

# '96都市環境デザイン モニターメッセ

実施結果報告書

1996年8月

都市環境デザイン会議



# 1. 「都市環境デザインモニターメッセ」実施要項

## (1) 開催概要

名 称	'96 都市環境デザインモニターメッセ
会 場	東京・天王洲アイル地区宇部興産ビル UBEホール 東京都品川区東品川2-3-11
開催日時	1996年7月13日(土) 14:00～18:00 (モニターメッセ) 18:00～20:00 (懇親会)
主 催	都市環境デザイン会議 〒113 東京都文京区本郷3-16-5 TEL. 03-3812-6664
モニター	各省庁・自治体担当及び関係者・建設計画コンサルタント・ 建築設計事務所・各種デザイナー・大学教授・建設業・ 造園業・メーカー等(以上都市環境デザイン会議メンバー)

## (2) 出展企業

### A ゾーン

株式会社 INAX  
株式会社 竹中工務店  
カネソウ 株式会社  
小野田 OLB 会  
鹿島建設 株式会社  
株式会社栗本鐵工所  
日本電池 株式会社  
株式会社リョーワ  
岩崎電気 株式会社

### B ゾーン

東京都 新島村役場  
黒崎窯業 株式会社  
東芝ライテック 株式会社  
株式会社 大林組  
日本興業 株式会社  
アイエルビー株式会社  
ヨシモトポール株式会社  
積水樹脂株式会社  
住友軽金属工業 株式会社

## 2. 経過報告

「'96都市環境デザインモニターメッセ」は、都市環境デザイン会議の主催により、1996年7月13日（土）午後2時から、天王洲アイル地区宇部興産ビル、UBEホールで開催された。土曜日にもかかわらず会員の諸先生をモニターとしたメッセに、参加者の合計は150名となり、うちモニター80名、出展企業側70名が参加し、会場は活況を呈した。

同メッセに先立ち、午前10時30分から都市環境デザイン会議の総会が、昨年と同じく天王洲アイル地区MIビル25階コンベンションルームで行われ、モニターメッセは同地区宇部興産ビルに会場を移し、予定時間どおりに、南條道昌氏の開会の挨拶により開始された。

参加企業は18社。（A）（B）の2つのゾーンに分かれ、各社代表が自社製品及び都市デザインの実績等を10分間プレゼンテーションし、それらにモニター側が質問、プレゼン者が応答するという形で、司会者の適切な進行によりモニターメッセはスムーズに行われた。

1社あたりの持ち時間は、合計20分と少なかったが、展示パネル、ビデオ、OHP等の機材を使用して説明を簡略にし、内容を凝縮しているだけあって、活発な討議が行われた。今年の特別テーマ「環境へのやさしさへの視点」に関する内容も多く、熱心な討議の為、予定時間を30分程オーバーして午後5時50分終了した。

引き続き同会場をパーティ会場とし、午後6時15分から参加企業、都市環境デザイン会議メンバーそして関係者が集い、懇親会が始まった。出展企業の紹介も行われ、周囲には各社のパネルが飾られ、盛況のうちに進行し、午後8時予定通り全ての行事は終了した。

なお、モニターメッセの内容概略は以下の通り、アンケートの集約結果はモニターの声としてまとめました。

開会の挨拶		中野恒明 南條道昌	(株)アプル総合計画事務所) (株)都市計画設計研究所)
司会（進行）	Aゾーン	窪田陽一 横川昇二	(埼玉大学工学部建設工学科) (株)横川環境デザイン事務所)
	Bゾーン	江川直樹 土橋正彦	(株)現代計画研究所大阪事務所) (株)アーバンスタディ研究所)
懇親会の挨拶		西沢 健	(株)G K 設計)

'96都市環境デザインモニターメッセ



都市環境デザインモニターメッセの会場風景



開会の挨拶をする  
南條道昌氏  
中野恒明氏



Aゾーン司会進行 左から 窪田陽一氏、横川昇二氏



Bゾーン司会進行 左から 江川直樹氏、土橋正彦氏

懇親会の会場風景



懇親会で挨拶をする西沢健氏



出展企業名	株式会社 INAX	
住 所	〒107 東京都港区赤坂1-12-32 アーク森ビルイーストウイング 37F	
電 話	03-3505-1775	FAX 03-3505-6006
プレゼン出席者名	伊藤貞二 西田 幹 坂井日佐男	
B 特別テーマ	土からの新素材 ソイルセラミックス	



### ● プレゼンテーション要旨

土からの新素材 ソイルセラミックス

日本のスタンダード素材をめざして1989年3月より開発に着手したソイルセラミックスの開発背景について以下の様に述べる。

土と人との新しい関係をめざして

空気や水と同じように土も自然の大いなる恵みです。アスファルトに覆われた都会では、人と素材のキョリ感がどんどん遠くなっていくような気がしております。まずは土のやさしさを取り戻すことから開発が始まりました。土と人、ソイルセラミックスを開発した背景はここにあります。

ソイルセラミックスの特徴

- ① ソイルセラミックスは焼成するのではなく、オートクレーブによる水熱反応で強度を出しています。
- ② 可能な限り土に近づけた素材であるため、自然により近い風合いを醸し出します。
- ③ 雨に濡れてしっとりとした表情を見せるなど、時とともに変化する素材です。
- ④ その場所の風景とともに変化していく特性をもった素材です。（エイジング効果）

## ● モニターの声 (株式会社 INAX)

- 汚れ、鑿孔に対す問題がやはり気にかかる。実際の施工例での様子を、見てみたい。
- 期待される素材材料だと思う。コスト面でも問題はないが、特注品（固型物混入）のコストUPはどの程度抑えることができるか、課題と思う。
- 1回のミキサー（1バッチ）で298×298角平で何枚とれるか。1バッチ毎で製品の色は同一のものがつくれるのか。
- 日本はやはり、土と木の国だヨと、最近自然石で街が次々に作られていく中、痛感していた次第です。そういう中“土”をテーマに、土らしさを残しながらのこの材料は、私の中の日本をイメージさせる新しい素材だと感じました。あと、望むならもう少し土に近い位柔らかい踏感がほしいと思いました。（もちろん摩耗との問題があるかと思いますが...）
- ライフサイクルアセスメントを考慮した開発コンセプトが素晴らしい。
- 地域特産の土を生かした施工例をふやして欲しい。
- 現場 yard におけるプラント化？→現場残土の利用、現場施工時環境の改善の為に m<sup>2</sup>10,000弱、¥8000MAXであれば、Hitするだろう。
- 単位重量は、→施工性 ex 450×450
- 加工性は？ ○ 金属混入は可能か？
- 心配ごとが沢山あるので、今までのレベルの高い実験と実際の関係のフォローをすることはもとより、とにかく普及させてみることを期待する。
- CO<sub>2</sub> の発生量との関係。
- 土を焼かないのは大変素晴らしい。よい材料です。
- 汚れがどうなるか知りたいです。 ○ 大きさはどこまでできますか。
- 大変興味深い材料である。 ○ 色が明るいのが気になる。
- 美しい汚れ方とはどういうものか。
- ソイルセラミックスについては XSITEHILL で見せてもらっている。基本的には良い製品と考えている。今日のサンプルを見て、いよいよ市場に出てくるなどの印象を持った。使い方としては色素材感から、屋内外を問わない「床」と考える。多様な場での使用方、施工方法の開発に期待している。
- 色々なポイントからみて素晴らしいと思います。あとはコストだけでしょう。スタンダード商品になる可能性があるといます。そうすればコストは安くなるかもしれません。
- 使用例の研究をされるといいと思います。
- 車道は、汚れが多く出ますので、十分に検討が必要かと思っています。
- XSITEHILL は、JUDI の催しがある時に行くぐらいで、六本木はなかなか出かけて行きにくい。
- ソイルセラミックには大変興味をもっている実際に使った時の経年変化が自然なものになると思うので期待している。
- 商品のコンセプトは良い。現場への適用のある程度進むと思う。ただし、土という地域性が強く、連続性とまだら性がある素材に対して、大量生産性からくるブロック化と均一性が気になる。
- 今後、施工面（風合いや補充も含めた）維持管理面での実践も積む中で、より多様な研究開発を望む。
- 製品をつくるコンセプトは良い。 ○ 各地域の個性的素材として活用の可能性が大。
- 寒冷地においての問題はどうか。 ○ 今後製品化に対する期待が大きい。
- 車道に活用できるのかどうか。
- 規格（サイズ）の種類をふやせないか。 ○ 加工性
- 乾いた状態と吸水した状態の差がありすぎる。屋外での耐久性は？
- 自然主義大変結構と思います。凍結に対し、材料として限界があっても環境的な対応を Case Study できるといいですね。これから「人と車がやさしくつきあう」（ゾーンシステムetc.）ことが、目標になると思います。タイヤによる摩耗も含めて、歩道の他にも車道として使う場合の耐久性を試験し、PRするといいでしょう。
- 摩耗係数の経時的変化？（クツ底、タイヤによる目ツマリ）土質（原料）の特性とサイズ（寸法）の関係？



出展企業名	株式会社 竹中工務店
-------	------------

住 所	〒104 東京都中央区銀座8-21-1
電 話	03-3542-7100 FAX 03-3545-1845
プレゼン出席者名	佐久間 護 大下俊之 坂本 進 加藤 泰
B 特別テーマ	人工地盤植栽設計技術



## ● プレゼンテーション要旨

### 「人工地盤植栽設計技術」

本テーマは植栽事例が急激に伸びている屋上等の人工地盤植栽について、技術的課題である植栽樹木の枯損率低減、雑草進入量の低減、植栽樹木の生育状態判定および良好な植栽景観形成に関する報告である。それぞれの技術概要は以下の通りである。

#### ①植栽樹木の枯損率低減

一般に植栽時から1年以内に発生する樹木の枯損は10～15%に達する。そこで枯損率調査を行い、枯損原因となる要因を7項目抽出し、実験計画法を用いて3年間の実験を行った。その結果、樹木枯損率を低減する最適条件を明らかにした。

#### ②雑草進入量の低減

上記実験の各試験体に進入した雑草について毎年9月に刈り取り、種類の特異と重量測定を行った。その結果、雑草の進入しにくい条件を明らかにした。

#### ③植栽樹木の生育状態判定

実験に用いた樹木を3年後に掘り出し、樹木毎の地上部および根系部の形態評価と重量測定を行った。この結果と各樹木の最終活力度評価値を用いて、植栽工事後の樹木の生育状態の良否判定を容易に行う方法を見出した。

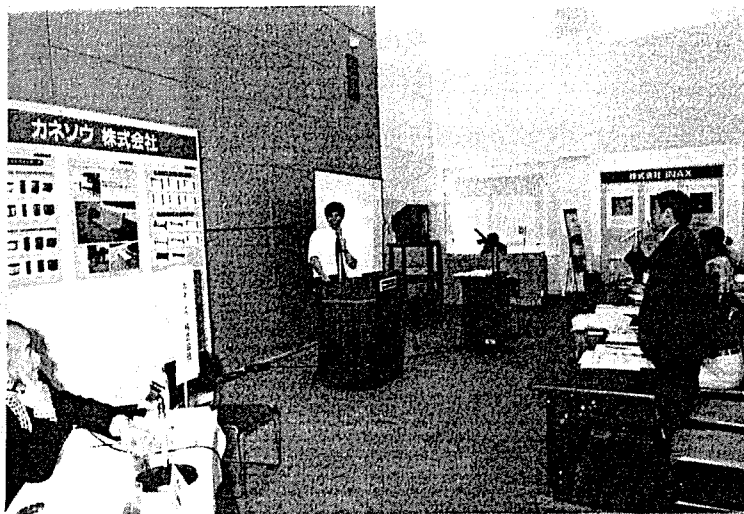
#### ④良好な植栽景観形成

ヒアリング調査の手法であるレパートリーグリッド発展手法を適用し、植栽設計を専門とする13名の設計者から、植栽景観の良否を判定する評価構造を体系化した。

## ● モニターの声 (株式会社 竹中工務店)

- 非常に興味深い研究だと思う。データ化を今後も進めて、全国の代表的な地域でのデータも作成されるとより望ましい。
- 人工地盤の植栽技術の研究、面白い内容だと思います。できれば地盤厚と素材（人工 or 自然）との関係データがあれば判りやすかった。
- メンテナンス（特に夏期の水遣り）についての頻度とコストについての研究成果も出して欲しい。
- 大変おもしろい研究である。5mを超える高さのけやきはどうか...今後実験は計画されているのか。
- 新しい植木と都市との関係づくりをしていこうとする最近の傾向の中でこういう発表をしていただけるとは、大変ありがたいです。これを単に3年だけと言うようなものだけでなく、長年のデータを取られて、またお聞かせ下さい。
- レポートリーグリッド発展手法で、景観（都市）設計者の計画意図を把握することを行っては何？（営業的に利用できると思うが...）
- このレポートを入手したいのですが、分けて頂く訳にはいきませんかでしょうか？
- 樹木の成長、抑制をするのか？ 根による漏水。
- 虫（害虫、益虫など）の対策。
- 生態系を単一化するもの？（雑草を排除するのは）
- 高レベルの研究を進められていることはよくわかった。在来の各種のやり方との比較がわかりやすいようにして欲しい。
- 風がどのように生まれ、どのように流れるか。
- 土を入れたことの merit demerit
- 樹木はどの位の大きさに保っているのですか。
- いずれにしても大変素晴らしい実験で興味を持ちました。
- このような研究結果を広く公表できないか。
- 樹種その他のデザインの可能性について知りたい。
- 構造物の上に植物が植わっている姿は、冷静には奇妙なものである。しかしながら、市街地等でのこのような需要が見られる背景には環境問題があろう。であるなら、雑草が生えにくい等ではなく、周囲の自然植物の育成条件との対応度合いが、技術の評価軸になるのではないか、問題。
- 何を「良好な植栽景観」と考えるか？は結局デザイナー個々人の主観になってくるのだろう。
- アクロスは、何度か利用しました。昨年の夏は、福岡は水が少なく、枯れた樹木を何本も見ました。
- 多分維持管理に多分な時間と経費をかけたのでしょう。
- 分析法の説明に終始してしまった気がする。必要である人工地盤のことがよくわからなかった。
- これからの最適値を得るのに期待できる。
- データをみせるために再構成すべきでは。
- 研究の分析過程は、よく計画されており理解しやすかった。ただし、研究結果をどう実社会に反映させていこうとしているかが（個人向け？集合住宅？公共空間？）わからないので、分析の方向付けの評価ができない。
- 今後、地被植物やツタ系も研究・開発も進めて欲しい。
- 実験による成果が十分に、実際に活かされている。
- 今後このような技術開発がどんどん実施されることを期待したい。
- 多くの場所で活用を期待したい。
- コストに対する今後の課題（コスト低減化）
- エコロジーが注目されてきた近年、緑化コンクリート共々今後大変期待できる商品だと思いました。
- 植木樹の構造（深さ、巾、奥行、気温上昇 etc.）
- 人工土壌 ←重量との関係が気になる。
- 高木植木樹の可能性。
- 植栽の Base Data の把握、都市環境デザインに対する貢献度が高いと思います。
- 専門外ですので、課題の指摘（評価ポイント①②）は今ではできませんが、Basic な検討・試験を引き続き実施することを期待します。
- 散水、肥料、害虫駆除の方法？

出展企業名	カネソウ株式会社
住 所	〒512 三重県三重郡朝日町大字縄生81番地
電 話	0593-77-3232 FAX 0593-77-3905
プレゼン出席者名	石川文和 松岡裕和
A 一般テーマ	ストリートファニチャー 新商品の紹介



## ● プレゼンテーション要旨

カネソウでは、都市景観整備関連製品として、車止め、横断防止柵、植樹柵グリエ、ベンチなどの商品開発を行ってまいりました。今回、新たに、商品名「アーバンボックス」として、吸殻入れ、屑入れ、プランターの一連の商品化を行いました。

吸殻入れ、屑入れ、プランターのデザインの統一を図り、景観的な視点での「統一感のある風景」をつくり出すことを可能にしました。また、基本構造を同一とし、パネル素材をステンレス、アルミ、スチールパンチングパネル、レッドウッドの4種類を用意、パネルを替えることによって、周囲環境に応じた素材を選択することができます。

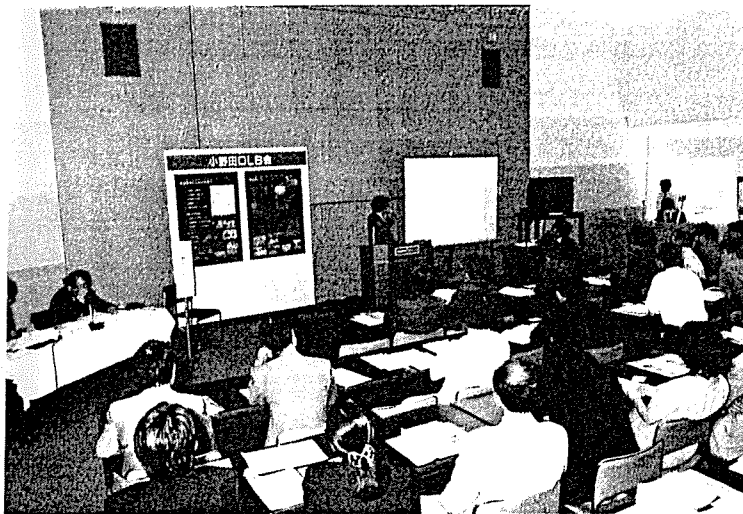
応用例としては、基本構造を利用して、一体構造の分別収集用屑入れ等にも展開が可能です。付属部品としては、屑入れ用の回転蓋、ビン・カン用蓋、分別表示シールなどを用意しております。

公園や建築外構で使用していただくことを意図して、ベンチにも同一の素材、カラーを施した商品を用意し、より、トータルな環境デザインの提案をサポートします。

## ● モニターの声 (カネソウ 株式会社)

- データをいろいろなネットワークにのせて、サービスするという今日的なお考えは、新しい時代を感じました。
- カタログをならべるようなプレゼンテーションではなく、環境に対する提案性を打ち出すようにして欲しい。
- 新商品に取り組む意欲は理解できるが、カネソウさんらしさを感じることはできなかった。もう少し鋳物（FCD.FC）を使った商品を欲しい。
- 吸殻入れ、屑入れ、プランターなど単品を接続してまとめるようなデザインや構造展開ができないか？
- データに関する意匠料の所在は？
- DXFデータのVersionは？
- 製品の世に登場する意義を意識したプレゼンテーションが必要。そこからデザイン・コンセプトも出てくる。
- 温度…スチール、ステンレスの座の温度はいつまで上がるか、熱くなりませんか、少し心配です。
- 木をつかうときはエージングが起きるのは当たり前、ステインを塗る維持管理をどうしていくかのシステムの問題です。
- 金属の汚れに対する問題は、クリアされているのか。
- もっと使われ方をしっかり調査すべきではないか。モノ発想ではなく、人の行為から考える。
- 鋳鉄で中味や構造材をつくり、外観のかざりとして、木、パンチメタル、アルミ等で鉄をおおってしまうことが、まずもったいない。又、提案されている意匠そのものの自体の意図不明です。
- デザインもシステムのマアママだとは思いますが、この値段の高さはどうにかならないだろうか？（日本のすべてのものに言えるのだろうか）ゴミ箱が20万とは！！
- 単体のみでなく、通り景観と一体となる様な提案を望みたい。
- 優れたデザインをしてもらいたい。
- スチールパンチングのアーバンBOXシリーズで普通の正円のパンチングで使ってほしかった。
- CADデータのパソコン通信上で配布は興味深い。カタログとCD-ROMで手元におきたい。
- 新鮮味がなかった。
- 「アーバンボックス」として一連の開発を行うコンセプトは理解できた。ただし、そのコンセプトの延長線上にあると考えられる複数の施設の組み合わせによる複合化も考えて欲しい。
- 新たな視点をもった製品開発となっていない。何が新たな売り物なのか？
- せっかく、パネルが取り替えられるのであれば、メンテナンスしやすいことを売り文句にしたらどうでしょうか？ 躯体はそのまま、パネルだけ古くなれば取り替えられると価格的にもメリットがあるのでは？
- バリエーションがあるというよりは、メンテナンスしやすい、補修しやすい方が今後は求められると思います。
- デザインの洗練に関し、今一層の努力をされたい。一流のIDデザイナーの費用は？
- モニターメッセの当初に多かった単なる製品紹介に近い内容で少々不満。
- デザインや価値、社会性や環境性をモニターと論じあえる内容を付加できると、御社にとってもプラスではないかとおもいます。
- 木部の耐久性（腐蝕）？ Aging data？

出展企業名	小野田 OLB 会
住 所	〒113 東京都文京区本郷1-28-23月町秩父ビル (株)クレオ
電 話	03-5689-5034 FAX 03-5689-5039
プレゼン出席者名	中島武人 須田重雄 江角典広 今津啓孝 阿南晃時 畑実 遠藤勉 松林秀佳 阿部博行
A 一般テーマ	車道用インターロッキングブロックの技術開発



## ● プレゼンテーション要旨

当会は、昭和57年に小野田セメントユーザーのインターロッキングブロック事業者の集まりとしてスタートし、現在20社の会員を有する。発足以来、車道への普及に力を入れ、試験施工等も行ってきたが、外国のように車道に本格的に普及させるため、街路に対する最近の要求性能の視点に立った改善を進めている。

街路を「人と環境との調和」の視点から、騒音、振動の低減、排水性舗装による水はね防止、地表温度の低減、廃棄物のリサイクルのため都市ごみ溶融スラグや下水汚泥スラグを用いたブロックの実用化、更に、これらの廃棄物を高度に処理したエコセメントを用いたブロックの実用化、また、街路景観の質的向上に合わせ、それらにマッチするベーシックな新しいイメージの提案を進めている。

ブロック舗装がその性能を長期に維持するため、耐久性向上を中心とした舗装研究、現場追跡調査による供用性能の確認を行い、施工マニュアルに反映させている。更に、ブロックそのものの品質向上に関する研究も進め、より長く繰り返して使えるブロックを目指している。

ブロック舗装は従来人手で行われ、工期の長期化により周辺住民に迷惑を掛けることが少なくなったが、車道舗装への適用を目指し機械化施工システムを完成させた。

供用後の維持管理について、今回湿式サンドブラストによる汚れを取り再生するシステムをまず完成させた。今後、総合的にメンテナンスする体制を作る必要があると考えている。

## ● モニターの声 (小野田 OLB 会)

- マーキングのみでなく線石の関連商品も開発も望まれます。
- 車道用の技術開発、大いに期待します。まだまだ車道用のニーズは大きいと思う。
- 吸音についての新しい考え方が最近課題になってきていますが、今回発表された内容をもう種腰お聞かせ願いたかったです。しかし新しいインターロッキングの考えをお聞かせいただいたようで、どんどん進歩しているのを感じました。車道にというご意見はとてもいいなと思いました...が振動をともない重量を考える橋上は、どう考えてゆけば良いとお考えですか？コンクリートは単にスライスなどという単純な考えはないでしょう。
- いまだにカラー化を考えているのは理解できない。基本は素材の持つ他の色、素材色を大切にしてくべき。歩道のインターによるカラー化が日本の景観をダメにした。
- 騒音は排水製舗装より騒がしいのでは。
- 単断面道路の場合は車椅子に対する目地のあつかい。
- 車道のうちでも低速の小路の石畳化をいろいろな面からの検討に耐えるように、まず breake-through して欲しい。
- 車道用だったら頑張ってもらいたい。
- 落ち着いた色調となっていちょう。マーキングを工夫してほしい。
- 示された色は写真でみる限りよいと思う。いろいろな色が作れるから作るというのでなく、良い色を限定して製品化して欲しい。
- ぜひ「車道」にどんどん使って下さい。ところでコストは？
- 価格と地域性については、どの様に考えられているのでしょうか。
- 廃材の再活用を I.R.B. に適用できないか？
- 焼却灰の利用で問題のダイオキシン処理が可能になったと聞いたが、計画はあるのか。
- リサイクル商品としてのインターロッキングを前面に出して、行政に説得できる手段とすればよい。
- 車道用の開発を大いに進めて欲しい。
- 全国的に普及するには、道路の構造・舗装基準体系への組み入れが必要と考えられるので、当面業界として各種試験を重ね自主的基準の提案までして欲しい。
- 路上工事の縮減が社会テーマになっており、掘り返しがアスファルトに比べてどうなのかの研究が必要。
- 従来のインターロッキングと比べて、騒音等についての改良が大変進んでいる。
- 景観的な色彩ブロックは、いかがなものか。
- アスファルトやコンクリートの車道に比べて何かメリットなのかが知りたいです。例えばエコロジーの問題etc.の観点で....機能的に何がメリットなのか？
- 色むらはそのまま自然体でやれないのか。色のミックスを別途やるのはムダ。
- 車道での施工、期待します。色合いは研究してほしい。写真にあった緑系は景観的に疑問。表面的なすりよりは、逆効果と思う。
- 路床・路番との関係？アバレの修復方法？坂道への敷設後の移動（目地砂流出によるズレ）？

出展企業名	鹿島建設株式会社	
住 所	〒107 東京都港区元赤坂1-2-7	
電 話	03-3404-3311	FAX 03-3404-8723
プレゼン出席者名	柵瀬信夫 町山公孝	
B 特別テーマ	コンクリート表面のバック洗浄	



## ● プレゼンテーション要旨

### コンクリート表面のバック洗浄

昨年は、コンクリート構造物の表面からの照り返しを主題に、生物にとってコンクリートがなぜ、やさしくないかと、それを和らげる手段として、コケと呼ばれる微細藻類を用いたエージング・汚しの手法を紹介しました。そこで、昨年とは逆に今回は、環境問題を出発点に開発した、コンクリート表面の新しい洗浄方法を紹介します。

コンクリートの表面は、年を増すとコンクリート自体の劣化と汚れの付着によって、施工時とは違う状況を呈します。そこでこの表面を元に戻すために、高圧洗浄や洗剤を使用して洗浄する方法が一般的に用いられています。しかし、今日この方法で発生する洗浄液の飛散や洗浄排水の処理等が環境問題の対象になりつつあります。

このような問題を解決する目的で、塗って、乾かし、剥ぐ、御婦人が使用する美顔パックと同じ手法のバック洗浄方法を開発しました。このパックで使用する材料は、水溶性のもので、食用にしなければ無害のものです。また、乾きフィルム状になったバック剤を加熱すると再び溶け、リサイクルも可能です。そしてコンクリート以外にも、タイル、ガラス、金属、合成樹脂・塗装面などの表面に使用できます。

特にこの方法は水を使用出来ない空間に適し、特殊な技術ではないので、身近なものを自分達できれいにするセルフクリーニングにも役立ちます。

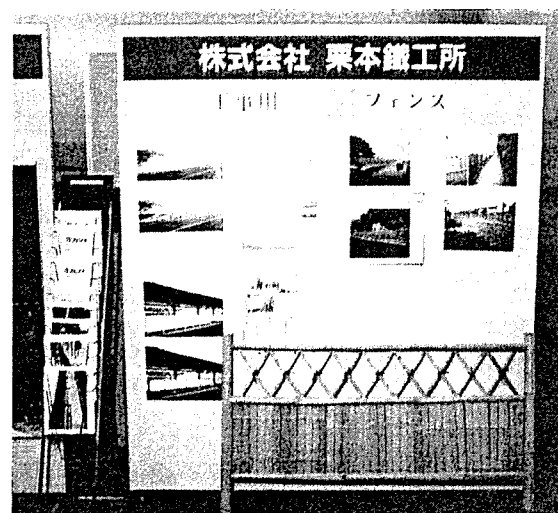
## ● モニターの声 (鹿島建設 株式会社)

- 大変面白い。
- 実におもしろい技術開発で、売れるのではないですか。期待します。
- 窓ガラスにも使用できるか。薄い油がついたときは...?
- これから、メンテナンスをどうしていくかが重要な問題であり、“作りあえば良い”という従来の考え方でなく、物を大切にするとか、物作りを大切に行うために不可欠要因として、このメンテナンスが重要になりこれから認知されるだろうと考えられる中、このように、簡単明解な手法はとても参考になりました。
- アイデアが面白い。
- 打放しコンクリートの汚れの問題は、都市景観上、大きな問題なので大普及を予感。
- 大変よい材料バックリンです。応用例を増やして下さい。
- 落書きがとれないか。
- いろいろと応用できそうでおもしろい。
- 可能性の高そうな技術。施工方法、応用等、私たちとしても考えてみたい。
- 大変面白いと思います。家庭用に売り出してくれば買いたと思います。
- コンクリートだけでなく、塗装面、ガラス等にも使えるのはおもしろい。
- 養生で素材感を失わないものならよい。
- おもしろい。一般家庭向けに市販することは考えられそうだが....。ただし、使用後の手当て(副作用)をきちっとしないとPL法上問題か?→より美しくエージングするとよいのだが。
- 発想の豊かさで技術開発ができた良好例である。
- ちょっとしたアイデアにより、いいことができる。
- 今後の活用に期待したい。
- セルフクリーニングについての考え方はよし。
- 是非、弊社メンテナンスに使わせていただきたいと思う商品です。
- なかなか面白い。
- 他の塗付剤の話を別にきいたこともあり、建設会社の多面性に感心。
- 面白い。興味ある製品。話にあった家庭用もさることながら、むしろ公共構造物のよごれがきれいになることを期待したい。
- バック剤の剥離時の残存率?



出展企業名	株式会社 栗本鐵工所
-------	------------

住 所	〒550 大阪市西区北堀江1-12-19
電 話	06-538-7628 FAX 06-538-7751
プレゼン出席者名	榊原弘樹
B 特別テーマ	工事現場仮囲い用竹フェンス



## ● プレゼンテーション要旨

### 「工事現場仮囲い用竹フェンス」

近年街中、郊外に限らず、土木工事・建設工事・建築工事現場の美化が叫ばれてきた。その中で「景観工事」又は「イメージアップ工事」の名目で、工事現場の対周辺環境への景観配慮の実施に対して、ある限度をもって実施費用の補助予算のつく制度も確立されてきた。その実例として、従来、又現在も最もよく見受けられる黄色と黒のゼブラ模様の工事現場仮囲い柵に対して、生花又は造花のミニプランターの取り付けや、ゼブラ模様の代わりに親しみ易い薄グリーン色に変えたり、そこに可愛い花のイラストを加えたものや、プラスチック製の格子形状のもの等の工事現場を数多く見られるようになった。

景観デザインからエクステリア製品の製作・納入迄を手掛けてきた弊社は、この景観工事傾向に着目し、4年前に建設省大阪国道工事事務所の大阪駅前国道2号線の曾根崎GF工事現場イメージアップ計画に参画して、今回発表の本物の竹による仮囲い柵を提案し採用された。当時はNHKニュースでも取り上げられる等、相当な反響を得たが、価格的な問題と、本物の竹ゆえの腐り等の長期耐久性の未確認の点等から、汎用品に至らなかった。この度それらの課題を解決し、早速建設省琵琶湖工事事務所の大津石山寺参道の工事現場に採用されたのをはじめ、各所で反響を呼んでいる。自然材を工事現場へという意外性と素材の持つ馴染み易さが周辺住民にも好印象で受けとめられている。

## ● モニターの声 (株式会社 栗本鐵工所)

- 良いものと思います。但し、Case by Case で、銀座には合わない。材料、形、デザインの展開を期待します。
- 実に良い提案と思います。住宅用フェンスの開発も考えられたら良いと思う。但し、グレードをもう少し高くする必要(裏表の美装化)あり。
- 提案性のある良い商品だと思うが、今後普及していく中で、間違ってもプラスチックで「擬竹」をつくるようなことはしないで欲しい。
- 都市環境デザインの盲点をつかれた感じ。ものによっては非常に良くなるし、又、そうでない場合も有るように思う。場合によっては恒久的な作り方も有ると思う。又、長距離の場合、単調さをまぎらす工夫が必要。
- 工事現場は一過性といいながら、よりよき景観をいう考え方は必要ではあるが、どのような場所が適切なのか。いちがいに竹だから、よりよい景観といえるのか。
- 工事中現場になぜ、竹フェンスなのか? 工事現場以外の用途の方が向いていると思う。竹は、周囲の環境とマッチして初めて良さが現れるのでは。(施設例の写真を見ても、美しく見えない)
- 再度 Marketing をやり直されて、一般向けのローコストな商品を出されれば、ヒットしますよ。
- 音は遮へいできるのですか?
- 生竹だけでなく、周辺の景観に合わせて何種類かの自然素材フェンスを開発してはどうか? 特に、工事期間の長いところでは景観への影響が大きいので採用の可能性はあるのではないか?
- すばらしいアイデアです。仮設用、本設用と分けてつくって下さい。
- 様々なシミュレーションをつくっているが、合うものと合わないものがあるように見える。自然景観的にはよいが、都市内では必ずしも合わないものもあるように見える。適材適所を。
- 自然材を持ち込もうとされる気持ちを最大限にくみとったとして、本来、完成品的な意匠が仮設に使われていることは疑問。  
くみとらないとすれば、①使い捨てに近いこと。②強度は多分鉄より小さいこと。③従来のものに比してコストが高いこと。④処分が必要なこと。良いことは一つもないと考えるが、いかに。
- 竹という素材がなじむところでは使える製品であると思う。ただし、街の景色や公共空間(の装置)が洋風になっている。今、むしろ雰囲気合わないところが多い。今後、洋風でセンスのよい工事用フェンスの開発に取り組んで欲しい。
- 夜の照明の組み合わせ方を照明メーカーと共同研究してみてもどうか。
- 住宅メーカーへ展開されたいかがでしょうか?(なるべく安く良いものを)
- 竹垣ということで、デザイン上使用場面を選んで使わないとかえってへんな雰囲気になってしまうのでは? 竹垣のデザインだと使用場面が限られるため、竹を使ってもっと街の中にも合うデザインのもの(モダンであるとか...etc.)ができれば良いと思います。
- 輸入材? 海外現地環境破壊にならないか? 使用後の廃棄処理?
- デザインはオーダーメイドで場所に合わせたい。竹の中にお得意の鉄棒を通して強度を上げては?
- 場所に合った形を考えないと現状のフェンスと同じ路線になるのでは?
- スタンディングを最高(工事用安全柵としては)移動の自由度が少ないのでは。
- 企業イメージと生竹という意外性。何か戦略性があるのか。
- 時間経過の中でウラびれた感じが出る。モガリの風景!!
- 繰り返し利用は? 伝統的デザインをのりこえるには?
- 工事現場も都市風景の一つとしてみると、この意外性もありうる。

出展企業名	日本電池株式会社	
住 所	〒601 京都市南区吉祥院西ノ庄猪之馬場町1番地	
電 話	075-316-3073	FAX 075-316-3347
プレゼン出席者名	吉村健二 寺田三平	
B 特別テーマ	GSソーラーライト	



## ● プレゼンテーション要旨

私たちの生活に欠かすことの出来ない太陽光は、クリーンで無尽蔵な理想のエネルギーであり新たな可能性をひらくものであります。このクリーンで地球に優しい太陽光エネルギーを照明に利用したものが、ソーラーライトです。

弊社では、照明部門、蓄電池部門、電源システム部門が一体となり、技術力をフルに発揮して、商品開発に取り組んできました。

ソーラーライトは商品開発以来、各地のシンボルやモニュメント的な照明として設置されてきたものが、昨年の大震災以来、ライフスポット用照明設備としてもその優位性が見直され、さらにソーラーライトそのものの機能の向上により実用的な照明設備として設置されるようになってきました。

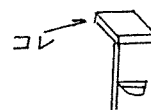
弊社がこのたび新しくシリーズ化した商品群の特長は、従来からの①変換効率の高い単結晶シリコン太陽電池を使用②不日照日7日間に対応する小型シール形鉛電池を使用。

これらに加えて③コンパクト蛍光灯との組み合わせによる、豊富な照明器具の品揃え④過充電、過放電防止などのコントローラの機能の充実⑤充電、放電状態をLEDにより確認できる故障判別機能を追加

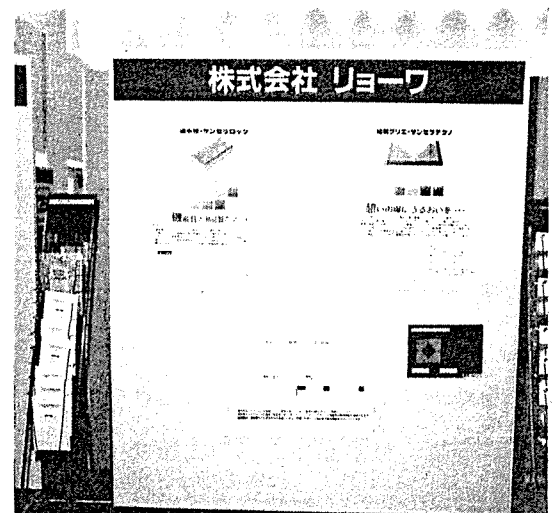
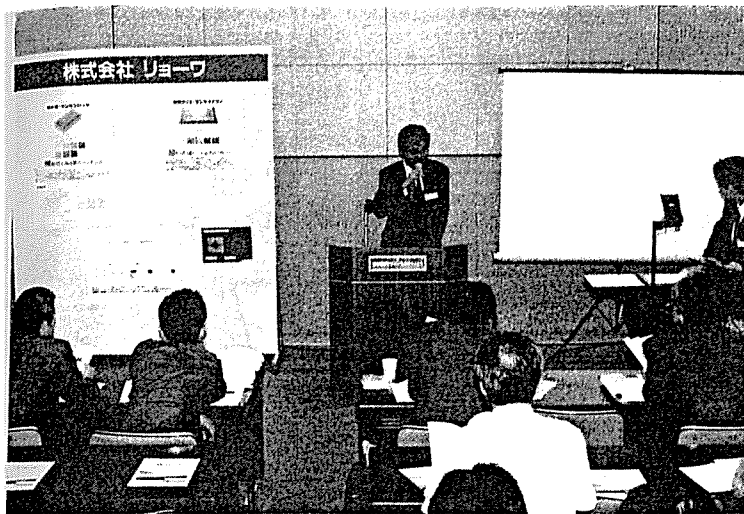
これらの特長が活かされ、クリーンで、無限の太陽光エネルギーを利用したソーラーライトの採用がますます増えていくことを期待します。

## ● モニターの声 (日本電池 株式会社)

- 商品開発にデザイナーの参加を...
- (ソーラー+バッテリー) 照明との分離方式を提案したらよいのではないか。
- 何よりも Design が問題である。都市景観にマッチした新たなデザインを望みたい。
- どんどん売って下さい。阪神大震災を体験した私としては、ソーラーエネルギーの使い道はどんどん広がるべきだと思います。デザインはもう一工夫必要。
- 太陽エネルギーを活用した照明として、今後の活用を大いに期待したい。ただ、太陽電池パネルの形状が画一的な点の克服が必要。デザインの工夫ができるのか。
- ソーラーライトの新しい考え方が聞きたかったです。
- 電線不要は良い(景観面で)。
- 電池の小型、高効率を望む。レギュラータイプでも価格が高過ぎるのでは。
- 通常電源との自動切替、バッテリー切、降雪地域等への対応の為。
- 電池屋さんであるわけだから、照明などに手を出さず「電源」としてのソーラーシステムの開発をされたらどうか。使い勝手の良い、ソーラー電源が欲しいと常々思っている。
- ソーラーは重要です。もっともっと開発して下さい。
- 配線のないところに是非設置して下さい。
- コレクターと街路灯を別に design して下さい。
- 形のデザインが悪い。もっと洗練したデザインがほしい。
- 技術の可能性はありそう。ただし、示されるデザイン、使い方は何か違うのでは。何よりも焦光板による独特な景観は「そこまでして」ソーラーエネルギーを使う理由が見あたらない。
- カタログにもあるように①配線が困難な場所。②停電時対応等にしばって打ち出されることを望みます。
- 電気工学的開発は進んでいるという印象を受けた。ただし、ポールの上にソーラーパネルがあるという基本形は見た目の頭が重く、街路空間にそのまま持ち込みたくない施設の形になっていない。ポールの中に組み込む等の工夫を。
- 信号には使えないか、検討して欲しい。
- ソーラーパネルの形が目立つので気になります。  
もっと違った形でソーラーパネルが作れないでしょうか？  
↳ 目立たないとか、照明のポールと兼ねられるとか、etc.  
(どこかのメーカーは、ポール型(チューブ型?)のものがあると聞きました。)
- ソーラーパネルは正方形しかないのか? 柱状(棒状)は?
- 災害時用に可搬タイプを考えては?



出展企業名	株式会社 リョーフ
住 所	〒509-51 岐阜県土岐市泉北山町10-10
電 話	0572-55-7666 FAX 0572-55-8711
プレゼン出席者名	崎山 勲 加藤良樹 古谷野 修 川上潤子
B 特別テーマ	透水性ブロックと植栽グリエの紹介



## ● プレゼンテーション要旨

「透水性セラミックブロックと植栽グリエ」

### ①新しいタイプの透水性セラミックブロック（透水性サンセラロック）の紹介。

これまでの透水性セラミックブロックの最大の欠点であるブロック自体の目詰まりの解消と強度面の弱さを補うことを目指して開発した製品。具体的には、目地部よりの透水機能に着目し、表層部に御影質磁器質タイルそのままの原料を配し、下層部をポーラス状にすることにより、ブロック自体の保水性、透水能力は既存製品と同じ効力を有しつつ、表面は強度を有し、全体としてインターロッキングブロックと同程度の圧縮強度を得ることが出来た。また、色調、表面テクスチャー等、磁器タイルそのままの対応が可能であり、デザインの的にも非常に有意性がある。さらに、これまでのように、高圧バキュームによる目詰まり除去は必要でなく（ただし、目地部の目詰まり除去は必要）メンテナンスコストも大幅な削減がはかれる。

### ②大型セラミックによる植栽グリエ（サンセラテクノ）の紹介。

大型セラミックによるグリエを配することにより、グレーチング性グリエや、擬石平板製グリエの夫々の欠点を解消（コスト、美観、強度等）でき、デザインの的にも優れた優位性がある。勿論、大きな強度を有しているので、緑の保護に役立っている。

## ● モニターの声 (株式会社 リョーワ)

- とても良いプレゼンテーションでした。コストの話があればなお良かったと思う。
- デザインバリエーションの拡大が望ましい。
- サンセラテクノの雰囲気は面白いと思う。只、強度に若干の不安。
- 透水性のあるインターロッキングの開発思想は良い。
- 目地幅で吸水させる方法は、目地つまり等での不安がないかどうか。
- 確実な性能のデータをお聞かせ願いたかったです。
- 実験データの裏付、明確化。流量計算産出と、実験値との比較等根拠の明確なものを提示して欲しい。
- 透水性が優れている→車道への展開をお願いしたい。
- 保水性は大変よいと思います。



←こういう形がよいです。

- サンセラテクノを使用する際、歩道はサンセラロックを想定するのであれば、2つの製品群の色彩の関係をもう少しつめたい。
- 透水ブロックは良い取り組みと思います。なお頑張って下さい。グリエの方は、なぜセラミックでこのような物をつくらなくてはならないか疑問。鉄だと滑るから、が最大の理由と思うが、重量といい、やたら大げさな気がする。鉄との組み合わせで、よりよい分担はできないか。
- 実用性の高い製品になっていると思う。ただし、施工精度が悪いと透水性が落ちるという点が懸念される。従って、製品を売る際には、施工マニュアル、管理マニュアルも完備しておいて欲しい。
- 目地の面に接している部分は、目詰まりはしないのですか？その部分が目詰まりしたら、洗浄できないのではないのですか？
- 透水による排水力 (単位時間当り排水量  $cc/m^2$ ) ?

↓ 舗装面積

(何mm/hrの雨量までなら裏面排水がおきないか?)

ブロック自体の飽和限界?

出展企業名	岩崎電気株式会社
住 所	〒108 東京都芝5-1-2 クレール尾田ビル3F
電 話	03-3769-8422 FAX 03-3769-2182
プレゼン出席者名	佐藤敏夫 赤木尚輝 杉浦 稔
A 一般テーマ	高演色形コンパクト光源ハイラックス250・400W



## ● プレゼンテーション要旨

人が集うコミュニケーションエリアでは、エリアの目的に合わせた快適な照明が求められています。快適な照明を実現するためには、照明手法のみならず、ランプ自身の持つ性能、つまり効率が高く、演色性のすぐれた光源が望まれています。

今回開発された「ハイラックス250・400W」は、これまで当社が屋内照明のベースライトとして開発した、高演色形コンパクト光源「ハイラックス」シリーズの新タイプ中ワットシリーズです。

ランプの全光束は、250W、19000ルーメン、400W32000ルーメン、平均演色評価数はRa93、また高演色形のランプでは初めて始動器をランプに内蔵しています。

始動器には、新開発のFECスタータを採用しており、ランプの不具合時には、始動パルスを停止させる、パルス停止機能があり、ランプをより安全にご使用いただけます。

現在多く使われているHIDランプの中の同一ワットの水銀灯と比較すると、全光束で1.4倍、平均演色評価数では2倍以上の特性があります。

より快適な空間照明として、公園・広場・アトリウム等、人々が集う空間にご採用下さい。

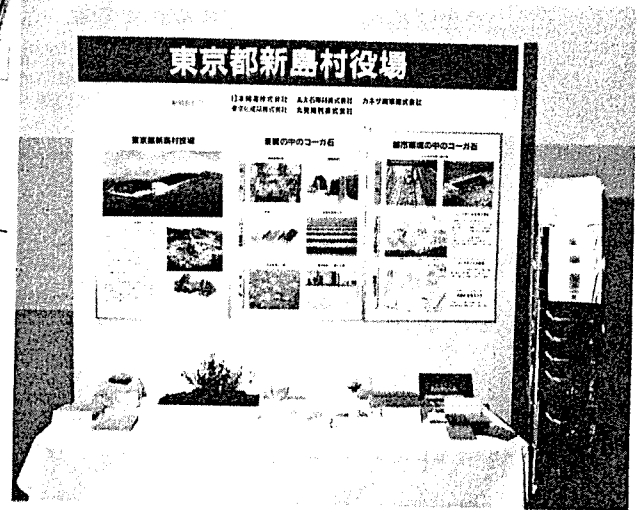
● モニターの声 (岩崎電気株式会社)

- 良い器（ランプ）が出来たと思います。
- 旧来のナトリウムランプに比べて格段に色彩に対して良くなっている。
- エクステリア関係での積極的活用が望まれる。
- これからどんどん素晴らしいランプを開発して下さい。
- 光源がコンパクトになることにより、デザイン性に優れた器具を作ることが出来る。
- メタルハライドランプは Ra65 と高演色の 2 種類あるが、高演色 1 本でよいのでは。（ランプの種類が多すぎる。）
- スーパー等、食品関係の高演色化は大変にすすんでいるが、Exterior 関連はまだです。早急の対応が望まれています。
- なかなかよいランプです。9000時間を是非確保して下さい。
- 高演色形、増えればよいと常々思います。社会に受け入れられてない要因①寿命②コスト等の除去にさらに取り組んで下さい。
- 光害に配慮した製品開発を光の色温度、光の方向etc.。
- 照らされる対象として相性の良いものは？（ex.舗装材→一番光を受ける。）
- 球の水平、垂直の角度による色のばらつきについてのコメントをパンフに入れて欲しい。



出展企業名	東京都 新島村役場
-------	-----------

住 所	〒100-04 東京都新島村本村 1-1-1
電 話	04992-5-0240 FAX 04992-5-1304.
プレゼン出席者名	青木忠夫 茅原正夫
B 特別テーマ	環境に対してのコーガ石のアプリケーション



### ● プレゼンテーション要旨

都市環境デザインモニターメッセ出展にあたりまして、東京都新島村では、世界でも新島にしか産出しない「コーガ石」及び、コーガ石を原料として用いた「新島長石関連商品」の利用について、ご来場の皆様方の御理解を賜りたいと思います。

新島村役場及び新島長石グループでは、河川の浄化材、抗菌砂、人工土壌等の開発に取り組んでまいりました。

河川の浄化では、東京都世田谷区の河川・谷沢川に景観石材として採用され、水質調査の結果、浄化作用を及ぼすとの高い評価を受けました。

これはコーガ石の生成に起因する多孔質性を利用するもので、微生物の生育に適した環境をコーガ石が有しているからと考えられます。

また、「子供たちを安心して遊ばせたい」というお母さんの声から生まれたのが抗菌砂「新島キララ」で、都立小金井公園に採用され、子供達の評判も上々です。保湿性を保つ特性から人工土壌として開発された「コーガ石ソイル新島」は、台東区内の街路に採用されております。

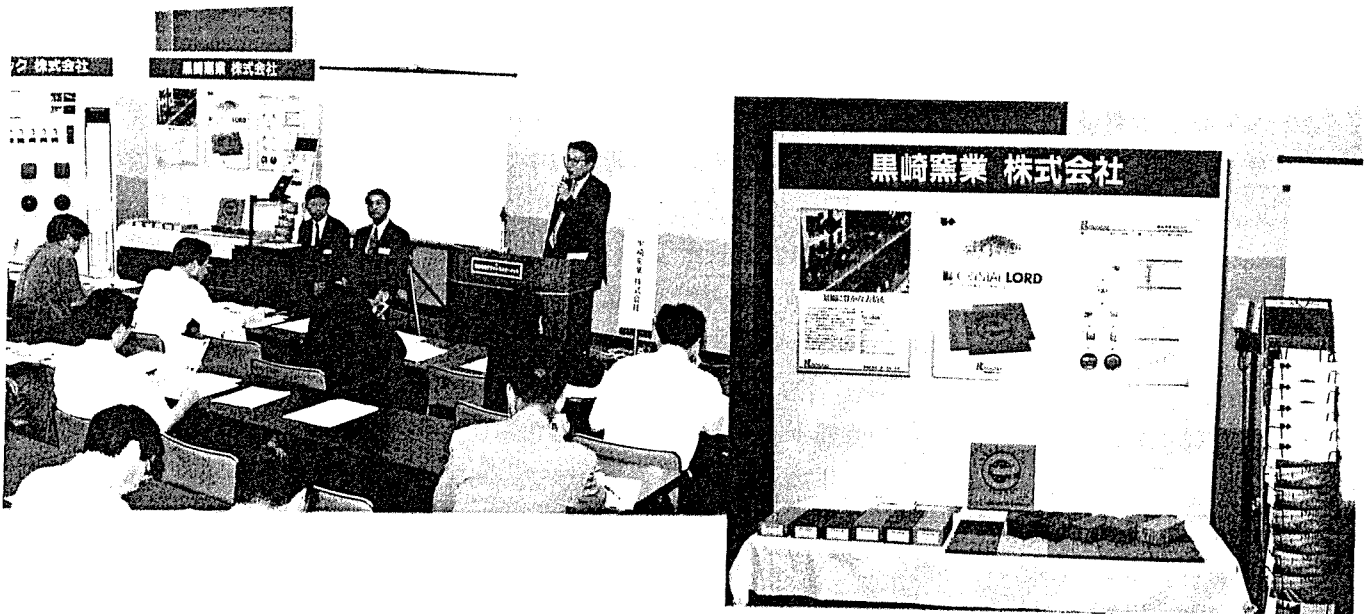
今後も新島村と新島長石グループは、河川・湖沼の浄化材、ビオトープ素材、都市緑化の軽量人工土壌、安全性の高い抗菌性商品等、水環境や都市緑化をはじめとする景観に機能をプラスした商品の開発を進めてまいります。

## ● モニターの声 (東京都 新島村役場)

- 初めて知りました。素晴らしい素材で将来性があると思います。加工製品を追求するよりも素材そのままの利用方法を考えるべきだと思います。
- 先日(6/29)公共の色彩を考える会で世田谷区中川沿いの川を見ました。考え方は素晴らしいので親水河川でもっと使われるように(ヴィジュアル資料や品質等わかり易くしたパンフを作って)すれば良いと思います。世田谷の場合は、川が深いので人になじみが少ない。
- 抗火石は、床タイルの企画をして開発する時に原料の一部として使用して、面白いので商品化しました。天然素材のすばらしさをうまく営業して下さい。
- 環境に対する性能は評価できる。加工が容易であるということは柔らかいということでは? 摩耗したり、破損したりすることはないか? 河川以外での利用の可能性が不明。
- 早くコケむした状態になりそうで、そういう点をPRしたらどうか? この石を、長期間浮かばせることを何か工夫できないだろうか?
- 形成材として活用は容易であるが採石にはよる環境破壊を考えると不形成材が大量に発生するのでこれを窯業材料や、ろ材として利用を考えていった方が良い。かつて新島の採石場を見学した者としては、残材が大量に発生しているのを目の当りに見て、考えさせられたことを思い出します。
- 抗菌性はどの程度維持されるのか。この点を明らかにするとよい。(パンフレット等に示す。) 抗菌性と微生物の関係も示す。微生物が石に付着すれば半永久的に抗菌性が保てるのか。
- 興味深い商品だが、逆の発想で石で街(リゾート)をつくる。その廃材が売れていくという両得の方策はないか。
- 可能性大。
- 床に敷き詰めると雨水がきれいになるのでは。
- 積雪寒冷地での利用の可能性があるので基本データを整理してほしい。
- 村が企業として仕事をするのも大賛成。
- 大変有用な石だと思う。使い道のアイデアは数多くあるだろう。透水性、浄化生物付着装置のような性質を上手に売り込む。私としては新島の将来に向けて、石切り(採掘)そのものを将来利用を踏まえた切り出し方をするアイデアを考えたら良いと思う。夢は大きく大神殿となり得る切り出し方!!
- 30年ほど前より抗火石は存じておりますが、建築用石材としてはいささか「あき」がきていたところ。浄水に役立つ新たな機能は注目されます。貴重な資源の利用法に今後の期待をかけていきたいと思います。
- 河川浄化はの利用は考えたいが、最終的には価格の点で選択されよう。
- 公共が提供する環境材として、用途を環境利用に限定して、環境材としてのブランドイメージはどうか。
- 非常に楽しい材料です。コストを聞きもらったのですが.....。谷沢川70mで材料費はいくら位か?
- コーガ石の触感は個人的にはあまり好きではないです。
- とても優れた特性を持った石と思いますが、自然破壊が問題。地ビールではないが、“地石”として、新島だけで利用された方が良いのでは。(写真を見ると島全体の景観が傷つけられている。緑を復元して欲しい。)
- コーガ石は非常に興味あるが使ったことはない。現在進めている“ヒーリングパーク”という“癒し”のテーマで水を使っています。その中で使っていきたいと思いますが、汚れの問題が気になります。
- 水質浄化能力がいつまで持続するのか不明。
- 多孔性自然石の特性は、大いに期待される。騒音低減のための沿道歩道舗装やよう壁修景に用いる。
- 花崗岩などで高額となり、職人技術がすたれている昨今、軽量化を生かし、岩はだ、こぶ出しなどボリュームのある大きさ、整形の活用が期待される。
- 新島の財産であると同時に、環境(生態系の再生)からみると、全体の財産であると思われます。本来自然は、治癒しながら、水や土や空気を再生してきたので、工業製品で浄化することではなく、天然石の機能として本質であると感じました。小学校のプールや水族館、水田への供給水等、多用でき、非常に興味を持ちました。

出展企業名	黒崎窯業株式会社
-------	----------

住 所	〒103 東京都中央区日本橋兜町15-6
電 話	03-3669-0611 FAX 03-5645-7324
プレゼン出席者名	堺 裕祐 本田雅也 柏原幸雄 昼田真吾
B 特別テーマ	クリスタルロード



## ● プレゼンテーション要旨

クロサキは長年培った耐火レンガ製造技術を駆使して景観事業を展開しております。

この景観材の分野では高寿命・高品位素材の舗装用・建築用レンガ『NUBRIK』（ニューブリック）をはじめ各種舗装用レンガ・景観装飾材及び建築用タイルを手掛け、都市環境の形成に参画させていただいております。

そして今回、環境への優しさをテーマに皆様にご紹介させて戴きますのがクリスタルロードです。

最近、特に深刻さを増しておりますごみ問題を解消すべく、都市で出た廃ガラスを再資源化し、舗装用レンガとして都市景観に生かし、なおかつ最終処分場の延命化を計ることができる点がこの製品の最大の特長です。

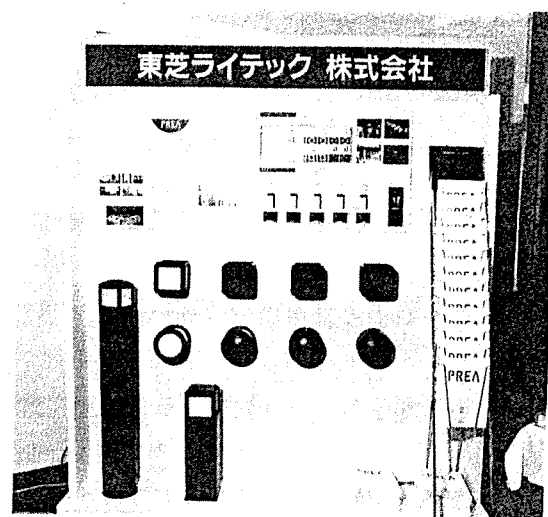
クリスタルロードはさらにつぎのような特長があります。

- ① ガラス瓶を色選別しないでもよいこと。（込みカレットで使用可能）
- ② ガラス原料を50%以上使用した『エコマーク商品』であること。
- ③ 従来のリサイクル商品の“悪い”・“高い”の通念に反して品質も優れ、価格もリーズナブルであること。
- ④ 焼成温度が従来のタイルより低く、（従来のタイルの焼成温度は1,200℃でクリスタルロードは1,000℃）エネルギー資源の節約につながり、CO<sub>2</sub>の排出量（LC-CO<sub>2</sub>）を約26%低減する事が可能であること。

## ● モニターの声 (黒崎窯業 株式会社)

- BPN がやや高めか。低温での製品化はすばらしい。
- 資源の再利用という点からは非常に評価できる。カレットを利用したメリットを活かした商品の開発の必要性がある。(カレットそのものを活かしたような製品) 透水性といった一方の環境に対する性能についての配慮が必要である。
- 世の中でガラスほど再生化が可能なものはないように思う。本当に、こういう製品にガラスを使うのが良いのかわからないが、これ自身さらに再生可能にしてみたい。
- ガラスの素材をもっと生かした材料は作れないのか？もっと新しいものを....！壁等に用いるタイル系をめざしてみたら良いか？
- カレットのまま溶結させる方法はないか。
- ガラスを主原料としているにもかかわらず、すべり抵抗が97と大きな値となっているところに注目する。冬場の路面は極めて滑りやすい状況となるが、凍結した状態での使用実態はどのようなものであろうか。
- もう少し多種の色がでると良い。従来のレンガ、タイルとは違った製品であることを強調すべし。
- なぜガラスからスタートしたか、もう少し聞きたかった。
- ガラスの良さを？粉にまで砕いたところに疑問がある。少し安易な発想でなかったか。
- デザインの可能性は今後。
- 形のユニークさを持つように売り込むこと、形のデザインを誰かに頼むことが必要ではないか。形の組み合わせで生まれる空間イメージのユニークさを感じさせること。
- さらに改善、バリエーションの拡張に可能性を感じます。リサイクルのコスト問題への切り込みをアピールできるものにしていただきたい。
- 用途は幅広いと思われる。壁材としての利用は、従来品との価格の問題か。
- 太陽年数が過ぎたものを、下取りの回収するシステムは作れないか。建設廃材を発生させないエコシステム化。
- 磁器質タイルと同様の、ぬめりの様なテクスチャーは好きになれない。ガラスの質感と、土の質感の融合という点では今一つ。ガラスの質感をもっと生かしたものにならないか？
- リサイクル品は、とかく高いと言われているので、価格がリーズナブルであれば、かなり売れるのではないかと思う。
- 大変可能性のある素材を選ばれたと思います。ガラスの特性をより生かした製品に仕上げていただきたい。①ガラスの持つ透明性、光を反射する性質。②ガラスの持つグリーン、ブルーの深い色あいetc。
- 現状での製品は、色合いが落ちつきのある渋い色になっており、使用が限定されているので改善をお願いしたい。
- 施工例が見たい。
- 平板かブロックだと、ややタイル的な印象になってしまう。差別化するためには、カレットの色が良いのでこれを特徴として打ち出した方がよい。
- ガラス質であるため、自由な形をつくることをPRすべき。
- 軽交通や、車乗り入れ部への耐用性。
- 少ロットへの対応。
- 同等製品との差別化。

出展企業名	東芝ライテック 株式会社	
住 所	〒140 東京都品川区東品川4-3-1	
電 話	03-5479-3953	FAX 03-5479-3959
プレゼン出席者名	高橋章道 大久保令子 大野 功	
A 一般テーマ	ヒューマンスケールライティング「プレアシリーズ」	



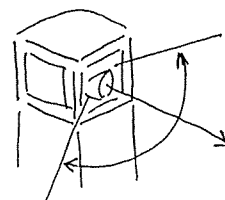
## ● プレゼンテーション要旨

あらゆる分野で“環境”への関心が益々高まっている。物質的な豊かさを求める時代が終わり、精神的・文化的な豊かさを求める時代への移行は、人々のアメニティやゆとりへの欲求を高揚させている。近年、人間の活動時間が夜型になるにつれて、昼間だけではなく、夜の都市空間についても美しさや快適さが求められている。このような背景から当社では、人間性豊かな環境を創造していくための“都市環境のあかり”を基本テーマとした「ヒューマンスケールライティング」を提案する。

今回出展の“プレアシリーズ”はH.6年度本メッセにて提案を行なった商品の第2弾で、「プレコンパクト」は、「ライティング・コンポーネント」の新発想により、さまざまな“光”をユニット化し、従来の照明の概念を大きく超えて、壁、天井、床さらにストリートファニチュアと組み合わせた展開など、照明設計の自由度を飛躍的に高めた新しい「光空間創造ユニット」の提案である。徹底したコンパクト化とモジュール化された新しいカタチ（シンプル&ピュアフォルム）はシステムとして自在なセッティングを可能とし、景観照明手法を大きく変えることができる。また照明環境計画の立場から、配光や光源の多様な組み合わせにより、さまざまな場所で目的に合った最適な照明空間が構成できる。また「プレastreet」は都市環境に調和するシンプルなデザインと「必要な場所に、必要な光」を実現するシステムの配光を合わせ持つ街路灯である。

## ● モニターの声 (東芝ライテック 株式会社)

- シンプルで目立たないデザインでありながら良質であると思います。特注色が手軽に利用できるようにすることが次の課題であると思います。
- 非常にシンプルで豊かな構成ですね。国際的な面でも頑張ってください。
- 照明器具独自の個性を追求し過ぎているきらいがある。配光についても照明器具独自の個性を強調し過ぎているのでは。環境や空間における光という視点も大切なのでは。
- 維持管理はどうなっているのか？（特に自治体の要求に応えられるか）
- 照明は器具そのものよりも、光そのものに苦戦する必要があるように思う。地域アイデンティティやデザイナーの個性をうまく反映できるようにすることが大切である。
- メンテナンス性能について ・各部分の交換の容易性が不明。 ・アルミダイキャストの再塗装の可能性。
- ブラケット・タイプは全体としてももう少し大きくてよい。但し、アルミ部は太くせず。
- 配光パターンはラインがもっと細い（一定の幅）方がよい。
- PREA ST. は頂部をもっと軽くした方がよい。
- メンテナンスに対する姿勢は大切。
- 東芝はデザインが弱いと言われていたのを打ち消すどりょくはOK。他社に追いついたけど抜いてはいないように思う。価格、表面処理OK。
- 環境の多様性に対応するためには、基本2色だけではだめだろう。Option 色彩の多様さをローコストで行う方法とのドッキングが必要と思う。
- 外への光の出方がつくる模様に関してデザイナーが形板で調整できるような方式も加える必要があるのではないか。
- 屋外照明デザインを考える場合、日常的には「もともと夜は暗いもの」を前提とすべきでは、そこに省エネもあると思います。
- 公共空間に設置される器具のメンテナンス問題は大事な要素です。これに対する製品の提案もしていただきたい。
- 根本的な改良点が何か判らない。
- 外形イメージが同じで、カメレオンの目のように照らす方向を自由に変えられるものもあればよいのでは。  
影絵（走馬燈）の様に遊べるバリエーションもおもしろいのでは。



- 価格は安くなっている。某社に比べて。ただ、ストリートタイプのデザインは、どうも。
- 方向性の強いライティングパターンがあるが、球の交換時に無造作に器具をはめられても設計時の向きに固定できるのでしょうか。個人的にはあまり個性的な配光パターンは必要ないと思う。
- 昨年もプレア。あまりデザイン面の新規性がない。
- 和と洋を合わせて作ろうとする意図はよいと思いますが、デザインそのものが魅力にかける。光そのものはヴァリエティがあってよいが、形の工夫が必要である。
- プレアストリート・シリーズのデザインは、あまりよいとは言えない。特に間接光タイプはひどい！（プロポーションの問題と角支柱との相性）この中では、2本ポールタイプとの相性はよさそう。ルーバータイプは住宅地などに有効、これを発展させたデザインバリエーションを期待したい。
- コストラインが魅力的です。モダンなデザイン（都市指向）のため、昼景を考慮すると木製ファニチュア等ととり合うやわらかいデザインのものがあると良いです。

出展企業名	株式会社 大林組
-------	----------

住 所	101 東京都千代田区神田司町2-3
電 話	03-3219-7642 FAX 03-3219-7644
プレゼン出席者名	原田州堂 塩田耕三 中尾和子
B 特別テーマ	GREEN ENGINEERING



## ● プレゼンテーション要旨

'95のこのメッセで大林組は環境共生都市をテーマに発表いたしました。今回は「大林組と緑」にテーマを絞って発表させていただきます。

都市環境デザインの視点を大きく広げ、「暮らしと緑と地球を結ぶ大林組の技術」をご紹介します。その活動の場により、下記の3つに大きく分けられます。

### ①都市緑化、②郊外緑化、③未開発地の緑化

それぞれ目的や効果が異なりますが、3つに共通する緑化技術もいくつかあります。そのひとつが、汚染土の浄化技術です。工業跡地などの土壌汚染が問題となる地域の再開発を目的として、研究して参りましたこの技術が、今、海外で地球のお役に立とうとしております。

湾岸戦争で、原油にまみれたクウェートの大地に緑を育てよう！ クウェート科学研究所と大林組が共同でバイオレメディエーション技術（微生物による環境浄化システム）の現地実証実験を行い、効果をあげつつあります。微生物により汚染土の浄化だけでなく、地下水汚染防止と、自然環境の回復（緑化）が可能となります。一つの緑化技術が、都市緑化に止まらず、砂漠緑化や地球緑化につながる例と言えましょう。

緑に満ちあふれた空間は、わたしたち人間だけでなく、他の生物にも生活の場を提供し、地球環境全体が共生するシステムの原点になるといえます。大林組は、都市をデザインする皆様を誠意をもってサポートさせていただきます。

## ● モニターの声 (株式会社 大林組)

- 御努力に敬意を表します。緑化技術の開発は大切なテーマですが、緑化技術を必要とする世の中はそれだけ狂っているとも言えます。緑化技術を必要としない「開発技術」こそが本来求められている技術だと思いますが...
- すごく幅広く、地球の緑化に取り組まれていますね。都市の緑地ばかりでなく、道路や河川的环境美化にゼネコンさんが頑張っていて、日本を美しくして下さい。
- 視覚的な効果だけをねらった緑化技術からより生態的な機能に配慮した緑化技術への転換が必要なのでは。
- 屋上緑化とか壁面緑化とかいう話が盛んであるが、道路法面の緑化こそが、社会の人々の望んでいるものである。本当に自然の丘陵に近くなると言えるか？ダム の 提 体 につい ても 緑化 して しま う ような こと を 考 え たら どう か ？ も っ と 土 木 の 施 工 定 規 と の 関 係 も 言 及 さ れ て 良 い。
- ワイルドフラワーはちっともワイルドでないのが気になるところだ。
- • GOOD
- メンテナンスについて問題がありそう。人為的にやりすぎ、緑で被うだけではダメ。
- 充分活用可能。(緑化が地球を救う時代)
- 壁面緑化含めて進めているところなので、地球全体をにらんで開発にはげんでほしい。
- 緑化の条件毎の対応。土壌・傾斜・水の賦存・光量・風などの組み合わせによる緑化の考え方をもっとしっかり施主にわかってもらう必要があり、一緒に社会化していくようにしましょう。
- 何をアピールしたいのかよく分かりませんでした。もっと絞られた提案、実施例、分析などの紹介が必要です。グリーンテクノロジーをトータルエンジニアリングとして完成されたもののような紹介を狙われていたと思うが、自然に対してはまだ断片的、一面的な分析、提案にすぎず、試みの段階であることの自覚をもとにした「表現」であるべきでしょう。
- 建設と緑では、法面緑化(山に戻す)が今の最大感心事であり、その技術開発が急がれる。
- ダム緑化では、湖面が下がった時が景観上の問題となっている。
- 今後も日本の都市の緑化に貢献して欲しい。
- 個人住宅レベルの使用可能なグリーンボックスの様な単位で緑の開発出来るとよい。
- 植栽環境にふさわしい法面構造の提案をお願いしたい。
- 法面エッジ部のラウンディング処理の具体的手法があれば教えて下さい。
- 緑をふやす、回復することは基本であるが、屋上緑化など、まだ試験的なものに対して、データ分析からその効果とデメリット(風による土の分散、樹木の枝折れ、高層階での留意点など)を今後情報提供して欲しい。
- 植生が変遷していく過程に、本来人の手を加えないことが自然であって、「緑化」は、人と植生の共生の立場、距離感が必要かと思われます。



出展企業名	日本興業株式会社
住 所	〒105 東京都港区浜松町1-2-12
電 話	03-3438-2535 FAX03-3459-6977
プレゼン出席者名	三輪武志 伊賀弘行 園田耕作 西川圭一
B 特別テーマ	穴明き透水ペイブロック



## ● プレゼンテーション要旨

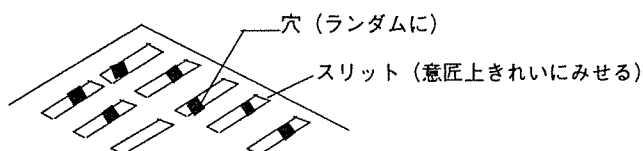
日本興業では設立以来40年に亘り、「美しく豊かな環境づくりに貢献する」という理念のもと、様々なコンクリート二次製品を開発してまいりました。近年は特に、緑化やエコロジー関連にも力を注いでおりますが、今回ご紹介させていただくのは、意匠性と機能性を高度に両立させた「穴明き透水ペイブロック」です。

### 「穴明き透水ペイブロック」製品特長

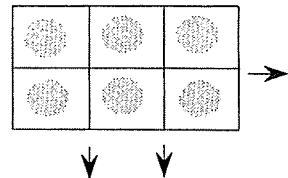
- ① 表層部は高密度耐摩耗性配合により意匠性及び耐久性に優れる。
- ② 表層部の貫通穴より浸透した雨水は、高透水性ポーラス配合の基層部を通じて 地盤へと浸透する。
- ③ 貫通穴をアクセントとしたデザインは舗装材として新規性を持ち、周辺環境に 調和する。

● モニターの声 (日本興業 株式会社)

- 穴あきペイブロックの外観の印象：都市部の舗装よりも田園地方ののどかな雰囲気に合致するものかなと思います。要所で部分的に使う分にはどこで使うも可とは思いますが。
- 目詰まりの時の対策は？
- 透水の路床が将来いたんで、オーバーに言えばガタガタにならないよう、打ち合わせ時、施工面もPR下さい。
- メタリックコンクリートは酸性雨で、エージングというより、汚れ感が強くなりすぎないか。ただ、インテリアでも面白いかな。
- 穴あき透水性ブロックの貫通穴はデザインとして、美しい魅力的とは言えない。穴の目詰まり、汚れに対する対応が不安である。透水性ブロックの色はどうしても人工的であり、デザイナーとしては抵抗がある。(リサイクルブロックも同様の問題)
- こんなものに努力をする必要があるかなという感じはするが、値段が高くなければ、こんなものがあっても良いのかなという程度である。本当に需要があるのかわからない。役物としてはあり得るかも知れない。
- 何年経って目詰まりはどのくらいか？？盲人誘導点字ブロックと関連づけられないのか？？
- 下水汚泥を利用したリサイクル透水性ブロックは、極めてよいアイデアです。と言うのは東京都で作っている汚泥ブロックは表層まで汚泥ストーンを使用しているため、凍結時にスベルという問題があったが、表層をこれまでの材料を使用したことでこの問題が相当解決されたのではと思います。
- 透水性が省化する SPEED を明確にする必要あり、透水性はどの程度の期間維持されるのか。
- 透水性舗装は今後ますますのびるはず。経年変化の検証が必要。(特に積雪寒冷地の場合の凍結融解はどうか)
- 透水型と非透水型の穴あきとの組み合わせというのは興味深い。それぞれの長所を生かす工夫として優れているだろう。目詰まり問題はもう少し穴を深くした方が良いのではないか？
- まだまだのようです。
- 穴あき透水性ペイブロックの利用については、広範囲に敷いた状況を見ないと、景観的な判断が出来にくい。北国の消雪システム(ロードヒーティング、地下水無機水)に対しては、4cm程度でないと使えないと思われる。
- 穴の明け方や、配置があまり美しさを感じない。穴のデザインで美しく見えるようにできるのでは。メタルプレートは建築外壁材としてもおもしろそうだ。



- 目詰まりしたら.....そのメンテナンス方は考えているのですか。
- 今の品物でも「穴だらけ」だと思う。透水性舗装材は最近穴開きのものが多く出てきているが使いたいと思ったことはない。ふちがあるので模様が出る。だから使わない。



- 直径5mmの穴、傘で損傷し、メンテの負担が大きいのでは？
- 穴のつけ方は何か自然っぽくてよい。ゴミ等で目詰まりがしないか？
- あまり使いたくない印象。
- 穴は目詰まりしないのか。意匠性に問題。
- 穴のあけ方のデザインの工夫がまだありそう。(ゴルフボールのデザインほどでないにせよ)特に穴のみ汚れがつきやすいため、そのあけ方のデザインは重要。
- 「穴あき透水」は、定番透水性BKと透水力が違うだけですか。
- メンテナンスは、表層部のみでOKとのことですが、穴が大きい分(直径5mm)目詰まりしやすくメンテナンス回数は増えるのではないですか。
- 寒冷地での使用。

出展企業名	アイエルビー株式会社
住 所	〒113 東京都文京区本郷1-28-23
電 話	03-3815-1711 FAX 03-3815-6448
プレゼン出席者名	岡田信一 若林栄一 灰塚政美 大島大八 吉田征義 新井健司
B 特別テーマ	透水性 ILB 「グランパム」



## ● プレゼンテーション要旨

### 透水性 ILB 「グランパム」

人と環境にやさしい景観舗装材が求められる時代を迎え、当社は舗装材として透水性 ILB、植生 ILB、リサイクル製品等の開発に取り組んでいます。今回は水、緑、土に優しい景観舗装材として透水性 ILB 「グランパム」 の新商品を発売開始しましたのでご紹介します。

透水性 ILB舗装は、①街路樹の保護育成 ②雨天時の歩行性の向上 ③雨水の流出量抑制 ④総合治水対策 ⑤地中生態の改善等の目的で使用されています。従来の透水性景観舗装は表面意匠が限定され、目的にあった材料選定ができない等の欠点がありました。都市空間を構成する一つの要素としての景観舗装は、周辺環境との調和、地域個性の表現、親しみ、潤い、快適性の創出等を目的としています。グランパムは、このような観点から人と環境に配慮した景観舗装材として商品化したものです。

#### グランHタイプ「表面透水標準品」

豊富なカラーバリエーションにより自由なデザインを演出


#### グランGタイプ「表面透水ショット仕上げ製品」

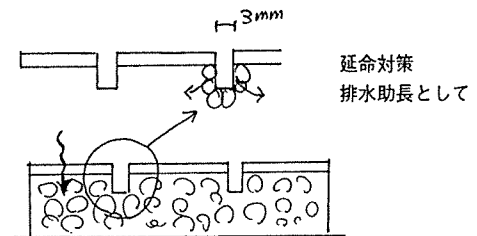
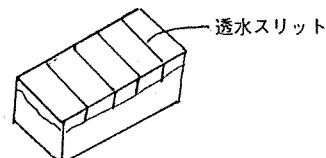
自然石の種石を使用し、ショットすることにより心地よい高級感を演出

#### グランKタイプ「表面透水研磨仕上げ製品」

自然石の種石を使用し、研磨することにより清涼な高級感を演出

## ● モニターの声 (アイエルビー 株式会社)

- グランHタイプの色選定が平凡（組合せ、使用場所、バリエーション等考えて）。3段階の濃度差がもう一つ。グランGやKタイプは、経年での汚れなど考えると、明るすぎないか。壁は確かに明るくなって（S.60年代前半は白味ついたが、今はややグレー味の時代。色づくりにもストーリーがほしい。本質をもっとつきとめるべし。
- 透水性ブロックの色はなぜ人工的になってしまうのか、もう少し素材感を生かした自然な色彩は出来ないものか。透水性能の劣化に対する対応に説得力が弱い。特にデザイン（美観）と透水性能とのバランスからなかなか透水性ブロックを選択しにくい。
- 目詰まりは2~3年で2~3mm 起こるということで、高水圧除去するやり方があるというが、それは、総体的に見て環境にやさしいと言えるか。こんなことを売り物にしない方が良いのではないか？透水性ということについて、舗装材料が狙いとする目標なのか？むしろ、石に対してこれを売り物にしないとやっていけないのか？インターロッキングは透水性を売り物にするのが果たして適当かどうか？
- 透水性を売りとするならば、メンテナンスについても適切なアフターないしは対応策（目詰まりについて）を持っているべきでしょう。
- 素材感不足。 透水性能低下は、5年以上保証可能な時に言うべき。 の形状は使うことがない。北海道ではレンガにもどりつつある。
- 他社製品との違いがよく分からない。透水性に富み、安心して使えれば、色調、表面テクスチャーは気に入るものがあればよい。（設計者の指向）あとはコストだけの問題になるのでは。色調表面テクスチャーは、それだけのものにすぎないと思います。一応完成された製品だと思われませんが、もう一步飛躍した何かがあればよいのですが。
- 透水性を維持する技術を開発すべし。メーカーが技術開発し、行政にメンテナンス共々売るSystem が考えられないか。
- スリットタイプはできないか。



- 表面材の「むら」の多様性を表現できないか。  
（現状では均一過ぎて単調になるか、無理にパターンを使うしかない。）
- プレゼンテーションに使われた写真が逆効果。あれでは使いたくなくなる。
- 顔料の調整で、多様な色彩を演出できないか。目詰まりの課題にはさらに検討を進めてほしい。
- やはり、目詰まりのメンテナンスを基本的に考えるべきではないか。
- 透水性の工夫が必要。色彩をより自然に近づけるため、天然素材を表面に使って作ってほしい。
- 素材の自然感によって利用を増大する場合、領域の違いや清掃の必要の度合いの違いなどによって色を分け、アクセントにしたい時がある。同系色で濃度の異なる材を用意してもらいたい。目詰まりを起こしやすい場所には（例えば土、芝とのエッジの部分など）強度を若干減じても良いのでメンテしやすい部材を開発したらどうか。
- 商品に対しては、特に感想はありません。埋設管etc. にともなう掘り返しの際に再施工を徹底させるための何か、よいアイデアを出してほしい。次々と新製品が出るのは、5年10年後に破損部の補修などに本当に対応出来るのか逆に不安を抱きます。
- 降雨量いくらまで、水溜まりが出来ないのかわからない。逆に水溜まりが出来ない許容降雨量を決めれば、路盤仕様がきまるのではないか。システムとして技術資料を公表してほしい。
- 透水機能を低下させないメンテ対応が課題。
- グランKタイプの「表面透水研磨仕上げ」のような商品は、他のベーシックなものと同等とせず、特殊扱いとして紹介士他方がよい。でないと、大半のクライアント、設計者となる行政（デザイン力がない場合が多い）が、変わっているものを使いたがって、変に目立つ。テタゾー平板のようで、いまさらのような感じ。
- 透水性舗装が、環境を考慮した舗装であることは分かるが、ILBの透水性舗装は何が違うのか。
- 透水性舗装材のニーズはさらに増えると思います。色調、材質感の向上が何よりの課題でしょう。

出展企業名	ヨシモトポール 株式会社	
住 所	〒100 東京都千代田区有楽町1-10-1	
電 話	03-3214-1552	FAX 03-3212-1751
プレゼン出席者名	三石 傑 飯島秀雄 北 志郎	
A 一般テーマ	デザイン コンクリート システム ポール	



### ● プレゼンテーション要旨

■ より質の高い景観が次々と生まれる中、新しいニーズに対応する製品をメーカーは求められています。コンクリート柱を作り上げた技術を活かして時代のニーズである、景観に焦点を合わせたデザインコンクリートシステムポールを作りました。

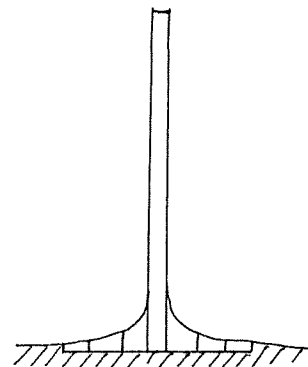
■ 前回のモニターメッセで発表させて頂いた『デザインコンクリートポール』をさらに発展させ、システム化（多機能化）を可能にします。

■ 高ポール（12M・10M）から低ポール（4M）までの街路灯用ポールに始まり、ポラード、防護柵、フットライト、車両・歩行者照明、信号機をまとめた集合ポールに至る様々な機能に対応する新しい高規格のデザインコンクリートシステムポールです。

■ コンクリートのメリットとして、様々な骨材を用いて天然の色を出す事ができ、エイジング効果に優れている。遠心成形法は中心に中空部が出来るため、安定器や他素材などを組み、多様な展開を容易にする。優れた耐久性によりランニングコストが低い。スチールの様な硬質な感じを出さない。磨きやショットブラストをかける事で、いろいろな素材感をだせる。以上からデザインコンクリートシステムポールは、景観を作るうえで新しい材料に成りうるポールであり、皆様の自由な発想で未知の可能性を秘めています。

● モニターの声 (ヨシモトポール 株式会社)

- 非常に信頼性がある、どっしりしたイメージ。床面との調和や鋼材が多いなか、オリジナルなものだ。
- 価格を下げる工夫も必要である。円柱以外の断面の開発に期待している。魅力的な素材である。
- Size-up および Weight は、大した問題ではないだろう。今回のコンクリートシステムポールは、比較的落ち着いていて可能性はあるように思う。
- 表面腐蝕の問題はないのでしょうか。コンクリートポールの表面、あれは見られたものではない。
- 強度についてPC板の延長上になれば、コンクリートの骨材を出すのはユニークでOK。将来性ありと思う。
- サイズアップは問題にはならない。天然の色を出すことよりコンクリートによる良さをもっと追求すべし。
- 創造力をかきたてる製品だと思います。ユーザー、設計者側のいろいろな注文に積極的に答えていただいて下さい。
- 塗装しなくても塗装と同じような効果のある又超々耐候の樹脂コンクリートタイプのようなものは遠心成形でできないか。はつり、ブラスト処理したものは、いずれ汚れを吸着し、汚らしいものになるので、永久に美しいコンクリートが欲しい。
- 様々な新しい可能性に対するサジェストがあったように思います。特に建築部材への取り組みは可能性が高いように思います。
- 鋼管材とコンクリート材は、使い分けをすることによって、各々の特徴をいかせるので、特に問題はない。コストの問題は、実際の選択時には分かれ目となるであろう。
- 非常におもしろい製品だと思います。電柱でつちかったノウハウをテラゾー型でいろいろ使えると思う。
- 素材を天然に近くしてあり、非常によい色がでている。
- 素材選び時、もちろんメンテナンスは重要な課題である。研磨した場合どの位持つか。
- このポールは建築構造材として活用する場面があると思う。その場合、地中梁との接合部、梁を使用する場合の梁との接合部の研究をされるべきだろう。中空部を活用してジョイント部の強度を確実に出す施工の容易な部材、方法を得られれば相当に使える場面が多いだろう。
- 素材の持つ、強度のイメージと今の太さはマッチしていると思う。  
コンクリートの柱が今以上細くなると見た目折れそうな不安なイメージをあたえると思う。太さ、重量感など、見た目のイメージとバランスの取れる広がりのある場所で使用する分には、今の仕様に問題はないと思う。新シリーズは、ぜひ使ってみたいです。
- 景観上は太さはデメリットとなるのでたてのメジを入れるとか視覚のデザインで考えてみてはどうか。
- 太くても、それ自体がモニュメントになれば良い。  
標準型があるのか？  
アルミポールとの価格差は？
- テクスチャが古い。駅構内の平板並み骨材をもっと小さく、バラツキを大きく、遠心成形で可能な限りテクスチャを検討された方が良い。セメントの色を白セメとする等。ポールでは、金物よりずっと重量感があって良いので。
- 「床仕上げ」と「コンクリート柱」をセットとして製品化すれば地面が盛り上がり柱となるようなデザインが可能になりますか....？



出展企業名	積水樹脂 株式会社
住 所	〒530 大阪市北区西天満2-4-4 堂島関連ビル
電 話	06-365-3229 FAX 06-365-7150
プレゼン出席者名	太田和亘 安井勝美 大平邦夫
B 特別テーマ	超耐候性塗装システム「セラアップ」



## ● プレゼンテーション要旨

### 超耐候性塗装システム「セラアップ」

われわれの周囲には数多くの鉄鋼構造物があり、鉄がさびたり腐食したりする自然の成り行きを防止安全に鉄鋼構造物を使用するために塗装が施されています。さらに最近では塗膜の多様な色彩やデザインを生かし景観との調和を図ることも、社会のニーズとして考えられています。

このような背景のもと、数多くの意匠性塗装や高耐候性塗装が紹介されてきました。しかし、折角の高品質な塗装も塗膜の耐久性が不十分であるため“当初の輝き”を失っているものが数多く見受けられます。また塗膜そのものは高耐候性塗膜であっても、排気ガスや雨筋による汚染のために美観性が著しく低下しているものもあります。

弊社の超耐候性塗装システム「セラアップ」は、鋼材管理、めっき条件、前処理を含めた塗装条件、など独自のノウハウと管理に支えられた塗装システムであり、以下のような特長を持っています。

1. 色彩選択の幅が広い。
2. 色・ツヤの変化がほとんど認められない。
3. 表面硬度が高くキズがつきにくい。
4. 雨水による自己洗浄性を有する。
5. 貼り紙防止機能を付与することも可能。

このように「セラアップ塗装システム」により、「高寿命・高品位」を両立させることが可能となりました。

## ● モニターの声 （積水樹脂 株式会社）

- 高欄、地中化の地上機器の塗装など、エイジングというより「色がハゲてさびしいな」と思うのが常でしたが、よくなるのですね。
- 住宅外壁も、これでやられていますか。築後21年のセキスイハウスの家に住んで、数年前塗装し直しましたが、またやらねばならないのかというようなことは、これで解決ですか。
- 性能は評価できるが、価格と性能のバランスに対する説得力が欲しい。現場施工における施工性と性能の問題。
- 耐候性は、どのくらい大丈夫か知らないが、いままでは、見苦しいものがよく見られる。塗装については、申し訳ありませんが、あまり意見がありません。
- はり紙防止効果に期待します。価格の問題がクリアできないと？耐塩性にも注目しています。
- 近い将来コストダウンにつとめて普及させてほしい。
- 将来性のある塗装システムと思われる。金属以外のものにも使用できるようにすべし。
- アトリウムや展示温室など、亜鉛メッキ鋼材による架構の塗装によいような気がします。10年ほど前は、フッ素樹脂系塗装で展示温室を（設計・工事）担当しましたが、1年ほどでかなり雨すじの汚れが付着し、まいったことがあります。
- 今後に期待します。
- メンテナンスを考えれば、現場施工性が必要で公共施設（土木系）に利用するには、長期的にみて Total でどれだけのコスト差があるか、説明がないと困る。
- ニーズ有、用途広い。色は多様が望まれる一特に景観材とするためには必要条件。ポール、ボラードなどの再塗装は、現場施工となるので（このニーズは多い）現場での施工性を向上させること。
- 私は前にアルミサッシでやったことがあったが....。好みの色にアルミを使える？問題は施工時のキズと現場補修をしたが....。
- ニーズは高いと思う。色の選択が少ない様に思いますが（特長として幅が広いとなっていますが）。
- 現場で施工出来る技術を是非開発して下さい。
- 不変性だけでなく耐汚染性という側面で変わらないというのは驚異である。良いように見えて実は地球環境的には問題があるのかもしれない。建物や構造物の機能のエイジングと同じようなエイジングをするという思想が一方では必要だろう。地球環境に不変というものは無いのだから。
- 橋梁の桁の塗装などに使用できないか？首都高の桁など色あせのひどさが目立つので。
- コストが気になるが、見えそうな材料と思う。
- 街灯、高欄、ボラードなど各メーカーとのタイアップのシステムが必要。例えば、セラアップ塗装仕上げ可能というオプションが各メーカーでできればよいのではないか。
- 現在、千葉県南部でサイン計画を行っております。潮風をダイレクトに受けるため、クリアフレームにしておりますが、コストが高く、ALは曲げ加工が厳しいため、鉄のフレームで防錆塗料を検討しておりましたが、耐年年数、メンテナンスコスト等見積いただければと存じます。
- 現場で手軽に利用できると素晴らしい。



出展企業名	住友軽金属工業 株式会社
-------	--------------

住 所	〒105 東京都港区新橋5-11-3	
電 話	03-3436-9847	FAX 03-3436-9939
プレゼン出席者名	石田辰美 足立貞光 鈴木 稔	
A 一般テーマ	アルミと環境	



## ● プレゼンテーション要旨

当社では20余年に亘ってアルミニウム合金をベースとした景観商品を設計・製作・施工を手掛けさせていただいておりますが、ここ数年構造部材と仕上げ部材の融合を目指した製品として「アルミハニカムパネル」と「アルミスペースフレーム」を開発し“シェルター・スカイウェイ上屋・アトリウム”等に応用してまいりました。

但し、アルミニウム合金を構造材として使う場合、規模、設置場所によっては建築構造評定を受ける必要が有りましたが当社としては、このほど「アルミスペースフレーム」の一般認定を取得しました。この事により鋼製スペースフレームと同様にアルミを構造材として安心して使っていただける様になりました。

又、アルミニウム合金はリサイクル効率の非常にいい素材で特にカン材については既に60%以上が回収されアルミ製品に再利用されている。アルミスクラップ材を再生する為のエネルギーは新地金を作る場合の3%である。

● モニターの声 (住友軽金属工業 株式会社)

- 軽快というアルミ合金イメージなのに、何故か千葉のは「オモイ」イメージ。デザインもあるが、構造材の径などに工夫がもっとほしいのでは、技術面でも。
- 建築や景観部材としても可能性がどんどん広がるようすな。頑張ってください。
- ハニカムパネルは、可能性のある製品である。
- この製品が、本当にリサイクル商品と言える状況にあるのか？
- コストDOWN がすべて！ アルミトップメーカーとしての業界をリード。リサイクル、メンテ方法など。
- 将来性のある材料（ハニカム・パネル）であると考えられるが、オーダーメイドだけではなく、バスシェルター、ファニチャー類の既製品も開発したら如何（軽いデザインをセールス・ポイントにして）。
- 製品、材料としては評価できます。会場意見にあったように、リサイクルに業界が協力してあたって欲しいと思います。
- 今後に期待します。
- 豊田市の事例のような使われ方について、もう少し詳しく説明されるともっとよかったように思います。メンテナンスに関する工夫を更に重ねて頂きたいと思います。
- 耐水性の向上が課題か？
- 非常に可能性のある材料と思われる。
- 塗装の可能性はあるか。
- リサイクルの問題に取り組むべきという西沢氏の意見に賛成です。
- 豊田市美術館のみが、アルミニウムの軽さの表現がデザインに現れていて好ましい。他の設計物は、アルミの軽さを生かした軽快感が十分ではない。
- パネルの屋根はデザインしやすいが、樋などのパーツは揃っているのだろうか。大きさはリーズナブルな規格があるのか？
- アルミのハニカムパネルの軽快でシンプルな姿は素晴らしい。しかし、それを支える構造材の断面が大きすぎて無骨な感じをまぬがれない。構造材をアルミとすることにとらわれない方がいいのかな....と思います。

## INFORMATION

この報告書に関してのお問い合わせは、  
下記にお願い致します。

'96 都市環境デザインモニターメッセ運営事務局

運営事務局 DIRECTOR 山口弘一

運営・実施 A. DIRECTOR 奥江邦宏

報告書編集 EDITOR 笠井庸子

団 株式会社 103 東京都中央区東日本橋1-2-3

TEL:03-3862-1811 FAX: 03-3864-0396