

現場

FIELD REPORT Rivetroof Roofing System

レポート 38

リベットルーフ®



ごあいさつ

技術委員会編集による「現場レポート」もこれまで順調に発行を重ねて参りました。これもひとえに組合員各位のご尽力とメーカーによる支援の賜物と、心より御礼申し上げます。

さて、今回お届けします「現場レポート38号」では、建築家・坂 茂氏が設計を手掛けた「豊田市博物館」を特集しました。環境に配慮して設計された博物館において、リベットルーフ防水システムがどのように寄与したのかについて掲載しています。

また、近年、太陽光設備の屋上設置に対する需要が増加しています。そこで今号では、太陽光設備を設置した事例を複数取り上げ、それぞれの事例に応じた工法や製品の使い分けについてもまとめています。

そのほか、勾配屋根におけるリベットルーフARTの改修事例や、ヘリサインシステムが採用された建築物など、多様な事例を取り上げており、施工の参考にさせていただければと存じます。

このような、多彩な工法を駆使し、多様なニーズに対応できることが、私たちの大きな強みです。

そして、変化を続ける社会に対応し、さまざまな「新しい価値」を創造し続ける事こそ、私たちリベットルーフ防水工事業協同組合の責務だと考えます。

今後とも、時代のニーズに合ったタイムリーな現場レポートを発行して参ります。組合員皆様の更なるご協力をお願い申し上げます。

技術委員長 友長 悟



<表紙の写真>

坂 茂氏が設計した豊田市博物館。
建物を象徴する木造屋根の梁の
パターンは、豊田市の市章を構造的
に表現したものです。

(詳細3ページ)

INDEX



地域と未来をつなぐ環境配慮型建築

3 豊田市博物館

SPECIAL FEATURE RIVETROOF **ART**

勾配屋根専用塩ビ樹脂系シート **リベットルーフART** 採用事例

25 特別養護老人ホーム湖岳の郷

27 泉地区公民館

29 しらひげ保育園

Solar system

- 9 住友電気工業(株)伊丹製作所TTC太陽光発電設備工事
- 13 中央管理棟・給水施設棟他外壁及び防水改修工事
- 15 藤村薬品株式会社新本社棟新築工事

Public facility

- 19 しまなみ総合庁舎
- 21 202号建物屋上防水改修工事
- 23 国体記念体育館大規模改修工事

Educational facility

- 31 倉敷市立連島南小学校屋内運動場屋根ほか改修工事
- 33 屋内運動場屋上防水改修工事(東郷中学校屋内運動場)
- 34 保健医療大幕張キャンパス体育館屋根改修工事
- 35 川崎北高校C棟改修及び耐震補強工事(建築)

Various building

- 37 高山工業(株)本社ビル屋上防水改修工事
- 39 (仮称)ワークマンプラス岩見沢店新築工事
- 41 大磯生沢住宅(全4棟)
- 42 日幸産業運輸株式会社 石狩第二物流センター増築工事
- 43 高槻市立郡家小学校プール水槽改修工事
- 45 本山南小学校大規模改修工事

現場レポート 38
FIELD REPORT
Rivetroof Roofing System

2025年2月 初版

編集 日本リベットルーフ防水工事業協同組合技術委員会

発行 日本リベットルーフ防水工事業協同組合

〒564-0053 大阪府吹田市江の木町24-10 アーキヤマデ(株)内

©2025 JAPAN RIVETROOF ROOFING CORPORATION All Right Reserved.

・本書の内容の一部あるいは全部を無断で複製複製(方法のいかんにかかわらず)することを禁じます。

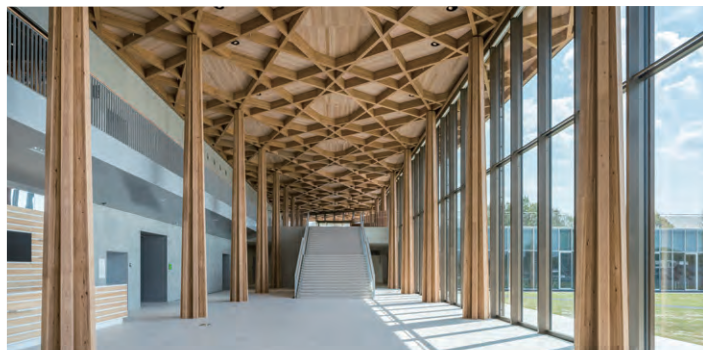
当パンフレット記載の製品写真は、印刷物のため実際の色とは多少異なっています。また、記載内容は2025年2月現在のものです。

豊田市博物館

坂 茂氏が手掛けた環境配慮型建築。

自然と調和する博物館の屋根作りにリベットルーフが貢献。

建築家・坂 茂氏が設計を手掛けた豊田市博物館にリベットルーフ防水システムが採用されました。本博物館は豊田市の歴史や、文化、自然、産業などについて、さまざまな角度から知ることができる施設です。持続可能な設計と環境への配慮が合わさり、周囲の自然環境と調和しています。本事例において、リベットルーフがどのように貢献したのか、その詳細をレポートします。





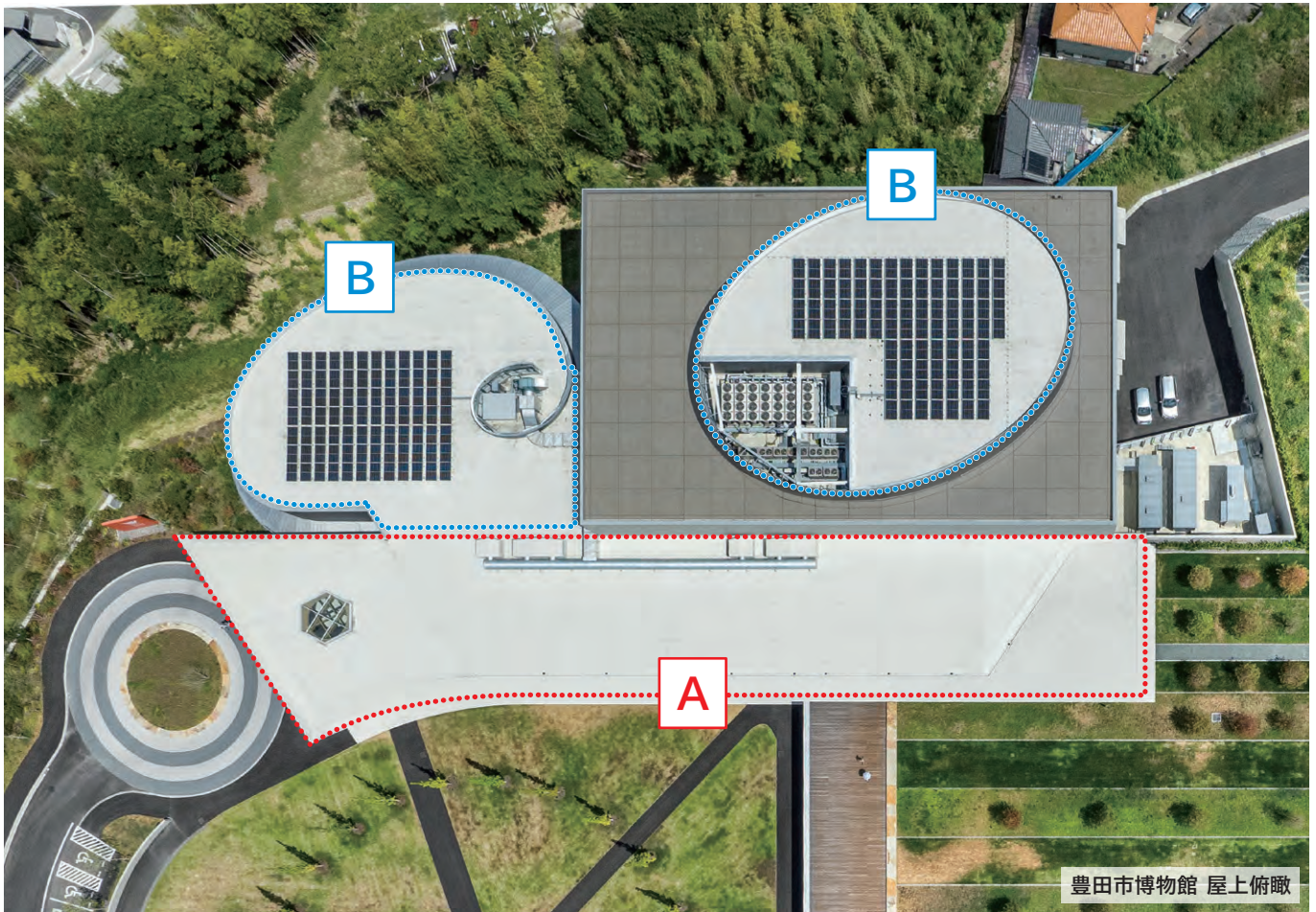
写真左:本物件は隣接する豊田市美術館と南北に横並びで配置され、両施設が一体的に利用できるよう設計されました。西側に広がるランドスケープは2つの敷地をつなぐ役割を担い、両施設が一体となって、豊田市の文化発信拠点を形成しています。

写真右:エントランスに設けられた「えんにち空間」は、市民の活動や交流の場として活用されます。建物を象徴する露出した柱と屋根には、豊田市産の杉材を使用。長さ90mを超えるガラス壁は自然光を取り入れ、内部と周囲の景観とのつながりを生み出しています。

新築 豊田市博物館整備建築工事

構造	造 : RC造・S造・木造	設計・監理	: 株式会社坂茂建築設計
所在地	地 : 愛知県豊田市	防水施工	: 中央建材工業株式会社
施工主	主 : 豊田市		
施工工	工 : 清水・トヨタT&S・三栄建設共同企業体		

施工時期 : 2023.5~8
仕様・規模 : 接着工法 F-COOL20:1,425㎡
接着断熱工法 FW-COOL20NUV:1,468㎡
連結ディスクADC EBベースレール仕様:63kW



豊田市博物館 屋上俯瞰

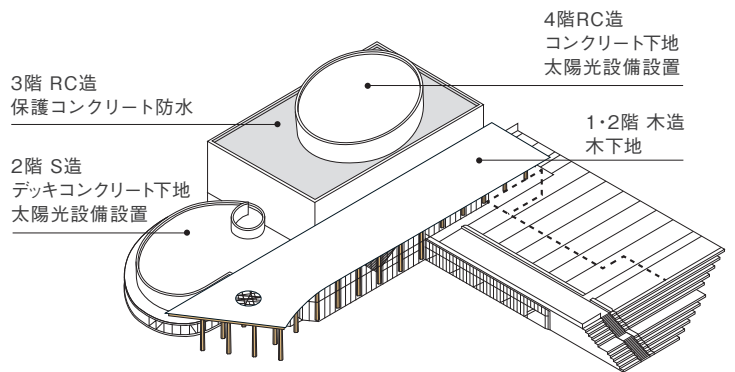
A 木下地部 接着断熱工法(FW-COOL20NUV)
軽量性と固定強度を両立する防水仕様

B コンクリート下地部 接着工法(F-COOL20)
連結ディスクADCによる太陽光設備設置



■建物の概要

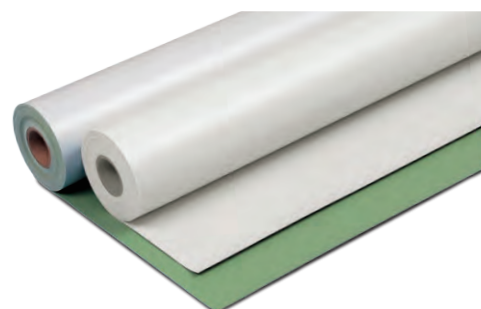
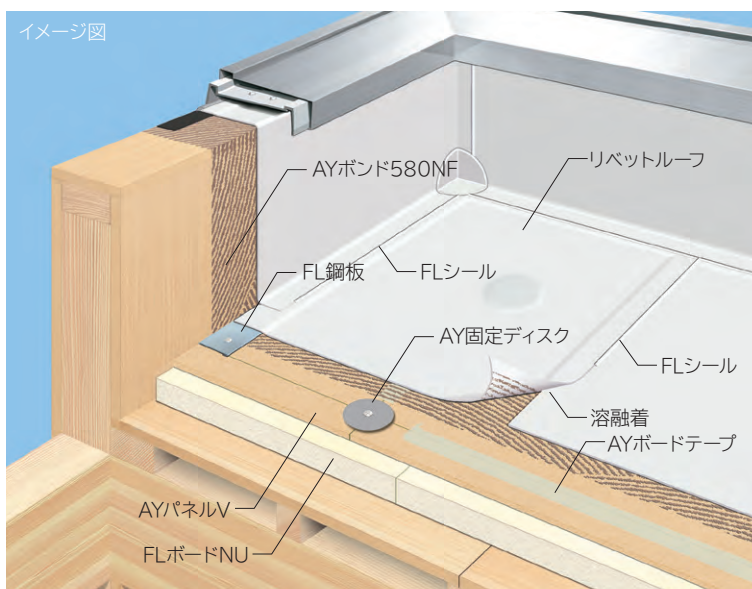
本事例は、RC造、S造、木造を組み合わせた混構造です。屋根の大部分に太陽光高反射シート「リベトルーフCOOL」を採用し、コンクリート下地部には「連結ディスクADC」を使用して太陽光設備を設置しています。また、建物の約1/5を木造とすることで建設時のCO2排出量を抑制。省エネと創エネを両立させた、環境に配慮した建築物です。



A リベットルーフ防水「接着断熱工法」で軽量性と固定強度を両立



木下地部には、太陽光高反射シート「リベットルーフCOOL」を用いた「接着断熱工法」が採用されました。木造建築特有の木材の伸縮や反りによるシートの浮きを防ぐため、断熱材の上に「AYパネルV」を敷設して母屋に機械固定し、安定した下地を構築。その後、リベットルーフを全面接着することで、優れた固定強度を確保しています。リベットルーフ防水システムの軽量性と高い固定強度を両立した木造建築に適した仕様です。



リベットルーフCOOL

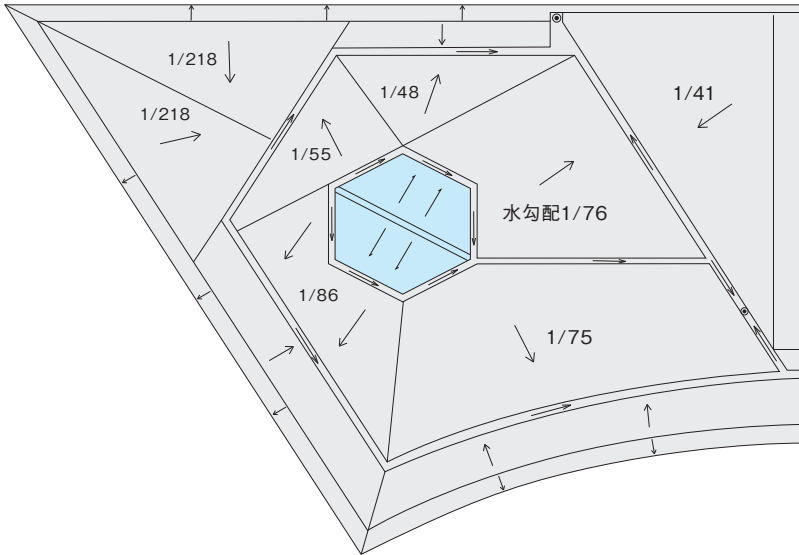
規格	厚さ (mm)	幅×長さ (m)	重量 (kg/本)
	1.5	1.2×10	27
	2.0	1.2×10	35
適合	JIS A 6008 補強複合タイプ		
色	パールライト #801	ライトグリーン #802	受注生産品

「リベットルーフCOOL」は太陽光による温度上昇の主因である近赤外光を効率よく反射し、シート面の温度上昇を抑制します。夏季における室内への熱流入を抑え、空調負荷の軽減が得られます。

Check! 適切な勾配で雨をドレンに導く雨仕舞い

特殊な形状を持つエントランス部の屋根は、適切な勾配と側溝を設けることで雨水がスムーズにドレンへ流れるよう設計されています。木構造の施工性を活かし、複雑な勾配を実現し、排水性能とデザイン性を両立させています。

●エントランス屋根勾配イメージ



エントランス屋根部。

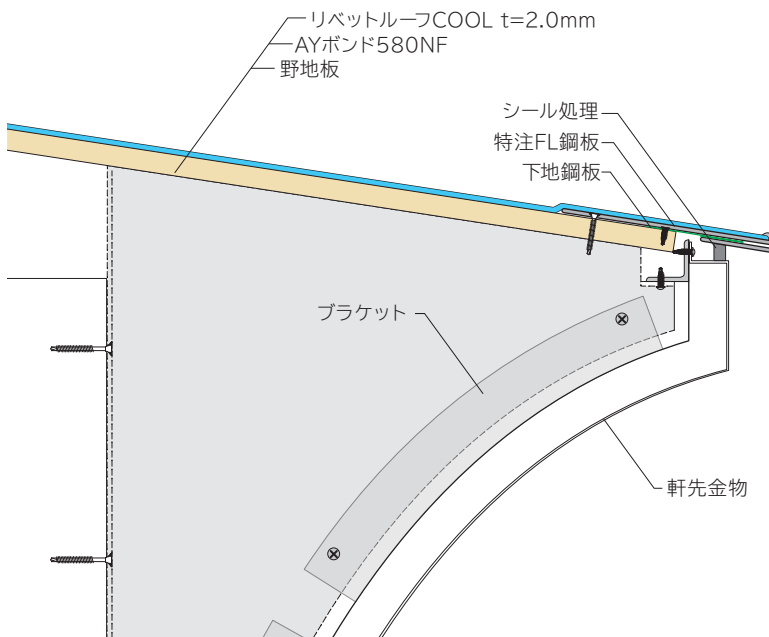


勾配で生じた段差部の納まり。

Check! 建物をシャープに見せる軒先の納まり

軒先は笠木金物を設置するため、特注FL鋼板を用いています。野地板に固定した下地鋼板を特注FL鋼板で挟み込むように納めています。

●納まりイメージ



地上から見た軒先。



側溝部から軒先にかけて非断熱仕様としています。

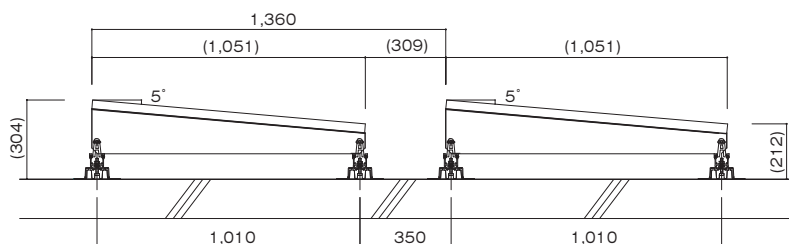
B 楕円形屋根への太陽光設備の設置について

2階、4階部分にあたる楕円形の屋根は、コンクリート下地にリベットルーフ防水「接着工法」で防水施工を行い、乾式鋼製基礎「連結ディスクADC」を用いて太陽光モジュールを設置。「連結ディスクADC」により、太陽光モジュールを低く設置することができ、最小限のクリアランス幅で、効率的な太陽光設備の設置を実現しています。



Check! 景観を配慮した太陽光モジュールの低設置

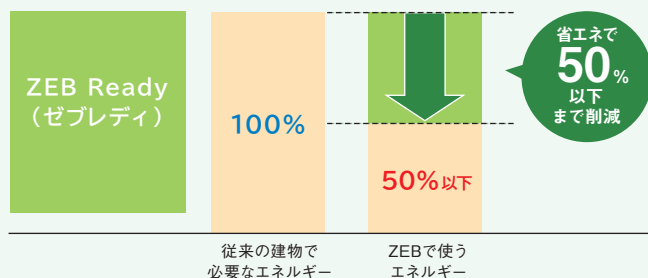
「連結ディスクADC」での太陽光設置は、太陽光モジュールがパラペットの高さより低く納まります。地上からモジュールが見えないため、景観に配慮した太陽光設備設置が可能となります。



低設置のため、クリアランス幅350mmでも太陽光モジュール上に影が落ちない設計です。

エネルギー自立度を高め「ZEB Ready」を取得

本物件は、総合博物館として初めて「ZEB Ready」を取得しています。ZEB Readyとは、太陽光発電などの導入により、エネルギー消費を50%以上削減した建物を指します。本物件では、エネルギー効率を評価する指標であるBEIが0.29を達成し、エネルギー消費を71%削減しました。省エネ・創エネにおいて、屋根づくりの点からリベットルーフ防水が貢献しました。



after



「LCS工法」を改修する「LCS-R2工法」の採用事例。 太陽光設備の撤去・再設置を実施。

本事例は、新築時にリベットルーフ「LCS工法」と「エネブリッドシステム」を用いて、防水施工と太陽光設備設置が行われた建物です。既設太陽光設備を撤去し、「LCS-R2工法」で防水改修を実施。その後、乾式鋼製基礎「連結ディスクADC」を使用し、太陽光設備の再設置を行った事例です。



改修 住友電気工業(株)伊丹製作所TTC太陽光発電設備工事

構造	造：S造	防水施工	：フタバ興業株式会社
所在地	：兵庫県伊丹市	施工時期	：2024.2～5
施工主	：住友電気工業株式会社	仕様・規模	：LCS-R2工法
施工	：株式会社竹中工務店		MIHD-SW15:1,500㎡
電気設備工事	：住友電設株式会社		EBベースレール仕様:73kW

●屋根全体イメージ

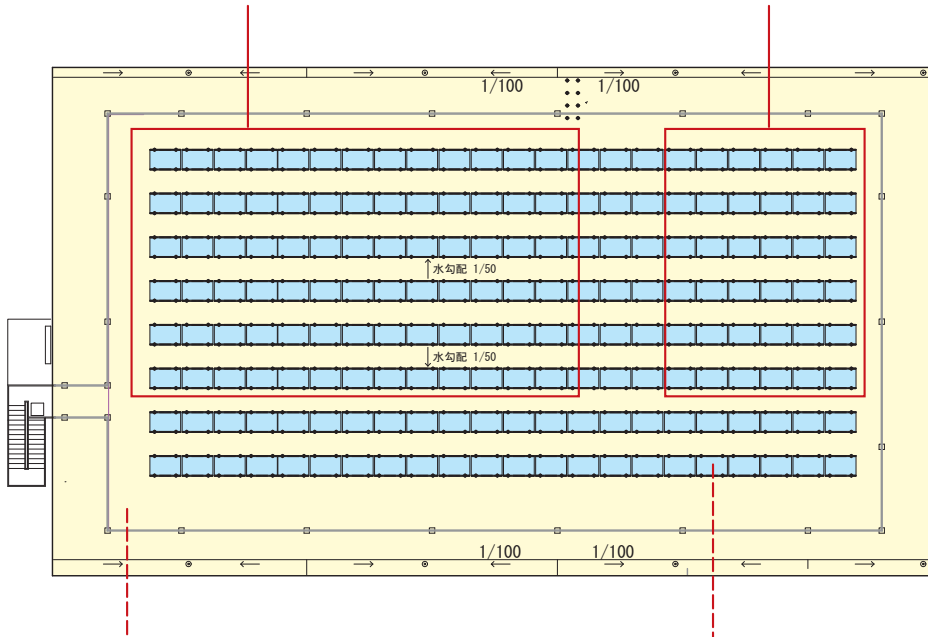
新築工事での防水施工から17年が経過し、防水改修と同時に太陽光設備の再設置が行われました。



新築時の建物模型。

既設太陽光設備撤去部分

既設屋上緑化設備撤去部分



A リベットルーフ
LCS-R2工法(MIHD-SW15)

B 連結ディスクADC+LCS断熱アダプター
太陽光モジュール176台設置

check
1

太陽光設備と屋上緑化設備を撤去し、新規太陽光モジュールを最大限設置。

改修前の屋上には太陽光設備に加えて、屋上緑化設備が設置されていました。防水改修に合わせて、太陽光設備と屋上緑化設備を撤去し、太陽光モジュールを最大限設置できるようプランニングを行いました。



改修前の様子。



屋上緑化設備を撤去後。



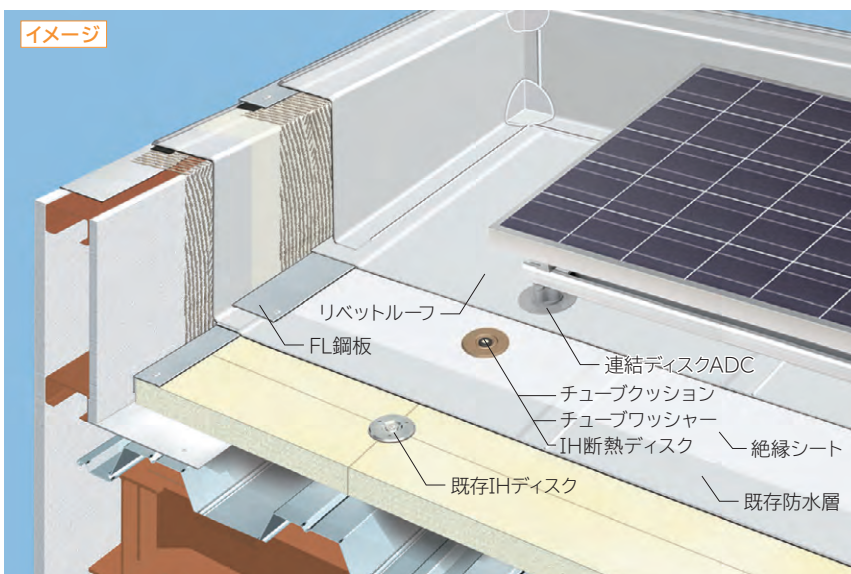
撤去した太陽光設備基礎部はパッチで補修。
防水改修完了までの雨養生に配慮。

A リベットルーフ「LCS工法」を防水改修する「LCS-R2工法」。

既存防水層がリベットルーフ「LCS工法」であったため、改修仕様として「LCS-R2工法」が採用されています。



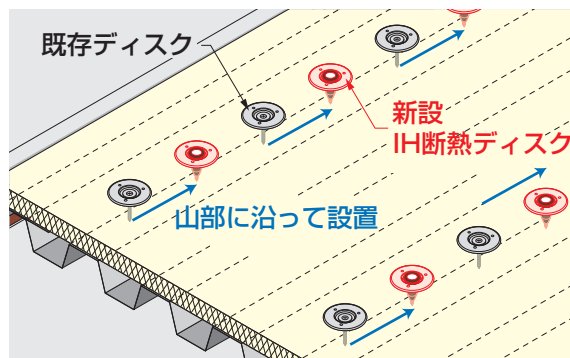
●採用されたシステムのイメージ



本事例で採用された「LCS-R2工法」は、既存防水層の上に絶縁シートを敷設後、IH断熱ディスクとチューブワッシャーを用いて、リベットルーフを施工します。断熱材を含む既存防水層を撤去せず、活かして防水施工を行うため低コストであり、廃材削減、工期短縮を実現します。

check 2 新設ディスクはデッキ山部に沿って設置・固定。

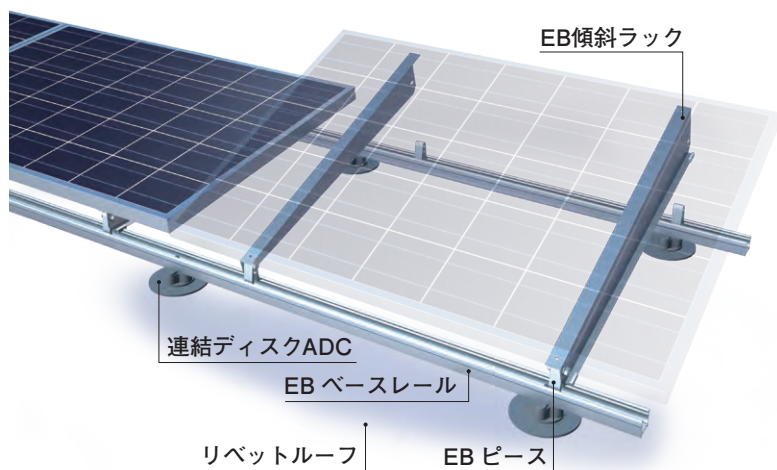
「LCS-R2工法」では既存ディスクを撤去せずに新設ディスクを設置・固定し、新たに固定強度を確保して改修を行います。既存ディスクがデッキプレートの上部に設置されているため、同様に新設ディスクも山部に沿って固定することで、谷部へのアンカー固定を避けることができます。



B 太陽光モジュール配置の自由度を高める「EBベースレール仕様」。

乾式鋼製基礎「連結ディスクADC」を用いて太陽光設備を設置しています。耐火デッキプレートに「連結ディスクADC」を設置する場合は、デッキプレート山部にアンカー固定する必要があるため、設置位置が調整可能な「EBベースレール仕様」が採用されました。「EBベースレール仕様」は左右に可動するEBピースと、取り付け穴の加工調整で太陽光モジュール配置の自由度を高めます。

●採用されたシステムのイメージ



EBベースレールは受注生産品のため、連結ディスクADCの設置固定を前提に、取り付け穴の加工調整が可能です。

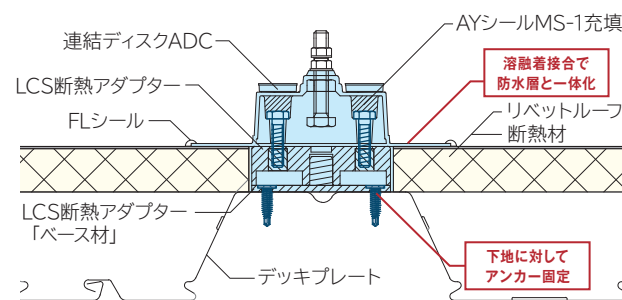
check 3 デッキプレート下地への太陽光設置を可能にするLCS断熱アダプターの仕組み。

「LCS断熱アダプター」を使用することで、デッキプレート下地への太陽光設備の設置が可能となります。「LCS断熱アダプター」の「ベース材」をデッキプレートにアンカーで固定することにより、確実な設置強度を確保します。また、基礎部の土台として機能し、太陽光設備による断熱材の沈み込みを防止します。

●LCS断熱アダプターの施工イメージ



●連結ディスクADC設置部の断面イメージ





連結ディスクADCの採用事例。 防水改修に合わせて太陽光設備を設置。

最先端の科学技術研究が行われる理化学研究所の施設において、防水改修にリベットルーフ防水システムが採用されました。「連結ディスクADC」を用い、改修に合わせて太陽光設備を設置。高い水密性と固定力を両立し、確実な太陽光設備設置が行われました。



本物件は世界最高性能を誇る大型放射光施設「SPring-8」の事務管理や利用支援のための中核施設です。



同時に防水改修と太陽光設備設置を行った給水施設棟。

改修 中央管理棟・給水施設棟他外壁及び防水改修工事

構 造：RC造
所 在 地：兵庫県佐用郡
施 主：国立研究開発法人理化学研究所
設 計・監 理：コンストラクションインベストメントマネジャーズ株式会社
施 工：株式会社神崎組

防 水 施 工：棚田建材株式会社
施 工 時 期：2023.11～2024.2
仕 様・規 模：アンカー固定工法 MIH-COOL20:2,214㎡
MIH-COOL15:542㎡
EBベースレール仕様:36.9kW

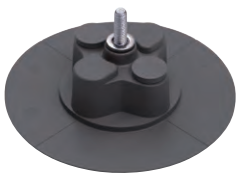
●防水改修の概要

両建物ともに太陽光高反射シート「リベットルーフCOOL」を採用。保護コンクリート下地に対してアンカー固定工法で防水改修後、乾式鋼製基礎「連結ディスクADC」を用いて太陽光設備を設置しています。



設備類のメンテナンス点検通路には防滑性ビニル床シート「コリドール」が採用されました。設備類のメンテナンスを行う人の安全に配慮した仕様となっています。

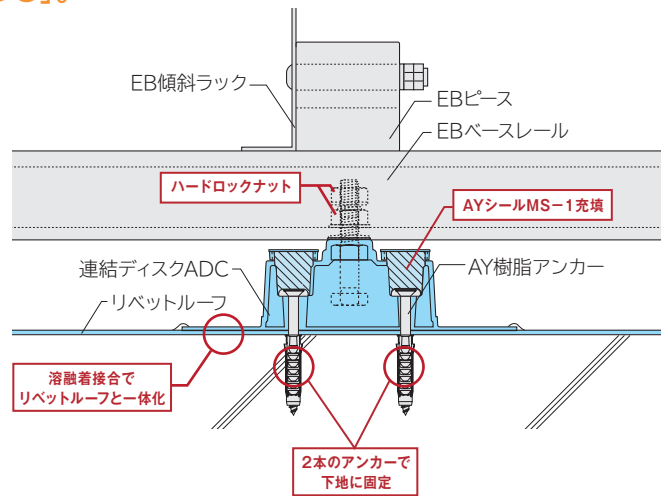
check リベットルーフと一体化する「連結ディスクADC」。



連結ディスクADC

採用された「連結ディスクADC」は、架台基礎までが防水層となる特徴を持っています。本体を下地に対して、2本のアンカーで確実に固定し、塩ビ樹脂で構成された外装をリベットルーフと溶融着接合で一体化することで高い水密性を発揮します。

規格	固定具部分：φ90mm パッチ部分：φ180mm 高さ：49mm 重量：約0.45kg
材質	芯材：アルミダイキャスト パッチ部分：軟質塩化ビニル樹脂



●架台設置は2重ナットでゆるみ止め防止

「連結ディスクADC」の架台は、下地に対してアンカー固定した本体と2重ナットで緊結します。ナットの締め付けトルクは数値(20.5N・m)で管理し、適切な固定強度を確保します。



●モジュール低設置によるメリット

「連結ディスクADC」によって、太陽光モジュールの設置高さを低く抑えられています。低設置により、モジュールの影が落ちない適切なクリアランス幅を確保しつつ、モジュール裏面へ回り込む風が軽減されます。



モジュールの傾斜角度は、風の影響が少なく、発電量が方位による影響を受けにくい5°で設計されています。



LCS工法と連結ディスクADCを組み合わせ、防水から太陽光設備設置までを迅速に施工。

本事例は梅雨時期の新築工事であったため、迅速な施工が求められました。リベットルーフ「LCS工法」と乾式鋼製基礎「連結ディスクADC」を組み合わせることで、防水工事から太陽光設備の設置までをスムーズに進めることができた点が評価されました。



新築 藤村薬品株式会社新本社棟新築工事

構 造：S造
 所 在 地：長崎県長崎市
 施 主：藤村薬品株式会社
 設 計・監 理：株式会社あい設計
 施 工：三菱重工交通・建設エンジニアリング株式会社

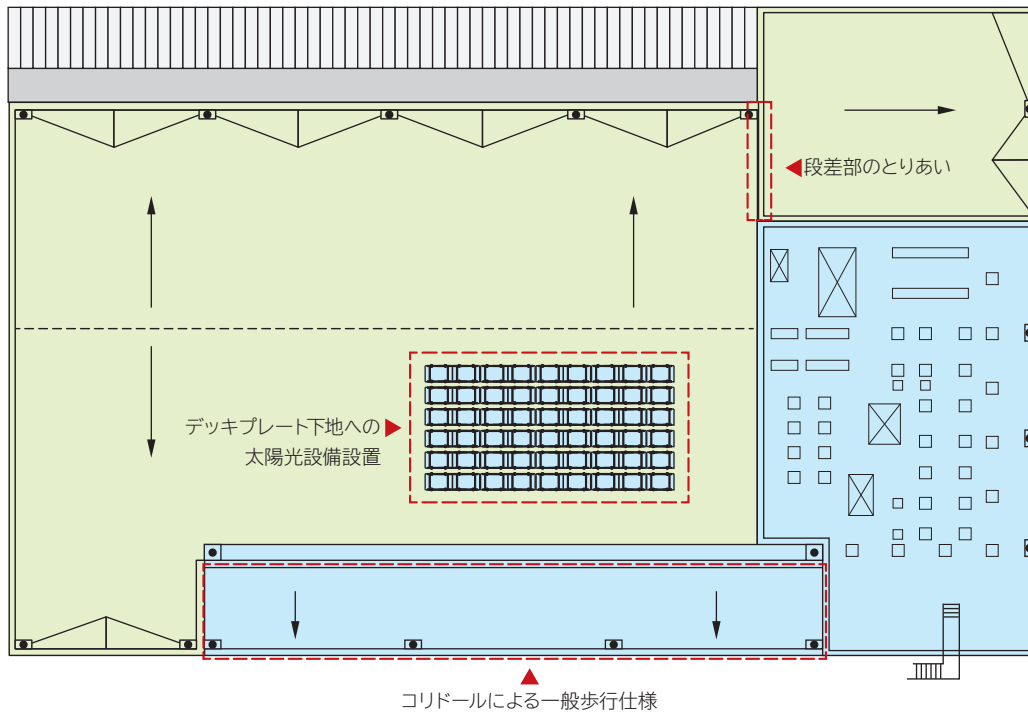
防 水 施 工：アーキ・ヤマイチ株式会社
 施 工 時 期：2023.6～9
 仕 様・規 模：LCS工法 MIHFD-SW15NU:1,899㎡
 アンカー固定断熱工法 MIH-SGM20NUV:881㎡
 EBベーススレール仕様:20.2kW

● 部位ごとの防水仕様と施工におけるポイント

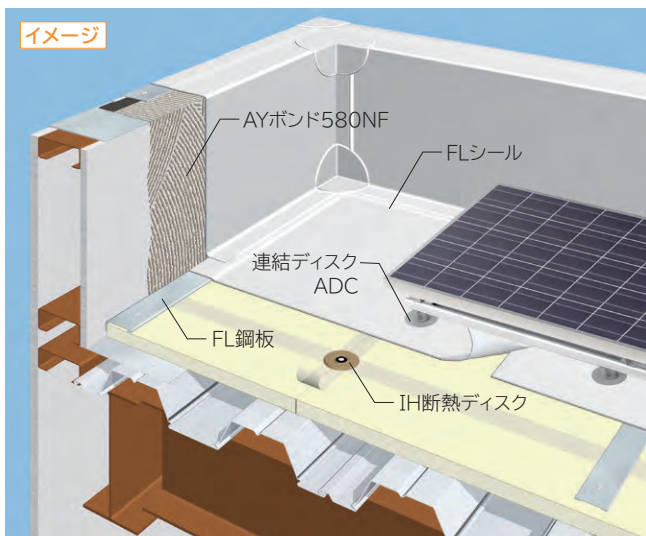
● 屋根の全体イメージ

A : LCS工法(MIHFD-SW15NU)

B : アンカー固定断熱工法(MIH-SGM20NUV)

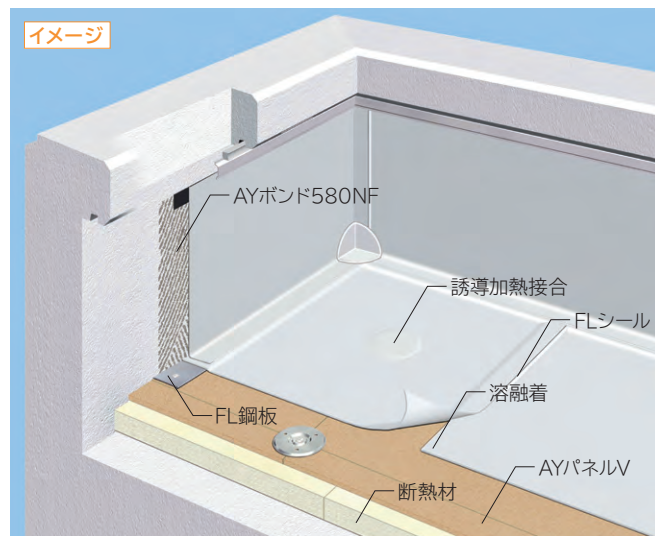


A LCS工法採用部(MIHFD-SW15NU)
連結ディスクADC + LCS断熱アダプター



建物の大部分を占めるデッキプレート下地部はリベットルーフ「LCS工法」が採用されました。「連結ディスクADC」を用いて太陽光設備を設置しています。

B アンカー固定断熱工法採用部
(MIH-SGM20NUV)



コンクリート下地部は「アンカー固定断熱工法」を採用。テラス部はコリドールを敷設し、一般歩行仕様とするなど適切な仕様選定がなされています。

A 「LCS工法」と「連結ディスクADC」で工期短縮を実現。

「LCS工法」はデッキプレート下地にコンクリートを打設することなく、断熱材を直接敷設して屋根を構成するため、工期の短縮化が図れる防水工法です。防水施工後、乾式鋼製基礎「連結ディスクADC」を用いて太陽光設備を設置しています。防水から太陽光設備設置までをワンストップで行い、スピーディーな施工を実現しました。



立上りは風の吹き込みを防止するため、木毛セメント板を設置し、下地処理を行い、接着工法で納めています。

● 防水工事と電設工事をスムーズに連携

「連結ディスクADC」を用いた太陽光設備設置では、防水工事業者が防水施工から「連結ディスクADC」の設置・固定までを担当し、電気設備工事業者が専用架台と太陽光設備の設置を行います。明確な役割分担により、スムーズな連携が可能です。

防水工事工程

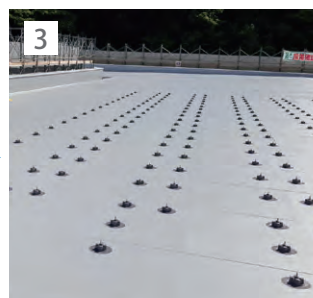
電設工事工程



1 耐火デッキプレート工事後、FLボードNUを敷設し、IH断熱ディスクを設置・固定。



2 リベットルーフを敷設し、IH断熱ディスクとシート同士を溶融着接合する。



3 連結ディスクADCを設置・固定し、リベットルーフと溶融着接合。

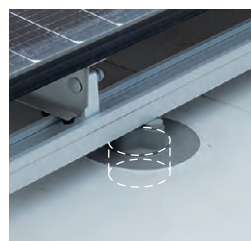


4 電気設備工事業者により、専用架台と太陽光設備設置工事を行い完成。

check

「LCS断熱アダプター」で デッキプレート下地への太陽光設備設置を実現。

デッキプレート下地に断熱材を敷設して構成された屋根に太陽光設備を設置する際は、「LCS断熱アダプター」を使用します。本製品をデッキプレート下地にアンカー固定することにより、太陽光設備の確実な設置強度が確保されます。

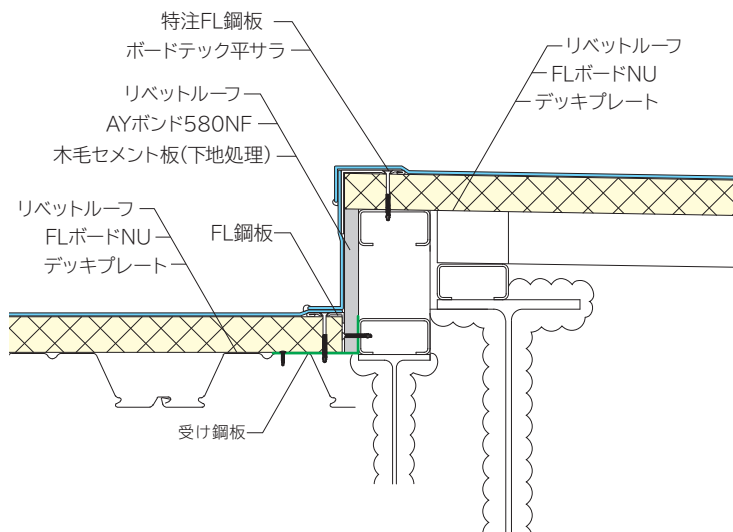


● 段差部の納まりについて

デッキプレート下地同士の段差部は特注FL鋼板を用いて適切に納めています。屋根同士をシームレスにつなぐことで水密性を確保するだけでなく、一体感のある仕上がりとなっています。

納まり図イメージ

段差部



B コンクリート下地部はアンカー固定断熱工法(歩行仕様)。

コンクリート下地部は多くの設備類が設置されており、メンテナンス時の歩行を考慮し、アンカー固定断熱工法(歩行仕様)を採用。断熱材敷設後、歩行用パネル材「AYパネルV」を重ね、リベットルーフを施工し歩行仕様としています。



コンクリート基礎部はアゴ下までシートを巻き上げ、頭部はウレタン防水を併用しています。



● テラスはコリドールを敷設し一般歩行仕様

多人数での同時利用が想定されるテラスは仕上材にコリドールを敷設。多人数がさまざまな用途で活用できる一般歩行仕様になっています。





海岸より100mの建物での強風仕様事例。 アキレスボードGFを用いたLCS接着工法を採用。

本事例は海からほど近くに位置しており、強風対策が求められました。耐風圧性を考慮して耐火デッキプレート下地部は硬質ウレタンフォーム「アキレスボードGF」を用いた「LCS接着工法」を採用しています。優れた耐風圧性と高い断熱性を兼ね備えた工法です。



建物は目視で海が確認できる程の場所に位置しています。海からの風を遮る建物もなく強風対策は必須でした。

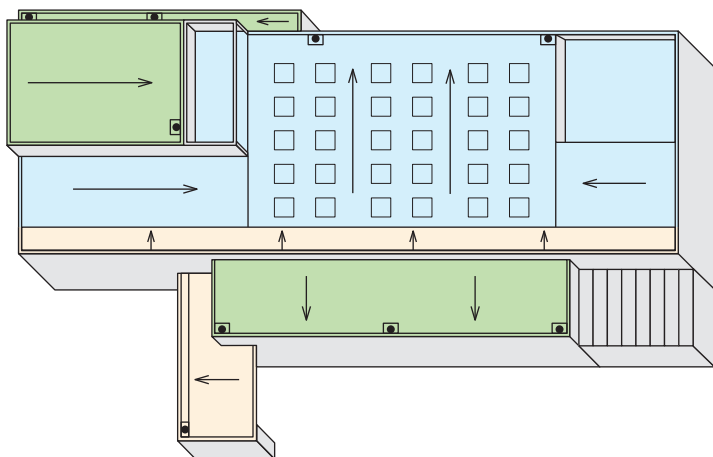
新築

しまなみ総合庁舎

構 造：S造
所 在 地：愛媛県今治市
施 主：今治市
設 計・監 理：新企画設計株式会社
施 工：越智昇鉄工株式会社

防 水 施 工：マルマストリグ株式会社
施 工 時 期：2024.4~7
仕 様・規 模：アンカー固定断熱工法 MIH-COOL15GF: 319㎡
LCS接着工法 FFD-COOL15GF: 165㎡
接着工法 FW-SGM15: 35㎡

●屋根全体イメージ

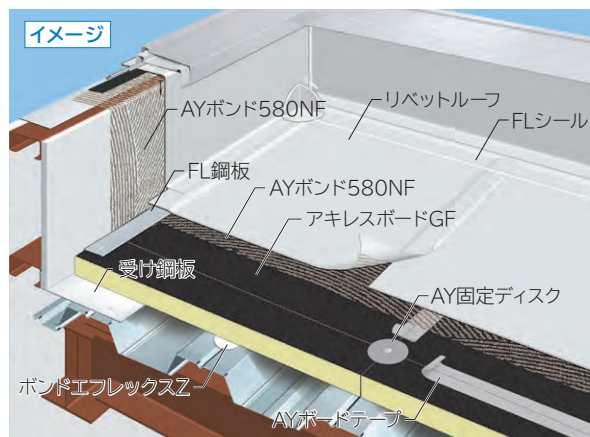


玄関庇などの例外を除き、大部分の屋根で「リベトルーフCOOL」と「アキレスボードGF」を採用。適切な仕様選択で強風対策を行い、防水層を構築しています。

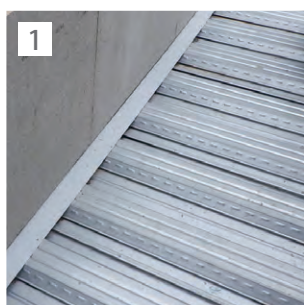
- LCS接着工法 (FFD-COOL15GF)
耐火デッキプレート下地
- アンカー固定断熱工法 (MIH-COOL15GF)
デッキコンクリート下地
- 接着工法
(底部:FW-SGM15、屋上:FW-COOL15)
木・ボード下地

check アキレスボードGFを用いたLCS接着工法。

耐火デッキプレート下地部は、強風対策として「LCS接着工法」を採用しています。本工法では、断熱材に硬質ウレタンフォーム「アキレスボードGF」を使用する場合、専用ボンドで断熱材を耐火デッキプレートに接着します。さらに、AY固定ディスクを設置し固定強度を確保した後、リベトルーフを接着工法で納めます。



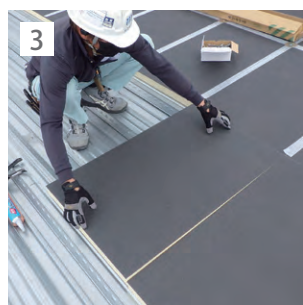
工程イメージ



1 耐火デッキプレートの入隅部に受け鋼板を設置。



2 耐火デッキプレートとアキレスボードGFに専用ボンドを塗布。



3 アキレスボードGFを敷設。AYボードテープを貼り付け。



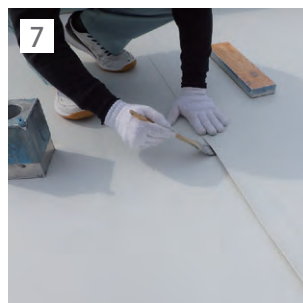
4 AY固定ディスクでアキレスボードGFを固定。端部にFL鋼板を設置。



5 アキレスボードGFとシートの両面にAYボンド580NFを塗布。



6 リベトルーフの張り込み。



7 リベトルーフ同士を溶融着接合。防水端部を処理。



8 完成。

after



自衛隊施設にリベットルーフ防水システムが採用。 “かぶせ”工法で廃材を削減し、工期短縮。

自衛隊施設にリベットルーフ防水システムが採用されました。劣化した保護コンクリート防水下地に対して、アンカー固定工法で防水改修を行っています。アンカー固定工法は下地の水分や挙動の影響を受けにくい^{*}ため、既存防水層（平場・立上り共）を撤去せず施工が可能です。また、リベットルーフの透湿性により、新規防水層が膨れる心配もありません。廃材を削減し、工期を短縮できる点も評価されました。

※透湿性：水蒸気を外に逃がす性質

before



改修

202号建物屋上防水改修工事

構 造：RC造
所 在 地：東京都練馬区
施 主：陸上自衛隊朝霞駐屯地業務隊
設 計・監 理：陸上自衛隊朝霞駐屯地業務隊
施 工：上毛産業株式会社

防 水 施 工：上毛産業株式会社
施 工 時 期：2024.2～3
仕 様・規 模：アンカー固定工法
MIH-SGM15:1,082㎡



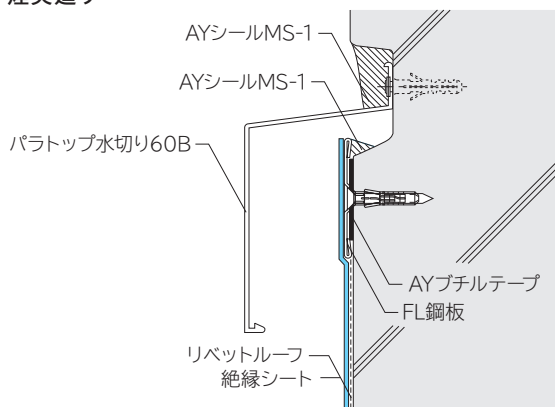
水切りを撤去し、平場からシートで覆うように立上り面を防水施工。

● 防水層裏面への雨水の侵入を防ぐ、パラトップ水切り60B

煙突廻りは、既存の水切り溝が深かったため、パラトップ水切り60Bを採用しています。大きな出幅で躯体にしっかりと差し込むことができるため、雨仕舞いが良く防水層裏面への雨水の侵入を防ぎます。

納まり図イメージ

煙突廻り



既存下地状態。



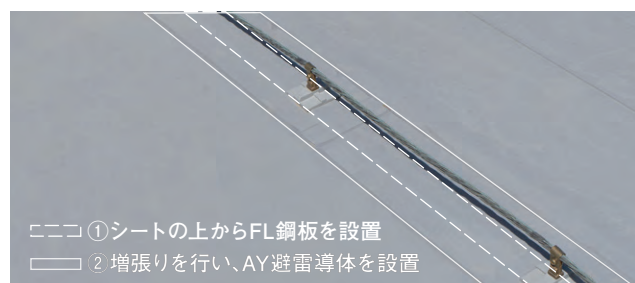
雨仕舞いが良く、見た目も美しいパラトップ水切り60B。

check 適切な避雷導体の設置。

本事例では、リベットルーフ防水施工後、シートの上からFL鋼板を固定し、シートを増張りした上にAY避雷導体を設置することで、風などによる避雷導体の動きを抑制しています。



使用した銅タイプのAY避雷導体。



- ①シートの上からFL鋼板を設置
- ②増張りを行い、AY避雷導体を設置



クッションマットを採用した改修事例。 安全性に配慮した屋外スペースを実現。

多くのスポーツイベントが行われる大型体育館の屋外スペースに、リベットルーフ防水システム「アンカー固定断熱工法」が採用されました。既存コンクリート下地に対して、「かぶせ工法」でリベットルーフ防水を施工し、弾性保護仕上げ材「クッションマット」を用いて、利用者の安全性向上を図った事例です。



防水改修前の様子。

改修 国体記念体育館大規模改修工事

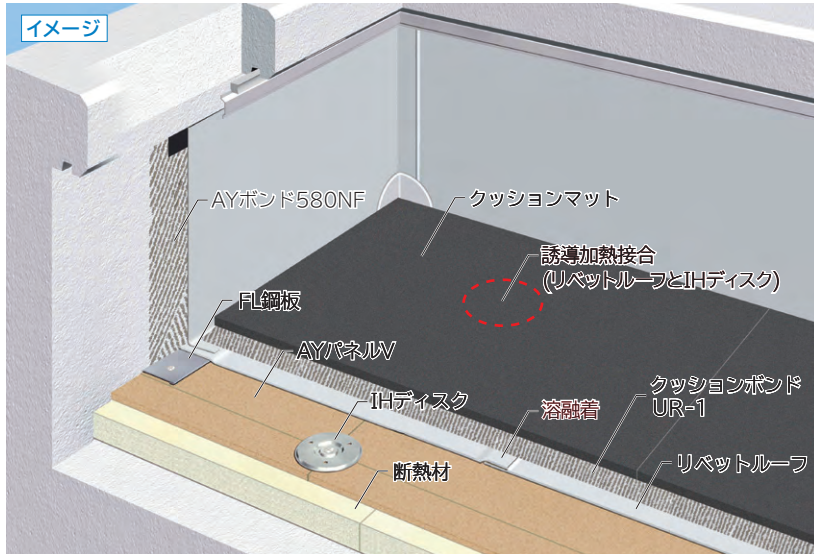
構 造：RC造・S造
所 在 地：山形県酒田市
施 主：酒田市
設 計・監 理：谷口建築設計研究所
施 工：丸高・酒井鈴木工業特定建設工事共同企業体

防 水 施 工：有限会社備研
施 工 時 期：2023.12～2024.3
仕 様・規 模：アンカー固定断熱工法+クッションマット仕上げ
MIH-SGM20SV:645㎡

check リベットルーフ防水+クッションマット仕上げ。

本事例は大型体育館の屋外スペースであることから、準備運動などの利用が想定されました。そのため、仕上げ材として衝撃吸収性・防滑性に優れた「クッションマット」を採用しています。断熱材と歩行用パネル材を設置・固定し、リベットルーフを施工。さらにクッションマットで仕上げることで利用者の安全性に配慮し、多人数が常時歩行しても安心な一般歩行仕様となっています。

●今回採用された防水システムのイメージ



「クッションマット」はリベットルーフの長手方向に対して”直行”に張ります。

クッションマットはリベットルーフ長手方向と直行に張ることにより、シート相互のジョイントで生じる段差の影響を受けにくく、美しい仕上がりとなります。

工程イメージ



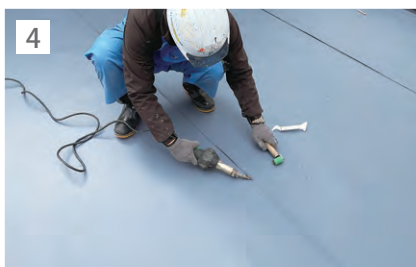
1 FLボードSとAYパネルVを敷設。



2 IHディスク、FL鋼板を設置。



3 リベットルーフを張り込み。



4 シート相互を溶融着接合。



5 IHディスクを誘導加熱接合。



6 クッションボンドUR-1を塗布。



7 クッションマットを敷設。



8 クッションマットの転圧。



9 完成。

SPECIAL FEATURE

RIVETROOF ART

勾配屋根専用塩ビ樹脂系シート「リベットルーフART」採用事例

建物の美しさを維持し、
風景に溶け込む自然な塩ビ樹脂系シート
「リベットルーフART」

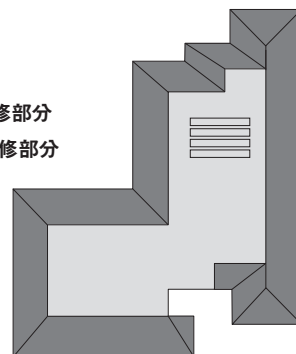


柄合わせが不要な「リベットルーフART」での 防水改修。雪止金具を設置した事例。

積雪地域で勾配屋根専用防水シート「リベットルーフART」を使用した防水改修事例です。落雪防止のため、「AY雪止金具」を設置しています。ランダムな柄が繰り返しプリントされた「リベットルーフART」は棟や軒先、「AY雪止金具」設置部においても柄合わせが不要であり、施工性に優れます。

●俯瞰イメージ図

- リベットルーフART改修部分
- リベットルーフSGM改修部分



特別養護老人ホーム湖岳の郷

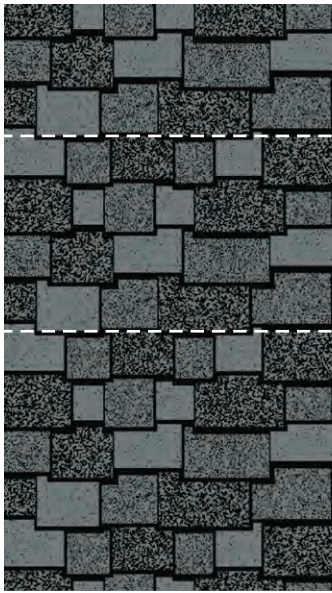
●社会福祉法人美方福祉会特別養護老人ホーム湖岳の郷 放射線防護対策工事

構造:RC造 所在地:福井県三方郡 施主:社会福祉法人美方福祉会 設計・監理:有限会社山口設計事務所 施工:大邦産業株式会社
防水施工:北川瀝青工業株式会社 施工時期:2023.10~2024.3 仕様・規模:アンカー固定工法、MIH-ART15:450㎡、MIH-SGM15:548㎡

■ランダムなプリントで柄合わせ不要

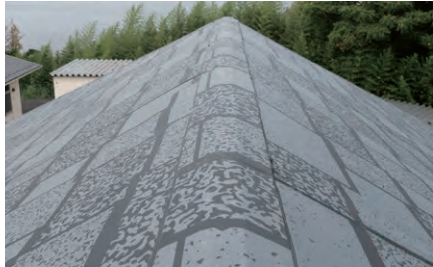
「リベットルーフART」は天地幅690mmでランダムな柄が繰り返しプリントされているため、柄合わせが不要で、自然な見た目に仕上がります。

シート幅
1,200mm

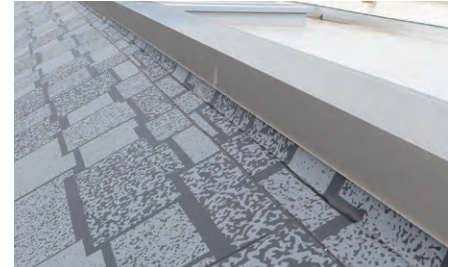


690mm

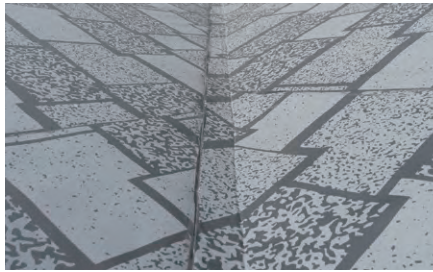
●棟



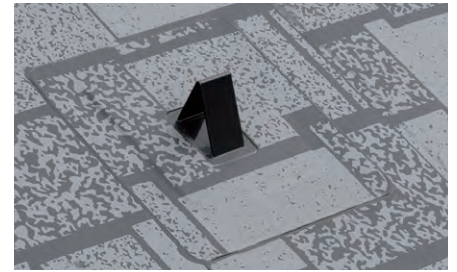
●取合い部



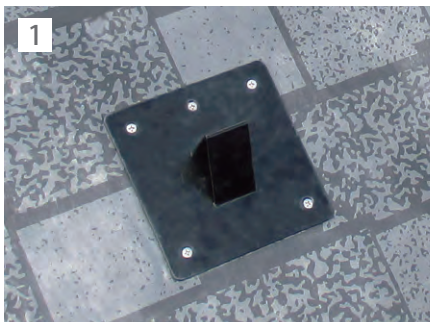
●谷



●AY雪止金具



AY雪止金具取り付け工程イメージ



1 AY雪止金具を取り付け (AY樹脂アンカー)。

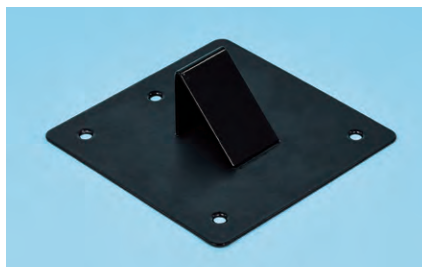


2 リベットルーフARTを加工した増張りシートを溶融着接合。



3 FLシーンを充填し、完成。

●リベットルーフ専用雪止金具
表面に塩ビ被覆を施した、リベットルーフ専用の雪止金具です。リベットルーフとの溶融着接合により、高い水密性を確保します。



AY雪止金具

リベットルーフ専用雪止金具

受注生産品

サイズ	200mm×200mm×65mm		
材質・厚さ	鉄製 (厚さ:2.3mm)	色	ブラック
被覆層	塩ビ樹脂被覆	ビス穴	5ヶ所
適応範囲	適応下地:RC専用	取付最大厚:50mm以下	取付屋根角度:30°以下

AFTER



BEFORE



BEFORE

端末にブラックカラータイプの塩ビ被覆鋼板を採用し、意匠性が高い仕上がりになりました。

既存アスファルトシングル屋根を勾配屋根専用防水シート「リベトルーフART」で防水改修。防水端末部にはブラックカラータイプのFL鋼板を使用することで屋根の輪郭が強調され、引き締まった印象の仕上がりとなっています。



泉地区公民館

SPECIAL FEATURE

RIVETROOF

ART

2

●泉地区公民館大規模改修工事

構造:RC造 所在地:福岡県春日市 施主:春日市 設計・監理:高山建築事務所 施工:永田建設株式会社

防水施工:安藤工事株式会社 施工時期:2023.10~2024.4 仕様・規模:アンカー固定工法、MIH-ART15:420㎡

■意匠性に優れた防水シート

柄がプリントされた「リベットルーフART」は、建物の美しさを維持したまま、勾配屋根の防水改修が可能です。

端みにブラックカラーの副資材を使用することで、より意匠性が高まります。

●FL鋼板ブラック



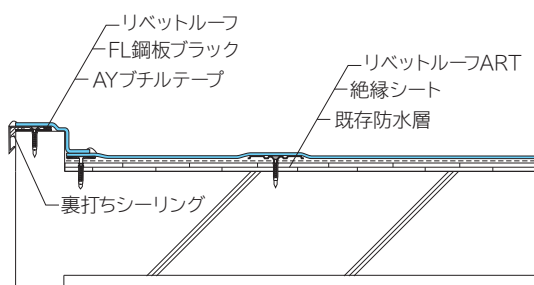
ケラバに取り付けられたFL鋼板ブラック。



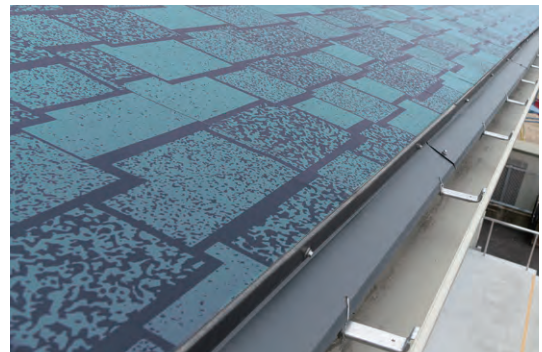
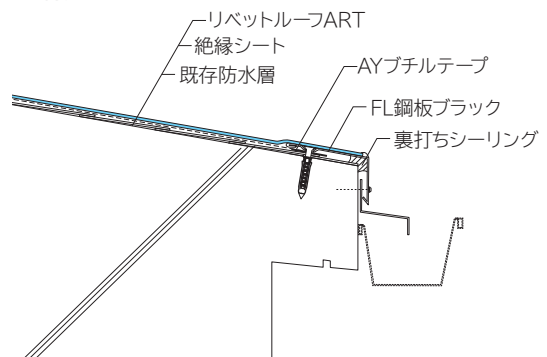
軒先にもFL鋼板ブラックを使用。

納まり図イメージ

●ケラバ



●軒先



しらひげ保育園

SPECIAL FEATURE

RIVETROOF

ART 3

●しらひげ保育園屋根改修その他工事

構造:RC造 所在地:東京都墨田区 施主:墨田区 設計:株式会社山下テクノス 施工:株式会社岡本工務店

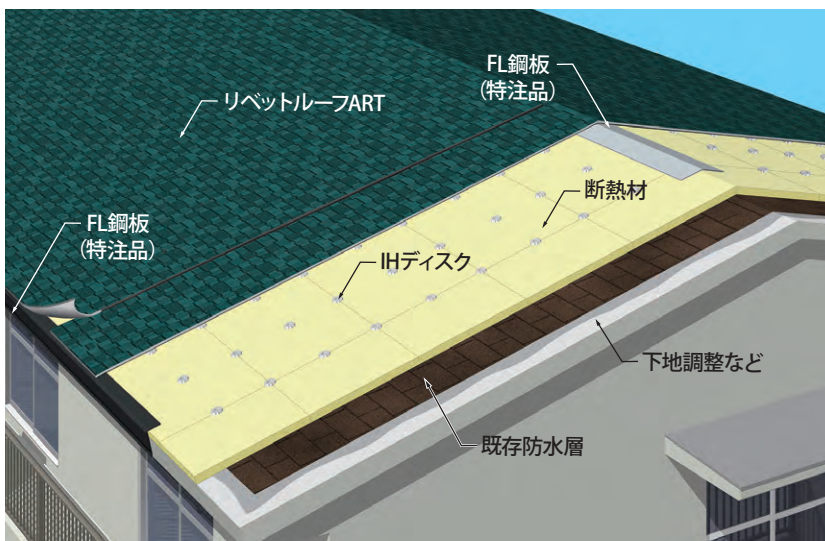
販売代理店:化研マテリアル株式会社 施工時期:2023.11~12 仕様・規模:アンカー固定断熱工法、MIH-ART15NU:381㎡



公立保育園屋根を「リベットルーフART」アンカー固定断熱工法で改修。

保育園屋根の防水改修に「リベットルーフART」アンカー固定断熱工法が採用されました。既存防水層を撤去せず、新規防水層で覆う“かぶせ工法”で改修することで、建物を利用しながらの改修が可能です。防水改修に合わせて断熱性を向上させ、冷暖房費の削減に貢献しました。

●採用されたシステムのイメージ



勾配屋根専用塩ビ樹脂系シート「リベトルーフART」

建物の美しさを維持する勾配屋根専用の塩ビ樹脂系シートです。

POINT・1

ランダムなプリントで
柄合わせが不要

ランダムプリントで柄合わせが
不要なため、施工性に優れます。

POINT・2

柄がプリントされた防水シートで
建物の意匠性を維持

建物の美しさを維持した、
防水改修が可能です。

POINT・3

“かぶせ工法”で建物を
使用しながら防水改修が可能

既存防水層に“かぶせて”施工するため
廃材が少なく、漏水リスクも軽減します。

グレー #03
グリーン #05

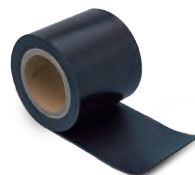
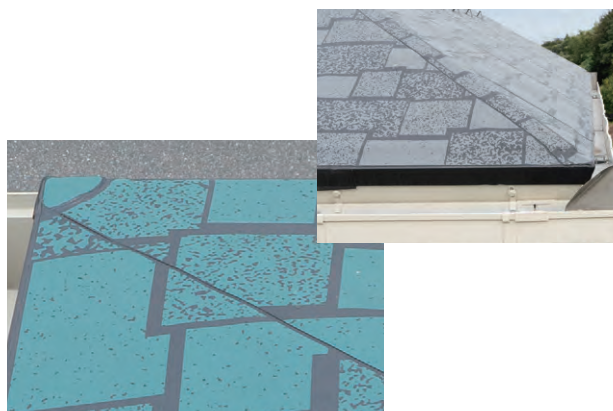
リベトルーフART

塩ビ樹脂系シート

規格	厚さ (mm)	幅×長さ (m)	重量 (kg/本)
	1.5	1.2×10	28
適合	JIS A 6008 一般複合タイプ		
色	グレー #03 グリーン #05 受注生産品		

意匠性をより高めるブラックカラーの副資材

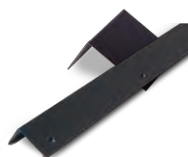
勾配屋根専用防水シート「リベトルーフART」の末端部に
ブラックカラータイプの副資材を合わせて使用することで、
建物の意匠性がさらに向上します。



帯シート (ブラック)



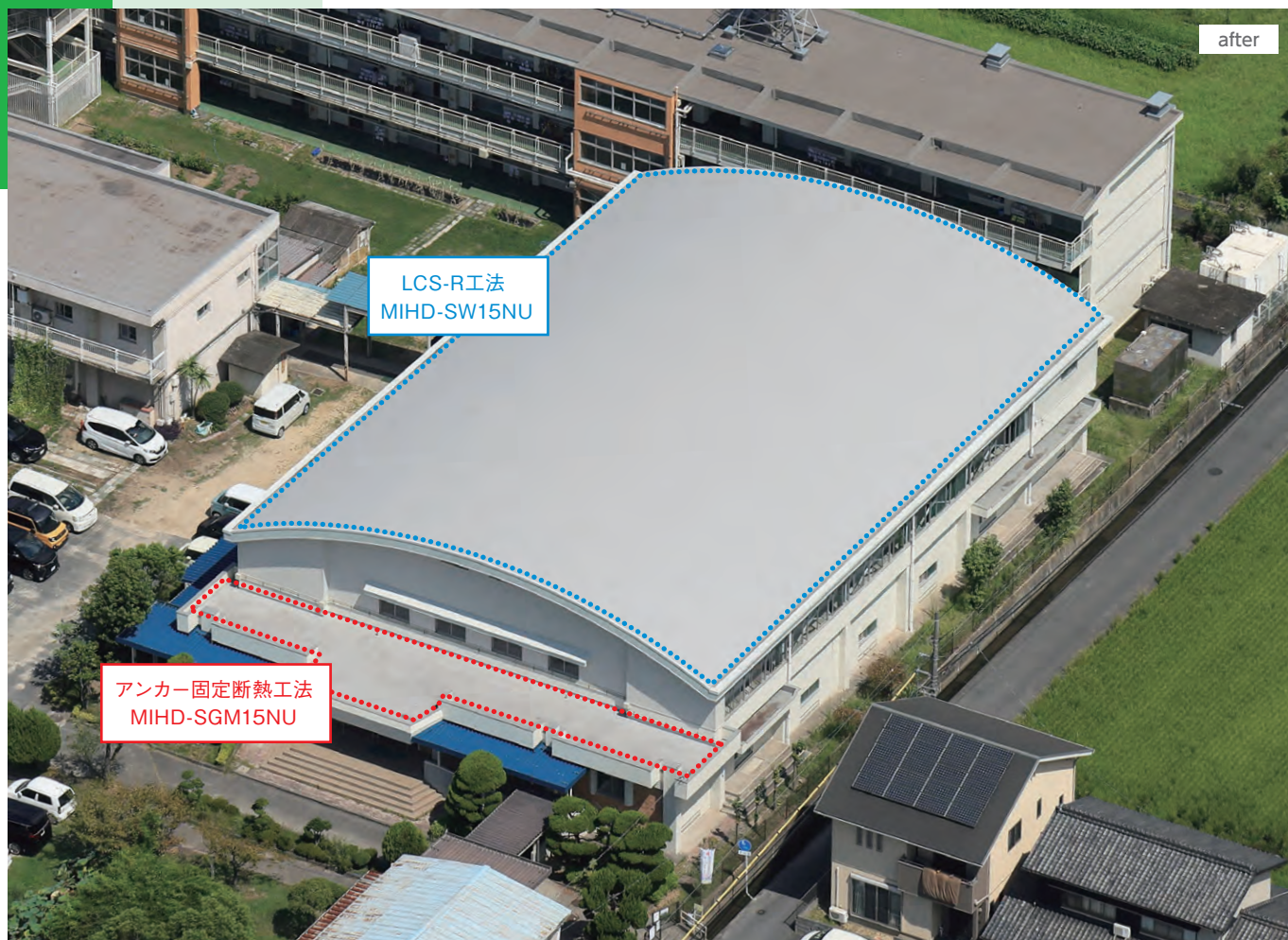
FLシール#ブラック



FL鋼板 (ブラック)



AYコーナーパッチA・B

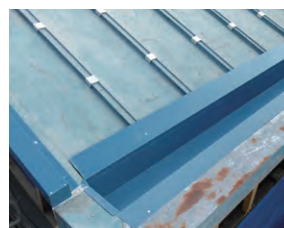


ボルト形状の瓦棒屋根をLCS-R工法で改修。 断熱材2枚重ねで高断熱化を実現。

小学校の体育館をLCS-R工法を用いて防水改修を行った事例です。ボルト形状の瓦棒屋根に対して、断熱材を2枚重ねる高断熱仕様が採用されました。大屋根から軒先側溝部まで1枚の大きなシートで包み込むことで水密性の高い防水層を構築しています。



既存瓦棒屋根。



◀ 施工中
側溝部は雨水が溜まり、劣化していたため、銅板を用いて下地となる樋を新設し施工しています。

改修

倉敷市立連島南小学校屋内運動場屋根ほか改修工事

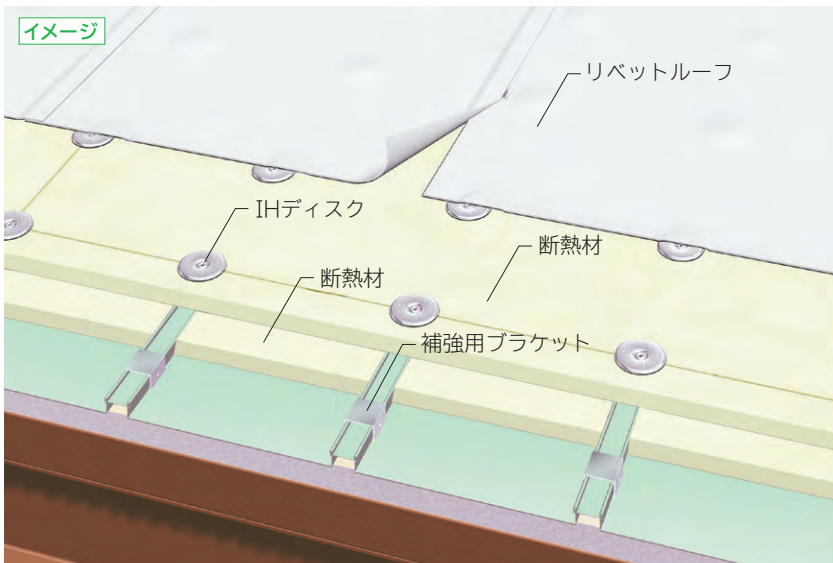
構 造：S造
所 在 地：岡山県倉敷市
施 主：倉敷市公共建築課
施 工：東洋建設工業株式会社
販 売 代 理 店：化研マテリアル株式会社

施 工 時 期：2023.6~10
仕 様・規 模：LCS-R工法 MIHD-SW15NU: 1,050㎡
アンカー固定断熱工法 MIHD-SGM15NU: 143㎡

check 1 断熱材2枚重ねによるLCS-R工法 高断熱仕様。

本事例ではLCS-R工法を採用し、ボルト形状の瓦棒屋根に対して断熱材を2枚重ねることで高断熱化を図っています。ビスの適切な固定強度を確保するため、瓦棒ハゼ部には補強用ブラケットを設置し、2枚の断熱材を的確に固定。その後、リベットルーフを敷設し、IHディスクと誘導加熱接合を行い、強固な防水層を構築しています。

●採用されたシステムイメージ



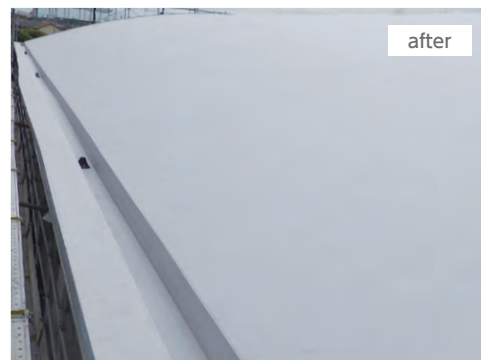
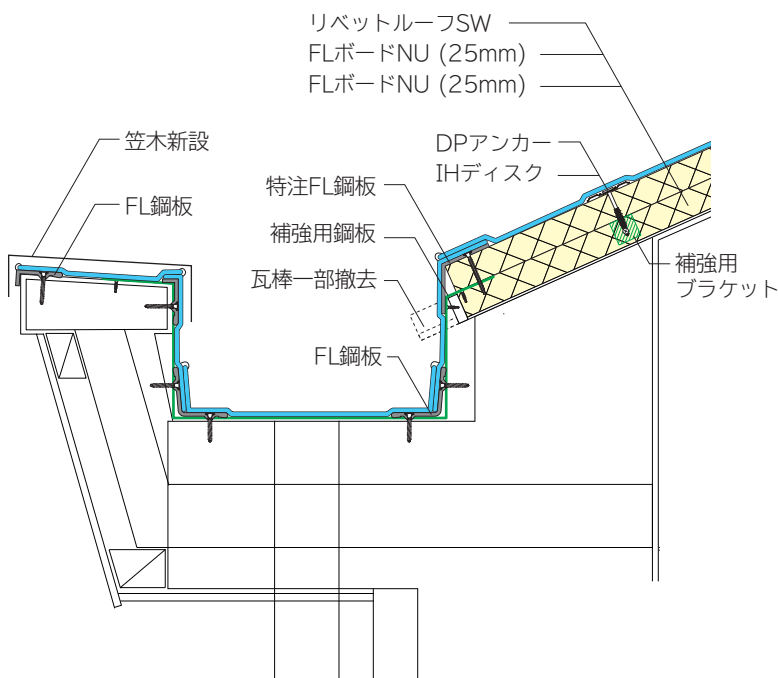
ハゼ部分に補強用ブラケットを設置後、1枚目の断熱材でハゼで生じる凹凸を平坦にします。2枚目の断熱材は瓦棒に対して直行するように敷設し、ボルト形状の屋根に対して断熱材をなじませています。

check 2 側溝部はシートを巻き上げ、シームレスな防水層を構築。

屋根と躯体が取り合う側溝部は防水上の弱点となりやすいため、大屋根から端部まで屋根全体をシートで包み込みシームレスな防水層を形成しています。

納まり図イメージ

側溝部

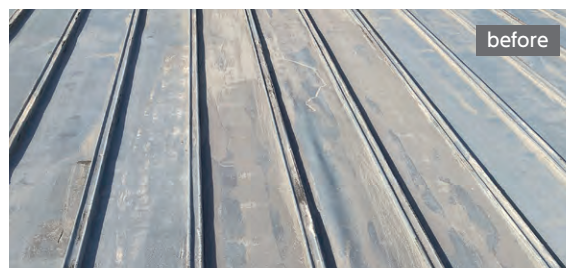




after

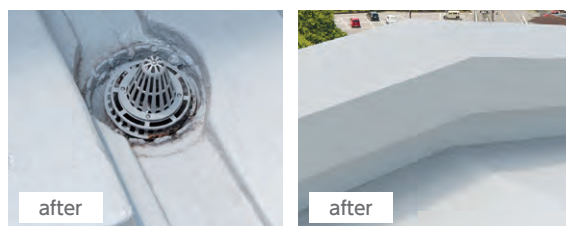
断熱改修で建物の長寿命化に貢献。 環境に優しい教育施設へ。

中学校体育館の瓦棒屋根に「LCS-R工法」が採用されました。本工法は既存防水層に断熱材を敷設し、リベットルーフを施工する外断熱工法です。太陽光高反射シート「リベットルーフCOOL」と組み合わせることで、居住性が向上するとともに、温度変化による建物への負荷を軽減。部分的に環境対応ウレタン塗膜防水材「アクシスコートDX」を併用し、環境に配慮した防水改修が行われました。



before

改修前の瓦棒屋根。



after

after

パラペット部、側溝部には環境対応ウレタン塗膜防水材「アクシスコートDX」を使用。特化物としての取り扱いが不要なため、保管が容易で施工現場における管理作業の負担も軽減されます。

改修

屋内運動場屋上防水改修工事(東郷中学校屋内運動場)

構 造 : S造
所 在 地 : 愛知県愛知郡
施 主 : 東郷町
計 画 : 東郷町
施 工 : 株式会社中日グループ

販 売 代 理 店 : 中部ネクセン株式会社
施 工 時 期 : 2024.1~3
仕 様 ・ 規 模 : LCS-R工法 MIHD-COOL20NU:1,344㎡
密着補強布工法 AXD-X2:362㎡

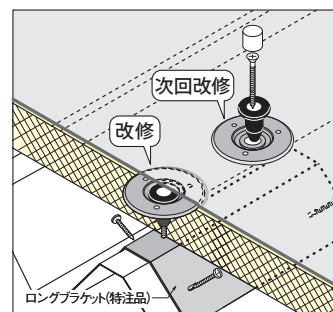


LCS-R工法で折板屋根を改修した事例。 次回の防水改修を見据え、ロングブラケットを採用。

体育館の折板屋根を「LCS-R工法」で防水改修した事例です。折板屋根改修の場合、適切な固定強度を確保するため、補強用ブラケットを設置して断熱材を留め付けます。本事例では、将来的な防水改修を見据え、ロングブラケットを使用しています。次回の防水改修時に、新たにブラケットを設置する必要がなく、工程とコスト削減に繋がります。



既存折板屋根。塩ビシート防水撤去後。



次回防水改修時に同一ブラケットにIH断熱ディスクを固定することが可能です。

改修 保健医療大幕張キャンパス体育館屋根改修工事

構	造	: S造	施	工	: 上松工業株式会社			
所	在	地	: 千葉県千葉市	防	水	施	工	: 株式会社人見防水
施	主	: 千葉県	施	工	時	期	: 2023.7~11	
設	計	: とぎた建築設計事務所	仕	様	・	規	模	: LCS-R工法
監	理	: 県土整備部施設改修課						MIHD-COOL15NU: 1,032㎡



県立高校の屋上を断熱改修した事例。 外断熱で熱の移動を抑え、省エネ効果を実現。

県立高校の屋上防水改修において、リベットルーフ防水「アンカー固定断熱工法」が採用されました。既存のゴムシート防水は撤去せず、“かぶせ工法”を用いてリベットルーフを施工しています。外断熱の効果により、屋上からの熱を抑え、省エネ効果、CO2排出量の削減に繋がります。



既存ゴムシート防水は経年による劣化が見られました。

改修

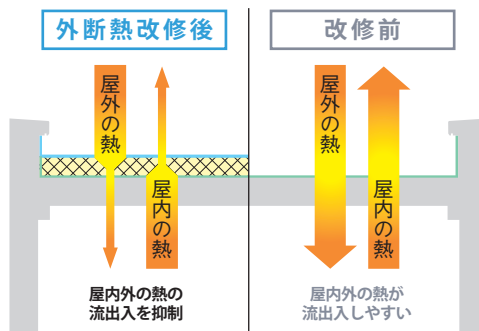
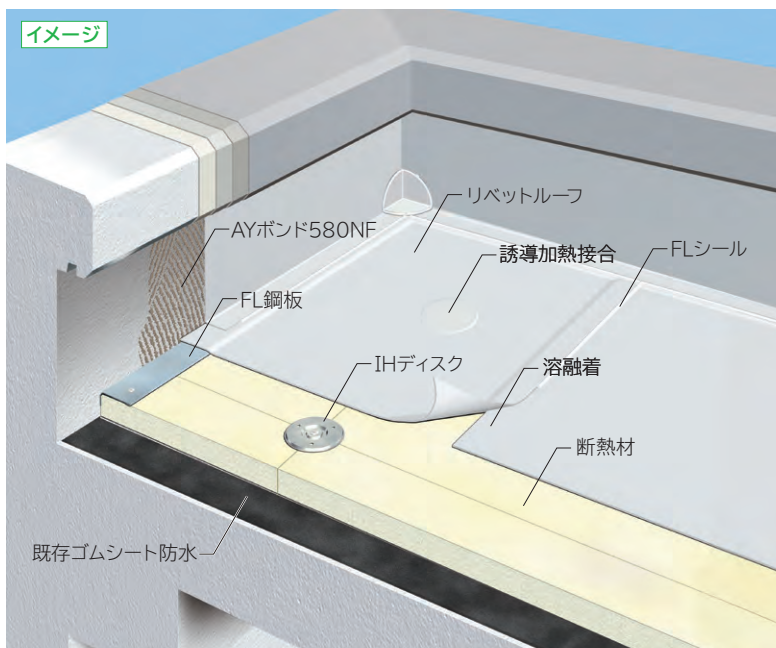
川崎北高校C棟改修及び耐震補強工事(建築)

構 造	： RC造	防 水 施 工	： 株式会社さがみ塗装工業
所 在 地	： 神奈川県川崎市	販 売 代 理 店	： 化研マテリアル株式会社
施 主	： 神奈川県	施 工 時 期	： 2024.2～3
設 計・監 理	： 株式会社アイマーク	仕 様・規 模	： アンカー固定断熱工法
施 工	： 株式会社ヨコテック		MIH-SW20NU:700㎡

check 外断熱工法による防水改修のメリット。

リベトルーフ防水の断熱工法（外断熱工法）は、建物内外の熱の移動を効果的に抑制します。夏は外部からの熱の侵入を防ぎ、冬は室内で暖めた空気を逃がしにくくするため、快適な室内環境を維持しやすくなります。また、躯体を外気から遮断するため、躯体の温度変化が抑えられます。コンクリートのひび割れを防止し、建物の長寿命化に繋がります。

●採用された仕様イメージ

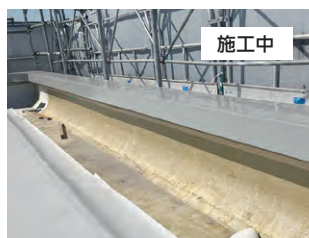


アンカー固定断熱工法は下地の種類を選ばないため、既存防水層の上から被せて施工が可能です。

公共建築改修工事標準仕様書 工事種類:S4SI工法 工事種別:SI-M2

各防水箇所の仕上り

立上り・側溝部



カーブのついた立上りはアンカー固定工法ではシワが生じることが懸念されるため、接着工法で納めています。

コンクリート架台部



コンクリート架台とパラペットの頭部はウレタン防水を採用。アゴ下までシートを巻き上げ、水切りを新設しています。

本事例では施工管理型誘導加熱装置 IHジョインター「EM-6」を用いて施工しています。



「EM-6」はIHディスクとリベトルーフを適切に誘導加熱接合するための“施工管理型”誘導加熱装置です。3つのポイントで、機械管理による適切な接合を提供します。



加熱位置ズレを防ぐ「位置検知センサー」



最適加熱を実現する「温度管理センサー」



仕上げマグで適切加熱。接合完了の刻印が目視管理。



「アキレスボードGF」と「リベットルーフHP」を 採用した「高断熱+高耐久」仕様の改修事例。

オフィスビルの耐震工事に合わせ、リベットルーフ防水システムで防水改修が行われました。高い断熱性を持つ硬質ウレタンフォーム「アキレスボードGF」を使用した「接着断熱工法」を採用。シートには高耐久防水シート「リベットルーフHP」を用いて、「高断熱+高耐久」仕様の防水層を構築しています。



外壁パネルに合わせたFL鋼板ブラックで、引き締まった印象の外観。

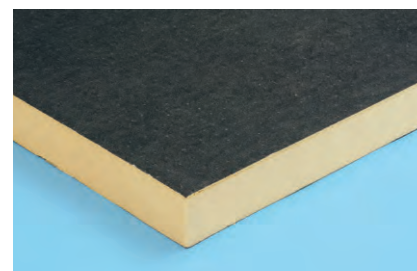
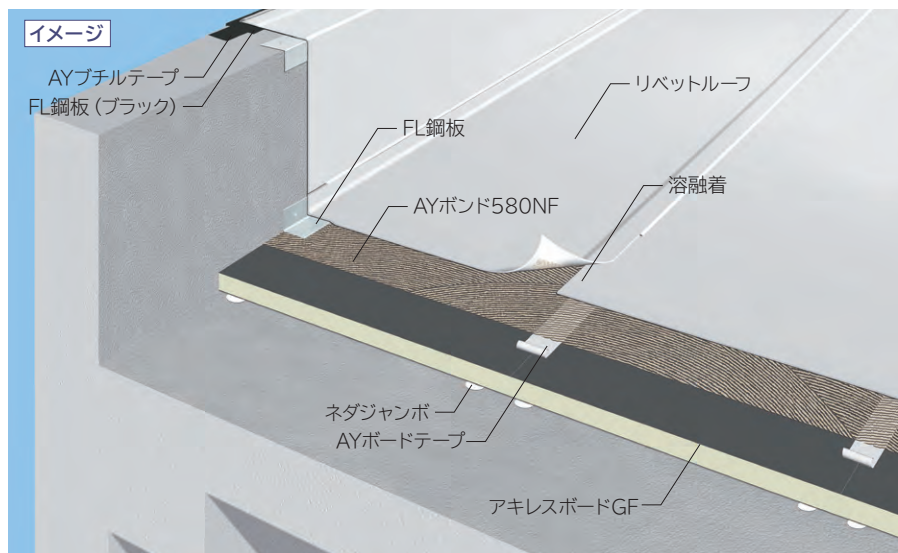
改修 高山工業(株)本社ビル屋上防水改修工事

構 造：RC造
所 在 地：東京都千代田区
施 主：高山工業株式会社
設 計・監 理：株式会社Karchi建築設計事務所
施 工：リーディング株式会社

防 水 施 工：アーキ・ヤマイチ株式会社
施 工 時 期：2024.1~2
仕 様・規 模：接着断熱工法
F-HP20GF:320㎡

● 硬質ウレタンフォーム「アキレスボードGF」を使用した「接着断熱工法」

採用された接着断熱工法 (GF仕様) は、専用接着剤を用いて断熱材を下地に固定し、リベツルーフを全面接着する防水システムです。既存塩ビシート防水を撤去したコンクリート下地に対して、ウレタン樹脂系接着剤「ネダジャンボ」を用いて、「アキレスボードGF」を固定。その後、高耐久シート「リベツルーフHP」を接着工法で納めています。



硬質ウレタンフォーム「アキレスボードGF」



ウレタン樹脂系接着剤「ネダジャンボ」

工程イメージ



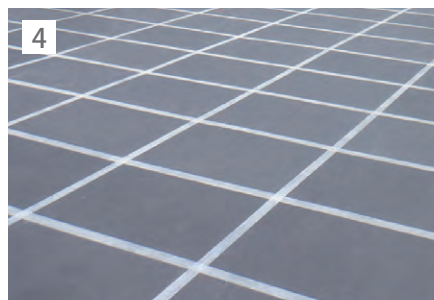
1 既存防水層。



2 既存塩ビシート防水下地を撤去し、下地調整。



3 ネダジャンボを塗布し、アキレスボードGFを敷設。



4 目地にAYボードテープを貼り付け。



5 FL鋼板の固定。



6 アキレスボードGF上面とシート裏面にAYボンド580NFを塗布。



7 リベツルーフを張り込み、シートを転圧。



8 リベツルーフとFL鋼板の溶着接合。



9 リベツルーフ接合部を溶融着し、完成。



寒冷地でのリベットルーフ「LCS工法」採用事例。 コストを抑え、短工期で防水施工。

寒冷地の新築店舗屋根に、リベットルーフ「LCS工法」が採用された事例です。リベットルーフはシート同士を一体化し、シームレスな防水層を構築するため、すが漏れの心配がなく寒冷地の屋上防水に適します。採用された「LCS工法」は、デッキプレートにコンクリートを打設する必要がなく、断熱材を敷設した上からリベットルーフを施工する防水システムです。屋根作りのコストを抑え、短工期で仕上げられた点が評価されました。



新築

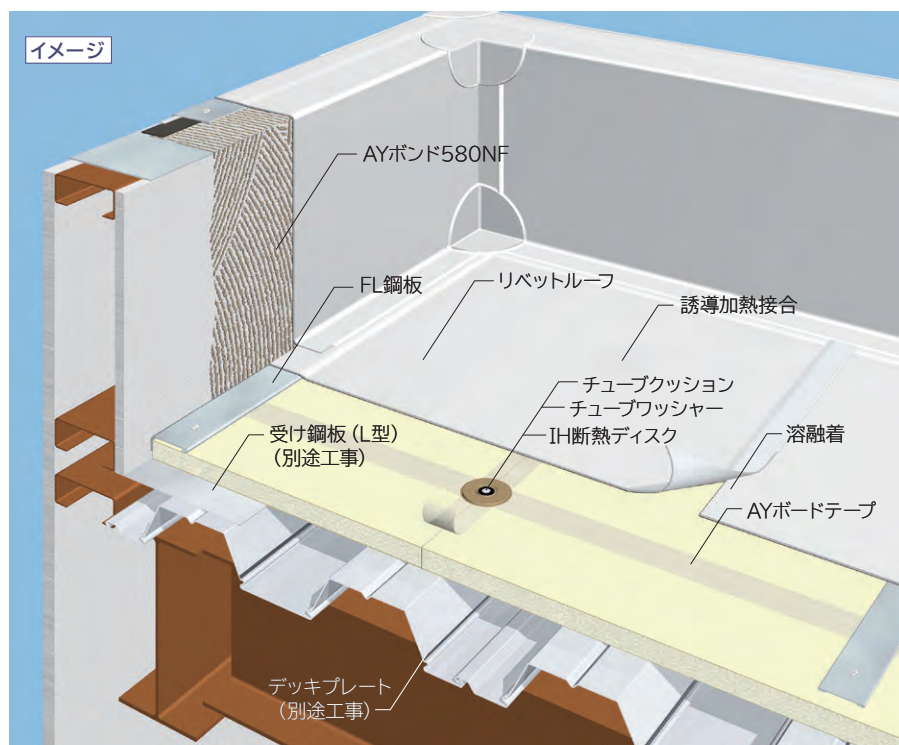
(仮称)ワークマンプラス岩見沢店新築工事

構 造：S造
所 在 地：北海道岩見沢市
施 主：株式会社ワークマン
設 計・監 理：株式会社アラシキ建築設計事務所
施 工：鹿島道路株式会社 北海道支店

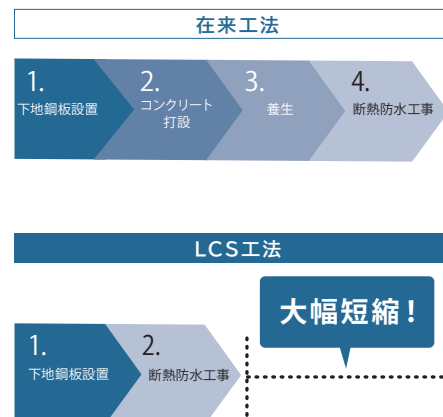
防 水 施 工：JFE 北日建材株式会社
施 工 時 期：2023.7
仕 様・規 模：LCS工法

MIHFD-SW15NU:497㎡

●リベットルーフLCS工法



●短工期を実現する仕組み



LCS工法は、専用の固定金具で断熱材をデッキプレートなどに固定し、リベットルーフを敷設する乾式工法です。合成スラブのようにコンクリート養生期間を必要とせず、工期の短縮化が図れます。

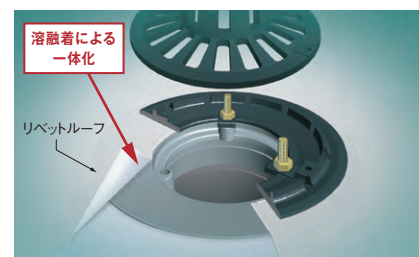
check ドレン部の納まりについて。

●水密性と固定力を確保する「LCSドレン」

防水上重要なドレン部には、専用の「LCSドレン」を採用。塩ビ被覆が施された「LCSドレン」は、防水層との溶融着により高い水密性を発揮します。また、本体に固定板が一体化しているため、デッキプレート下地にドレンを確実に固定します。

●勾配断熱でドレンに水を集約

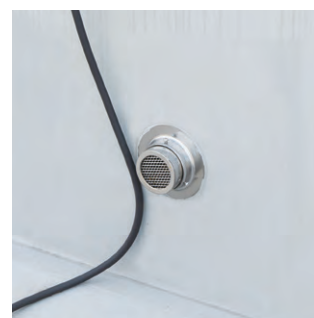
本事例では、側溝を設けていないため、パラペット付近に勾配断熱材を設置し、雨水をドレンに導いています。雨仕舞いをシンプルにする事で施工の手間が軽減され、構造躯体工事の面でもコストダウンが図れます。

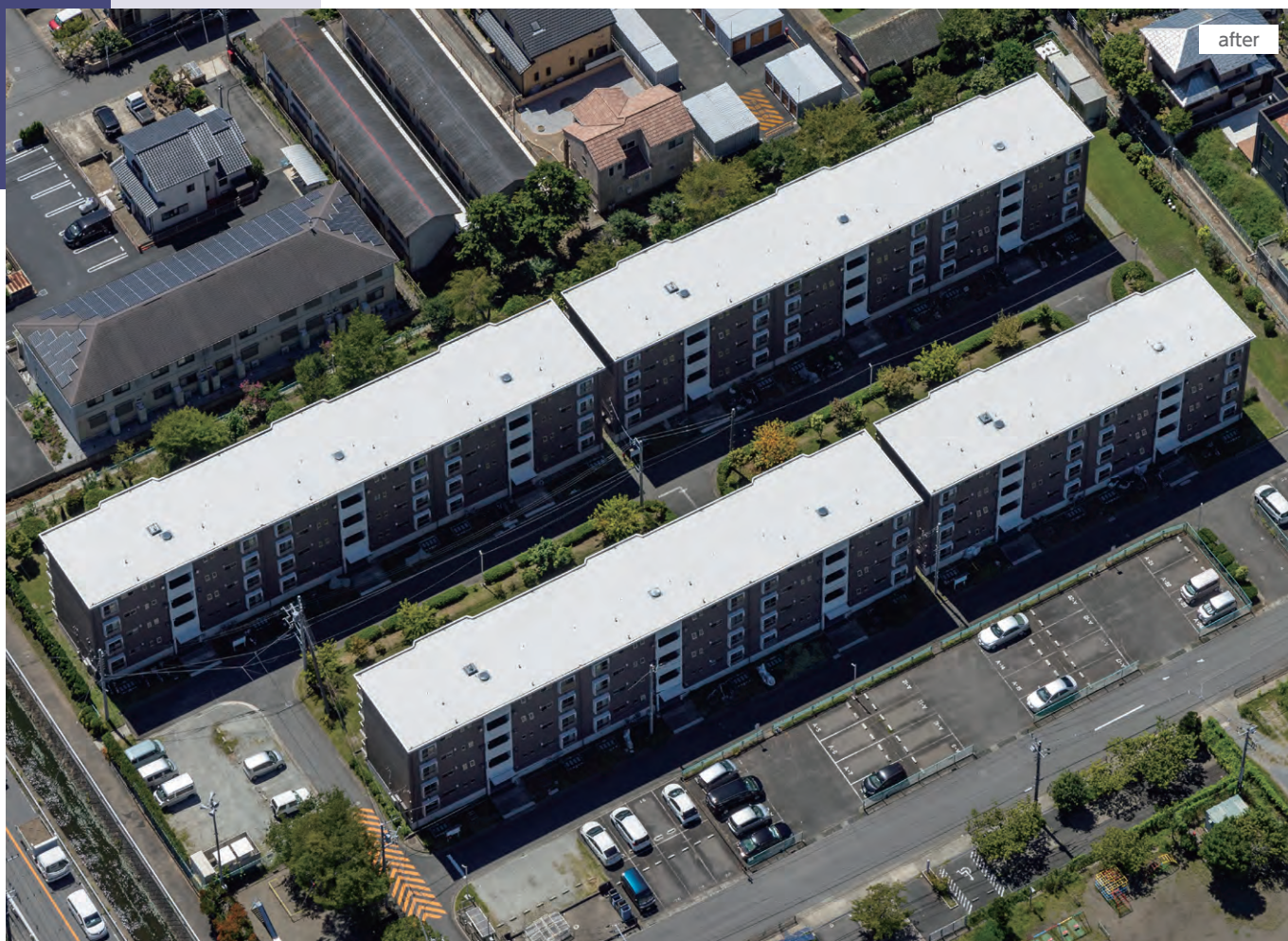


寒冷地における排水対策

融雪時のドレン詰まり防止策として、凍結防止ヒーターが設置されました。ドレン配管が凍結し詰まった場合、気温上昇で積雪が溶けても適切に排水されないことが懸念されます。凍結防止ヒーターは配管内での凍結を防止し、溶けた雪を円滑に

排水することで、建物内への雨水侵入を防ぎます。また、雪が溶ける際に大量の水が一時的にドレンに流れ込むことがあります。その際に排水能力が追いつかず、オーバーフローが発生する対策として、オーバーフロー管も設置しています。





沿岸部での「AYハイパードレン」採用事例。 優れた固定力でストレーナーの飛散を防止。

本事例は沿岸部に位置し、風の影響が懸念されました。強風によるドレン内部からの風の吹き上げに対処するため、「AYハイパードレン」を採用し、ストレーナーの飛散を防止しています。本製品は飛散防止機構を備え、網目構造によりゴミの詰まりを抑え、安定した排水性能を維持します。また、太陽光高反射シート「リベトルーフCOOL」を用いた外断熱改修により断熱性が向上し、エネルギー効率も改善されました。製品と工法の適切な選定により、排水トラブルの防止と居住性向上を両立させた事例です。



ドレンの飛散防止機構。ドレン側の金具が、ストレーナー側の金具を挟み込んで固定します。

改修

大磯生沢住宅(全4棟)

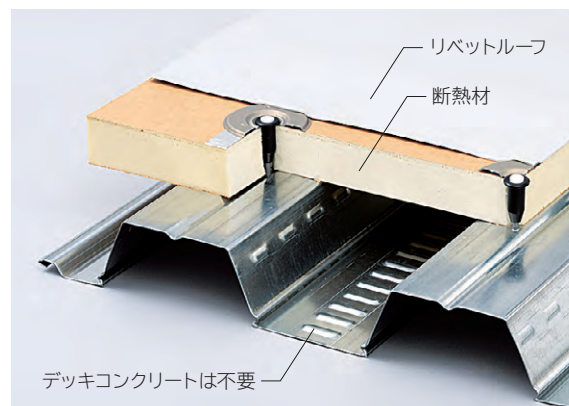
構 造：RC造
所 在 地：神奈川県中部
施 主：大磯生沢住宅管理組合
設 計・監 理：有限会社八生設計事務所
施 工：ヤシマ工業株式会社

防 水 施 工：株式会社ファクト
施 工 時 期：2023.11～2024.1
仕 様・規 模：アンカー固定断熱工法
MIH-COOL15S:1,900㎡



8,000㎡を超える大型倉庫に リベットルーフ「LCS工法」が採用。

採用された「LCS工法」は、耐火デッキプレート上に断熱材を敷設し、リベットルーフ防水を施工する金属屋根専用の工法です。デッキプレートにコンクリートを打設することなく、シンプルな構造により、短工期で軽い屋根を実現します。屋根の重量を抑えることで建物の構造部材を減らし、工数やコスト削減ができるメリットもあり、大型倉庫に最適な防水工法です。



軽量・短工期を実現するシンプル構造。

新築 日幸産業運輸株式会社 石狩第二物流センター増築工事

構 造：S造
 所 在 地：北海道小樽市
 施 主：日幸産業運輸株式会社
 設 計・監 理：ピーエス・コンストラクション株式会社 札幌支店 一級建築士事務所
 施 工：ピーエス・コンストラクション株式会社 札幌支店

防 水 施 工：JFE 北日建材株式会社
 施 工 時 期：2023.4～8
 仕 様・規 模：LCS工法
 MIHFD-SW15NU:8,340㎡



アクアキューブによる防水改修事例。 プールサイドの意匠性と快適な歩行を両立。

プール防水システム「アクアキューブ」で防水改修を行った事例です。本システムは塗装で生じるハガレやひび割れの心配がなく、長期間にわたってプールを安全に使用できます。プールサイドは防滑性ビニル床シート「コリドール」が採用されており、意匠性と安全性を両立させた仕上がりとなっています。



改修 高槻市立郡家小学校プール水槽改修工事

構 造：RC造
所 在 地：大阪府高槻市
施 主：高槻市
設 計・監 理：高槻市
施 工：株式会社星徳工務店

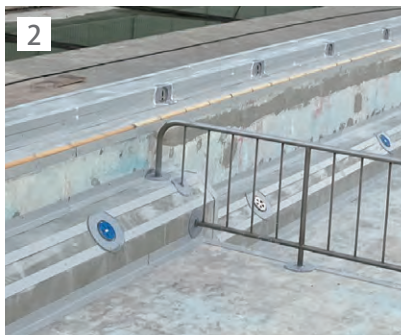
防 水 施 工：有限会社システムティーコーポレーション
施 工 時 期：2023.12～2024.3
仕 様・規 模：アンカー固定工法 + コリドール接着工法
M-PG15:533㎡
F-YMX:403㎡

工程イメージ

プール施工手順



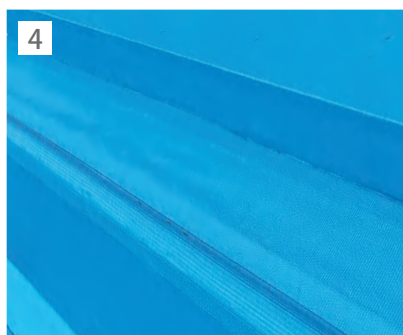
1 ケレン清掃、下地調整。



2 FLステンレス鋼板・硬質塩ビ板を設置、FLアルミテープを貼り付け。



3 立上り部：AYプールシートGをFLステンレス鋼板と溶融着接合。



4 手がかり部にAYグリップシートを、犬走り部にAYプールシート防滑性シートを施工。



5 平場部：AYプールシートGを敷設。シート同士を溶融着接合。



6 AYコーナーパッチ取り付け。

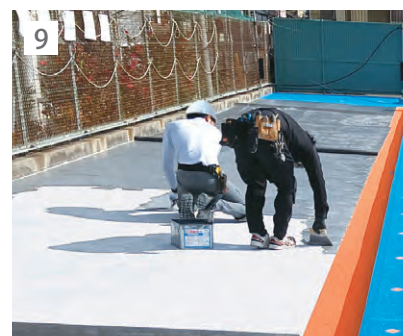
プールサイド施工手順



7 ラインテープ、表示シートを施工。



8 コリドールを敷設。位置合わせを行いカット。



9 下地面にタキボンド#601を塗布、コリドールを敷設。



10 ローラーを用いて転圧を行う。



11 コリドール相互の継ぎ目を溶接棒処理。

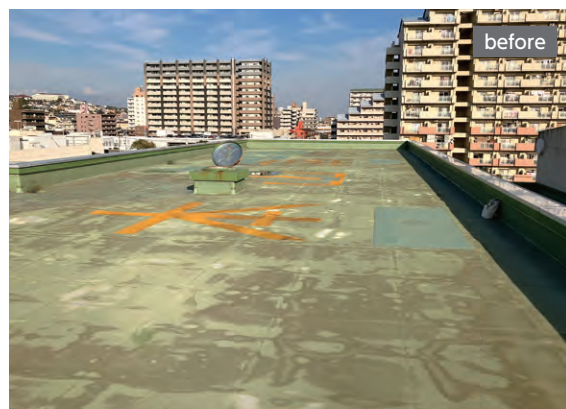


12 完成。



リベットルーフ防水+ヘリサインシステム。 コストを重視した簡易仕様の採用事例。

小学校の屋上にリベットルーフヘリサインシステム「簡易仕様」が採用されました。本工法はリベットルーフ防水施工後、文字部分だけを専用塗料で塗装し、ヘリサインとするコスト効率に優れた工法です。



防水改修前の塩ビシート防水。

改修

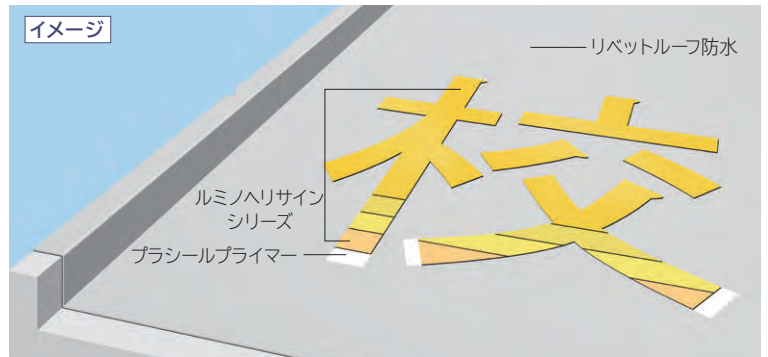
本山南小学校大規模改修工事

構 造：RC造
所 在 地：兵庫県神戸市
施 主：一般財団法人神戸市住環境整備公社
設 計：栗林建築設計室
施 工：株式会社はるか

防 水 施 工：エポック工業株式会社
施 工 時 期：2023.9～11
仕 様・規 模：アンカー固定工法+ヘリサイン簡易仕様
MIH-COOL15NU:1,055㎡

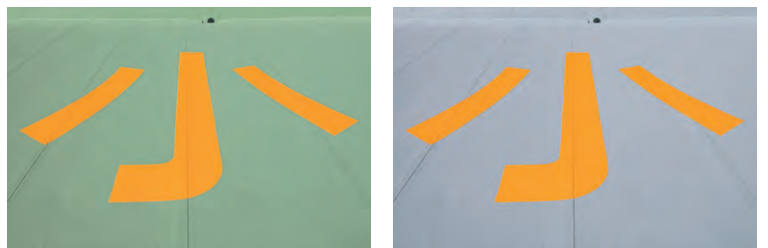
check コストを抑えたヘリサイン工法。

リベットルーフヘリサインシステム「簡易仕様」は、防水改修後、文字部分だけを専用塗料で塗装しヘリサインとします。塗装に使用する「ルミノヘリサイン」はリベットルーフ防水との良好な付着性能を有し、耐候性に優れます。背景部分を塗装しないため、工程省略とコストを重視したニーズに応える仕様です。



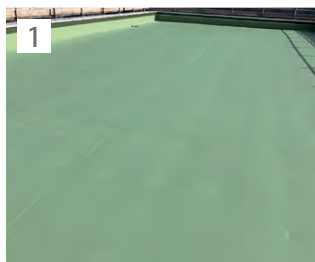
●リベットルーフ ライトグリーンと組み合わせて視認性を向上。

防水改修にはリベットルーフCOOL #802ライトグリーンが採用されました。ヘリサインの背景となるシート色を工夫することで、コントラストを強調し視認性の高いヘリサインを実現しています。

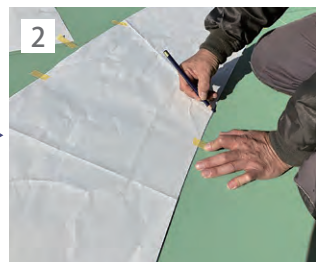


リベットルーフ ライトグリーンとライトグレーを背景とした場合の比較 (イメージ)。

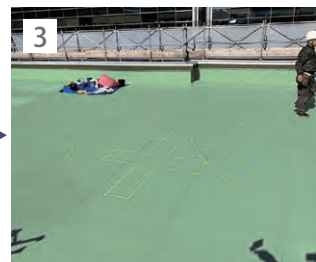
工程イメージ



1 防水改修完了後、墨出しを行う。



2 台紙に合わせて下書きを行う。



3 下書きに合わせて、マスキングテープで文字のフチを養生する。



4 ブラシールプライマーを塗布し、24時間以上乾燥させる。



5 文字に合わせてルミノヘリサイン(下塗り)を塗布し、2時間乾燥させる。



6 文字部にルミノヘリサイン(中塗り)を塗布する。2時間乾燥させる。



7 ルミノヘリサイン(中塗り)を重ね塗り。さらに16時間乾燥させる。



8 ルミノヘリサインクリアーを塗布し、マスキングテープを剥がし、完全硬化させる。



9 完成。

組合員数 正組合員204社 登録事業所30社 準組合員64社 賛助会員33社

支部 東北・北海道支部 / 関東支部 / 東海・北陸支部 / 近畿支部 / 中国・四国支部 / 九州支部

東北・北海道支部

株式会社キムテック 011-864-3188
株式会社馬場工業 0138-53-2260
北都工業株式会社 011-861-5642
大和防水工業株式会社 011-641-1717
株式会社青建防水工業 017-788-4343
狹野防水株式会社 0178-22-8386
株式会社東藤興業 0172-34-3082
株式会社アックス 019-662-5354
奥羽工業株式会社 019-624-6333
有限会社東北ケミカル工業 022-229-2887
中村瀝青工業株式会社 仙台営業所 022-249-7021
日新建工株式会社 東北支店 022-392-2364
日新商社株式会社 022-295-9895
有限会社秋田止水 018-834-4020
大栄建工株式会社 0187-56-2321
東北化工株式会社 0186-29-2349
吉田興業株式会社 018-863-3931
株式会社建工 023-655-4400
有限会社備研 0235-64-5799
有限会社根本防水 0242-93-8830
株式会社エイワ 0193-26-6880
JFE北日建材株式会社 011-782-6003

北川瀝青工業株式会社 新潟支店 025-283-8911
株式会社シグル・コーポレーション 025-228-0351
株式会社スカイ工業 055-287-7296
株式会社五十鈴 0265-78-4331
坂田工業株式会社 026-286-3751
錦林建工株式会社 0263-48-3501
旭建工株式会社 0545-71-9726
株式会社応化建材工業 053-435-0321
株式会社協和 054-345-2221
国際建資株式会社 054-247-7761
株式会社清谷商店 055-921-9610

いびきレジン株式会社 茨城営業所 029-282-0516
株式会社山忠 029-221-9151
株式会社ベクター 0289-77-3171
有限会社増元 0288-22-3611
株式会社A.B.Mツツジ 048-971-6666
株式会社工スエイ美創 049-245-8119
株式会社行田興業 048-580-7703
有限会社ジェック 042-712-2241
株式会社ジャパレジン 0493-54-0306
有限会社TKルーフ 048-553-3876
ナダカ工業株式会社 0480-65-3988
株式会社並木樹脂 048-763-6484
松坂屋建材株式会社 048-521-7711
株式会社山本工業 048-622-2336
株式会社ワイケイ 03-6326-8778
光技建株式会社 047-701-8084
株式会社青木工業 0422-50-0558
株式会社我妻工業 03-3894-6262
株式会社インルーフ 042-497-6804
株式会社オクト 03-5734-1512
有限会社カセ防水工業 03-6662-8964
カタヤマ工務株式会社 042-635-4837
健和シート工業株式会社 042-316-4440
光栄工業株式会社 03-3928-2271
株式会社翔栄技工 03-5915-0046
株式会社中和技研 03-5966-2171
株式会社ティークワークス 0422-24-7988
株式会社匠美 042-379-9431
株式会社みつむつ巧芸 03-3856-4051
株式会社神田技研 046-833-9227
株式会社ささみ塗装工業 046-37-7263
株式会社トライト 046-836-3861
北越産業株式会社 025-270-2500
株式会社ベストップ 055-267-9771
株式会社五十鈴長野 026-259-6172
株式会社スエヒロ工業 055-923-4721
和興建工株式会社 053-439-0800
有限会社渡会工業 054-248-1513
株式会社江戸ワーク 03-6638-6014
油石工業株式会社 043-265-0350

日本防水工業株式会社 関西支店 06-6781-8100
株式会社HARD商会 06-6326-8453
フタ(興業)株式会社 06-6385-2781
有限会社ブルーテック 06-6575-9261
株式会社ベルテック 06-6651-9194
株式会社ホンソニ 072-727-4416
工ボツ工業株式会社 078-203-7254
株式会社勝友商会 078-411-4418
有限会社紙川防水興業 078-754-6789
北川瀝青工業株式会社 神戸支店 078-881-8191
株式会社甲陽商会 078-841-9011
山陰防水工業株式会社 079-662-3561
山陽建工株式会社 078-881-8841
第一化学工業株式会社 079-288-3422
株式会社拓工業 078-200-4197
有限会社タグダ防水技研 078-946-1607
朝田建材株式会社 078-841-3551
株式会社富士防水工業 078-577-1956
株式会社伏見工業 078-926-6531
株式会社マツバ 06-6401-1079
株式会社モリエコ 072-943-3894
株式会社ヤマモト建工 0798-39-0211
株式会社三ノ 0744-43-1031
大芝建材株式会社 0735-72-1111
三協樹脂建材株式会社 073-432-3333

有限会社アイ・エーシー 06-6195-0777
株式会社大隈防水工業所 06-6903-0016
株式会社共創技建 072-988-6954
ネオルーフィング株式会社 06-7655-1606
有限会社/ハノフ 072-281-8810
大和技研株式会社 072-777-3366
株式会社大原商会 06-6322-3090

有限会社アイ・エーシー 06-6195-0777
株式会社大隈防水工業所 06-6903-0016
株式会社共創技建 072-988-6954
ネオルーフィング株式会社 06-7655-1606
有限会社/ハノフ 072-281-8810
大和技研株式会社 072-777-3366
株式会社大原商会 06-6322-3090

中国・四国支部

アオケン株式会社 鳥取営業所 0857-27-5969
丸石産業株式会社 0857-26-5611
アオケン株式会社 山陰支店 0852-21-9551
播磨屋産匠株式会社 0855-22-0808
株式会社佐藤企業 0854-82-3819
青盛建材株式会社 086-241-1672
株式会社カワイ 086-428-4611
大和防水株式会社 086-252-2642
有限会社田中防水工業 086-276-9898
東和工業株式会社 086-284-6544
日化木材株式会社 086-238-3226
株式会社松田防水 0868-23-5158
アーキ・ヤマイチ株式会社 広島営業所 082-261-2616
アオケン株式会社 082-292-3200
株式会社三洋技建 0827-52-5155
株式会社三洋技建 広島支店 082-271-9317
聡明工業株式会社 082-271-5990
株式会社ツツキニ工業 082-282-7019
株式会社広江 0849-56-3886
マーテックス株式会社 082-241-6666
アオケン株式会社 下関支店 082-32-3325
株式会社木材社 下関営業所 0832-53-6998
株式会社西部産工 0836-32-4070
株式会社柳井防水工業 0820-22-8548
徳島大三工業株式会社 088-631-4161
大三工業株式会社 087-851-6811
マルマストリア株式会社 松山本社 089-922-2121
岸防水工業有限公司 088-832-7731
大三工業株式会社 高知支店 088-845-4800
有限会社恒工 082-941-5620

株式会社ウエダ防水工業 086-276-5090
有限会社/バンテック 086-206-3227
株式会社/ムラ 084-939-5715
有限会社ミカサ工業 082-845-6717

アーキ・ヤマイチ株式会社 福岡営業所 092-472-9720
アイン株式会社 0977-75-8662
アオケン株式会社 092-411-6511
安藤工業株式会社 092-561-7012
株式会社大谷防水塗装 0948-22-2318
共進理工株式会社 092-821-7491
株式会社工材社 093-371-1468
株式会社佐々木防水 0948-42-8652
大和工業株式会社 092-801-2721
津上産業株式会社 093-621-2161
株式会社フソウ 092-531-8459
株式会社ベルテック 福岡営業所 092-400-0668
株式会社シンエイ 095-846-0775
安藤工業株式会社 熊本支店 096-370-6880
有限会社新築防水工業 096-232-6366
大分サンダイン株式会社 097-521-7327
東邦工業株式会社 095-551-6686
株式会社三益 0985-26-4128
双葉工業株式会社 0985-24-2917
株式会社上別府工務所 099-257-1178
南日防水工業株式会社 099-224-3900
有限会社/ハイト工業 099-282-6885
琉球ローレックス株式会社 098-988-0121
有限会社アキマサ工業 092-894-5230
有限会社毛利興業 097-523-1456

九州支部

株式会社大泉ルーフ 09496-2-1830
有限会社大丸ルーフテック 0977-76-8812
有限会社/アドウ有限公司 0952-97-7623
株式会社富士 0948-26-5566
誠産業株式会社 096-345-6131
株式会社フォレストック 099-294-9652

東海・北陸支部

北川瀝青工業株式会社 富山支店 076-441-3261
平井技研株式会社 076-438-6603
北陸防水株式会社 0766-24-2330
北川瀝青工業株式会社 076-241-1131
北川瀝青工業株式会社 本社第二営業部 076-242-7245
北川瀝青工業株式会社 福井支店 0776-54-2266
株式会社明光建商 0778-23-1181
株式会社ウオーター・ブルー・エノキヤ 0576-25-5033
株式会社名神 058-271-7459
朝倉工業株式会社 0532-62-6151
アーキ・ヤマイチ株式会社 名古屋営業所 052-364-9332
岡田建材株式会社 052-571-7461
国際建資株式会社 名古屋支店 052-779-7551
重吉防水工業株式会社 052-991-0111
真和建装株式会社 0564-73-1261
株式会社タツミ 052-501-1401
中央建材工業株式会社 052-761-6181
東海物産株式会社 052-779-2266
有限会社東海ブルーフ 0561-62-8580
東京建材工業株式会社 052-431-0005
富士建材工業株式会社 052-808-3050
株式会社ベルテック 名古屋営業所 052-709-5505
有限会社前田建工 0561-41-2266
株式会社名西 052-409-4629
株式会社アートテックエンジニア 059-222-0533
株式会社日建エンジニアリングサービス 059-227-3268

松村建工株式会社 076-421-1224
東亜塗装株式会社 0565-28-2668
株式会社割貝防水 052-559-9405

近畿支部

株式会社メイコウ 077-545-5512
株式会社興亜 075-672-0161
三共建材株式会社 075-748-8203
株式会社タテバヤシ商店 075-681-7221
東洋建材株式会社 075-672-5351
株式会社明清 0774-22-8368
アーキ・ヤマイチ株式会社 06-6385-7153
有限会社飛鳥工業 0744-25-0722
株式会社イトミクス 072-234-0011
エー・アルシー建設株式会社 06-6651-9251
キンキ瀝青工業株式会社 06-628-7787
株式会社コーメイ商会 072-247-7646
高分子株式会社 072-278-4157
有限会社システムティーコーポレーション 072-662-6886
株式会社シンエー 06-6192-3331
株式会社泉州シート防水 072-263-5048
株式会社大一防水工業 072-871-8951
高山工業株式会社 大阪支店 06-6386-9312
匠美工業株式会社 0725-29-0116

関東支部

有限会社神原防水工業 0280-31-3333
柳澤工業株式会社 029-862-4711
株式会社アイレック 028-613-1066
株式会社熊倉 0289-65-1500
有限会社三栄防水社 028-673-1495
ヒカリ工業株式会社 0285-25-7808
瀝青建材株式会社 宇都宮営業所 028-622-9737
渡辺建工株式会社 0289-76-0041
阿部産業株式会社 027-251-3115
株式会社グンリツ 027-290-3666
上毛産業株式会社 027-364-4545
関口建材株式会社 027-251-1182
株式会社ケイグループ 048-285-9110
高山工業株式会社 北関東営業所 048-799-0720
日本防水工業株式会社 埼玉支店 048-858-0521
森山工業株式会社 048-223-5155
赤川工業株式会社 047-376-1185
京業工業株式会社 043-232-2665
株式会社ケンノー 0438-37-2020
株式会社大永 043-460-0721
大裕工業株式会社 043-258-0074
高山工業株式会社 千葉営業所 043-421-5451
ナナフ工業有限公司 043-310-7384
株式会社日東 043-266-6831
株式会社人見防水 043-484-8653
藤防水工業株式会社 047-365-2151
アーキ・ヤマイチ株式会社 東京営業所 03-6657-1575
井上瀝青工業株式会社 03-3447-3241
株式会社サトコー 0422-26-4455
有限会社キョウエイ防水 03-5845-6277
クニ化学防水株式会社 03-3262-9321
グローリー防水工業株式会社 03-3678-4512
桑原建材株式会社 03-641-0073
株式会社ケイピーケイ 03-3963-6400
光清化成建設株式会社 03-3264-1031
光和工業株式会社 03-5997-7202
株式会社サクラーフ 03-5879-5591
株式会社ジックス 03-5907-4651
株式会社新巧 047-305-8841
新ハレックス工務株式会社 03-6807-1993
株式会社信佑 03-5691-8121
新横浜防水有限公司 03-5384-2444
株式会社鈴木乃防水耐火板 03-3781-2343
株式会社ステックス 042-860-0837
大同塗装工業株式会社 03-3413-2021
高山工業株式会社 03-3265-5631
中央建材工業株式会社 東京支店 03-3730-1281
株式会社ティエヌケー 042-736-6776
株式会社テクニカルルーフ 048-699-3224
株式会社トスコルーフテック 03-5295-6350
株式会社長崎クミカル 03-3732-6076
中村瀝青工業株式会社 03-3892-0131
株式会社日建企業 03-3430-0211
日本産業株式会社 03-5547-6611
日本防水工業株式会社 03-3998-8721
株式会社ハート・プランニング 03-6379-7316
株式会社ファクト 03-5352-0221
株式会社ベルテック 東京営業所 03-5830-2251
ヤマト工業株式会社 03-3777-3905
リノ/ヒア株式会社 03-3748-4011
株式会社リンドス 03-5395-6161
瀝青建材株式会社 03-3861-2706
株式会社アルテック 045-621-8917
株式会社永和工業 046-835-6886
株式会社エスグレイ 042-741-6207
大塚ブルーフ株式会社 0465-43-8391
有限会社カワミツ 044-752-2987
株式会社ケンショー工業 045-954-1670
株式会社ジョールーフ 042-756-4179
翠光創建株式会社 0466-43-9643
株式会社清谷商店 横浜営業所 045-861-8886
中村瀝青工業株式会社 横浜支店 045-500-6601
日本防水工業株式会社 横浜支店 045-364-6280
丸山工業株式会社 045-954-1671
ヨコハマ防水株式会社 042-711-9460
株式会社Roof style 0258-34-7889
株式会社大川防水工業