

# News Release

報道各位

2005年9月21日  
東北パイオニア株式会社

## 世界初 四軸<sup>®</sup>織物を使用した振動板を共同開発

東北パイオニア株式会社（山形県天童市 代表取締役社長：塩野俊司）はこの度、特殊織物の開発・生産の明大株式会社（岡山県倉敷市 代表取締役：小河原通弘）と共同で、四軸織物を使用したスピーカー用振動板を世界で初めて開発しました。

従来の二軸織物は、特有の共振が出にくいことなどの特徴から幅広く振動板として使用されておりますが、振動板の強度が0°方向と45°方向で異なるといった課題がありました。今回共同でスピーカーの素材であるアラミド繊維を四軸織物にする事で、強度のバランスを均一にする事が可能になり、加えて四軸織物振動板の背面に軽くて高剛性の補強体（複合材、発泡材など）を採用することで、高い内部損失（当社従来比110%）と剛性（当社従来比200%）を確保し、入力信号をより忠実に再現することが可能になりました。この振動板は、カースピーカー用途として近く市場導入していく予定です。

通常の織物はタテ糸とヨコ糸の二軸で構成されます。その二軸に加え斜め方向に糸を二本交差させたのが「四軸織物」で、明大株式会社が平成1年に開発しました。曲げやねじれに強く、安定した性能を発揮するこの四軸織物は、ゴルフクラブのシャフトやラケットなどに採用されております。この度弊社は、強度バランスを均一にできるという四軸織物の特徴に注目し、明大株式会社と共同でスピーカーの振動板用途として開発を行いました。この技術は、明大株式会社と共同で特許を出願しております。

弊社は1967年の創業以来、スピーカーの開発・生産に携わり、振動板やボイスコイル、その素材開発などを行い、様々なスピーカーを開発して参りましたが、今後もたゆまぬ挑戦を続け、よりよい音作りに貢献してまいります。

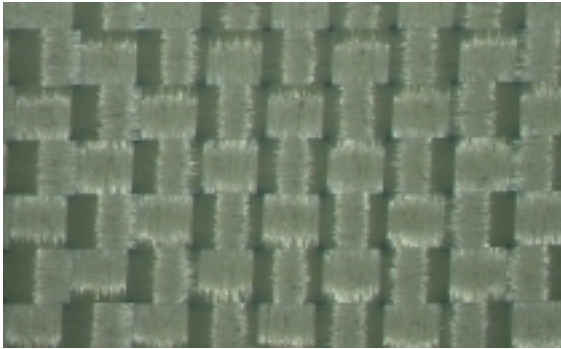
2005年9月21日現在

四軸は明大株式会社の登録商標です。

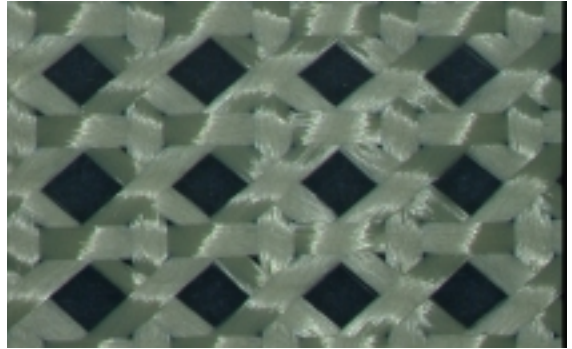
<この件に関するお問い合わせ先>

東北パイオニア(株)広報部

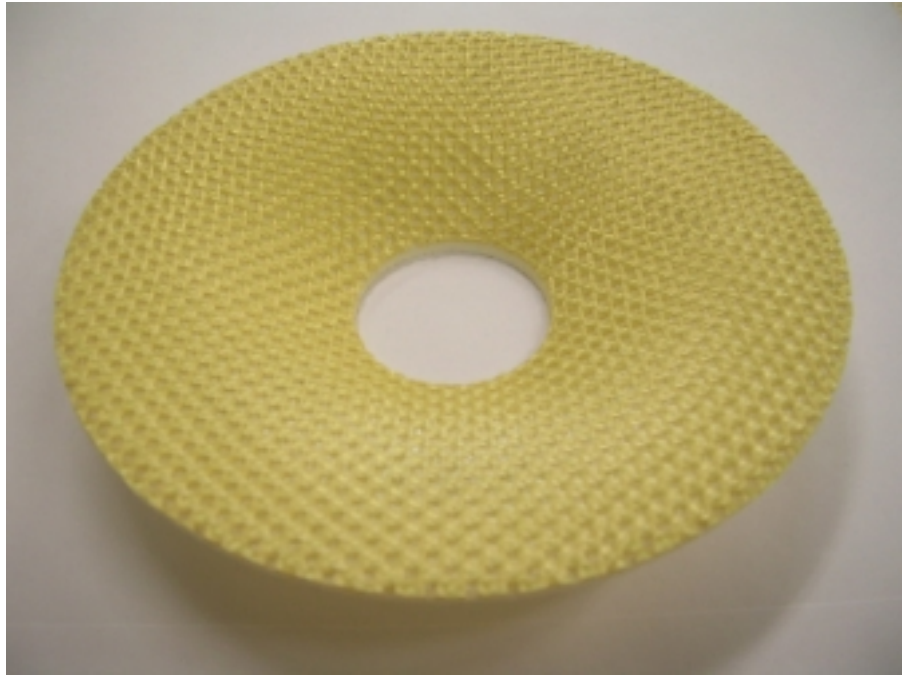
TEL：023-654-9198



通常の織物



四軸織物



四軸織物を採用した振動板