

TETLAS® Insulation Jacket

- ☐ PTFE Coated Fabrics
- ☐ Insulation Jacket
- ☐ Mantle Heater



TETLAS[®]

ファブリック

Fabric

テトラスは、ガラスクロスファブリック素材にポリテトラフルオロエチレン (PTFE) を含浸し焼成した製品で、PTFEの優れた耐熱・耐薬品・非粘着性・電気絶縁特性およびガラスクロスの柔軟性、機械的特性を融合した製品です。

※ガラスクロス・メッシュのほか、アラミドを基材とした製品もあります。

■広範囲な使用温度範囲

-100℃から+260℃までの範囲(ガラスクロス基材の場合)で使用できます。

■優れた電気特性

広い周波領域、温度範囲で優れた絶縁特性・誘電特性を発揮します。

■卓越した化学安定性

化学的に安定な材料で、大抵の化学薬品・溶剤などに浸されません。

製品一覧

PTFE 含浸クロス

品番	厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ (m)	重量 (g/m ²)	引張強度 (N/cm)
G203X	0.075	1000	100	148	130
G204X	0.105	1000	100	190	200
G105X	0.135	1000	100	300	270
G210X	0.235	1000 1500	100	490	440
G214X	0.32	1000 1500	100	630	520
K206X	0.13	1000 1200	100	205	330
G216FGR	0.4	1500	100	570	600

PTFE 含浸クロス (メッシュ)

GP015R	0.6	1250	100	630	600
GP114X	0.55	1000	100	550	420
GL209X	1.1	1000	100	520	400
GL405X	0.98	2500	100	545	270
GKL405X	1.1	2800	100	570	640

PTFE 含浸クロス (特殊織物)

G610DB	0.26	1200	100	325	380
G610DG	0.26	1200	100	320	260
G610DY	0.26	1200	100	320	260
G609ZG	0.22	1200	100	360	170
G609ZY	0.22	1200	100	360	170

伸縮継手材

G256LCP	1.4	1000	30	2316	850
---------	-----	------	----	------	-----

粘着テープ 基材： PTFE含浸 ガラスクロス

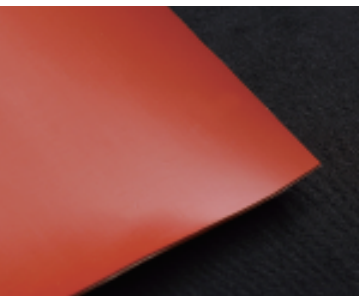
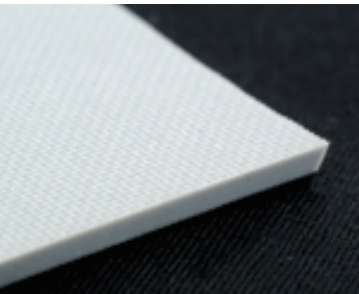
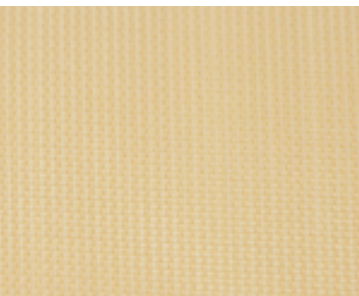
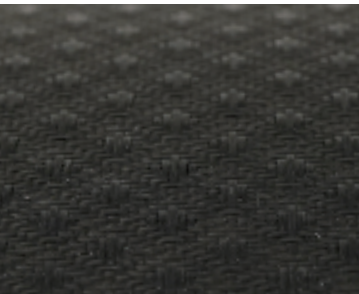
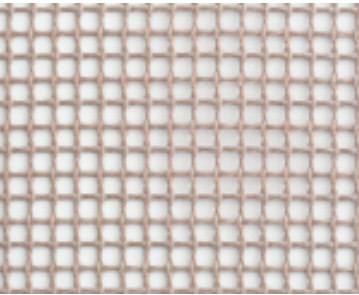
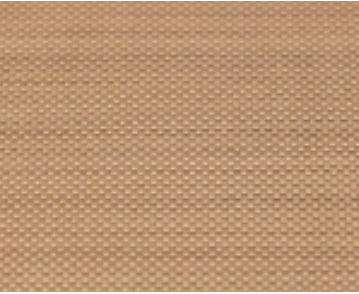
品番	厚さ (mm)	幅 (mm)	粘着剤	長さ (m)	粘着力 (N/cm)	剥離紙
GTT-3SX	0.13	1000	シリコーン系	50	3	有
GTT-6SX	0.19	1000	シリコーン系	50	3.8	有
GTT-10SX	0.28	1000	シリコーン系	50	3.8	有
GTT-3X	0.13	25 50	シリコーン系	10	3	無
GTT-10X	0.28	25 50	シリコーン系	10	3.8	無

粘着テープ 基材： PTFEフィルム

XT002X	0.1	25 50	シリコーン系	10	2	無
XT003X	0.12	25 50	シリコーン系	10	2	無
XT010X	0.3	25 50	シリコーン系	10	4	無

耐熱 ゴムシート

品番	材質	芯材	厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ (m)	硬度
GS28N	シリコーンゴム	ガラスクロス	0.7	1000	50	80
GF32B	フッ素ゴム	ガラスクロス	0.8	1000	50	80
GS60R2	シリコーンゴム	ガラスクロス2枚	1.5	1000	10	80
GS65R	シリコーンゴム	ガラスクロス	1.6	1300	50	80
S120R	シリコーンゴム	無し	3	1000	2	60



TETLAS[®]

保温カバー

Insulation Jacket

TETLAS保温カバーは、配管やタンクの熱損失を防ぎ、エネルギー効率を向上させて凍結防止や温度管理に役立ちます。熱を保持することで加熱コストを削減、高温部への接触を防ぎ、作業環境の安全性も向上できます。

さらに、取り付け・取り外しが容易でメンテナンス性に優れ、設備の長寿命化にも貢献。省エネ対策として導入され、効率的な運用を支援します。

特 徴

- 加熱炉、配管等の保温、省エネ、やけど防止に適用可能です。
- 脱着作業が短時間で容易にでき、メンテナンス費用を削減できます。
- 耐熱性に優れており、繰り返し使用できます。

用 途

ビルや工場のボイラー室、蒸気配管のバルブやフランジの保温、断熱、やけど防止。



素 材 用途、使用条件にあわせて素材選定します。

内装・外装材

素 材	耐熱温度
アルミガラスクロス	150℃
シリコーンガラスクロス	200℃
PTFE含浸ガラスクロス	260℃
ガラスクロス	400℃
シリカクロス	1000℃
アルミナクロス	1200℃

断熱材

素 材	耐熱温度
ガラスニードルマット	600℃
シリカニードルマット	800℃
アルミナブランケット	1200℃

固定部材

素 材
マジックテープ（ポリエステル）
マジックテープ（PPS）
ガラス紐
金属部材、ベルト

装着効果

装着効果（断熱材30mm厚の場合）

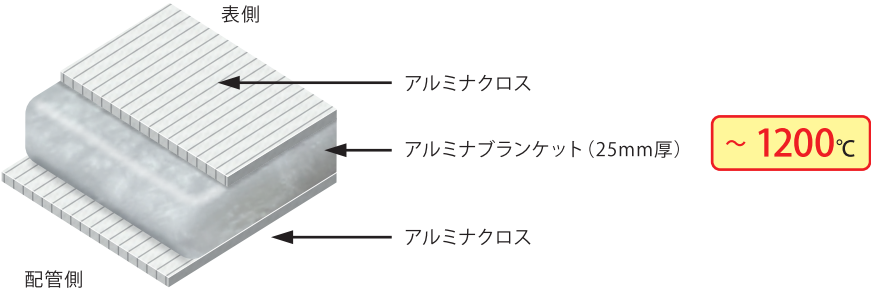
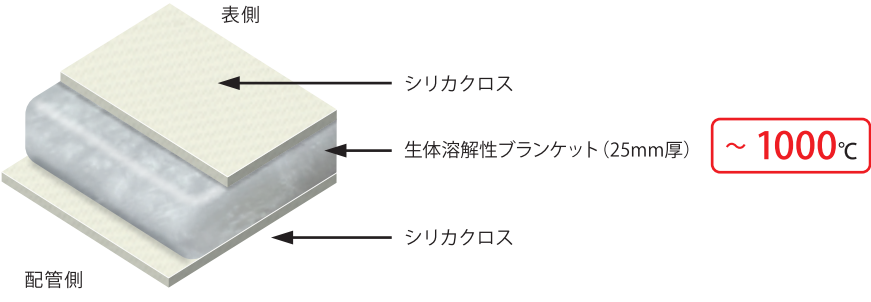
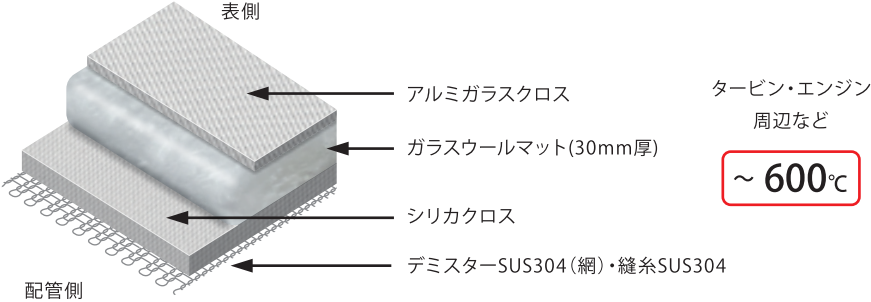
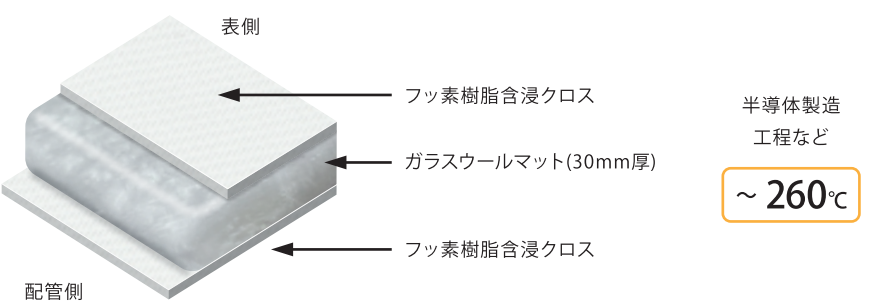
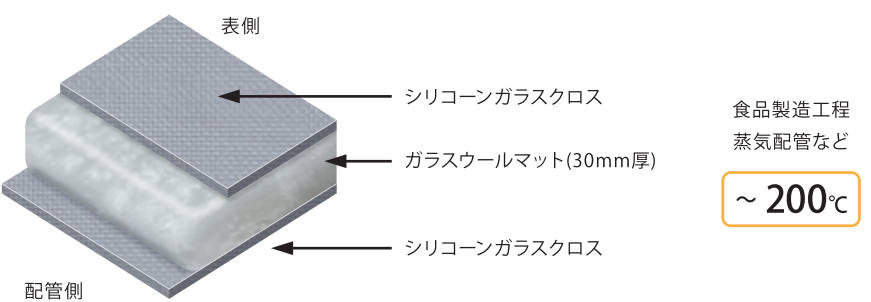
配管表面温度（℃）	カバー表面温度（℃）
100	32
120	35
151	39
164	41

※外装材：シリコーンガラスクロス
内装材：ガラスウールマット

装着時イメージ



素材構成例



TETLAS[®]

マントルヒーター

Mantle heater

半導体製造工程、食品製造工程など配管内の保温、ガス液化防止に役立ちます。
半導体製造工程や食品製造工程で使用する配管の保温を目的としたヒーターで、内部の発熱体、断熱材をテフロンシートで包み込み縫製した製品です。



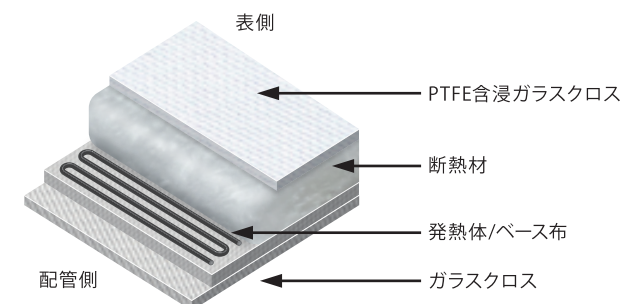
特 徴

- 断熱材を使用しているため、放熱による熱ロスが少なく、ラバーヒーターに比べ消費電力を抑えられます。
- 脱着作業が短時間で容易にでき、メンテナンス費用を削減できます。
- 耐熱性に優れており、長期間使用できます。
- 温度コントロールはPID制御コントローラー、サーモスタットの2種類から選択可能です。

素 材

- 外 装 材 フッ素樹脂含浸ガラスクロス、フッ素樹脂フィルム
内 装 材 ガラスクロス、フッ素樹脂含浸ガラスクロス
断 熱 材 ガラスマット等
固定部材 マジックテープ（ポリエステル、PPS）、ベルト等

素材構成例



※お客様の要求仕様にあわせて最適材料を選定してご提供します。

用 途

半導体製造工程や食品製造工程などの配管の保温。



装着効果

①消費電力比較

	消費電力	カバー表面温度
マントルヒーター	0.85 kWh	75℃
シリコンラバーヒーター	1.12 kWh	99℃

設定温度150℃、断熱材6mm、12時間計測

② 断熱性能

断熱材厚み	カバー表面温度(℃)
5mm	107
10mm	83
20mm	76
30mm	62

設定温度200℃、1時間後計測

マントルヒーターはラバーヒーターに比べ、消費電力が少なく約24%の省エネ効果（上記試験条件下）があります。また断熱機能も持っているため、発生した熱を効率よく配管に伝えることができます。

マントルヒーターは配管にフィットさせることで効果を発揮するため、製作時に配管図が必要となります。
配管図がない場合はお客様の装置の配管を現場で採寸してご提案します。