

住環境のトータルサプライヤーへ

WA
環

イノアック住環境 広報誌
Published by
INOAC Housing & Construction Materials

-Circle-

vol. 03

2018 MAY

特集

OAフロアの進化!

進化を遂げた、イノアック住環境のNP-Aシリーズ

《事業所紹介》 揖斐川事業所

《製品ヒストリア》 配管保温保冷材

特許申請中

OAフロアの進化!

進化を遂げた、イノアック住環境のNP-Aシリーズ

イノアック住環境のOAフロア「NP-Aシリーズ」にさらなる改良が加えられた新製品が誕生しました。

今号では、特許申請中の新製品の魅力を、開発エピソードと合わせてご紹介します。

» 置敷式OAフロア「NP-40A」の特長

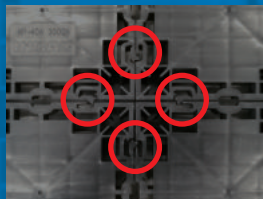
特長 01

軽量のため施工、配線のやり直しが容易

特長 02

熱膨張によってパネルが浮き上がる現象を防止

パネルを敷き詰めた際に、凸部と凹部がパネのように反発することでパネル間に隙間が生まれる構造を採用しました。



開発エピソード

施工現場は、改善の宝庫。
モノづくりで大切なことは、現場を知ること。

これまで現場に足を運ぶ機会はありませんでしたが、自分が設計・開発した製品が、実際にどう施工されているのか、どのような苦労があるのかを知るために、施工現場を見学させていただきました。スピーディーにOAパネルをフロア全体に敷き詰める様子は置敷パネルならではの反面、壁際で工具を用いて凸部を切り取る作業が必要であるため、施工が簡単だと謳っている割には手間がかかっていると痛感しました。

ここからは課題を解決するため、工具を使わず、場所に関係なく

ワンタッチ化する方法を考えました。試行錯誤する中、普段爪を出して走っている猫が爪を引っ込めて静かに歩いている姿が目が止まり、不要なときには引っ込めるアイデアを思いつきました。その後は迷いなく設計が進み、凸部を指の力で押しつけて引っ込められる構造が完成。押すための適度な力加減や、戻ってこない構造などの試作検証を繰り返し、製品化にたどり着きました。さらに新技術で特許を出願することもできました。

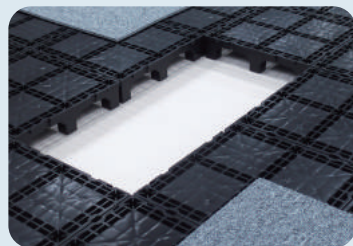
技術開発部
近藤 直人



基本の知識

OAフロアとは…

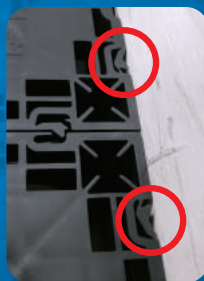
電源コード、電話線、LANケーブルなどの配線を収納するため、床下に空間を設け、床を二重化したフロアのこと。フリーアクセスフロアとも呼ばれます。床上にケーブルなどが露出せず、いつもすっきりとした状態のため、配線に足を掛けて転倒する恐れもありません。大きく分けて置敷式と支柱調整式があります。



ココがスゴい!

特許申請中の 新技術

壁際部分への施工などで凸部が不要な場合は、ワンタッチで収められます。

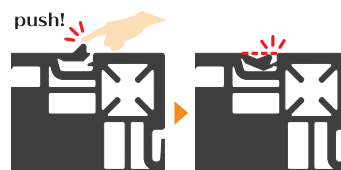


従来品



工具を用いて一つひとつ切り取る必要があります。

新製品



指で押すだけでカンタンに収納できます。

施工効率が格段にUP!!

特長 03

3,000Nの耐荷重性能

特長 04

床上に配線を取り出せる

特長 05

床下に配線を隠せる



営業担当者から

高い施工性を実現したOAフロアをぜひ体感してください。

NPシリーズはこれまでに約100万㎡の出荷実績があり、当社OAラインナップの中で最も販売数量が多く、全国のあらゆる場所でご利用いただいているメイン製品です。今回、高さ40mmの低床NP-40形が改良され、製品の完成度がより一層上がったことで、お客さまにとってさらに使い勝手の良い製品になりました。OAフロアをご検討の際は、お問い合わせください。

エンジニアリング部
山極 孝司





全国各地で活躍中

事業所紹介

北海道から沖縄まで、全国に広がる
イノアック住環境の拠点をピックアップして紹介します。

第1回

揖斐川事業所

岐阜県揖斐郡揖斐川町極楽寺30-1

お客さまに安心して使っていただける製品作りの実現に向け、自動化などの自工程完結活動を推進しています。



工場長 弓矢 浩司

住宅建設資材を専門に扱う、国内外のマザー工場

イノアックは高分子発泡素材、自動車部品、IT機器の部品など、幅広く事業展開を行っていますが、その中でも、揖斐川工場は住宅建設資材製品の専用工場として、2015年4月1日に操業を開始しました。

当工場は、樹脂パイプや保温材を中心とする生産ラインと製品評価設備を備えており、イノアック住環境の国内、海外工場のマザー工場となっています。



注目トピックス

01 自工程完結による安心品質の提供

昨今、日本の製造メーカーの品質コンプライアンス違反が問題になる中、製造部門では、「各生産ライン、各工程が自分で作ったモノを品質保証する」という自工程完結の考えのもと、不良品を次工程に流さない改善活動を推進しています。

また具体的な活動として、従業員への階層教育やイノアックグループのグローバルなQCサークル活動といったソフト面と、最先端のIT技術を活用したインライン検査機の導入などのハード面によるサポートを推進しています。

02 これからの製造工場の構築

製造業の働き手が減少する中、自動化とIT技術による効率的な製造工場の運営がイノアックグループとしての課題であり、ここに経営資源の投資を進めています。

03 国内外のマザー工場としての機能

グローバルに同一品質の製品を提供するため、日本国内および海外工場の稼働状況、品質状況を当工場が管理し支援を行っています。現在は、IT技術を活用し、海外工場の生産状況をリアルタイムで映像を見ながら支援する体制も構築しています。

04 地域との共生

地域への貢献活動として、地域の清掃活動や「いびがわマラソン」「揖斐川花火大会」などへの協賛を行っています。地域住民のみなさんに愛される企業でありたいと考え、日々活動しています。

揖斐川町って、どんなところ？

岐阜県の北西部に位置する町です。緑豊かな山岳部、河川などの豊かな自然に恵まれ、昔ならではの日本の風景が当たり前のように残っています。



2018年で31回目を迎える「いびがわマラソン」は、歴史のあるマラソン大会。国内外から約1万人のランナーが参加します。



揖斐川の最上流に位置し、日本一の総貯水容量を誇る「徳山ダム」は観光スポットのひとつ。水流が描き出すウロコ模様美しい観光放流も行っています。



「揖斐高原スキー場」は、中学生以下のリフト料金が無料で、そり専用スペースもあるため、小さい子どもも安心して遊べます。

製品

ヒストリア

Historia 

配管保温保冷材は、配管する際に保温、保冷するための発泡ポリエチレンフォーム材です。

現在は使用環境に合わせて様々な保温材、保冷材が存在しますが、そもそも、これらの製品がどのようにして生まれたのか…その誕生秘話をご紹介します。

配管保温保冷材

1961年誕生

1961年ってどんな年？

世界初の有人宇宙飛行に成功

人類初の有人衛星 ソビエト連邦宇宙船ボストーク1号が、ユーリイ・ガガーリン飛行士を乗せて宇宙飛行に成功しました。さらに地球周回軌道に入り、約110分で地球一周しました。



HISTORIA 1

フォームエッジのはじまり

フォームエッジ(ライトチューブ/ライトカパーの前身)は1961年(昭和36年)に米国のスターリング・アルダ ファー社からの技術導入により、軟質ウレタンフォームの紐状パッキン材として誕生しました。

当初は換気扇パッキンとして製造メーカーなどに販売していましたが、残念ながら売上は少なく、不採算商品だったものを形状変更することにより爆発的にヒットしたブレークスルー商品です。



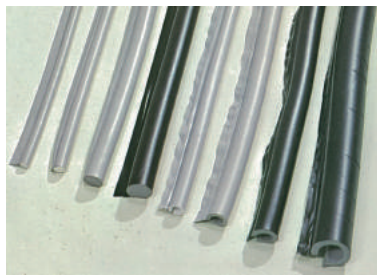
HISTORIA 2

販売分野の転換

換気扇のパッキンとしては従来のパッキン材と比較してコストが高かったため、なかなか採用されず、保温材市場へ方向転換し、マーケティングを始めました。しかし、この市場分野にも「グラスウール保温筒」、「スチロール保温筒」が既に存在し、市場品に比べて3倍高いフォームエッジPC(パイプカパー)は受け入れられませんでした。フォームエッジPCはワンタッチ施

工というメリットはあったものの、当時の保温職人はテーピングで美しく仕上げるというプロ意識が高く、このような画期的商品に難色を示したのです。

フォームエッジPC「ワンタッチ施工」の製品メリットを活用して、従来製品の3倍高くても買っていただける用途は、ある日、偶然見つけることができました。それは、開発者の両親が自宅で冬に備えて、古い毛布で水道管を巻いている姿を見たことです。「これだ!」とひらめき、どの家でも同じ悩みを抱えているに違いないが保温職人に頼める仕事でもない、このニッチな市場に活路を見出しました。



HISTORIA 3

長さを50m巻から2m品に規格変更

フォームエッジPCの販売市場が固まってからは、順調に販売していましたが、梱包方法のクレームが後を絶ちませんでした。1巻50mでの販売では、遠方まで出荷するとどうしても梱包が痛み、製品が露出するという予想外の問題が発生していました。そこで、この問題を解決するために製品を2m品へと規格変更。ユーザーの

取扱いが容易になるというメリットも生まれ、予想外に好評をいただきました。

HISTORIA 4

逆転の発想「温暖地に売る」九州からの多量注文

保温材は、寒冷地ほど市場規模が大きいというのは誰でも考えることでした。しかし、温暖気候の九州地方に大寒波が発生した際に、九州中の水道管が破裂するという問題が起こりました。破裂した水道管は非常に多く、その対策のひとつとして、水道管凍結防止保温材の先駆けだったフォームエッジPCは瞬間に有名になり、九州全土から注文が殺到したのです。

HISTORIA 5

ヒストリアを振り返って

パッキン分野から保温材分野への転換は、当時の事業責任者による英断でした。開発者のひとつの閃きをキッカケに、連鎖するように保温材は認知されていきました。「最後まであきらめない」という強い意志が、今日の配管保温保冷材の普及に繋がっています。





■橋梁用ポリエチレン排水管工法

新技術(NETIS)登録

国土交通省の「新技術情報提供システム(NETIS)」に、イノアック住環境の技術が新たに登録されました。

①「橋梁用ポリエチレン排水管工法」橋梁用排水管

②「アイポリ-アクアフロート工法」樹脂生簀、ポンツーン、他

既に登録されていた技術もあります。(期間満了)

フォームライトW(R-PUR工法)…軽量盛土

ウレタン・フロート工法…ポンツーン充填(浮力材)

※上記(NETIS)以外にも、各都道府県ごとの「新技術・新工法活用システム」にイノアック住環境の技術が数多く登録されています。



■アイポリ-アクアフロート工法

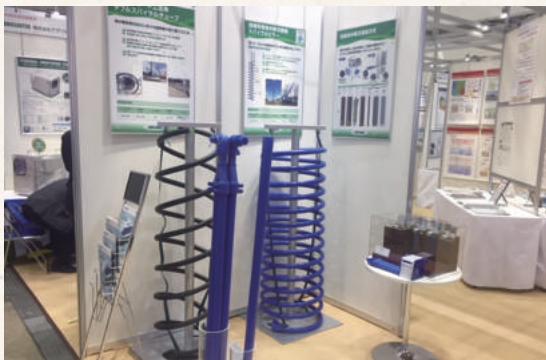


■省エネモデル住宅

省エネモデル住宅の建設

東北イノアックにて省エネモデル住宅を建設しました。住宅にはイノアック住環境製品の「地中熱交換機器」が導入されており、その性能評価を確認しつつ、社有地を有効活用しています。

2月の平均外気温が1.9°Cの中、モデル住宅の空調温度設定を20°Cで24時間連続運転したところ、電気料金が1ヶ月5,000円と大幅にエネルギー消費を抑えることができました。



■展示ブース

2/14-16 | ENEX2018 第42回地球環境とエネルギーの調和展に出展

2018年2月14日～2018年2月26日にかけて、東京ビックサイトにてENEX2018 第42回地球環境とエネルギーの調和展が開催されました。

ENEX2018は国内最大級のエネルギー展です。

イノアック住環境は浅層利用地中熱交換機・スパイラルピラーを出展し、新しい地中熱工法の提案を行いました。

広報スタッフの一言

【スタッフK】 第3号いかがでしたか。今号はOAフロアラインナップの中でもメイン製品の「NPシリーズ」に焦点を当てました。今回の改良により施工しやすい製品に進化したと思います。ご意見、ご要望いつでもお聞かせ下さい。

【スタッフW】 早いもので、もう第3号です。特集記事で扱ったOAフロアは身近な場所にありながら普段ほとんど目にする事がない製品です。しかし!快適なオフィス空間を支えるには欠かせない「緑の下の力持ち」です。皆さまのオフィスのカーペットをめくるといえるかもしれませんよ!

特別編

2018
冬

イノアック住環境の 配管保温保冷材が 水道管を凍結から守る!



日本に大寒波到来!

2018年1月から2月にかけて、日本列島に押し寄せた大寒波。全国各地で積雪量が過去最高を更新され、特に東京では48年ぶりに -4°C を記録し、33年ぶりに低温注意報が発令されました。

Q 今回の大寒波は、どうして起こったの?

A 2017年秋ごろから発生しているラニーニャ現象の影響が有力だと言われています。

ラニーニャ現象とは…

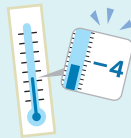
太平洋赤道域の日付変更線付近から南米沿岸にかけて、海面水温が平年より低い状態が続く現象。ラニーニャ現象が発生すると、日本を含め世界中で異常な天候が起こると考えられています。

大きな注目を集めた、イノアック住環境の配管保温保冷材

異例の寒波は水道管にも影響し、水道管の凍結、破裂事故が発生するなかで、配管保温材の重要性が改めて見直される機会になりました。イノアック住環境の配管保温保冷材「ライトチューブ」、「ライトカバー」は一部メディアで紹介され、ホームセンターなどでの大きな反響とともに、多くのご注文をいただきました。

水道管が凍結する条件は…

水道管が凍結する温度の目安は -4°C を下回った時で、凍結は太陽が出ていない夜の時間帯がほとんどです。また、水道管が風の影響を受けやすい場所、日当たりが悪い場所にあると -4°C 以上でも凍結する場合があります。



凍結してしまった場合の正しい対処法

正しい対処法は「 $30\sim 40^{\circ}\text{C}$ のぬるま湯に浸したタオルなどで温める」こと。お湯の準備ができない場合は、ドライヤーやカイロで温めるのも効果的です。熱湯を水道管にかけると管自体の変形やヒビ割れの可能性があるため、絶対に行わないでください。



製品ピックアップ

水道管の凍結を防ぐ!

配管保温保冷材 ライトチューブ ライトカバー

高い断熱性能を備えたポリエチレンフォームを採用。取付施工がカンタンで、給水管の結露防止、温度低下防止に効果的です。耐熱品、高耐候品、難燃品など、バリエーションも豊富です。

ワンタッチタイプなら施工もカンタン!



1 カット面を開きパイプにセットし、被着部分のホコリよごれ等をよく拭き取ります。

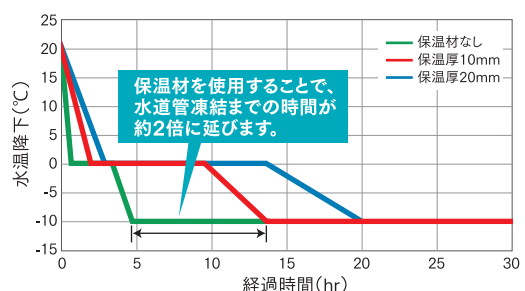
2 セパレーターをはがします。

3 粘着部分を手で均一に押し、貼りつけます。

4 美しい仕上がりとなります。

保温材の有無による凍結までの時間

【条件】配管:SGP20A 流体温度: 20°C 外気温: -10°C 凍結体積:100%



※使用環境によって性能に差がでます

高耐候保温材付2層架橋ポリエチレン管
専用継手配管パック

オユポリチューブUP 配管パック 新発売!

高い耐候性はもちろん、施工性にも優れた
架橋ポリエチレン管「オユポリチューブUP」の
配管パックが登場しました。

架橋ポリエチレン
(耐候二層仕様)

高耐候保温材

セット内容

オユポリチューブUP・ワンタッチユニオン継手・継手用保温材を、
施工に必要な数だけセットにした配管パックです。



①オユポリチューブUP(高耐候)



②保温材(高耐候)

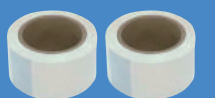


③ユニオン継手(G1/2)

今だけ

新発売 特別パック

高耐候テープII
(TAPE-PUVN)を2巻同梱

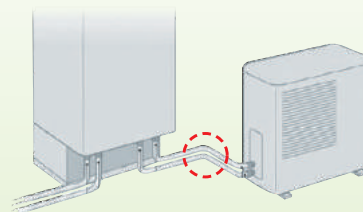


用途

- ・エコキュートの貯湯タンクとヒートポンプの連結管
- ・お風呂追い焚き用循環配管
- ・太陽熱温水パネルへの連絡管
- ・屋外給湯器への接続管

特長

オユポリチューブUPは耐候性に優れた2層仕様架橋ポリエチレン管と、耐候性に優れた保温材で構成されています。



株式会社 **イノアック住環境** <http://www.inoac.co.jp/juukan/>

名古屋本社 〒456-0062 愛知県名古屋市熱田区大宝四丁目9番27号(イノアック日比野ビル2F)

北海道統括営業所 TEL.011-851-7190 東北統括営業所 TEL.022-212-6156 関東統括営業所 TEL.03-6679-2392 中部統括営業所 TEL.052-581-1077
関西統括営業所 TEL.06-7657-7990 広島営業所 TEL.082-535-4770 九州統括営業所 TEL.092-431-8321