

JUDI都市環境デザイン会議 モニターメッセ**2008**

環境、健康、ロハス、エコ in 柏の葉



2008年7月19日（土）

柏の葉シーズホール

JUDI都市環境デザイン会議

モニターメッセ2008

環境、健康、ロハス、エコ in 柏の葉

開催主旨・司会進行

事業委員会委員長 伊藤 登／プランニングネットワーク

■ 三協立山アルミ(株) 『人と環境に優しいモノ作りを目指して』

発表者 : 山谷清／パブリックエクステリア部景観エクステリア課
コメンテーター : 作山康／都市環境研究所

■ ヨシモトポール(株) 『景観製品の実施事例について』

発表者 : 鈴木幸男、瀬口志朗／ポール事業部第二営業部
コメンテーター : 高見公雄／日本都市総合研究所

■ (株)コトブキ 『エコベンチと新しいまちづくりへの取り組み』

発表者 : 上野山直樹、藪本浩次／タウンスケープカンパニー
リーディングプロジェクト室
コメンテーター : 大矢京子／都市環境ランドスケープ

■ カネソウ(株) 『景観とコストを重視した スリット型U字溝用排水みぞ蓋』

発表者 : 石川文和／開発営業部
コメンテーター : 埴正浩／日本海コンサルタント

■ 日本興業(株) 『都市に潤いを、緑化舗装のご案内』

発表者 : 藤谷康／営業本部
コメンテーター : 杉山朗子／日本カラーデザイン研究所

■ 神鋼建材工業(株) 『高エネルギー吸収型落石防止柵 ハイジュールネットの開発』

発表者 : 長岡徳享／東京支店防災製品グループ
コメンテーター : 栗原裕／ユー・プラネット

■ (株)ユニオン 『バリアフリー対応型車止め 一人にやさしい空間へー』

発表者 : 吉田哲也／東京支店景観部
コメンテーター : 横川昇二／横川環境デザイン事務所

開催主旨

毎々、都市環境デザイン会議（JUDI）の諸活動にご協力いただき、厚く御礼申し上げます。

例年、JUDI総会時に「都市環境デザイン・モニターメッセ」を実施して参りました。過去16回の「都市環境デザイン・モニターメッセ」の中で発表された製品等も220例あまりに上っています。モニターメッセでは、各企業の新しいコンセプトの製品開発、技術開発事例等をJUDI会員向けにプレゼンテーションしていただき、それに対して責任コメンテーター並びにJUDI会員からモニター意見・提案等を行うという双方向型の交流の場として位置づけてきました。今年度は、『環境、健康、ロハス、エコ in 柏の葉』と題して、千葉大学柏の葉キャンパス「シーズホール」を会場に開催いたしました。本年末には本報告書をもとにした、参加企業との交流の場を企画しております。

世の中では、世界的な金融不安が叫ばれ、都市環境デザインの専門家や産業を取りまく状況はこれまで以上に厳しい状況にあります。そのような環境下にある一方で、「景観法」に続き「歴史まちづくり法」の施行、といった社会的に大きな動きもあり、都市で生活している一般の人々にとっても都市環境の質に対する関心がより一層高まるような気運が盛り上がっていくことが期待されています。このような時こそ、我々を取り囲んでいる都市環境を構成している「モノやシステム」の技術やデザインの検証を踏まえて、デザイナーと企業が、美しい日本に相応しい都市環境を形成していくために真剣に知恵を出し合っていくことが大切だと考えます。

モニターメッセが、急激に変化しつつある社会的ニーズに応じていくとともに、そこに通底する長い時間にも耐えられるような価値観を先導する新商品・新分野の開発における創造の場となるよう、皆様のご協力をお願いする次第です。また、今年は大阪、金沢、名古屋での開催を経て、4年ぶりに関東で開催の運びとなりました。遠方より東京まで足を運んでいただいた企業の皆様、会員諸氏並びに準備の労をとっていただいた関東ブロックの皆様にご礼申し上げます。

平成20年7月19日

伊藤 登／プランニングネットワーク（事業委員会委員長）

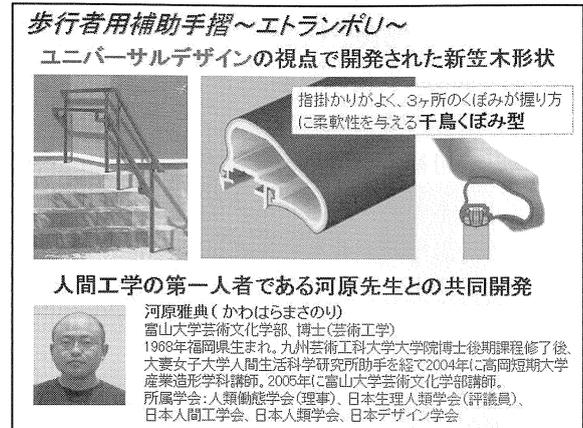


企業提案

1. 人に優しい商品を目指して

(1) UDの視点で開発された新笠木形状

今春新たに発売した歩行者用手摺、エトランポUは誰もが使いやすいユニバーサルデザインの視点に立った商品です。人間工学の第一人者である河原先生との共同開発による産学共同プロジェクトにより、丸型手摺の難点だった力を入れる際の指掛かりにくさや滑りやすさを改善し、更に快適さを追求した、新たな歩行者用手摺を開発しました。その機能を実現した「千鳥くぼみ型」と命名した新型笠木形状は、3点のくぼみが握りに柔軟性を与える形状となっています。



Img-1. 「エトランポU」構造

(2) カギ握り

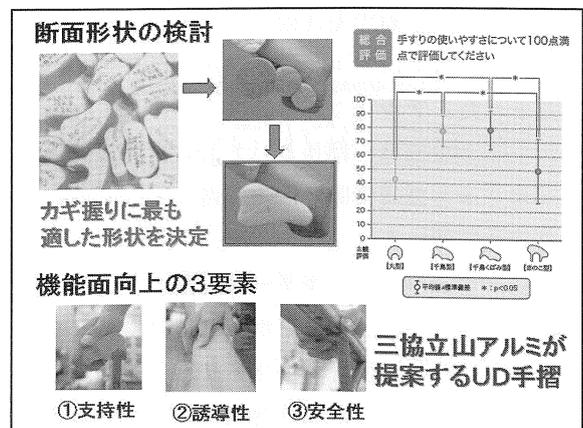
従来の歩行者用手摺が想定している「筒握り」という握り方は、尺側変位という手首に負担がかかる状態になりやすいとされています。一方、我々人間をはじめとする霊長類の本能的な握りである「カギ握り」は握力や手の大きさに関係なく、手の力が真っ直ぐに4本の指に掛かるので無駄なく手摺に力を伝えることができます。



Img-2. 「握り」の開発

(3) 形状検討

カギ握りを実現する断面形状の開発に向け20種類以上に及ぶ膨大な断面サンプルを作成し、様々な年代の被験者に使いやすさについて、点数をつけ評価してもらいました。その結果、「千鳥くぼみ型」が最もカギ握りに適した形状に決定しました。また、このカギ握りという基本的な考えに機能性を加えるため、更に3つの要素をプラスしました。1つ目は手の大きさによらず握り易いという「支持性」、2つ目は進む方向を示してくれる「誘導性」、3つ目は指が金具にぶつからない「安全性」です。機能面を向上させる3要素とカギ握りのし易さを併せ持つ、新たなユニバーサルデザインの笠木形状が誕生しました。



Img-3. カギ握りを実現する断面形状

(4) 検証実験

笠木形状決定から商品化までには、「握り圧」や「筋活動量」を測定することにより、実際に人間工学に基づいた検証実験を行いました。

また、様々な年代の被験者に滑りやすい状態や、荷物を持った状態などで補助手摺を使用することによって笠木形状・サイズの評価試験を行いました。その結果千鳥くぼみ型を使用した補助手摺は握力の弱い人や手が小さい人の握りも考えた、誰もが使いやすい商品であることが確認されました。

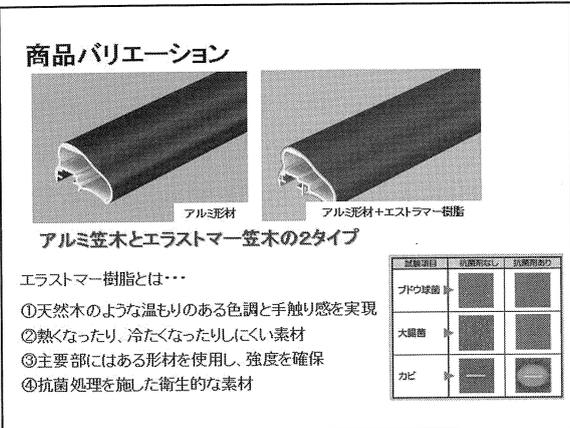


Img-4. 検証実験・評価実験

(5) バリエーション・仕様

歩行者用補助手摺エトランポUの笠木の種類には、アルミ笠木とアルミ型材に天然木のような質感と手触りで表面温度が変化しにくく、抗菌処理を施した衛生的な素材であるエラストマー樹脂を被覆した笠木の2つのタイプがあります。

商品バリエーションとしては、手摺仕様と転落防止柵仕様の2種類のラインナップを取り揃えています。手摺仕様は1段笠木や2段笠木、格子パネルの取付け、壁面への直付けなど様々なタイプを用意しており、転落防止柵仕様に関しては、P種防護柵の設置基準に基づき設計しております。また、それぞれの仕様において鉛直荷重・水平荷重など各種試験を行い、厳しい条件下で安全性を確認しており、駅前広場やショッピングセンターなどの公共スペースにも安心して使用していただけます。



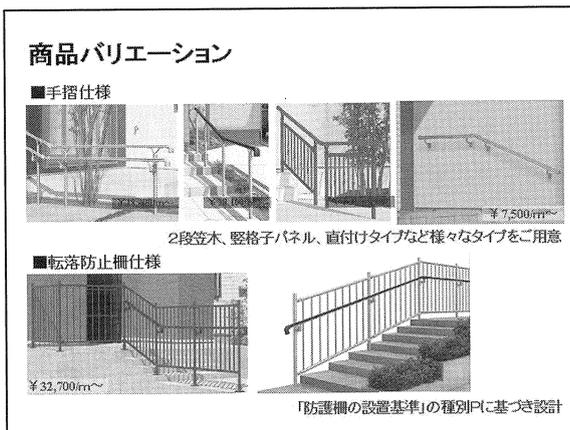
Img-5. 商品バリエーション

2. 環境に優しい商品を目指して

(1) M. シェードシェルター

エクステリア業界初となる3次元プレートトラスを使用した立体的で先進的なデザインを持つM. シェードは、三協立山アルミの主力商品として2006年に発売しました。アルミならではの美しい金属色と軽快な立体トラス屋根材を特長としており、個人住宅向けのカーポートと公共空間向けの通路シェルターの2タイプを用意しています。

M. シェードシェルターは軽量かつ高強度なアルミプレートトラス屋根材やボルト接合によるすっきりとした仕口や柱・梁を一体化させたシンプルな構造、アルミの素材感を生かした艶消しシルバーを採用したことにより、都市に先進的なイメージを創造します。



Img-6. 商品仕様



Img-7. M. シェード特長

(2) M. シェードシェルター×太陽光電池

原油価格高騰や環境・気候変動などの地球温暖化問題は人類にとって深刻な課題です。その主因であるとされている温室効果ガス排出量を2050年までに全世界で半減する等、低炭素社会への転換が必至となっています。

そこで三協立山アルミでは、太陽光発電とM. シェードシェルターを融合した新たな商品開発を行っています。例えばM. シェードシェルターの屋根面に太陽光発電10kwシステムを取り付けることで、年間約1600KgのCO2削減効果が期待されます。これは燃費12km/Lのガソリン車で東京-大阪間の高速走行約10往復分相当のCO2排出量とほぼ同量を削減することができます。

(3) シェルター型太陽光発電システム

シェルター型太陽光発電システムには、建材一体型のライトスルータイプと屋根の上に設置するスーパーストレートタイプがあります。ライトスルータイプは半透明薄膜バックシートのガラスモジュールを用いた屋根一体構造で意匠性が高く、採光性にも優れています。スーパーストレートタイプは、ポリカ屋根上に規格モジュールを敷設するため、廉価で面積効率が高いことが特長です。

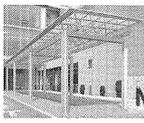
これらはシャープをはじめとする太陽電池メーカーとタイアップして検証実験を行っており、既に積極的に営業展開しています。

(4) 公共スペースへの提案

文教施設や駅前広場、大型ショッピングセンター各々に設置計画のある通路シェルター製品に太陽光発電の機能を持たせることで、大規模なCO2削減が期待されます。そういった商品提案を今後も進めることによってCO2削減の一端を担い、地球環境改善対策の一助となれる様、尽力して参ります。

太陽光発電システム

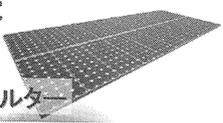
クリーン&CO₂削減 無限 省エネルギー
ライフライン確保 イメージアップ



太陽光発電

×

M. シェードシェルター



地域別年間予測発電量とCO₂および石油の削減量(10kwシステム水平設置の場合)

	札幌	仙台	東京	名古屋	金沢	大阪	広島	高松	福岡
年間予測発電量(kWh)	9,117	8,570	8,889	9,885	9,082	9,484	10,262	10,070	9,360
年間CO ₂ 削減量(kg)	1,541	1,615	1,595	1,743	1,635	1,707	1,847	1,813	1,695
年間石油削減量(L)	2,216	2,160	2,155	2,354	2,207	2,305	2,494	2,447	2,274
東京(100)との比較	109	101	100	108	102	107	116	114	106

東京-大阪間 約10往復分の排出量削減

Img-8. 太陽光発電によるメリット

M. シェードシェルター×太陽電池

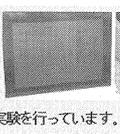
ライトスルータイプ(右)
屋根一体型タイプ
半透明バックシート型ガラスモジュール使用。
シンプルで堅靱性、採光性に優れます。

スーパーストレートタイプ(左)
屋根持ち上げタイプ
ポリカ屋根上に規格モジュールを敷設。
廉価で面積効率の高いシステムが設計可能。









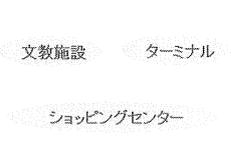
太陽電池メーカーとタイアップし、検証実験を行っています。

Img-9. M. シェードシェルターの種類

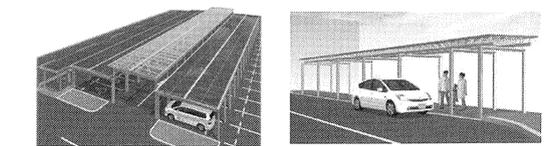
公共スペースのあらゆるシーンへ...



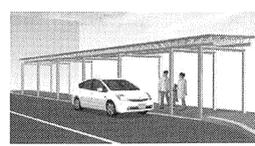
文教施設



ターミナル



ショッピングセンター

通路シェルターに新たな機能を付加し、
地球環境改善に取り組みます。

Img-10. 公共スペースへの展開

三協立山アルミ株式会社

パブリックエクステリア部景観エクステリア課

担当：山谷 清

住所：富山県高岡市早川70

電話：0766-20-2264

FAX：0766-20-2071

メール：k-yamatani@sthdg.co.jp

URL：http://www.sankyotateyama-al.co.jp/

総評

作山 康／都市環境研究所



●よいユニバーサルデザイン製品の普及化について
補助手すりのエトランポUに触れてみて、直感的にこれはいけると感じた。そしてデザインも悪くない。機能性と美しさが乖離しやすかったバリアフリー製品であったが、ユニバーサルデザインの普及に伴って、デザインに対する意識も高まりつつある。高齢者や障害者であってもデザインがよいものを望んでいる。エトランポUは感覚的にまず優れて、見た目も悪くない。かつて東京の著名橋の計画づくりに携わった時に、震災復興期等の大正・昭和初期における橋梁のすばらしさをディテールをみて感動したものである。石の高欄の聖橋の手すりの曲線は、手で触れたときに気持ちの良い曲線で、機械では作り出せない。お茶の水橋の鋳物の高欄も同様である。まして円形丸パイプの無機質な断面は、金属であればなおさら非人間的である。エトランポUの断面は人の感覚で判断して作られたことにまず敬意を表する。初期の人間工学的工業製品は、人間のモジュールではあったが、有機的ではなかった。問題はこのような優れた製品をどう普及させるかである。
商標登録や特許などの問題で普及が進まないこともある。また、優れた製品は、ほんのわずかなデザインの変更により工業製品の場合は商標登録は意味をなさないケースがある。少し変更を加えた感覚的に使い勝手の悪い製品が安価で普及してしまうことにもなりかねない。ぜひ、企業間を超えて業界としてこのすばらしい製品を広めてほしいと思う。

まずは、病院と福祉関係施設の屋内街のスロープや階段、さらにバリアー基本計画の重点地区等における公共施設の階段やスロープ等での普及が期待される。

●アルミ素材の可能性に期待

Mシェードシェルターのアルミ製スペースフレームは、ごつい構造物に代わるような広い空間での活用が望ましいのではないかと。地区のポキャブラリーとしての統一などがあるかもしれないが、バスシェルターとしての活用は、違和感があり適材適所の選択が必要と感じた。

ソーラーパネルはまだトータルランニングコストの問題はあるにせよ、普及に伴うコスト削減による期待が大きい。ソーラーパネルはいまだパフォーマンスの意味合いが強いものの、ガラスシェルターにソーラーパネルをサンドし、ルーバー的機能を持たせる事例は海外にも多くあり、液晶パネルメーカーとの連携により、デザインに優れた製品の開発が望まれる。

最後に、スチール製品の高騰によりアルミ製品価格に近づいている。さびが目立たない、軽量化できる、成型の自由度などのアルミ素材のメリットは、ますます大きくなる傾向にあると思われる。

会場からの声

- エトランポUのにぎり感はすばらしい。OEMなども含めて社会へ広く広めてほしい。
病院や歩道橋など公的スペースのスロープ、階段部への導入が考えられる。
- 手摺の握り方に対する研究には感心する。
- 実物を回してもらった事が一番わかりやすかった。
- 手ざわりは手の汗を吸い取るような素材でなければ、広く一般で使うには向かないと思う（耐久性の面も有ると思うが）
- 時代を求める視点で商品開発している所がすばらしい。

- ユニバーサルデザインについて徹底した検証に感心しました。
- 駐車場の太陽光発電は普及させたい。
- とても良い商品だと思う。パンフレットがなくて残念である。
- 貴重な研究成果です。でも握った感じでは円形でも良いような！
- エトランポUは、子供用の小さい手すりがほしい。(子供も使用可能であるのか)
- 手すりを縦に設置する場合はどうなるのでしょうか？
- 笠木：手摺りとして広く使えるようにもっと工夫して欲しい。
- 多様な被験者を対象として基礎的実験を重ねている点が評価できる。
- 曲げ、端部などにもう一つ工夫が要りそう。
- 形状の必要性は理解したが、実際手摺りは斜めにもつ場合も多いし、意識してしっかり握る時にやや太いのでは？
- シェードシェルターは非常にボリュームのある形状で、家とのバランスが一体どうなってしまうのか不安、パブリックな場所用？
- シェードシェルターのプレート立体トラス型に興味を持った。アルミ材を利用したストリートファニチャーの開発の可能性が高い。
- 人間工学的な観点からの手摺り形状の開発プロセスに敬服、こうした細やかなところへの配慮を今後とも進めることを期待する。
- 「エトランポU」のネーミングは分かりにくい。説明も専門性が出すぎてわかりにくかった。
- バスシェルター、ソーラーパネルは既製のソーラーパネルを乗せるだけでは能がない。現場施工性や一体化の努力、工夫をしてほしい。
- シェードは、もう少し大きな面積のものをつくるべきだと思います。
- Mシェードシェルターは平凡なイメージ。
- ソーラーのシェードシェルターのデザインがもう一つ、さらに工夫してもらえると、その普及にも役立つのではないのでしょうか？
- ソーラーパネルのシェルターはこれから有効になると思いますが、デザインの多様化に対応できるよう検討して下さい。
- ソーラーM、シェードシェルター等、大型のシェルター向けであり、個人向け商品ではないように思う。
- ライトスルータイプの開発に期待します。しかしそこでデザイン性を失わない様にしてください。
- 太陽光パネルを組み込んだ製品では、「取り付けた」イメージが残る気がする。
- 太陽光発電の電池についてシリコン以外の素材の検討はされていますか？また太陽電池のリサイクルについては、メーカーに任せていますか？

『景観製品の実施事例について』

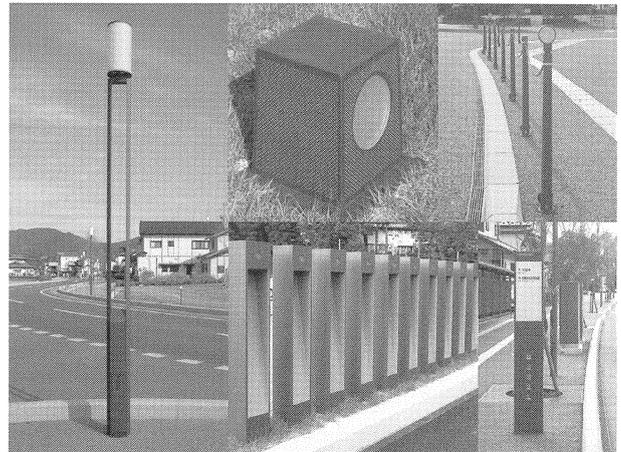
発表者：鈴木幸男、瀬口志朗／ポール事業部
コメンテーター：高見公雄／日本都市総合研究所

発表テーマ：景観デザインの要望を具現化した事例集

ヨシモトポールは、都市景観事業に向けたポール製品の製作と販売を1980年代より開始し、これまで数多くの実績と技術を確立して参りました。今回のプレゼンテーションでは、時代と共に多彩に変化と進化を続ける当社の納入実績を紹介いたします。

(1) 平泉向け照明・サイン・柵

平泉地区の照明柱・サイン・柵について説明します。発注者は岩手県、奥州市、一関市、平泉町です。デザイナーは外部ですが、素材の持つ重厚感と独特な断面形状を特長としています。歩道照明柱は開口部付近は鉄铸件柱、上部2本の支柱部は「熱押形鋼」の組み合わせです。どちらの素材も自由な断面形状が可能な素材です。鉄铸件部は波型テクスチャーです。フットライトは地場の鋳物技術の南部鉄器のあられ模様を採用して地元で製作しました。サインは鋼板（SS400）の肉厚3.6mmを使用し、素材の持つ重厚感を出しました。道路幅員の減少を示すデバイス照明は鉄铸件で波形テクスチャー仕上げとし、横断防止柵にも鉄铸件によって同様のテクスチャーを製作しています。表面仕様は当社ステンコート塗装仕上げです。



(1) 平泉向け照明・サイン・柵

(2) 札幌市向けバスシェルター

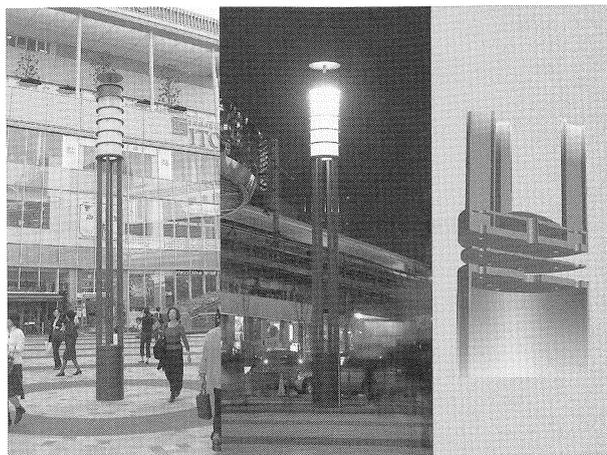
札幌市発注のバスシェルターについて説明します。外部デザイナーのシンプルなデザインを実現するために、素材と構造技術を駆使した製品です。設計的には、建築基準の積雪荷重1.5mの基準を満たし、滑雪しないように屋根部を水平にしています。支柱は自由な断面形状を製作可能な「熱押形鋼」を使用し、サッシ部の出っ張りを極力隠しています。屋根材、腰パネルはアルミキャスト（Vプロ工法）、硝子部は衝撃にも強いポリカーボ板、内部照明は省エネ、地球温暖化対策よりLED照明を採用しました。表面仕様は当社ステンコート塗装仕上げです。



(2) 札幌市バスシェルター

(3) 有楽町駅前再開発 照明柱・柵

有楽町駅前再開発のデザイン照明柱・柵について説明します。発注者は有楽町駅前第1地区市街地再開発組合、千代田区役所です。外部のデザイナーが要求するため、J I Sの規格鋼材には無い材料を製作しました。広場のシンボル照明は、支柱の上段部の角パイプは角出し溶接鋼管としメリハリのあるラインを強調しました。歩道照明柱はJ I Sの規格には無いφ300の鋼管をテーパールスピニング工法で特注で製作し、角出し角鋼管と組み合わせました。横断防止柵は鉄鋳物の波型テクスチャーです。表面仕様は当社ステンコート塗装仕上げです。



(3) 有楽町駅前再開発

(4) 四街道向け道路照明柱

四街道向け道路照明柱を説明します。発注は千葉県印旛地域整備センターです。歩道照明柱、信号共架式車道照明柱があり、外部デザイナーによるデザインです。歩道照明柱は高強度で自由な断面形状が可能な熱押形鋼、ビルドコラム、SUS、アルミ押出材、ライトパイプを覆うアクリル板使用しております。信号共架式車道照明柱はJ I S角鋼管、ビルドコラム、SUS、アルミ押出材、アクリル板の組合せです。表面仕様は当社ステンコート塗装仕上げです。



(4) 四街道 道路照明柱

(5) エコ照明

自然エネルギー利用製品の、景観対応に向けた開発事例を報告します。デザイン性を踏まえたエコ照明を開発しました、ブランド名は「ジェレネ」です。支柱の内部にバッテリーその他機器を収納し、外観はトラス構造や特殊製作鋼管を採用したバリエーションを展開しています。その他では歩道用のLED照明器具も開発しました。表面仕様は当社ステンコート塗装仕上げです。



(5) エコ照明「ジェレネ」シリーズ

(6) 柏の葉の実績

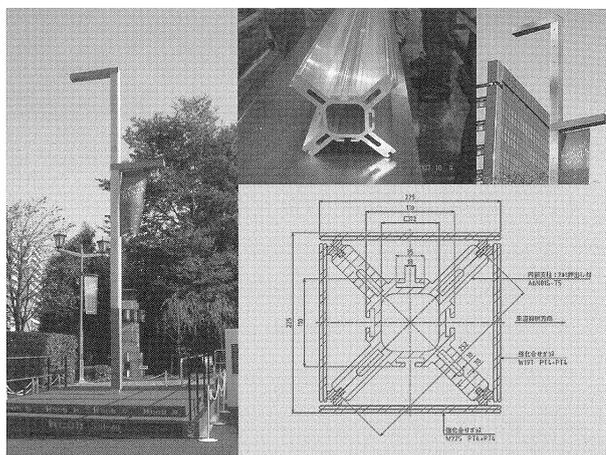
今回の会場の傍に見る当社の製品を説明します。東京大学構内の太陽光発電システムのカメラ柱、デザインコンクリート製照明柱、千葉県発注の車道、歩道のテーパー照明柱があります。表面仕様は当社ステンコート塗装仕上げです。



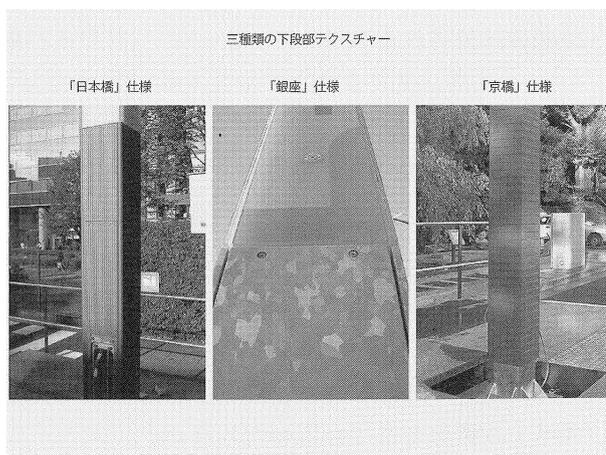
(6) 柏の葉の実績

(7) 銀座中央通り照明柱

国土交通省発注の銀座・京橋・日本橋地区道路照明灯について説明します。現状まだ設置されておませんが、製作を当社が担当しています。材料は鋼材、角鋼管、アルミ押出材、強化硝子、アルミ鋳物、アルミのクリスタルプレートを使用しています。



(7a) 銀座中央通り照明柱



(7b) 支柱下部部のテクスチャー



担当：鈴木幸男

住所：東京都千代田区有楽町1-10-1 有楽町ビル

電話：03-3214-1552

メール：y-suzuki@ypole.co.jp

URL：http://www.ypole.co.jp/

総評

高見公雄／日本都市総合研究所



1. 全体として

発表の内容が盛り沢山で多くのプロジェクトが出されたため、コメントしづらい面があった。それとも関連するが、発表されたモノがどのような環境に置かれているかとの説明が不足しがちであった点は残念であり、評価をしづらくしている。「デザイナーは内部か外部か」との問いには、「外部がほとんど」とのことであり、であるとすればデザインについての指摘は的外れか。

2. 個別に

①平泉について

多種の器具が登場し、かつそのデザイン要素が様々である。また、仮にこれらに一貫性があったとしても一つの空間に多様な要素が入り込み過ぎて煩雑なのではないか。南部鑄鉄の器具は形態として鉄に見えづらいと感じた。また、多様な器具の補修用スペアは確保されているのだろうか。

②札幌について

札幌のような街のバスシェルターでは、風雪からのガードが重要な役割になると思うが、風は素通り、色は雪に埋もれる白となっており、そのあたりの考え方が不明であった。ディテールには一定の配慮がなされているとは思えたが、目地の広さ等、未だ土木施設的な雑な面も残されている。後付けのことだが、バスロケーションシステムのアンテナに、デザイン面の配慮が全く感じられない点は残念であった。

③有楽町について

加工技術については、高い水準、仕上げが見て取れ、ヨシモトの技術力を感じた。一方、多くの人が過ごし、場合によっては触れるのではないかと思われる公共空間であるのにシャープ過ぎる角など、デザイナーに尋ねたいことは多い。

④四街道について

製品としてはありうらと思うが、提示された写真の範囲からは、周辺環境の中でポール照明類の量が過剰ではないか。

⑤エコ製品について

特に鯉沢の例、トラス形状の煩雑なデザインはそれ自体が疑問であるし、時間が経過した時の汚れ等、心配である。

⑥柏について

ハイ・ポールの短いアームの車道照明は、形状、器具とも妥当で好ましいと受け止めた。色は若干濃いようにも思えるが、四季の変化の中で、周辺背景と調和しているのなら、これで良いのかも知れない。

3. 今後に向けて

製品のプレゼンテーションにおかれては、まず中景位で全体を見せ、それから製品をアップするといった手順を踏まれるとより良く内容が理解できると思う。デザインについては、その責任の所在を明らかにして欲しいと感じた。デザイナーの責任まで、メーカーとして被らないよう配慮された方が良い

会場からの声

●平泉照明の押形鋼は興味深い。展開を期待したい。

●バスシェルターのデザインは今一つ、努力を！

●LED照明が実用化されつつあり、今後のデザイン開発が期待される。

●地域素材やデザインを使うのがいい。照明は光とのアレンジで変化がでると思う。

しかしまだデザインが堅い気がする。ディテールが工夫された物は製品の個性に良い影響を与えている。

- 街、設置場所の地域特性への配慮がみられない。自己主張のみが目につく。
- シンプルで主張しすぎないデザインがよい。
- 平泉の様な地域素材(木、石、土?)の取り入れも、地域へのなじみという面で良いと思う。
- 「角出し」仕上げ「ゾロ」に代表される様にシャープで端正な美しさがヨシモトさんの持ち味だと評価されるが、望むらくは詩情が欲しい。
- どれも完成度が高い。デザイナーの要求にこたえる努力が良くわかる。
- 「ここに苦勞した」という説明が聞きたかった。
- シンプルさと簡潔な素材のあつかい、いつも感心させられます。
- 自由な発想と直進性が生んだデザインの平泉の照明灯は、丸型と直なデザインが融合されていないように思うが、これが自由な発想なのか？
- 周辺景観との調和、バランスをみて評価したかった。
- 細かな配慮は分かるが、都市に設置するファニチャーとしてもっと気を使うところがあるのではないかと感じた。
- 平泉は素材感、地元風土への調和が感じられてよいと思う。ポラードは素材感に対し形が細いような気がする。
- 事例その4 四街道：1本なら良いけれど、何本も立つと見苦しい。
- 事例その1 平泉照明：2本柱は良い。
- 平泉向け。歩行者用のサインの意匠は感心する。フットライトは抵抗を感じる。
- ランドスケープの中でのデザインがもう少し見えるとよかったです。
- 平泉のデザインの展開を全体でもう少し統一コンセプトの中でされたらどうかと思う。札幌のシェルターはプロポーシオンが残念です。
- 設計者の問題かもしれないが、周辺の景観(空間)をとらえたデザインをもっと考えた方がいい。
- 有楽町駅前の照明は前からとても良いと思っていました。他の製品デザインもモダンで良いと思います。
- エコ製品に関しては、さらなる洗練が望まれる。他の製品については、概ね好ましいと思う。
- 有楽町の歩道照明ポールなど、透過する形態は、様々な場所に使えるそうです。
- 灯具が、光源が直接見える形となっている点は、ポールの形とともに検討が必要と感じました。
- バス停は、「かっこいい」かどうか？シンプルで工夫されていることはよくわかりました。
- 平泉は地場のデザインをうまく生かしている「鉄」らしさを出している。
- デザインコンクリートも、もっと見たい。どの事例でも、夜間の状態がもう少し近中遠景でわかるとよいと思う。
- 有楽町柵の細かい表面仕上げ良い。銀座も景観としてみたい。
- バス→時刻表などの表示の部分もみたい。
- 製品デザインは理解はできるが景観デザインの配慮は？
- 地域性の表現、配慮はどう考えられているのか？

- 製品としての品質は高いが、トータルな空間の中でのデザインの質については、もう少し配慮があってもよいのではないか？
特に札幌市のバスシェルターは形といい、色といい？
(好みの問題もあるが)

- 優れたデザイン商品になっている。事例①③⑥など。
説明を聞いていて「担当者」「デザイナー」という言葉が多用されていたが、設計者名を具体的にあげることはできないのか。

- 景観製品ではオーダーメイドのものと思いますが、メーカーとしての技術力や素材への対応力などを明確に示すべきでは。

- エコ商品について、標準部とオーダー部の関係などを示すべきか？又、エコの部分について何がエコなのか提示すべし。

『エコベンチと新しいまちづくりへの取り組み』

発表者：上野山直樹、藪本浩次／タウンスケープカンパニー

コメンテーター：大矢京子／都市環境ランドスケープ

1. エコベンチと新しいまちづくりへの取り組み

(1) f-lineベンチシリーズ

街なかの景観に調和し、ゆったりとしたひと休みの時間を演出するベンチ。様々な用途に対応できるようにフレキシブルな組み合わせが可能となっています。また、座面素材には、愛知万博でも採用されたエコロジーに配慮したREKWOOD（再生木材）をよりバージョンアップしたものを採用しています。

REKWOODは、褪色性能に関しても当社従来品より促進耐候試験においても1.5倍の耐久性を示しています。

また、耐燃焼や落書き対応においても天然木材より格段の優位性を持っています。

ベンチのフレキシビリティも大きな特徴です。

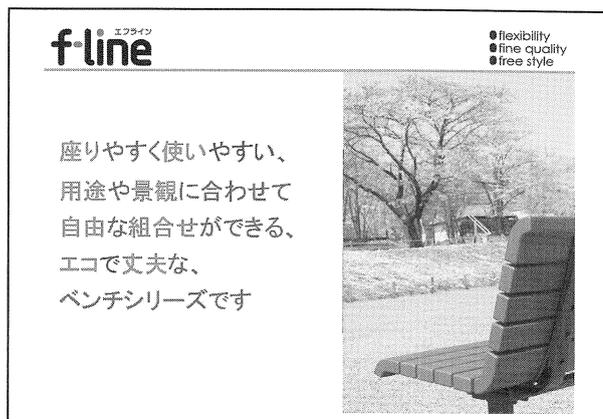
座面と脚部の組み合わせにより背付き、背無し、埋め込み脚、PC脚、アルミ鋳物脚を自由に組み合わせできます。単座タイプやサイドテーブルとの組み合わせなど憩いの時間をより演出することが可能です。

(2) COZY&COZY（新しいまちづくりへの取り組み）

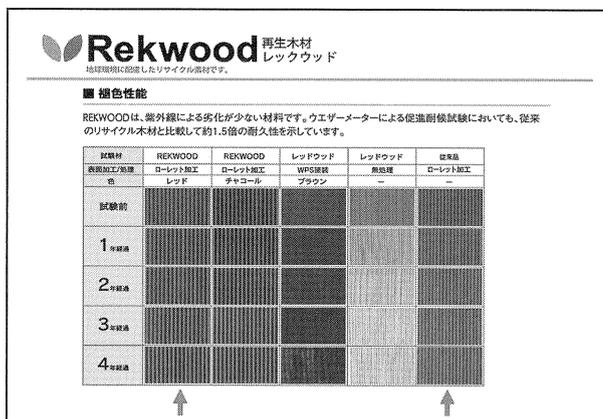
最近、公共事業でもオープンカフェの社会実験や実践を行なっているケースが増えつつあります。まちの賑わいや活性化への取り組みとして注目されつつあると言えるのではないのでしょうか。

コトブキでも公共に関わらず民間施設や再開発、ショッピングモール等でのオープンスペースに対するファニチャーを提供するため新ブランド「COZY&COZY」を立ち上げました。

海外の有名デザイナーによる質の高いファニチャーをラインナップすることにより、空間の質を更に高質なものに演出することが可能となっています。



1. エフラインベンチシリーズ



2. REKWOODの耐候性能



3. エフラインベンチの組み合わせ

大学の構内や民間企業のオープンスペースへの納入事例も増えつつあります。

COZY&COZYは、アウトテリアという新しい概念で商品ラインナップを行なっています。アウトテリアとは、インテリアとエクステリアの間にあり、インテリアの装飾性とエクステリアの耐久性というそれぞれの良い点を合わせた新しい概念です。

これからは、このアウトテリアという概念のもとで、民間はもとより公共も質の高い空間提供を行なっていくことが活力につながると期待しています。



4. アウトテリアとは



(株) コトブキ タウンスケープカンパニー

担当：藪本浩次

住所：東京都千代田区神田駿河台 1-2-1

電話：03-5280-5400

メール：yabumoto_k@kotobuki.co.jp

URL：http://kotobuki.co.jp

総評

大矢 京子／都市環境ランドスケープ



エコベンチと新しいまちづくりへの取り組み

オープンスペースにおけるシーンに合わせ、ベンチのあらゆる組合せの可能性を追求した製品の紹介があった。脚部と座部の24通りに組み合わせた「エフライン」や、座部が背付と背なしを組み合わせたベンチ、一脚の背付ベンチを半分にして反対側に向けたベンチなどユニークで、座る楽しみや会話が生まれてきそうな製品の紹介であった。また日常生活空間に使われるデザイナーの手によるおしゃれで繊細なファニチャー「アウトテリアファニチャー」の紹介があった。

公共スペースにおける、ファニチャーや遊具については安全性・耐久性・環境への配慮と価格の課題がある。また設置にあたっては、住民参加による公園計画を行った場合、時として住民から「公園にベンチを置かないで!」、または「ベンチに肘掛を取付けて寝そべらないようにしてほしい!」という。ホームレスの人や見知らぬ人がベンチを占拠するからと・・・これは空間デザインの問題でもあるが、憩いと安らぎの場所である公園づくりの場で、本末転倒な声がかかることがある。

しかし、機能性と経済性を追求しながらデザインが良く親しみの持てる製品を、公園や公共スペースに使うことにより日本人の公共マナーを育てることは出来ないかと考える。

かつて遊具やベンチの二次製品が少なく、自らデザインしたベンチに「おしゃべりベンチ」と名付け

て公園に設置したことがある。例えば御社でもユニークなデザインのベンチには記号番号ではなく、今回発表されたような座る楽しさを子供たちに与えるベンチには、愛称を付けて親しみやすい製品を提案してはいかがだろうか? 「愛称募集」というのも一つの方法かもしれない。

会場からの声

- F-lineの低価格は高齢化社会にありがたい。再生木材もエコ社会に適している。ひのき材の耐久性が心配。
- チラシ以外の景観組合せのデザインはもう少しレベルアップが必要。
- F-lineはイメージ的に軽すぎるのではないかと。例えば座面を手前に少し折り下げると足部分ともっと一体的に見える。ベンチは街のオブジェという位置づけで考えると、もっとゆったり感が欲しいと思う。カーブの角度も考えて欲しい。海外デザイナーのものはその点が違う気がする。イスのデザインが周辺の空間の仕上げから変えていくかもしれない。
- F-lineについては、REKWOODは燃えないということがわかったが、再利用する時はどうするのか。組合せのバリエーションが多いことは、評価が高い。
- 耐久性にエイジングによる美しさを考えて欲しい。その時プラスチック製品には限度があるのではないか。
- 耐久性について色落ちとか、劣化についてのデータはあるのか。
- エイジング製品については、定義や評価をメーカーというよりは、設計者の方からご提案いただきました。

- スチールのひじ掛イス等、とても良い。「劣化＝風合い」は良い意見でしたね。
- F-line のデザインは、あまりセクシーではない。汎用的な用途を考えてなのだろうが、このベンチがあることで景観の魅力が減じる。
- F-line の組合せの発想はすばらしいが、製品全体のデザインをもう少しつめた方がいいのでは。
- 再生木材の品質はかなり向上していますが、あまり本物の木材に似せようとする必要はないと思います。
- 暖か味のある座り心地を重視した製品が望まれる（鋼や石は冬に座りたくならない。）
- ベンチのデザインは平凡、色が人工的、木の質感がない。
- F-line は基本的で使いやすそう。脚部のバリエーションも多くて良さそう。PC・コンクリート脚のカラー塗装の見え方の効果は、製品をクローズアップしすぎで、少し遠くからの見えを表示して欲しい。単座＋ベンチなどバリエーションは良い。色は少々生っぽい、抑えた彩度にするに対応できる空間も増えると思う。木の幅など工夫した方が、デザインが洗練すると思う。
- F-line は、公共系でも使う、座る楽しさを表現された事を評価する。
- F-line は、質感がプラスチックっぽく緑の中で合うか？機能面のデザイン努力は重要と思うが。また座面と脚の組合せが多いことで景観上の効果、目標は向上するのだろうか。新シリーズは楽しく、場にあわせて使ってみてみたい気持ちにさせる。
- F-line について別注サイズの場合、座素材の小口処理はどうなるのか？
- F-line には興味を持ちました。建材としての展開を期待したいです。
- F-line は断面が二種類の材で、できていて色々な組合せが可能な点は、納まりがよいと思われます。cozycozy は可能性を感じます。
- アウトテリアというコンセプトは興味深いし、今後のニーズもよいと思う。遊び心をもったデザインを。F-line に関しては、色等の面での劣化が懸念されるが…。
- デザイン性が富んだよい商品群だと思う。市場としての民間エリアへの進出が cozycozy を生んだと思うが、Public は固くシンプルでつまらないもので良いというものではないと思う。是非パブリックゾーンにも展開促進して下さい。
- cozycozy はモダンデザインとは思いますが、ライフスタイルやステージが想像しにくい。
- cozycozy はお洒落で楽しみ、価格が問題でしょう。
- cozycozy のシリーズはもう少し軽くしていくことが重要。
- cozycozy はグッドデザインである。持ち出されないようなアクセサリーの開発が必要。
- cozycozy はデザインの水準が高いので、楽しいバリエーションをふやして欲しい。
- REKWOOD は再生木材であることを考えると、ベンチに使用する際には断面や形状の点で構造やメンテなどを考慮している。また、成型方法や施工を考え、特化できる点を研究すべし。
- エコ製品は、あれもこれもこのデザインがケンカしてる。
- REKWOOD や BIOMAS のエコが具体的に、どういった環境負荷減になっているのかが分からない。あえてエコを語る必要があるのだろうか。

カネソウ株式会社

『景観とコストを重視したスリット型U字溝用排水みぞ蓋』

発表者：石川文和／開発営業部

コメンテーター：埜正浩／日本海コンサルタント

1. 排水用みぞ蓋の種類

(1) 一般的な排水用みぞ蓋のタイプ

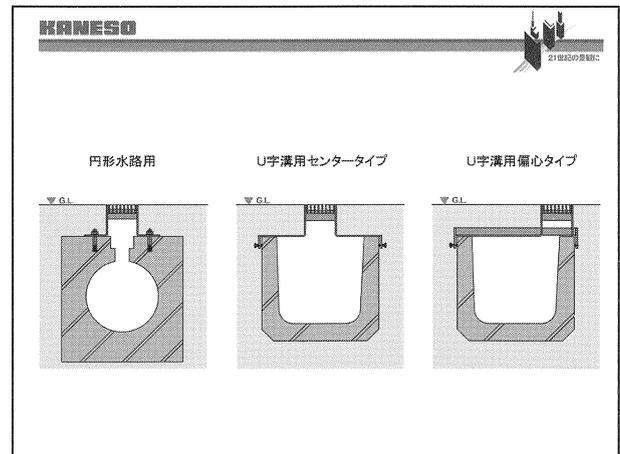
道路や公園、建物外構に設置されている排水用のみぞ蓋には色々な種類があります。基本的な形状は格子状のものでグレーチングと呼ばれており、その素材も鋳鉄、スチール、ステンレスなどがあります。20年程前から見た目のきれいさと安全性を考慮した舗装材を充填できるタイプのみぞ蓋が増えてきました。そして、最近では、開口部は狭くし溝の幅は開口部より広い、スリットタイプのみぞ蓋が増えてきております。



01. U字溝用スリット蓋「ボーダースリット」

(2) スリットタイプのみぞ蓋の種類

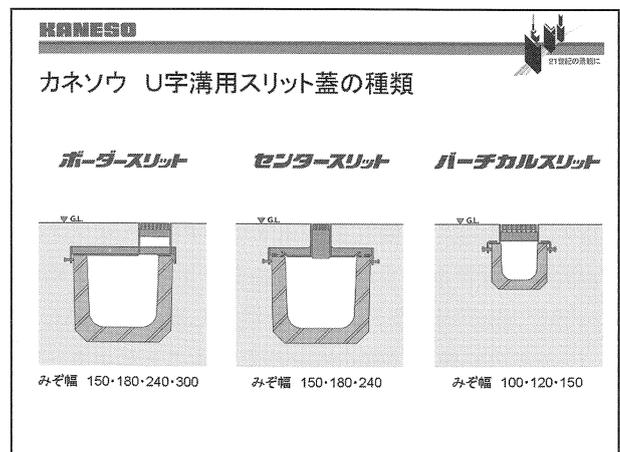
スリットタイプのみぞ蓋は、最初に円形水路で考案されました。開口部が小さく、みぞ蓋の支持スパンが小さいためみぞ蓋自体を高強度で安価に設計することができます。ただし、円形水路本体が他の側溝と比較すると高価なため、U字側溝にスリットタイプのみぞ蓋を載せるタイプが考案されました。また、U字側溝用としてもスリットを溝の中央に設けるタイプと溝の片側に偏心させて設けるタイプがあります。



02. スリット蓋の種類

(3) カネソウU字溝用スリット蓋の種類

カネソウのU字溝用スリット蓋には3種類が設定されております。開口部（スリット）の位置をU字側溝の幅に対して、片側にオフセットした形状とした「ボーダースリット」、U字側溝の幅の中心に開口部（スリット）を設けた「センタースリット」、U字側溝の幅と開口部（スリット）の幅が同じで小形U字側溝用の「パーティカルスリット」の3種類です。



03. U字溝用スリット蓋の種類

2. カネソウU字溝用スリット蓋の特徴

(1) 安心・安全な荷重負担構造

みぞ蓋は車輛が通行する場所に設置されることが多く、通行車輛に応じた荷重強度が要求されます。この荷重負担の構造を独自の受梁構造として、より安全で安心なみぞ蓋としております。具体的には、角パイプの両端を側溝側壁で支えることにより荷重負担を行い、車輛総重量25トンへの対応も可能にしております。

また、みぞ蓋のたわみも少なく、舗装材の破損を防ぎます。

これに対して、他社のスリットタイプのみぞ蓋は、吊り下げ型の補強構造としているため、机上計算では強度が出せますが、実際の使用においては、みぞ蓋の上に車輛が載るとみぞ蓋がたわみ、舗装材にクラックが入る危険性があります。

(2) スリット幅が排水口の実開口

スリット(グレーチング)蓋を支える構造を、スリットに対して直行する方向での受梁構造としたため、地表での開口幅がそのまま排水の実開口となります。

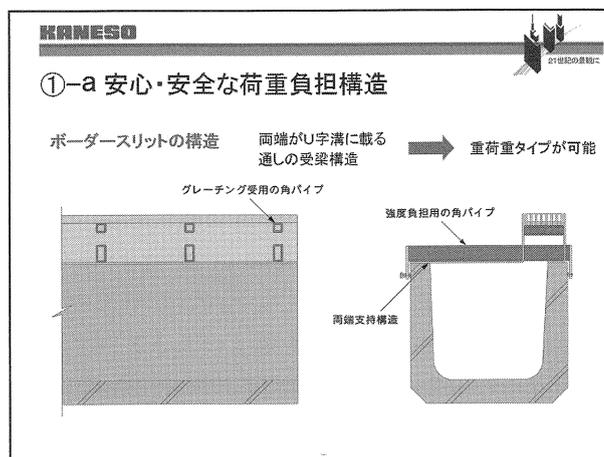
これに対し、他社はスリットの両サイドで支える構造のため、排水のための実開口は地表で見えている幅より狭くなります。

同じ排水性能で、スリットの幅をよりスリムに設計することができます。

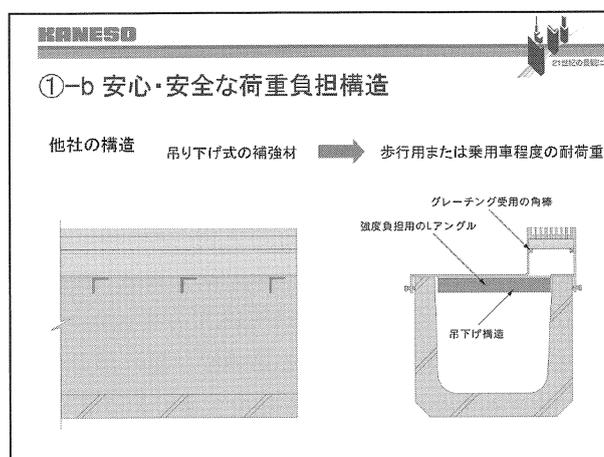
(3) 騒音・盗難防止のためのロック構造

スリット蓋の跳ね上がりを防ぎ、車輛通行時の蓋のガタツキによる騒音を防止する目的で、ロック金具が標準で装着されております。ドライバーで締め付けるだけで蓋が固定され、騒音を防止し安全を確保します。

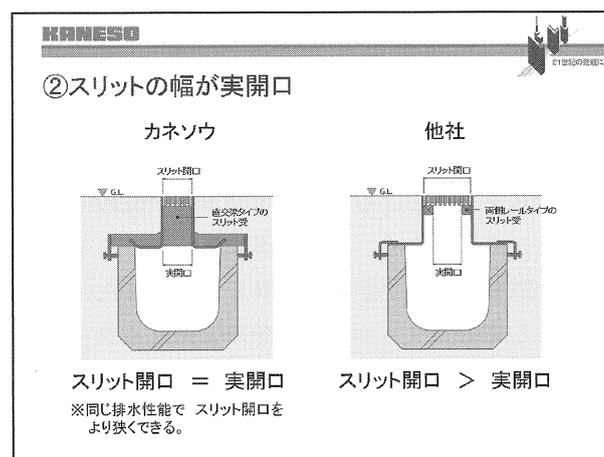
さらに、簡単に蓋が外せなくなることにより、最近、多発している金属盗難の防止にも役立ちます。



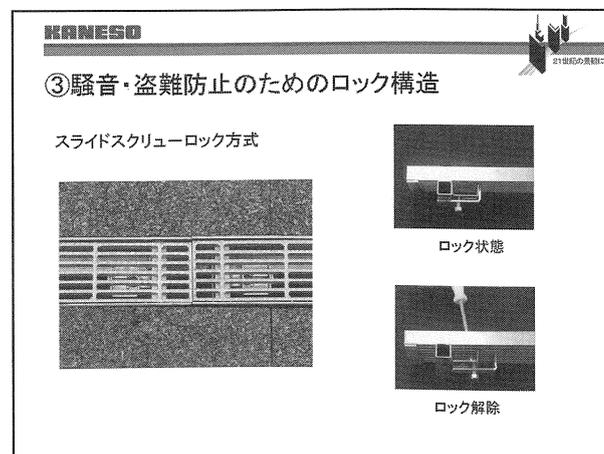
04. 独自の受梁構造



05. 他社の吊り下げ型補強構造



06. スリットの幅が実開口



07. ロック金具

(4) 蓋の上の通行もスムーズ

スリット蓋は細目タイプのグレーチングを採用。グレーチングのすきまは10mm以下で、車椅子やベビーカー、杖、ハイヒールなどの通行もスムーズです。通行が頻繁な場所には、すきま6mmタイプのグレーチングを設定。

さらに開口穴の小さなプレートタイプの蓋やタイル充填タイプの蓋も取り揃えております。

また、蓋の表面には凹凸加工を施してあり、雨の日などでも滑りにくい工夫がなされています。

(5) 工事費のトータルコスト低減

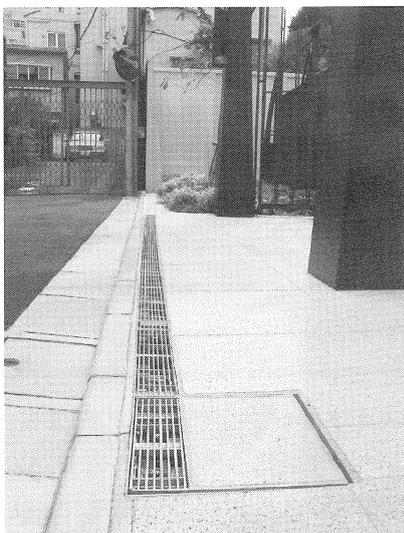
カネソウU字溝用スリット蓋には、次のような利点があります。

- a. 汎用のU字側溝が使用できる
- b. U字側溝への取り付けはボルトによる締付けのみ
- c. ボーダースリットの場合、スリットが敷地境界部ギリギリに設けられるため狭小の舗装部が無い
- d. 蓋部への舗装材充填が不要

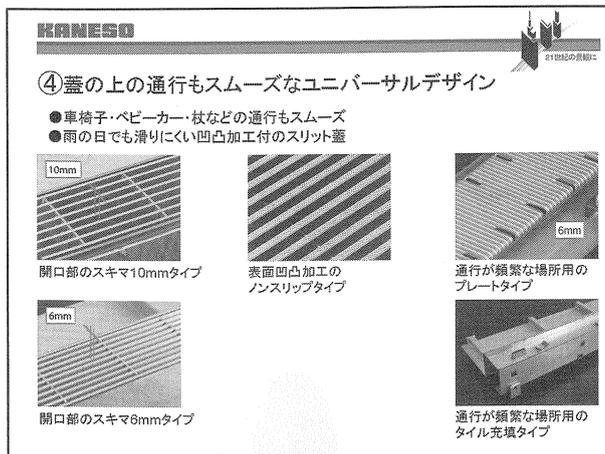
これらの特長により、他のみぞ蓋の設置工事と比較してトータルコストが低減できます。

(6) 豊富なバリエーション

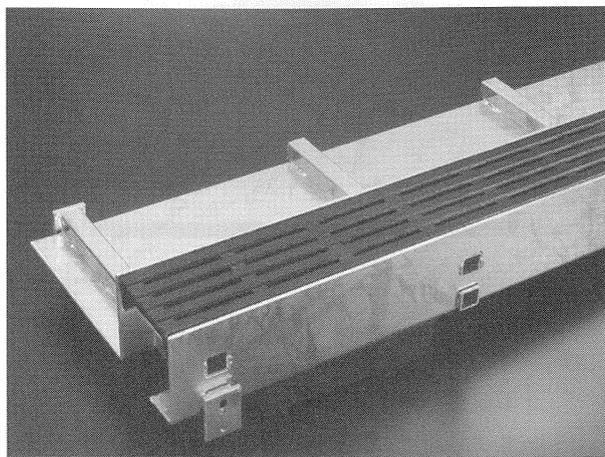
カネソウU字溝用スリット蓋には豊富なバリエーションを取り揃えております。蓋の素材はスチール+溶融亜鉛メッキ、ステンレス、鋳鉄の三種類を設定。荷重設定も歩行用、2トン車対応、14トン車対応となっております。また、集水桝用の蓋も設定しており、側溝タイプとの連続設置においても、きれいに納まります。



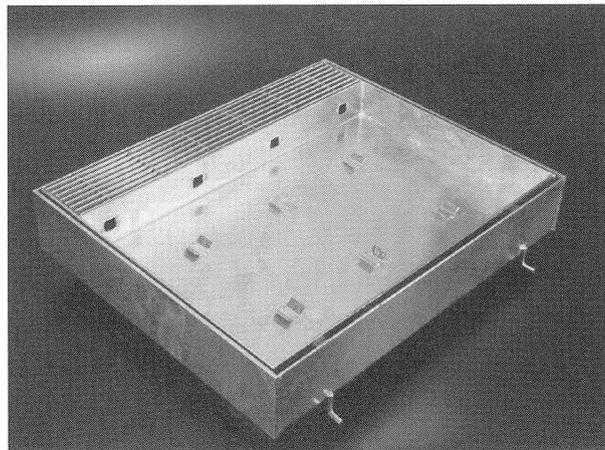
11. 集水桝用の納まり



08. ユニバーサルデザイン



09. 鋳鉄製ボーダースリット



10. 集水桝用ボーダースリット

カネソウ株式会社

担当：石川文和

住所：三重県三重郡朝日町大字縄生81番地

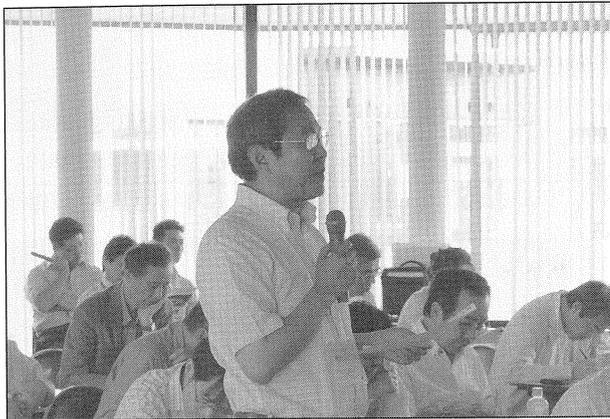
電話：059-377-4747

メール：info@kaneso.co.jp

URL：http://www.kaneso.co.jp

総評

埜 正浩／日本海コンサルタント



U字溝用スリット蓋

● 昨年のモニターメッセを踏まえて製品が進化

カネソウ⑭の「U字溝用スリット蓋」は、昨年のモニターメッセにも出展していただいたが、今年の発表では、昨年度のモニターメッセでのレビューを受けて、創意・工夫し、製品が改良され進化している点に敬意を表したい。また、モニターメッセ・レビューとして、JUDI側とメーカー側の良い関係が構築できたと感謝したい。

具体的には、スリット部分にハイヒールの踵がひっかかるのではないかとJUDI側の意見を受けて、スリットの開口幅を従来の10mmの製品に、6mmの細めノンスリップタイプグレーチングを追加しているのである。

● 人目につかない工夫

スリット蓋は、人目につかないオシャレな製品であり、また、開口部の位置がU字溝の片側に配置され、集水榦部でもきれいにおさまり、舗装デザインの邪魔にならないような工夫がされている。

景観が重要視されるような街なかの街路や駅前広場等には、ぜひ採用したい製品である。

● ノンスリップタイプの充実

今後の高齢化社会に対応し、ユニバーサルデザインへの配慮は重要性を増すと考えられるが、スリット蓋は改良を加えられ、ノンスリップタイプも用

意されている。

雨の降った後など、スリット蓋部分で足を滑らせるといった心配がないことがうれしい。

こうしたことから、「U字溝用スリット蓋」は、排水機能も併せ持ち、それ自体はあくまでも控えめで、デザインも洗練されており、今後も私たちの信頼に応えてくれる製品であるといえる。

今後の課題としては、以下の点が挙げられる。

● コストダウンの工夫

U字溝用スリット蓋は、その名の通り、U字溝とスリット蓋のセットで構成されるものであるが、やや価格が高いという印象がある。

例えば、スリット蓋自体に側溝の機能を兼ね備えたようなものがないだろうか。また、財政面でも厳しい時代であるので、コストダウンのさらなる工夫をぜひお願いしたいものである。

● 色彩への配慮

材質としては、ステンレス、スチール、鋳鉄製があるが、もう一つお願いできれば、舗装材に合わせたようなカラーバリエーションが楽しめるとうい。例えば、亜鉛メッキやケンボージングメッキなども考えられるが、摩耗により劣化することが考えられるため、耐摩耗性に優れた新製品の開発が期待される場所である。

● 曲線部への対応

スリット蓋は、長手方向が1000mmであり、最近では600mmの製品も開発されているようであるが、どうしても直線部が主であり、歩道の巻き込みなど曲線部への対応ができるとさらに良いおさまりが実現する。

例えば、コスト面で割高になると考えられるが、もう少し長手方向の短い製品や、Rのある製品も開発できないだろうか。

会場からの声

● 通常のU字溝を活用できるスリット蓋の出現はありがたい。管渠はトータルコストが安いかどうか（円型側溝かスリット専用側溝など）。

点字ブロックのところはスリットより点字プロ

ックを優先すべき、U字偏心タイプは優れた製品なので活用したい。

- 敷地の境界は、あまりはっきりさせたくない。段差などで境界が明確になると、敷地がどうしても狭くなるからである。そうした意味でスリット蓋は有難い。しかし、極地的な集中豪雨の場合飲み切らないという事はないかちょっと心配になった。街路樹の葉が流れ込む事もあるかもしれないが、6mm幅ではその心配が低くなる。
- カネソウさんの美しいグレーチングを見かける事が増えてきました。コストダウンが進めばもっと採用が増えるのでは。
- 目立たないけど大切なところに力をいれて頂いている。
- 使用すると景観のおさまりは良いと思います。もう少し使い易くなる事を望みます。
- コストや施工性と景観を同時に向上させていて良い。
- 1画面に9枚の写真は多すぎる。発表の工夫を考えてほしい。またボーダースリットとL字溝とのコスト比較は？
- ロック構造はしっかりとしているが、スリットの間に物が落ちたら大変だ。とはいえ、開口を小さくするとといった地道な拭みが生活環境デザインの向上につながると思います。
- グレーチング本体の色(黒色のメッキ)を考えてほしい。T-25対応はしているのか。また、スリットがなく透水で集水する製品がほしい。
- 昨年発表された物より、更にスマートな製品になってきたと思います。
- 黒っぽい製品の開発を進めてほしい(低明度、低光沢)。

- ボーダー部の形態は、全体の中でも目立つ部分です。よいデザインの製品ですね。
- 盗難防止ロック&取部防止は効果がありそう！
- 6mmタイプは、歩きやすい印象あり(女性の視点として)
- 街路空間をいろいろな点から高質化する上で重要な部分。今後形状や色等の多様性への配慮とコストダウンの両面の努力を図りながら、より普及することを期待する。
- 個人的ですが、バイクのタイヤが滑るので湿潤時にスリップしないグレーチングがあれば、大変助かります。
- スリットがせまくでき、開口部がより目立たない。シャープなイメージ。
- 防犯、バリアフリーにも配慮、ボーダースリットはより低コストの工事可。
- スリットの目詰まりにもっと工夫をして欲しい。
- 目立たずに、きれいにおさまるのがポイント。コストが気になるのは皆同じ。
- U字溝のスリット蓋についてのこだわりには感心します。仕上げ種類が増えていて、使い勝手がよいと思われます。
U字溝でないところでも使えるようになると思います。
- シンプルなデザインに仕上げる効果があり、好印象。さらに、舗装や排水施設との関係で、施工の容易さやコストへの対応の研究に期待。
U字溝などとコラボした製品の共同開発は不可能ですか？
- スリット蓋のデザイン進歩に敬意を表します。もう少し前にあればよかったのと思われるものが少なくない。

『都市に潤いを、緑化舗装のご紹介』

発表者：藤谷 康／日本興業 営業本部
コメンテーター：杉山朗子／日本カラーデザイン研究所

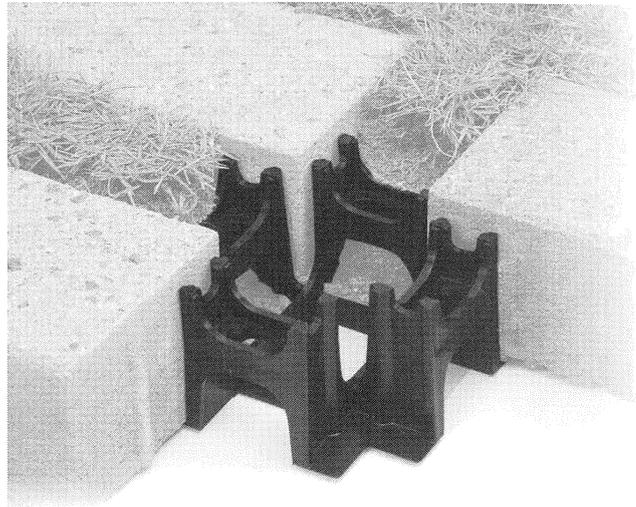
1. 都市に潤いを、緑化舗装のご紹介

(1) スペーサータイプ（グラスペーサー）

スペーサーをジョイントして固定されたブロックの目地に緑を設けるタイプ。車両の乗り入れが可能で駐車場で採用が多い。

ブロックのサイズや形状にあまり制約がなく、現場に応じたデザインや配置計画が可能となっています。また、スペーサーには十字、T字、I字型の3種類があり組合せパターンや用途によって選べます。

緑化率は17～53%。



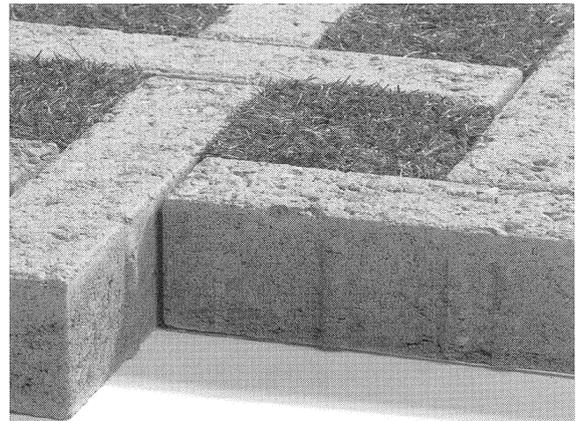
「スペーサータイプ」

(2) ブロックタイプ①（グラセーヌ）

細長いブロックを井桁に組み合わせることで生まれる方形（□100mm）のスペースに緑を設けるタイプ。こちらも車両の乗り入れが可能で、駐車場や建築まわりでの採用が多い。

スペーサータイプと比較して若干コストメリットはありますが緑の空間が独立（閉鎖）しているため連続性を確保できないというデメリットを持つ。

緑化率は43%。



「ブロックタイプ①」

(3) ブロックタイプ②（ロンボス）

緑との組合せを効果的にデザインした平板ブロック。ブロックの角を丸く大きなアール形状にしており、並べた時にできるダイヤモンド状の目地がアクセントになっています。またブロックを大きくドーナツ状にくり抜いたタイプもあり、そちらはドーナツの内側に緑を配置することができます。

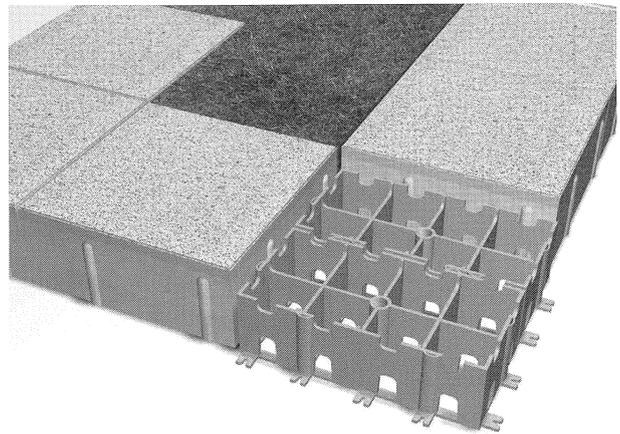


「ブロックタイプ②」

(4) これからの取組み①(グラスユニット)

新開発の緑化舗装資材「グラスユニット」
これまでのインター及び平板と同様の取扱いで簡単に
緑化スペースを創り出せる今までに無かったタイプの
ものです。

特長は自由に連結できるユニットのジョイントにあ
り、幅100mm～のライン状に緑を配置したり□200mm
～の方形に緑を配置したりと、デザイン的な自由度が
非常に高い。歩道用の厚さ40mmと車両乗入れ可能な
厚さ60mmの②タイプがあります。



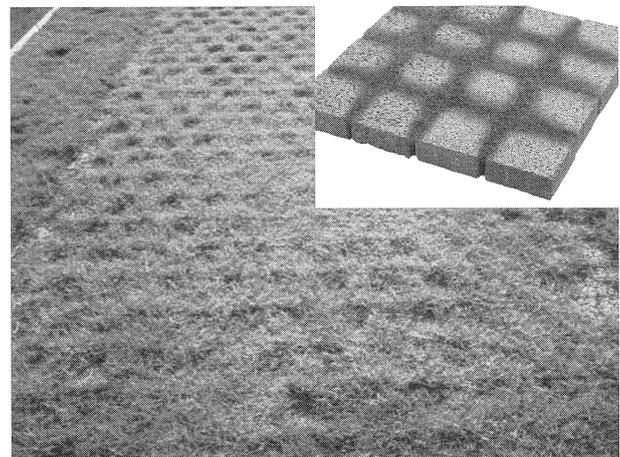
「グラスユニット」

(5) これからの取組み②(SOUGEN)

SOUGEN (草原ペイプ) は草原が広がるような
全面緑化を実現します。

大きな空隙をもつポラスブロックに幅7mmの目地
を設けて芝草のほふく径を生育させます。

芝草が目地からブロックの表面に伸びていくことで
歩行性と景観性を兼ね備えた緑化舗装が可能となりま
した。



「SOUGEN」

日本興業株式会社

担当：藤谷 康

住所：香川県さぬき市志度4614-13

電話：087-894-1022

メール：fujitaniyasusi@ms.nihon-kogyo.co.jp

URL：http://www.nihon-kogyo.co.jp

総評

杉山朗子／日本カラーデザイン研究所



今後期待される緑化ブロック

●緑化ブロックへの期待

都市部のヒートアイランド現象緩和、緑の創出、まちなみの景観性向上など複数の目的で、ガラスパーキングが関心を持たれている。緑のカーテンなど、壁面緑化の簡易な方法なども一般の人々も参加できる手法としてメディアに取り上げられ話題となっている。ここで紹介された緑化ブロックのように汎用型の緑化ブロックも今後ますます要望が高まる景観材料であろう。

●経年変化・維持管理

大阪府の平成17年発表による使用者へのアンケートでは、このような緑化は良好な緑の景観として概ね好評のようだ。平成20年4月に兵庫県ガラスパーキング兵庫モデル創造事業検証委員会から、駐車場として使用した場合の耐久性の実験調査報告が出されている。ガラスパーキングの計画・設計・施工・維持管理の参考になる資料である。これによると、芝生の長期的な耐久性の確保や維持管理手法についてはまだ確立していないとされており、今後も継続実験となっている。頻繁に車が利用する駐車場とは条件は違うであろうが、このような実験調査報告なども緑化ブロック使用の効果がわかり、参考になる。

●緑化に適する植物の種類は

緑化に適している植物の種類は今後さらに求められると思われる。気候の異なる地域での対応、季節での変化なども知りたいところである。水遣り

や草取りなどの日常的なメンテナンスの方法などもコストに関わってくる。緑化に対して関心は高まっているが、維持管理が大変であるとしたら、放置されてしまう可能性もある。植物に対する情報サービスも重要であろう。

●安心と安全のデザイン

舗装材一般に言えることであるが、水に濡れた際のスリップの度合いや、靴の材質や形状による使用感など安全と安心は基本といえる。女性的な視点で考えると、緑化ブロックの芝の部分にヒールが深くはまり込んでしまうのではないかと心配になる。

コンクリートの保水性や透水性とその効果などもわかりやすいとよい。また、今回紹介された工法は安定という意味では安心度がましたといえるが、さらにブロックの組み方で車が入れやすいであるとか、歩きやすいなどの効果がでるのであろうか。足もとの材料は、様々な年齢や職業の人をモニターにして、使い勝手などの改善を行い、そのデータも添えて紹介してもらえば設計に取り入れる説得材料になる。

会場からの声

●グラスユニットは、これまでモルタルなどで緑石どめやステンなどが必要であったのを軽減でき、デザインの中が広がる製品である。

草原ペイブは、まだ事例がなくどのような芝になるか実績をみて評価することが必要。

●マンションの場合条例で緑化面積の基準があり、日本興業の製品は有難い。ただしつまづく事があるので、歩道は準備が必要と思う。スパーサーが用意されているので芝と歩道の境界もうまく納まっている使用例が示されているので使いやすい。

●緑化補助資材について、バリアフリー的にはどう考えておられるでしょうか？つまずく、ひっかかるといふ事に対して検証しつつ展開して頂ければと思います。

●ガラススパーサーは精度が良すぎてきゅうくつ。少し大らかな納りが欲しい。

●ガラスユニットについて、毎年商品開発がすすんでおり利用しやすくなってきている。

●舗装面と緑化部分との不陸が経年の変化として発生しないか。(面積の問題かもしれないが)

●興味深い製品であるが、全体のランドスケープを考えた場合には舗装面積を減らす事がデザイン的に優先されるのではないか。

●汎用性があり緑の映えるデザインと思う。角を取ったものは、緑のやわらかさとの対比効果が弱まる気がする。

●高齢者のつまづきが心配、草原ペイブが面白そう。

●緑化舗装、特に自動車との共生。生活環境を向上させるとしています。私も使わせていただく機会があれば活用したいと思います。

●緑化率はこれからの建材計画の常識になってくるので、このような素材のバリエーションが増えるとうれしい。デザイン素材としてパターン貼等の展開もできるといいのではと思う。

●駐車場等の緑化は非常に難しい。コンクリートブロックと改良土壌との組合せを聞きたい。

ピンで緑石代わりに使える(ガラスユニット)ことは評価できる。

●前半説明の製品は、他社類似品との違いが見えない。

ガラスユニットが緑石代わりに使えるという点は新しい着眼点で、非常に良いと思う。

●緑のにじみ出しは大切。エッジをやわらかくあいまいに見せる点が重要。

●舗装の端部止めとして利用する場合、アスファルトでも可能でしょうか？

●兵庫県庁のようなモデル事例を示してくれるといい。どういう植物が適しているかも同時に示して

欲しい。

●チールタルとの違いの説明パワポがよくわかった。

●屋上緑化、斜面緑化用の製品のご検討はされていますでしょうか？軽量角材やアンカを用いるので、特殊な施工が、省力化できる製品をご提案いただければと思います。

●保水力のある緑化舗装材等のご検討をいただければと思います。

●S O G E Nブロックに興味をもった。芝のにじみ出しは良いが、雑草が生えてこないか？適している植物を示して欲しい、高い植物も植えてみたい。

●都市の路面緑化は景観面、快適性面でも重要な分野、適用(施工)面の拡大と合わせて、今後の製品開発を期待する。

既設の路面電車を安価に路面緑化する方法、製品を！

●ガラスユニット、縁石がわりとなるのは、デザイン上メリットとなる。屋上緑化、校庭芝生化の推進につなげられるか。

●製品の種類が増えていくことは喜ばしいことです。しかし一方でもう少しグズな収まりで大きな外部空間を作りたくも思います。

●緑化について芝が適切か疑問。

●緑化率を上げること、温暖化への対応という視点かと思うが、ブロックが扱う範囲でなく、大きな単位で考えては如何。

●スペーサーを使うより、ブロックを押さえるための材料を開発していくことが必要なのは？

『高エネルギー吸収型落石防止柵 ハイジュールネット の開発』

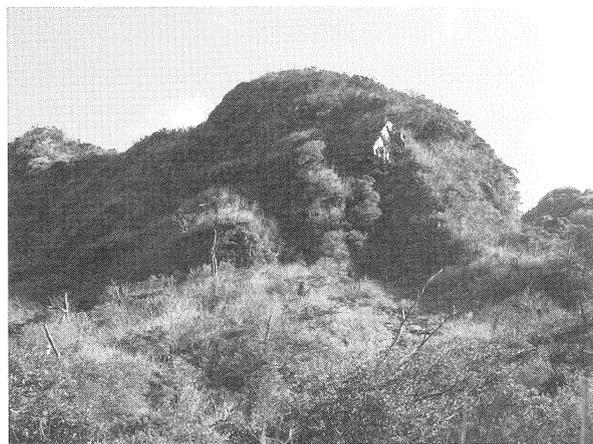
発表者：長岡徳享／防災製品グループ

コメンテーター：栗原 裕／ユー・プラネット

巨大落石エネルギーを捕捉する工法

(1) 開発のコンセプト

最近の日本国内は、異常気象や群発地震による斜面崩壊、落石による事故が多発しています。一つでも多くの自然災害を防ぐため、防災製品の総合メーカーとして、国内ではまだ少ない斜面途中での落石に対する待ち受け工法に着目しました。従来の待ち受け柵では出来なかった、巨大なエネルギーを確実に捕捉し、従来工法より経済的で維持管理が容易、そして、コンクリート基礎を必要とせず、自然に優しく設置できることを考えました。



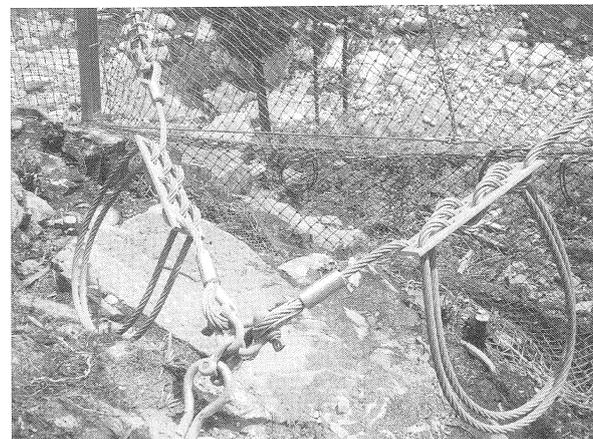
img-1. 斜面崩壊が進む斜面

(2) 開発の経緯

落石対策では先進国であるスイス連邦共和国より、この高エネルギー吸収型落石柵の基本技術を導入し、日本の地形に適合できるよう、条件を変えながら性能確認試験を実施し、改良開発して日本国内の仕様により製造、製品化に成功しました。これまでの蓄積した実験データをもとに国内で広く使用されるよう、建設技術審査証明を取得中です。



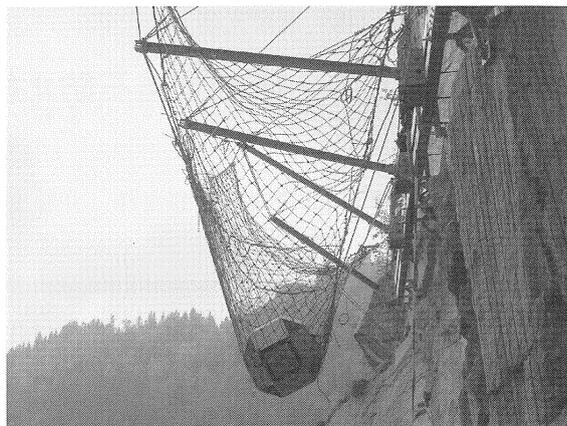
img-2. ケーブルネット



img-3. ブレーキエレメント

(3) 製品の特徴

落石エネルギーの吸収は、強靱なケーブルネットとブレーキエレメント（緩衝材）を主とし、柵全体の構造システムで、250kJ～3000kJまでを捕捉します。起伏の多い日本の地形に合わせ、度重なる実物大落下実験により、最適な柵高、支柱の間隔を選ぶことができます。又、最大の特徴として、一度落石を受けても現地にて、簡易な補修で機能を回復できることです。『ハイジュールネット』は、樹木の伐採も最小限にとどめ、コンクリート基礎を必要とせず、現状を変えることなく周辺環境に同化します。ネット形状なので、山の景観の中に同化し、その存在が全く気になりません。



img-4. 実物大落下実験



img-5. 設置事例-1



img-6. 設置事例-2

神鋼建材工業（株） 東京支店

担当：長岡 徳享

住所：東京都中央区日本橋1丁目3番13号

（東京建物日本橋ビル）

電話：03-3271-7441

メール：n-nagaoka@shinkokenzai.co.jp

URL：http://www.shinkokenzai.co.jp

総評

栗原 裕 / ユー・プラネット



景観形成を意識しないでできた景観商品蓋

●製品の紹介について

落石防止柵は今まであまり景観的な配慮がなされていなかった製品であり、JUDI会員にとってはあまりなじみのない製品ではないかと思います。短時間の中で通常の落石防止柵と「ハイジュールネット」の違いを明確に説明することは難しかったと思いますが、簡潔な説明がなされたと思います。ただし、景観製品を意識して開発されて製品でないためか、景観への配慮の説明が少なかったように感じます。

●製品に対する感想

従来の落石防止柵の機能を向上させた（高落石エネルギーに対応、施工の簡易化、落石後も部分補修で対応できる等）製品が、あえて意図していなかったにもかかわらず景観向上製品となってしまったことが非常に面白いと思いました。種々のメーカーが製品を開発する際、景観性にこだわりすぎ過剰な製品になってしまう例も少なくない中、機能を追求することにより結果的に景観面でも向上が見られたと言うことはすばらしいことだと思います。他製品（他メーカーも含め）に関しても、まず、機能、性能等を十分に考慮した上で過剰にならないように景観に配慮したデザインの製品開発をお願いしたいと思います。土木関連製品は、その機能、性能が最重要事項です。

●今後の課題について

先に述べたとおり「ハイジュールネット」は結果的に景観に配慮した製品となったため、景観的（デザインの）にはまだまだ改良すべき点が多いと思います。柱については色を付けることができるようですが、標準色としてダークブラウン、ダークグリーン、つや消しブラック等をそろえていただければ、景観を考慮した場合により採用しやすくなると思います。また、ネットについては色を付けることが難しいようなので、施工上伐採した部分に補植する、ネットにツタ類を絡ませる等施工時に対する配慮も設計者にアピール必要があると思います。通常、デザイン（景観）をあまり重視しない製品に関して、このように景観性を向上できる製品が出てきたことは歓迎すべきことであり、今後はより改良した製品が数多く採用されることを期待します。

会場からの声

- H鋼の柱も、トップを斜めに切るなど、ディテールのデザインにも気をつけてほしい。用・強・美の伝統的な日本の考えのうち、土木にはとくに「美」を二の次に考えやすい。
- 落石の大きなエネルギーを吸収する工夫が良く分かった。生命の安全を守るため必要な事と思うが、次にはデザイン的な部分を考えて欲しい。（例えば緑化と組み合わせるとか）コンクリートで固めるよりもずっとソフトな印象があり、コストも安くすむという事もいい。
- 景観的に美しくない！…色彩に工夫をして目立たなくする。配慮が必要。
- 色の問題は是非解決して欲しい。
- 一度落石を受けたあとのブレーキエレメントはとりかえるのかどうか？
- ネットの色が少し配慮されれば景観的におさまりが良くなると思う。

- 大変興味深い技術で山地での景観向上に色々役立ちそうで期待します。
- ブレーキモジュールが工夫のようですね。錆びませんか？ネットと支柱の美しさも研究しましょう。
- 頼もしい材料ですが、支柱をもう少しデザインできないでしょうか。ネットも含め、見た目が気になります。
- 防災効果については理解できますが、景観的な面での配慮が求められます。
- おもしろい、新鮮な映像でした。
- 省エネ・森林伐採の削減等が図れるところに、今後が期待されます。ただし、景観的に「まったく」気にならないということではないと思います。さらなる改善が求められます。
- 直壁の施工例をみると、広い範囲でネットをかけると色が気になってくる。黒にするとフェンスが目立たなくなるという。
先行事例があるので、何らかの方法で色を変更できるといいが。
- 維持管理コストや耐久性は？
- ネットの張り方で岩面をほぼ平行につつまような対応は可能ですか？
- ネットが経年の中で森林の環境負荷が少ないこと。コストメリットになることが良いかと思いました。
- 落石の程度とネットの交換はどのような関係か？
維持管理コストや耐久性は？
- ネット全体の形状に工夫するとどうなるのか？巨大な羽衣(生形的)、竜など。
- 土石流材等に有効か、砂防ダムとの効果比較は、耐用年数は？

2. バリアフリー対応型 埋没式車止め

埋没式車止めは、補修(ボール交換)時にガイドカバーを取外す構造が一般的です。そのため、ガイドカバーが地面より10mm出ておりボール埋没時に段差を作り弊害(バリア)となっていました。また、ボール埋没時の段差をなくすためにガイドカバーを埋め込んで施工する方法もとられていましたが、補修(ボール交換)時にガイドカバー周辺のハツリが必要になり大変手間がかかっておりました。

当社ではバリアフリーリング構造を使用することで、ボール埋没時の段差をなくし、補修が容易に出来る製品を提案しております。

(1) 従来品 埋没式車止め

補修(ボール交換)時にガイドカバーを取外すため、ガイドカバーが地面より10mm出ております。

ボール埋没時の段差をなくすためガイドカバーを埋め込んで施工する方法もありますが、補修(ボール交換)時にガイドカバー周辺のハツリが必要になり大変手間がかかっておりました。

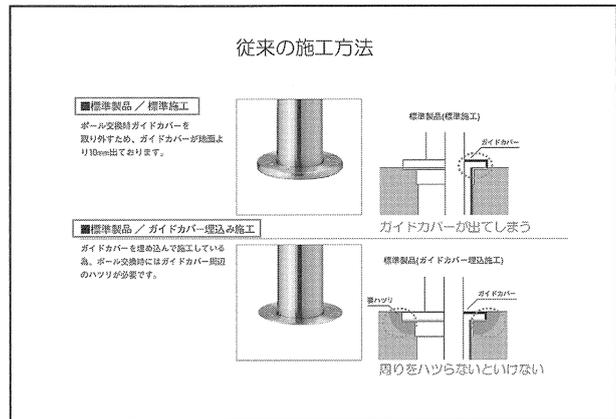
(2) バリアフリー対応型 埋没式車止め

バリアフリーリングを使用することで、ガイドカバーがモルタル・コンクリート等と干渉しないような構造になっております。そのため、埋め込み施工が容易にでき、段差をなくし、更には補修(ボール交換)作業も容易に行うことができます。また雪国での除雪作業もスムーズに行うことができます。

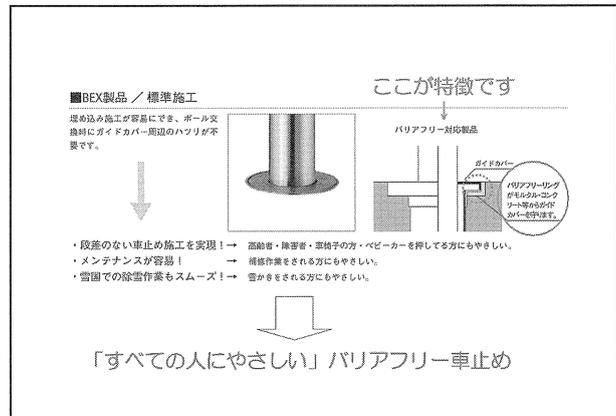


バリアフリー対応型車止め(埋没式)

2. バリアフリー対応型 埋没式車止め



2- (1) 従来品 埋没式車止め

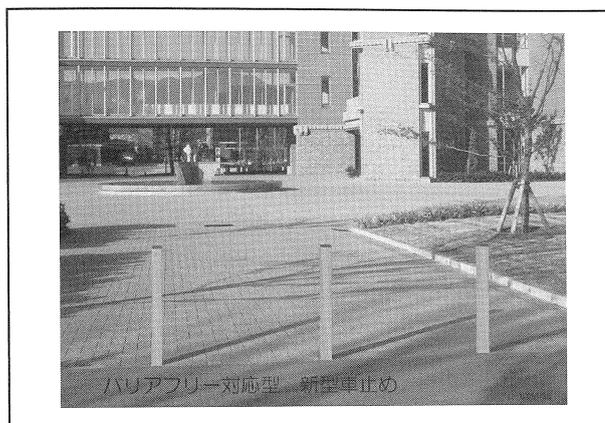


2- (2) バリアフリー対応型 埋没式車止め

3. バリアフリー対応型 新型車止め

従来の埋没式車止めは、ポール収納の構造上丸型が一般的でした。また、補修(ポール交換)時に取外すガイドカバーがポールに対して大きなものでした。しかし、一般的な舗装材は角型が多くスッキリとした収まりが困難でした。

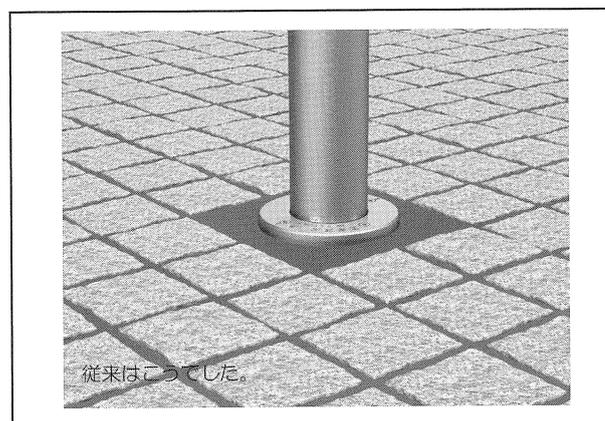
当社では角型ポールでの埋没式車止めを実現し、ガイドカバーを小さなものにする事で、舗装材となじみ地面とフラットに収まる製品を提案しております。



3. バリアフリー対応型 新型車止め

(1) 従来品 車止め

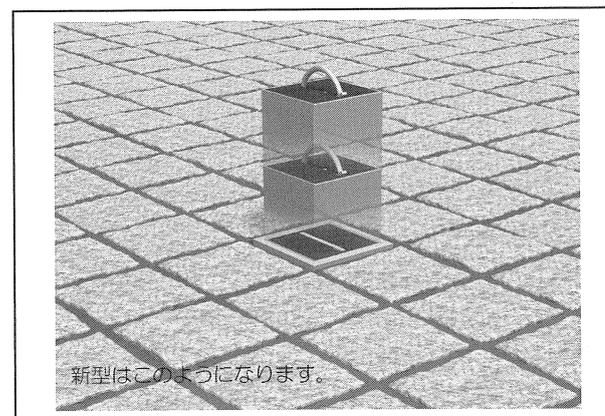
ポール・ガイドカバーが丸型のため、施工に手間がかかりスッキリとした収まりが困難でした。



3- (1) 従来品 車止め

(2) バリアフリー対応型 新型車止め

ポール・ガイドカバーが角型のため舗装材となじみ、ポール収納時もスッキリと見えます。更に、引き手は回転収納させることができより細かな段差までなくすように配慮しています。また、□100のピンコロ石に収まるサイズになります。



3- (2) バリアフリー対応型 新型車止め

(株) ユニオン 東京支店

担当：吉田 哲也

住所：東京都江東区白河2-9-5

電話：03-3630-2788

メール：yoshida@artunion.co.jp

URL：http://www.artunion.co.jp

総評

横川昇二／横川環境デザイン事務所



テーマ 人にやさしい空間へ

「バリアフリー対応型車止め」

●ヒューランドスケープを指向する企業姿勢

吉田氏によるバリアフリー対応型車止めの構造的・機能的な特性の説明とその事例の紹介は、ヒューランドスケープを指向するユニオンの明確な企業姿勢が感じられた。とくに、会場の参加者からは施工時やメンテナンス上での質問が寄せられたり、エイジングを配慮したエコ商品という点にも高い関心が寄せられた。

ポールを地中に埋め込むことによって地面とフラットな状態に収納されることから、高齢者や障害者の方達には段差がなくなり、また雪国ではスムーズな除雪作業が行われるという点は高く評価できる。

●「バリアフリー&エコ」商品の視点について

製品性能や施行事例の紹介を通して、ユニオンとして社会的な課題や設計関係者の要請に応じてきたことが分かった。バリアフリー対応型車止めについては、業界をリードする立場にあると思われるが、ユニオンの全製品への展開を期待したい。また、時間経過や維持管理上の問題や実態を独自に調査した比較表などがあれば、設計者や管理者に参考になるだけでなく、安心材料になるものと思われる。これらの点は、ユニバーサルデザインの観点が標準として求められる中で、今後イニシャルコストだけでなくランニングコストを見据えた設計が求められる機

会が多くなることを考えると、今後の設計・製造の技術力の向上に期待したい。

また、今回のプレゼンテーションでは明確な説明がなかったが、「エコ商品」という考え方についてもエイジングの問題だけでなく、リサイクル性や製品間の互換性の向上についても開発を進めて頂きたい。

●都市景観やさまざまな場面を考えた製品づくりへ

安全や安心に対応する製品づくりを展開している中で、今後は環境問題、防犯・防災問題などへの配慮や高い景観性を持った製品が求められる。

ユニオンの製品が個々のプロダクトデザインに終わることなく、都市環境デザインに求められる景観や空間の中での関係性を考慮したデザインの重要性を考えた製品づくりをして頂きたい。

さらに、車止めや防護柵を中心とした商品群についても、都市環境を形成する照明施設や緑化施設、防災施設、美化施設などとのコラボレーションにより新たな方向が見いだせるものと思われるので、私個人としても一緒になって研究開発してみたいと考えている。

最後に、最近モニターメッセが低調である中、参加して頂いた企業に感謝するとともに、各企業が抱えている課題に応えることができ、景観材料の質の向上や普及に貢献できるよう、ブロック活動やJUDI全体の事業改革の必要性を強く感じた次第である。

会場からの声

●飯田橋やMM21などの柵のデザインは良い。また、ボラードのデザインは質が高い。100×100ピンコロ対応ボラードはこれまで何故なかったかと思わせる製品で、期待大である。

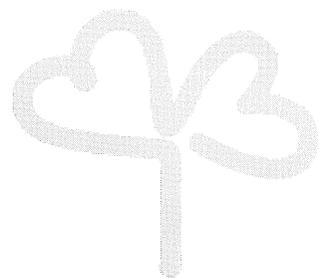
●スリット差し込み方式の車止めのアイデアはとても良い。角形ポールも美しいが、100角以外にもほしい。(150角～200角)

●ボラード：面一/出っぱりがない→バリアフリーに有効であると感じた。施工上、100角に合う等納まり上の向上がなされた事が良い。

ユニオンらしいディテールの詰め、デザインの統

- 一性の高さの進化に期待したい。
- 建等金物のシェア80%とは驚く、そのノウハウがデザインに生きていていい。細部にも気づかいが有る。
今後に期待ができる、後々のメンテナンスもしやすい事も考えられたとの事もいい。
 - (人にやさしいと言うよりは)設備後の作業が良さそう！
 - UNIONさんの性格上スマートな形に特長があるように思われる。街の中で力強さを感じさせるものも欲しい。土木デザインの発想も大切。
 - ディテールが細かく考えられている印象をうけた。
 - 面白い製品だと思いました。もう少しパワーポイントが見易ければ意見を書けたと思うので残念。
 - 細かな配慮で使いやすいデザインをすることは良いと思う。ただしバリアフリーとは何か？車イスやベビーカーで通りたい時に通れるものではなく、「イベント対応ができる」くらいの使われ方では？
 - 景観製品についてはあまり使用したことがなかったですが、バリアフリーの車止めはすっきりとされていていいと思います。
 - バリアフリー対応型車止め、とてもよい発想だと思う。取手の溝をなくす等、新たな工夫も必要。
 - バリアフリー(面一)施工のボール、普及するアピールポイントあり。
 - バリアフリーに対する商品の特徴はとても良いと思いますが、「見えにくい」プレゼンはダメです。
 - 今後ともバリアフリー、ユニバーサルデザイン、デザイン性を調和させて発展させて下さい。
 - ユニークな車止めの技術開発が興味深い。さらなる検討を。
 - ドアハンドルの実績から、精度の高い印象のある製品との感想を持ちました。角柱の角が、子供にとって危険な印象あり。
 - いろいろと工夫をされているので感心しました。これからも、公共空間を改善するためにいろいろと工夫して下さい。
 - 全体にシンプルなデザイン、邪魔にならないデザインで好感。除雪などの場合、効果的と感じた。
 - 不粋なボラード、ガードレールがあふれている中で、これからは、耐久性か機能性を確保しながら、景観に配慮した(存在感のみ)製品の開発が望まれる。自動昇降型ボラードの開発は？
 - GLと一緒に、SOS蓋について、常々滑りやすいと思っておりました。滑り留めなどの工夫をしていただけたら良いと思います。
 - 寒冷地ではダメですね。面一がそんなに難しいとは思いませんでした。
 - 積雪寒冷地での利用も考えて欲しい。

STArt



STArtは三協立山アルミがご提案するアーバンファニチュア。
街並づくりはここからスタート。

心地よい空間を演出したい。いろいろな人の夢を叶える空間をご提案したい。外に広がる空間をもっと素敵に自在に活用してもらいたい。これは「景観を形づくる商品」を提案する三協立山アルミの基本コンセプト。

まず、ユニバーサルデザインの目線で子供や高齢者の方、車いすや杖を利用される方の動きを忘れないこと。環境にやさしいアルミニウムによる景観エクステリア商品で、地域の人びとが誇りをもてる街づくりに貢献すること。これらを細かくチェックして、人の利便性や安全性をサポートしながら暮らしよさを高めるアーバンファニチュアを提案し、魅力ある景観づくりを皆様と共に考え、取り組んでいきたいと考えています。

S三協

Structure
&
Sustainable

T立山

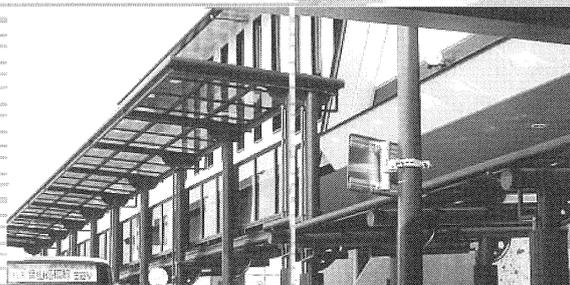
Technology
&
Traditional

Aアルミ

Amenity
&
Art



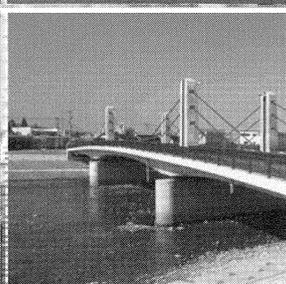
東加古川駅



川崎駅西口



手原駅



坂の町大橋



New Value Creator

新たな価値創造へのビジネスフィールドへ



光明寺



三原市新文化施設



佐古排水場

三協立山アルミ株式会社

URL <http://www.sankyotateyama-al.co.jp/>

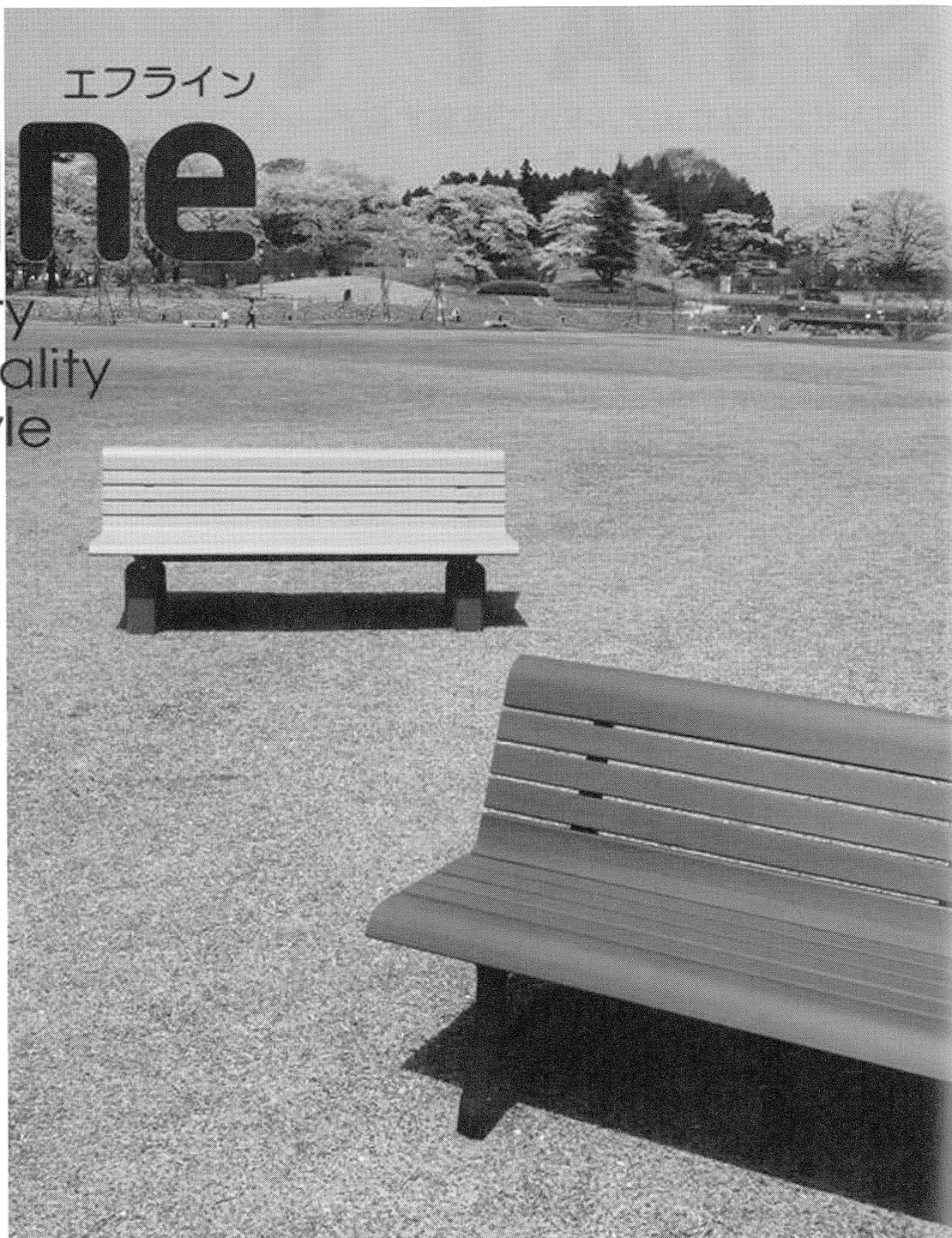
本社 〒933-8610 富山県高岡市早川70
パブリックエクステリア部
TEL(0766)20-2264 FAX(0766)20-2071

札幌支店/東北エクステリア営業所/関東エクステリア建材支店/横浜支店/新潟支店/富山支店/北陸支店/長野支店/東海エクステリア建材支店/
関西エクステリア建材支店/中国エクステリア営業所/四国支店/九州エクステリア営業所

f-line

- flexibility
- fine quality
- free style

エフライン



この秋に、新ベンチシリーズ「エフライン」を中心とした
ベンチカタログ発行しました。

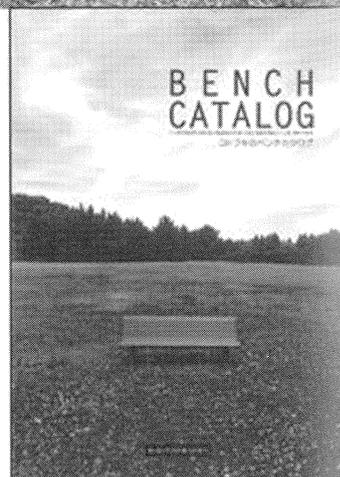
■お問合せは、弊社カスタマーセンターで承っております。

TEL:0120-51-0213 FAX:0120-51-0216

MAIL:sales@kotobuki.co.jp

株式会社コトブキ
<http://www.kotobuki.co.jp>

K・O・T・O・B・U・K・I



総括

今年度のJUDI都市環境デザイン会議の総会は、東京（柏の葉）において開催されました。都市環境デザインモニターメッセは、関東ブロックと連携をとりつつ準備を進めてまいりましたが、企業7社の参加を得て千葉大学柏の葉キャンパス・環境健康科学フィールドセンター「シーズホール」において無事開催することができました。

今回は、昨年同様、企業提案に対してJUDIメンバーのデザイナーや専門家から1名を責任コメンテーターとして指名、会場の声も受けて総評をレポートで報告することといたしました。その成果が『環境、健康、ロハス、エコ in柏の葉』として編集された本誌です。

景観法の施行を受けて、ますます質の高い都市環境デザインが求められつつある一方で、公共事業に対する投資規模や工事コスト縮減に対する社会的要請は非常に高いものがあります。そのような社会経済情勢の中、このモニターメッセには、デザイナーとメーカーとの意見交換並びに交流の場として、質の高い標準品を世に送り出す格好の機会を提供することが強く求められていると言えます。

最後に、企画から準備・運営・編集と多くの会員や各メーカーの方々に御協力いただいたことを、ここにご報告させていただくとともに御礼申し上げます。

平成20年7月19日

伊藤 登／プランニングネットワーク(事業委員会委員長)

モニターメッセ2008実行委員会

伊藤 登／プランニングネットワーク（事業委員会委員長）

田中 一雄／GKデザイン機構（事業委員会委員）

三輪 強／昭和鉄工（事業委員会委員）

栗原 裕／ユー・プラネット（関東ブロック幹事）

府川 充／（関東ブロック幹事）

峰岸 久雄／みどりとくらし研究所（関東ブロック幹事）

屋代 雅充／ラック計画研究所（関東ブロック幹事）

※本冊子とりまとめにあたり、資料作成にご協力頂いた各企業の皆様、また当日の議論のとりまとめを頂いた各コメントーターの皆様にご感謝申し上げます。

JUDI都市環境デザイン会議・モニターメッセ2008
環境、健康、ロハス、エコ in 柏の葉

2008年12月発行（非売品）

編集・発行 都市環境デザイン会議 事業委員会
印刷・製本 （有）3・プリントサービス

本記録集に関連する情報や都市環境デザイン会議関連情報を下記のサイトに掲載しています。
<http://www.judi.gr.jp/>（JUDI）
<http://web.kyoto-inet.or.jp/org/gakugei/judi/index.htm>（JUDI関西ブロック）