ミラクールバリアは一般塗料での塗り替え工事+αの費用でOK、屋根もより長持ちします

1. 建物のメンテナンス上必須の塗替工事と同じ
2. ランニングコストが発生しない
3. 屋根荷重を心配する必要がない

導入にお悩みの方、
効果に疑問をお持ちの方！

無料！

“温度・電気代削減シミュレーション”

実施中

従来の工事

メーカー → 一次商社 → 二次商社 → 工事店 → 工務店・ゼネコン → お施主様

シロキコーポレーションの屋根・外壁工事　圧倒的にオトク！

シロキコーポレーション → 販売パートナー → お施主様（工場・倉庫・店舗・オフィス）

施工パートナー

シロキコーポレーションでは、従来の工事とは異なり、流通経路をできる限り減らしてお施主様に工事をご提供いたします。安心、安全、リーズナブルな工事費で全国のお施主様にご提案いたします。

詳細・お問い合せ

各種お問い合せ・資料のご請求、お見積りのご依頼などは、
下記ウェブサイトよりお気軽にお問い合せ下さい!!

https://kankyo-shiroki.com/

詳細は
シロキコーポレーションの
ウェブサイトをご覧下さい

シロキコーポレーション株式会社

総合受付センター 0120-461-553

FAX:052-744-1503

本社・管理部　〒464-0858 名古屋市千種区千種3丁目26番18号

東日本第一営業部・東日本第二営業部・営業推進部　〒101-0031 東京都千代田区東神田2丁目8番15号 ケルビンビル4F

東日本第一営業部 東北オフィス　〒984-0015 宮城県仙台市若林区卸町2丁目5番1号

中日本営業部　〒464-0858 名古屋市千種区千種3丁目26番18号

西日本営業部　〒564-0052 大阪府吹田市広芝町4番1号 江坂・ミタカビル5F

九州営業部　〒812-0018 福岡県福岡市博多区住吉4丁目3番2号 博多エイトビル4F

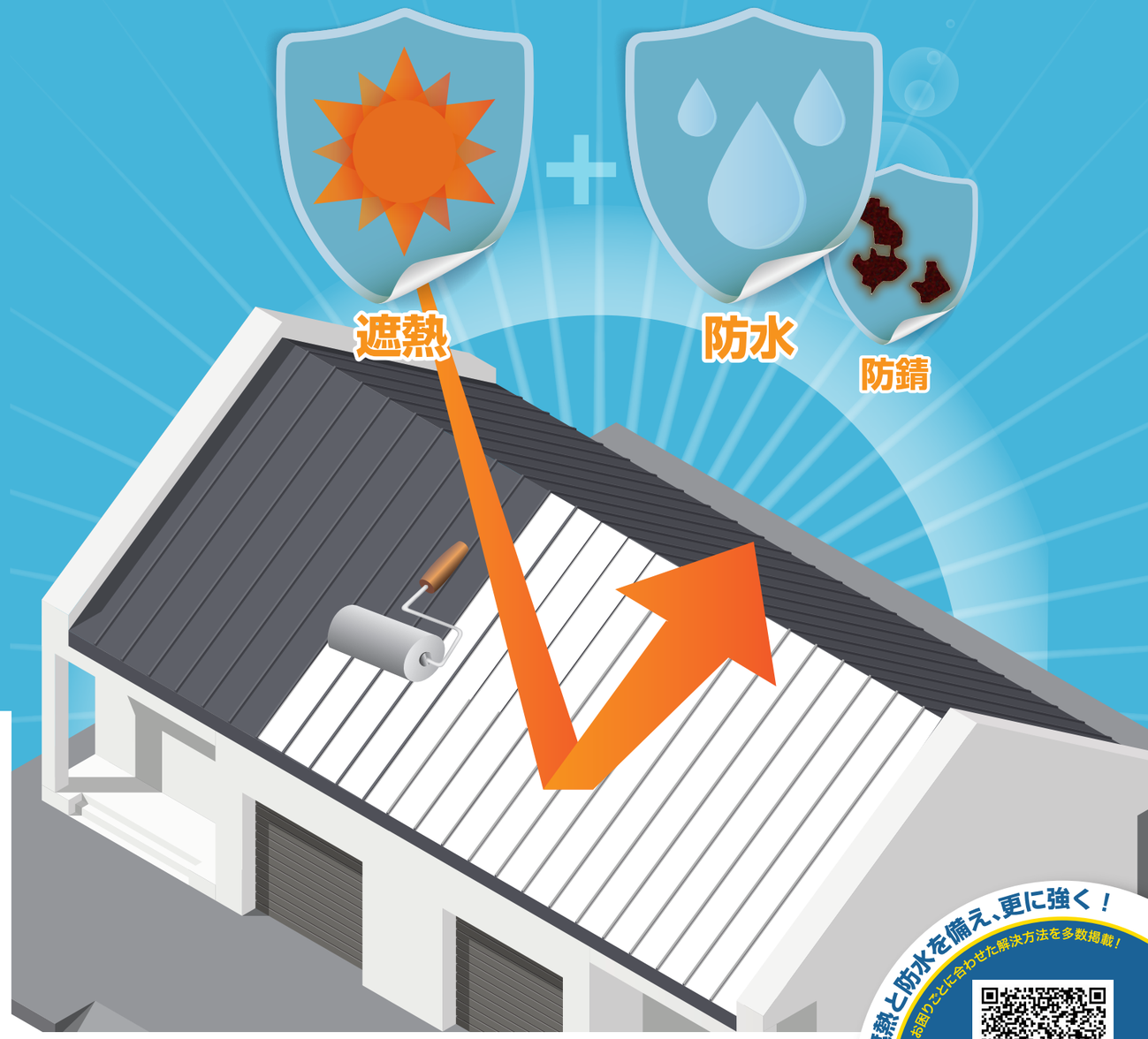
https://kankyo-shiroki.com/　kankyo_info@shiroki-cp.co.jp

ミラクール製造元　株式会社ミラクール（シロキコーポレーショングループ会社）

遮熱（高日射反射） ✦ 防水 ✦ 金属の防錆・耐塩

ミラクールバリア

“遮熱性能に加えてバリア機能をプラスした「より強い」ミラクール”



SHIROKI Corporation Inc.

遮熱と防水を備え、更に強く！

お困りごとに合わせた解決方法を多数掲載！

遮熱塗料 ミラクール とは?

遮熱塗料ミラクールは、太陽光に含まれる熱のもと（近赤外線領域）を
反射して室内の温度上昇を抑える遮熱塗料です。

基本性能

- **業界トップの遮熱性能**
  日射反射率92.2%、長波放射率99.1%
  (JIS R 3106)
- **遮熱性能が長期持続する高耐久性**
  施工後10年経過時も日射反射の効果を80%以上キープ

ミラクール導入効果

- 熱中症リスクが減少、職場の労務環境を改善します
- 空調費を抑えて、節電・省エネ効果を発揮します
- 原料・商品を熱から守り、製品ロスを減らす等、品質管理にも貢献します

遮熱塗料にはミラクールを選ぶべき 6 つの理由

1. 塗料業界誌で **総合評価トップ!**
2. **20年以上の販売実績!**
   国内外で延べ900万㎡以上施工! (※2022年現在)
3. 日本塗料工業会が定める **遮熱塗料(屋根用)自主管理登録商品** です
4. ミラクールは **国内外特許取得!**
5. **10年経っても遮熱性能を維持する品質と耐久性**
   （施工10年後でも日射反射率80%以上をキープ!）
6. **日本全国で施工対応!** 工事体制が充実しています

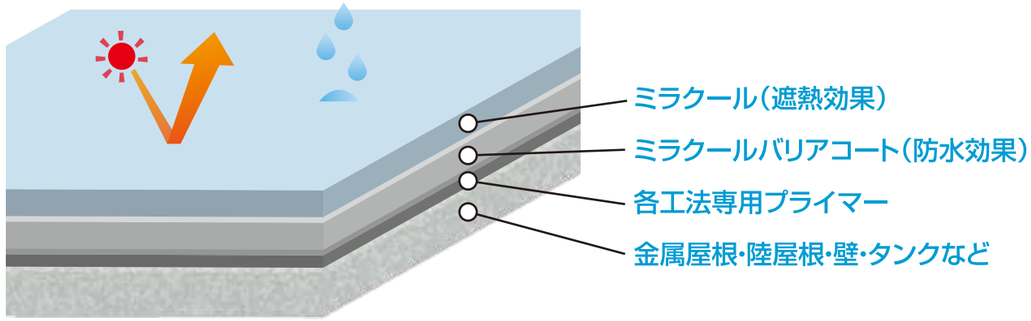
つまり、海外も業界も認める高品質！
10年以上も遮熱性能を維持し、高い費用対効果を発揮します

ミラクール バリア とは?

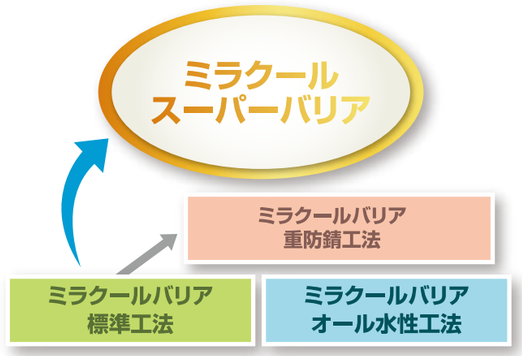
ミラクールの遮熱（高日射反射）性能に加えて、
雨漏り・サビの脅威にも対応するバリア機能がプラス。
「より強い」ミラクールの誕生です。

各種プライマー、防水層、ミラクールの3層構成によるシナジー効果による

ミラクールバリア 遮熱防水工法の決定版!!



ミラクールバリア工法の特長



防水と遮熱にプラスα

ミラクールスーパーバリア
厚くて耐久性、耐候性に優れた防水コートで強力に防水！　ミラクールバリアの上位版

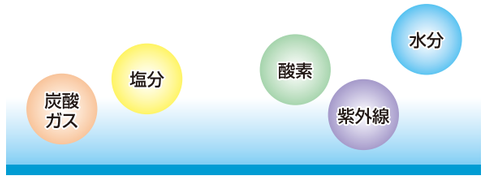
ミラクールバリア　標準工法
簡易防水機能をもつ遮熱塗料　ミラクールバリアの基本仕様

ミラクールバリア　重防錆工法
サビが酷い、サビの進行が速い金属に　サビ転換機能つきミラクールバリア

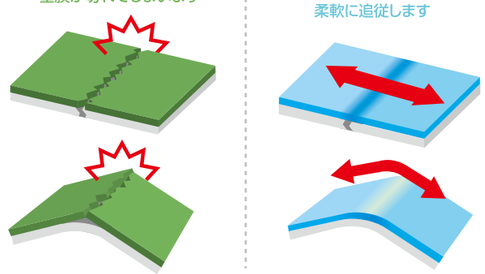
ミラクールバリア　オール水性工法
溶剤不使用、水系塗料だけを用いた施工仕様です

ミラクールバリア工法機能

水分をはじめとする劣化因子を透過しません



一般汎用塗料や一般遮熱塗料は薄い硬質塗膜	ミラクールバリアは柔軟性塗膜
塗膜が切れてしまいます	切れずにのびや曲げに柔軟に追従します



01 ミラクール スーパーバリア

遮熱効果
（高日射反射効果）

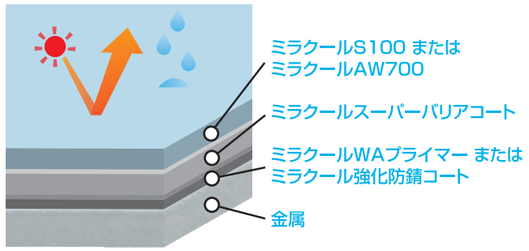
防水機能

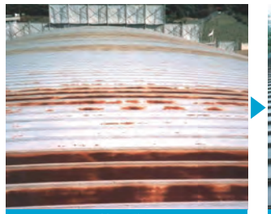
適応箇所 金属屋根・陸屋根（平場・立上り）

- ミラクールバリアコートよりも厚く、優れた耐久性、耐候性のある防水コートで雨漏りを防ぎます。ミラクールの遮熱効果で建物内も涼しく！
- ミラクールスーパーバリアは金属屋根の他、陸屋根にも適応します。陸屋根の場合は既存防水層の上から施工可能で、既存防水層の撤去手間を省けます。（劣化状況によります）
- オール水性での施工も可能です（現場の状況によります）

■塗膜イメージ

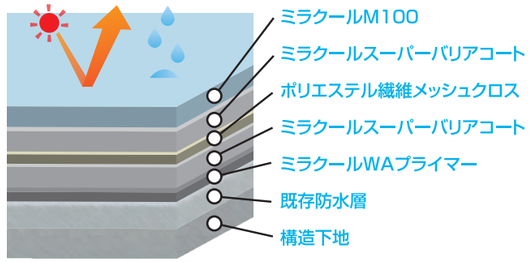
金属屋根の場合



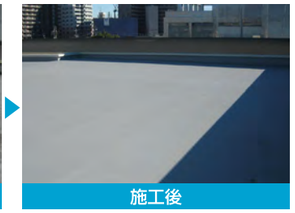

施工前

施工後

陸屋根の場合



施工前


施工後

■ミラクールM100　色見本

※色見本は印刷のため、実際の色・つやとは異なります

ミラクールスーパーバリア　施工仕様

	工程		品名	希釈（%）	所要量（kg/㎡）	塗布回数	塗布方法
金属屋根	素地調整		・下地表面に水分がある場合、フクレの原因となるので、十分乾燥していることを原則とする。・ワイヤーブラシ、スクレーパー、ケレン棒等を用いて屋根表面の錆および浮き上がっている脆弱な既存塗膜層を完全に落とす（3種ケレン）・高圧洗浄で土泥、砂埃等の汚れを除去し、素地を十分に乾燥させる。・局所的に発錆している箇所は、ケレン後にミラクール強化防錆コートを塗布する。・フックボルト部はポリウレタンシーリング材（ノンブリードタイプ）をナイロンキャップに充填し、フックボルトに被せる。はみ出たシーリング材はヘラにて均す。				
	1	下塗	サビなし	ミラクールWAプライマー	0	0.11	1	ローラー、刷毛、エアレス機
			サビあり	ミラクール強化防錆コート	強化防錆コートシンナー 0-5	0.17	1	
	2	中塗（防水層）※1		ミラクールスーパーバリアコート	清水 0-5	1.65	2-3	刷毛、エアレス機
	3	上塗	溶剤系	ミラクールS100	S100用シンナー 0-5	0.22	1-2	ローラー、刷毛、エアレス機
			水系	ミラクールAW700	清水 0-5	0.22	2-3	

	工程		品名	希釈（%）	所要量（kg/㎡）	塗布回数	塗布方法
陸屋根（平場）※2	素地調整		・下地表面に水分がある場合、フクレの原因となるので、十分乾燥していることを原則とする。・既存下地は状況に応じて補修（脆弱塗膜の撤去、埋め戻し等）をおこなう。・高圧洗浄で土泥、砂埃等の汚れを除去し、素地を十分に乾燥させる。・必要に応じてアゴ下、入隅等をポリウレタンシーリング材（ノンブリードタイプ）により処理を行う。				
	1	下塗	ミラクールWAプライマー	0	0.17	1	ローラー、刷毛、エアレス機
	2	中塗（防水層）	ミラクールスーパーバリアコート	清水 0-5	0.3	1	自在ぼうき、金ごて、エアレス機
	3	補強層	クロス（ポリエステル繊維メッシュ）	-	-	1	-
	4	中塗（防水層）	ミラクールスーパーバリアコート	清水 0-5	3.0	2	自在ぼうき、金ごて、エアレス機
	5	上塗	ミラクールM100	0	0.34	2	ローラー、刷毛、エアレス機

※1：屋根重ね部・ジョイント部、ハゼ式折板のハゼ部、折れ曲がり等による空隙部の処理、瓦棒部の補強には、それぞれの箇所に合わせてブチルゴムテープ・ポリエステル繊維メッシュクロス・粘着クロス・ポリウレタンシーリング材（ノンブリードタイプ）を用いて防水処理をします。詳細はお問い合わせください。　※2：立上りの施工仕様は平場と異なります。詳細はお問合せください。

02 ミラクールバリア 標準工法

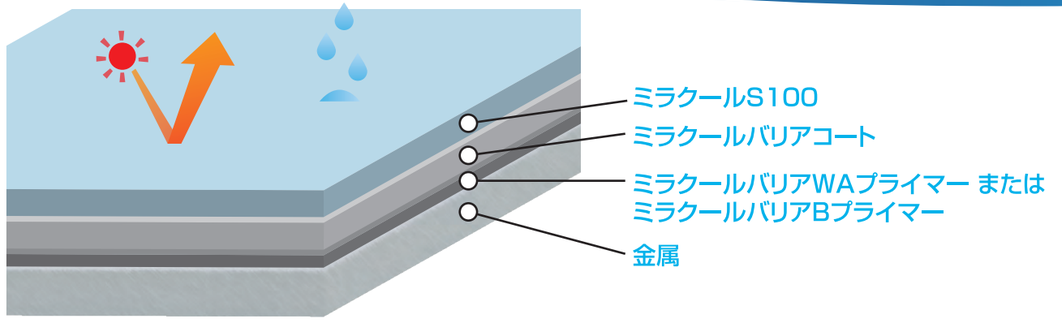
遮熱効果
（高日射反射効果）

防水機能

適応箇所 屋根・壁・タンク等の金属部分

- ミラクールバリアの基本仕様。
- 柔軟性のある塗膜が水分を遮断して雨漏りを防止します。

■塗膜イメージ



折板屋根（施工前）

折板屋根（施工後）

ミラクールバリア　標準工法　施工仕様

工程			品名	希釈（%）	所要量（kg/㎡）	塗布回数	塗布方法	塗装間隔※3 10℃	塗装間隔※3 30℃	可使時間（20℃）	ウェット膜厚※4（μm）	ドライ膜厚※4（μm）
素地調整※1			・塗膜劣化部、発錆部：ディスクサンダー、ワイヤーブラシ、スクレイパーを用いて浮いた塗膜・錆を除去して下さい。 ・活膜部：水分、油分、粉塵等を除去して下さい。 ・高圧洗浄し、素地を乾燥させて下さい。 ・フックボルト等局所的錆の箇所は、錆落とし後、Bプライマーまたは強化防錆コートを刷毛で塗布して下さい。									
1	下塗※2	サビなし 耐酸被覆鋼板 塩ビ鋼板	ミラクールバリアWAプライマー	0	0.11	1	刷毛、ローラー、スプレー	4H-7D	2H-7D	6H	60	5
		サビあり	ミラクールバリアBプライマー	0	0.17	1		16H-7D	16H-7D	6H	70	40
2	中塗		ミラクールバリアコート	清水 0-5	0.27	1		6H-7D	3H-7D	-	125	65
3	上塗		ミラクールS100	S100用シンナー 0-5	0.22	1-2		16H-7D	8H-7D	6H	190	50

※1：シーリング材を使用する場合は、必ずノンブリードタイプを使用して下さい。　※2：サビなし／耐酸被覆鋼板仕様／塩ビ鋼板仕様の場合は、下塗にWAプライマーを選択して下さい。サビありの場合は、下塗にBプライマーを選択して下さい。　※3：塗装間隔は目安であり、気象条件により変わる場合があります。　※4：ウェット膜厚、ドライ膜厚は性能を発揮するための最低膜厚を表示しています。

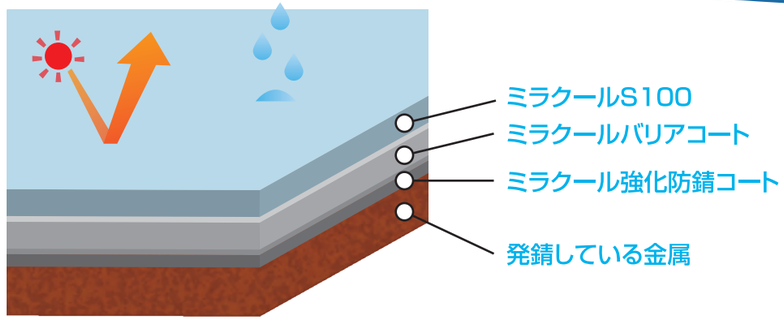
03 ミラクールバリア 重防錆工法

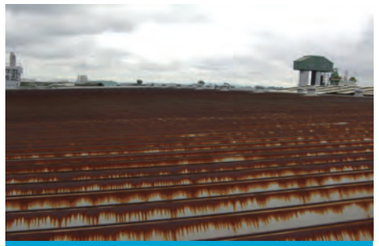
遮熱効果（高日射反射効果）
防水機能
防錆効果（塩害対策）

適応箇所 屋根・壁・タンク等 錆の出ている金属部分

- 防錆機能を強化したミラクールバリアです。
- 錆転換型プライマーを使用。錆を安定化させ発錆を抑制。
- ミラクールの塗膜を下地の錆から守るので、耐久性がさらに向上。
- ひどく発錆している箇所、塩害の発生しやすい箇所への施工に向いています。

■塗膜イメージ




ひどく発錆している折板屋根

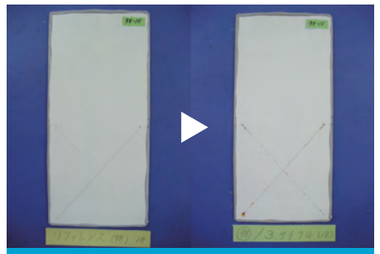
■塩水複合サイクル試験結果比較

錆鋼板

錆鋼板を3種ケレンし、「一般的な重防食塗料」「ミラクールバリア重防錆工法」をそれぞれ塗装。塗装の上から元のサビ面まで達する傷をつけ、塩水に4日漬け、3日乾燥させるという厳しい条件下でテストを行いました。
その結果、「一般的な重防食塗料」に比べ「ミラクールバリア重防錆工法」はサビを抑える力が強いことを証明できました。

試験片:塗膜表面から下地鋼板に達するクロスカットを入れる
塩水複合サイクル試験:50℃·3%NaCl水溶液噴霧4日
→50℃乾燥3日 1サイクル7日

■ミラクールバリア重防錆工法


試験前　3サイクル後

1回目:ミラクール強化防錆コート / 2回目:ミラクールバリアコート / 3回目:ミラクールS100

■他社重防食塗料

試験前　3サイクル後

1回目:変性エポキシ樹脂錆止め塗料 / 2回目:ウレタン樹脂塗料 / 3回目:ウレタン樹脂塗料

ミラクールバリア 重防錆工法 施工仕様

工程		品名	希釈(%)	所要量 (kg/㎡)	塗布回数	塗布方法	塗装間隔※3 10℃	塗装間隔※3 30℃	可使時間 (20℃)	ウェット膜厚※4 (μm)	ドライ膜厚※4 (μm)
素地調整 ※1、※2		・塗膜劣化部、発錆部:ディスクサンダー、ワイヤーブラシ、スクレイパーを用いて浮いた塗膜・錆を除去して下さい。 ・活膜部:水分、油分、粉塵等を除去して下さい。 ・高圧洗浄し、素地を乾燥させて下さい。 ・構造上、錆コブ等十分な除去が出来ないときは「ミラクール強化防錆コート(希釈;30-40%)」を0.18Kg/㎡程度先行塗りし、「ミラクール強化防錆コート」を所定量塗布(下塗り)して下さい。 ・フックボルト等局所的錆の箇所は、錆落としをして下さい。									
1	下塗	ミラクール 強化防錆コート	強化防錆コート シンナー 0-5	0.17	1	刷毛、ローラー、スプレー	16H-7D	16H-7D	6H	75	50
2	中塗	ミラクールバリア コート	清水0-5	0.27	1		6H-7D	3H-7D	-	125	65
3	上塗	ミラクール S100	S100用 シンナー 0-5	0.22	1-2		16H-7D	8H-7D	6H	190	50

※1:シーリング材を使用する場合は、必ずノンプリードタイプを使用して下さい。 ※2:既存塗膜が水系塗料または1液型弱溶剤塗料の場合、稀にリフティング(ちぢみ、起こし)する場合があるため、本施工前に試し塗りをして下さい。 ※3:塗装間隔は目安であり、気象条件により変わる場合があります。 ※4:ウェット膜厚、ドライ膜厚は性能を発揮するための最低膜厚を表示しています。また、膜厚は実測値ではなく理論値です。

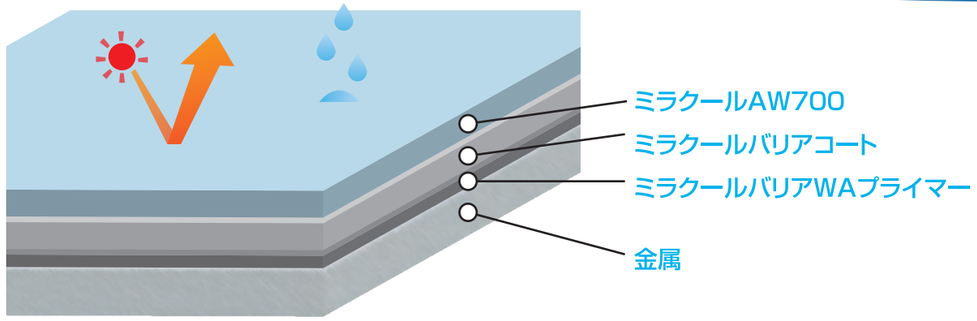
04 ミラクールバリア オール水性工法

遮熱効果（高日射反射効果）
防水機能
オール水性仕様

適応箇所 屋根・壁等の金属

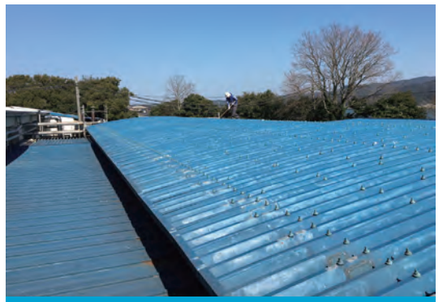
- 全工程水系塗料を使用。溶剤臭が発生しません。
- ミラクールバリアの他の工法と同様、形成される塗膜は遮熱効果と防水機能を備えています。

■塗膜イメージ



■施工時の臭気に配慮が必要な場合に最適です

【例】
- 食品工場・食品倉庫
- 商業施設
- 住宅街、病院、学校
- 上記の施設に隣接した建物


食肉加工工場(施工前)

食肉加工工場(施工後)

ミラクールバリア オール水性工法 施工仕様

工程		品名	希釈(%)	所要量 (kg/㎡)	塗布回数	塗布方法	塗装間隔※2 10℃	塗装間隔※2 30℃	可使時間 (20℃)	ウェット膜厚※3 (μm)	ドライ膜厚※3 (μm)
素地調整 ※1		・塗膜劣化部、発錆部:ディスクサンダー、ワイヤーブラシ、スクレイパーを用いて浮いた塗膜・錆を除去して下さい。 ・活膜部:水分、油分、粉塵等を除去して下さい。 ・高圧洗浄し、素地を乾燥させて下さい。 ・フックボルト等局所的錆の箇所は、錆落とし後、水性防錆塗料を刷毛で塗布して下さい。									
1	下塗	ミラクールバリア WAプライマー	0	0.11	1	刷毛、ローラー、スプレー	4H-7D	2H-7D	6H	60	5
2	中塗	ミラクールバリア コート	清水0-5	0.27	1		6H-7D	3H-7D	-	125	65
3	上塗	ミラクール AW700	清水0-5	0.22	1-2		6H-7D	3H-7D	5H	170	50

※1:シーリング材を使用する場合は、必ずノンプリードタイプを使用して下さい。 ※2:塗装間隔は目安であり、気象条件により変わる場合があります。 ※3:ウェット膜厚、ドライ膜厚は性能を発揮するための最低膜厚を表示しています。