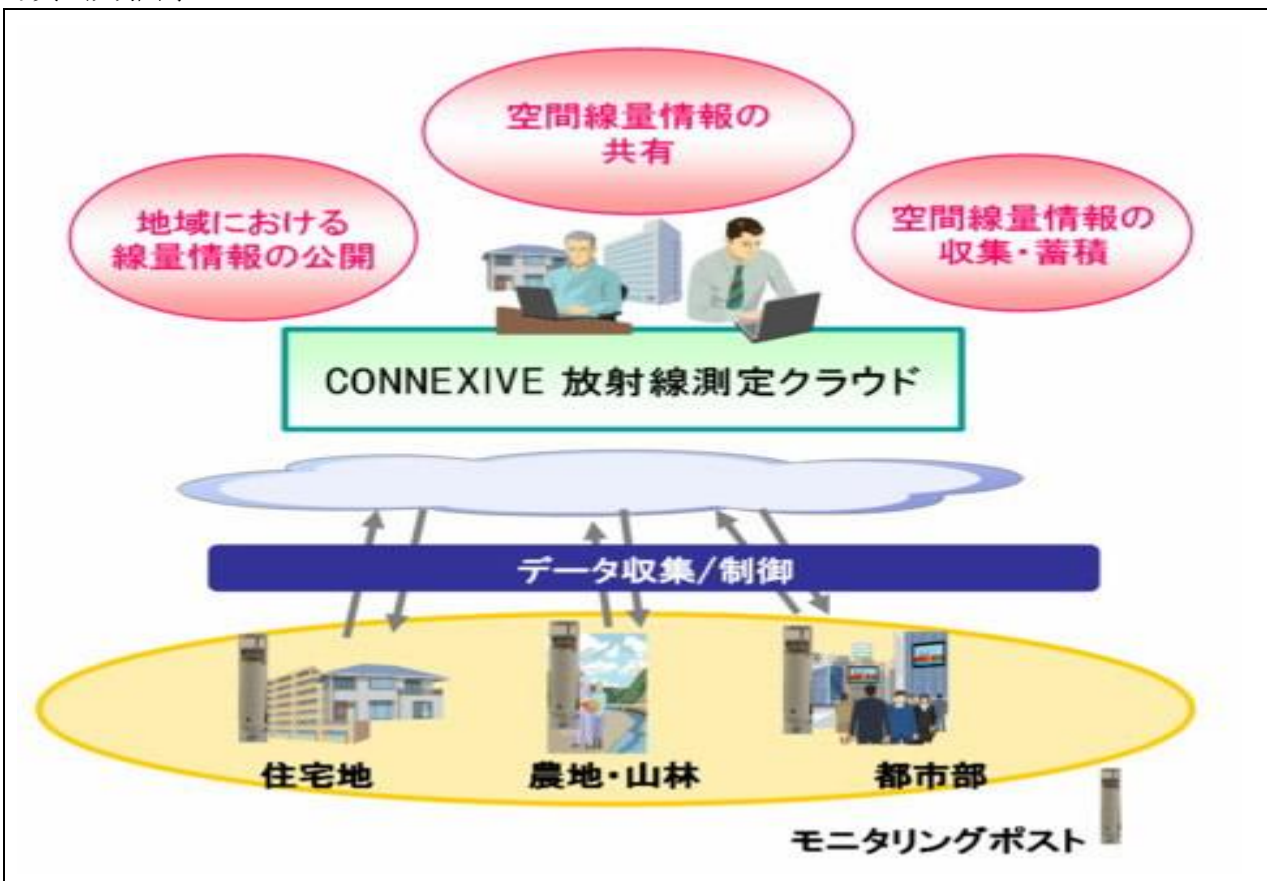
放射線測定ソリューション

生活区域や危険区域に設置したセンサーで空間線量率を定期的に測定・表示・データ送信を行なうことにより、センサー設置区域の線量変化を確認できるため（空間線量率の見える化）、被災地域の「安全・安心」の確保に貢献します。

サービス構成

「CONNEXIVE 放射線測定クラウド」を使用することで、多数の放射線モニタリングポストから送信されてくるデータのリアルタイムな処理を実現します。また、放射線モニタリングポストから送信されたデータをリアルタイムに処理し、地図やグラフなどで可視化できます。モニタリングポストは、室内設置型1機種と屋外設置型2機種の3タイプを用意しています。

写真・説明図等



【問い合わせ先】

NEC 第三キャリアサービス事業部

E-mail: contact@m2m.jp.nec.com

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類2－（１）－A

安全・安心技術紹介

会社名：日本電気株式会社

技術紹介

ポータブル電源装置

片手で持ち運べるAC100V安定電源！ 100Wの電気機器が約2時間使用可能

●入力：AC100V（50/60Hz）●出力：① 3極コンセント×1口→AC100V（250W）50/60Hz（選択可）

②USBコネクタ（TYPE-A）×2口→DC5V（1ポートあたり最大500mA）

●蓄電池：リチウムイオンバッテリー●充電時間：約2.5時間●外形寸法：300×320×80 mm●重量：約6.5kg

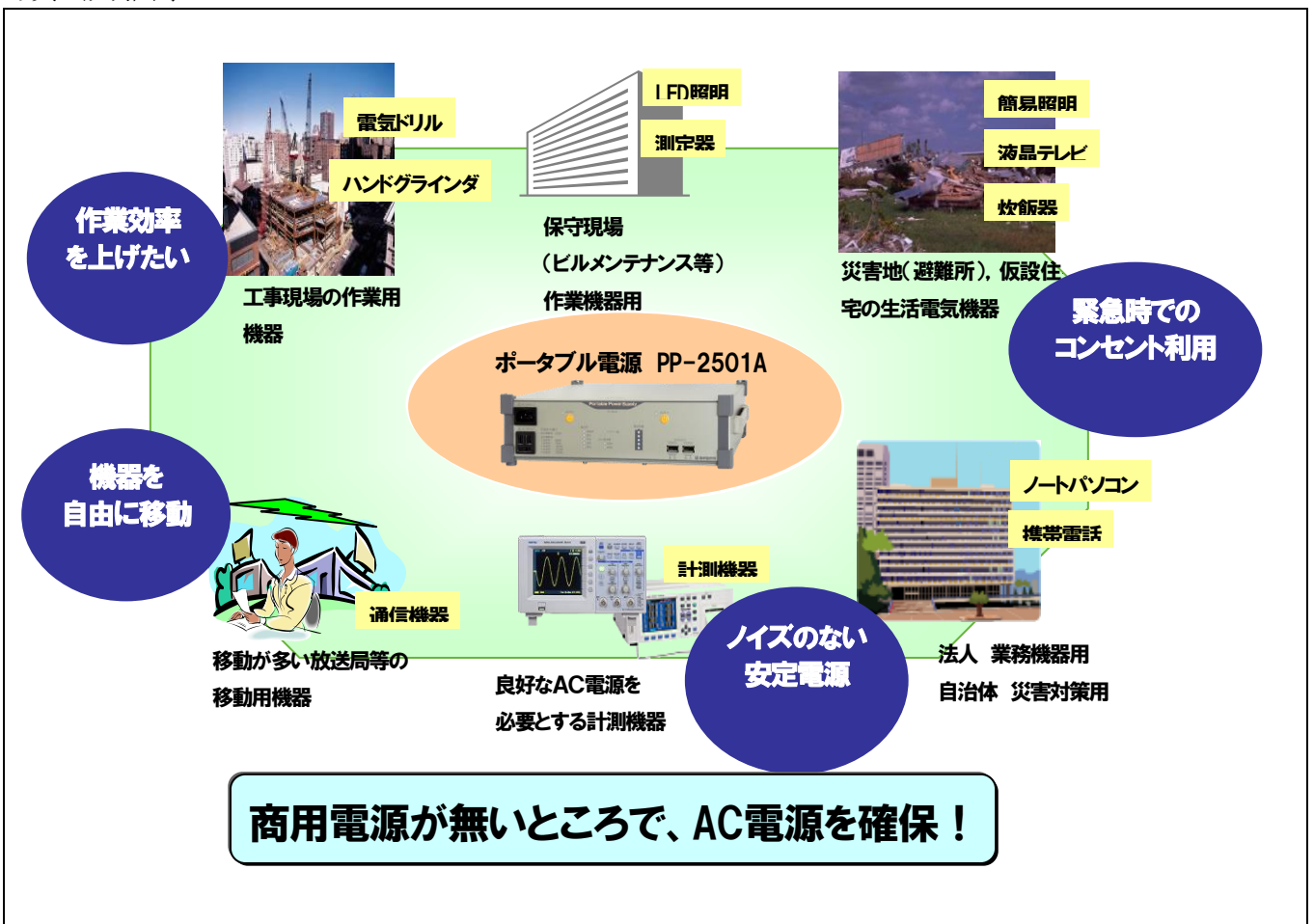
□商用電源が無いところで、AC電源を確保！ +

□エンジン発電機の騒音や排気ガスがない！

□良好なAC電源を必要とする計測機器に！

□USB出力端子付きで携帯電話の充電が可能！

写真・説明図等



【問い合わせ先】

NEC 関西支社事業推進部 新事業営業グループ

TEL: 06-6945-3157 FAX: 06-6945-3158

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心技術紹介

会社名：(株)大林組

技術紹介

『最適経路選定システム』－災害時の効果的な初動体制構築にむけて－

災害時のBCP（事業継続計画、Business Continuity Plan）においては、迅速な初動対応を行うために、初動対応要員の参集や被害調査・復旧作業における効率的な事前の計画が重要です。
GIS（地図情報システム）を利用した最適経路選定システムでは、災害時の要員の参集所要時間や災害による通行不能箇所を考慮した最適経路のシミュレーションを行い、結果を策定したBCPにフィードバックすることで、より効果的な初動体制の構築をサポートします。

写真・説明図等

【特長・効果】

1. 拠点への参集所要時間の算定が可能

- ・災害時の対応要員が自宅から拠点に参集する時間をシミュレーション可能
- ・拠点からの到達エリアを経過時間ごとに表示
→徒歩で1時間以内に到達できるエリアに居住する要員の特定などに利用可能
- ・複数の拠点に対する比較により、参集しやすい拠点の特定が可能

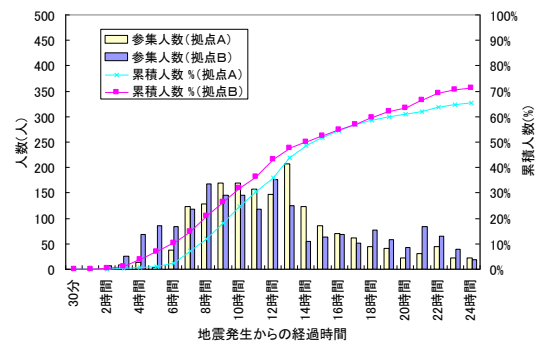
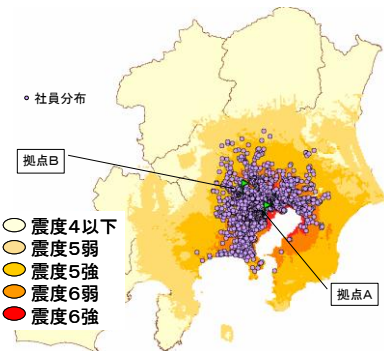
2. 通行不能箇所を考慮した最適経路の選定が可能

- ・震災などで通行不能な場所を指定することで、現実に応じた最適経路の提示が可能

3. 任意の2点間の最適経路を明示

- ・調査、復旧拠点から取引先等への最適経路を提示
- ・携帯電話のGPS機能を利用して、現在位置から復旧・調査などの目的地への最適な経路を提示可能

【実績・摘要例】



拠点および社員所在地の予測震度（左図）を考慮した拠点別参集人数の比較例（右図）

(©2011 ZENRIN CO., LTD. (Z09KA 第039号))

【主な用途】

- ・要員参集計画の検証
- ・拠点から目的地（被災調査・復旧・顧客支援など）へのルート選定
- ・現地本部、被災地への支援物資搬入ルートや先遣隊派遣時の進入ルートの選定
- ・効率的な災害廃棄物運搬ルートの選定（収集地点→中間仮置場→最終処分場）
- ・社員の帰宅ルートの選定支援

【問い合わせ先】

本社 技術本部 企画推進室

TEL: 03-5769-1006

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違のないようお願いいたします。

安全・安心技術紹介

会社名：(株)大林組

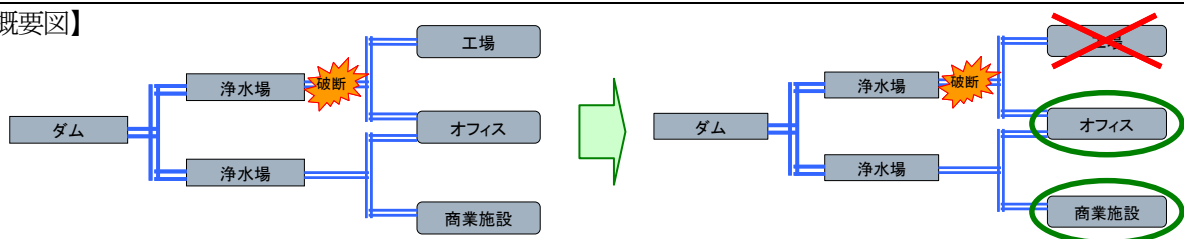
技術紹介

『ライフライン耐震性評価システム』－GISを用いたBCP策定支援システム－

現代の都市活動は、電力・ガス・水道といったライフラインの機能に大きく依存しており、このうちのいずれかが欠ければ都市機能が大きな障害を受けることは、過去の災害からも明白です。地震によりライフラインの機能が被害を受けると復旧までに長期間を要するため、企業の経済活動に与える影響は大きくなります。本システムは、ライフラインの機能損失が事業継続に与える影響を評価し、より実用的な事業継続計画（BCP）の策定を支援するものです。

写真・説明図等

【概要図】



(例：上流の配水管が損傷することで → 被害がない下流の工場の機能が失われる。)

【特長・効果】

1. ネットワークシステムの特徴を考慮した解析

ネットワークシステムでの上流施設の被害による下流施設への連鎖的機能損傷を評価可能

2. 複数の対象物を同時に評価

ネットワーク上の全ての施設を同時に評価可能

3. 高速な解析アルゴリズムの採用

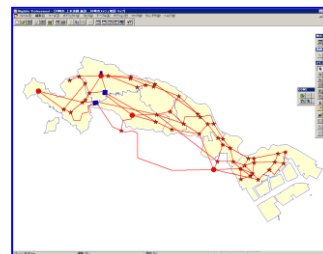
ネットワーク解析アルゴリズム「Warshall-Floyd 法」を採用することで、高速な解析が可能

4. 不確定性による影響を考慮

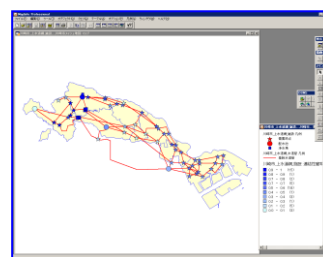
確率論の適用による、地震動および施設の機能損傷に内在する不確定性の考慮

5. 地図情報システムを利用した意思決定支援

解析結果を地図上へ表示することで、顧客の的確な意思決定を支援します。



評価対象の送配水ネットワークシステムを地図上にプロットし、現状を的確に把握します。



震災後に水道網施設が水を供給できる確率を地図上にプロットしたもの。結果の理解を促進し、意思決定を支援します。

【主な用途】

・オフィスや工場など、すべての建物および建物群を対象に、震災によって機能を一部損失したライフラインから供給物が提供される可能性を判定します。

【問い合わせ先】

本社 技術本部 企画推進室

TEL：03-5769-1006

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心技術紹介

会社名：(株)大林組

技術紹介

『パンデミックエマージェンシーセンター』－新型インフルエンザなど感染症に対応した緊急病棟－
国内では新型インフルエンザが発生し、大流行（パンデミック）すると医療機関を受診する患者数は約 1,300 万人～約 2,500 万人に達するといわれています※1。新型インフルエンザ対応緊急病棟「パンデミックエマージェンシーセンター」は、新型インフルエンザの発生に備えて、医療機関において病床が不足した場合を想定して、短期間で施工可能な病棟です。

※1：新型インフルエンザ対策行動計画 平成 19 年 10 月 鳥インフルエンザ等に関する関係省庁対策会議

写真・説明図等

【イメージ図】



【標準モデル】

- ・鉄骨造平屋建て
- ・延べ面積：約480㎡
- ・全室個室10床（陰圧）、診察室、スタッフルーム、スタッフ用・面会者用通路

【特長・効果】

1. 構造体、外装はプレハブ式を採用し短工期で施工
2. 新型インフルエンザなどの感染症罹患者や疑似罹患者を封じ込め、感染拡大に寄与
3. スタッフ用・面会者用通路
防護服などを着用しなくても看護スタッフなどが患者の様子を見たり、お見舞いなどが可能
4. 陰圧仕様
各病室は陰圧（負圧）仕様

【主な用途】

- ・病院に隣接する駐車場などに仮設にて建設することを想定しています。

【問い合わせ先】

本社 技術本部 企画推進室

TEL：03-5769-1006

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心技術紹介

会社名：(株)大林組

技術紹介

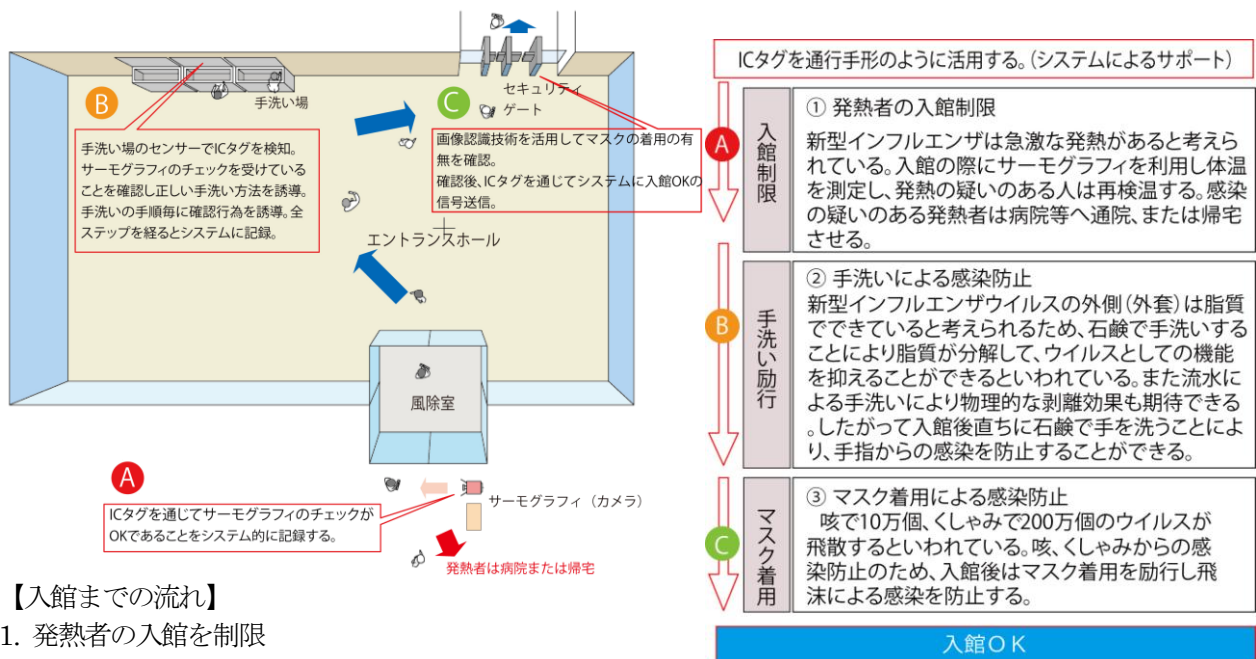
『パンデミックゲート』－新型インフルエンザなど感染症対応の館内感染防止ゲート－

「パンデミックゲート」は、事務所、工場、研究所、そのほか一般企業向けとして「新型インフルエンザ対応BCP（事業継続計画）」に対する建築および建築設備からの提案です。

「パンデミックゲート」は厚生労働省の「事業者・職場における新型インフルエンザガイドライン」を参考にして、ICタグや画像認識技術を活用して感染が疑われる発熱者の入館制限、また手洗いの励行とマスクの着用を確実に実施するシステムです。

写真・説明図等

【概要図】



【入館までの流れ】

1. 発熱者の入館を制限
2. 手洗いまたは手指消毒をチェック
3. マスクの着用をチェック
4. 1から3までをチェックした人のみが入館可能

【主な用途】

- ・事務所、研究所、工場などのエントランスなど

【問い合わせ先】

本社 技術本部 企画推進室

TEL: 03-5769-1006

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心技術紹介

会社名：ネクスタ株式会社

クリーン袋、独自技術のご紹介

ネクスタはクラス 1000 レベルのクリーンルームで様々な用途に向けたクリーン袋を製造しています。

- ① メディカル用途：病院内で使われる医療機器をE O G等で滅菌する際に使用。
- ② 半導体用途：シリコンウェハー等、微細なゴミでも性能に影響が出てしまう製品の輸送に使用。
- ③ 化学・医薬用途：容器から発生する異物の混入による内容物の汚染を防止する用途で使用。
- ④ 食品用途：容器から発生する異物の混入による内容物の汚染を防止する用途で使用。

独自技術

- ① 超音波ウェブクリーナー
クラス 1000 レベルのクリーンルーム内に、フィルムの表面に付着した 1 μ m 以上の微細な付着物を高速エアナイフと超音波の振動エネルギーでほぼ 100%除去します。
- ② 大型ガゼット製袋機
クリーンルーム内で製造できる国内最大クラスの製袋機で、E O G等での集積滅菌や大型化のシリコンウェハーの梱包等で使用されています。4 軸原反繰り出し機能で 4 面異種原反製袋が可能。

写真・説明図等

■ ネクスタ (株) クリーンルーム工場 (兵庫県三田市、北摂三田テクノパーク)



クラス 1000 のクリーンルームを有する最新工場で原材料の入荷から出荷に至るまで高度に管理しています。

■ 超音波ウェブクリーナー



一般工程では取り除くことのできない微細な付着物を取り除きます。また同時に練りこみ異物も検知します。

■ 大型ガゼットアルミ袋



平袋はもちろん大型の内容物に対応するガゼット袋が製造できます。1,200mmの袋巾と 500mmのマチ巾が可能です。

【問い合わせ先】

大阪支店 営業部 2 課 氏名：中川 憲明

TEL: 06-6939-1281 FAX: 06-6939-1280 E-mail: n_nakagawa@nexta.co.jp

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心技術紹介

会社名：日本電気株式会社

技術紹介

24 時間見守り支援サービス 「e みまもり」

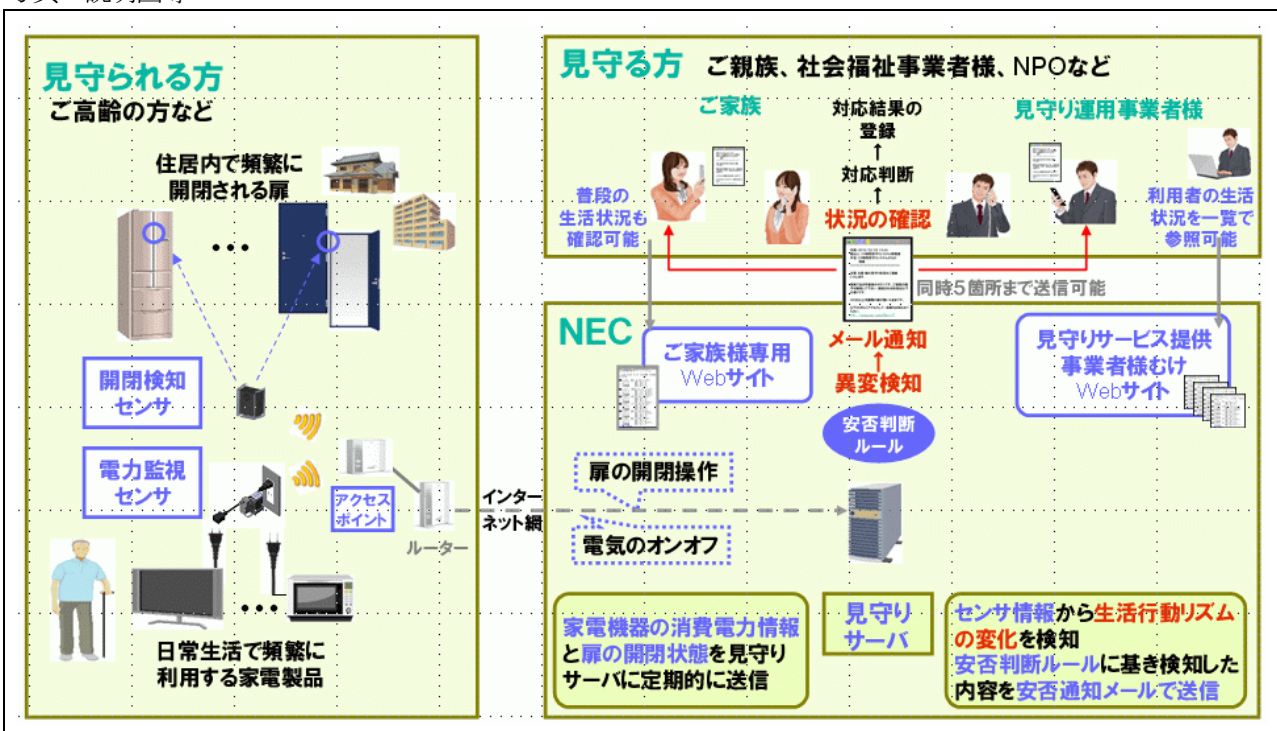
24 時間見守り支援サービス「e みまもり（イーミマモリ）」は、高齢者の生活行動リズムに基づき、普段と変わりなく生活しているか見守るクラウドサービスです。

家庭で日常的に利用されている家電製品の使用状況や、冷蔵庫や部屋の扉の開閉情報をセンサーが計測し、インターネットを介しデータセンターに収集します。データセンターにある「e みまもり」のサーバは、収集された情報に基づき、NEC 独自アルゴリズムにより、高齢者それぞれの生活行動リズムを継続的かつ自動的に学習します。生活行動リズムに変化があった場合、高齢者の家族や地方公共団体等の担当者にメールで通知するものです。

現在、国内には 65 歳以上の高齢者単身世帯が、30 年前の約 5 倍、400 万世帯以上あると言われています。こうした高齢者の方が、住み慣れた環境で安心して暮らしていくためには、地域全体で支えあう仕組みや体制作りの必要性がますます高まっています。

その一方で、高齢者を支援し見守る側の人手不足や、財政面での課題なども健在化しつつあります。こうした課題に対して、NEC はセンサーや ICT を活用した、クラウド型の見守りサービスのご提供を通して解決していきます。

写真・説明図等



【問い合わせ先】

NEC イノベティブソリューション推進本部 ヘルスケア事業推進グループ

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心技術紹介

会社名：日本電気株式会社

技術紹介

まちづくりコミュニティ形成支援システム

テレビを使った新しいコミュニケーションシステムです。住民全員参加でお使い頂けます。

誰でも日常的に使える「地デジ対応テレビ」に注目。

ここに、まちづくりや地域の活性化に役立つコンテンツを、自治体、自治会、NPO、市民の方々が手軽に制作し、タイムリーに送信できるシステムです。

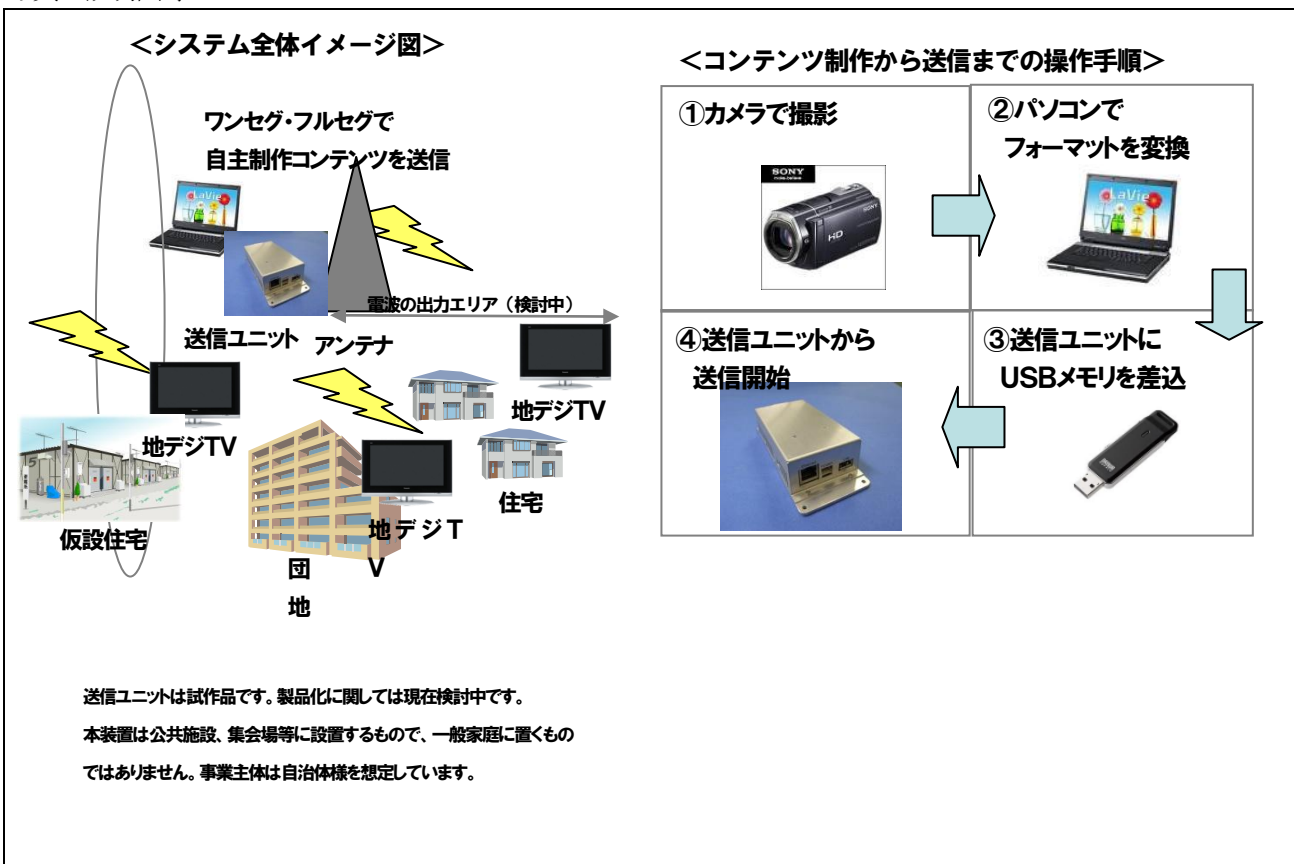
■ワンセグ／フルセグを活用、自主制作コンテンツを送信

- ・ 公共施設や集会場に設置、住民の情報共有に活用

■コンテンツは、家庭用カメラで簡単に自主制作可能

- ・ 空きチャンネルに、自主制作コンテンツを送信

写真・説明図等



【問い合わせ先】

NEC 復興支援推進室

E-mail: info@kizuna.jp.nec.com

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心技術紹介

会社名：(株)大林組

技術紹介

『アクティブ型 IC タグを用いたハンズフリーシステム』－防犯性と利便性の両立－

近年、安全・安心を確保するために、セキュリティを重要視されるお客様が増えております。

しかし、一般的にはセキュリティを強化すると利便性が損なわれる傾向にあります。

大林組では、施設を利用するユーザーの利便性を確保しつつ、施設のセキュリティレベルを向上させるセキュリティ技術を提案いたします。

写真・説明図等

【特長・効果】

1. ハンズフリーによる認証

- ・両手が塞がっていても自動的に認識され、ゲートを通過できます。

2. 特定エリア内の人数把握

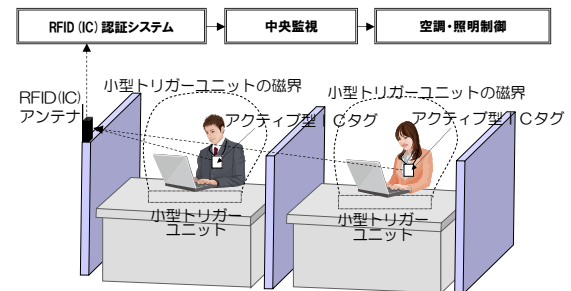
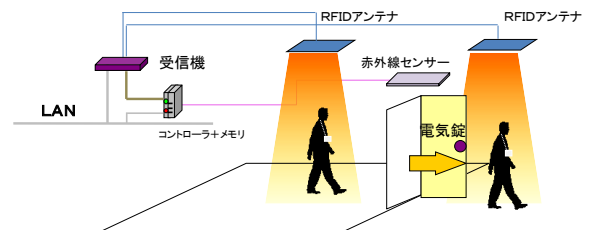
- ・アクティブ型 IC タグを所持している人物の特定エリア間の移動履歴を把握することも可能です。
(誰がどこに移動したかなど)

3. 他の情報システムと連携

赤外線センサーや電気錠、パソコンのログインと連携することで、入退室管理システムとしての利用や、情報セキュリティの強化も可能です。

4. ビル設備との連携

- ・アクティブ型 IC タグを持った人物が在席したことを無線アンテナが検知して、自動的に空調や照明を ON/OFF することが可能です。



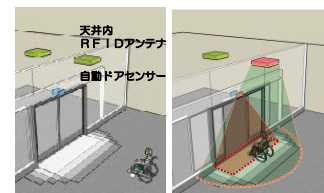
【実績】

■障がい者雇用施設（某自動車製造特例個会社 RFID 設備）

障がいのある利用者に配慮し、ハンズフリーでの入退場が行えるように設計時点から考慮しました。

■技術研究所新本館計画への適用

アクティブ型 IC タグを用いたハンズフリー入退出管理システムと在席検知システムを連動させ、ハンズフリーにて入退管理と空調・照明システムの ON/OFF 制御を実現しました。



【主な用途】

- ・病院、身障者施設、工場、オフィスを始めすべての建物用途が対象です。
(ただし、吹き抜け部や、天井高さがあるところや、金属面の仕上りの多い部分では制限を受けます。)

【問い合わせ先】

本社 技術本部 企画推進室

TEL: 03-5769-1006

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心技術紹介

会社名：(株)大林組

技術紹介

『打ち水グラスパーク』ー植物が良く育つ緑化舗装ー

道路や駐車場などで使用されるアスファルト舗装は、ヒートアイランド現象や都市型水害の要因となっています。「打ち水グラスパーク」はこれらの問題を解決する技術として開発されました。

保水性がある緑化舗装用コンクリートブロックをバリエーションに加えたことにより、ブロックの日射による急激な温度上昇を防ぐことができます。

また、自動灌水機能を備えることで、車両の通行による摩擦や熱から植物の生育を守ります。

写真・説明図等

【特長・効果】

1. 青々とした緑を維持・景観性の向上

水切れの心配がなく、健全な植物の生育が可能です。ブロックの急激な温度上昇を防ぐので、植物に優しい舗装です。

青々とした敷地内緑化は、景観性と不動産価値をアップします。

2. ヒートアイランド対策

真夏の日中、従来の緑化ブロック舗装と比べると、ブロック温度が最大13℃下がります。

3. 節水・省資源

下面給水なので無駄な水を使わず、散水と比べて数分の1の水量で稼動することができます。

4. 都市の水循環

雨水利用が可能なほか、当社の打ち水ペープなどと組み合わせ、効率の良い水利用を設計します。

【実績・適用例】

(車両が走行・停車する場所でも舗装面を緑地化が可能)



保水性緑化舗装ブロック

【主な用途】

建物用途…集合住宅、商業施設、公共施設、オフィス、学校、公園、テーマパーク、ほか

対象部位…駐車場（車路、車室）、屋上駐車場、ほか

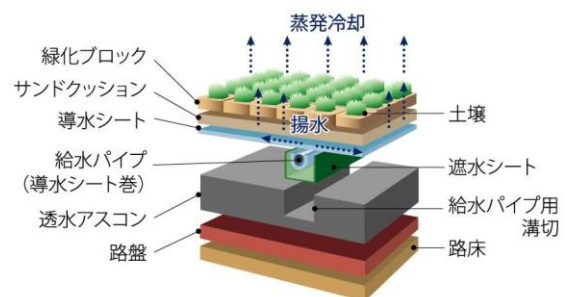
【問い合わせ先】

本社 技術本部 企画推進室

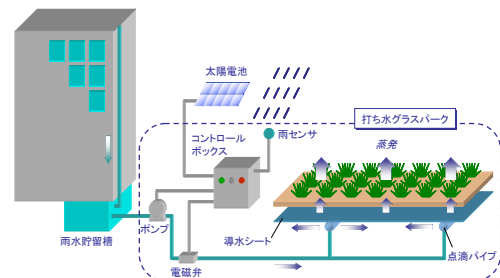
TEL: 03-5769-1006

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

【基本システム】



【システムの適用イメージ】



安全・安心技術紹介

会社名：(株)大林組

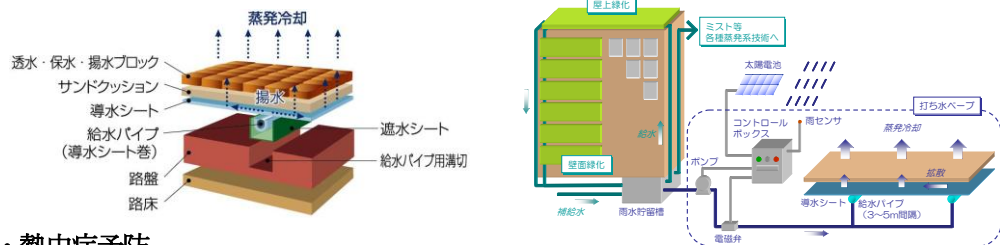
技術紹介

『湿潤舗装システム「打ち水ペープ」』－打ち水効果で涼しい歩行空間を－

「打ち水ペープ」は、都市規模の熱問題であるヒートアイランド現象と、より身近で熱中症の原因となる暑熱環境の悪化を改善する技術です。舗装の温度を下げ、ふく射熱の少ない環境を作り、快適性を向上します。構造はシンプルで、舗装の下に埋設した給水パイプと、導水シートが水を拡散し、揚水ブロックが舗装表面まで水を運びます。最小限の動力で、均一で最適な湿潤路面を作り、気化熱を利用して空間を冷却します。

写真・説明図等

【基本システム・システム適用イメージ】



【特長・効果】

1. 暑さの軽減・熱中症予防

道路に接する空気を冷やすだけでなく、路面からのふく射熱を大幅に低減します。

2. ヒートアイランド対策

真夏の日中、アスファルト舗装と比べると最大で約25℃、同一材料で乾燥した状態と比べるとおよそ10～12℃の温度差が期待できます。

3. 節水・省資源

下面給水なので無駄な水を使わず、散水と比べて数分の1の水量で稼働することができます。夏の良く晴れた日には1日に1㎡あたり約5リットルの水を供給します。100㎡でも、浴槽約2.5杯分です。給水はタイマー制御で行い、むらの無い均一な湿潤状態を、自由な日時設定で持続できます。

4. 都市の水循環

雨水利用、屋上緑化システム、ミスト噴霧などと組み合わせ、都市の水利用を効率よく設計します。

【実績】

■20件 (2011年12月現在)



【主な用途】

建物用途…商業施設、公共施設、オフィス、学校、公園、テーマパーク、ほか

対象部位…歩道、エントランス、駅前広場、駐車場、人工地盤デッキ、屋上、ほか

【問い合わせ先】

本社 技術本部 企画推進室

TEL: 03-5769-1006

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心技術紹介

会社名：(株)大林組

技術紹介

『太陽熱高反射率塗料「サンバリア」』—環境に優しい次世代型省エネ塗料—

「サンバリア」は、高耐久性低汚染型ふっ素樹脂に、赤外線を選択的に反射する無機系特殊顔料を添加した太陽熱高反射率塗料です。近赤外線を選択的に反射するため、特に夏場における屋根の表面温度上昇を抑制することができ、ヒートアイランド対策技術、省エネルギー技術として効果が期待できます。また、一般の太陽熱高反射率塗料は、汚れ易く、汚れると太陽熱の反射性能が低減してしましますが、「サンバリア」は、その高い防汚性能により、経年的に汚れにくく、太陽熱の反射性能が長期的に継続して発揮されます。さらに、屋根用として意匠上採用の多い濃色系の一般の太陽熱高反射率塗料にはクロム系顔料が使用される場合が多いのですが、「サンバリア」は、クロムフリーの無機系特殊顔料を使用しているため、環境にも配慮した『環境に優しい塗料』です。なお、環境省環境技術実証事業の実証済み技術です。

写真・説明図等

【特長・効果】

1.高い熱線反射性能

白色系でも濃色系でも太陽光における近赤外線を有効に反射する。
RC造実建物屋根において、白色で15℃以上、グレー色で10℃以上の温度低減効果を確認した。

2.高い防汚性能

一般の高反射率塗料は汚れ易く、汚れると熱線反射性能が著しく低下する。

「サンバリア」は低汚染性のため、汚れにくく、熱線反射性能が継続して発揮される。

3.高耐候性

ふっ素樹脂ベースのため、高耐候性である。

4.クロムフリー

一般の濃色系太陽熱高反射率塗料は、クロム系顔料を含んでいるが、「サンバリア」はクロム系顔料を含まない。

「サンバリア」を塗装した場合の省エネ効果

大阪市の某集合住宅屋上→夏期の消費電力量 35～45%削減（実測）
倉庫の屋根→年間消費電力量 21%削減（シミュレーション）

【実績】

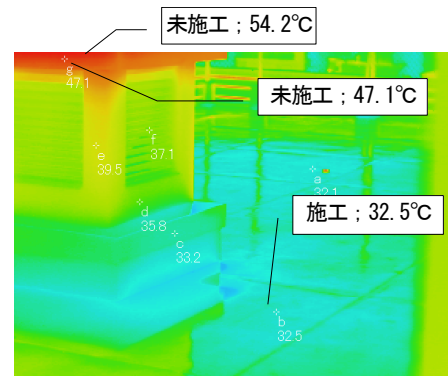
大林組技術研究所オープンラボ
折板（新築）



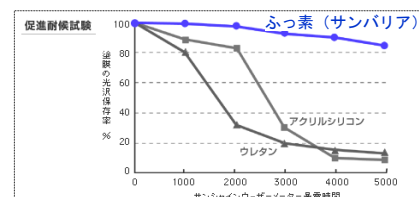
某工場
二重折板（新築）



約 22℃表面温度上昇抑制効果有



「サンバリア」白を塗装した集合住宅屋上の夏日の熱画像



【問い合わせ先】

本社 技術本部 企画推進室
TEL: 03-5769-1006

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心技術紹介

会社名：日立造船株式会社

技術紹介

放電破碎技術

本技術は電気エネルギーを活用して安全で効率的にコンクリートや岩石などを瞬時に破碎するものです。図1に示す放電衝撃発生装置および放電カートリッジで構成されており、放電衝撃発生装置から3000Vの高電圧を1/10000秒の短時間で放電カートリッジに供給することによって火薬類に近い破碎力を発生させることが可能です。本技術は火薬類を使用しないため、特殊な資格や届出が不要で簡単かつ安全に都市部でも使用することが可能です。本技術の特徴は以下の通りです。

- (1) 火薬類を使用していないため、安全で使いやすい
- (2) 騒音・振動・粉塵が少なく、都市部や住宅近接地で使用可能
- (3) 精度の高い破碎が可能であり、既設構造物のリニューアルに適用可能

これまでに、落石の破碎除去、都市部における鉄筋コンクリート構造物の解体、トンネル等の掘削、さらには高い制御性を利用して構造物や道路などのリニューアルのための部分破碎などに使用されております。特に都市部では、騒音など住環境に配慮した破碎技術として利用される事例が増加する傾向となっています。代表的な適用事例として、図2は落石破碎、図3は橋梁支承部のリニューアルのための破碎を示したものです。

写真・説明図等



図1 本技術のシステム構成



図2 落石破碎例

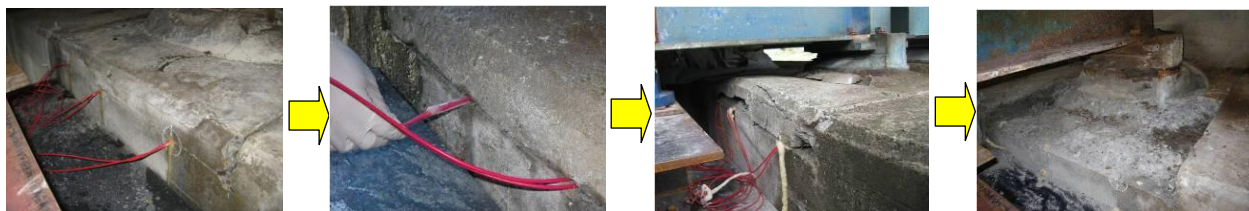


図3 橋脚リニューアル工事への適用例

【問い合わせ先】

機械・インフラ本部 開発センター 氏名：佐々木 加津也
 TEL: 06-6569-0066 FAX: 06-6569-0115 E-mail: sasaki_ka@hitachizosen.co.jp
 ●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類10－(4)－A

安全・安心技術紹介

会社名：(株)大林組

技術紹介

『エレベストカット工法』－連休中にアスベストを除去－

エレベストカット工法は、仮設ゴンドラを使いエレベーターシャフトのアスベストを除去するシステムです。足場を組立てず、連休中など短期間の昼夜作業で行うため平常時のビルの昇降には影響しません。アスベストを削り落としたあと、ドライアイス粒を高压で吹き付ける工法（ハイカット工法）でクリーニングします。

区画内部を自動負圧制御装置（特許申請中）により常に内部を一定の負圧に保つため、粉塵が外部に漏れることはありません。

写真・説明図等

【特長・効果】

1.短期施工

連続の昼夜作業のため、エレベーターを長期停止しない。

シャフト内部の足場の組立て解体が不要。

ビルの平常業務に支障をきたさずにアスベスト除去作業ができる。

（連続9連休の場合）

1・2日目：ステージ設置、ゴンドラ組立て。機器搬入。

3日目：シャフト内部の電線・カウンターウェイト・

ワイヤーロープ・各階扉をプラスチックシートで養生。

4・5・6日目：アスベスト除去・固化剤吹付け。

7・8日目：耐火被覆ロックウール吹付け。ステージ撤去。

9日目：エレベーターの点検調整（エレベーター会社）

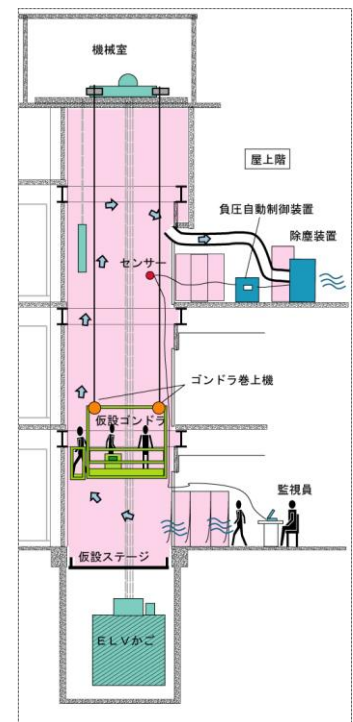
2.高い安全性

工事完了までエレベーター電源を切るため、感電のおそれがない。

仮設ゴンドラのため、カウンターウェイトにはさまれる事故が発生しない。

負圧自動制御装置で常に複数の除塵機を制御しており、

1台の除塵装置のパワーが低下しても他の除塵装置がバックアップするため、粉塵が漏れ出るおそれがない。



【実績】

大阪市西区オフィスビルの非常用E L Vシャフトにて平成21年4月に実施。

写真左：ゴンドラ製品検査

写真右：現地の作業前風景



【主な用途】

エレベーターシャフト内部のアスベスト除去工事に適用できます。

【問い合わせ先】

本社 技術本部 企画推進室

TEL：03-5769-1006

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心技術紹介

会社名：(株)大林組

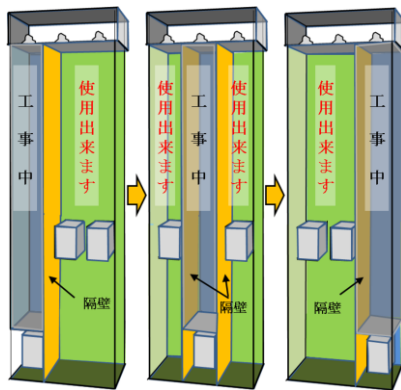
技術紹介

『エレベストカット隔壁工法』－エレベーターを止めずにアスベスト除去－

従来、複数エレベーターが同一シャフト内にある場合、全基を停止してアスベスト除去を施工していました。エレベストカット隔壁工法は、エレベーターかごとかごの間に隔壁を設け、休止させるエレベーターを限定し、エレベーターシャフト内のアスベストを除去する工法です。エレベストカット工法、バキュームコントローラー工法を併用し、アスベスト除去を短工期で確実に除去することが出来ます。

写真・説明図等

【概要図】EV かご3台／シャフトの場合



隔壁 取付部位	EVシャフトの形状	
	EVかご2台 / シャフト	EVかご3台 / シャフト (3かご以上は、考え方は同じ)
中間 鉄骨梁部	① ②	① ② ③
EVかご 走行部	① ②	① ②

凡 例
— アスベスト除去用隔壁 (中間鉄骨梁部)
△ 使用可能なエレベーターかご
□ アスベスト除去時施工エリア
→ アスベスト除去 施工順序

【特長・効果】

1.エレベーターを止めずにアスベスト除去

従来は同一シャフト内のエレベーターを全基停止させ、アスベスト除去を行っていましたが、隔壁を設ける事でエレベーターを止めずにアスベスト除去が施工出来ます。

(右図 EVシャフト平面 参照)

2.エレベーター待ち時間の短縮

1基ずつアスベスト除去作業を行うので、同一シャフト内の使用出来ないエレベーターの台数を最低限に抑え、待ち時間が短縮できます。

3.工期の短縮

仮設ゴンドラ使用により、足場が不要となります。そのため足場の組立、解体の日数を必要としません。隔壁を設ける事で、同一シャフト内で他のエレベーターが動いていても作業が可能な為、時間等の制約も低減され工期の短縮が可能です。



【主な用途】

同一シャフト内に複数台のエレベーターが配置されている建物でアスベストがエレベーターシャフト内にある場合に適用できます。

【問い合わせ先】

本社 技術本部 企画推進室

TEL: 03-5769-1006

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類10－(4)－A

安全・安心技術紹介

会社名：(株)大林組

技術紹介

『土壌環境ソリューション』－価値を守る－

土壌汚染は、土地の本来の価値を低下させてしまうおそれがあります。お客様の大切な財産を守るために、将来の土地活用を考慮した適切な対策が必要になります。大林組は、多くの実績と技術力を活かし、安心できる細かなサポートをご提供します。

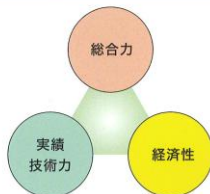
写真・説明図等

【特長・効果】

汚染の調査から土地活用のご提案まで総合的にサポート

多くの実績と確かな技術力でサポート

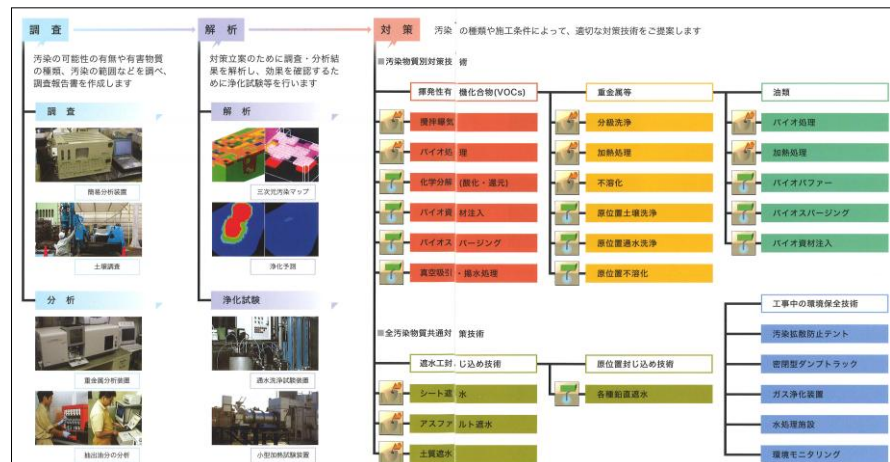
最大限の費用対効果で経済的な対策をサポート



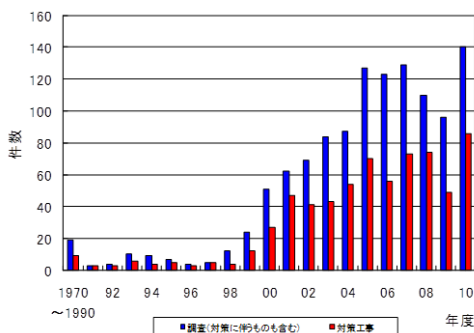
1. 効果的な対策を行うための最良のスキルとノウハウを提供いたします。

2. 土壌汚染における調査や対策には多くの過程があり、その都度様々な疑問やニーズが生じます。大林組は、お客様の疑問や不安、ご要望にひとつひとつ応えながら、最後まで一緒に取り組んでまいります。

3. 土壌汚染に関する調査や対策では、過程ごとに様々な技術が必要になります。また、施行条件や予算等によって採用される技術は大きく変わります。大林組では、お客様のご要望を満たし、目的や費用対効果に応じた適切な技術を提供します。

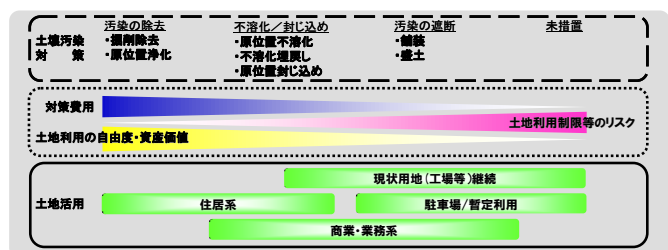


【実績】汚染土壌調査及び工事実績件数 (1970～2010 年度)



【主な用途】

・汚染土壌及び汚染地下水の修復工事



【問い合わせ先】

本社 技術本部 企画推進室

TEL: 03-5769-1006

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類1、2、5-A

安全・安心の製品開発(製品)

会社名：川崎重工業株式会社

製品(開発品)の紹介

ドクターヘリ BK117 C-2

医療専用床や「ドクター・キット」(担架、医療機材ラック、救急医療用シート等)も装備された EMS(救急医療サービス)専用機です。機体後部の大きな観音開きドア、フラットで広いキャビンが特長で、患者を安全に搬入搬出できます。

最大5名が添乗可能で、全身の治療を機内で行えるスペースを確保しています。

写真・説明図等



【問い合わせ先】

航空宇宙カンパニー 営業本部 民間航空機部

TEL: 03-3435-2019

FAX: 03-3435-2338

氏名：太田 豊行

E-mail: ohta_toyo@khi.co.jp

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心の製品開発(製品)

会社名：川崎重工業株式会社

製品(開発品)の紹介

無人探索機(V-TOL)

ダクトファン方式の採用により、滑走路やヘリポート等のエリアが確保できない状況でも離発着可能で、機敏な動きのできる携行型の無人探索・観測機です。

空中でのホバリング機能による定点観測が容易で、搭載カメラによる動画をリアルタイムで地上へ伝送できます。

また、操作については最低2名での運用が可能で、便利な自律プログラミング飛行が出来、更に飛行中のマニュアル操縦への切り替えが可能です。

さらにダクトファン構造のため、建設物・草木との接触や転倒などにおいても、損傷を最小限に抑えます。

写真・説明図等



項目		内容	備考
無人 V T O L 機	寸法	高さ：約110cm、 直径：約45cm	
	質量	約9kg	
	使用燃料	ガソリン	
	搭載品	可視カメラ	
		トランスミッタ	・ 画像 ・ 機体情報 ・ 機体指令信号
		GPS	
		MEMSセンサ（加速度、レート）	

【問い合わせ先】

航空宇宙カンパニー営業本部 防衛・宇宙システム部 氏名：犬飼 一雅

TEL: 03-3435-2459 FAX: 03-3435-2353 E-mail: inukai_k@khi.co.jp

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類1－（全）－A、4－（全）－A、5－（1）（2）－A、7－（全）－A

安全・安心の製品開発（製品）

会社名：日本電気株式会社

製品（開発品）の紹介

IP告知システム

CATV網（通信＋放送）を利用した防災情報等の情報伝達・高齢者の安否確認等福祉サービス
域内無料IP電話が可能

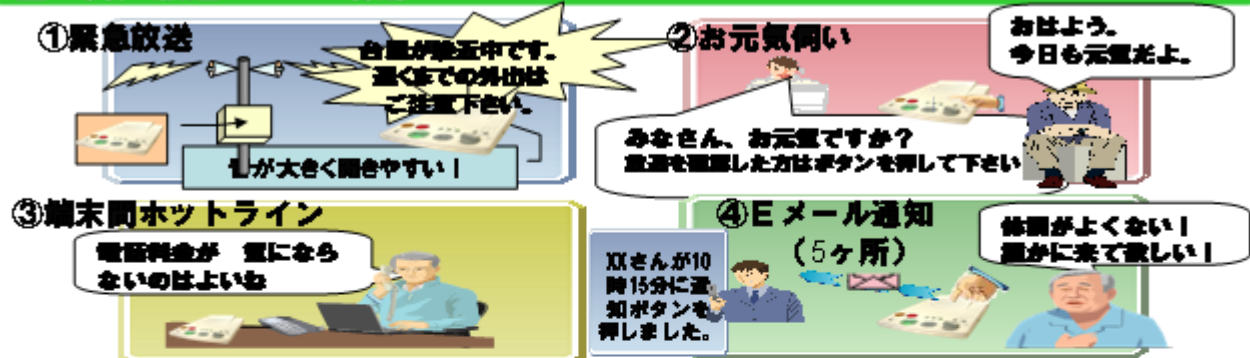
また、一般電話、携帯電話からの緊急告知放送、グループ放送／ページング放送も可能

<特長>

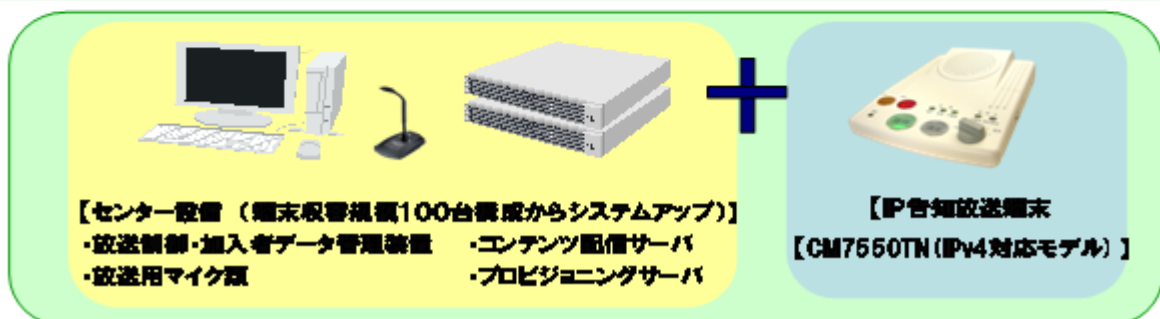
- ・センターからの放送内容（問いかけ）に対し、ボタンを押すことで応答が可能
- ・ボタンを押すことで最大5ヶ所に電子メールを送信可能
- ・高速インターネット接続のインターフェース有
- ・停電時に放送された内容も、電源復旧後に再生可能。また、長時間録音が可能
- ・AMおよびFMのラジオ放送を再送信可能

写真・説明図等

■IP告知放送システム活用イメージ



■小規模IP告知放送システム基本構成



【問い合わせ先】

日本電気株式会社 / NECマグナスコミュニケーションズ株式会社

TEL: 03-3798-7078

FAX: 03-3798-7095

E-mail: info@necmagnus.jp

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類1－（全）－A、3－（全）－A、

安全・安心の製品開発（製品）

会社名：日本電気株式会社

製品（開発品）の紹介

現場可視化ソリューション

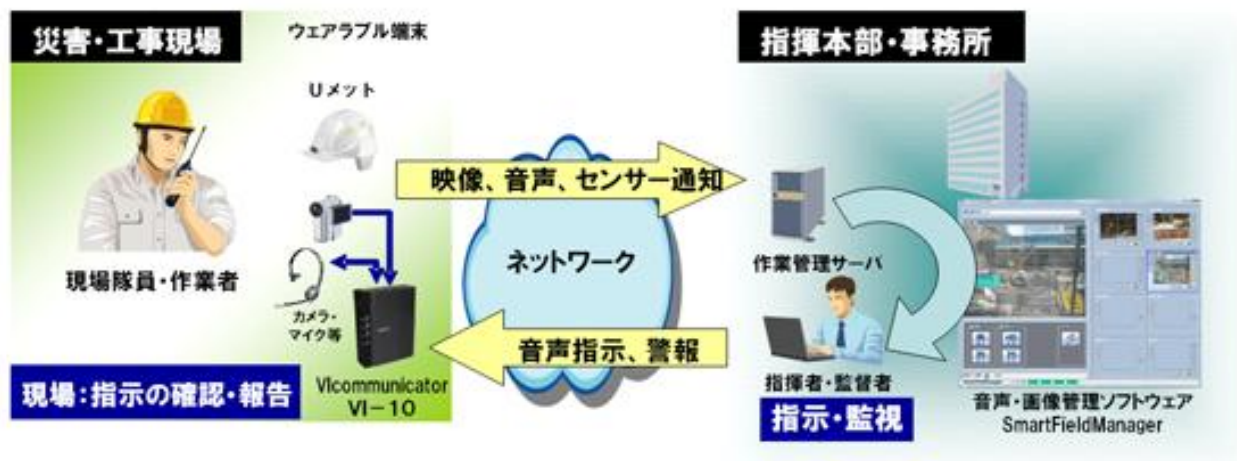
建築・土木作業や鉄鋼業、重化学工業、電気・ガス・水道・鉄道・通信、ライフライン施設などさまざまな「現場」では、団塊世代の大量退職などで熟練作業者が減少しています。また、経営効率化を目的とした人的コスト削減により、スキル不足人員が増えています。

これらによる「労働災害の増加」や「作業品質低下・作業ロスの増加」を防ぐために、現場作業者を監督したり、マニュアルに沿った作業手順の実施とその確認を行う必要があります。

現場可視化ソリューションは、災害・工事現場などの状態を映像・音声・センサで認識して可視化し、監督者からの適切な指示・警告を出して現場と監督者との間の十分なコミュニケーションの手助けを行います。

写真・説明図等

■現場可視化ソリューションによる現場の見える化イメージ



【問い合わせ先】

日本電気株式会社 社会システム事業本部 エンジニアリング事業推進センター

TEL: 042-333-1510 FAX: 042-333-1855

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類1－（全）－A、3－（1）－A、7－（全）－A

安全・安心の製品開発（製品）

会社名：日本電気株式会社

製品（開発品）の紹介

市町村防災無線（同報系）情報提供高度化ソリューション

防災無線で放送した情報を、屋外子局、戸別受信機及び各施設のモニターやホールに設置した大型液晶ディスプレイなどに表示させるシステムです。

<用途・効果>

災害時における住民誘導や避難住民・職員の方への情報伝達手段として活用可能。
テキストや映像を使ったわかりやすい情報伝達が可能。

<ソリューションイメージ>

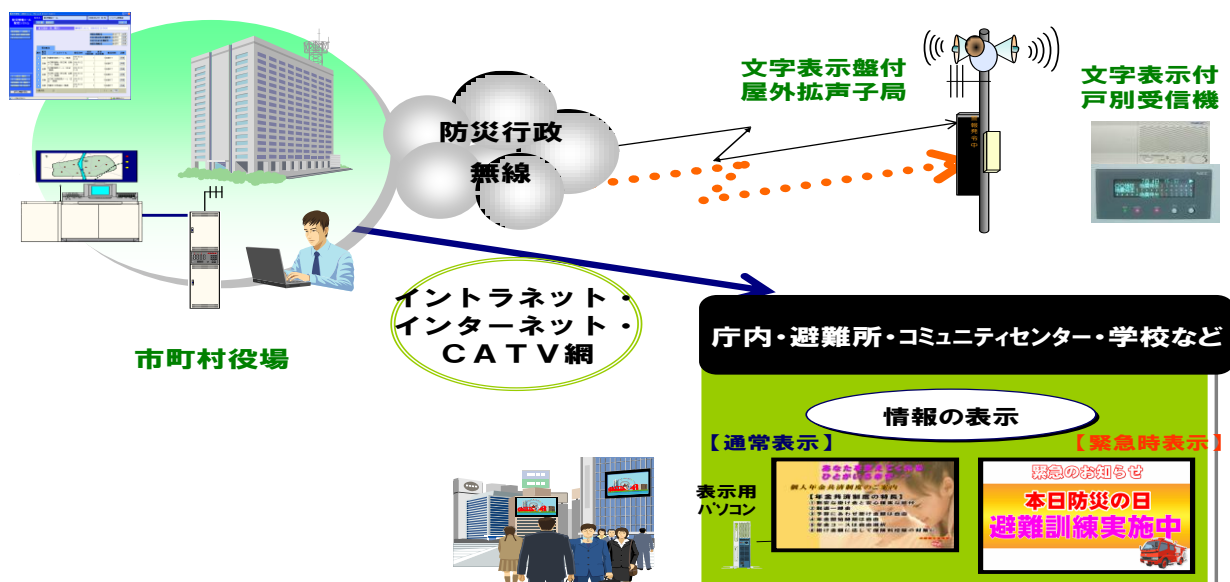
機能拡張することにより市町村様の防災無線の高度化をご提案します。

例示したデジタルサイネージの他、次のようなソリューションをご提供できます。

- －消防指令台連動
- －戸別受信機伝達手段（FAX・フラッシュライト・文字表示）
- －携帯メール配信連携
- －ポータルサイト更新連携
- －デジタルサイネージ表示連携
- －公共コモンズ連携
- －防災情報システム連携
- －移動系システム連携
- －気象情報観測システム連携

写真・説明図等

実施例：防災無線＋デジタルサイネージ表示連携



【問い合わせ先】

NEC 消防・防災ソリューション事業部 第二ビジネス推進部

TEL: 03-3798-2122 FAX: 03-3798-5151

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心の製品開発（製品）

会社名：日本電気株式会社

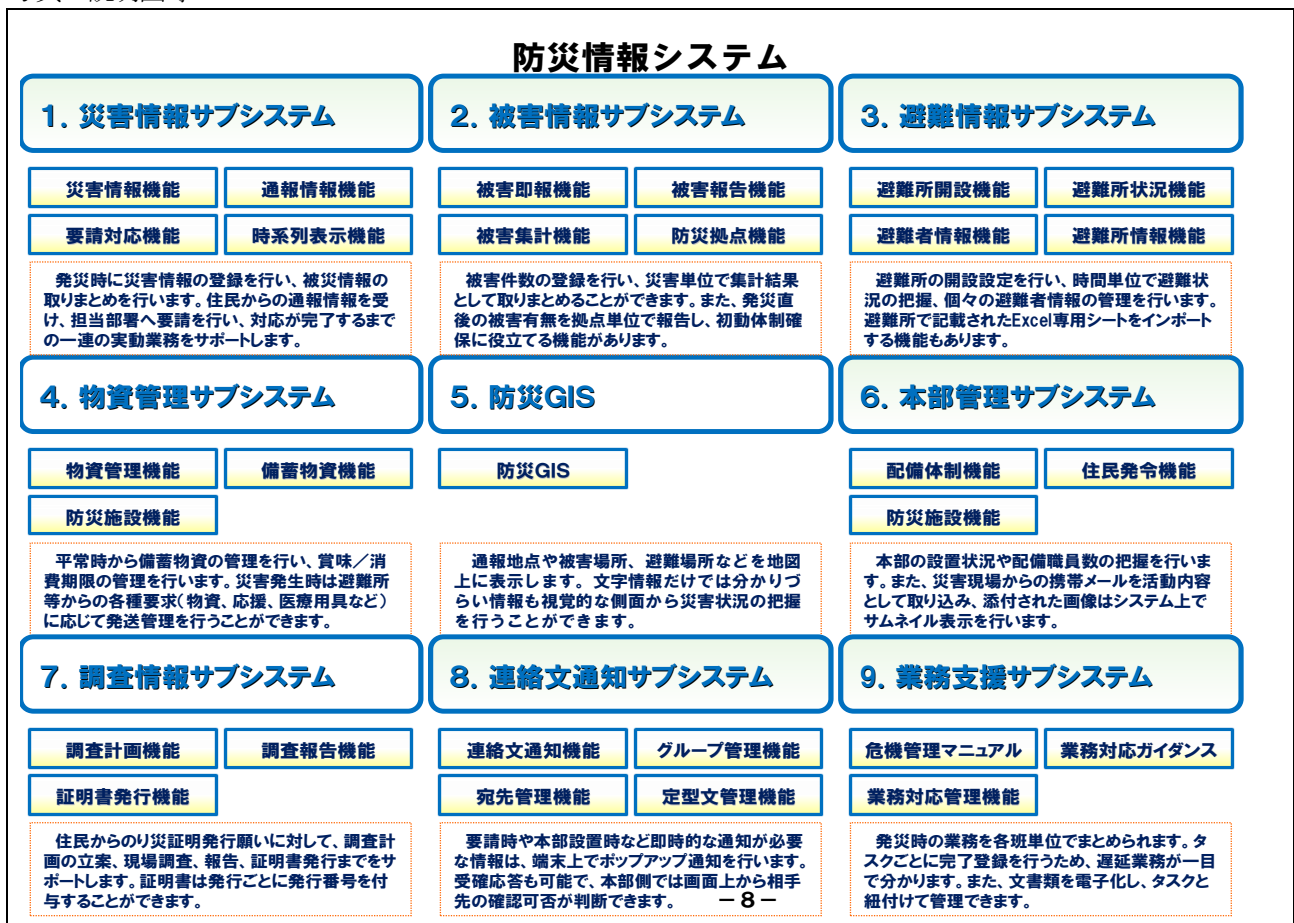
製品（開発品）の紹介

防災情報システム

災害発生時、災害情報・被害情報・避難所管理などを効率的に収集・集約・伝達・共有する為のシステム
※平常時も訓練で利用

- ・発災時に災害情報を登録→被災情報取りまとめ、担当部署への要請等、完了までの実働業務をサポート。
- ・被害に関するあらゆる報告・集計機能、防災拠点に関する管理機能。
- ・避難所の開設設定、避難状況の把握、個々の避難者情報の管理等。
- ・平常時における備蓄物資の管理（・賞味／消費期限の管理）。災害発生時における発送管理。
- ・被害場所・避難場所・通報地点などあらゆる地図表示。
- ・罹災証明発行に関する一連の業務機能。

写真・説明図等



【問い合わせ先】

NEC 消防・防災ソリューション事業部 第二ビジネス推進部

TEL: 03-3798-2122 FAX: 03-3798-5151

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類1－（1）（2）－A

安全・安心の製品開発（製品）

会社名：株式会社KCM

製品（開発品）の紹介

ホイールローダ

災害時の土砂や瓦礫の除去に威力を発揮する、ハイパワーで機動性の高いオフロード型ホイールローダです。前部のバケットは状況に応じてフォークアタッチメント、除雪ブレード、荷物運搬用等に交換が可能です。東日本大震災でも復旧作業に大きく貢献しました。

写真・説明図等



【問い合わせ先】

株式会社KCM 企画部 営業企画課

TEL: 079-495-2309 FAX: 079-495-1226

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類1－(1)(2)(3)－A、2－(1)－A、3－(1)－A、7－(2)－A

安全・安心の製品開発(製品)

会社名：日本電気株式会社

製品(開発品)の紹介

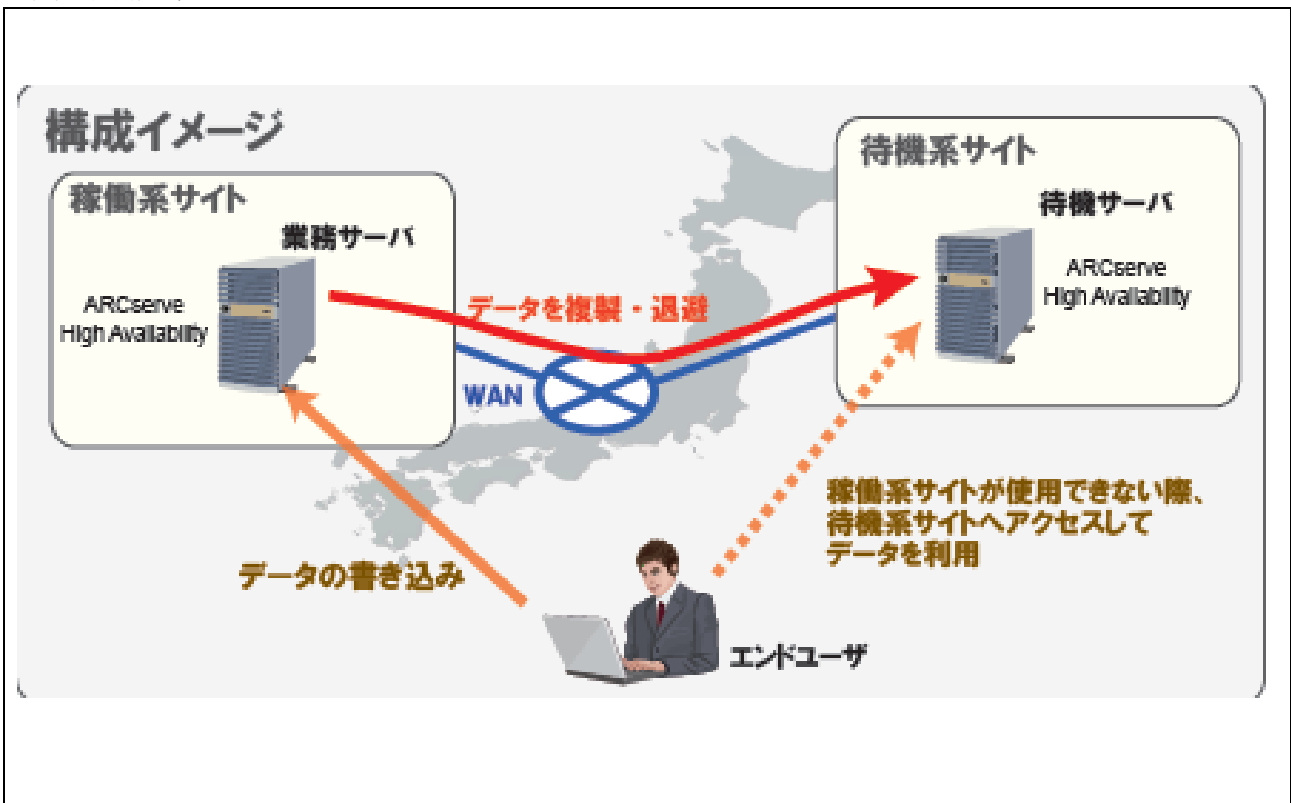
業務データ遠隔地転送ソリューション (CA ARCserve High Availability / Replication)

業務データを自動的に遠隔地へ複製し、万一の災害や障害によるデータ全損を回避。
遠隔地や待機系サーバ側の複製データを利用した事業継続を実現。

<特長>

万一の災害やサイト障害に備え、業務データを遠隔地や待機サーバへ転送
稼働系サイトが利用できなくなった際には、待機サーバへ転送された業務データを利用者に開放し、
業務継続
稼働系サイトの障害時、DNSリダイレクトにより利用者からの接続先を待機系サーバへ変更し、
データ利用を継続

写真・説明図等



【問い合わせ先】

NEC プラットフォーム販売本部 (ソフトウェアお問い合わせ)

TEL: 03-3798-7177 E-mail: contact@soft.jp.nec.com

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類1－(1)－A

安全・安心の製品開発(製品)

会社名：日本電気株式会社

製品(開発品)の紹介

緊急地震速報システム「震前大使」

気象庁の緊急地震速報をPCに表示

緊急地震速報をサーバーが受信し、それぞれのクライアント(最大128カ所)に情報を再計算して再配信(地震の到達時間や震度の再計算を行ない、各地点への到達時間や震度を設定地ごとに表示)
また、ブザー、エレベーター、館内放送システムなどとの連携可能な接点出力や連携用プログラムを用意。
公共施設で注意勧告、警察署や消防署の対応の迅速化、シャッターの自動で開閉が可能

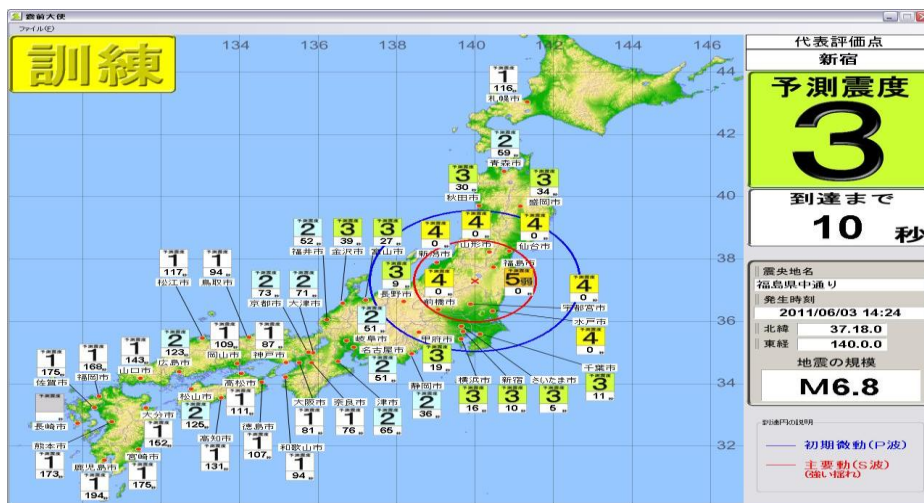
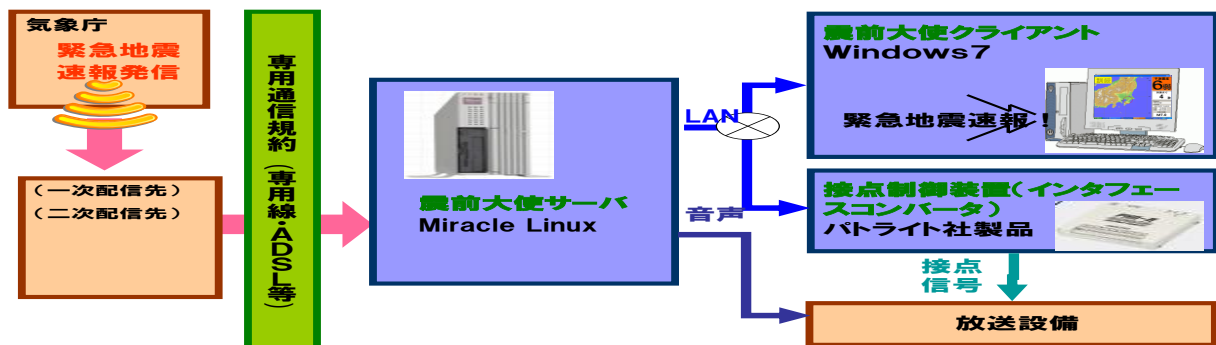
<サーバ機能>

- ①～512箇所の震度及び揺れ到達時間を瞬時に提供 ※個別に配信震度の閾値を設定可能
- ②接点インタフェース(別途HWの購入が必要)を利用可能 ③報知音声を出力

<クライアント機能>

- ①1箇所の震度情報及び揺れ到達までの残り時間を画面に表示し音声出力
- ②地図上に震源及び揺れ伝搬の様子をアニメーション表示
- ③受信した過去地震データを50件まで参照可能

写真・説明図等



【問い合わせ先】

NEC 第一官庁システム事業部

TEL: 03-3798-6168 E-Mail: support@shinzen.jp.nec.com

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類1－(1)(2)－A、2－(全)－A、9－(全)－A、10－(1)－A

安全・安心の製品開発(製品)

会社名：日本電気株式会社

製品(開発品)の紹介

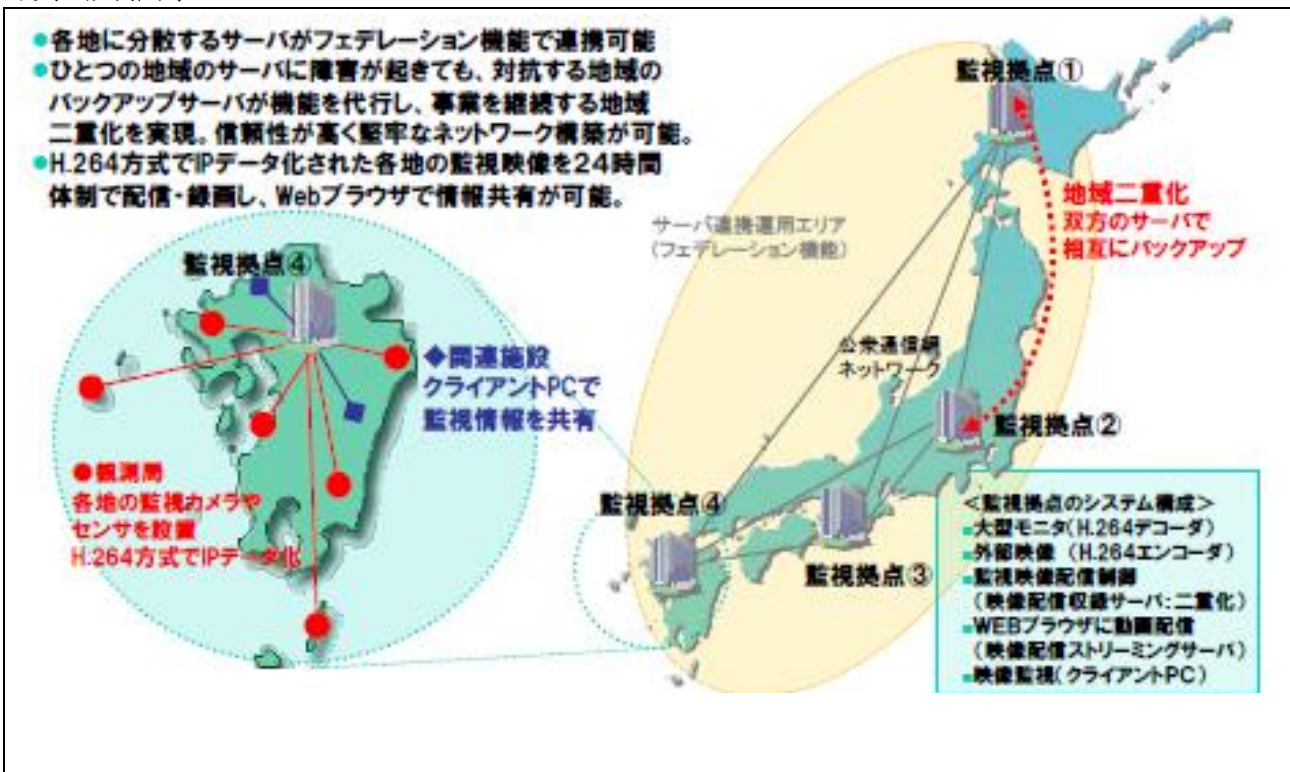
広域エリア映像監視システム

異常気象や自然災害から地域の安心・安全を、多地点の高品質な映像と、信頼性が高い二重化したネットワークで見守ります。

<特長>

- ・さまざまな基幹システムとの連携ができ、各地の監視情報を統合したひとつのシステムとして運用ができます
- ・柔軟な通信網利用：FOMA®をはじめ、環境にあわせた公衆通信網を利用した映像伝送が可能。
- ・高品質な映像：噴煙や地盤など詳細な映像解析が可能な、クリアで再現性の高い画像を高圧縮コーデック(H.264)で実現。
- ・二重化で信頼性向上：各地の映像監視サーバを二重化し、堅牢性を備えた監視を実現するフェイルオーバー機能※1を装備(オプション)
 - ※1：ひとつのサーバに障害が発生した際、対抗する地域のサーバに代替処理を引き継ぐ機能
- ・システム統合：各地で分散管理されている映像配信(ストリーミング)サーバを、ひとつのシステムとして運用できる、フェデレーション機能※2を装備(オプション)
 - ※2：各地で分散処理しているサーバのデータを連携する機能

写真・説明図等



【問い合わせ先】

NEC 社会システム事業本部エンジニアリング事業推進センター

TEL: 042-333-1510 FAX: 042-333-1855

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

会社名：日本電気株式会社

安全・安心の製品開発(製品)

会社名：日本電気株式会社

製品(開発品)の紹介

TCR (Turned Configuration Rail) 免震装置

地震時のIT機器環境における人命保護・データ保護・ハードウェア保護に供します。

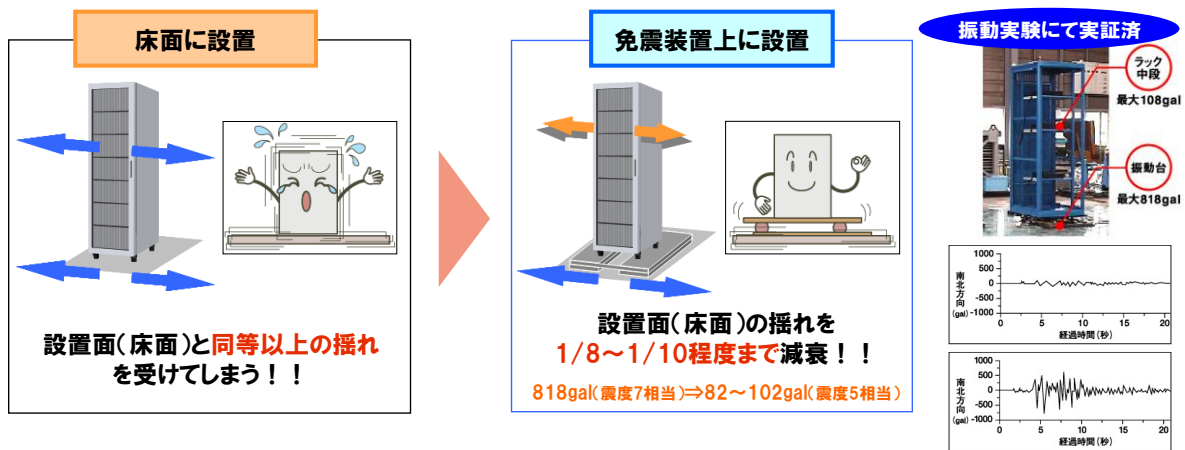
<特長>

- ・床面の応答加速度が 818Gal (震度7相当)の時でも、免震装置上では振動を $1/8 \sim 1/10$ 程度まで低減可能(検証済み)
- ・振動エネルギーそのものを低減(内部機器まで保護)
- ・機器の増設・移設にも対応が可能
- ・メンテナンスフリー
- ・上下プレートの分離を防止するストッパーを搭載(右図はSSX型の構造)
- ・ラインナップが豊富なため、お客様環境に合わせた提案が可能

写真・説明図等

◆導入効果

TCR免震装置を導入により



揺れを減衰するため、筐体だけでなく、内部機器まで保護!

【問い合わせ先】

NECフィールドイング ソリューション事業推進本部

TEL: 03-3457-7029 FAX: 03-3457-5509

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心の製品開発(製品)

会社名：日本電気株式会社

製品(開発品)の紹介

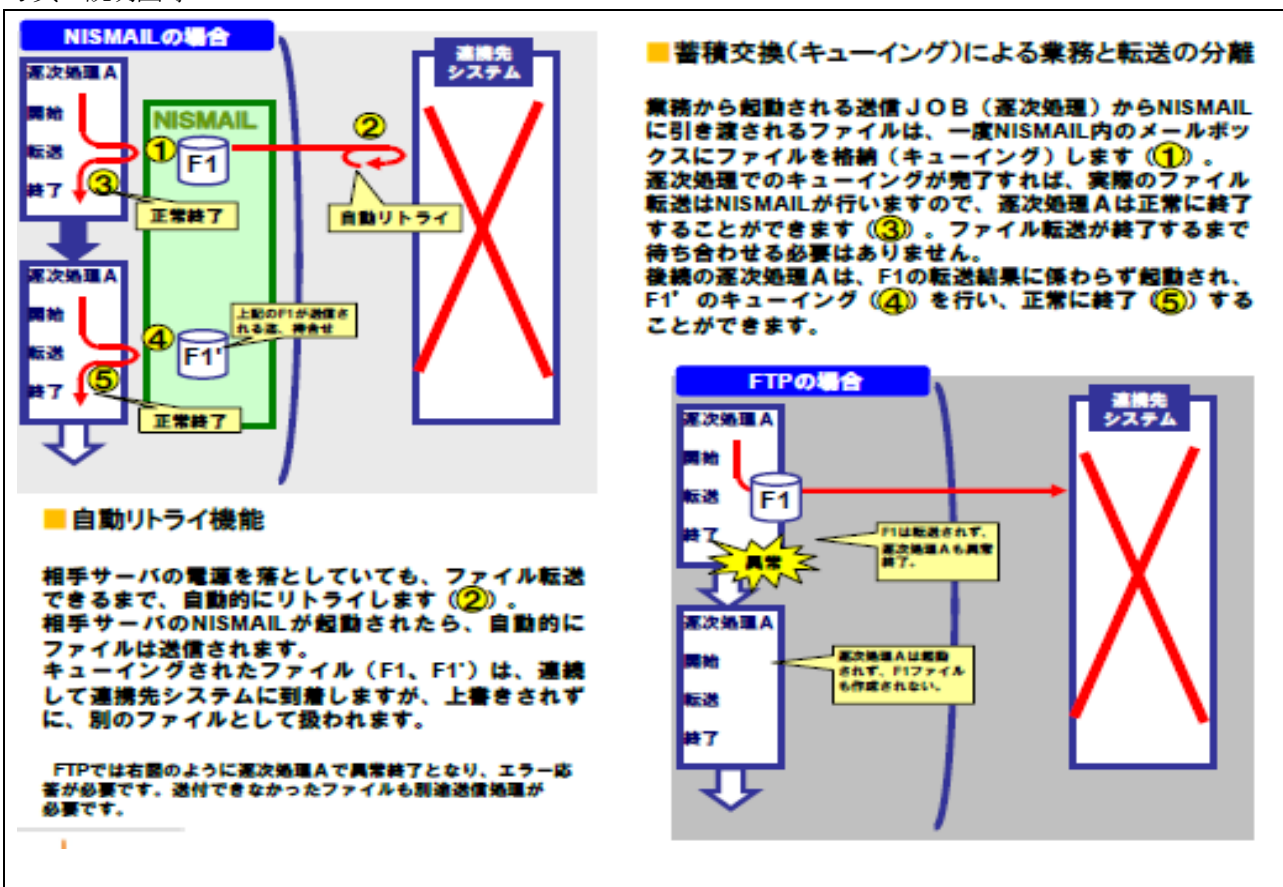
停電に強いシステム連携ソリューション NISMAIL・・・蓄積交換(キューイングファイル転送)方式
災害発生時、停電或いはネットワーク障害の発生に伴う、関連システムとの連携障害への対応には、多大な労力を要します。そのような停電・ネットワーク障害に強く、節電を考慮したシステム間連携は、NISMAILにお任せ下さい。

NISMAILが採用する蓄積交換(キューイングファイル転送)方式は、業務処理からシステム間連携の負荷を軽減します。

■ディザスタリカバリ(DR)では、「復旧のしやすさ」が非常に重要です。

- ・DR計画作成時には、なるべく簡易な手順にすることが重要です。
複雑な操作・手順が必要なようでは、災害発生時に迅速で正確な対応ができない可能性があります。
- ・DRでは拠点・システム単位の死活に影響されにくいシステム設計が必要です。
例えばf t pやf t p的な「直接接続・同期型通信方式」のツールでは、接続できない転送先がある度に、業務処理のエラー応答を行う必要があります。
N I S M A I Lでは転送できないファイルは業務から切り離し、自動リトライします。

写真・説明図等



【問い合わせ先】

NEC プラットフォーム販売本部(ソフトウェアお問い合わせ)

TEL: 03(3798)7177 FAX: 03(3798)8414 E-mail: contact@soft.jp.nec.com

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心の製品開発(製品)

会社名：日立造船株式会社

製品(開発品)の紹介

「地盤・大型構造物連続観測システム」

本システムは、高精度 GPS 測位技術により橋梁や水門、ダムなどの大型構造物の変位観測や、地盤沈下、地すべりを 24 時間連続観測することで、変位傾向(経年変化)の把握および、変位検知時の通報を行うシステムです。本システムは、以下に示す 3 つのシステムで構成されます(図 1 参照)。

- ・現場システム (GPS 観測局)：変位観測点に設置した GPS 観測局で GPS 衛星からの電波を取得する
- ・解析システム：現場システムからの GPS データを収集し、解析や変位検知を行う
- ・モニタリングシステム：解析結果の表示やメール・警報灯による警報通知を行う

GPS 観測局は、変位観測に特化した構成とすることで、従来の GPS 受信機と比較して低価格かつ低消費電力な GPS 観測局を開発しました。解析システムでは、自社開発したリアルタイム解析エンジン：RTNet を使用することで短周期な変位(地震のような短時間での急激な変位)をリアルタイムに観測し、変位検知処理を行います。また、後処理精密解析を行うことで長周期な変位(地殻変動のような長期間での微量な変位)を観測します。解析結果は、Web ブラウザを利用して観測座標値の時系列グラフ(図 2 参照)や、変位ベクトル図(図 4 参照)をいつでも・どこでも確認することが可能です。事前に設定した許容範囲を超える変位を検知した場合は、メールや警報灯にて通知します。

写真・説明図等



図 1：システムイメージ

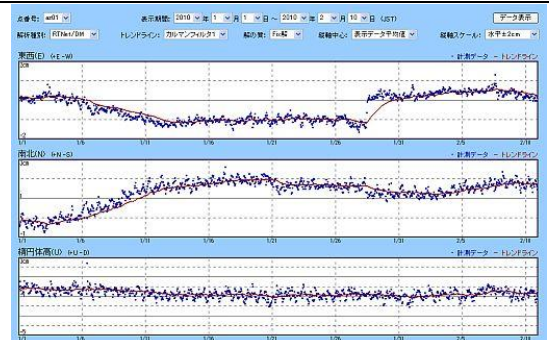


図 2：時系列グラフ

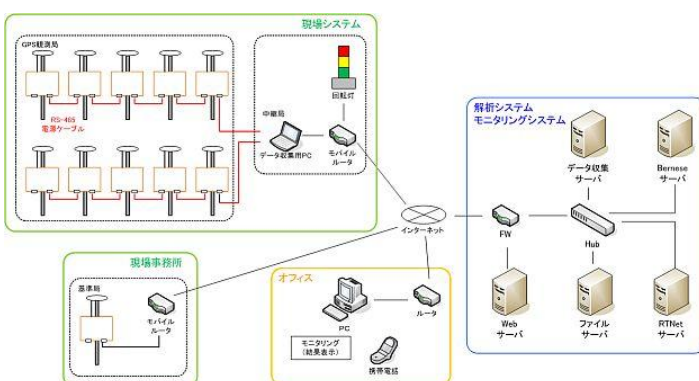


図 3：システム構成例



図 4：変位ベクトル図

【問い合わせ先】

機械・インフラ本部 衛星測位事業推進室

TEL: 03-6404-0813

FAX: 03-6404-0889

E-mail: gps_info@hitachizosen.co.jp

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類1－(1)－A

安全・安心の製品開発(製品)

会社名：日立造船株式会社

製品(開発品)の紹介

GPS 波浪計

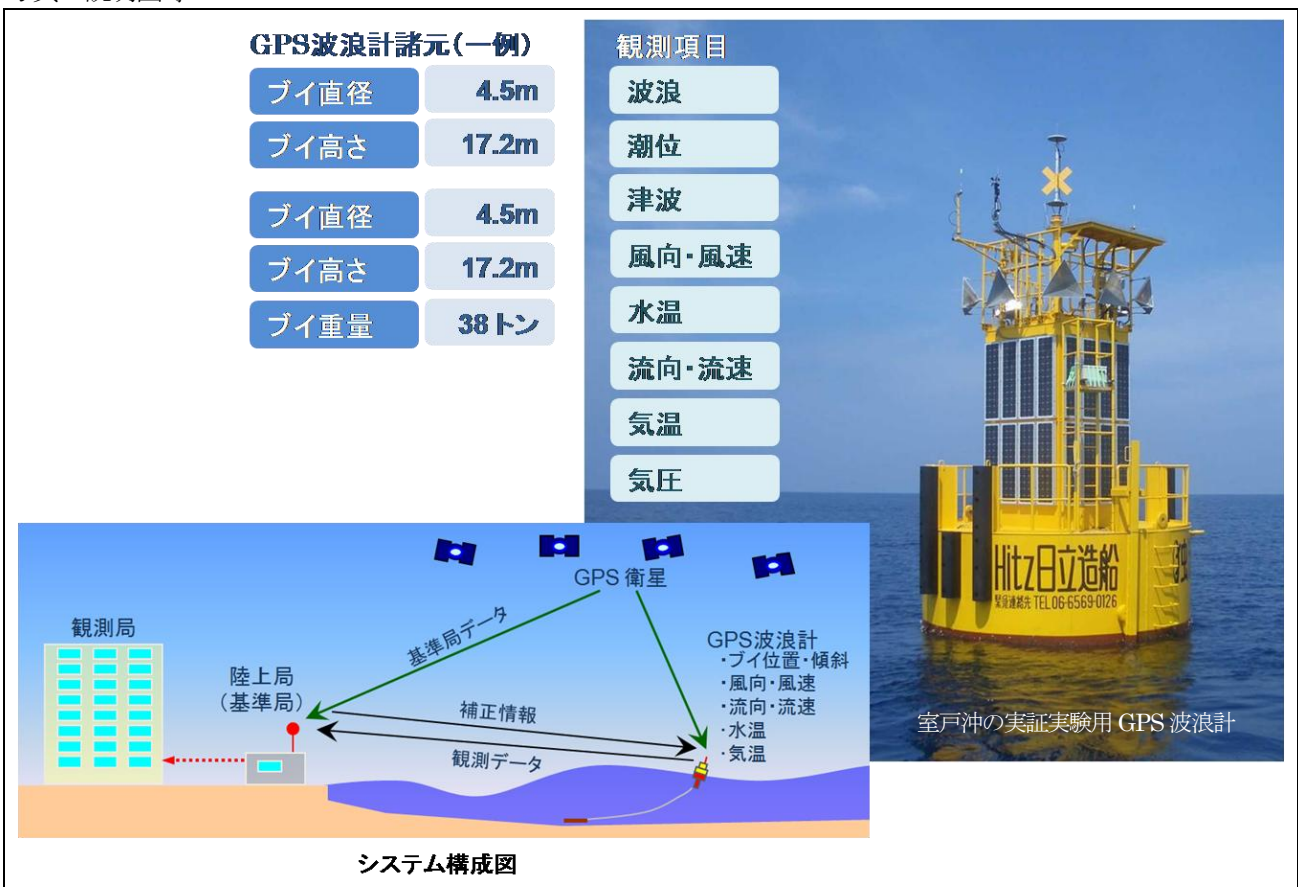
<概要>

- GPS 波浪計は海面に追従して動くブイの変位を GPS 測位によって計測し、波浪・潮位・津波を観測する装置です。沖合約 20km に設置され、観測データは、無線によりリアルタイムで陸上へ送信します。
- 各種観測センサーを搭載して、風向風速、流向流速、水温、気温、気圧も観測できます。
- ブイに必要な電力はすべてソーラーパネルとバッテリーで供給します。

<実績>

- GPS 波浪計は 2006 年～2010 年で国内 15 基の納入実績があります。
- 波浪と潮位の観測データは国土交通港湾局の委託により(独)港湾空港技術研究所で運営されているナウファス(NOWPHAS: 全国港湾海洋波浪情報網)のホームページで公開されています。
- 2011 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震では、沖合約 20km で 6m を超える津波を観測し、気象庁で津波警報の引き上げに活用されました。

写真・説明図等



【問い合わせ先】

日立造船株式会社機械・インフラ本部鉄構ビジネスユニット海洋プロジェクト部 氏名：松下 泰弘

TEL: 06-6569-0126 FAX: 06-6569-7033 E-mail: matsushita_ya@hitachizosen.co.jp

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心の製品開発（製品）

会社名：日立造船株式会社

製品（開発品）の紹介

津波対応陸上設置型フラップゲート式防潮堤（neo RiSe）

津波対応の陸上設置型フラップゲート式防潮堤（名称：no energy, no operation, Rising Seawall、以下、neo RiSe）は、浸水に伴って発生する浮力を利用して、扉体（水を堰き止める壁体）を起立させ、開口部を閉鎖する防水設備です。電源や原動機、電子部品等は一切不要で、さらに操作ボタン等もないことから、人による操作を行わないことを基本とした構造・機構としています。

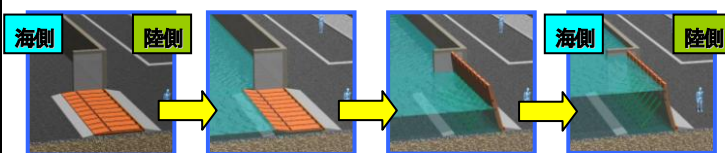
【特長】

本設備は、無動力かつ人為操作なしに開口部を閉鎖することにより、以下に示す効果を実現しています。

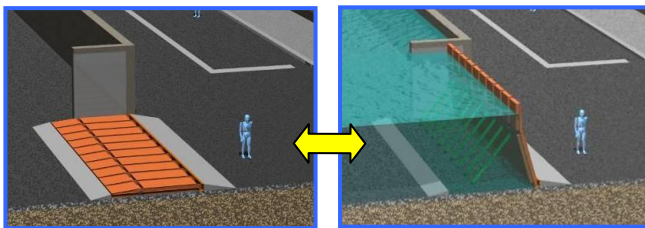
1. 人が水門閉鎖を行う必要が無く、人の負担を軽減できる。
2. 電気などの動力を必要としないため、停電時でも問題なく作動する。
3. 短時間のうちに到達する津波に対応できる。
4. 津波到達のぎりぎりまで避難路を確保できる。
5. 機器構成は極めてシンプルで故障しにくく、メンテナンスも容易である。

写真・説明図等

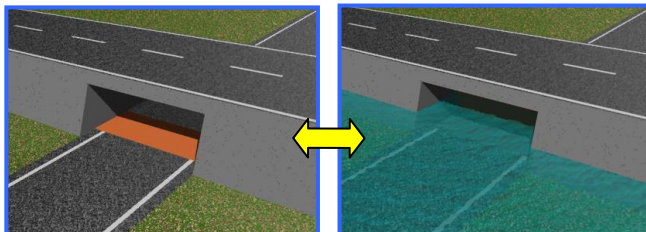
【neo RiSe 作動イメージ図】



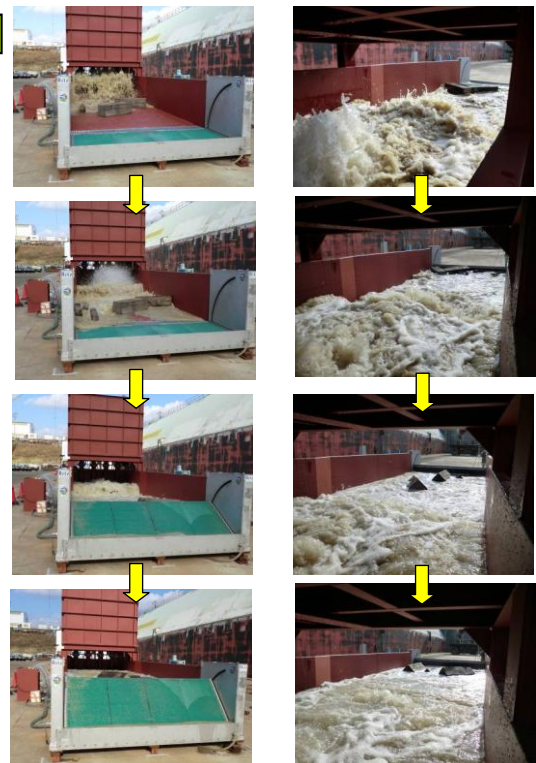
【防潮壁開口部閉鎖イメージ図】



【アンダーパス閉鎖イメージ図】



【neo RiSe mini 流水試験状況】



陸側から撮影

海側から撮影

【問い合わせ先】

日立造船株式会社 機械・インフラ本部産業機械ビジネスユニット

フラップゲートプロジェクトチーム 氏名：仲保 京一

TEL：072-243-6829 FAX：072-243-6794 E-mail：nakayasu@hitachizosen.co.jp

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類 1－(1)－A

安全・安心の製品開発(製品)

会社名：三菱重工鉄構エンジニアリング株式会社

製品(開発品)の紹介

三菱制振装置

三菱の制振装置にはパッシブ型とアクティブ型の2種類があり、以下の特徴を持っています。

パッシブ型：

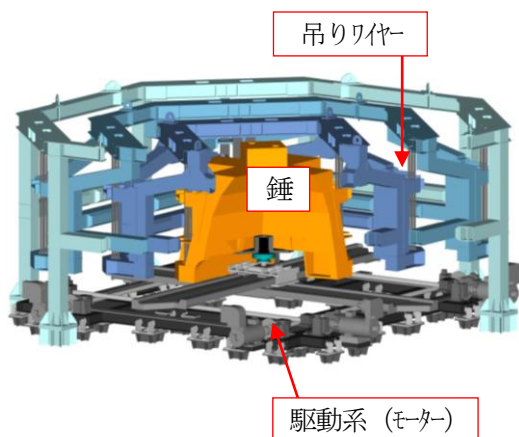
- ・設置対象構造物の周期とほぼ同じ周期をもつ錘とバネ、およびダンパーからなる装置。
- ・構造物が揺れ始めると装置の錘が同調して振動することで揺れを吸収する。装置の揺れはダンパーで減衰する。

アクティブ型：

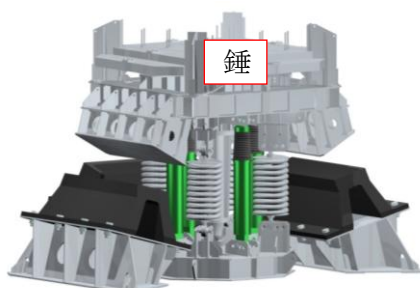
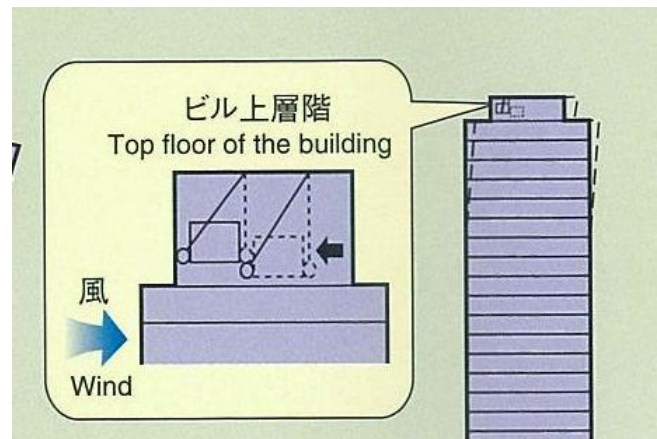
- ・設置対象構造物の周期とほぼ同じ周期をもつ錘とバネ(あるいは振り子)、振動を吸収するダンパーをもつ。
- ・装置の錘はコンピュータ制御されたモーターによって補助的に駆動力を与えられる。すなわち、同じ制振効果を得る上で、パッシブ型よりも小さい錘で大きな効果を得ることができる。

制振装置の性能を引き出すためには、装置設置後に、装置の固有振動数を建物固有振動数と一致させるための現地チューニング作業が必要で、このノウハウも装置の信頼性を高める重要な要素と言えます。

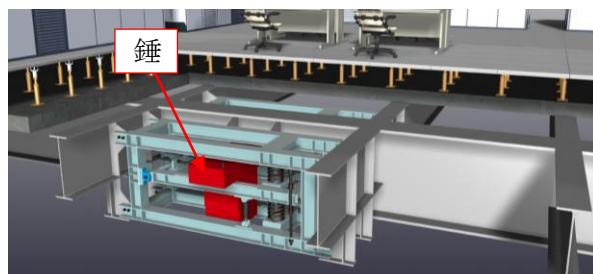
写真・説明図等



アクティブ型(多段振り子式、超高層ビル用)



パッシブ型(逆倒立振り子式、鉄塔用)



パッシブ型(床用)

【問い合わせ先】

東京本社建築事業本部営業部免制振グループ

氏名：屋良 正

TEL：045-200-8337

FAX：045-200-8353

E-mail：tadashi_yara@mbe.mhi.co.jp

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類 1－(1)－A

安全・安心の製品開発(製品)

会社名：三菱重工鉄構エンジニアリング株式会社

製品(開発品)の紹介

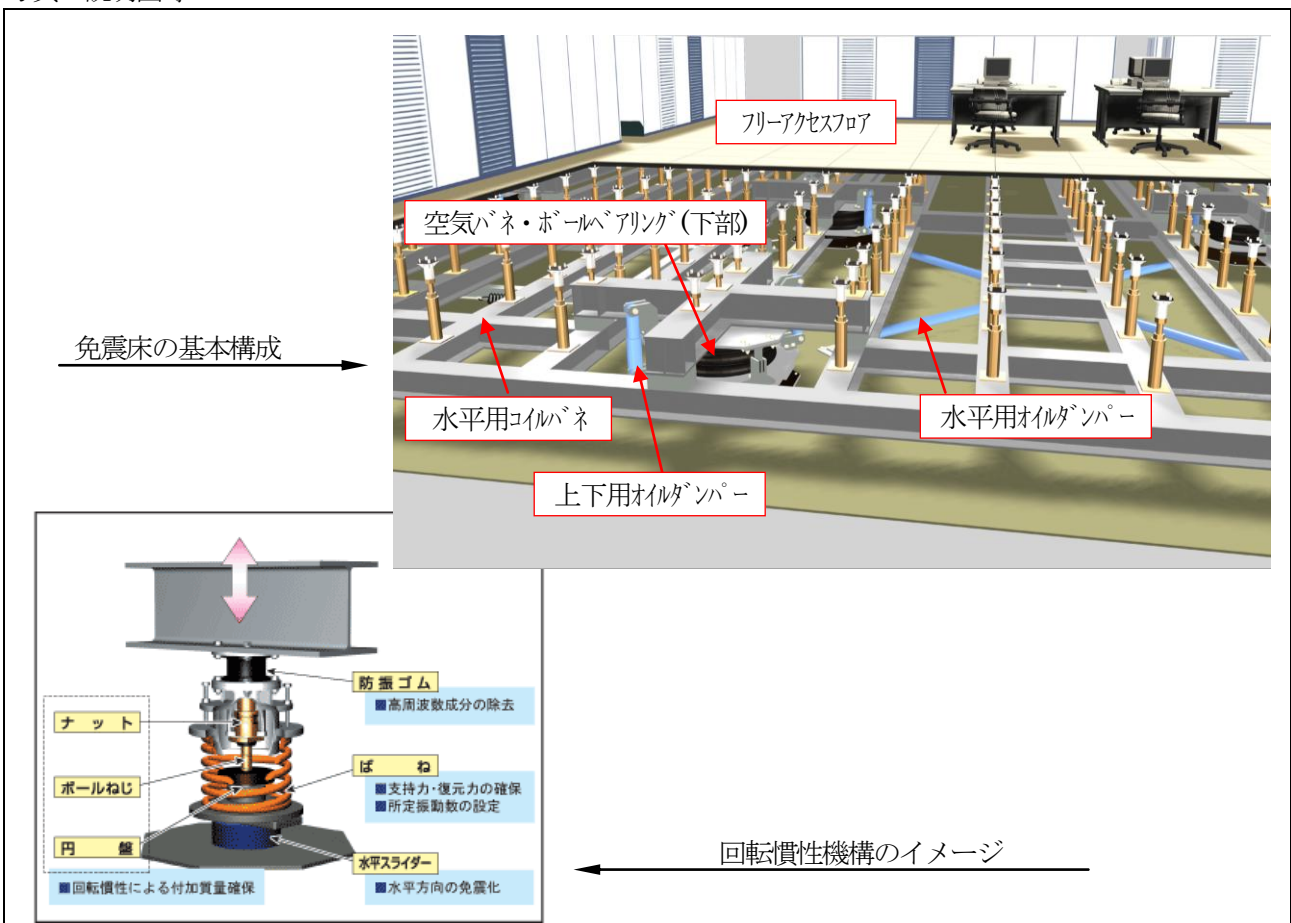
三菱免震床システム

三菱免震床システム3次元は以下3つの基本機構を備え、積載物を地震から守ります。

- ・ 支承機構(ボールベアリング)：積載物を含めた床の重量を支える。
- ・ 復元機構(水平方向 引張コイルバネ、上下方向 空気バネあるいは圧縮コイルバネ)：地震時の免震床振動変位に対してバネ力で元位置に戻す。
- ・ 減衰機構(水平方向・上下方向 空気ばねのオリフィス効果およびオイルダンパー)：免震床の地震時変位を減衰する。空気バネ配管のオリフィス効果で減衰させる以外にオイルダンパーを用いる場合もある。

免震床は、床重量を大きくするかバネ剛性を小さくすることで、地震波自体がもつより長い周期で振動するようになり、これが地震力の伝達を小さくする効果を持ちます。特に上下方向については、床重量やバネを直接調整することなく、従来の免震床に見かけ上の重量付加効果を与え、免震効果を高める回転慣性機構もラインナップされています。

写真・説明図等



【問い合わせ先】

東京本社建築事業本部営業部免制振グループ 氏名：屋良 正

TEL：045-200-8337

FAX：045-200-8353

E-mail：tadashi_yara@mbe.mhi.co.jp

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類1－（１）（２）－B

安全・安心の製品開発（製品）

会社名：日立造船株式会社・東洋建設株式会社・五洋建設株式会社

製品（開発品）の紹介

フラップゲート式可動防波堤

フラップゲート式可動防波堤は、河川ゲートとして実績豊富な起伏ゲートとフラップゲートの長所を組合せ、津波や高潮対策として開発された可動式の防波堤です。

【特長】

1. 自然の力を最大限に活用

扉体内部に貯めた空気と、津波・高潮により生じる防波堤前後の水位差を利用することにより、無動力で所定の高さまで起立するため、駆動装置や駆動源に大がかりな機械装置が不要です。

2. 平常時に給気、短時間で浮上

浮上に必要な空気は予め扉体内部に貯めておき、平常時は係留フックにより倒伏状態を保持します。そのため、有事の際は係留解除するだけで直ちに浮上を開始します。

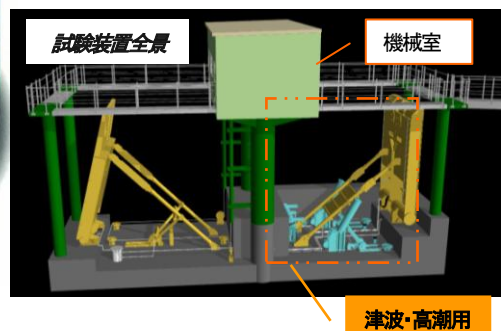
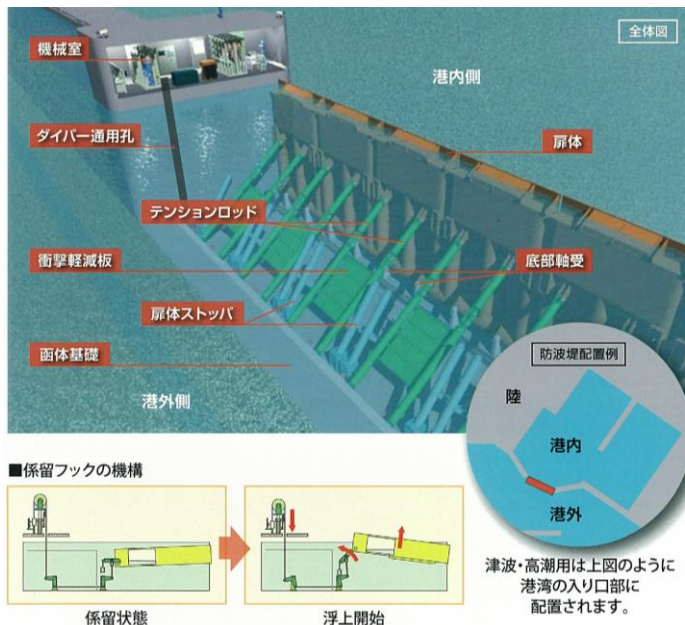
3. 現場工期が短く、高品質

構造体のほとんどが工場製作となるため、現場施工期間が短く、かつ優れた品質を確保できます。

4. 優れた保守管理性

平常時給気完了方式の採用により、係留フック作用力の常時監視が可能となり、いつでも浮上可能な状態であることを確認できます。さらにゲート倒伏状態で、排気・給気操作を行えば、航路閉鎖を行うことなくいつでも海底面以下での動作点検が可能で、回転部の固着や定期的な動作確認による施設の状態監視、保全が可能です。

写真・説明図等



【問い合わせ先】

日立造船株式会社 機械・インフラ本部産業機械ビジネスユニット
フラップゲートプロジェクトチーム 氏名：仲保 京一

TEL: 072-243-6829 FAX: 072-243-6794 E-mail: nakayasu@hitachizosen.co.jp

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類1－（3）

安全・安心の製品開発（製品）

会社名：西日本電信電話株式会社

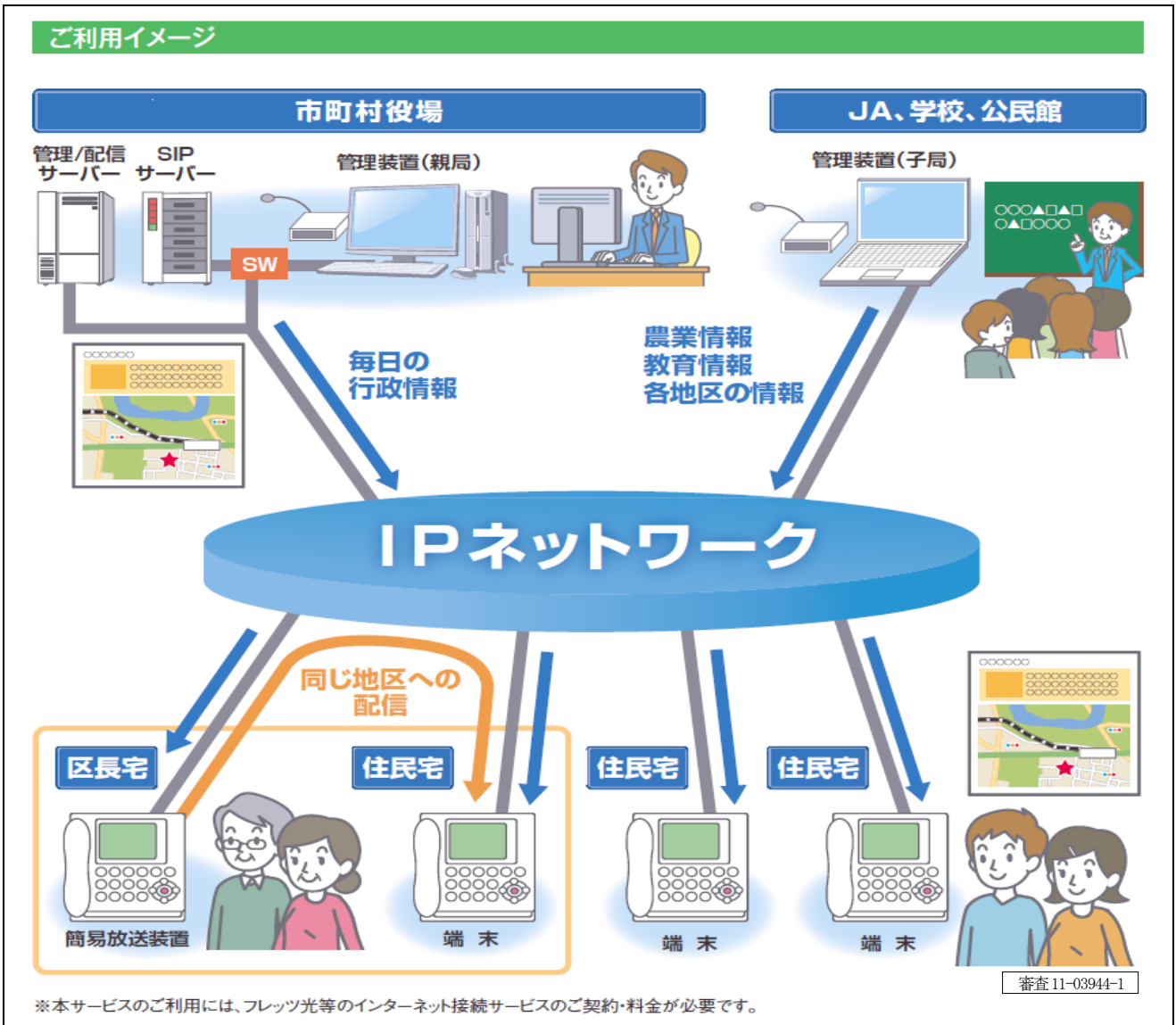
製品（開発品）の紹介

双方向告知通信システム

<特長>

- ・音声、文字、画像により自治体からの行政情報をわかりやすく伝達
- ・一斉放送やグループ放送、緊急放送等状況に応じた放送が可能
- ・双方向機能を活用したアンケート、災害時や毎日の安否確認が可能
- ・簡単な操作で告知端末からの動画の放送が可能

写真・説明図等



【問い合わせ先】

法人営業本部 ソリューションビジネス部 地域 ICT 推進グループ

TEL：06-4803-3464

E-mail：taka-t@bch.west.ntt.co.jp

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類1－（3）

安全・安心の製品開発（製品）

会社名：西日本電信電話株式会社

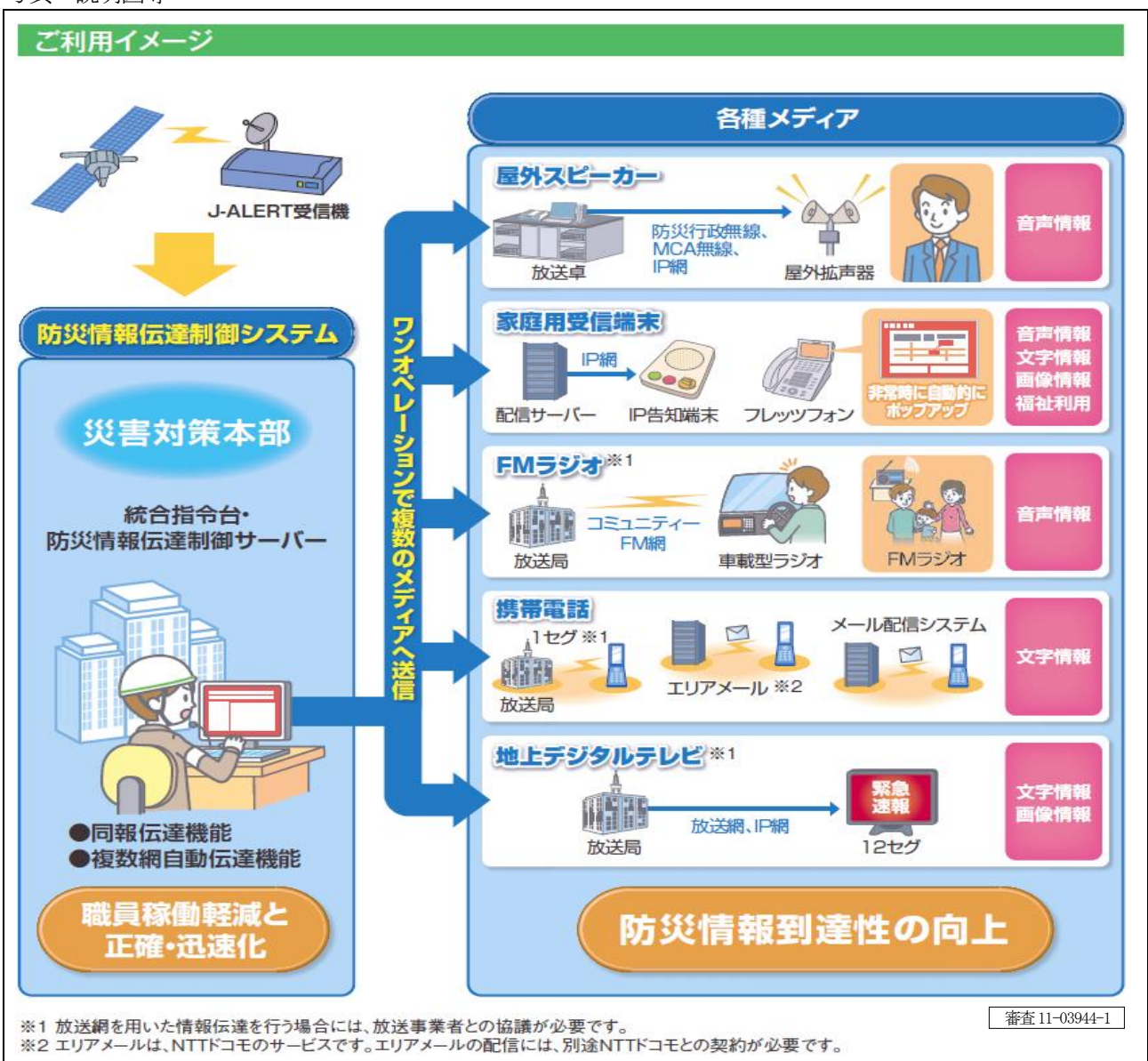
製品（開発品）の紹介

防災情報伝達制御システム

<特長>

- ・ワンオペレーションにより、迅速な情報配信が可能
- ・情報インフラを活用した複数の通信手段による情報到達性の向上
- ・平常時には福祉などの行政サービスにも活用可能

写真・説明図等



【問い合わせ先】

法人営業本部 ソリューションビジネス部 地域 ICT 推進グループ

TEL: 06-4803-3575 E-mail: bousai-t@bch.west.ntt.co.jp

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心の製品開発（製品）

会社名：川崎重工業株式会社

製品（開発品）の紹介

先端消防訓練システム【AFT SYSTEM】

建物火災、プラント火災、航空機火災などについて、実際と同等の実火災状況を、リアルかつ安全に、効率良く創出できる他、消火技量も評価できる最新式の訓練システムです。

実物大の模型から火災を発生させ、さらに模擬煙にて視界を遮り、リアルな火災現場を模擬します。

センサーや緊急停止ボタンなどによる安全対策も万全です。

消火活動の訓練に極めて有効であり、的確な消火・救難能力の維持・向上に役立つと高い評価を受けています。

特長

- ①豊富な納入実績・・・国内を含め、全世界の200箇所を超える施設で採用されています。
- ②実証された安全性・・・種々の安全対策により、過去30年に渡り、安全に消火・救難訓練が実施されている実績を有しています。また、第三者検査機関による安全認定も取得しています。
- ③環境への配慮・・・プロパンガス等の使用により、従来の油などによる消火訓練と比べ、環境汚染物質の発生を極力抑えた低公害型シミュレーターです。
- ④優れた訓練効率・・・短時間に効率良く訓練が実施でき、消火技量も客観的に評価できます。また、従来の消火訓練に比べ、訓練の準備と後始末が省力化されます。
- ⑤多彩なレイアウト・・・新築の建物はもとより、既設の訓練施設内にも、訓練目的に沿った多彩なレイアウトが柔軟に計画できます。

写真・説明図等



【問い合わせ先】

プラント・環境カンパニー 営業本部 化学・低温貯槽プラント営業部 低温貯槽プラント国内営業課
氏名：坂井 直之

TEL: 03-3615-5997 E-mail: sakai_nao@khi.co.jp

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類2－（1）－A

安全・安心の製品開発（製品）

会社名：株式会社きんでん

製品（開発品）の紹介

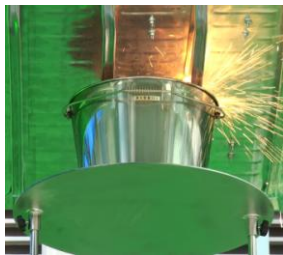
火の粉養生装置「スパークタワー」

建築現場の新築・リニューアル工事におけるデッキプレートの開口作業時に発生する火の粉の飛散を、従来工法よりも大幅に減少させ、さらに昇降設備を必要とせず狭い場所でも簡単に設置・使用が可能な安全性を重要視した火の粉養生装置「スパークタワー」である。

特徴

- ・デッキ開口部分とバケツとの距離を離すことにより、受口内の温度上昇を防止
- ・受口を600□にすることにより、従来工法より火の粉飛散防止がアップ
- ・受口とバケツ間に耐熱性の風管（常時200℃、瞬時800℃に耐える防災認定品）を利用し、火の粉や鉄片の飛散を防止
- ・縮めたときの高さを1.8m以下とし、分解なしで部屋間の移動が可能
- ・伸縮ポールの手元操作で、昇降設備を必要とせず最大5mの高さまで伸ばすことが可能
- ・最大で5mの高さまで伸ばすと転倒の危険性が高いため、30°の角度までであれば転倒を防止することが可能なアウトリガを設置

写真・説明図等



（従来工法による火の粉の飛散状況）



（スパークタワーによる火の粉の飛散状況）



（火の粉養生装置「スパークタワー」）



（5mまで伸ばした状態）

製品仕様

（a）構成部品の仕様

構成部品	仕様
火の粉受け	600□×深さ400
伸縮ボール	1.8m～5m（受口、台車含む）
伸縮ダクト	300φ、防災認定品
バケツ	310φ、200
台車	900×600、ストッパー付き
アウトリガ	設置時の寸法 1300×1300

（b）大きさと質量

大きさ	最大	1300×1300×5000
	最小	900×600×1800
質量		56kg

【問い合わせ先】

京都研究所 第二研究開発部 氏名：江川 正人

TEL：0774-73-0730

FAX：0774-73-0735

E-mail：egawa_tadahito@kinden.co.jp

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類2－（2）－A

安全・安心の製品開発（製品）

会社名：日本電気株式会社

製品（開発品）の紹介

ドライブレコーダーインターネット車両管理システム「くるみえ」

インターネット車両管理サービス「くるみえ」は、自社の事故やヒヤリ・ハットの映像記録から、地図や車両運行データまでをインターネット経由で確認することにより、安全運転促進や環境負荷低減、業務効率向上を実現させるための“経営見える化ツール”です。

～「くるみえ」3つの導入効果～

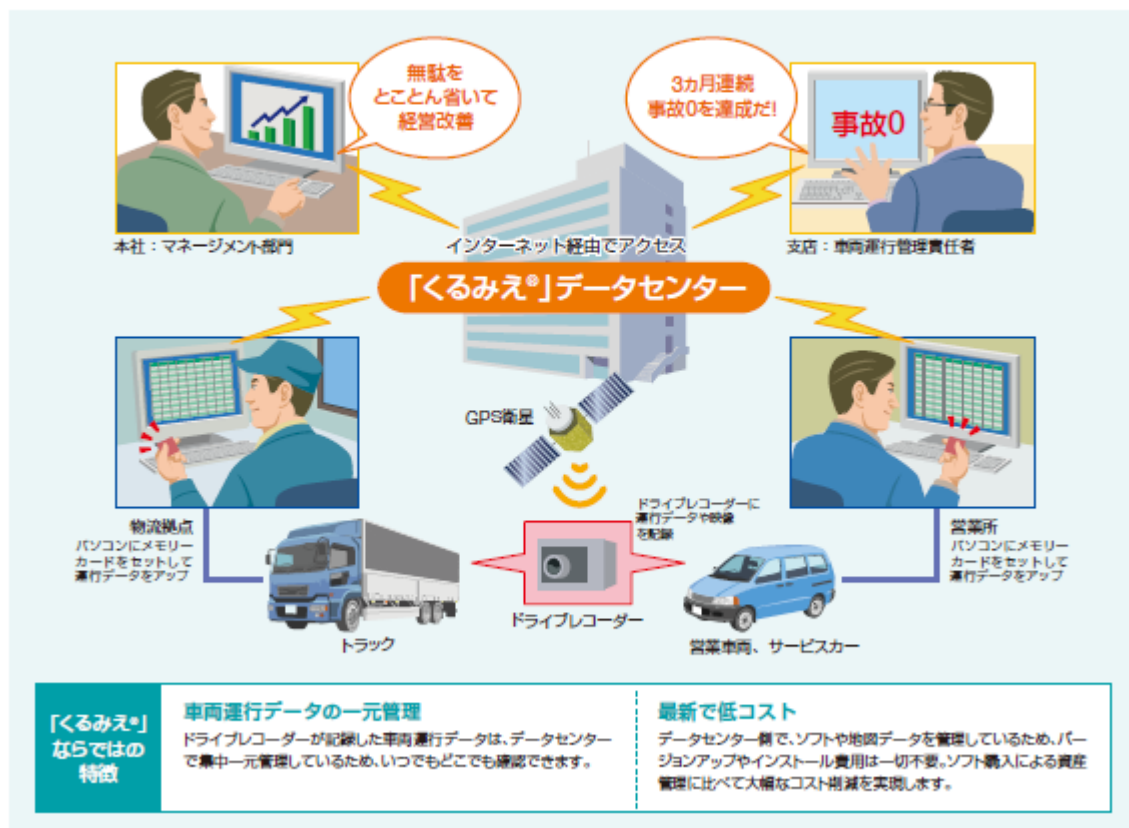
①安全運転促進：ヒヤリとした瞬間の動画を記録。アクシデント多発地点が見える！車両のフロントガラスに設置したドライブレコーダーが、速度の急激な変化、衝撃などを感知したときに、最大で前後15秒の映像をメモリーカードに記録。

②環境負荷低減：アイドリング回数・時間・CO2排出量を自動計算。エコドライブにより燃費も向上！車両ごとにアイドリング回数や走行距離、時間などを克明に記録。

③業務効率向上：各種帳票出力により車両管理業務を「見える化」。業務の「ムダ」を顕在化！各種帳票類を自動出力する機能により、車両管理業

写真・説明図等

「くるみえ®」サービス利用イメージ



【問い合わせ先】

日本電気株式会社 制御システム事業部

TEL: 03-3798-6389

FAX: 03-3798-8476

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類2－（3）－A

安全・安心の製品開発（製品）

会社名：日立造船株式会社

製品（開発品）の紹介

ト레인レコーダ

当社は、自社で培ってきた画像機器技術をベースに、鉄道車両用の映像音声データ記録装置を開発し、平成20年9月から西日本旅客鉄道株式会社などへ納入を開始し、平成23年11月までに1500台以上を納入した。

本装置は、平成19年度制定の国土交通省・省令第86条運転状況記録装置を構成するシステムであり、夜間撮影も可能な、車両前方撮影用の高感度で精細なカラーカメラ、半導体メモリ記録方式の記録装置本体などから構成し、走行車両の前方映像などを克明・正確に記録、車両走行時のアクシデントやインシデントの原因解析などに利用され、鉄道運行の安全性向上を目的とした保安用機器である。

また、本機の姉妹機種を、総合警備保障株式会社の現金輸送車搭載用保安機器として開発し、平成20年4月から納入を開始し、平成23年11月までに300台以上を納入した。

写真・説明図等



前方撮影カメラ



記録装置本体



記録装置搭載車両

【問い合わせ先】

日立造船株式会社 氏名：柴田 創

TEL: 06-6569-0083 FAX: 06-6569-7058 E-mail: shibata_h@hitachizosen.co.jp

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心の製品開発（製品）

会社名：三菱重工交通機器エンジニアリング（株）

製品（開発品）の紹介

透過型・マルチドア対応プラットホームドア

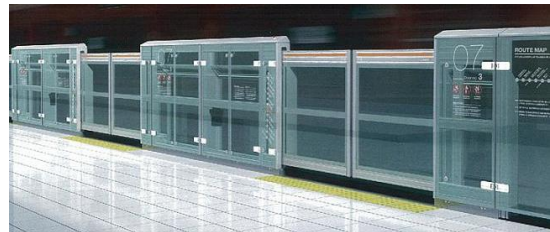
プラットホームでの事故防止のためのプラットホームドアに関し、次のような新しい特徴を持つ新型プラットホームドアを開発しました。

1. 透過型で駅空間の開放感を確保
2. マルチドアの車両に対応
3. 現地据付時間の短縮化実現

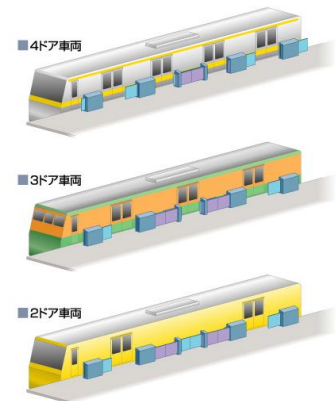
写真・説明図等

1. 戸袋・扉とも強化ガラスまたは不燃性ポリカーボネートを採用した透過型。

従来の鉄製に比べて駅空間の開放感が増し、プラットホームや車両からの視認性が大幅に向上し、より高い安全性が確保されています。



2. 戸袋内に2枚のスライドドアを持ち、それぞれ独立した動作を行い、戸袋の左右を通過させる機構としました。この機構を組み合わせることにより任意のホーム位置の開口を可能としました。その結果、今までホームドアの設置が困難であった理由のひとつである車両のドア数が異なる車両が発着するプラットホームにおいてホームドア設置を可能としました。



3. 現地での据付を短時間に実現するため、溶接を使用しない全部品ボルト締結構造の採用により、人手によるモジュール単位の搬送、再組立、据付を可能としました。



【問い合わせ先】

神戸支社 制御・運搬機課

氏名：森脇 育子

TEL: 06-6430-2239

FAX: 06-6430-2270

E-mail: ikuko_moriwaki@tes.mhi.co.jp

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心の製品開発（製品）

会社名：三菱重工交通機器エンジニアリング（株）

製品（開発品）の紹介

バリアフリー型旅客搭乗橋（PBB）

空港ビルと旅客機を結ぶ旅客搭乗橋は大枠のトンネル通路と小枠のトンネル通路がスライドして伸び縮みするテレスコープ構造です。この二つのトンネル間に段差が生じるため、渡り板を設置することで対応してきましたが、スロープによる障害は解消されずに課題として残っていました。

世界で初めて開発、製品化したバリアフリーPBBはこれまで構造上避けられないと考えられていたこの障害を独自の新機構導入により取り除き、大小トンネル通路床を同一レベルとしました。併せて大枠トンネルの床の両側に設けられた雨樋も乗降客の障害になっていましたがこれも完全に除去しました。

これらにより完全バリアフリーを実現、乗降客の安全性が格段に向上しました。

写真・説明図等

1. トンネル段差を無くす為に、“動く歩道” に使用されているスキッドコンベアをPBBに適用しました。（図1）
2. トンネル間の段差だけでなく、両側の雨樋も無くなり、広い空間が確保できました。（図2）

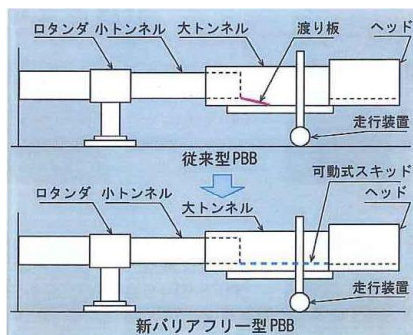


図1 バリアフリー型PBB全体構成図機器名称及び構造図



図2 トンネルと床板接続部
渡り板や両側の雨樋が無くなり、すっきりしたバリアフリー空間を実現



羽田空港新国際線旅客ターミナルに導入

【問い合わせ先】

神戸支社空制・運搬機課

氏名：森脇 育子

TEL: 06-6430-2239

FAX: 06-6430-2270

E-mail ikuko_moriwaki@tes.mhi.co.jp

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類3-A

安全・安心の製品開発(製品)

会社名：日本電気株式会社

製品(開発品)の紹介

遠隔環境監視システム

遠隔地の電力消費や機器の状態の監視とデータ蓄積を実施し、レポート(週報/月報/年報)報告ができる解析ツールです。要員の派遣が困難な極地や、電力/電波供給をサービスとしている事業者システムを常時監視できる環境を提供し、重大事故の未然防止に貢献します。

<導入効果>

- ・遠隔地の機器の状態監視が可能となる
 - ・レポート(週報/月報/年報)作成作業の短縮化
 - ・遠隔地で動作する装置の稼働データや環境データの集積、解析により今後の増設計画に活かす
- 風力発電装置の風向や風速、気象データを増設計画に利用
- ・リアルタイムな数値表示による異常検知
- アラーム上下限設定可能

写真・説明図等



システム構成図昭和基地事例のシステム概要図

南極では電力を自前で作るしかないので、様々な設備を使って発電を行っており、大半はディーゼル発電に頼っています。最近はクリーンエネルギーの観点から太陽光発電や風力発電の活用もしていますが、太陽光発電は太陽が昇らない冬は発電できないため、風でエネルギーを作り出す風力発電の位置づけが重要になってきます。しかし、風力発電は強風のために不具合が発生することもあり、問題が起こらないように常時監視するようにしています。

【問い合わせ先】

NEC ネットワークエスアイ株式会社ネットワークインフラ事業本部ネットワークエンジニアリング事業部
第一公共システム部

TEL: 03-6699-7642 FAX: 03-66999-7643

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類3－（１）－A

安全・安心の製品開発（製品）

会社名：川崎重工業株式会社

製品（開発品）の紹介

非常用ガスタービン発電設備

災害での停電時にも使用できる非常用バックアップ電源です。自己空冷式のため冷却水は不要。

振動や騒音が少なく、メンテナンスも容易。排気もきれいな高性能ガスタービンです。

東日本大震災での稼働率は99.9%(未稼働の1台は定期整備未実施のもの)で、確かな信頼性により、企業、公共設備の機能継続を支援します。また、軽油・重油・灯油など燃料を選びません。

特長

- ①小型・軽量・冷却不要なので屋上設置も可能
- ②騒音・振動対策が容易
- ③優れた始動信頼性
- ④豊富なラインナップで大容量予備電源や移動式電源車にも対応

写真・説明図等



【問い合わせ先】

(株)カワサキマシンスYSTEMズ 大阪支店 氏名：阪本 高宏(支店長)

TEL：06-6348-8287

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類3－（2）－A

安全・安心の製品開発（製品）

会社名：川崎重工業株式会社

製品（開発品）の紹介

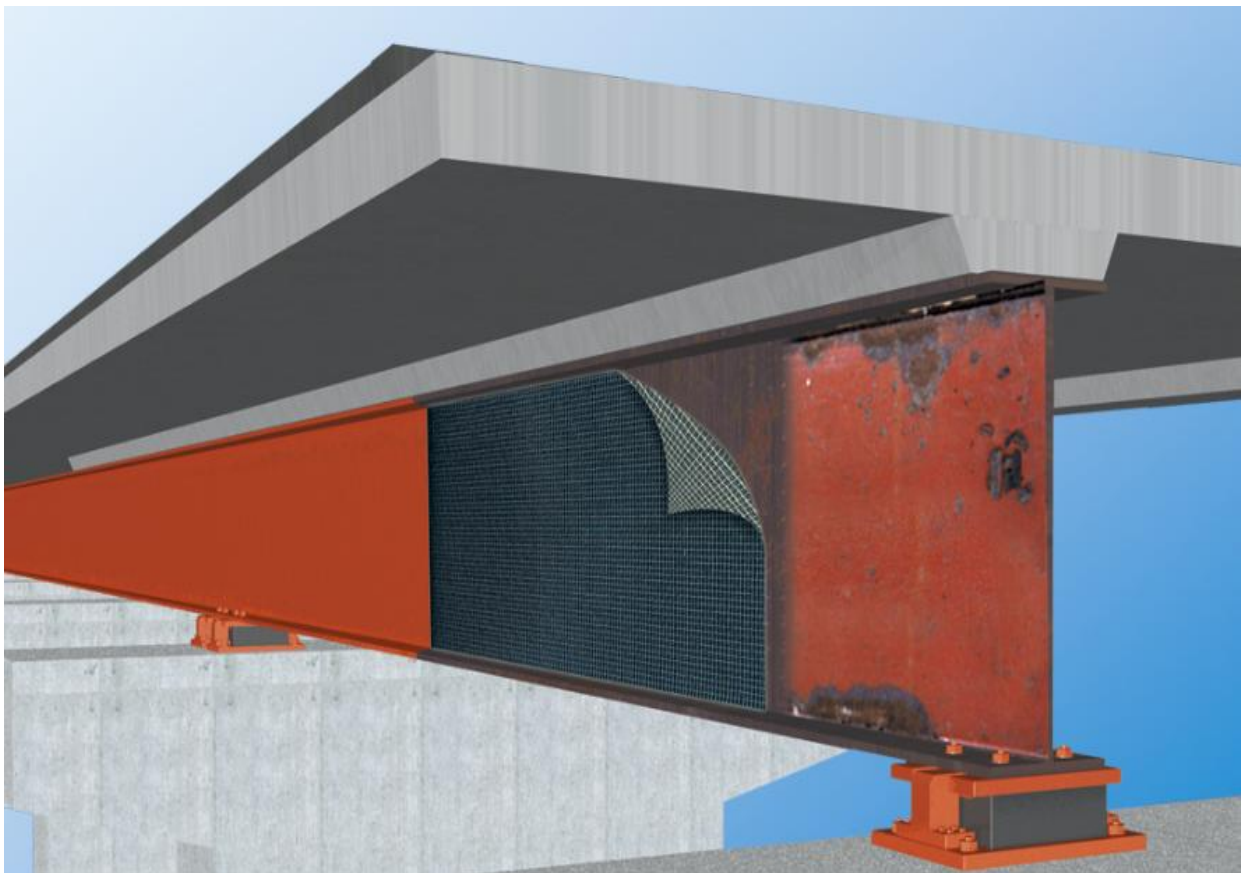
カーボンエイド

炭素繊維シートの利用により、簡単で効果的に鋼構造物を補修・補強します。柔軟で軽量の素材を用いるため、適用場所を選ばず、大がかりな足場も不要です。災害時の復旧作業にも適しています。

特長

- ①炭素繊維の高い補修・補強効果
- ②耐食性の向上と高い耐久性
- ③既存部材を痛めない簡単な施工

写真・説明図等



【問い合わせ先】

マーケティング本部 新市場開発部 氏名：小出 宜央

TEL: 03-3435-2058 FAX: 03-3435-2024 E-mail: koide_n@khi.co.jp

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類5－（5）

安全・安心の製品開発（製品）

会社名：西日本電信電話株式会社

製品（開発品）の紹介

遠隔健康相談ソリューション

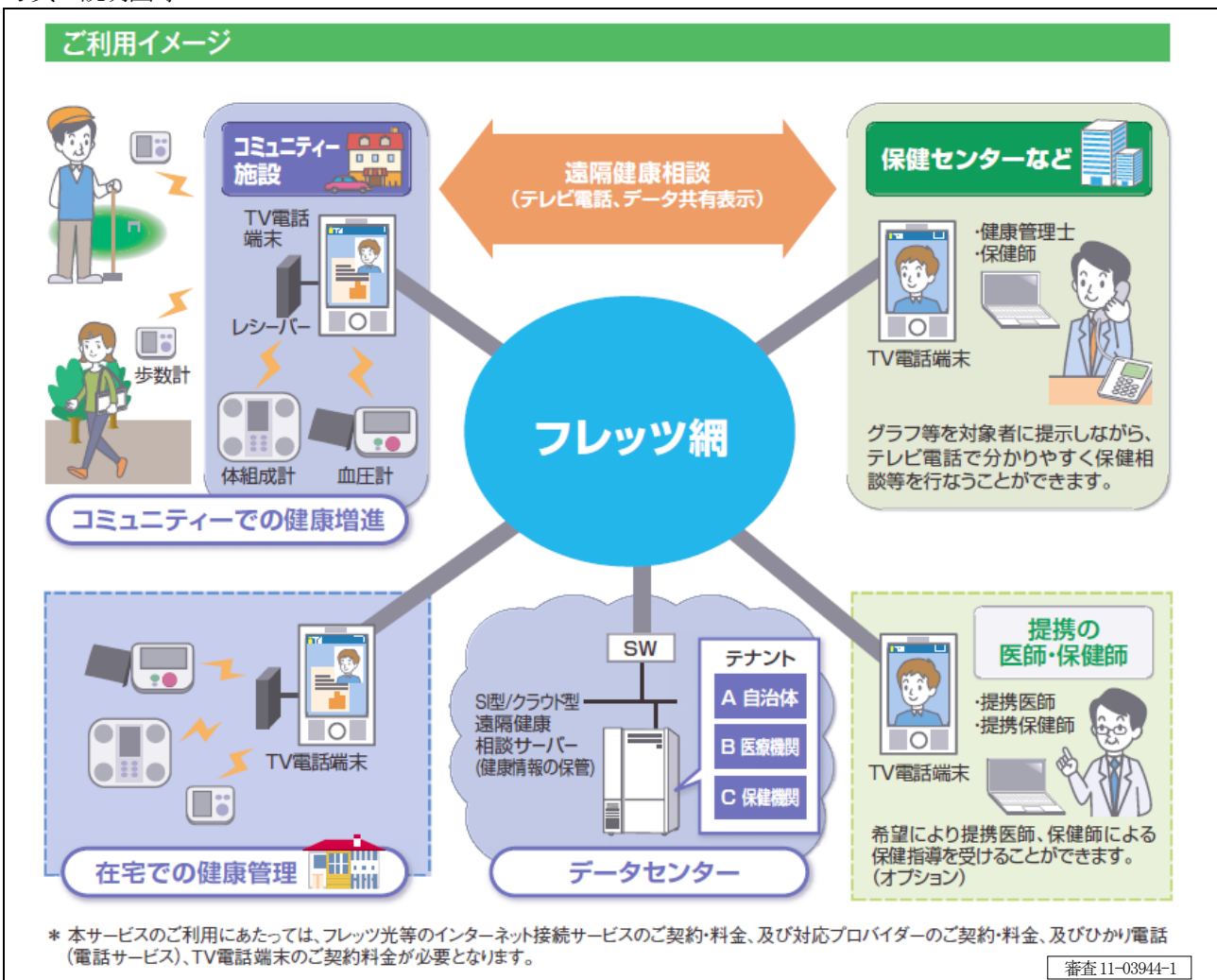
＜特長＞

- ・タッチパネルによる簡単な操作で健康情報の登録・参照が可能
- ・登録された健康情報を健康相談・保健指導へ活用が可能
- ・テレビ電話を活用し、遠隔による健康相談・保健指導を行うことが可能

＜導入効果＞

- ・遠隔地からの健康相談・保険指導による住民の健康維持・向上
- ・健康情報のグラフ化による住民の健康意識の向上
- ・健康情報の継続的な収集・活用により、予防医療に貢献

写真・説明図等



【問い合わせ先】

法人営業本部 ソリューションビジネス部 地域 ICT 推進グループ

TEL: 06-4803-3464

E-mail: taka-t@bch.west.ntt.co.jp

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心の製品開発（製品）

会社名：西日本電信電話株式会社

製品（開発品）の紹介

高齢者見守りシステム

<特長>

- ・見守られる方が操作できない場合にも異常を検知
- ・センサーなので一定のプライバシーも保護

<導入効果>

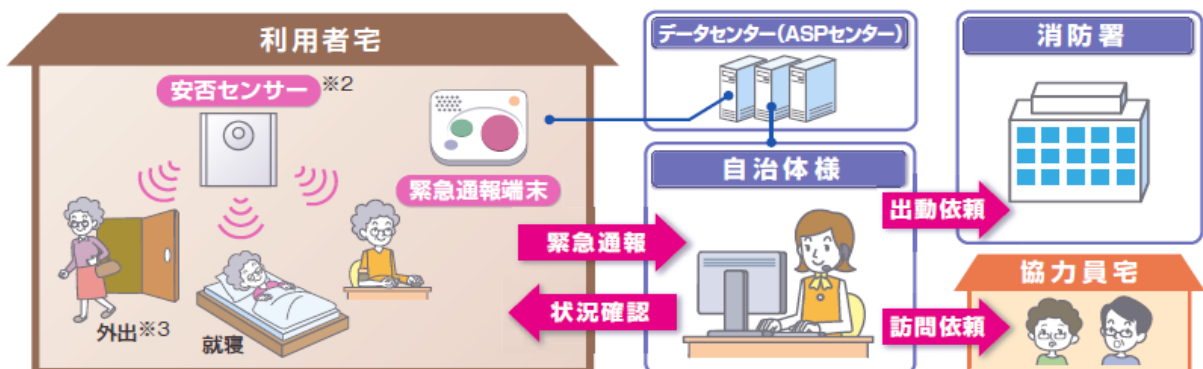
- ・生活リズムから異常を早期に発見することも可能
- ・メール通報や生活リズム閲覧など様々な見守り方を提供

写真・説明図等

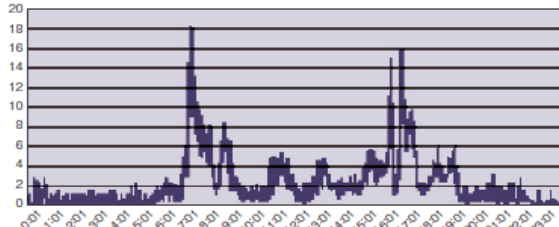
ご利用イメージ

センサーを利用した高齢者見守りシステム

安否センサーは、24時間※1常時高齢者の動きを見守り、起床や就寝、外出などの行動を感知して、異常を自治体様内コールセンターなどへ知らせます。



高齢者の1日の生活リズム情報の例



特長

- 一定時間、安否センサーに感知がないなどの場合、自動で通報することが可能です。（それぞれの高齢者の生活リズムに合わせて通報条件を設定可能）
- 安否センサーの情報はNTT西日本の電話回線で収集します。IP版緊急通報端末とインターネット※4を利用すれば、リアルタイムに収集することができます。

※1 システムのメンテナンス等で一時的にセンター装置を停止する場合があります。

また、停電した場合には、安否センサーの情報が欠落する場合があります。

※2 安否センサーは行動量を測定するもので転倒等をリアルタイムに検知できるものではありません。

※3 外出自動判定は、外出センサーを設置した出入り口から外出された時にのみ有効です。

※4 インターネットのご利用には、フレッツ光等のインターネット接続サービスのご契約・料金、及び対応プロバイダーのご契約・料金が必要となります。

審査11-03944-1

【問い合わせ先】

法人営業本部 ソリューションビジネス部 地域 ICT 推進グループ

TEL: 06-4803-3464 E-mail: taka-t@bch.west.ntt.co.jp

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類5－（5）

安全・安心の製品開発（製品）

会社名：西日本電信電話株式会社

製品（開発品）の紹介

見守り・助け合い支援システム

<概要>

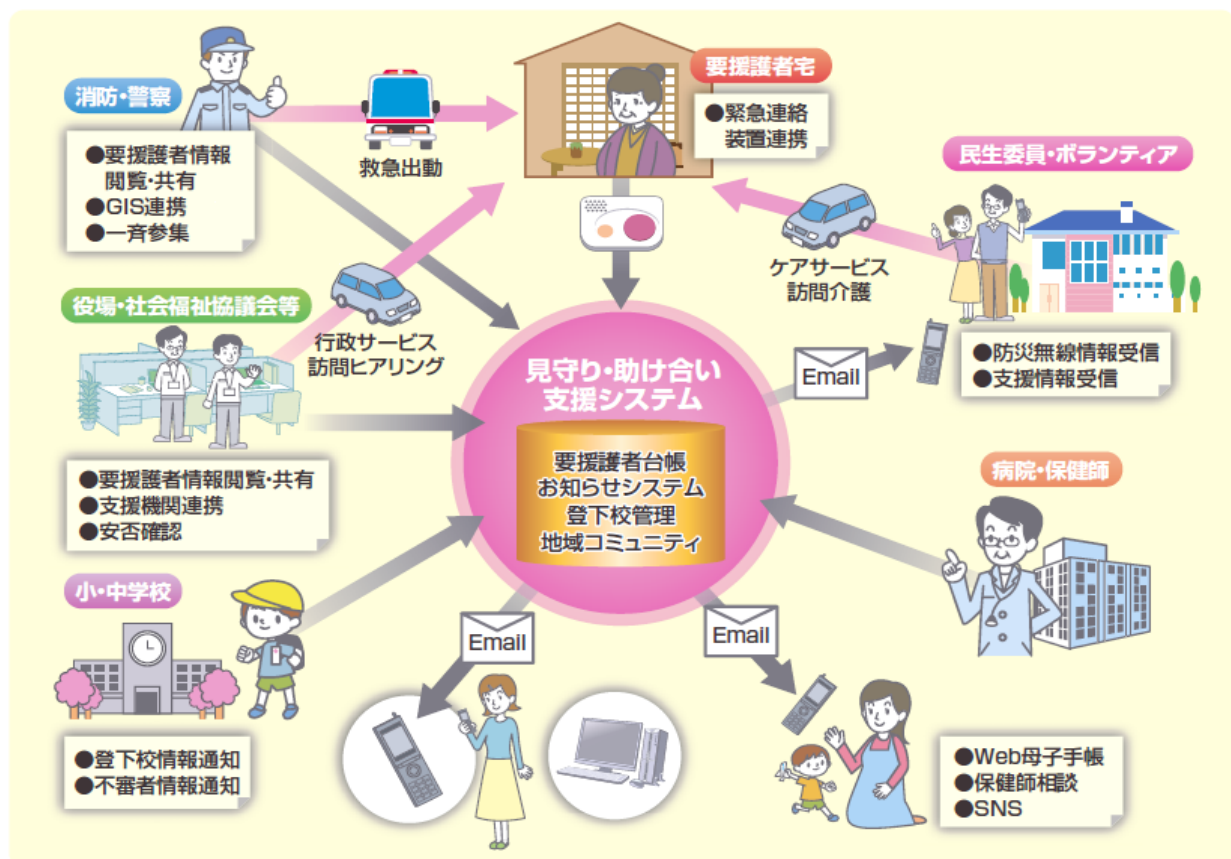
- ・支援組織毎で重複管理していた要援護者情報の一元化
- ・災害発生時だけではなく、日常の見守り活動の支援
- ・高齢者だけでなく、小中学生や妊産婦などを含めた要援護者管理

<特長>

- ・地理情報システム（GIS）とのデータ連携
- ・一斉参集や安否確認機能による災害発生時対応
- ・緊急通報装置連携による簡易 CTI 機能

写真・説明図等

サービスイメージ



*GISアプリケーションはシステムに含まれておりません。
*本システムの著作権は、高知県津野町がモデル事業の成果として保有しております。

審査11-03944-1

【問い合わせ先】

法人営業本部 ソリューションビジネス部 地域 ICT 推進グループ

TEL: 06-4803-3464 E-mail: taka-t@bch.west.ntt.co.jp

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心の製品開発(製品)

会社名：日本電気株式会社

製品(開発品)の紹介

栽培施設向けシステム(野菜工場管理)

NECは、様々なセンサーや端末などをネットワーク化する「M2M技術」※を活用し、サービスを実現するソリューション「CONNEXIVE(コネクシブ) 農業 ICT ソリューション」を提供します。

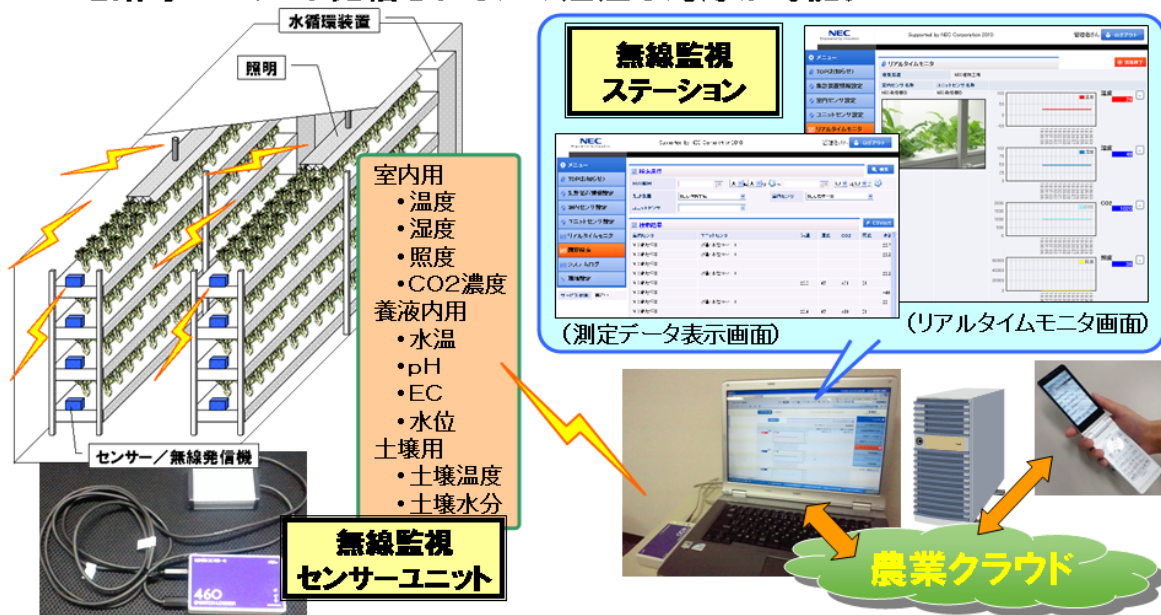
センサーから環境データを収集し、現場のデータを蓄積。データ活用により、収量・収穫時期予測の精度向上や適地・適作生産化の判断、遠隔からの状況把握が可能になります。

ITとネットワークを活用した栽培の見える化により、より効率的な栽培を支援します。

※Machine to Machineの略。センサー、自動車、自動販売機、家電製品などの機械をネットワークに接続し、通信を行うことで情報の収集や装置の制御を行う技術

写真・説明図等

無線対応のセンサーユニットにより栽培環境を監視し、異常時には携帯電話等にアラート発信されるため迅速な対応が可能。



【問い合わせ先】

日本電気株式会社 新事業推進本部 農業 ICT 推進グループ

TEL: 03-3798-8910 FAX: 03-3798-9941

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類6－（５）－A

安全・安心の製品開発（製品）

会社名：日立造船株式会社

製品（開発品）の紹介

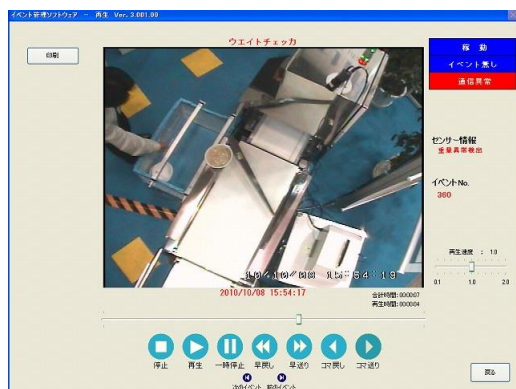
生産ライン映像記録システム「食レコ」

Hitz 日立造船の生産ライン映像記録システムは、製造ラインの状況（製品、作業、検査装置モニタ等）を映像記録、イベント紐付けで簡単検索可能です。お客様からのご指摘や、不具合発生時の原因解析、不正出荷の防止等に役立ちます。

写真・説明図等

◎生産ライン映像記録システム

製造ラインの状況（製品、作業、検査装置モニタ等）を映像記録、イベント紐付けで簡単検索可能です。お客様からのご指摘や、不具合発生時の原因解析、不正出荷の防止等に役立ちます。



【問い合わせ先】

電子制御ビジネスユニット 営業部

氏名：石川 篤史

TEL：06-6569-0082

FAX：06-6569-7058

E-mail: ishikawa_a@hitachizosen.co.jp

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類6－（5）－A

安全・安心の製品開発（製品）

会社名：日本電気株式会社

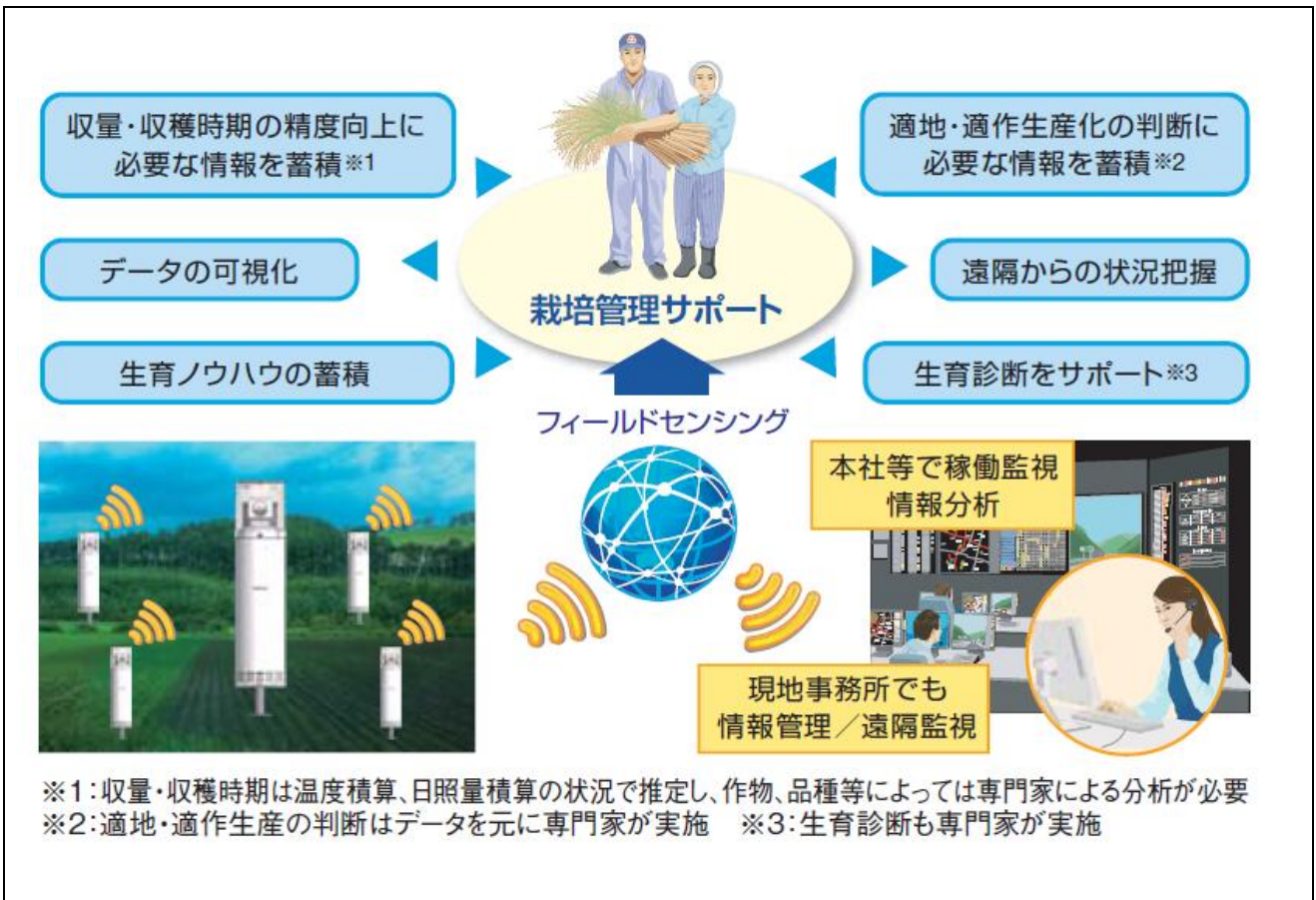
製品（開発品）の紹介

フィールドセンシングシステム（露地栽培管理）

圃場の栽培管理における環境情報の収集に、フィールドセンシングをご提供。

センサーを搭載したフィールドサーバを圃場に設置することで、周辺の環境データを取得。大規模な圃場や分散した圃場もまとめて管理することができます。

写真・説明図等



【問い合わせ先】

日本電気株式会社 新事業推進本部 農業 ICT 推進グループ

TEL：03-3798-8910 FAX：03-3798-9941

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心の製品開発（製品）

会社名：日立造船株式会社

技術紹介

画像式食品異物選別装置

食品中に含まれる異物や不良品を除去する装置であり、従来の機械式（サイズ選別、比重選別等）と組み合わせることにより、効率的に食品に含まれる異物や不良品を除去することが可能です。

コンベア上を流れる食品材料をカラーカメラや近赤外線カメラ等、異物や不良品を検出しやすい環境で高速画像撮影し、色彩や濃淡、近赤外線反応は勿論、場合によっては形状も含めて良否を判断し、コンベア末端に設けられたエアガンで異物や不良品のみを吹き飛ばして除去します。

照明は経済的なLED照明を搭載しており、ロングライフを実現しています。穀類等の一定形状物だけでなく、乾燥海産物や乾燥野菜、チョコレートやせんべい等の成形食品まで幅広く利用戴いています。

写真・説明図等



【問い合わせ先】

向島食品機械部 氏名：川口 和也

TEL：0848-44-6324 FAX：0848-44-1516 E-mail kawaguchi_ka@hitachizosen.co.jp

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類6－（5）－A

安全・安心の製品開発（製品）

会社名：ポニー工業株式会社

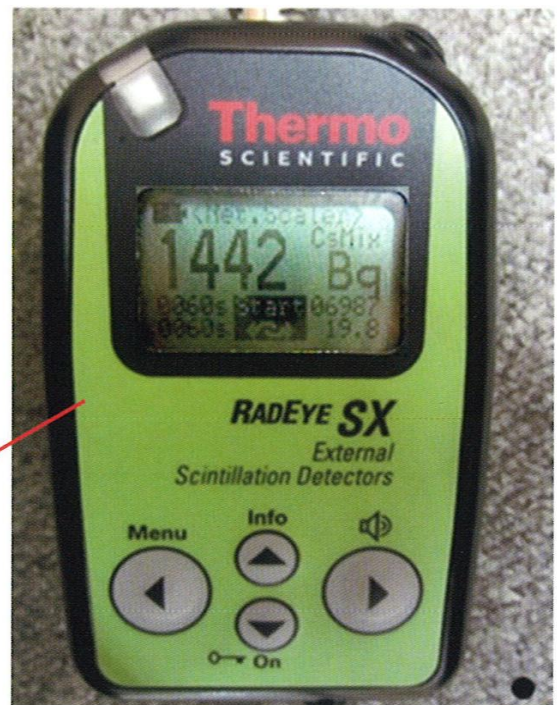
製品（開発品）の紹介

高感度ガンマー線 食品モニター SX-SPA
食品・水などの放射能汚染計測

特徴

- ・ハンディなサーベーター感覚で取扱いが簡易
- ・検出器は、 2×2 吋 NaI (Tl) シンチレーターを採用（高感度計測）
- ・2つのエネルギー窓を持ち、放射性セシウムに特化し、Cs-134 と Cs-137 放射エネルギーを Bq で表示（ /g 又は /kg 及び /L に換算可能）
- ・計測時間は、自由に設定可能（スケラーモード搭載 短時間計測が可能）
- ・資料は、検出器に密着できる専用のマリネリ容器（1 リットル）に収容できるため、測定値が正確
- ・検出器セットと鉛遮蔽体は、堅牢な専用のキャリングケースに収納
- ・組立て・分解が容易で、2本の単4乾電池で使用でき、あらゆる環境下で計測可能（本体1式約14kg）
- ・大きさが約 300 (W) × 300 (D) × 450 (H) の省スペースモデル
- ・JCSS 登録事業者であり、サポート及び定期校正が可能

写真・説明図等



RadEye SX （γ線測定器）

【問い合わせ先】

特技事業部 氏名：大牟田 浩

TEL: 06-6262-2451

FAX: 06-6261-2009

E-mail: h.omuta@ponyindustry.co.jp

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心の製品開発（製品）

会社名：日本電気株式会社

製品（開発品）の紹介

港湾セキュリティシステム

港湾セキュリティシステムは、沿岸にある重要施設において、破壊活動などを目的として侵入しようとする船舶、車両、不審者を各種センサにより監視することを目的としています。海上を航行してくる船舶は、レーダー、ITV（防犯カメラ）および夜間でも有効な赤外線カメラにより探知及び追尾が可能です。また、海中を侵入してくるダイバー（水中スクーター携帯を含む）や、UUV（無人潜航艇）、レーダーで探知できない小型船舶に対しては、海底に設置した複数のセンサにより探知・追尾するとともに、連動するITVや赤外線カメラが浮上してきた不審対象を即座に捕捉します。一方、陸上からの侵入に対しては、各ゲートに設置されたITVなどの画像情報から、顔認証技術により入場許可のない不審人物を識別、更にオブジェクト認識技術により蛇行運転などの不審行動を認識、ナンバープレート認識技術により当該車両を特定します。各センサで得られた情報は集約・表示され、統合的な状況把握と分析が可能となります。さらに、各種ネットワークを介して、周辺を警備する監視船、監視車両及び警備員などの間で情報を共有することが可能です。

写真・説明図等



【問い合わせ先】

日本電気株式会社 航空宇宙・防衛事業本部

TEL: 042-333-5596 FAX: 042-333-5549

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心の製品開発（製品）

会社名：ポニー工業株式会社

製品（開発品）の紹介

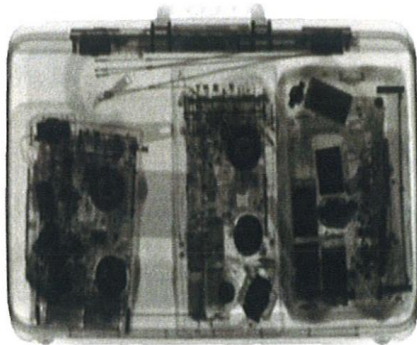
後方散乱 X 線検査装置

透過 X 線では金属などは、検出が容易です。一方、爆薬、プラスチック、麻薬など X 線が吸収されず、検出が難しくなります。

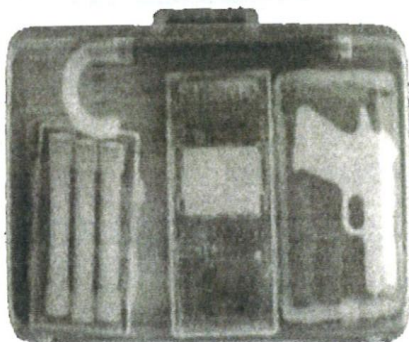
後方散乱 X 線ではコンプトン散乱をした X 線を検出し、画像化します。爆薬、プラスチック、麻薬などはこの散乱が大きく検出が容易です。

透過画像と散乱線画像を同時にモニターに表示することで、検査能力が大幅に向上します

写真・説明図等



透過 X 線画像



後方散乱 X 線画像



手荷物 X 線検査装置

後方散乱 X 線＋透過 X 線

透過 X 線画像では、拳銃や C4 等の検出が困難であることが分かり、後方散乱 X 線画像は違います

【問い合わせ先】

特技事業部 氏名：大牟田 浩

TEL：06-6262-2451 FAX：06-6261-2009 E-mail：h.omuta@ponyindustry.co.jp

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類7－（２）（３）－A

安全・安心の製品開発（製品）

会社名：ポニー工業株式会社

製品（開発品）の紹介

ポータブル式 ゲート型金属探知機

- ・設置、折り畳みが一人で可能（各約五分）
- ・コンパクトに収納
- ・充電式バッテリー使用（40 時間）

写真・説明図等

・仕様

検出感度調節 100 段階切り替え式
 ゾ ー ン数 3（足、腰、胸・頭部 LED 表示）
 通 信 デジタル 1/0
 寸法（ゲート内）幅 1 2 0（80）×奥行き 9 0（90）×高さ 2 2 0（200）
 重 量 約 4 0 k g



あらゆる場所に簡単に設置することができ、各種屋内外イベント等のセキュリティに最適です。緊急を要する場面で多く活躍しております。

【問い合わせ先】

特技事業部 氏名：大牟田 浩

TEL：06-6262-2451

FAX：06-6261-2009

E-mail：h.omuta@ponyindustry.co.jp

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類7－（3）－A、9－（2）－A、

安全・安心の製品開発（製品）

会社名：日本電気株式会社

製品（開発品）の紹介

顔検出／顔照合エンジン「NeoFace」

私たちは日常生活で相手の顔を識別しています。そのため、顔認証はもっとも自然な形の個人認証といわれています。NECの顔照合 SDK NeoFace は、上記のような顔認証における注意点に対し、NEC 中央研究所の独自開発技術により対応。国内外の国際空港において、不法入国者対策システムのようなハイレベルな照合精度が必要なソリューションの構築／納入実績を多数有しております。

■ 高い利便性

NeoFace（顔認証）は、指紋や静脈認証と比べ非接触型のバイオメトリクスであり、認識される側にとって抵抗感が少なく、また、意識されることなく認証することも可能です。

■ 犯罪の抑止効果

NeoFace は、顔画像をそのままログとして残すことができるので、犯罪者に対して高い心理的抑止効果を発揮します。

写真・説明図等

顔認証システムの展開案



【問い合わせ先】

日本電気株式会社 第二官公ソリューション事業部

TEL: 03-3798-2940 FAX: 03-3798-8783

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類9-A

安全・安心の製品開発(製品)

会社名：三菱電機株式会社

製品(開発品)の紹介

近年では社会インフラ関連の重要施設や公共事業施設ばかりでなく、工場・オフィスビル・病院・学校においてもセキュリティ強化の意識が高まっています。これらの施設や規制エリアでの侵入検知には、24時間365日、正常・確実に機能し続けるシステムが求められます。

三菱電機の広域侵入検知センサー「MELWATCH(メルウォッチ)」は、センサー装置に接続した2本のケーブルを設置するだけで、侵入者の検知や侵入位置の特定ができるシステムです。長い距離でも設置が容易で、侵入位置を瞬時に特定することができるため、侵入者への対応が迅速に行えます。

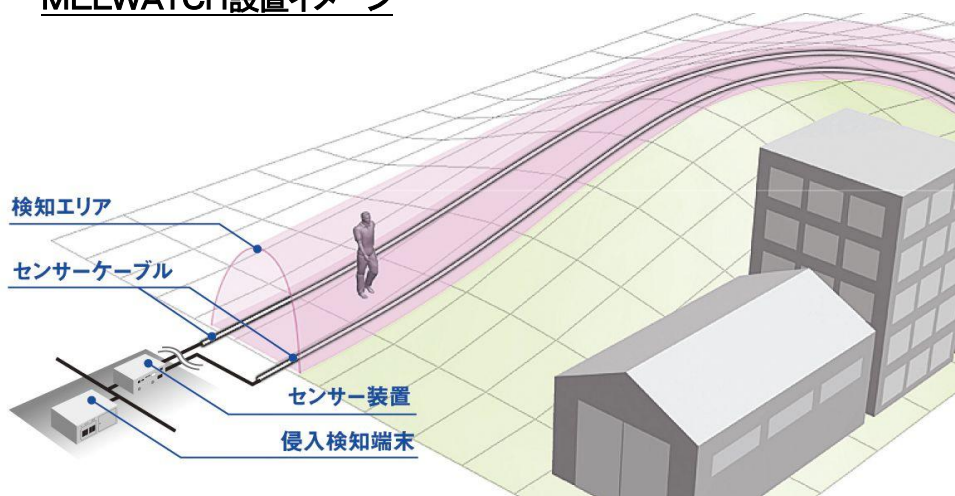
写真・説明図等

MELWATCH(メルウォッチ)

微弱電界の乱れを検出する方式のため非接触で侵入者を検知、しかも侵入位置まで特定可能。広大な敷地や重要な施設をはじめ幅広い用途に、高度なセキュリティソリューションを提供します。

- センサー装置一台で最長600mの検知距離
- 土5mの精度で進入を検知(MELWATCH Proの場合)
- 複雑な敷地地形でも設置が容易
- 優れたシステムの拡張性
- 外乱要因に強い高信頼性

MELWATCH設置イメージ



一般工場・大型プラントに



発電所・変電所に



空港・港湾施設に



ビル・公共施設に



【問い合わせ先】

電力システム製作所 磁気応用システム営業課 氏名：松村 北朗
 TEL: 078-686-4664 FAX: 078-682-6287 E-mail: MELWATCH@rm.MitsubishiElectric.co.jp
 ●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類9-A

安全・安心の製品開発(製品)

会社名：三菱電機株式会社

製品(開発品)の紹介

安全・安心への社会的な関心の高まりにより、CCTV(監視カメラ)システムに対するニーズが多様化するとともに、カメラ台数の増加、記録性能の向上などの要望が高まっています。

三菱電機は、マンションやコンビニエンスストアなどの身近な場所から大規模な工場や公共施設まで、様々な場所に対応するデジタルCCTVシステムのラインナップを用意し、暮らしの安全・安心を支えます。

1. 中小規模映像監視システム MELOOK μ II
2. 大規模映像監視システム MELOOK-DG II

写真・説明図等

1. MELOOK μ II

「くっきり・かんたん・なめらか」で監視カメラの様々なニーズに対応。高画質・高機能・高セキュリティーを追求しつつ、より便利で省電力なデジタルCCTVシステムをご提供します。

- ECO&省スペース&簡単設定・操作
- 最大16台のメガピクセルカメラ接続
- ライブも記録も秒15コマ表示可能
- 暗所に強いデジタル増感
- 逆光補正もできるSFV II機能

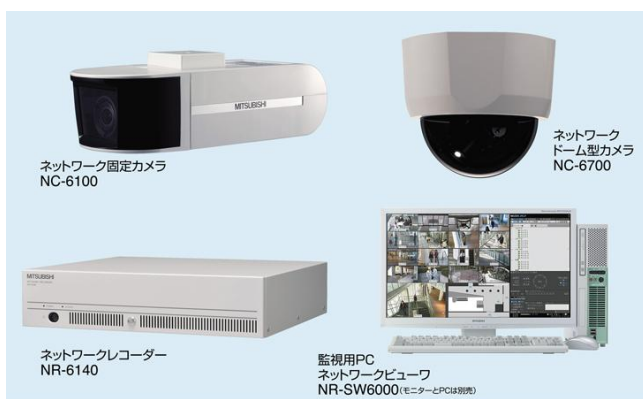


三菱デジタルCCTVシステム「MELOOK μ II」

3. MELOOK-DG II

カメラ 512 台の大規模まで対応するデジタルCCTVシステム。入退室管理システムや各種センサーなど他のセキュリティー機器と連携し、さらなるセキュリティー強化を実現します。

- PC1台でカメラ最大512台を管理
- H. 264採用で高効率な記録運用
- 131万画素の高精細映像
- 暗所に強いデジタル増感
- 逆光補正もできるSFV II機能



三菱デジタルCCTVシステム MELOOK-DG II

【問い合わせ先】

関西支社 通信システム部通信課 氏名：廣瀬 大

TEL: 06-6347-2510 FAX: 06-6347-2505 E-mail: Hirose.Dai@ab.MitsubishiElectric.co.jp

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類10－（1）－A

安全・安心の製品開発（製品）

会社名：日本電気株式会社

製品（開発品）の紹介

不法投棄監視システム

高性能カメラと赤外線照明、人感センサを組みあわせ、様々な設置環境に対応できる「不法投棄監視システム」ソーラーパネルとバッテリーの併用で電源のない環境でも撮影可能です。昼はカラー、夜間は赤外線によるモノクロ撮影を行い、可搬型で移設も容易です。

<導入効果>

- ・ 人手による監視を無人化することで人的リソースを軽減
- ・ 自治体や土地所有者にて、やむなく負担していた撤去、現状回復を回避
- ・ 被害をなくすことで周辺の地質や水質環境への悪影響を未然に防止
- ・ 住民のゴミ減量意識の向上

写真・説明図等

システム構成例



【問い合わせ先】

NEC ネットエスアイ株式会社ネットワークインフラ事業本部 社会インフラシステム事業部

TEL: 042-333-8754 FAX: 042-333-8699

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類10－(1)－A

安全・安心の製品開発(製品)

会社名：ポニー工業株式会社

製品(開発品)の紹介

蛍光X線スクラップ選別機

蛍光X線(XRF)を利用し、スクラップを物理特性でなく組成(元素)によって選別可能な自動選別装置です。
アルミニウムやステンレスを合金グレード毎に選別が可能です。

重・軽金属、プラスチック、ガラス、電子基板などあらゆる種類のスクラップに対応し、これまで難しかったアルミニウム合金のグレード毎の選別も可能です。渦電流、磁力、画像(サイズや色)選別など、既存の選別装置と組み合わせることで、より精度よくスクラップの選別が可能になります。

写真・説明図等

主な仕様

- ・X線源 : 最大40kV(複数管配列)
- ・検出器 : Si-PINダイオード(複数個配列)
- ・検出元素 : JX-STREAM-M標準 Cu、Ni、Zn、Fe、Ti、Mo
(選別はC1～Uの元素分析によって可能だが、サイズ、形状、選別速度によるため、要・相談)



【問い合わせ先】

特技事業部

氏名：大牟田 浩

TEL: 06-6262-2451

FAX: 06-6261-2009

E-mail: h.omuta@ponyindustry.co.jp

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類10－(1)－A

安全・安心の製品開発(製品)

会社名：ポニー工業株式会社

製品(開発品)の紹介

ハンドヘルド蛍光X線分析計 DELTA SDD モデル

特 徴

- ・土壌分析、液体分析、樹脂・ガラス分析、合金種別判別が可能
- ・大気中での高精度な Mg, Al, Si, P, S の分析可能(真空引き・ガスなど不要)
- ・サンプリングの必要が無く、非破壊で分析が可能
- ・小型・軽量(260/L, 240/H, 90/W, 重量・約1,7kg)
- ・防塵・防滴・電源がバッテリーのため、使用環境を選ばない

写真・説明図等

仕 様 (プレミアム・タイプ)

- ・X線管 : 4W Rh/Ta ターゲット
- ・使用環境 : -10～50℃
- ・検出器 : 10～30mm² SDD
- ・電 源 : 充電式Li-Ion バッテリー (4～6h 使用)
又は AC 電源
- ・分析範囲 : Alloy/Mining Mg～
Soil P～
Plastic Ci～

*ポータブルタイプ X-5000 (遮へいボックス付き) 有り



PREMIUM モデル



X Test		
Alloy		
Ready		
Test ID: 01/07/10 #35		
SS416 - Exact Match		
Element	%	+/-
Si	0.42	0.09
S	0.31	0.03
Cr	12.30	0.11
Mn	0.35	0.04
Fe	85.87	0.34
Ni	0.25	0.04
Mo	0.07	0.01
Ready		
01/07/10		

【問い合わせ先】

特技事業部 氏名：大牟田 浩

TEL: 06-6262-2451 FAX: 06-6261-2009 E-mail: h.omuta@ponyindustry.co.jp

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類10－(1)－A

安全・安心の製品開発(製品)

会社名：ポニー工業株式会社

製品(開発品)の紹介

放射線サーベーター Rad Eye B20-ER

α線、β線、X線、γ線の汚染測定が可能
 α線ブロックフィルタ(オプション)を装備すれば、β、γ線の測定が可能
 γ線フィルタ(オプション)を装備すれば、17-1300keVのγ線量率が測定可能
 かんたん操作：メニュー形式によるアラーム、信号音等の設定
 パンケーキ型GM検出器採用 窓径 44mm、1.8-2.0mg/cm²
 多目的操作モード
 ーサンプル測定用スケーラ/タイマ(カウント、時間プリセット可能)
 ーレートメータモード
 ー線量率測定モード

写真・説明図等

特徴・仕様	【 B 20-E R 】	【 P R D 】
測定対象	表面汚染測定(線量率測定)	個人線量計 放射線測定器
検出器	G M 検出器(サイズ 44mm)	NaI (Ti) 検出器
測定放射線	α線 β線 X線 γ線	X線 γ線
測定範囲	γ線線量率 0~100mSv/h	0.01 μSv/h~250 μSv/h
エネルギー範囲	17KeV~1.3MeV (フィルター装着時)	60KeV ~ 1.3MeV
本体サイズ	130x70x60mm	97x61x31mm
重 量	約 350g	約 160g
電 源	乾電池 単4, 2個(寿命:500時間)	乾電池 単4, 2個(寿命:600時間)



【問い合わせ先】

特技事業部 氏名：大牟田 浩

TEL: 06-6262-2451

FAX: 06-6261-2009

E-mail: h.omuta@ponyindustry.co.jp

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類10－(1)－A

安全・安心の製品開発(製品)

会社名：ポニー工業株式会社

製品(開発品)の紹介

ポータブル蛍光X線分析計 Mobile XRF (X-5000)

ポータブル分析計と遮蔽ボックス及びPCが一体になり、軽量で持ち運びが可能です。完全な遮蔽BOX型で、レアアースの分析やオイルに混入する金属の分析に使用しています。PCはタッチパネル式、電源はバッテリーとACの両用が可能です。持ち運んだ現場で簡単に使える、業界最小クラスの蛍光X線分析計です。

- ・レアアース系の元素を高感度に検出
- ・RoHS 有害物質規制に対応する分析
- ・鉱物中の金属分析
- ・土壌・液体中の有害物質や重金属の混入の検出
- ・潤滑油・燃料油等の分析(金属混入分析)
- ・レアメタルの分析(貴金属の分析など)

写真・説明図等

主な仕様

- ・X線源：管電圧 50 kV 管電流 200 μ A
- ・検出器：SDD(シリコンドリフト)検出器
- ・測定元素：Mg～U(アプリケーションによる)
- ・PC OS：WINDOWS XP
- ・ディスプレイ：高輝度カラータッチパネル式
- ・110V(±10%)
- ・重量：約14kg



26 Fe	27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr
44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe
76 Os	77 Ir	78 Pt	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 At	86 Rn

【問い合わせ先】

特技事業部 氏名：大牟田 浩

TEL: 06-6262-2451

FAX: 06-6261-2009

E-mail: h.omuta@ponyindustry.co.jp

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心の製品開発（製品）

会社名：株式会社きんでん

製品（開発品）の紹介

介護福祉施設向け見守り支援システム（ミルコン）

少子高齢化の進展に伴い、介護福祉施設において、介護スタッフの不足が慢性的な問題となっています。そこで、当社はベッド上の要介護者の状態確認が可能な空気圧センサ（安心センサ）と当社の計装技術との融合した見守り支援システム（ミルコン）により、介護スタッフの負担軽減と入所者の安全・安心を支援します。

本システムのシステム構成図を図1に示します。本システムは、写真1に示すようにベッドまたはふとんに安心センサを敷き、そのセンサからの圧力変化をマスターコントローラにて解析することにより状態判定を行います。その判定結果をスタッフルームなどに設置されたモニタに表示させ（図2参照）、24時間リアルタイムな見守りを実現しています。

（主な機能）

- ・要介護者の就寝状態（安静、寝返り、起上り、離床、長期離床）のモニタリング機能
- ・行動解析グラフ、睡眠時間グラフなどのグラフ表示機能
- ・離床継続時間、近似的な脈拍数のモニタリング機能
- ・ナースコールシステム（PHSなど）への呼出し機能

写真・説明図等

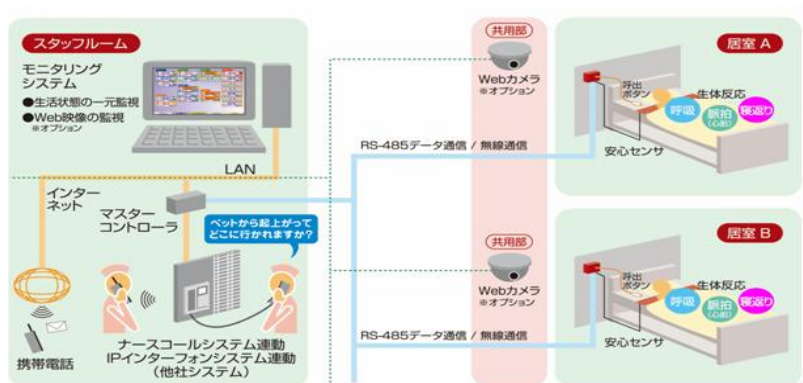


図1 システム構成図

この図は、システム構成を示しています。左側には「スタッフルーム」があり、モニタリングシステム（生活状態の一元監視、Web映像の監視）とインターネットが接続されています。中央には「マスターコントローラ」があり、RS-485データ通信/無線通信で各居室の「安心センサ」と接続されています。右側には「居室A」と「居室B」があり、それぞれに「安心センサ」が設置されています。安心センサは「呼吸」「脈拍」「生体反応」などを検知します。また、居室には「Webカメラ」も設置されています。



写真1 安心センサの取付状況

この写真は、ベッドの上に「安心センサ」が敷かれている様子を示しています。センサは長方形のマット状で、ベッドの中央部分に敷かれています。



図2 モニタリング画面

この図は、モニタリング画面のスクリーンショットを示しています。画面には複数の部屋番号（例：401-018、401-019、401-020など）と、それぞれの部屋の状況（例：安静、寝返り、起上り、離床）が表示されています。また、各部屋の担当者名（例：宮本 聡子、吉田 正人など）も表示されています。



： 安静

： 寝返り

： 起上り

： 離床

これらのアイコンを使ってモニタに表示します

【問い合わせ先】

システムエンジニアリング 部大阪ビル計装チーム 氏名：谷澤 章

TEL: 06-6375-6264 FAX: 06-6375-6373 E-mail: tanizawa_akira@kinden.co.jp

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

安全・安心の製品開発(製品)

会社名：株式会社きんでん

製品(開発品)の紹介

高圧ケーブル用絶縁体カッター「段むきと鉛筆削り用」

EMケーブルシースカッターと併せて使用すると作業効率が大幅アップ

高圧ケーブルの絶縁体・架橋ポリエチレンは硬く、段むきや鉛筆削りの形状に削る作業は熟練者でも難易度の高い作業です。特に盤内などの接続個所スペースは窮屈な作業環境下であることも要因となっています。

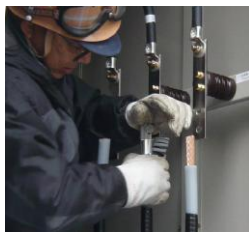
これらの問題を解決するために絶縁体カッターを開発しました。

特長

- 制約されたスペースでも楽々はぎ取り
- 熟練度は問わない品質確保の優れたもの
- スピードアップでゆとりの作業

写真・説明図等

段むき用



段むきの作業中



段むき用の外観

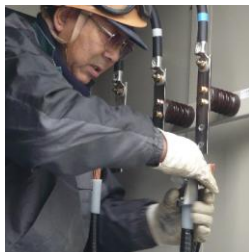


はぎ取り状況



はぎ取った状態

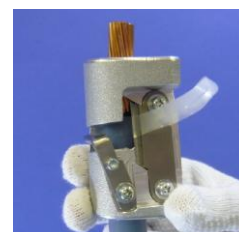
鉛筆削り用



鉛筆削りの作業中



鉛筆削り用の外観



はぎ取り状況



はぎ取った状態

商品群



適用サイズ

6600V CV-T EM-CET

38mm² 60mm² 100mm² 150mm² 200mm²
250mm² 375mm²

400mm² 以上は受注生産

製造元：株式会社永木精機 〒574-0045 大阪府大東市太子田3丁目4-31 電話 072-871-3456

発売元：マーベル 〒540-0005 大阪市中央区上町1丁目26-7 電話 06-6762-2371

【問い合わせ先】

株式会社きんでん 京都研究所 氏名：興梠 博

TEL: 0774-73-0730

FAX: 0774-73-0735

E-mail: kourogi_hiroshi@kinden.co.jp

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

分類10－(3)－A

安全・安心の製品開発(製品)

会社名：株式会社きんでん

製品(開発品)の紹介

高圧ケーブル用被覆はぎ取り工具「EMケーブルシースカッター」

シースはぎ取り作業で施工品質の確保と、より早く確かな安全

高圧ケーブルの被覆・耐燃性ポリエチレンは硬く、はぎ取る作業は熟練者でも難易度の高い作業です。そのためはぎ取り作業の力加減によっては、軟銅テープや架橋ポリエチレン絶縁体に損傷を与える恐れが指摘されていました。

特長

- 滑らかな動きで、円周・延長軸カットの2WAY方式
- 熟練度を問わないスピードカットで作業品質を確保
- 重量720gは抜群のハンドリング性能を発揮

写真・説明図等



適用サイズ :22mm²~200mm²

重量 720g

受注生産

250mm²~ 400mm²

500mm²~1000mm²

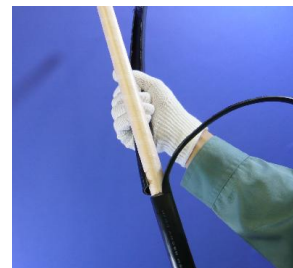
EMケーブルシースカッター 22~200mm²用



円周カット



延長軸カット



はぎ取り状況

製造元：株式会社永木精機 574-0045 大阪府大東市太子田3丁目4-31 電話 072-871-3456

発売元：マーベール 540-0005 大阪市中央区上町1丁目26-7 電話 06-6762-2371

【問い合わせ先】

株式会社きんでん 京都研究所 氏名：興梠 博

TEL: 0774-73-0730

FAX: 0774-73-0735

E-mail: kourogi_hiroshi@kinden.co.jp

●お問い合わせの際は、電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようお願いいたします。

＊ 本冊子は関西安全・安心を支える科学技術推進会議で企業から寄せられたデータを編集したものです ＊
なお、データについては平成 24 年 5 月現在のものです

本冊子に関するお問い合わせ先

一般財団法人 大阪科学技術センター
技術振興部

〒550-0004 大阪市西区靱本町 1 丁目 8 番 4 号
TEL : 06-6443-5322 FAX : 06-6443-5319