

Material  
スマッシュ™  
SMASH™

加熱プレス成型できる高機能不織布  
Highly thermoplastic nonwoven fabric

Provided by

旭化成せんい株式会社  
Asahi Kasei Fibers Corporation

熱可塑性の特殊ポリエステル長繊維不織布

「スマッシュ™」は熱可塑性の特長を持ち、加熱すると変形が容易となり、加熱プレス成型加工ができる高機能不織布である。軽くて破れにくく、通気性・通液性に優れ、また表面が平滑なため印刷性にも優れる。

Thermoplastic nonwoven fabric using special polyester filaments  
SMASH™, a special polyester filament nonwoven fabric, has the advantage of its thermoplasticity and its shape can be easily changed when heated. It is a nonwoven highly functional fabric which can be molded using a hot press process. The material does not tear easily and has superior permeability as well as excellent print quality thanks to its smooth surface.

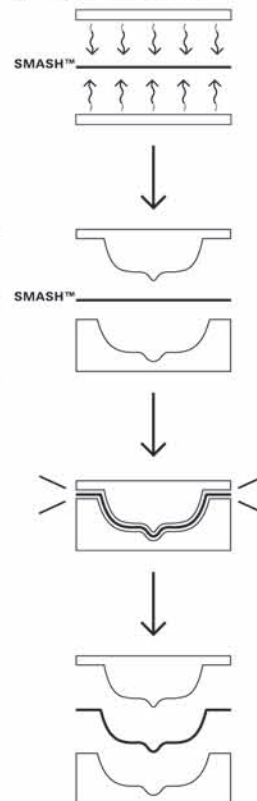
加工前のスマッシュ™はシート状で、表面は紙のように平滑である。

成型はその直径に対して最大1.2倍の深さまで可能。空気や液体を通すという利点を活かし、コーヒーフィルターや農業用の育苗ポット、防虫剤などの揮散性薬剤容器等、身近な製品に使用されている。

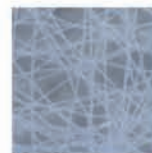
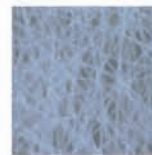
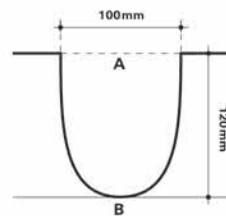
Before forming, SMASH™ starts as sheets with flat, smooth surfaces like paper.

Press forming can produce depths as great as 1.2 times width. Because of the material's permeability to air and liquids it is used in many familiar products, including coffee filters, agricultural seedling pots, and containers for releasing volatile agents such as moth repellents.

赤外線加熱(約130℃)  
Infrared heating (approx. 130°C)



成型イメージ図と成型前後のスマッシュ™の拡大写真  
Press-formable to depths of 1.2 times width: SMASH™ fabric before / after forming



成型前 (x150)  
A. Before forming (x150)

成型後 (x150)  
B. After forming (x150)



協力 / Cooperation

成型 / Molding:

バキュームモールド工業株式会社 / Vacuum Mold Co., Ltd.

原型製作 / Clay models:

株式会社七彩 / NANASAI CO.,LTD

Artist

ミントデザインズ mintdesigns | デザイナー / Designer



Point of Design

日本では外出時にもマスクをしている人々の光景を大勢見かけます。この様に現代の都市部社会では、風邪やインフルエンザ、特に花粉症など、常に何らかのプロテクトをする必要にかられている現状です。そのような日本では沢山の高性能なマスクが生産されています。そのほとんどが色が白で、機能性を追求したデザインが主でいかにも「医療用」といった趣です。

辛い時に着用するものだからこそ、着けただけで楽しく、そしてファッションルになれたらとの思いから今回の (TO BE SOMEONE) を制作しました。ある時には安心と健康を。ある時には遊び心と微笑みを。

使用した素材は旭化成せんいのスマッシュ™、加熱プレス成型加工ができる高機能不織布です。軽量でかつ破れにくく、丈夫です。このスマッシュ™ という素材なら立体的にデザインできることから、理想的なバランスの美人顔やチンパンジーの顔を成型しました。

また、スマッシュ™ は印刷性に優れているという特性を活かし、様々なオリジナルの柄のプリントも試みました。

In Japan, you often see people going about wearing what look like surgical masks. One corollary of today's urban environment is a need for protection against things in the air, such as cold and flu germs, and particularly from pollen that can produce allergic reactions. As a result, large numbers of high-performance masks are produced in Japan each year. Designers prioritize functionality, and nearly all of the masks are white, giving the impression of a medical product.

Since you tend to wear such a mask when you're not feeling at your best, we wanted to make a mask that would cheer you up. That led to the idea of To Be Someone, a mask that can be fun and fashionable. A mask can make you feel secure and healthy, but it also has the potential to be playful and convey a smile.

For the material, we used Asahi Kasei Fibers Corporation's SMASH™, a high-performance nonwoven fabric that can be molded using a hot press process. SMASH™ is light but tough and does not tear easily. Taking advantage of its thermoplasticity, we created some 3-dimensional designs, forming masks in the shape of a beautifully-proportioned face and in the shape of a chimpanzee's face.

SMASH™ also provides an excellent surface for printing, so we experimented with printing masks in a number of original patterns.

赤外線で約130℃に加熱すると変形するという成型性を活かし、予熱をしたのちに、石膏型でマスク部分を成型した。顔に添う美形の立体マスクや、猿の飛び出した口の形などがきれいに成型でき、従来のマスクが持つネガティブな印象を払拭し、装着する楽しみやファッション性を生み出した。

SMASH™ is readily formable when heated to approx. 130°C using an infrared heater. After pre-heating, the mask section is formed on a plaster mold. Masks with clear shapes can be formed, such as a 3D mask in the shape of a classically beautiful face, or a mask in the shape of a chimpanzee's protruding mouth. The shape does away with the negative image that masks can impart, replacing it with a sense of fun and fashion.



造形師の手によって精密な粘土の原型を制作  
Sculptor creates the original form precisely in clay



ヒト型の石膏型 (雄型)  
Plaster positive of human face



予熱したのちに、雄型、雌型でプレス  
After pre-heating, SMASH™ is pressed between positive and negative dies



細部の調整も精密に行った  
Fine detail is adjusted manually



印刷部分も美しく仕上がる  
Printed sections produce beautiful results