



エスコット組織概要書

Organization of NPO-ESCOT

特定非営利活動法人 エスコット

Energy Saving Conference & Organic Technology

組織概要・経歴

名 称 特定非営利活動法人 エスコット

活動目的 この法人は、輸送業者、荷主企業のみならず広く学識経験者、一般個人の参加を求め輸送システムの効率化、多機能化を実現するための各種事業を行い、輸送環境負荷低減のみならず災害救助や国際協力となる輸送システムを確立し、広く不特定多数のものに寄与することを目的とする。なお環境負荷低減活動は輸送分野に限定することなく広く推進していくものとする。

主たる事務所(柏環境研究所兼務)：2020年9月 東京お茶の水より移転
〒277-0011 千葉県柏市東上町 4-17
tel:04-7166-4128/mobil:080-4365-0861/fax:04-7166-4128
e.mail:ser.kashiwa@gmail.com
URL: <https://npo-escot.org>

実験・研究開発施設：御宿町試験場

〒299-5111 千葉県夷隅郡御宿町上布施 768-22:

試験概要

波動式湧昇ポンプ開発

＊石巻市ホタテ養殖場/御宿岩和田漁港内にて実証試験中

太陽熱回収システム耐久/改良点検証中

防災エコ窓経年劣化検証試験中

不耕起栽培/アメリカ水アブ調査・研究中

ミニソーラー導入法と改善点検証試験

その他

設立経緯

平成 9年4月 省エネルギー輸送対策会議開催（任意団体）設立
※国際輸送分野での環境効率化支援団体として。

平成14年2月28日 特定非営利活動法人認証取得
13生都協市特第1327号

平成15年より SER(Soft Energy Reseach)のエネルギー・環境技術継承

会員及び提携・協力団体 (2023年5月現在)

賛助会員	8社
正会員	40社 (個人2)

賛助会員8社：

(株)共同フレイターズ
シフトサービス(株)
吉田運送(株)
鈴与自動車運送株式会社
久和倉庫 (株)
ヤマラク運輸 (株)
青バラ運輸 (有)
株丸山運送

正会員40社 (個人2名)

(株)タニタ
(株)日本能率協会総合研究所
日本フレイトライナー(株)
日本貨物鉄道株式会社
シリウス・コンサルティング(株)
早川海陸輸送(株)
群馬ジカハイ運輸(株)
郡山トラックセンター事業協同組合
東京貿易運輸(株)
(株)プランドール
(株)APT
永進運輸(株)
吉田運送(株)
ヤマニ屋物流サービス(株)
大竹運送(株)

八潮運輸(株)
 (株)ホーユーサービス
茨城県運送事業協同組合
佐野市役所
U-パレット(有現会社デジレ)
 (株)EF インターナショナル
 関東サービス(株)
 トレードシフトジャパン(株)
 アトム・ロジスティックス(株)
 能代運輸(株)
 トライウォールジャパン(株)
 白井エコセンター(株)
 エコ・プランニング
 (株)タクスト
 (株)ロックイットグローバル
 幸和運輸(株)
 タツミトランスポート株式会社
 オーオーシーエル ロジスティックス(ジャパン)(株)
 神尾政志様 (物流アドバイザー)
 (株)義興業
 みなと総合研究財団
 日本トランスシティ株式会社
TRADE TECH JAPAN LLC.
 藤本剛士 (医師)
 シンシアックス合同会社

役員及び協力スタッフ (2023年2月現在)

理事長	藤本治生
副理事長	横山九一
副理事長	山縣敏憲
理事	鈴江善則
理事	中山雅雄
監事	松原克志

(順不同)

顧問税理士 岡田会計事務所 岡田純

取引銀行 みずほ銀行 東陽町支店／千葉銀行 柏支店／楽天銀行

特定非営利活動推進法に於ける活動

- (1) 環境保全を図る活動
- (2) 災害救援活動
- (3) 国際協力の活動

活動概要・実績書

活動とゴール

- (1) IT : 各種コンテナ物流支援サイト開設
- (2) 人 : 省エネ・コーディネーター育成および活動支援
- (3) 交流 : セミナー・研修会の企画・運営
- (4) 技術 : 波動ポンプ開発、太陽熱利用システム、防災技術開発

↓

1～4をインテグレートした「グリーン・ビジネス」開発/普及

主な取引実績

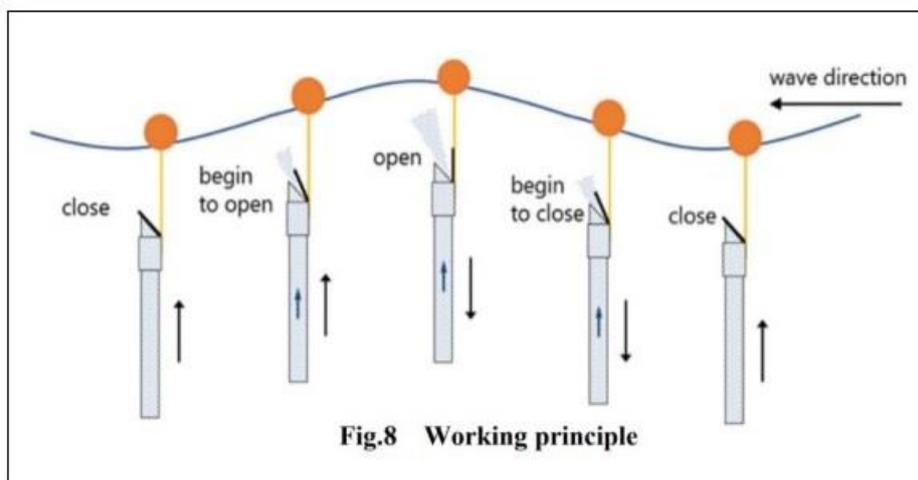
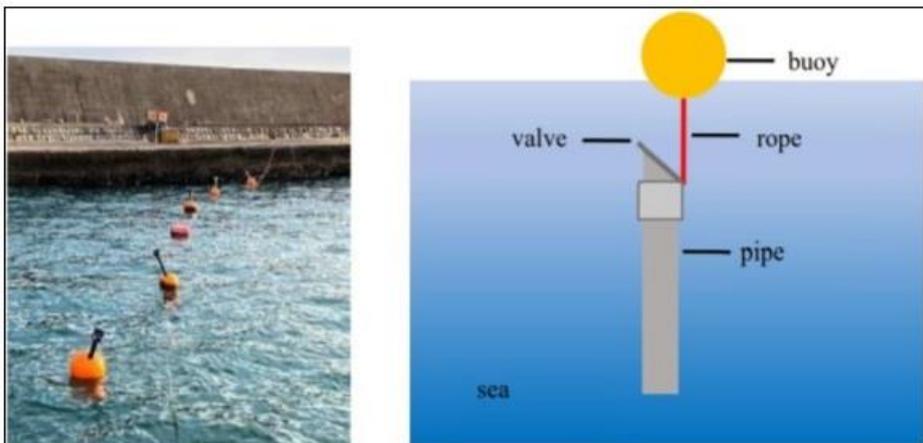
- (1) 物流関係
 - ①佐野市
 - ②埼玉県庁
 - ③経済産業省、コンテナ・ラウンドユース推進準備委員会メンバー
 - ④(株)日本能率協会総合研究所
 - ⑤一般財団法人 みなと総合研究財団
 - ⑥公益社団法人日本ロジスティクスシステム協会

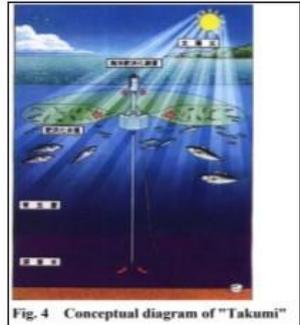
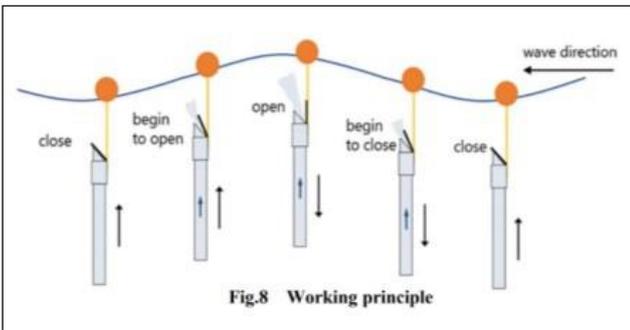
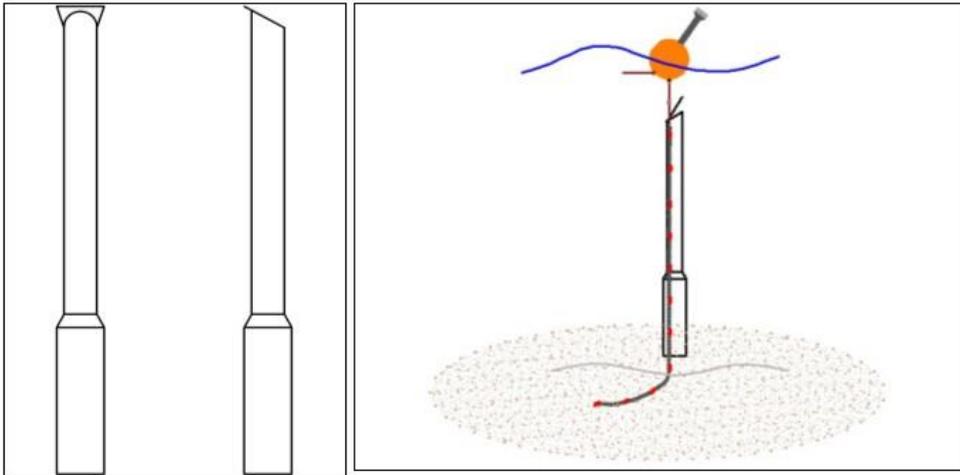
- (2) 環境技術
 - ①農林水産省 助成事業
「農業界と経済界の連携による先端モデル農業確立実証事業」
 - ②千葉県畜産総合研究センター
 - ③YKK AP(株)研究所
 - ④国立大学法人 鹿児島大学建築学部

- ⑤国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構
- ⑥陸上養殖勉強会(東京海洋大学主催)会員
- ⑦太陽エネルギー学会
- ⑧沖縄県本部野下病院
- ⑨サンジュニア(株)
- ⑩工学院大学、建築学部
- ⑪千葉県農業士協会夷隅支部
- ⑫芝浦工業大学 (波動式湧昇ポンプ共同開発)
- その他

最新の研究活動：

「波動式湧昇ポンプの実用化に向けた研究開発」

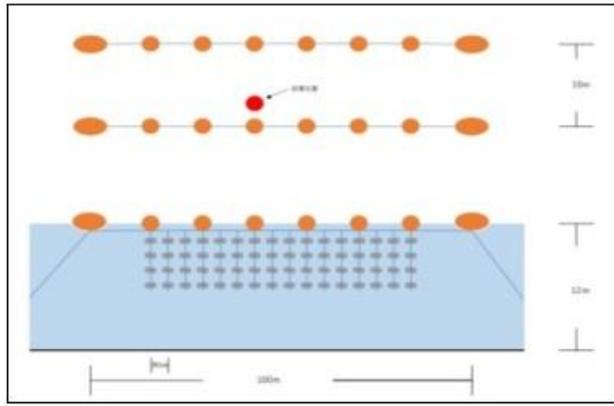
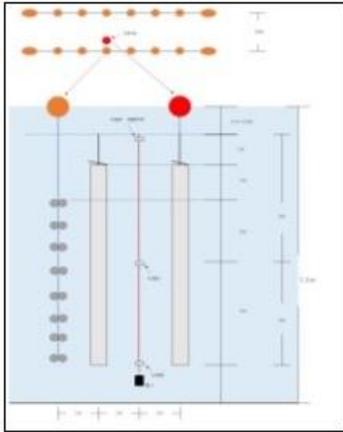


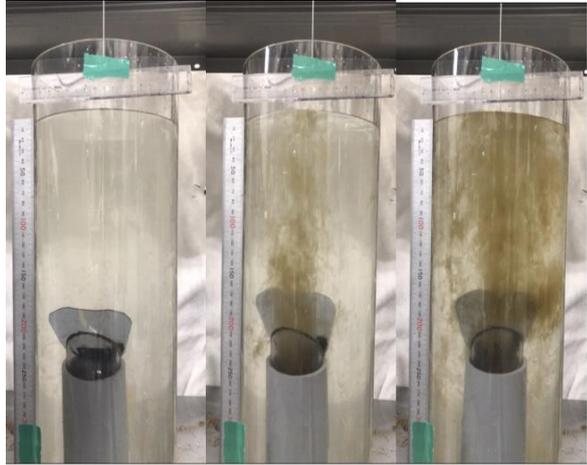




Experimental site in Onjuku fishing port
Chiba, Japan.
Wakame seaweed was found breeding
outside the upwelling pipe
and juvenile prawns were also observed.







湧昇ポンプ関連動画：



芝浦工業大学、研究室

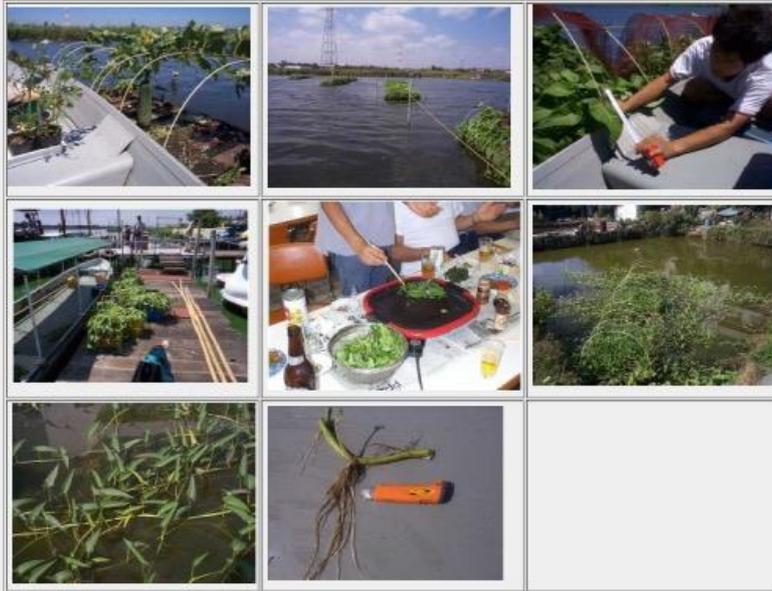


御宿町岩和田漁港での実証試験

これまでの開発実績

1. 湖上農業技術

富栄養化水域で空芯菜、へちま、クワイ等を栽培

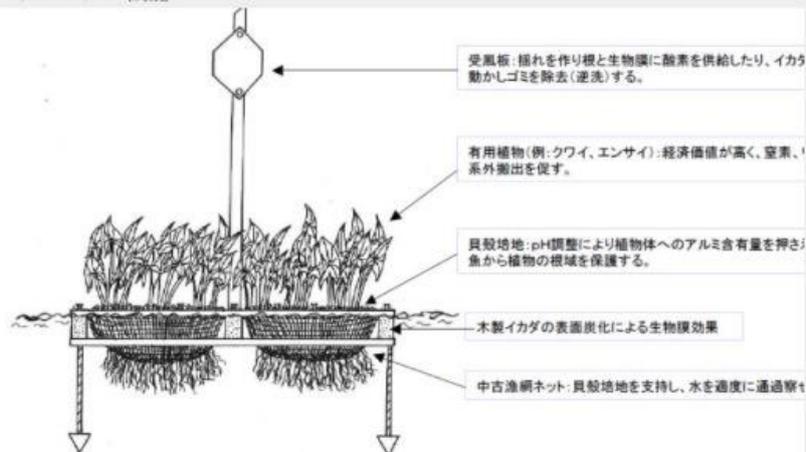


概要説明：

貝殻、セラミック担体等による浄化機能と有用水性植物による窒素、リンの両方の回収機能を持ったイカダを湖沼に直結する農業排水路等に浮かべ、農業からの余剰肥料を有価物として回収する。使用する材料には極力リサイクル材を使用し、水上畑のコストを下げる。

キー・ポイント：

1. リサイクル材使用とランニング・コストゼロを基本原則とする。 ===== ゼロ・エミッション
2. 有用植物の植栽を目的とする。 ===== 有価物としての窒素、リン回収
3. 浮体に浄化機能を持たせる。 ===== 生物膜法（干潟効果）、貝殻培地でのpH調整
4. 生態系回復をサポートする。 ===== 生態インキュベーター機能



2. 超音波とアオコを用いての光合成型エアレーションシ・システム開発

アオコバスター実証用試作器 導波管と水流発生型超音波発信 (特許申請中)

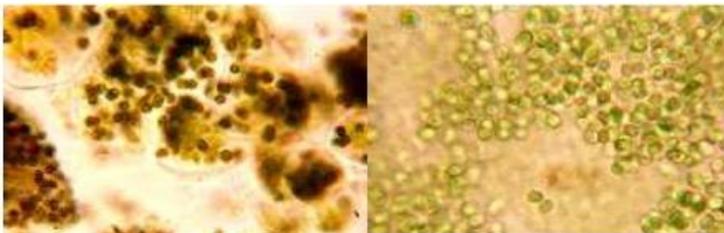


左上 :アオコバスター全体図
左下 :同振動子収納兼防水放熱ボックス
右上 :同コントロールボックス

アオコへの超音波作用 (シース 寒天状保護膜) と細胞内浮力体の破壊



左上 :アオコ発生状態の池 右上 超音波を作用させたアオコと光透過性

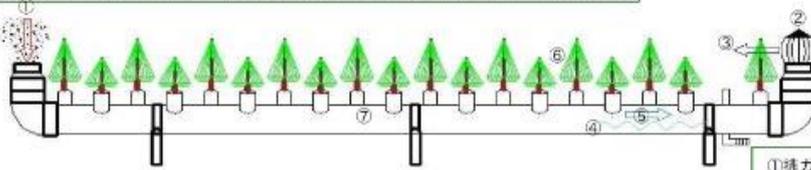


左上 :シースに守られた健全なアオコ 右上 超音波の振動加速度によりシースと細胞内ガス胞を潰されたアオコ。ガス胞が無くなった分クロロフィルが分散し、薄いグリーンに見える。

3. アクティブ空気清浄機能付緑化法開発

次世代のMGSパイプ緑化法

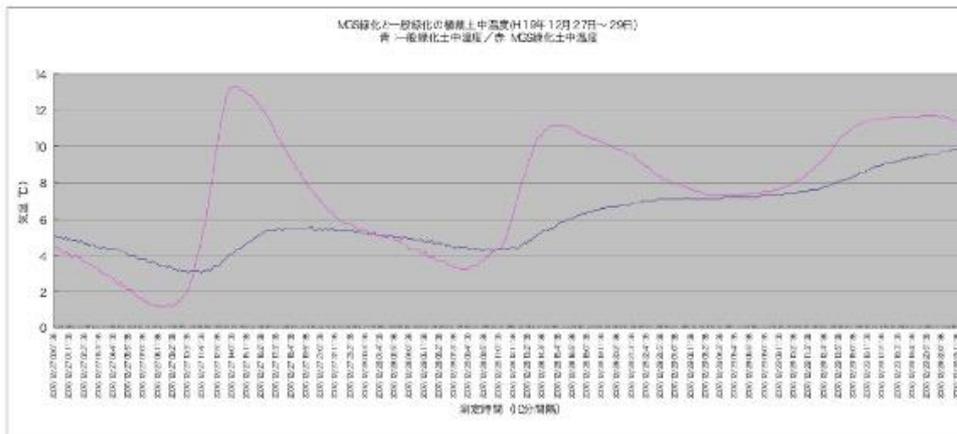
ベンチレーションで空気を吸引し、根の茂ったパイプ内面を通過させます。空気中の塵、花粉などはパイプ内部で濾過され植物の養分となります。夏はより涼しく、冬暖か、しかも粉塵を除去し、超軽量の節水型緑化です。



特徴：

- ①ディーゼル排ガスや花粉等を積極的に濾過します。
- ②夏はより涼しく、冬は保温効果があります。
- ③植栽が容易なだけでなく樹木も植えられます。(可動式植栽法認定品)
- ④雨水を貯めることも出来、長期間水やりの必需がない超節水型緑化法です。
- ⑤防根、防水工事が不要で、設置や移動が簡単に出来ます。
- ⑥ベランダやビルの角など使われていない空間緑化に最適です。
- ⑦粉塵、埃の飛散がありません。

- ①排ガス、花粉等の粉塵
- ②風力ベンチレーション
- ③排気、冷気&粉塵除去
- ④保持水
- ⑤空気の流れ
- ⑥植栽用パイプ
- ⑦ベースパイプ



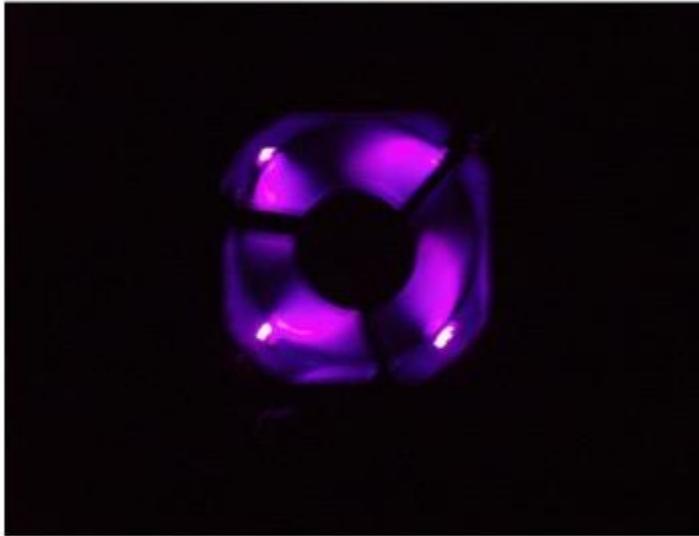
屋上緑化を行うと冬寒い！？を現在検証中です。

今年、12月の20日間のデータでも通常の緑化土壤中の温度はMGSパイプの植栽土中より1.13℃、外気より0.41℃低いというデータが得られました。

風の強い冬期は土の表面で気化熱を奪われ、建物全体が冷えてしまうものと考えられます。

4. 酸化チタンと紫外線 LED が組み込まれた PC 冷却ファン

世界初の光触媒機能付きファン



●光触媒ファン
Color:カラー4色



5. 窓の外に厚付できる唯一のガラス強化法「BOG 工法」開発

スマートにマト強化 防災・防音・防犯・防熱もちろん省エネ
リスク社会のマト改善！ ソーシャル・ビジネス普及製品・特許認定品

イノベティブBOG方式とは？
 ガラス面に長さを選べる特殊ボルトを立て、衝撃吸収材と中空ポリカをはさむ方式です。

特徴	スマート断熱 ⇒ スマート採光 ⇒ 衝撃 ⇒ 紫外線カット ⇒ その他 ⇒	多層化/空気層幅可変/角度可変/窓枠ごと断熱 反射光で照明コスト削減 ガラスを外側から保護、台風・突風・防犯・防爆構造 窓辺の家具・床を保護 騒音・音漏れ16db低減/西日対策/ソーシャル・ビジネス支援
-----------	---	---

結露を大幅に緩和

反射光が部屋を明るく！

夏は遮光、冬は採光

価格 : 500円/セット
数量割引 : 24~48セット⇒10%off
49セット以上⇒20%off

アイボルト(緩衝材付) コインナット

Made in Japanese 町工場

モノ造りアイデア大賞
 エコカンパニー大賞
 特許認定商品
 最大1億円のP/L保険付

鉄球落下試験でガラス保護確認

床、家具を紫外線から保護

事例：尖った飛散物は中空リブが吸収

事例：福島県米保管庫：UV・防犯・防災・温度対策

結露 省エネ 防災 防犯 冬は採光 夏は遮光 費用対効果 防音

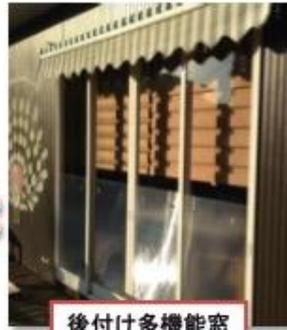
多機能な窓の価値創造



超寿命、高強度、UVカット



超薄型アイボルト(緩衝材入り)



後付け多機能窓

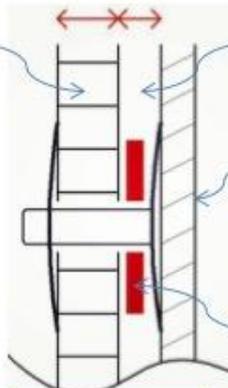
2つの空気層で断熱も排熱も...

空気層でペアガラス並の断熱性能

窓枠ごと外から断熱

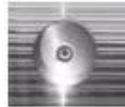


0.8mmのコイン状のナットにもネジ山が切っております。



コインナットで空間調整

窓ガラス面にボルトを立てる新発想



衝撃吸収シリコン材(オプション)

※緩衝材は用途に応じて変更する場合があります。

アイボルトの特徴 (特許申請中)

熱に強く、耐久性の優れたシリコン緩衝材を用いています。

※緩衝材は用途に応じて変更する場合があります。

ネジは8mm~30mmまで自由に選べます。

凹み構造でパネルをしっかり固定します。

凹み構造でシリコン材の偏りを無くします。

6. 中空ポリカでエネルギー回収

ヒートパネル概要

1. 開発目的は・・・？

誰もが造り、使い、修理・改良出来るソーラーシステムを提供し、気候変動を遅らせる事です。

2. なぜ熱なのか・・・？

家庭のエネルギーの約6割は熱エネルギー（給湯、暖房等の低温熱42°C以下）です。

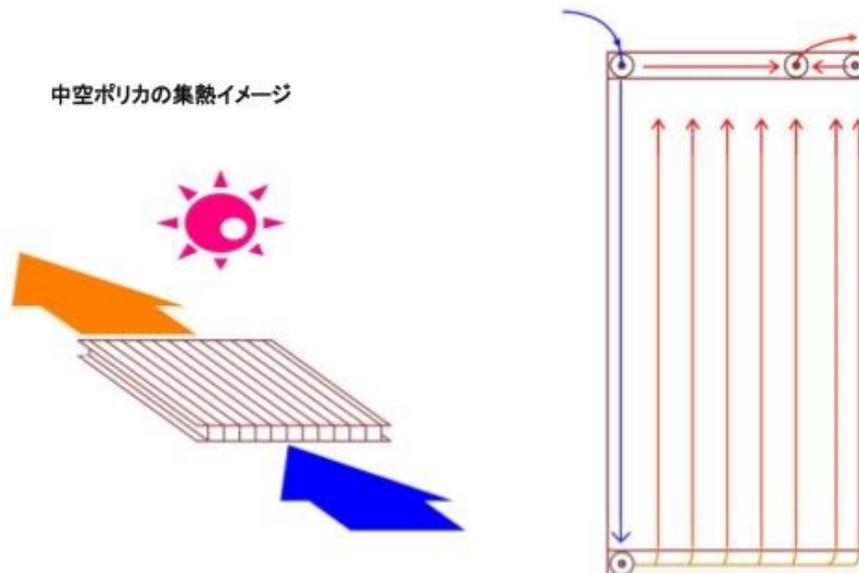
3. なぜ中空ポリカで・・・？

構造、耐久性(UVカット)、耐熱性、施工性の面で優れています。

4. 普及での特徴は・・・？

ユーザーが情報交換しながら、改善していくリナックス方式での普及を目指します。

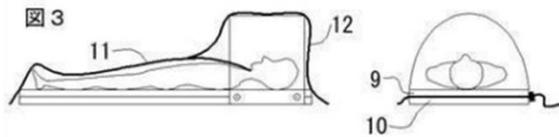
ヒートパネル中の流体移動と加熱イメージ



太陽熱回収、藻類培養、水質改善、輻射冷房、熱電併給 etc



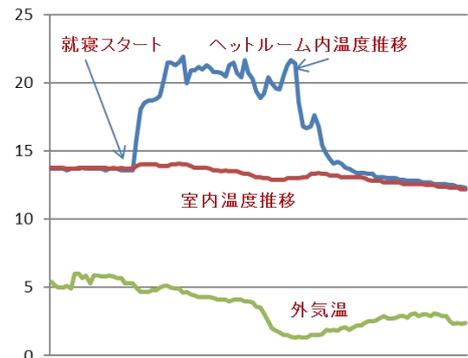
7. 睡眠時の省エネ・システム「ヘッド・ルーム」



冬、頭から肩にかけての冷え対策の省エネ・アイテムとして開発しました。
しかし、使ってみると異次元の効果が！！

- ①加湿効果: 適度な湿度を保持し、肌や喉の乾燥を押さえます。
* 保湿クリームを付けなくなり、また風邪をひき難くなりました。
- ②省エネ効果: 頭からの発熱を保持し、室内暖房温度を下げる事が出来ます。
* 電気毛布の設定温度を下げる様になりました。
- ③防塵効果: アレルゲン、PM捕集で空気清浄効果が期待できます。
* 花粉症時期の就寝時マスクが要らなくなりました。
- ④プライバシー保護効果: 光漏れを防ぎ、夜間の読書も出来ます。
* 夜間目覚めるとき何時でも読書出来る様になりました。
- ⑤寝返り自由: ヘッドルーム内では片を出して寝られます。
* 肩をすぼめなくなり肩こりが楽になりました。

*印=体験効果



マットレスの上に置きます。



敷布団をロープの上にひきます。



ヘッドカバー布で覆います。

