

小松精練と出光テクノファイン・共
同開発
エアコン機能搭載の
新素材「エアテクノ」
の開発と販売について

小松精練(株) (本社：石川県 代表取締役社長：中山 賢一) は、出光テクノファイン(株) (本社：東京都 代表取締役社長：山本侑) と共同で、屋内・外の気温変化の影響を受けにくく、衣服内温度を快適に保つエアコン機能搭載・新素材「エアテクノ」を開発し、2001年秋冬物より販売を開始いたします。

「エアテクノ」は、衣服外の温度低下・上昇にあわせて衣服内温度を調節する本格的なエアコン機能を持つ画期的な素材です。

一般的には、吸湿・放湿など衣服内湿度の調節により発熱、吸熱を行う湿度依存型素材、もしくは発熱作用、吸熱作用のいずれか一つの機能で温度調節を行う素材が中心に開発されてきています。

この度、新開発の「エアテクノ」は、衣服外の温度に反応して吸熱・蓄熱・放熱を繰り返すことのできる“温度調節特殊プロテイン微粒子”を超薄膜で繊維に結合させることにより、衣服内温度を調節することに成功した本格的なエアコン機能素材です。

1. 「エアテクノ」の技術的特長

①吸熱・蓄熱・放熱を繰り返すことのできる“温度調節特殊プロテイン微粒子”を超薄膜で繊維に結合させた

本格的なエアコン機能素材です。

②衣服外温度が低下すると、その気温の低下度合いに反応し“温度調節特殊プロテイン微粒子”の内部に蓄

積されていたエネルギーを放出することで保温効果を発揮し、衣服内温度の低下を抑制します。

③衣服外温度が上昇すると、その気温の上昇度合いに反応し“温度調節特殊プロテイン微粒子”がエネルギー

ーを吸収することにより、衣服内温度の上昇を抑制します。

④“温度調節特殊プロテイン微粒子”の吸熱・蓄熱・放熱機能は繰り返し維持されますので、衣服内温度を快

適に保つことが出来ます。

⑤本素材「エアテクノ」はプロテインを使用しており、ホルマリン等の有害物質は一切含まれていませんので、

人体に安全で優しい素材です。

⑥「エアテクノ」は関連特許2件申請済です。

2. 「エアテクノ」の用途

- ・スポーツウェア
- ・コート、ブルゾン、ボトム
- ・各種ユニフォーム
- ・手袋、靴、帽子
- ・寝装、寝具関連
- ・メディカル、介護用品関連

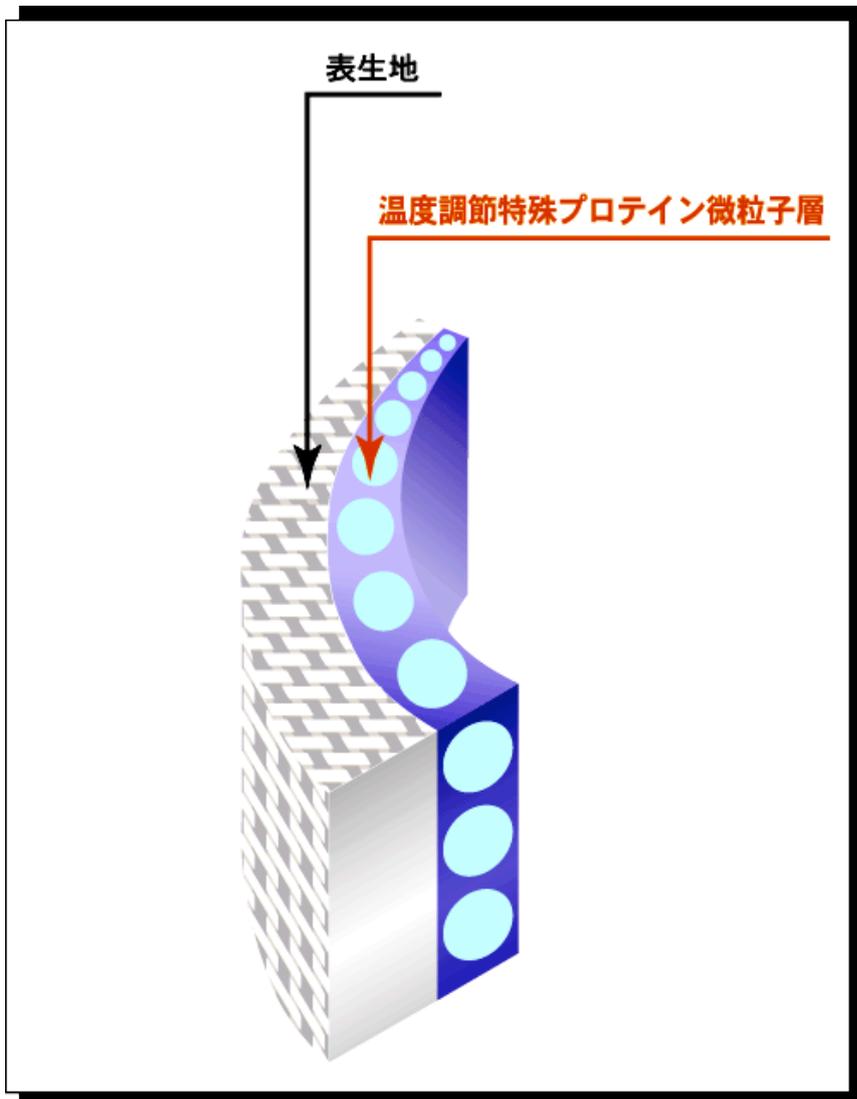
3. 「エアテクノ」の販売政策

販売計画 2001年秋冬向けに販売を開始し、初年度20万mの販売を計画。

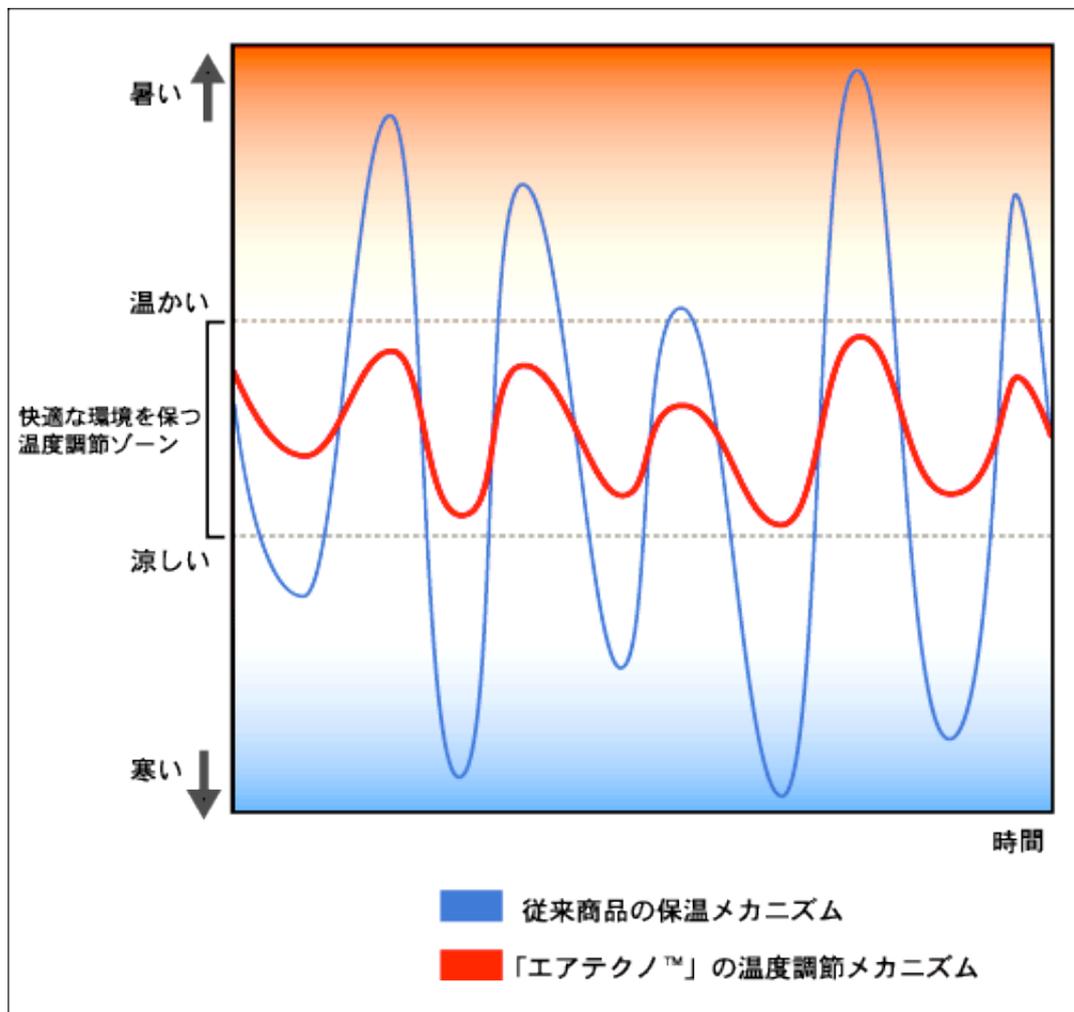
3年後には200万mの販売を計画しております。

販売価格 アパレル入り 1500円/m～2000円/m

エアテクノ素材断面イメージ図



「エアテクノ」温度調節イメージ図



4. 会社概要

■ 出光テクノファイン株式会社

事業内容：天然有機物微粉末、合成皮革、繊維製品、塗料、微生物油脂、畜産資材
及び粉碎加工機器の製造、販売ならびに輸出入

資本金：1億円

代表取締役：山本 侑（出光石油化学株式会社 代表取締役社長）

株主：出光石油化学株式会社100%

売上高：40億円（平成12年度見込み）

※同社は平成12年3月、出光石油化学株式会社のプロテインプラスチック事業とバイオケミカル事業を統合

し、分社独立しました。

■ 小松精練株式会社

事業内容：複合薄膜繊維(DIMA)及び合繊織編物の製造・販売

資本金：46億8千万円

代表取締役：中山 賢一

売上高：307億5千万円（平成13年3月期）

以上