

防食の最先端を切り拓く
北日本防食株式会社
本社 〒950-0015 新潟市東区河渡庚296番地7
TEL(025)271-0311(代) FAX(025)271-2144
E-mail : k-pro@kitabo.co.jp Web : www.kitabo.co.jp/

東京支店 〒135-0033 東京都江東区深川1丁目6番29号
TEL(03)3643-2391(代) FAX(03)5646-4730
札幌営業所 〒065-0022 札幌市東区北二十二条東1丁目2番22号
TEL(011)743-2301(代) FAX(011)743-2308
仙台営業所 〒983-0013 仙台市宮城野区中野2丁目2-8
TEL(022)254-8131(代) FAX(022)254-8133
秋田営業所 〒010-0942 秋田市川尻大川町2-3コア24C号室
TEL(018)853-1188 FAX(018)853-1288

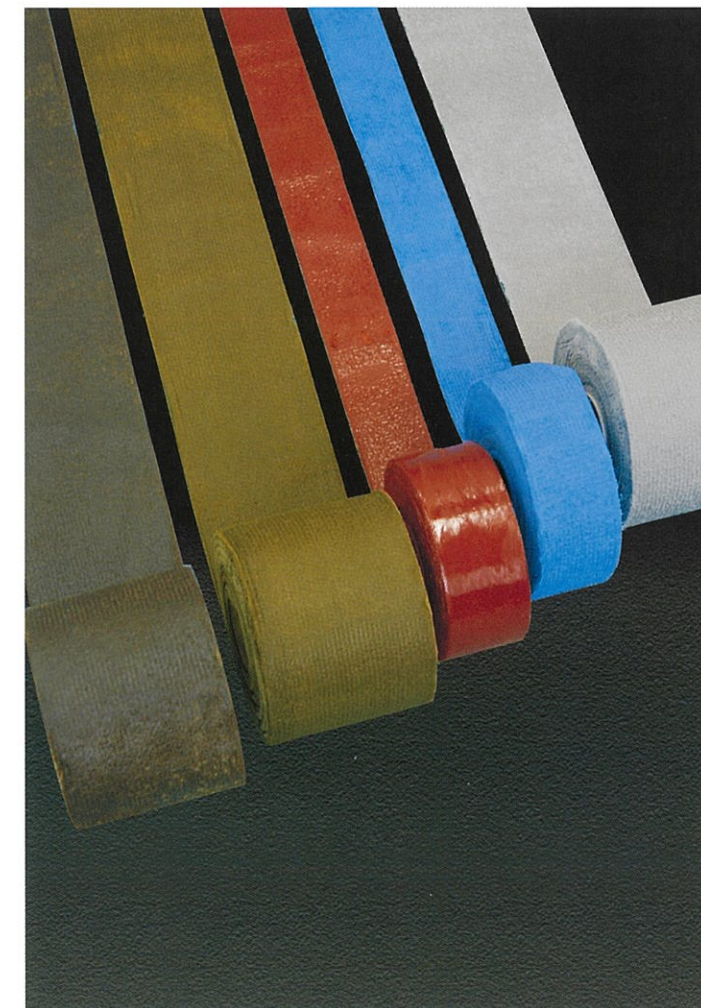
金沢営業所 〒920-0027 金沢市駅西新町3丁目4番25号
TEL(076)210-7671 FAX(076)210-7672
大阪営業所 〒561-0836 大阪府豊中市庄内宝町3-4-13
TEL(06)6398-7091(代) FAX(06)6398-7093
福岡営業所 〒812-0857 福岡市博多区西月隈5丁目7番29号
TEL(092)588-3011 FAX(092)588-3012

2022.08



デンゾー防食システム

- デンゾーテープ
- デンジルKFテープ
- デンゾーカラーテープ
- デンゾーハイタックテープ
- デンゾーホットラインテープ
- デンゾーマリンパイリングテープ
- 充填材/ペースト(プライマー)



北日本防食株式会社

旧くて そして 新しい

デンゾー防食システムは、英国ウイン・アンド・コールズ社が1930年以来製造販売している防食・防水・シーリング用の一連製品-DENSO-をベースにしたものです。

蒸発も硬化もせず、耐薬品性および耐候性の高いペトロラタムを主成分とするコンパウンドを金属の表面に密着させ、腐食の原因である水分と空気から金属を環境遮断するという単純な原理を基本にして、デンゾーシステムはさまざまな環境のさまざまな箇所に適応するよう開発と改良を重ねてきました。

現在デンゾー製品は、英国をはじめ5カ国で製造され、日本をはじめとする世界140余カ国の水道、ガス、石油、電力、化学、鉄鋼、造船、建設などあらゆる産業界で活用され、その実績と信頼を積み重ねております。

複雑な形状への施工、厳しい環境下でも、すぐれた防食・防水効果を持続します。



DENSO防食テープの優れた特性・能力

quality

デンゾー防食テープは、いつまでも硬化することなく、幅広い範囲の環境に対応します。それに防食効果に優れています。含有されている成分が鉄と接すると鉄表面に固い緻密な皮膜をつくり、この皮膜が錆びの進行を阻止し、他の防食材には見られない優れた防食性を発揮します。どんな材質にも、どんな複雑な形状のものにも完全に密着します。施工時に熱を加える必要もありません。天候や気温の変化によって変質したり剥離したりすることがなく、超低温下でも防食・防水効果は変わりません。さらにデンゾー防食テープは、耐酸、耐アルカリ、耐塩性、耐微生物、耐候性などに優れています。また、水、水蒸気、ガスの透過を防ぐ高い能力を備えています。

DENSO防食テープの特長

character

- 長期にわたり、優れた防食効果が持続します。
- 材質、形状を問わず施工できます。
- あらゆる環境下で使用できます。
- 養生時間を必要とせず、工期短縮ができます。
- メンテナンス費用が削減できます。





デンゾータープ



デンジルKFテープ



デンゾーカラーテープ



デンゾーハイタックテープ



デンゾーホットラインテープ

製品一覧表

製品名	特長・用途	適用温度		プライマーと施工方法	長さ	厚み	重量 (1m ² 当り)	組成	物性
		施工時	使用上限						
デンゾータープ	デンゾーの基本製品。 地上、地中、水中のパイプ、鋼材、 ケーブル等あらゆるところに使用 できる防食・防水用テープ。 ※JIS Z 1902に準じた	-5℃~45℃	55℃	●デンゾーペースト、または デンゾープライミングソ リューションを使用。 ●手巻き	10m (最低)	1.15mm (平均)	1.44kg (平均)	ペトロラタムに、不活性シリカ系充填材、特殊 発錆抑止材等を含むコンパウンドを合成繊維の 不織布に塗布、含浸させたもの。	引っ張り強さ ————— 200N/50mm (最低) 破断伸び率 ————— 10% (平均) 破壊電圧 (55%重ね) ————— 16KV (最低) 陰極剥離抵抗 (ASTM G8 30日) ——— < 500mm ² 耐酸・耐アルカリ・耐塩性 ————— EXC
デンジルKFテープ	デンゾータープと同じ。しかし、 それに比し耐熱性が高く、適用 範囲が広い。 難燃性。 ※JIS Z 1902に準じた	5℃~55℃	65℃	●デンゾーペースト、または デンゾープライミングソ リューションを使用。 ●手巻き	10m (最低)	1.15mm (平均)	1.44kg (平均)	デンゾータープとほぼ同じ。熱帯地域でも使用 できるように、それに耐熱性を高める材料を添 加したもの。	引っ張り強さ ————— 200N/50mm (最低) 破断伸び率 ————— 10% (平均) 破壊電圧 (55%重ね) ————— 16KV (最低) 陰極剥離抵抗 (ASTM G8 30日) ——— < 500mm ² 耐酸・耐アルカリ・耐塩性 ————— EXC
デンゾーカラーテープ (グレー、ブルー)	まわりの環境との調和が望まれ る箇所のパイプ、ケーブル等の 防食・防水。	0℃~50℃	60℃	●デンゾーペースト、または デンゾープライミングソ リューションを使用。 ●手巻き	10m (最低)	1.5mm (平均)	1.25kg (平均)	主成分に化学的に安定した着色を施したペトロ ラタムを使用。その他組成上はデンゾータープ とほぼ同じ。	引っ張り強さ ————— 200N/50mm (最低) 破断伸び率 ————— 10% (平均) 破壊電圧 (一重巻) ————— 8KV (最低) 耐酸・耐アルカリ・耐塩性 ————— EXC 耐候性 ————— EXC
デンゾーハイタックテープ	地上の鋼鉄製品の防食。 特に貼り付け施工に適している。	5℃~50℃	65℃	●デンゾーハイタック プライマーを使用。 ●手巻き、手貼り	10m (最低)	1.15mm (平均)	1.44kg (平均)	ペトロラタム、ポリマー、不活性シリカ系充填 材等を含む高粘着性コンパウンドを合成繊維の 不織布に塗布、含浸させたもの。	引っ張り強さ ————— 200N/50mm (最低) 破断伸び率 ————— 6% (最小) 破壊電圧 (55%重ね) ————— 16KV (最低) 耐酸・耐アルカリ・耐塩性 ————— EXC
デンゾーホットラインテープ	高温の液体や気体を通すパイプ の防食。コンクリートの中、土中 埋設、ダクト内を通す銅、鉄もし くは鋼鉄製パイプの防食に最適。	5℃~50℃	110℃	●基本的にプライマーは 不要。ただし、孔食の深さが 1mm以上の場合、デンゾー S105ペーストを使用。 ●手巻き	10m (最低)	1.4mm (平均)	1.44kg (平均)	ペトロラタム、ポリマー、不活性シリカ系充填 材等を含むコンパウンドを抗菌性のある合成織 維の織布に塗布、含浸させたもの。施工時にそ のまま使用する透明なプラスチックフィルムを 裏打ちしてある。	引っ張り強さ ————— 200N/50mm (最低) 破断伸び率 ————— 15% (平均) 破壊電圧 (55%重ね) ————— 16KV (最低)
デンゾーマリンバイリングテープ	湿潤状態もしくは水面下にある 栈橋鋼管杭その他の海洋構造物 やパイプの防食。栈橋鋼管杭防 食用のデンゾー・シーシールド システムの中核をなす。	5℃~35℃	45℃	●プライマーは不要。 ※ただし、孔食の深さが 1mm以上の場合、デンゾー S105ペーストを使用。 ●手巻き	10m (最低)	1.3mm (平均)	1.62kg (平均)	デンゾータープとほぼ同じ。合成繊維の不織布 に、不活性シリカ系充填材、水置換材、広範囲 の海洋性生物に対応する抗菌性の材料を含む コンパウンドを塗布、含浸させたもの。施工時 にそのまま使用する透明なプラスチックフィル ムを裏打ちしてある。	引っ張り強さ ————— 200N/50mm (最低) 破断伸び率 ————— 10% (平均) 陰極剥離抵抗 ————— EXC

製品のサイズと梱包数量

製品名	サイズ	1梱包の数量
	デンゾーテープ類	50mm × 10m
75mm × 10m		24巻
100mm × 10m		18巻
150mm × 10m		12巻
200mm × 10m		8巻
250mm × 10m		6巻
300mm × 10m		6巻

DENSO充填材の優れた特性・能力

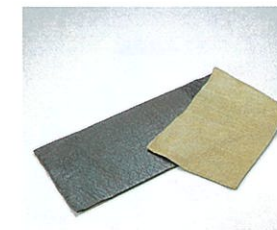
デンジルマスチックは熱を加えることなく、そのまま使用できるマスチックです。防食・防水・非凝固型マスチックが必要な箇所への充填材、シーリング材、コーキング材として使用できる優れた特性・能力があります。幅広い温度に対応できます。

DENSO充填材の特長

- 常温で使用できるマスチックです。
- 防食・防水能力が高く、凝固せず、幅広い温度環境に対応します。
- 不規則な形状のものに防食テープを巻く際の輪郭補正に最適です。



デンジルマスチック



デンジルマスチックブランケット



デンゾーカラーテープマスチック



デンゾープロファイリングマスチック



製品一覧表

製品名	特長・用途	適用温度		プライマーと施工方法	厚さ/幅/長さ	重量 (1m ² 当り)	組成	物性	サイズ・重量 1梱包の数量
		施工時	使用上限						
デンジルマスチック	ペトロラタムベースの充填材で、パイプ、ケーブル等の貫通部をはじめとする隙間の充填やフランジ、バルブ等不規則な形状のものへのテープ巻きを容易にするための輪郭補正。	0℃~70℃	90℃	●デンゾーペースト、またはデンゾープライミングソリューションを使用。 ●手作業	—	—	デンジルKFテープと同じペトロラタムのコンパウンドに植物性繊維を添加し、粘土状のブロックに成型したものの。	比重 — 1.39 比容積 — 720cm ³ /kg 引火点 — > 180℃ 色相 — グリーン/ブラウン	3kg 6袋/ケース
デンジルマスチック ブランケット	デンジルマスチックと同じであるが、シート状になっているため、口径の大きなフランジ等の輪郭補正に最適。	0℃~50℃	70℃	●デンゾーペースト、またはデンゾープライミングソリューションを使用。 ●手作業	厚さ/10mm ~12mm 幅/250mm 長さ/1m	14.9kg (平均)	デンジルKFテープと同じコンパウンドに植物性繊維を添加し、不織布を裏張りして粘土状のシートに成型したものの。	比重 — 1.39 色相 — グリーン/ブラウン	10mm×250mm×1m 5枚/ケース
デンゾープロファイリング マスチック	デンジルマスチックと同じであるが、比重が軽いので、自重によるたわみや落下の発生を抑える。多量の充填を必要とする箇所の輪郭補正に最適。	0℃~45℃	60℃	●デンゾーペースト、またはデンゾープライミングソリューションを使用。 ●手作業	—	—	多孔性ポリマーのビーズと流出抑止材を添加したペトロラタムのコンパウンドをブロック状に成型したものの。	比重 — 0.605 比容積 — 1653cm ³ /kg 引火点 — > 185℃ 色相 — 鈍いクリーム色	3.5kg 4袋/ケース
デンゾーカラーテープ マスチック	デンゾーカラーテープを使用する場合の輪郭補正用。比重が軽いので、自重によるたわみや落下の発生を抑える。	0℃~45℃	65℃	●デンゾーペースト、またはデンゾープライミングソリューションを使用。 ●手作業	—	—	多孔性ポリマーのビーズ、顔料、流出抑止材を含むペトロラタムのコンパウンドをブロック状に成型したものの。	比重 — 0.7 比容積 — 1430cm ³ /kg 固形分 — 100% 引火点 — > 185℃ たわみ温度 > 75℃ 色相 — ライトストーン (軽石色)	3.75kg 4袋/ケース

充填材

Denso® ペースト(プライマー)・防水材

DENSOペーストの優れた特性・能力

塗布対象面の水分を押し出し、腐食を抑える性質を備え、錆の進行を止めます。広い面積に塗る刷毛塗りタイプ、貼り付けなど接着力を必要とされるタイプなど、それぞれ優れた特性・能力を誇るペーストです。

DENSOペーストの特長

- 腐食を抑制し、湿気を取り除きます。
- 乾いたり、固まったり、ひび割れを起こしません。
- 金属表面に安定した保護被膜を形成します。
- テープと金属面との密着力を高めます。



デンゾーペースト



デンゾーハイトックプライマー



デンゾープライミングソリューション



ブラックコート



製品一覧表

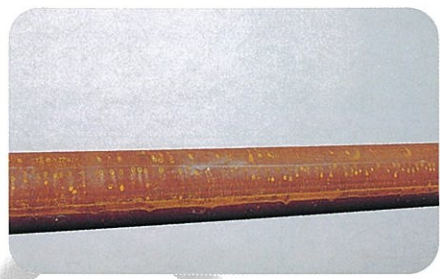
製品名	特長・用途	適用温度		施工方法	組成	物性		重量・容量 1梱包の数量
		施工時	使用上限					
デンゾーペースト	デンゾーペトロラタムテープ用プライマー。単体でも防食性を持っているので、ネジ山やスピンドル等の防食にも使用できる。 ※JIS Z 1903に準じた	0℃~40℃	55℃	手もしくはウエス。	ペトロラタムを主成分に腐食抑止材、湿気置換材等を含む茶褐色のペースト。	比重—— 1.08 比容積—— 925cc/kg 固形分—— > 98% 引火点—— 180℃(最低)	塗布面積 — 2~5m ² /kg	2.5kg 4缶/ケース
デンゾーハイトックプライマー	デンゾーハイトックテープ用の高粘性プライマー。	0℃~50℃	65℃	刷毛。	融点の高いペトロラタムを石油系溶剤に浸した半固形のプライマー。	比重—— 0.91 固形分—— 70% 引火点—— 32℃(最低)	塗布面積 - 5m ² /ℓ 乾燥時間 - 約60分	5ℓ 4缶/ケース
デンゾープライミングソリューション	デンゾーペトロラタムテープ用プライマー。塗布対象面積が大きい場合の使用に最適。	-20℃~55℃	——	刷毛もしくはスプレー。	ペトロラタムを石油系溶剤に浸したプライマー。	比重—— 0.89 粘度 (BS/B4 CUP @ 25℃) —— 55~70秒 引火点—— 32℃(最低) 乾燥膜厚—— 50ミクロン(平均)	塗布面積 - 9m ² /ℓ 乾燥時間 - 約60分	5ℓ 4缶/ケース
デンゾーペースト S105	水面下、高湿潤面に使用する場合のデンゾーペトロラタムテープ用プライマー。 ※JIS Z 1903に準じた	5℃~40℃	50℃	手もしくはウエス。	水置換材、腐食抑止材、広範囲の海洋性生物に対応する抗菌性の材料を含むソフトペトロラタムからなるプライマー。	比重—— 1.08 比容積—— 925cc/kg 固形分—— 100% 引火点—— > 180℃(最低)	塗布面積 — 2~5m ² /kg	2.5kg 4缶/ケース

デンゾー防食システム 関連製品

防水材	ブラックコート	無溶剤性で常温施工のエマルジョンタイプ。コンクリート、アスモルなどデンゾー防食施工範囲の表面処理に最適。防水材として広く使用。	5℃~35℃	——	刷毛塗り。	黒色のビチューメンとゴムの水性乳液。	外観色相 —— 茶褐色液体 固形分 —— 約65%±1.0 粘度 (25℃) - 150~8,000 (mpa·s) 比重 (25℃) - 1.0 pH (25℃) - 7.0 ± 1.0	引火点 —— なし 塗布量 —— 0.5ℓ/m ² (一層当り) 乾燥膜厚 - 300ミクロン/層 (平均) 施工温度 —— 5℃~35℃	2.5ℓ 4缶/ケース
-----	---------	---	--------	----	-------	--------------------	--	---	----------------



■ 施工要領



1 環境条件に合ったテープを選択する。



2 必要な下地処理をする。
施工部が濡れている場合は布で水分を拭き取る。
すでに腐食している場合はワイヤーブラシ等で錆を落とす。



3 適正なプライマーを下塗りする。



4 適当な幅のテープをややテンションをかけながら、重ね50%ラップでらせん状に巻き付ける。
二重巻き仕上がりとなる。



5 巻き終わったらテープが完全に密着するように手で充分なでつける。



6 仕上がりのかめ細かさ留意し、作業を完了。

■ デンゾー防食システムの優れた特性は、歳月を経るほど一層鮮明となります。

施工後17年経過した栈橋上配管の表面



海面上という厳しい腐食環境下で長期間使用されていたにもかかわらず、デンゾー製品で防食を施したパイプに錆はまったくみられません。エルボ部を支えるために取り付け、ペイント処理を行い、架台まで延長した固定用パイプ(中央左)との差は歴然としております。



巻替え・再施工のために既存のテープを撤去した状態を示しております。パイプ面に付着しているのは、ペトロラタムのコンパウンドです。それにまじって読み取りできる文字は、パイプ出荷時と変わることなく、デンゾーの防食性能を示す一例といえましょう。

製造元

WINN & COALES (DENSO) LTD
DENSO HOUSE, CHAPEL ROAD, LONDON SE27 OTR UK



Certificate No. FM 01548
BS EN ISO 9001:2008