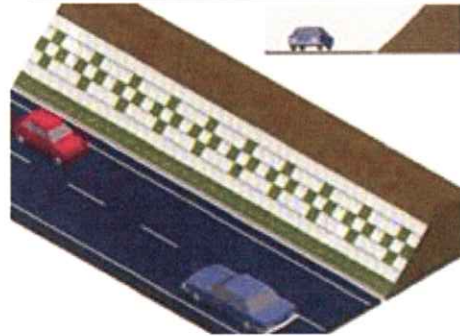


【ケイセラパネル】

- 人工的に内部に扁平状の連続通気孔を構築したスポンジ状の発泡セラミックス。
- 環境にやさしい無機質材料
- 基本性能
 - 透水性・・・水を通す
 - 保水性・・・水を溜める
 - 断熱性・・・熱を通しにくい
 - 吸音性・・・音を吸音する
 - 加工性・・・切断・孔開け・釘打ち可能
 - 施工性・・・軽くて強い

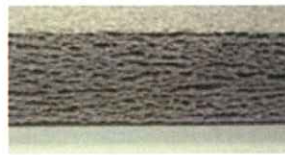


(自然回復材の適用イメージ)

【各種の製品形状】



大型圧延ボード



断面形状



キューブ状



破碎粒



粒状パネル



【環境商品】としての可能性

- ヒートアイランド抑止材料(保水・透水性材料)・・・緑化基盤材
- 大気環境改善材料(吸湿・耐火断熱・吸音材料)・・・内外装建材
- 水質浄化材料(微生物担体・濾過材料)・・・水質改良材
- その他・・・園芸・ガーデニング等広範囲に利用可能な新素材

屋上緑化 (展示場)



折半屋根(外断熱)

陸屋根(断熱・防水保護)



ビフォー



アフター



(株)スカイ・グリーンマテリアル の実績例



ビオトープ

水質浄化



ビフォー



アフター



ビフォー



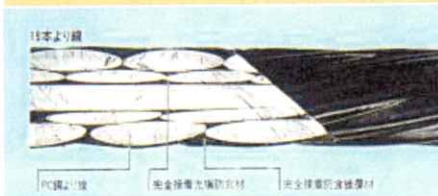
アフター

省エネ・無灌水緑化・水質浄化等に・・・発泡セラミックスパネル

ケイセラパネルは「軽い発泡セラミックス」の開発に伴い、有志で新市場の商品開発を目指して実施した小集団活動の結果構築できた成果品である。居上社長(当時)が産業廃棄物のリサイクル化の研究過程で製品化した発泡セラミックスは、自然界には存在し得ない「完全連続発泡セラミック」であった。発泡倍率や製品形状の自由性から、今後各種の新市場で拡販可能な優れた新素材である。無機質の高耐久性・極小連続空間の存在やランダムな形状により実現化できる相矛盾する「保水性と透水性」に優れた性能等。それらの特質が可能ならしめる外断熱市場・防水保護市場・無灌水緑化市場・ビオトープ市場・水質浄化市場・水耕栽培植生基盤市場等に有望視されている。

6、発泡セラミックスの可能性

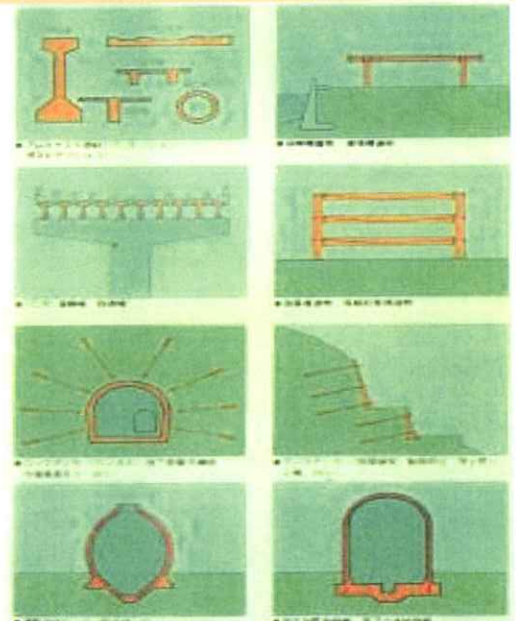
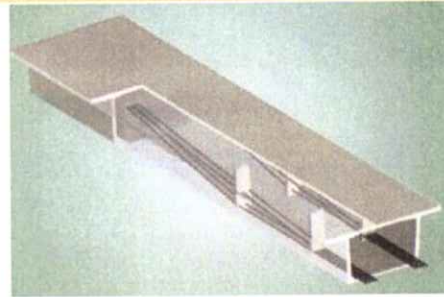
スープロストランドの可能性



内部完全充填タイプ



錆びないPC鋼撚り線



スープロストランドは、(株)タイムスエンジニアリングの田口社長(当時)が考案した独創的な特許工法で、ヒエン電工(株)の千桐技師長が製品化を実現した差別化商品である。京都大学の六車名誉教授が呼びかけた高耐久性構造研究会の場で、英国で発生したPC橋の落橋事故をきっかけに、錆びないPC鋼撚り線の開発に取り組み、商品の



軟弱地盤の不同沈下被害例
(支持杭・RC床構造)



スープロ配筋緊張
PCマット浮き基礎



(耐震補強例)
・従来の外部防水型
・防錆油封入対策等



RC構造ではコンクリートがひび割れても、鋼材が錆びて切断しなければ構造体の寿命は延長できる。特に、PC緊張材によるプレストレストコンクリート構造体はひび割れ幅も制御可能なため、貯水槽・原紙力容器・PC橋・人工台地・マット基礎

7、スープロストランドの可能性

コンクリート工法の可能性

コン・クリエイト工法

コンクリートのひび割れ・止水
補修に役に立つ豊富な実績例

嘉瀬大橋、導流堤川裏橋台取合石積み亀裂補修

- ・完全充填・遮水・連結強度選定
- ・EXP追従性・各種サイズ対応
- ・目的と材料で硬化時間も調整可



補修前

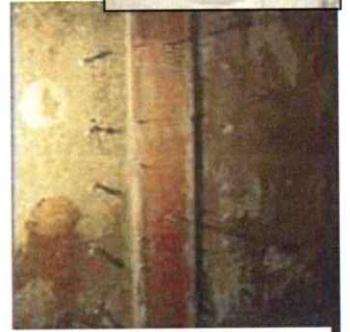
平成11年 最初の取り組み



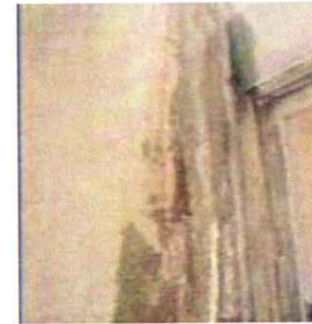
水門濾水改修実績



道路下暗渠
の止水工事



東京都庁地下4階
貯水槽改修工事
平成13年1月13日



(草創期の九州地区の実績例)

(関東地区の例)



透明カバーで完全充填性確認

注入性能の試験結果

細砂間隙充填性確認

連結工法載荷試験 (完全定着・鉄筋切断／性能確認)

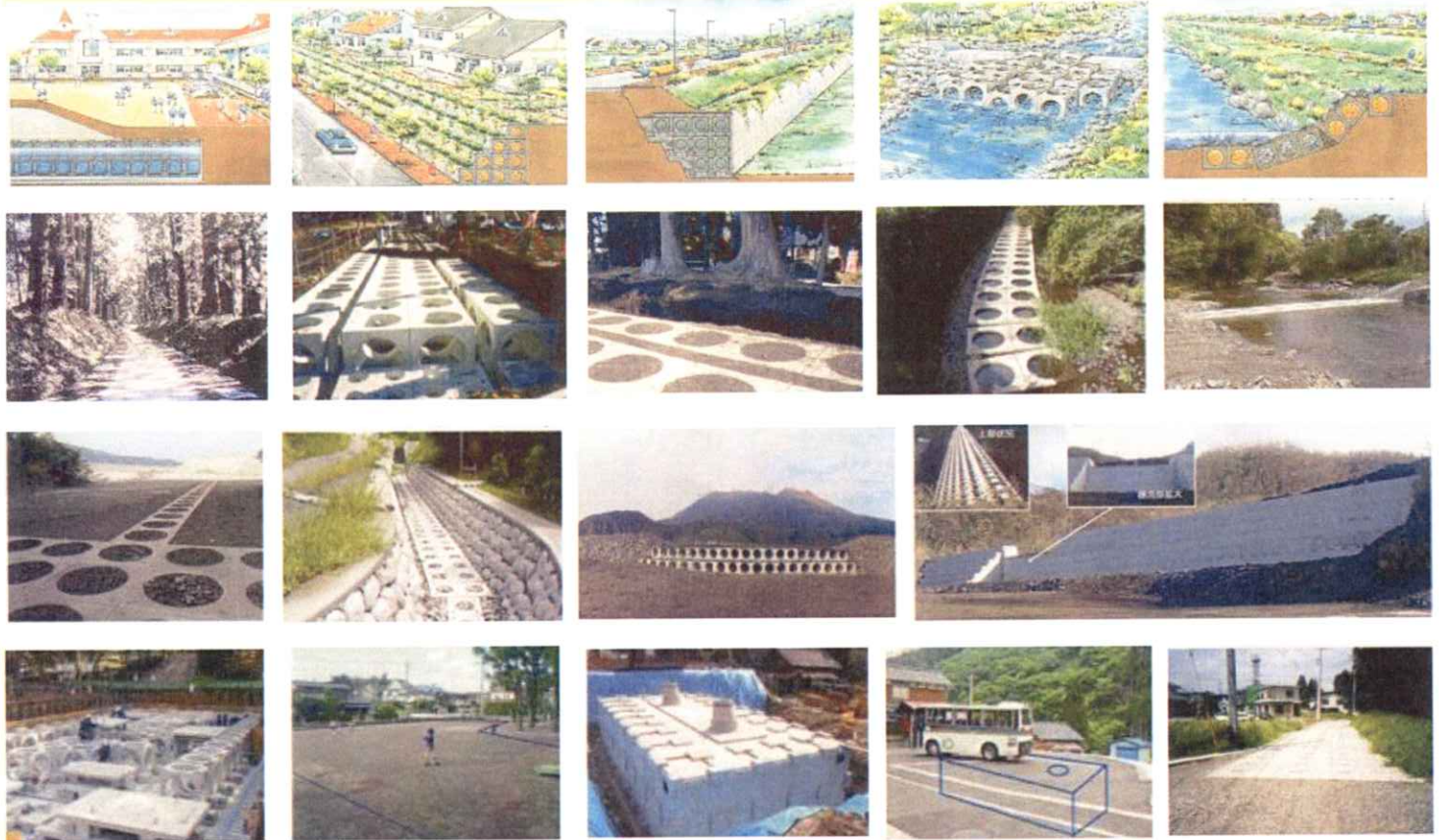


pat. 丹野・榎日 東

ドーバー海峡の地下トンネルで実績のある、コンクリートひび割れ部からの浸水防止策に使用された材料と機械を活用し、更に真空吸引注入工法等の特許工法を追加して、各種のRC構造物の改修補強策等に取り組んできた。大きなひび割れから微細なひび割れまで、目的に応じた材料の選択で、強度性能と硬化時間の選択も可能である。他にもPC部材等の連結にも適用可能な、軽微な凹凸管と異型鉄筋形状を活用した注入硬化型アンカー方式も開発され、経済的なため今後各方面に広く活用が期待できる。

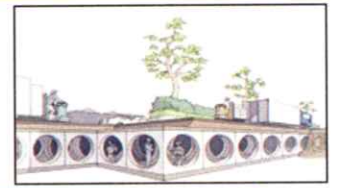
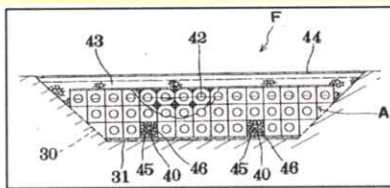
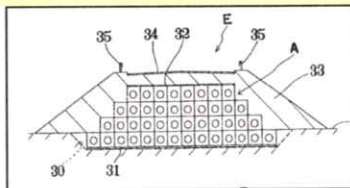
8、コンクリエイト工法の可能性

1、無筋コンクリート空洞ブロックの始まりと現状



軽量盛土のEPS工法の弱点克服策として、不燃・耐水・経済性等で優る、80%空隙の無筋コンクリート耐圧型空気盛土工法を開発。各種のユニークな新市場が開発できた。

2、スーパーポカラとZPC工法の可能性

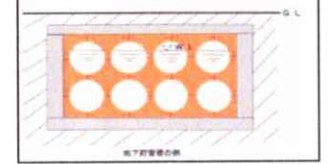
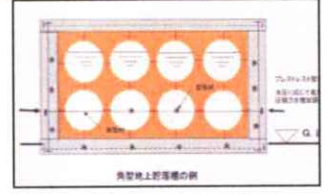
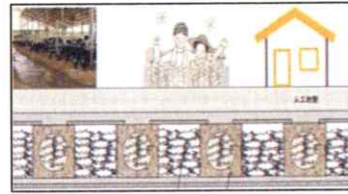
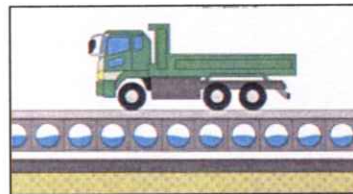
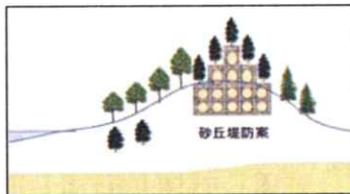


* 無筋コンクリート圧縮部材・軽量盛土工法・貯水施設・暗渠・溺れ橋・瓦礫保存

・内部突起物の削除・十字ブロック不要



・分割制作・連結一体化・連続型可



筒型ポカラの内部突起物を削除した、局部応力集中の解消型。さらに、分割製造と簡易連結方式で完全一体化製品を完成。大型化も可能で、市場の拡大が見込める。

9、スーパーポカラ・ZPC工法の可能性