

建物の長寿命化と省エネルギー効果の向上


塩ビ樹脂系シート防水 ソーラーパワーによる強制換気システム

リベートルフ®

エアードライシステム



建築文化を守る…

 アーキヤマデ

エアードライ
システム
カタログ2016-2017
2016年4月

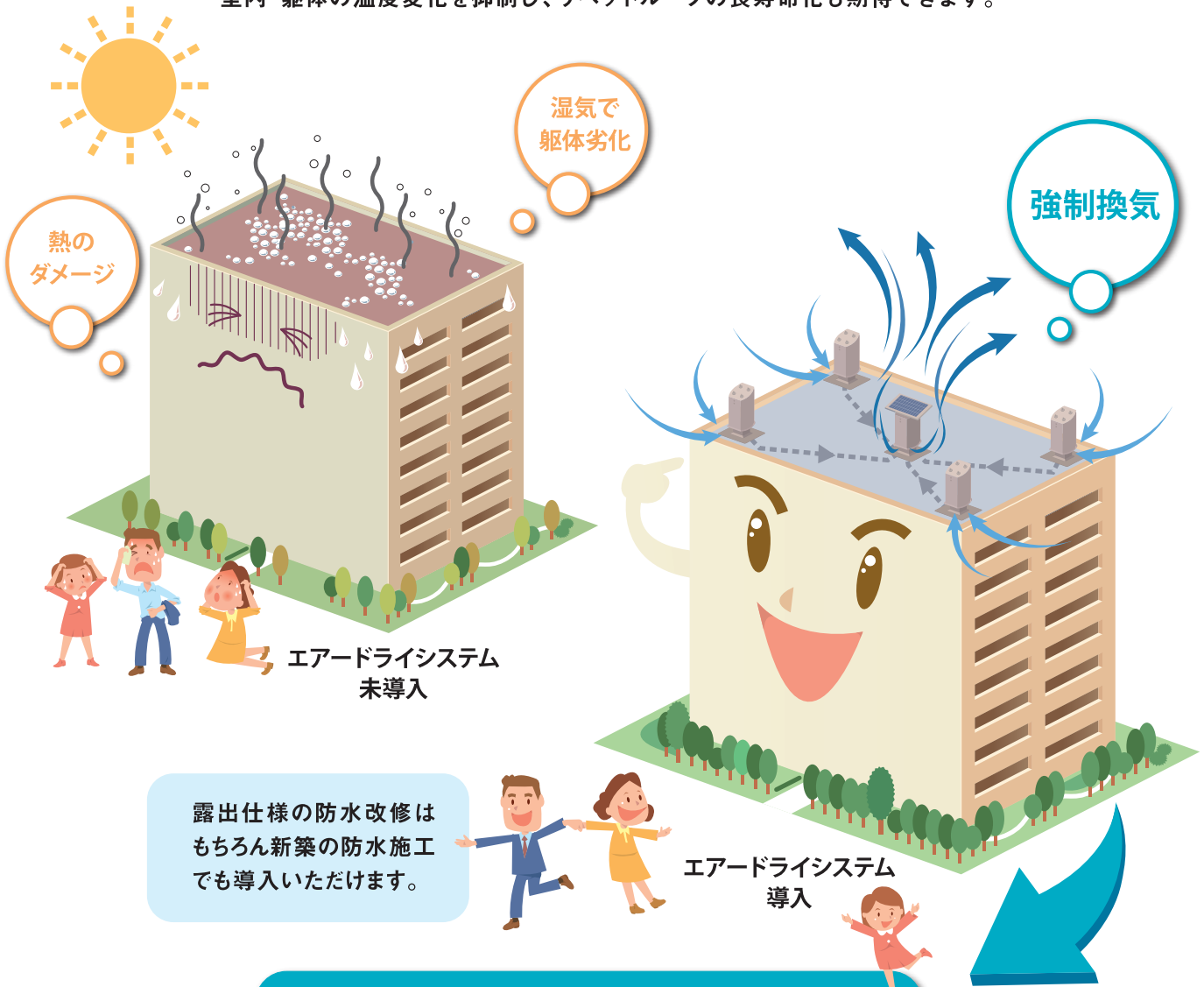
NEW

建物の「長寿命化」と「省エネルギー効果」の向上

リベットルーフ エアードライシステム

リベットルーフ エアードライシステムは、「強制換気」を行い、湿気を防水層内から排出します。

室内・躯体の温度変化を抑制し、リベットルーフの長寿命化も期待できます。



エアードライシステム導入のメリット

Point 1

湿気を排出し、
躯体を健全化

Point 2

躯体と室内の
温度変化を抑制

Point 3

リベットルーフの
長寿命化

建物の長寿命化に貢献、快適性を向上
トータルエコロジーの実現

■ 主要な製品・部材

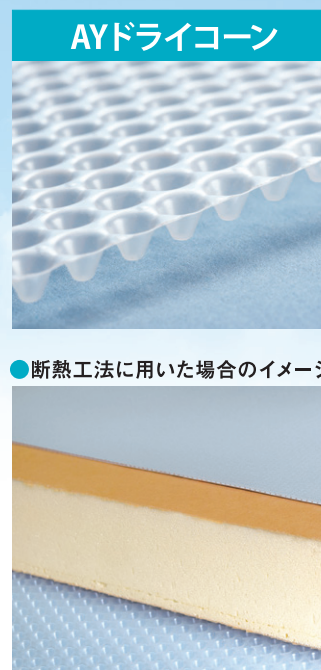
エアードライ導入の防水システムについて飛び火認定番号取得済み
 飛び火認定番号：DR-1888 (1)、DR-1888 (2)、DR-1889
 対応下地：RC・PCa、銅製下地
 断熱仕様の適否：非断熱仕様、断熱仕様いずれにも適合
 ※施工条件・採用防水システムによる飛び火認定番号の区別はお問い合わせください。



AYソーラー換気ベース



AY吸気ベース

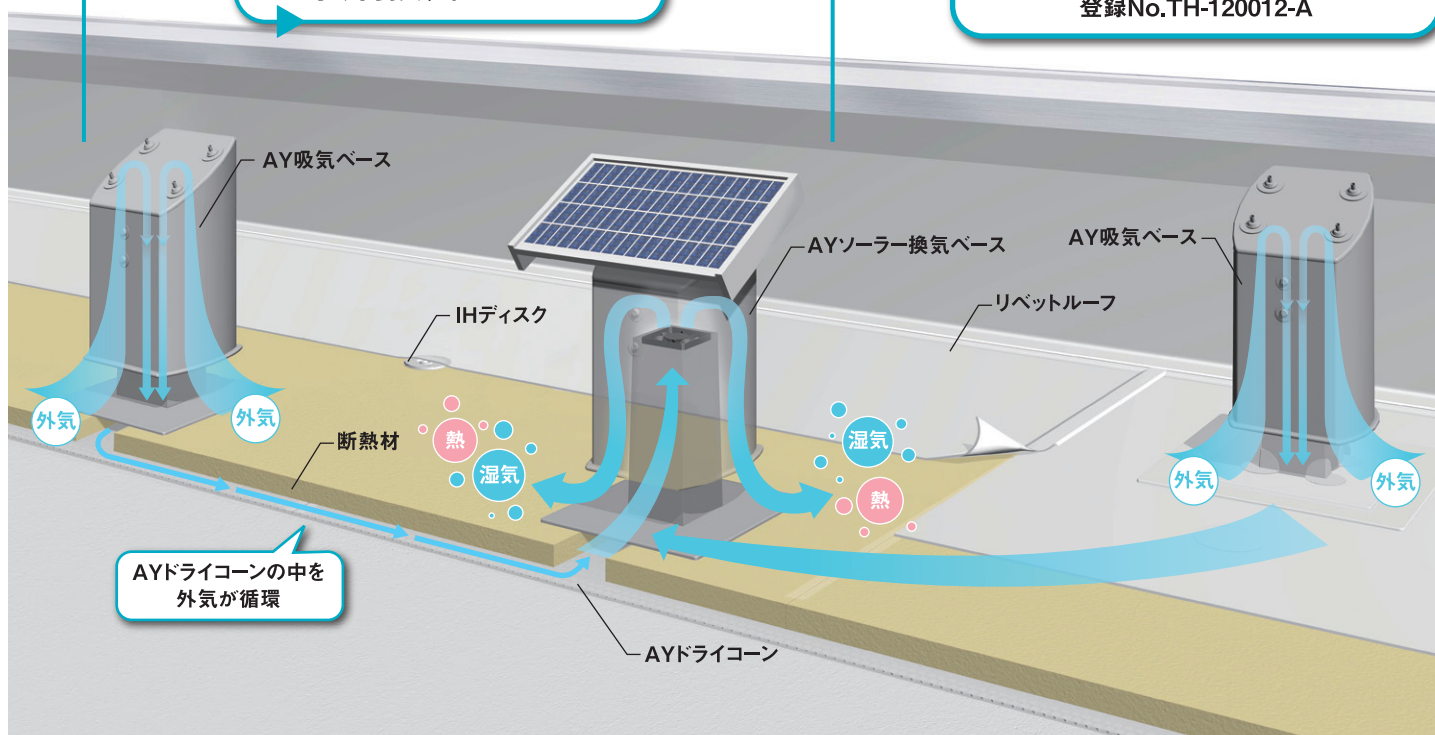


●断熱工法に用いた場合のイメージ

■ 強制換気のイメージ

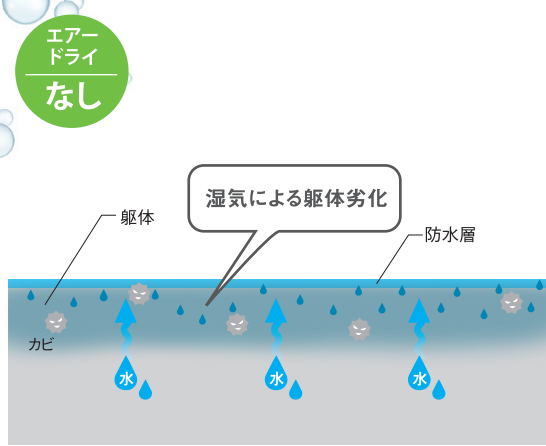
強制換気システム

NETISに登録された技術です。
 (国土交通省が運用する新技術情報提供システム)
 登録No.TH-120012-A

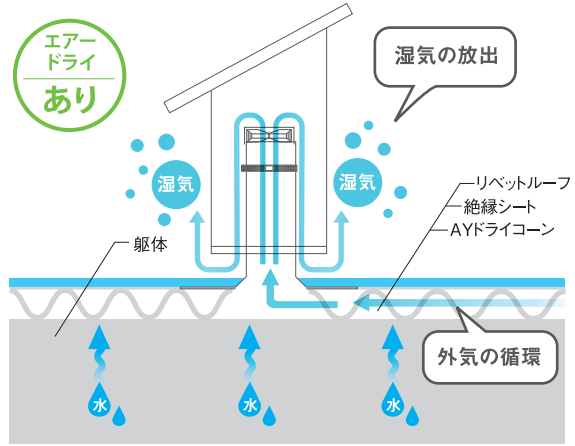


Point 1

外気の循環によって湿気を強制排出 躯体の健全化が期待できます



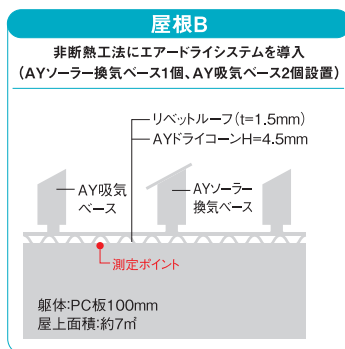
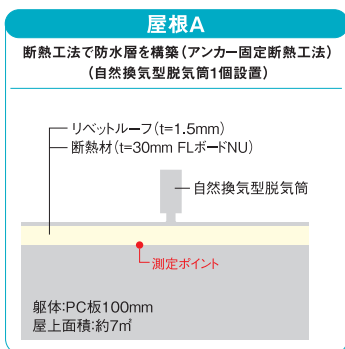
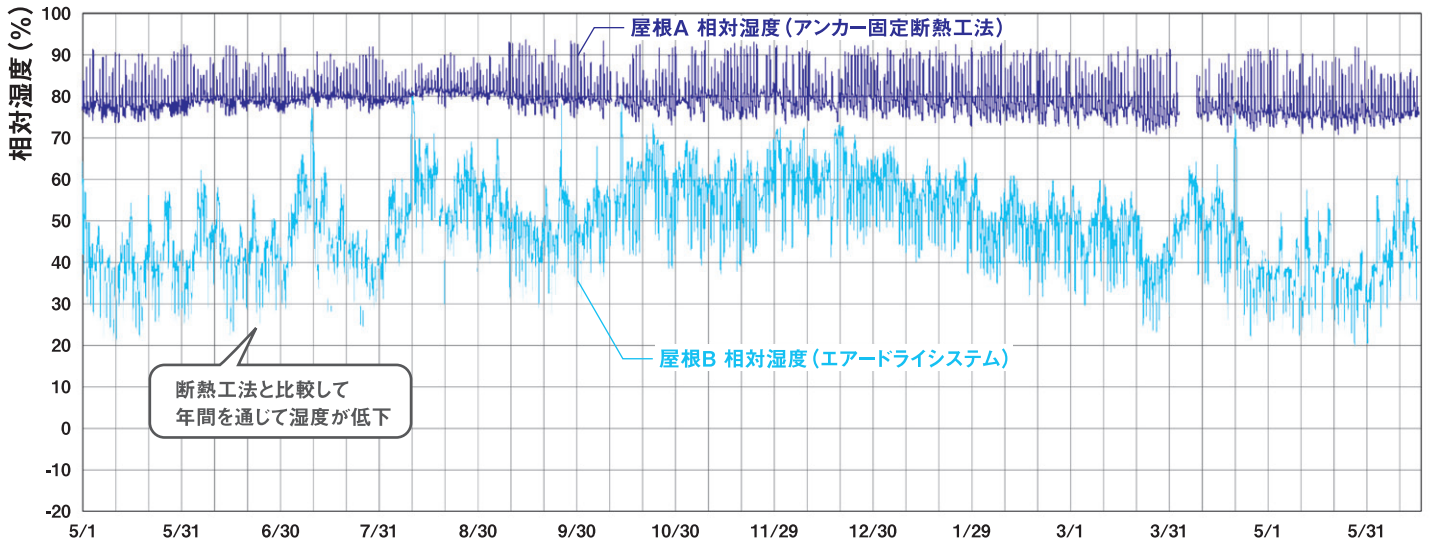
防水層内の湿気によって躯体表面が劣化している状況



躯体には水分が含まれており、適切に防水層外へと排出させることが重要です。エアードライシステムは、「強制換気」によって、湿気を防水層外へと排出。防水層内の湿度を低下させます。その結果、躯体内部の鉄筋が腐食することを抑制し、躯体の健全化が期待できます。



「産業技術総合研究所」実施の試験で防水層内の湿度低下を確認しています

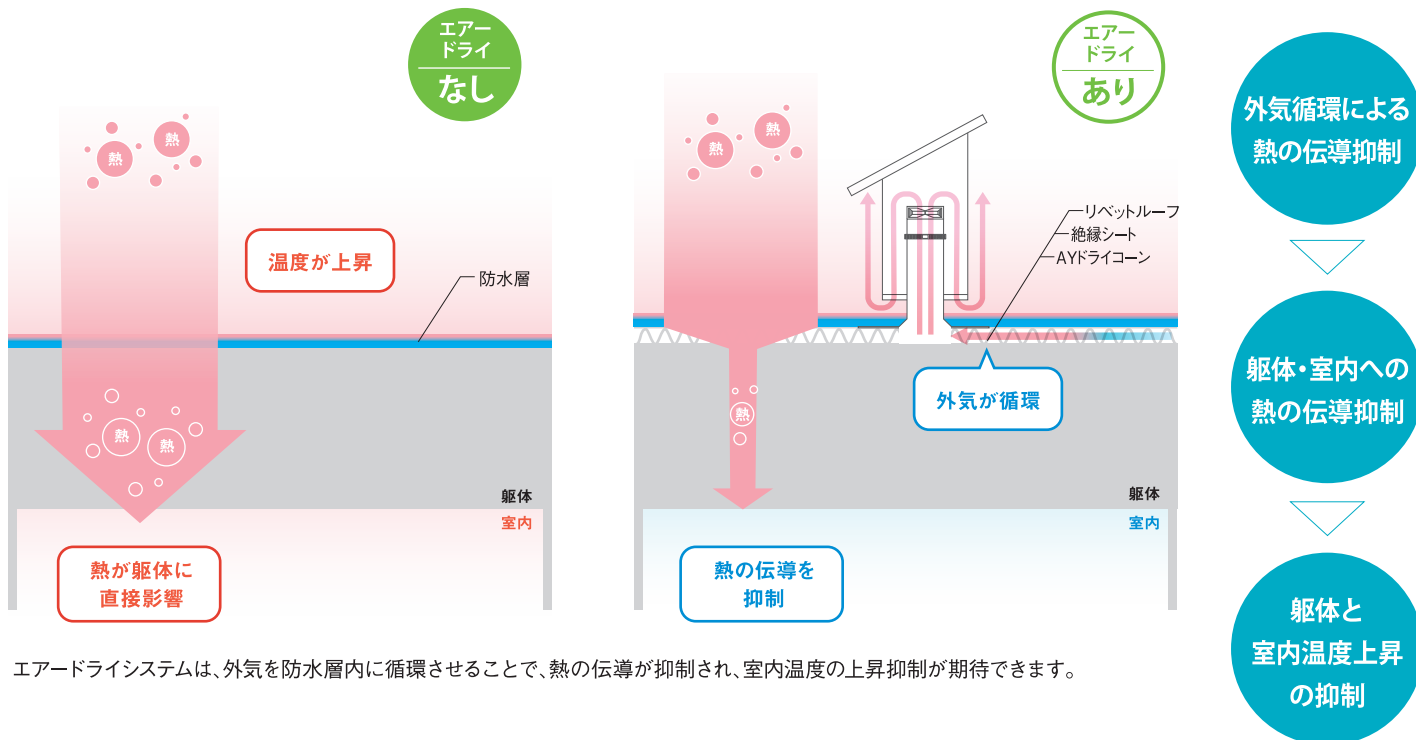


一般的な断熱防水工法と、エアードライシステムを導入した非断熱防水工法で、年間の湿度(相対湿度)を測定。エアードライシステムの方が、湿度が低下することが確認できました。

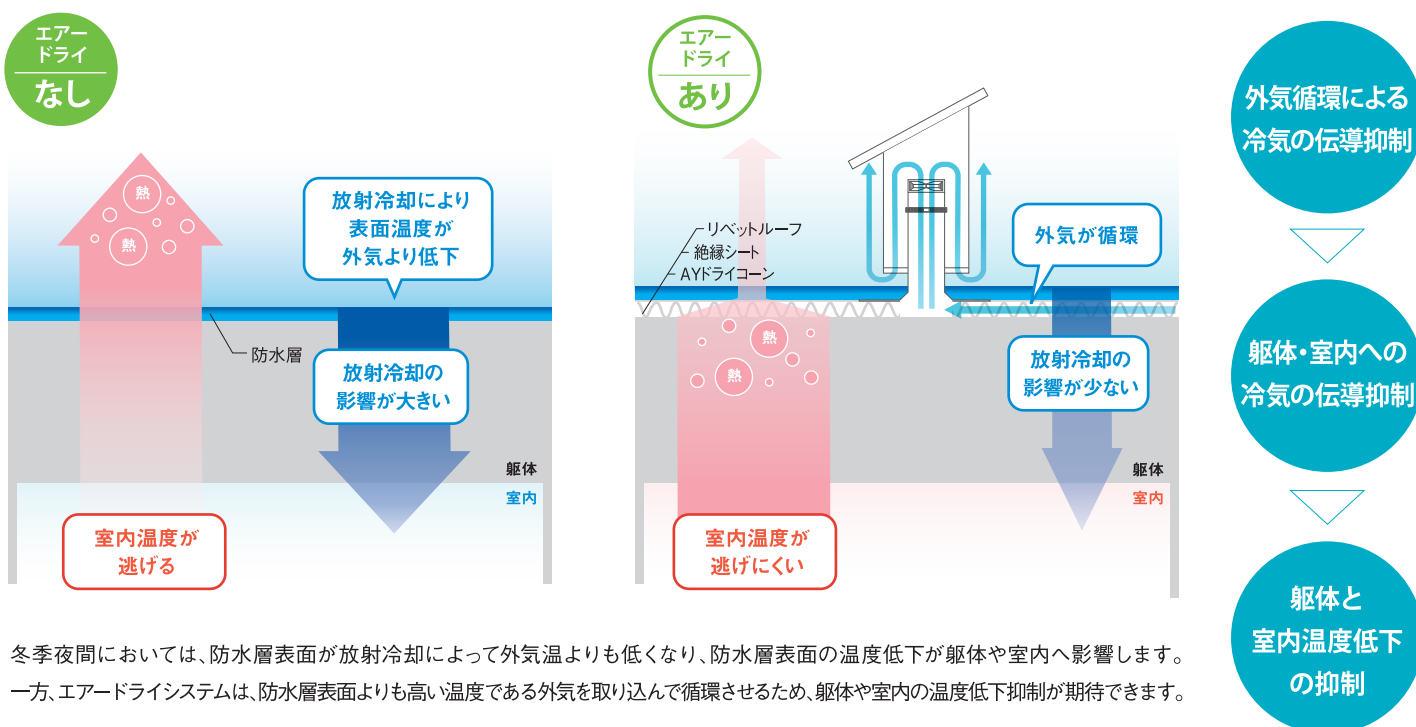
試験実施者	産業技術総合研究所 中部センター		
測定地	愛知県名古屋市	試験期間	1年間
計測頻度	10分毎に温度測定	測定場所	躯体表面の温度

Point 2 | 防水層内の外気循環が躯体・室内の温度変化を抑制

夏季における躯体・室内への熱の伝わり方(イメージ)



冬季における躯体・室内への冷気の伝わり方(イメージ)

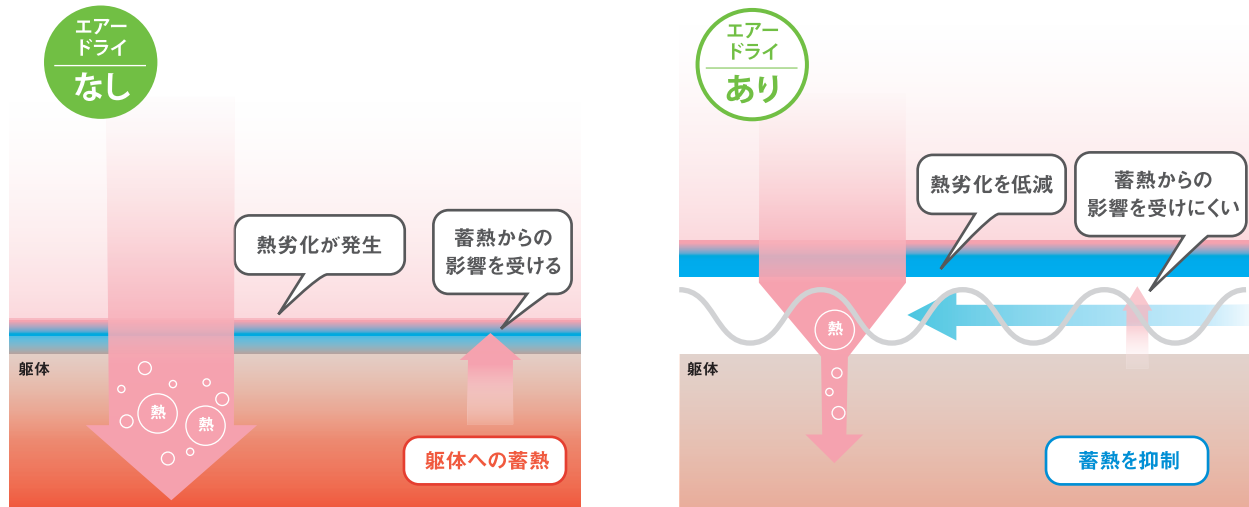


冬季夜間においては、防水層表面が放射冷却によって外気温よりも低くなり、防水層表面の温度低下が躯体や室内へ影響します。一方、エアードライシステムは、防水層表面よりも高い温度である外気を取り込んで循環させるため、躯体や室内の温度低下抑制が期待できます。

Point 3

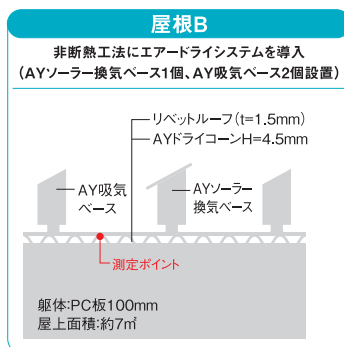
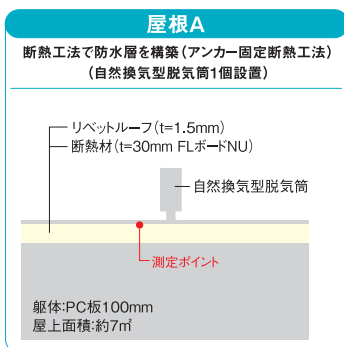
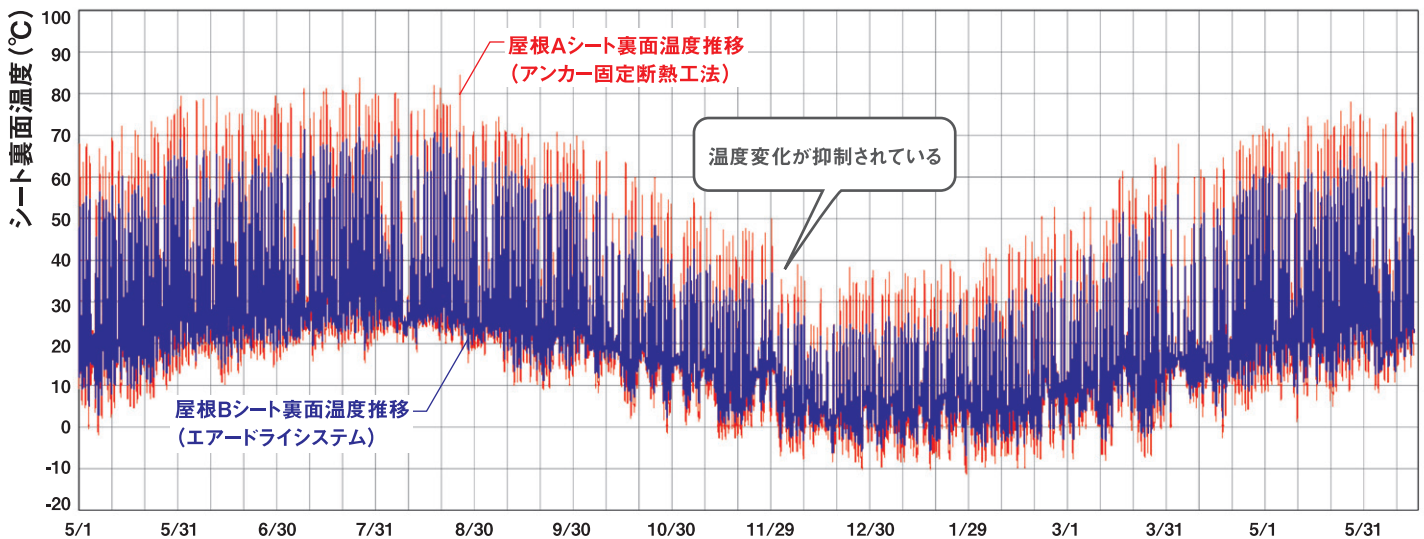
リベットルーフへの熱によるダメージ低減 長寿命化が期待できます

熱劣化を抑制する仕組み（イメージ）



エアードライシステムは、空気を循環させることで、リベットルーフへの熱劣化を低減し、長寿命化が期待できます（上図参照）。

シート裏面の温度推移から、シートへの熱の影響が軽減されることが確認できます

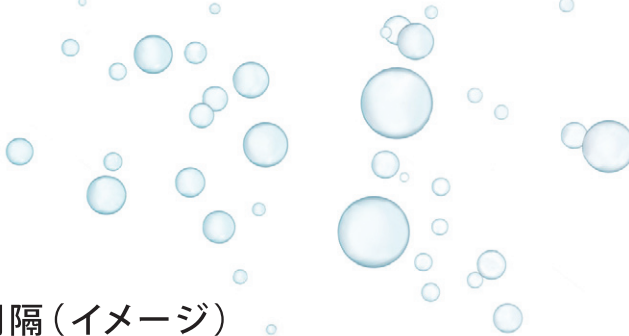


年間を通じての最低温度と最高温度の差で比較すると、一般的な断熱防水工法が95°Cであるのに対して、エアードライシステムを導入した場合、75°Cと、約20°C、温度変化の幅が抑制されます。

※試験条件はP3記載内容と同様

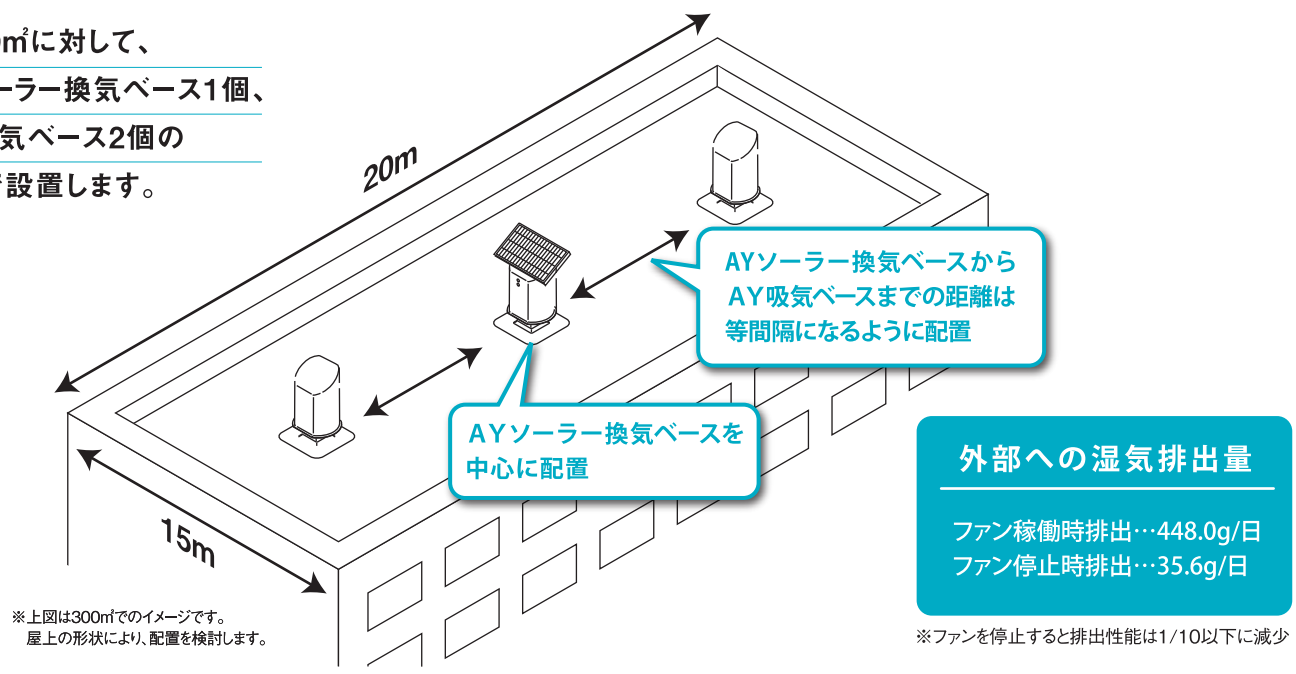
● 試験結果（防水層裏面温度）

	屋根A	屋根B
冬期最低温度	-10°C	-5°C
夏期最高温度	85°C	70°C
年間の温度変化	95°C	-20°C → 75°C

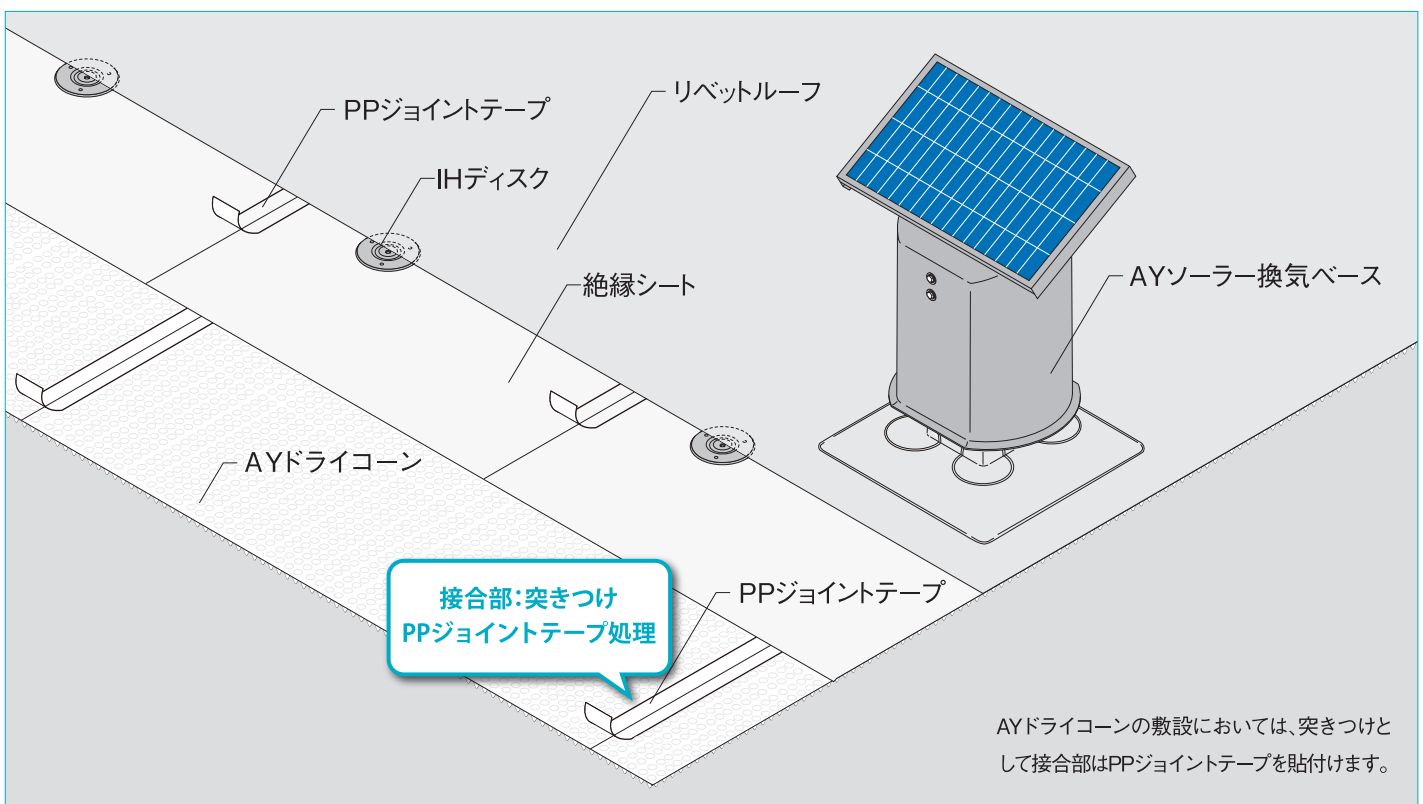


AYソーラー換気ベースとAY吸気ベースの配置間隔（イメージ）

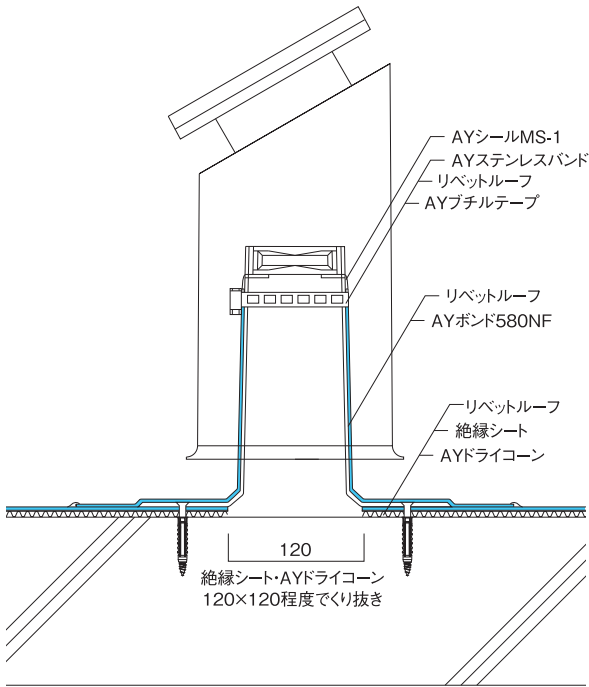
約300㎡に対して、
AYソーラー換気ベース1個、
AY吸気ベース2個の
目安で設置します。



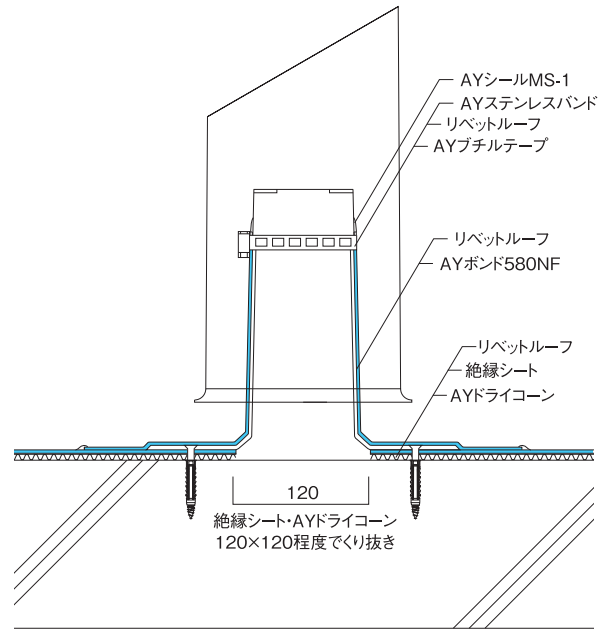
AYドライコーンの接合部の処理について



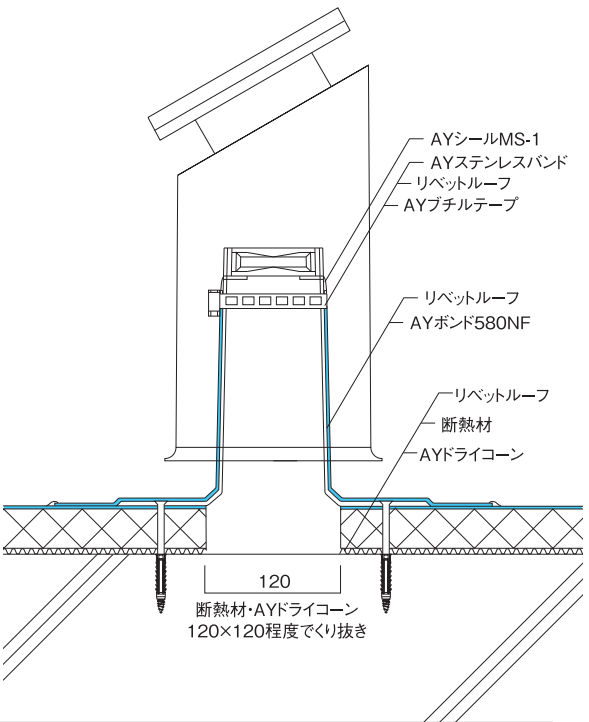
AYソーラー換気ベース設置 (非断熱工法) イメージ



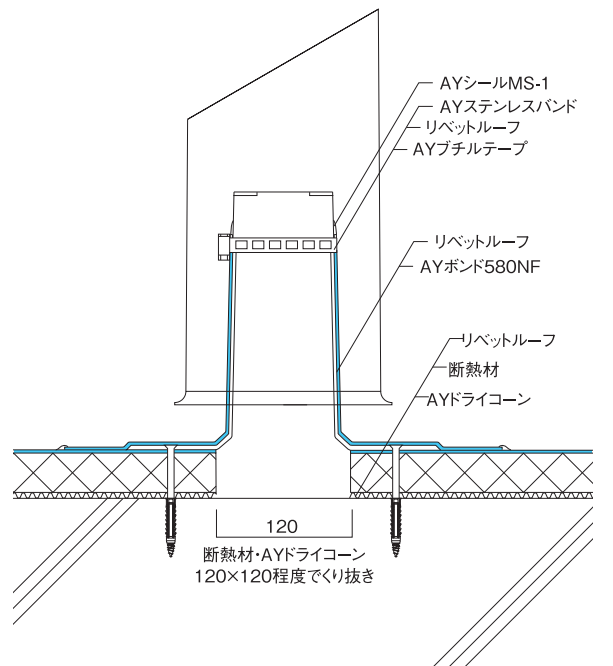
AY吸気ベース設置 (非断熱工法) イメージ



AYソーラー換気ベース設置 (断熱工法) イメージ



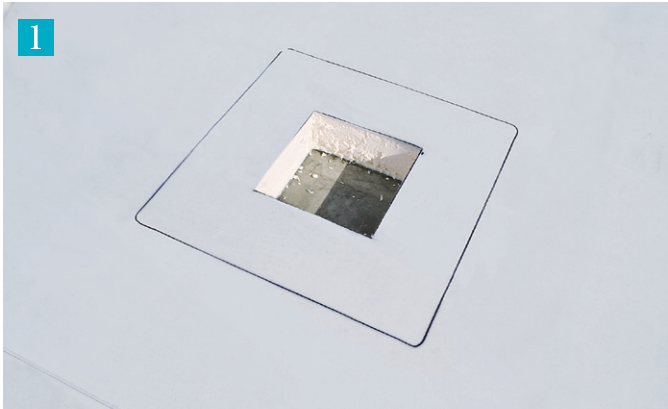
AY吸気ベース設置 (断熱工法) イメージ



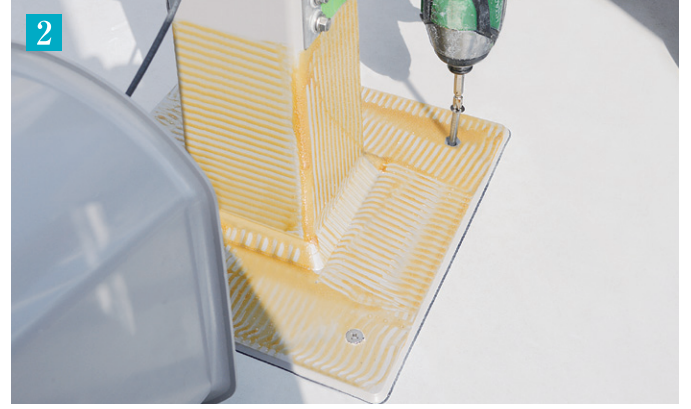
※本ページで紹介している納まりは一例です。下地、その他の状況によって納まりの検討が必要です。また、各図はカタログ用に作成された、製品・部材の構成を示したイメージ図例です。実際の各種製図データとは異なります。

AYソーラー換気ベース (AY吸気ベース) の設置手順

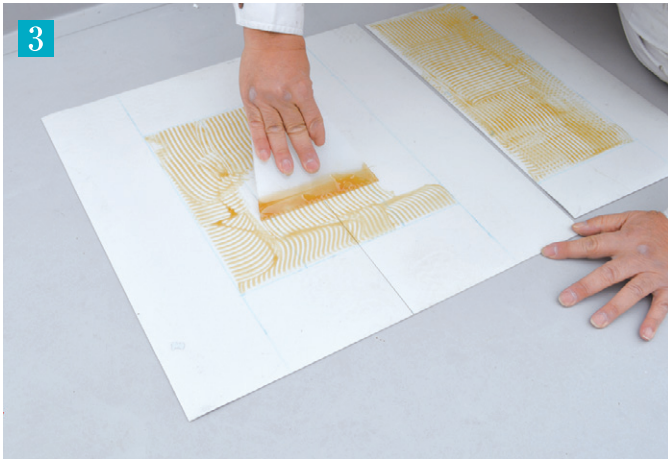
※断熱工法に設置した場合の写真です。基本的な手順は非断熱工法においても変更はありません。



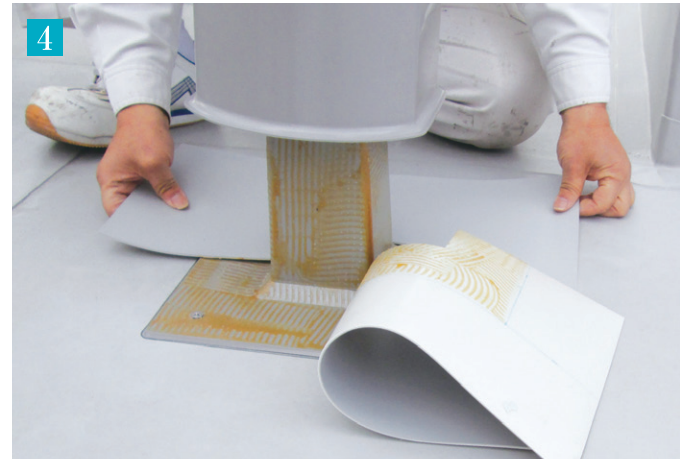
1 墨出し後、AYソーラー換気ベース (AY吸気ベース) 設置部分のリベットルーフ (断熱工法の場合は断熱材を含む) とAYドライコーンを120×120mmでくり抜きます。



2 AYソーラー換気ベース (AY吸気ベース) にAYボンド580NFを塗布し、リベットルーフ上にベースを設置。AY樹脂アンカーを使って固定します。



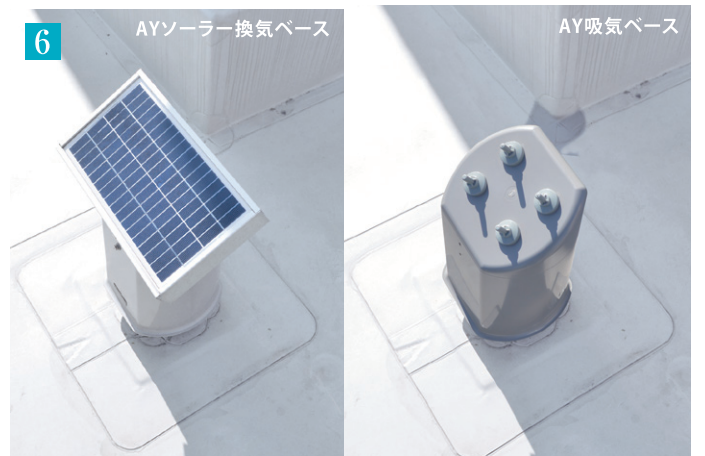
3 AYソーラー換気ベース (AY吸気ベース) に貼り付けるシートを切り出し、必要箇所に、AYボンド580NFを塗布します。



4 AYソーラー換気ベース (AY吸気ベース) に対してシートを貼り込みます。



5 端末部にAYプチルテープを貼り、シート貼り込み後、ステンレスバンドで締め、AYシールMS-1でシール処理します。



6 (AYソーラー換気ベースは、本体内の電源ケーブルを接続後) カバーを取り付け施工完了となります。

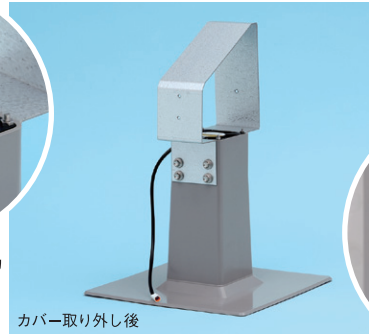
エアードライシステム主要製品



● AYソーラー換気ベース

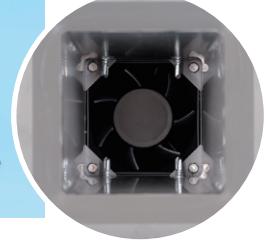


内部には太陽光で駆動するDCファンがあります。



カバー取り外し後

裏面から内部を確認するとDCファンがあり、カバーがビス固定されています。



本体寸法	280×280×445mm
太陽光パネル部寸法	335×188×16mm
本体材質	AES樹脂
太陽光パネル仕様	最大17V 6W 0.35A 電子制御回路設計
防水DCファン寸法	80×80×25mm
防水DCファン仕様	12V 1.2W 0.1A 最大風量:0.65㎡/分 期待寿命:40,000時間

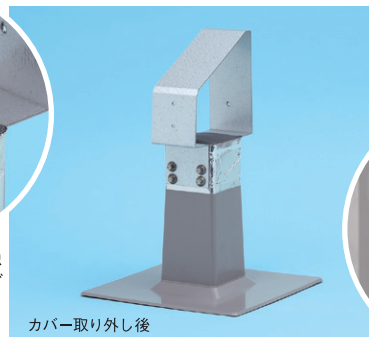
※AC電源でDCファンを稼働させる仕様もあります。



● AY吸気ベース

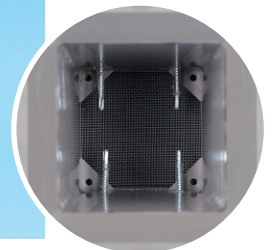


内部には防水層内への虫やゴミなどの侵入を防ぐメッシュがあります。



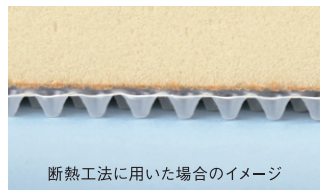
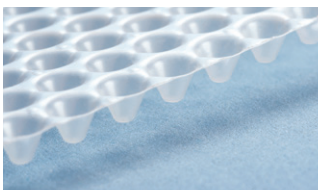
カバー取り外し後

裏面から内部を確認するとメッシュがあり、カバーがビス固定されています。



本体寸法	280×280×380mm
本体材質	AES樹脂

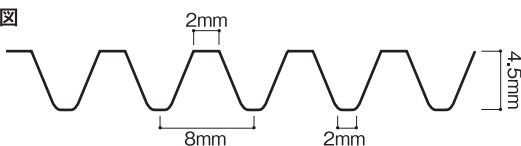
● AYドライコーン



断熱工法に用いた場合のイメージ

規格	厚さ:4.5mm 幅:1,250mm 長さ:30m
材質	ポリプロピレン製
耐面圧	100kg/10cm ²

● 断面イメージ図



■ 使用部材



AY樹脂アンカー

樹脂アンカー

樹脂アンカー				
直径	8mm			
長さ	40mm			
穴径	8.5mm			
ステンレスビス				
直径	5.8mm			
長さ	60mm	80mm	90mm	105mm
取付最大厚	~10mm	11~30mm	31~40mm	41~55mm
長さ	120mm	150mm	170mm	
取付最大厚	56~70mm	71~100mm	101~120mm	
梱包	100組(本) / 箱 ※150・170mmは50組(本) / 箱になります。			



AYブチルテープ

定形シール材

規格	厚さ1.0mm×幅30mm ×長さ15m / 巻
防水層端部用定形シール材。	



AYステンレスバンド フリーサイズ

ステンレス製バンド

規格	厚さ0.6mm×幅13mm ×長さ10m / 巻
取付最小径	100mm

留め金具が別途必要です。

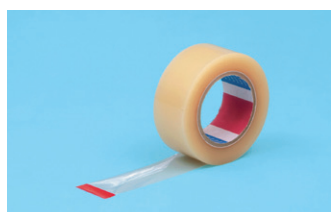


AYコーナーパッチB

塩じ成形役物

色	リベトルーフ標準色
梱包	50個 / 袋

ベース本体にリベトルーフ貼り込み時に使用。



PPジョイントテープ

ポリプロピレン製粘着テープ

規格	幅50mm×長さ100m / 巻
----	------------------

絶縁シート、AYDライコンのジョイント処理に使用。



AYボンド580NF

ニトリルゴム系接着剤

容量	15kg / 缶
施工量の目安	25~30㎡ / 缶
塗布量の目安	両面塗布:0.5kg / ㎡

リベトルーフ専用の接着剤。

JIS F☆☆☆☆認定取得



絶縁シート

ポリエチレン繊維補強発泡シート

規格	厚さ1.0mm×幅1.2m ×長さ100m / 巻
----	------------------------------



専用プライマー

AYシールMS-1(通常タイプ)

変成シリコン系不定形シール材

容量	333ml / 本	
色	グレー	
施工量の目安	10.0mm×10.0mm	3.2m
	10.0mm×15.0mm	2.1m
	15.0mm×15.0mm	1.4m
梱包	20本 / セット(プライマー同梱)	

防水層端部のシールとして使用。

JISIA F☆☆☆☆認定取得

■ 注意事項

● 設置における自然条件

項目	適用条件	項目	適用条件	項目	適用条件
温度	-10℃~+70℃	湿度	最大90%	積雪	最大30cm

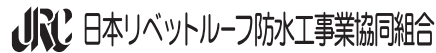
● 維持管理など

ソーラー電源の場合

- ・太陽光パネル表面の定期的な清掃を推奨します。
- ・DCファンは40,000時間が交換目安です。

AC電源の場合

- ・DCファンは20,000時間が交換目安です。



アーキヤマデ株式会社 本社／大阪府吹田市江の木町24-10 東京支店／東京都台東区柳橋1-9-10

仙台営業所	〒983-0852 宮城県仙台市宮城野区榴岡5-12-55(NAVISビル)	TEL.022-291-0877 FAX.022-297-4009
埼玉営業所	〒330-0854 埼玉県さいたま市大宮区桜木町4-263(Y.S.Tビル)	TEL.048-641-4720 FAX.048-641-4721
東京営業所	〒111-0052 東京都台東区柳橋2-19-6(柳橋ファーストビル)	TEL.03-3861-1126 FAX.03-3861-7479
横浜営業所	〒231-0011 神奈川県横浜市中区太田町6-84-2(三井生命横浜桜木町ビル)	TEL.045-661-3563 FAX.045-661-3562
名古屋営業所	〒465-0025 愛知県名古屋市中区上社1-902(善高ビル)	TEL.052-777-5561 FAX.052-777-5563
大阪営業所	〒564-0053 大阪府吹田市江の木町24-10	TEL.06-6385-1261 FAX.06-6337-0192
神戸営業所	〒651-0096 兵庫県神戸市中央区雲井通4-2-2(マークラー神戸ビル)	TEL.078-200-6081 FAX.078-200-6082
広島営業所	〒733-0035 広島県広島市西区南観音8-6-8	TEL.082-503-5153 FAX.082-233-0183
福岡営業所	〒812-0004 福岡県福岡市博多区榎田2-1-12	TEL.092-472-9611 FAX.092-472-9717

設計お問い合わせ窓口	設計推進部 東日本技術営業課 TEL.03-3861-1615 FAX.03-3861-1165
	設計推進部 西日本技術営業課 TEL.06-6385-8545 FAX.06-6337-0192

【ホームページ】 http://www.a-yamade.co.jp	【お問い合わせメールアドレス】 customer@a-yamade.co.jp
--	--



アーキヤマデは、Fun to Shareに賛同しています。



この印刷物は、再生紙及び、環境保全のためアロマフリー型植物油インキを使用しています。



弊社は40年の実績を誇るシート防水材料の優良メーカーの団体である当工業会の加盟会社です

本カタログ掲載内容は2016年4月時点での情報に基づきます。各製品の仕様・規格、法令などの内容が変更される場合があります。本カタログの内容の一部あるいは全部を無断で転載、複写複製(方法のいかんにかかわらず)することを禁じます。

