



高度な繊維技術が可能にする 「ヒートテック」・「ウルトラライトダウン」の 優れた機能性について

佐々木 久衛

東レ株式会社 取締役 生産本部担当

ユニクロの
マーケティング力・
マーチャンダイジング力



東レが持つ
日本の繊維技術・
世界規模の
高品質な生産体制



バーチャルカンパニー体制として
相互の専門性を活用

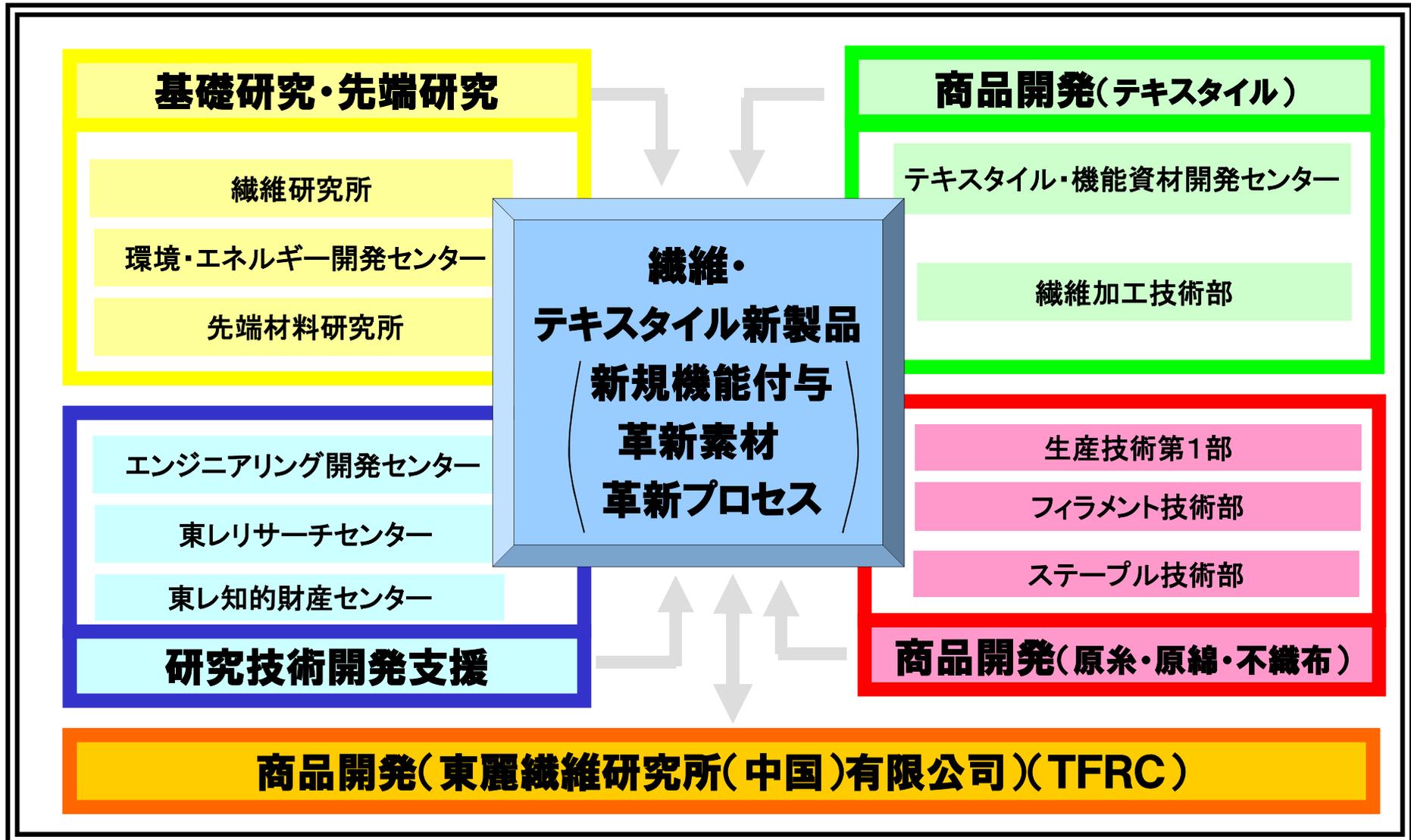


世界中のお客様に満足いただける
夢のある商品を共同で開発・提供！

【東レ繊維事業の国内・海外生産拠点】



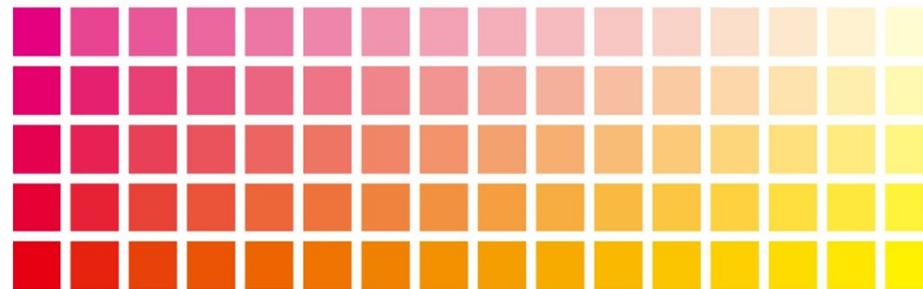
生産拠点をグローバルに展開（9ヶ国、21拠点）



東レグループの技術を結集



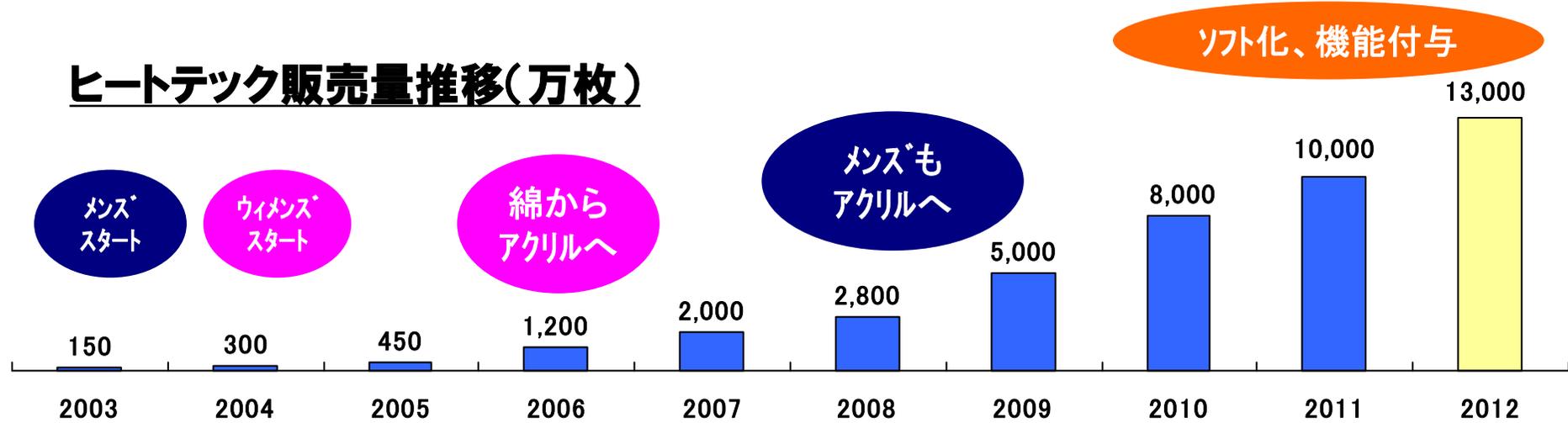
HEATTECH



JAPAN TECHNOLOGY

HEATTECH is the smart way to stay warm and comfortable in cold weather. Developed by UNIQLO and Toray Industries, the world's leading fiber maker, this revolutionary material keeps you warm by retaining body heat. Now you can dress more inventively in cold weather by taking advantage of this sheer, innovative fashion technology from Japan. Open up exciting possibilities. Give yourself a fashion edge with HEATTECH.

ヒートテック販売量推移(万枚)



ウィメンズ

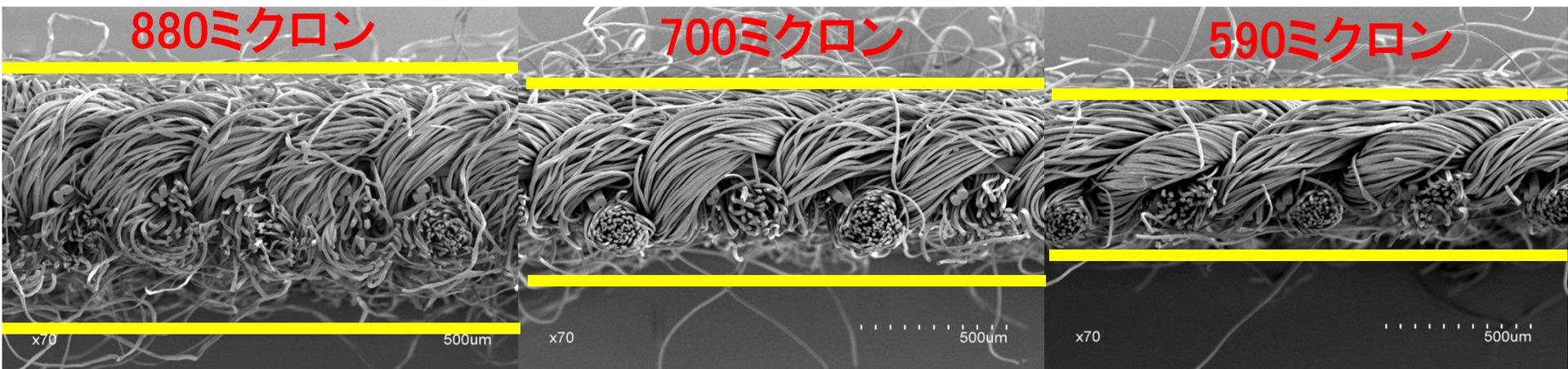
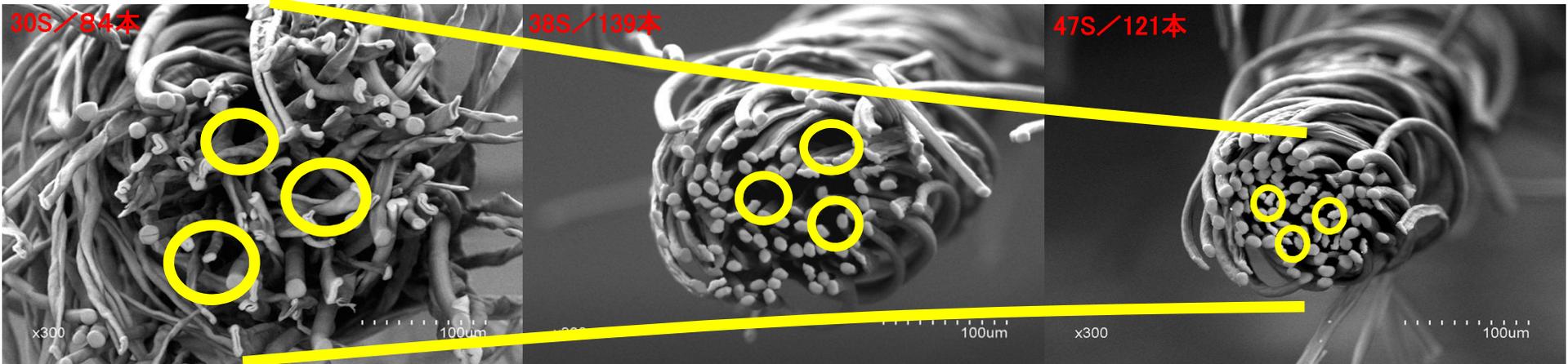


メンズ



新しい機能を加えながら、年々進化を続けている

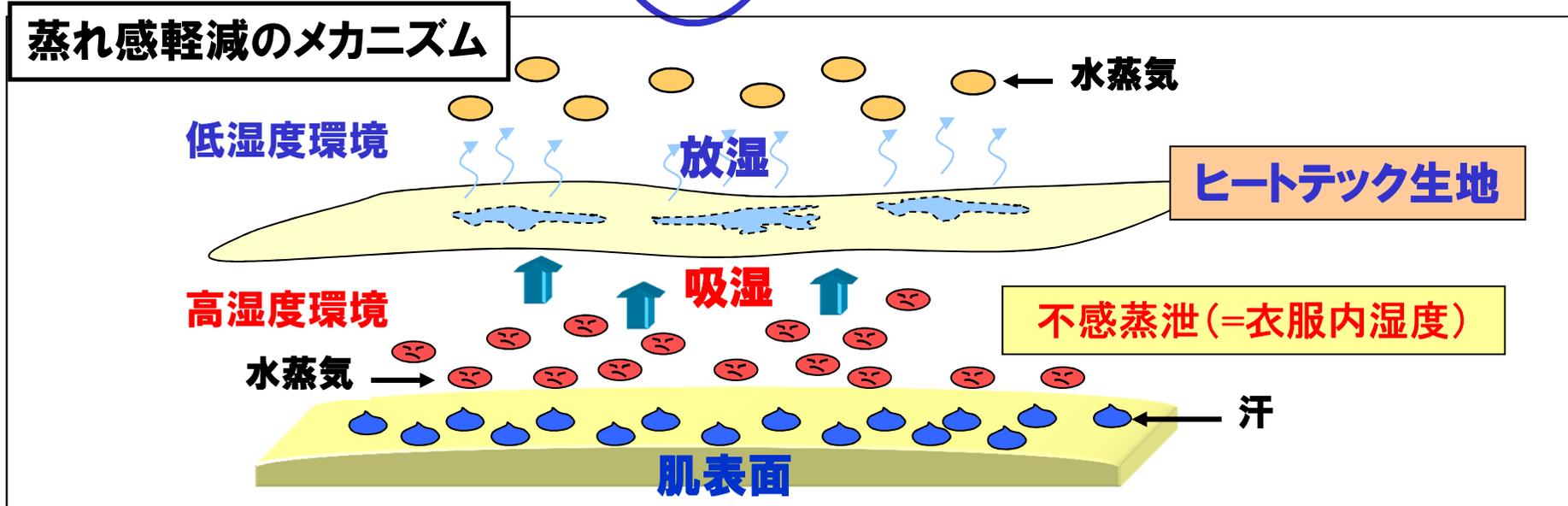
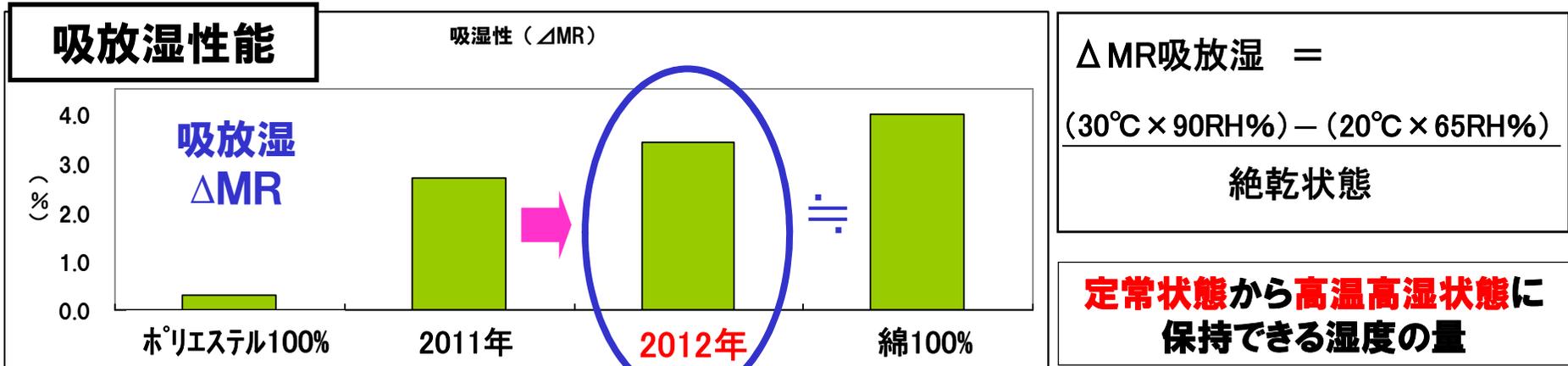
【ヒートテック 素材の変遷】



2004年	2006年	2012年
0.170	0.160	0.170
CLO値(保温性)		

新たに吸放湿機能を加えたヒートテック10の機能

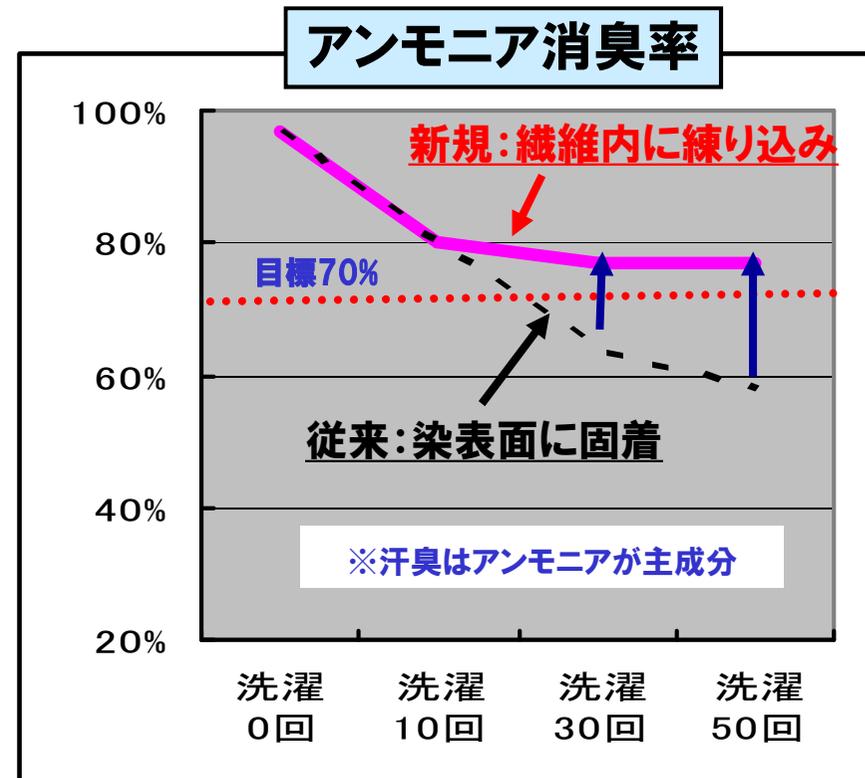
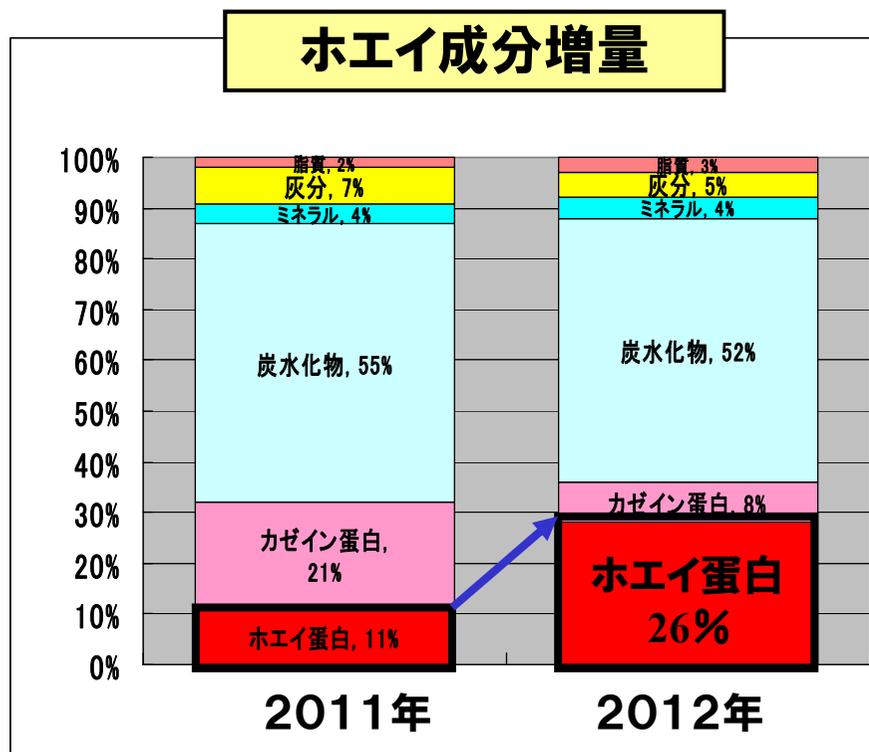
<メンズ>	<ウイメンズ>
New ! 吸放湿	
Updated ! 消臭	Updated ! 保湿
吸汗速乾	軽量化
発熱	
保温	
抗菌	
ストレッチ	
静電気防止	
形状保持	



**「ヒートテック」が、肌表面側の湿度を吸湿し、肌着の外側に放湿
⇒ 蒸れ感を軽減**

ウィメンズ	技術	保湿有効成分含有量アップ (繊維内に練り込み)
	効果	保湿性強化(しっとり感)

メンズ	技術	消臭線分を繊維内に練り込み (従来:繊維表面に固着)
	効果	消臭性の洗濯耐久性向上 風合いソフト化



※ホエイ(乳精): 牛乳から脂肪分を除去した蛋白成分。保湿性が高く化粧品に多用。

ヒートテックでできる環境への負荷の低減

節電効果とCO₂削減効果

ヒートテックがもつ優れた保温機能により、暖房温度を無理なく1℃下げた場合の節電効果・CO₂削減効果を算出。

【節電】



$$58\text{w/世帯} \times 1,250\text{万世帯} = 73\text{万kw}$$

- 1億枚 ÷ [8枚/世帯] = 1,250万世帯
- 暖房温度を1℃下げた場合、抑えられる消費電力は58w/世帯

※前提条件: 4家族/世帯、2枚/人

【CO₂削減】



$$13\text{kg-cO}_2\text{eq /着・シーズン} \times 1\text{億枚} = 130\text{万トン}$$

- 室内暖房温度を下げてCO₂排出量を削減
- ヒートテック1着が、杉の木1本分のCO₂吸収量に相当

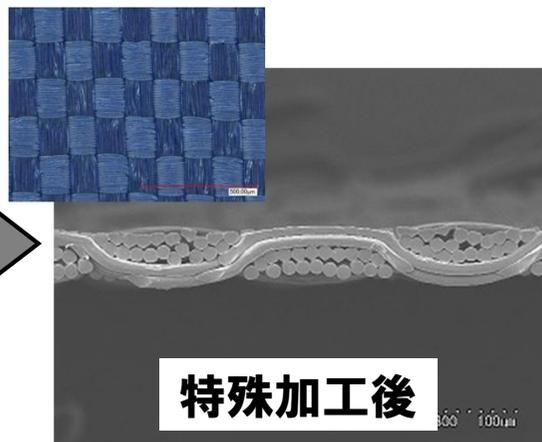
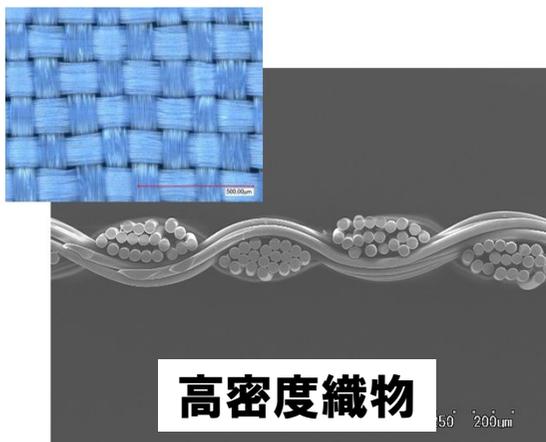
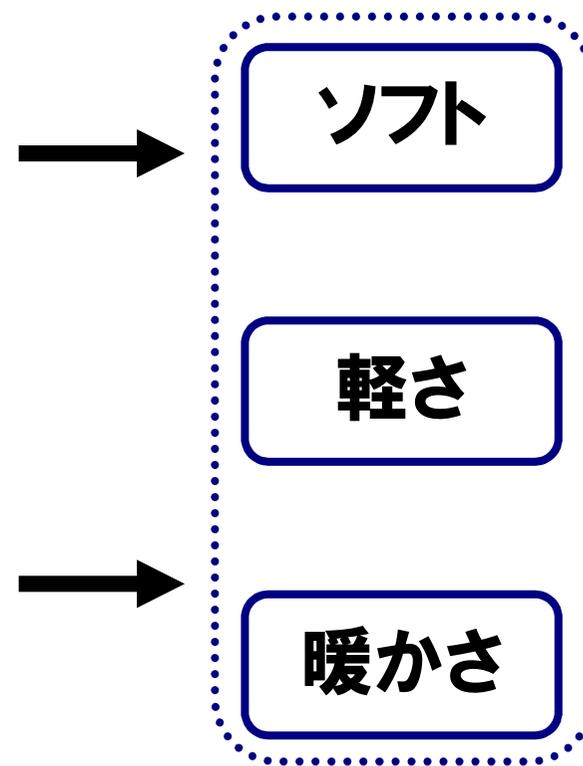
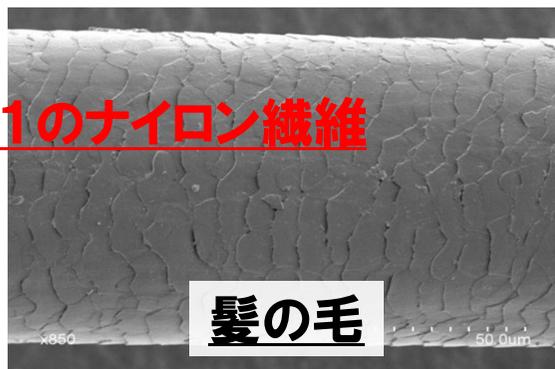


森林面積に換算すると東京都2,186km²の
約1/2の面積に相当

UL
ULTRA
LIGHT
DOWN

軽いのに暖かい「ウルトラライトダウン」

秘密は高度な繊維技術と生地設計



技術のポイント

ナイロン細繊維高密度織物

ナイロン薄地高密度織物の染色加工の難しさ

1. しわ

生地にシワが残りやすい ⇒ フラット染色

2. 染めムラ

染色液が生地に入りにくい ⇒ 均一染色

3. 堅牢度

高堅牢度染料使用 ⇒ 染着差防止条件

4. 色調整

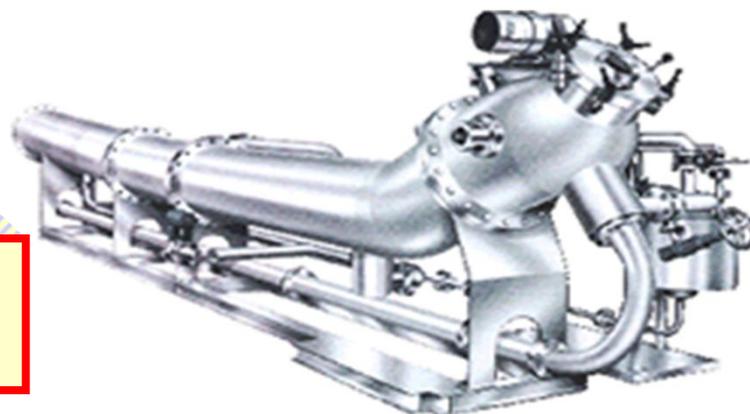
中間色、敏感色 ⇒ 染料選択、適正染色条件

5. プリント

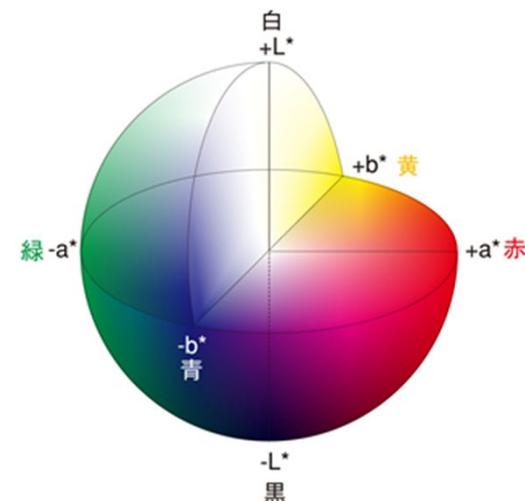
低浸透性高密度織物 ⇒ 適正プリント条件

日本の高度な繊維技術

熟練した匠の技の結集

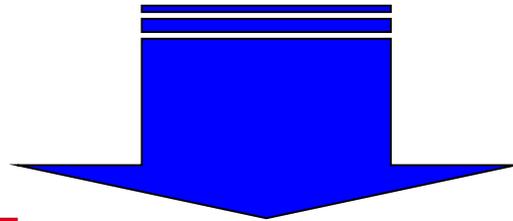


2011年51色⇒2012年107色、プリント7柄 色柄含めて22色展開



高度な染色技術・匠の技により107色のカラー展開を可能とした

高度な繊維技術により、 進化を続ける



HEATTECH



JAPAN TECHNOLOGY

HEATTECH is the smart way to stay warm and comfortable in cold weather. Developed by UNIQLO and Toray Industries, the world's leading fiber maker, this revolutionary material keeps you warm by retaining body heat. Now you can dress more inventively in cold weather by taking advantage of this sheer, innovative fashion technology from Japan. Open up exciting possibilities. Give yourself a fashion edge with HEATTECH.

UL ULTRA
LIGHT
DOWN