「持続型耐震」という ゆとり性能
「大空間・大開口」という ゆとり空間

独自のテクノロジーが実現するかつてない「強さ」と「広さ」。
その2つのゆとりが紡ぎだすのは、無限にふくらむ日々の心地よさ。
xevoΣの「ゆとり」のクオリティが、想いをかなえます。

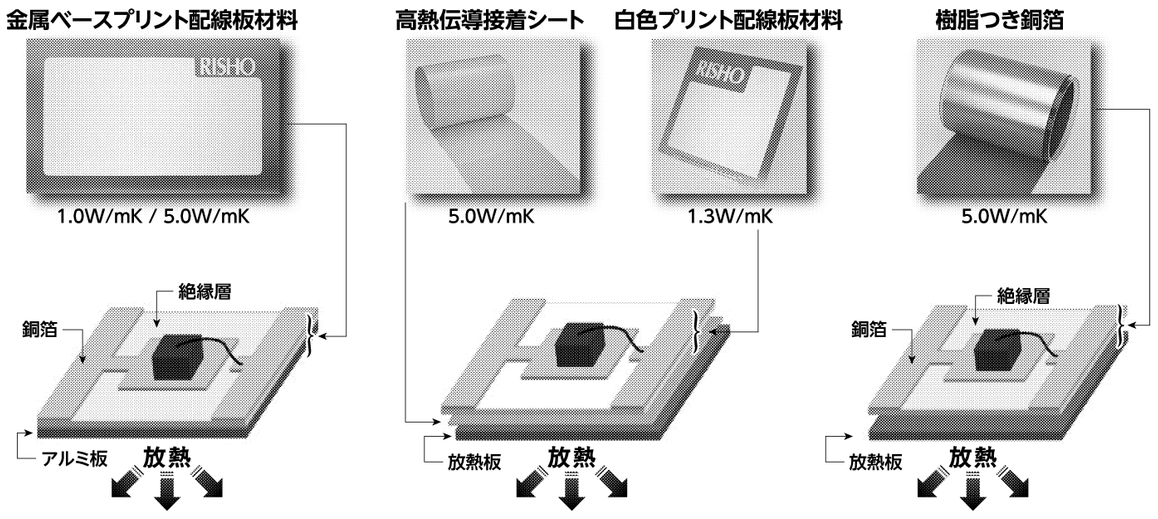
xevo Σ
［ジーヴォシグマ］

Daiwa House
大和ハウスグループ

大和ハウス工業株式会社　www.daiwahouse.co.jp
大阪市北区梅田3丁目3番5号　〒530-8241　建設業許可番号・国土交通大臣許可(特-22)第5279号
東京都千代田区飯田橋3丁目13番1号　〒102-8112　宅地建物取引業者免許番号・国土交通大臣(14)第245号

RISHO 多彩なラインナップで放熱設計をサポートします

リショー 高熱伝導 エレクトロニクス材料



RISHO SINCE 1921
利昌工業株式会社
RISHO KOGYO CO., LTD.
www.risho.co.jp/

大阪本社：大阪市北区堂島2丁目1番9号　TEL.06-6345-8333
東京本部：東京都中央区八重洲1丁目3番22号(龍名館ビル)　TEL.03-3272-3771
名古屋支社：名古屋市中村区名駅南1丁目18番19号(第二原ビル)　TEL.052-582-2971
営業所：秋田　郡山　新潟　高崎　沼津　富山・黒部　松本　岡山　福岡
ソウル　台北　シンガポール　フランクフルト　無錫
工場：尼崎　滋賀　湖南　中国無錫

素材、機能性高め新領域へ

各社、研究開発に全力

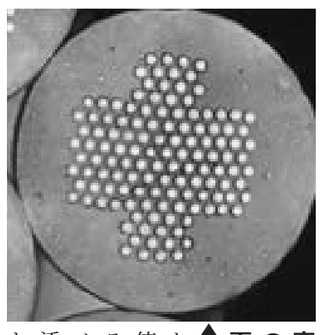
多孔質やナノレベルといったキーワードをもとに素材各社が研究に力を入れている。素材の表面積を広げることで発現する機能性を高め、新規用途を開拓するねらいだ。東レは、ナノファイバーで多様な断面を作ることができる技術を開発。グンゼは京都大学と炭化ケイ素（SiC）を活用した製品を共同開発した。ユニチカの販売する防水シートは福島の除染廃棄物の現場で採用が進み、奥野製薬工業（大阪市中央区）は多孔質メッキ薬の販売を強化している。

東レの新技術は、原料樹脂をインクジェットのようにドット状で制御するのミソ。従来の製法で困難だったソフト性やかさ高性を付加した。医療など利益率が高い分野やスポーツ衣料などで採用を見込む。

グンゼは、1000度C以上で使用できる多孔質SiCセラミックス複合材料を京都大学エネルギー理工学研究所の檜木達也准教授らの研究グループと共同で開発。従来の炭素繊維やSiC繊維を使ったものと比較して約10分の1のコストで作成できる。高温下でも劣化が少なく、航空・宇宙分野向けを期待する。

ユニチカは、ポリエチレンを微多孔膜にした防水シート「エルベスキャッピングシート」の販売を始めた。雨水や廃棄物の飛散を防ぎながらガスの透過性を高めた製品。除染廃棄物の飛散を防ぐ目的で福島県南相馬市が採用した。

奥野製薬工業が最近、用途拡大に努めているのが多孔質メッキ薬だ。多孔質メッキはあえて細かい穴を大量に空けており、電池の電極やフィルターなどでの使用を想定する。一般的なメッキ材料に添加剤を加えたもので、特殊な設備も不要なため低コストで処理できる。


東レの新繊維の特殊配列断面

LED用基盤材料 ラインアップ充実

利昌工業が業務用など

プリント配線板材料（銅張積層板）を製造する利昌工業（大阪市北区）は2000年から発光ダイオード（LED）用基板材料の開発に取り組んでいる。当初、LEDの用途は電子機器など操作ボタンの視認性を良くする程度であったため白色度の向上が求められた。その後、照明用途へ製品展開が進み、紫外線による耐変色性や耐熱性、良好な熱伝導性などの要求項目が加わった。

アルミベース基板材料「AC−7900」は、アルミ板の表面に塗工する絶縁性樹脂の代替としてガラス繊維にエポキシ樹脂を含浸したプリプレグ（絶縁樹脂シート）を採用した。熱伝導率は1ﾒｰﾄﾙケルビン当たり1ﾜｯﾄで業務用LED向け。

その他、高熱伝導プリント配線板材料「CS−3945」やチップLED用「CS−3965C」、超高耐熱・超耐変色「CS−3975」などラインアップも豊富で、多様なニーズに応えている。

白色LEDは4種類を用意

関西経済 復権への鼓動
翔る未来へ

成長支える街づくり

快適な生活を支える都市インフラを築き安全に維持するには、耐震や生活空間の住宅設備、業務用の高度な通信など、さまざまな技術が欠かせない。関西にはこれらをサポートする企業が数多くあり、独自に市場を切り開いている。栗本鉄工所やアイコム、クラボウ、東洋ゴム工業など、新たな街づくりとリニューアルに寄与する技術を展開する事例を紹介する。

道路架設用吸音パネル

高速の騒音対策など　透光型で日照も配慮

栗本鉄工

栗本鉄工所の透光型吸音パネル「ビューソーン」は、高速道路などの騒音対策に使う防音壁用の部材。周辺の日照や景観に配慮して光を透過させる透光板の透光性と、吸音・遮音を目的とした金属製遮音板の吸音性を両立している。

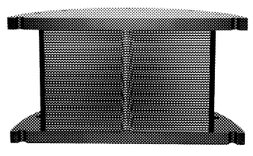
同パネルはアルミニウムの網目状板と孔空きポリカーボネート材の間に透明フィルムを挟んだ透明吸音材と透光板の組み合わせで厚さは120ﾐﾘﾒｰﾄﾙ。透明吸音材中のフィルムが騒音で振動して摩擦を起こし、音のエネルギーを熱に変換して逃がす。透光性を示す全光線透過率は60％。透光板の同82％には及ばないが、金属製遮音板と同様の吸音性能が実証されており、外に漏れる騒音を示す反射音を5ﾃﾞｼﾍﾞﾙ分防ぐ。

2002年の発売以降、名古屋の高速道路などに納入した実績を持つ。

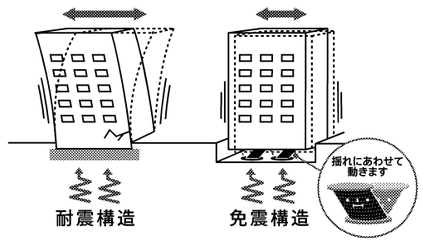
免震国。

タイヤづくりのプロが取り組む『東洋ゴム』の地震対策。

日本は、世界でも有数の地震国。
でも、そんな厳しい環境だからこそ育つ技術があります。
東洋ゴムの免震積層ゴムもそのひとつ。
地震の揺れを吸収し、緩やかな動きに変えて止める。
建物だけでなく建物内部も一緒に守るこの免震装置には、
タイヤづくりで培ったプロの技術が生かされています。
『地震国、日本』を『免震国、日本』に。
私たちは、タイヤづくりのプロとして地震対策に取り組んでいます。


免震積層ゴム断面図

建物内部も守る、免震積層ゴム。



東洋ゴム工業株式会社　● お問い合わせ先　東洋ゴム化工品株式会社　TEL:03-3235-1751　http://www.toyo-ci.co.jp

TOYO TIRES
driven to perform