

快適性を実現する新素材
— SMP Dilatant-F —
(SMP Foam)

目次

No.	項目	ページ
1	SMP Dilatant-F の特徴	3
2	SMP Dilatant-F のアドバンテージ	4
3	用途例	5

SMP Dilatant-F の特徴

当社が開発した「SMP Dilatant-F」は、下記の特徴を有しております。

①力学的tanδが人肌の値に近い

力を加えた際の戻る時間を表した値（力学的tanδ）
が人肌に近い値に設計されている

SMP の力学的tanδは、0.4~0.6

•人体各部の皮膚粘弾性（力学的tanδ）

前腕（肘から手首）	0.43
掌（手のひら）	0.47
額（おでこ）	0.51

高橋元次 高分子 33 巻 1984

②振動に応じて柔らかさが変化

安静時（振動が少ない）は柔らかく、運動時（振動が多い）は剛くなる

安静時（休息～歩行、1.0Hz）の SMP の柔らかさは、39kPa

運動時（ジャンプ～アスリートレベルの運動、20Hz）の SMP の柔らかさは、135kPa

SMP Dilatant-F のアドバンテージ

- ① 人肌に近い物性を持つことから、人肌に触れる部分に使用すると、自然なつけ心地（なじみ）を実現し、安静時も運動時も変わらず快適とすることができる
- ② 安静時と運動時で柔らかさが変化するため、安静時はリラックス感、運動時はホールド感を得られる

<安静時>



解放感

親和性
良好

心地良い

<運動時>



筋肉の
補佐

親和性
良好

固定感

用途例

「SMP Dilatant-F」は、下記用途例等、様々な場面での活用が期待されています



スポーツブラ



ヘッドホン



靴 インソール



まくら



マットレス