

こんなところにも



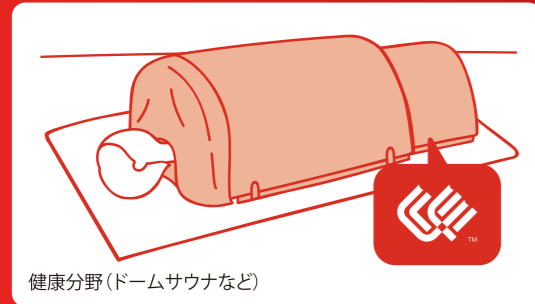
Carboflatex®は、身の回りのさまざまな場所で活用できる可能性を秘めています。



医療分野(家庭用電位・温熱治療器など)



インフラ分野(コンクリート養生/融雪/凍結防止など)



健康分野(ドームサウナなど)



農業分野(育苗など)



畜産分野(養豚など)

### ◎製品ラインナップ・スペック

特注サイズにも対応いたしますので、お気軽にお問い合わせください。

型式	発熱幅	製品幅	温度	電圧(AC)	電力(W/m)	厚さ	重量(g/m)
SM74	740mm	800mm	MAX 80℃	100V	125W	1.4mm	1,250g
SM54	540mm	600mm			74W		1,000g
SM43	430mm	500mm			90W		770g
SM32	320mm	370mm			138W		600g
SM19	190mm	260mm			165W		550g

### ⚠️ 取り扱い注意事項

ヒーターの表面温度は80℃以下になるように制御してください。80℃以上になると、ヒーター本体の熱変形やヒーター発熱能力の低下が生じる恐れがあります。

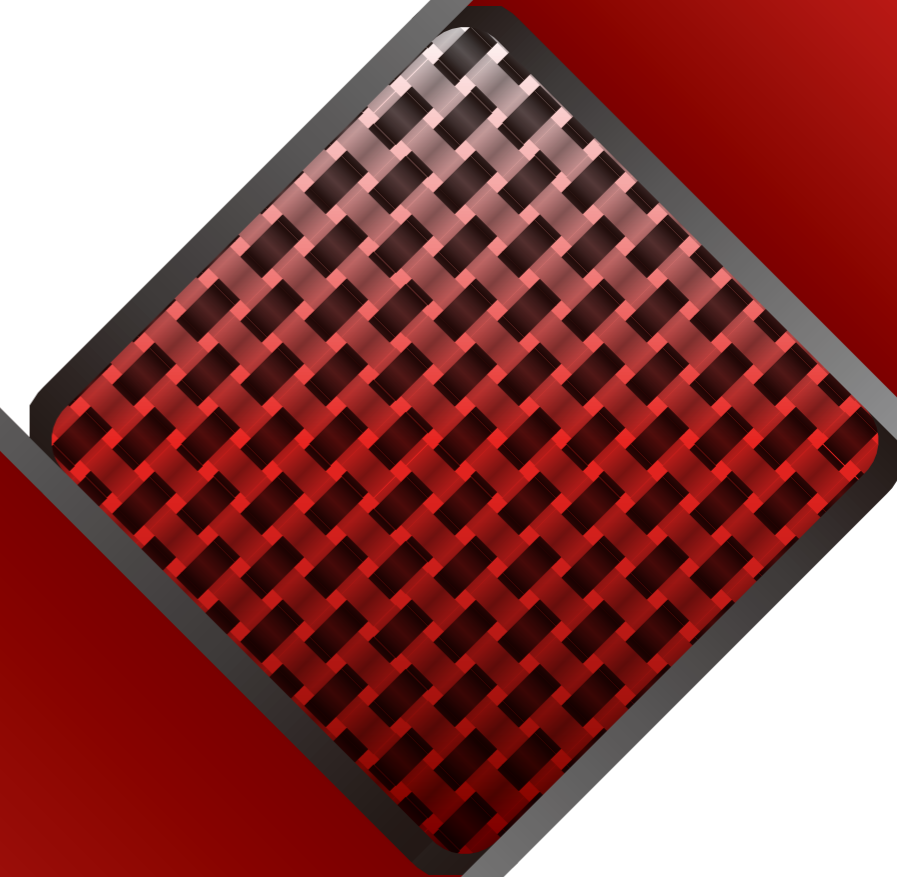
ヒーター発熱部同士を重ね合わせて使用しないでください。重ね合わせ部に異常こもり熱が発生し、熱の逃げ場がなくなり、ヒーターが劣化する恐れがあります。

Carboflatex®を用いた商品展開に関するご質問・ご相談など、お気軽にお問い合わせください。

Carboflatex®  
カーボフラテックス



特殊なカーボン糸が織りなす  
可能性無限大のヒーター素材



**DENKEN**  
株式会社デンケン ヘルスケア事業部

TEL.0978-64-1670 / FAX.0978-64-1671  
<https://www.dkn.co.jp/health-care>



**DENKEN**  
HEALTH CARE

# ヘルスケア、インフラ、農業・畜産—— その温かさは、どんな用途にもフレキシブルに対応します。

特殊なポリエステル糸に導電性のあるカーボン塗料をコーティングし、  
面状に織り合わせて織布化した当社オリジナルのヒーター素材「Carboflatex®」。  
保温性や安全性、安定性などに優れており、  
お客様のご要望に合わせた幅広い用途への展開を可能にします。

## Carboflatex®ができるまで



### 1 コーティング

特殊なポリエステル糸に特別配合したカーボン塗料をコーティングし、電気を通す導電糸を作製します。



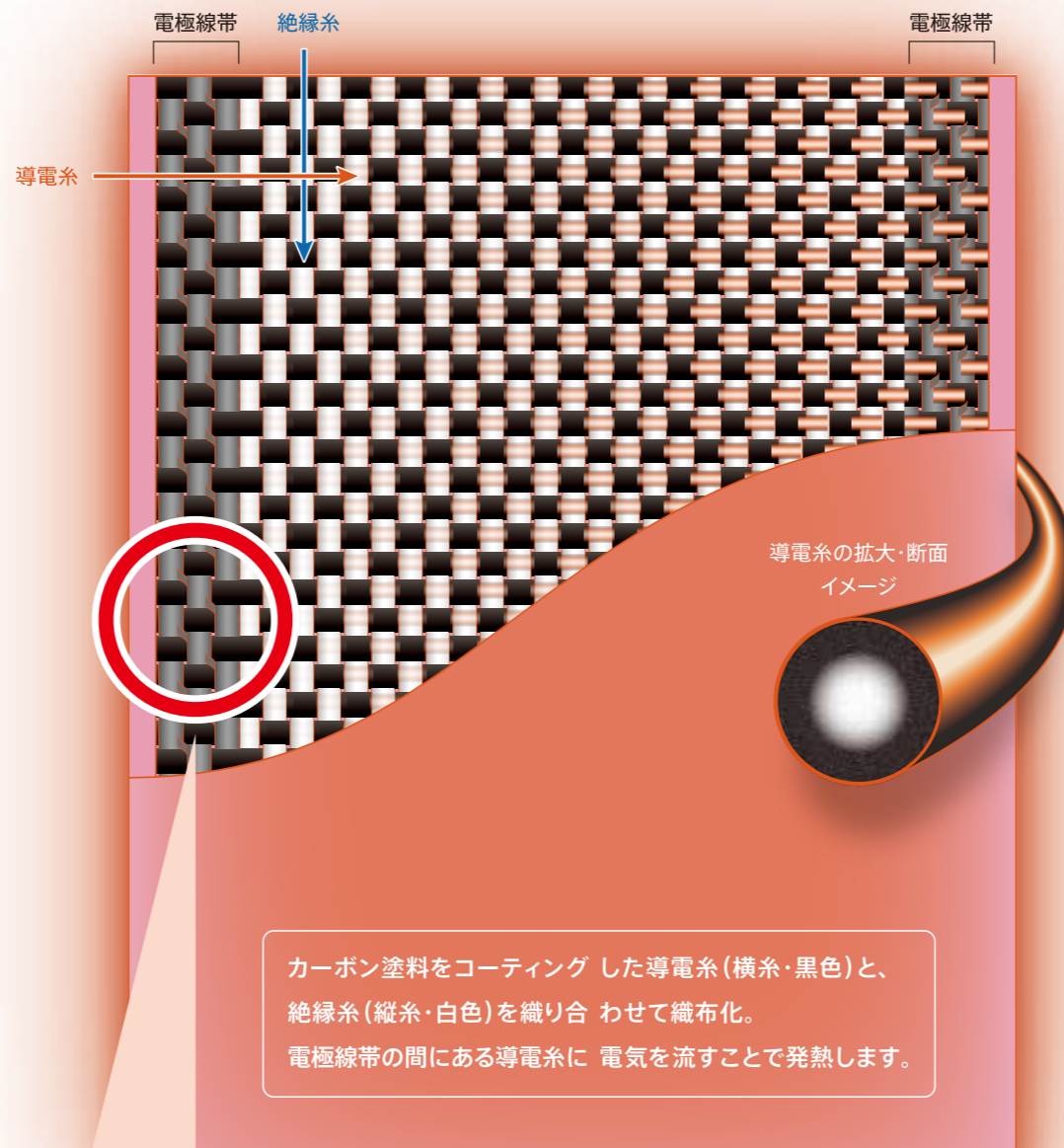
### 2 織布化後、糊付け

導電糸とポリエステル糸を織り合わせ織布化した後、接着剤を塗布して乾燥させます。



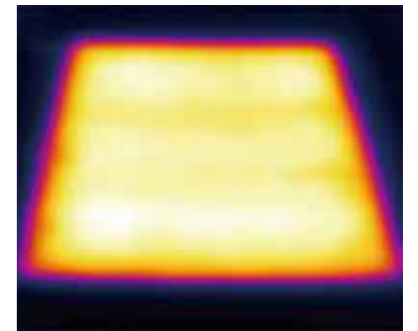
### 3 ラミネート

塩化ビニールで基布をラミネート加工することで、屋内ユースで十分な絶縁性能を付与します。



## 1 高い保温性能 遠赤外線 & 均一発熱のダブル効果

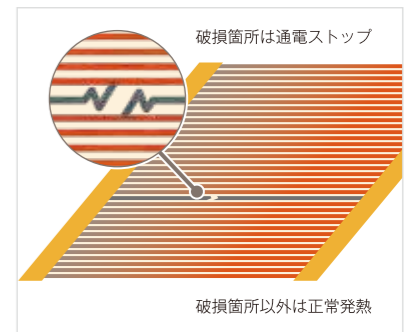
Carboflatex®は導電糸の素材にカーボンを使用しており、遠赤外線を放出します。また、導電糸は非常に狭い間隔で織り込まれているため、織布全体が均一的にムラなく発熱。保温効果が高く、温熱治療器などに使用すると、遠赤外線ならではの心地よい温かさが身体に浸透します。



Carboflatex®(型式:SM74)のサーモグラフィ画像。織布全体が均一的に発熱します。

## 2 高い安全性能 焼損事故を防ぎ、正常発熱も維持

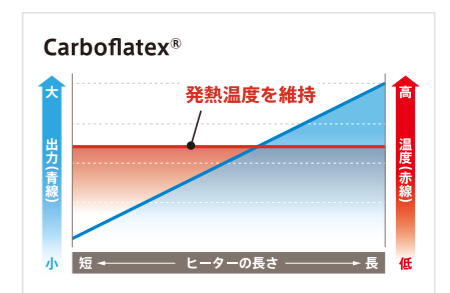
Carboflatex®には、高温になると導電糸の基材が溶断して自動的に通電がストップする「自己ヒューズ機能」が備わっています。これにより、異常発熱による焼損事故を未然に防止。それだけでなく、無数にある導電糸は1本ずつ独立しているため、破損箇所以外は正常な発熱を維持します。



1本ずつ独立した導電糸はヒューズの役割を果たしており、破損すると通電がストップ。

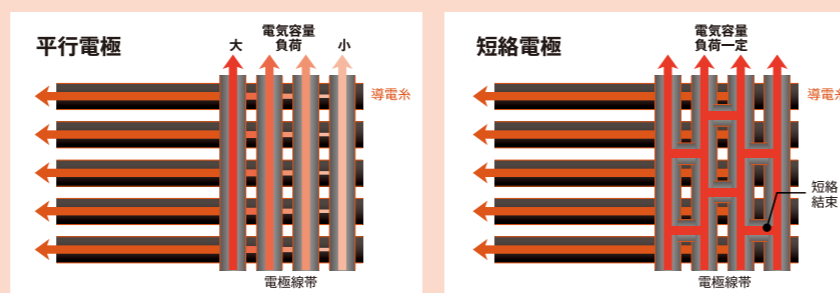
## 3 高い安定性能 どんな長さでも発熱温度は一定に

並列電極を採用しているCarboflatex®は、製品の長さが変化し、出力(W)が変化しても発熱温度を一定に保つことができます。どのような長さでも発熱温度が一定に保たれることで、幅広いラインナップを揃えた製品展開が可能となります。



## Close Up 独自技術「短絡電極」の活用で使用用途は、より幅広く!

Carboflatex®の左右にある電極線帯は複数の電線を束ねた構造になっていますが、1本1本の電線は短絡線で結束された構造となっています。これが、当社の独自技術「短絡電極」です。短絡電極を用いることで「各電線の合計容量=電極線帯の電気容量」となり、大きな電気容量を要する長尺製品への展開を可能にしました。屋外での融雪や家畜の保温など、広範囲を温める特注サイズに対応いたします。



短絡結束がない場合は発熱部(内側)に近い電線に大きな負荷がかかりますが、短絡結束させることですべての電線の電気容量負荷を一定にすることができます。