

現場レポート **FIELD**
REPORT
025

リットル7 RIVETROOF
ROOFING SYSTEM

30TH
JRC

ANNIVERSARY
おかげさまで、30周年

CLOSE UP!

特集：クローズアップ屋根4選

■建物種別施工事例

集合住宅／庁舎／医療福祉施設／
店舗・宿泊・遊戯施設／生産流通施設／教育施設

JRC 日本リットルーフ防水工事業協同組合

CLOSE UP!

特集:クローズアップ屋根4選

- 01** 紙の町日本一、川之江。周辺地域の環境貢献として。
イトマン株式会社本社工場防水改修及び太陽光発電設置工事
- 02** 折板断熱改修の省エネ効果を検証!
霞ヶ浦文化体育会館屋根改修工事
- 03** 環境貢献のため建物屋上に無理なく太陽光を設置したい。
三光病院棟増築工事
- 04** ALCパネルの屋根に太陽光パネル設置。
平塚の家太陽光発電設置工事



▶表紙の説明

東根市立大森小学校

施設の建設、運営管理を民間業者が行う山形県初のPFI方式を採用した小学校として、ソーラーパネルや風力発電機を設置し環境にも配慮しており、その先進性が注目されている学校です。
(詳細は P30)



がんばろう東北

東北大震災から半年を過ぎ、被災地では幾多の苦難の中で、
少しずつ復興への道を歩みはじめています。
私たちリベトルーフ防水工事業協同組合は、
これからも東北地方を応援してまいります。

現場レポート **FIELD REPORT**
025
リベトルーフ RIVETROOF ROOFING SYSTEM

2011年11月 初版
編集 日本リベトルーフ防水工事業協同組合技術委員会
発行 日本リベトルーフ防水工事業協同組合
〒564-0053 大阪府吹田市市江の木町24-10
アーキヤマデ(株)内

©2011 JAPAN RIVETROOF ROOFING COOPERATION
All Right Reserved.
・本書の内容の一部あるいは全部を無断で複写複製(方法のいかんにかかわらず)することを禁じます。



東根市立大森小学校

P30



ねぶたの家 ワ・ラッセ

P19



仙台市博物館

P21

❖ 建物種別施工事例

集合住宅

HOUSING

- 13 イトーピア鷺宮
- 15 藤和シティホームズ清澄庭園/千島第2コーポ
- 16 グランコート八尾南/中宮第四団地住宅
- 17 元町コーポラス/日商岩井香里ヶ丘マンション
- 18 みなみ町市営住宅/京都府営住宅洛西竹の里団地

店舗・宿泊・遊戯施設

SHOP/HOTEL/ENTERTAINMENT

- 25 FRESSAY/今治国際ホテル
- 26 奈良OGMゴルフクラブ

庁舎

PUBLIC FACILITIES

- 19 ねぶたの家 ワ・ラッセ
- 20 石川県政いのき迎賓館/水上少年自然の家
- 21 鹿沼市役所庁舎/仙台市博物館
- 22 旧神戸市立生糸検査所/高知県立県民文化ホール

生産流通施設

INDUSTRIES FACILITIES

- 27 トヨタ工業
- 28 東京ウエルズ沼津テクニカルセンター/ブリヂストンタイヤ長野販売
- 29 多良舞祭場/鳥羽マリンターミナル

医療福祉施設

MEDICAL & HEALTHCARE FACILITIES

- 23 宗近病院/大津市民病院消化器内視鏡センター
- 24 佐渡総合病院/総合せき損センター/星ヶ丘厚生年金病院

教育施設

EDUCATIONAL FACILITIES

- 30 東根市立大森小学校/新宿区立四谷中学校
- 31 目黒区立大岡山小学校/愛知産業大学 恒誠館/大阪大学 大学病院
- 32 奈良女子大学/和歌山大学 松下会館/平和の園保育園
- 33 豊島区立駒込中学校
- 34 高島市立今津東小学校/渋谷区立鳩森小学校/高知市立新堀小学校



おかげさまで、創立30周年を迎えることができました。

技術委員長 山口善一

技術委員会編集による「現場レポート」もこれまでに順調に発行を重ねて参りましたが、特に今回は、私たちリベットルーフ防水工事業協同組合の創立30周年という記念の年を迎えるとともに、第25号という節目の号を発行することとなりました。これもひとえに組合員各位のご尽力とメーカー支援の賜物と厚く御礼申し上げます。

さて今回の現場レポートでは、特集として太陽光発電やリベットルーフCOOLなどの施工実績を中心に、ピックアップしてみました。今年の夏は、震災の影響から「節電の夏」となりましたが、そうした状況の中で、市場における環境エネルギー対策に対する関心がますます高まっており、リベットルーフがそうした環境に関するニーズにいかにか細かく対応しているかがよく分かる特集となっています。また、後半の主要物件紹介では、前回と同様に、「住宅」や「学校」、「病院」や「庁舎」といった建物種別ごとに分けてご紹介、リベットルーフが建物の違いに関わらず、いかに広範囲で採用されているかが分かるようになっています。これからもますます多様化する社会環境に柔軟に対応し進化し続けることこそ、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ております。今後とも時代のニーズに合ったタイムリーな現場報告を随時掲載して参ります。組合員皆様方のさらなるご協力をお願い申し上げます。



CLOSE UP!
屋根4選

01

注目の施工事例[イトマン]

紙の町日本一、川之江。 周辺地域の環境貢献として。



川之江(現在は愛媛県四国中央市)
大小数百社の製紙会社が存在。近代製紙業の発展とともに製紙の町として成長しました。2010年には地元高校による書道パフォーマンスを基にした「書道ガールズ」という映画が公開されました。



イトマン株式会社本社工場防水改修及び太陽光発電設置工事

構造	RC造	施工時期	H23.5~6
所在地	愛媛県四国中央市金生町	既存防水	保護アスファルト防水
施工主	イトマン(株)	仕様・規模	アンカー固定工法
電気工事	藤崎電機(株)		MIH-SGM15:1,600㎡
防水施工	ネオ・ルーフィング(株)	設置ワット数	30kW(京セラ製)

改修

太陽光発電

エネブリッド

可変レール仕様



イトマン株式会社 Tel:0896-58-1010

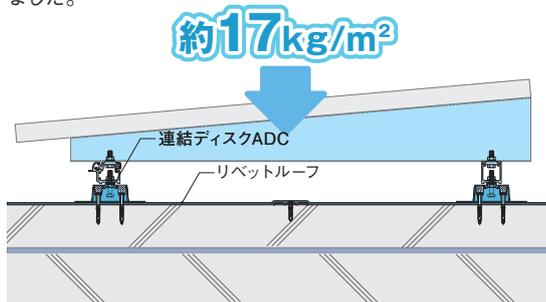
トイレトペーパー、ティッシュペーパー、ペーパータオル、ペーパーウエス、ちり紙、家庭紙をベースとしたギフト商品、シートペーパー、お茶パックなど多岐にわたる製品ラインナップを用意。特に、再生紙を利用した環境製品に注力されており、業務用トイレトペーパーにおいて、高いシェアを獲得されています。

<http://www.e-itoman.jp>



軽量な設置方法を実現

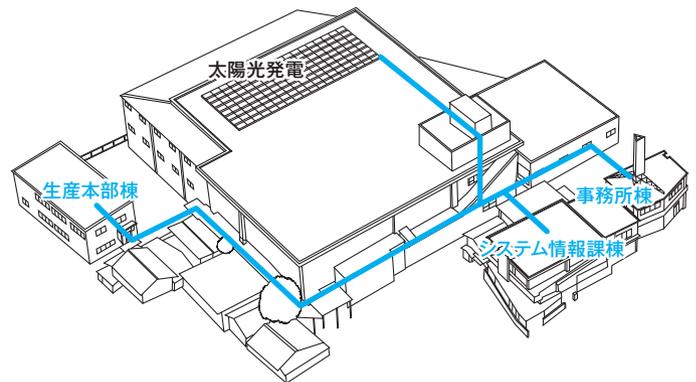
当該建築物は、日本一の紙の町である愛媛県川之江に位置する製紙会社の本社工場です。イトマン様は、事業活動を通じた環境貢献のため、太陽光発電の設置を希望されていました。しかし、築年数の経過した建物への設置であるため、できるだけ軽量の設置が求められ、エネブリッドが採用されました。



30kWの太陽光発電による電力を3つのインバーターに分け、事務所棟・システム情報課棟・生産本部棟にそれぞれ10kWずつインバーターを通して供給する設計です。

屋上設置に無理のない設置システム

藤崎電機(株)愛媛営業所 中原所長
イトマン様からの要望は、40年経過した建物であるが大掛かりな補修工事を実施せず、太陽光発電を設置したいというものでした。お客様は変換効率の低いアモルファスタイプも視野に入れ、できるだけ軽く設置できる方法を検討されていました。しかし導入されるのなら高効率な多結晶タイプを提案したい。そこで大掛かりな架台基礎を必要とせず、軽量に設置できる「エネブリッド」を、今回のご要望に対して提案しました。5度設置は、30度設置と比較すると発電量は若干落ちますが、設置スペースがまだまだあるため、今後増やしていられるよう提案しています。



CSRの観点から太陽光を導入

太陽光発電で環境貢献

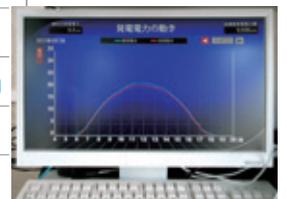
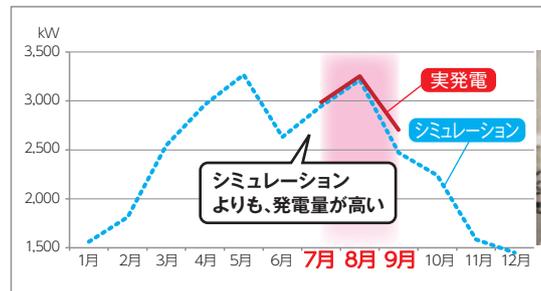


イトマン(株)
吉田課長・漆川課長・佐々木主任
(写真左から)

弊社は住宅地に隣接しているため、周辺地域に対しての配慮を心がけています。経営理念である「イトマン株式会社は、お客様の健全で快適な生活と環境の調和に貢献すると共に、事業活動に関わる人々の豊かで楽しい生活に寄与する」にあるように企業としてのCSRの観点から、エネルギー使用量の低減を図ると同時に環境への配慮が必要と考え、自然エネルギーを利用した太陽光発電設備の導入に踏み切りました。

設置後の3ヶ月間(夏期)は、プレゼンテーション時のシミュレーション値より高い発電量を示しており、今後も効率的な発電が期待できます。

■太陽光発電発電量のシミュレーションと実発電量比較



● 災害時の周辺地域への電力供給も考慮

万一、災害などで停電した際に、電力供給が可能なように、自立運転機能を持ったインバーターを採用しています。非常用発電電力を停電用コンセント(AC)に供給します。携帯電話やテレビの電源供給が可能であり、地域の方々への電源供給基地として、役立てて頂く予定です。

液晶テレビ・パソコン・携帯電話等への電力供給が十分可能です。



3,000VA/事務所の電源供給が可能



事務所1箇所あたり、パワーコンディショナーを2つずつ設置しているため、合計3.0kVAの電源供給が可能。停電状態では、本パワーコンディショナーが、電力システムの負荷に電力を供給します。
1.5kVA/台×2台 = 3.0kVA

CLOSE UP!
屋根4選

02

注目の施工事例[霞ヶ浦文化体育会館]

折板断熱改修の
省エネ効果を検証!



霞ヶ浦文化体育会館屋根改修工事

構造	S造	防水施工	柳澤工業(株)
所在地	茨城県土浦市大岩田	既存防水	一重折板(ルーフボルトタイプ)
施工主	茨城県	施工時期	H23.3
設計・監理	茨城県	仕様・規模	高反射LCS-R工法
施工	(株)山本工務店		MIHD-COOL15S:800m ²

改修

外断熱

折板

高反射



霞ヶ浦文化体育会館

霞ヶ浦文化体育会館は、延床面積7,600㎡の大体育館でバレーボールの国際試合などのスポーツ競技用としても利用されています。急勾配屋根の大体育室棟と小体育室棟の2つで構成されており、今回の施工は小体育室の折板屋根の改修です。



シームレスな外断熱工法

当該建築物の折板屋根は、経年劣化による、表面の塗装のはがれや嵌合部の不具合などが発生しており、早急な改修工事が求められていました。また、夏期における室内温度を低減する工法が検討されていました。そこで、軽量・水密性・耐久性に加え、遮熱性も評価され高反射リベットルーフ断熱防水工法が採用されました。

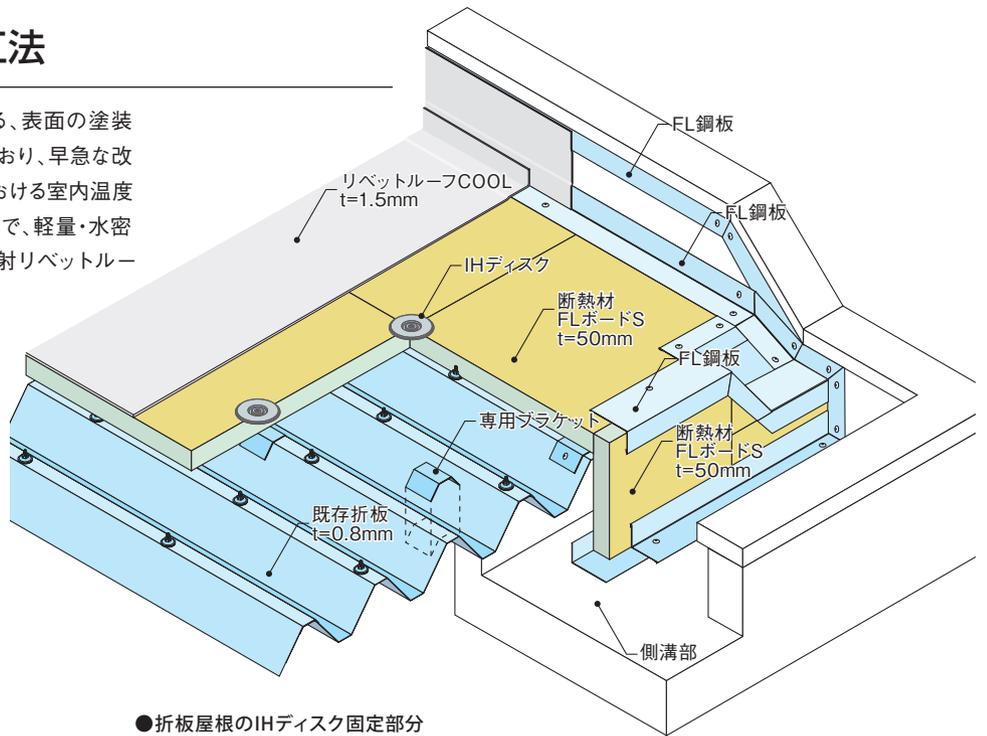
●非歩行・LCS-R工法 (折板屋根の改修)



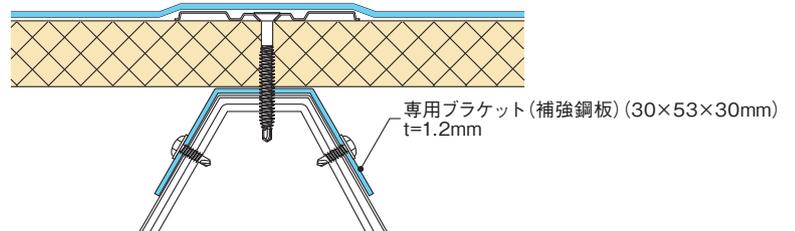
補強鋼板の設置



IHディスク固定部分にブラケット(補強鋼板)を設置



●折板屋根のIHディスク固定部分

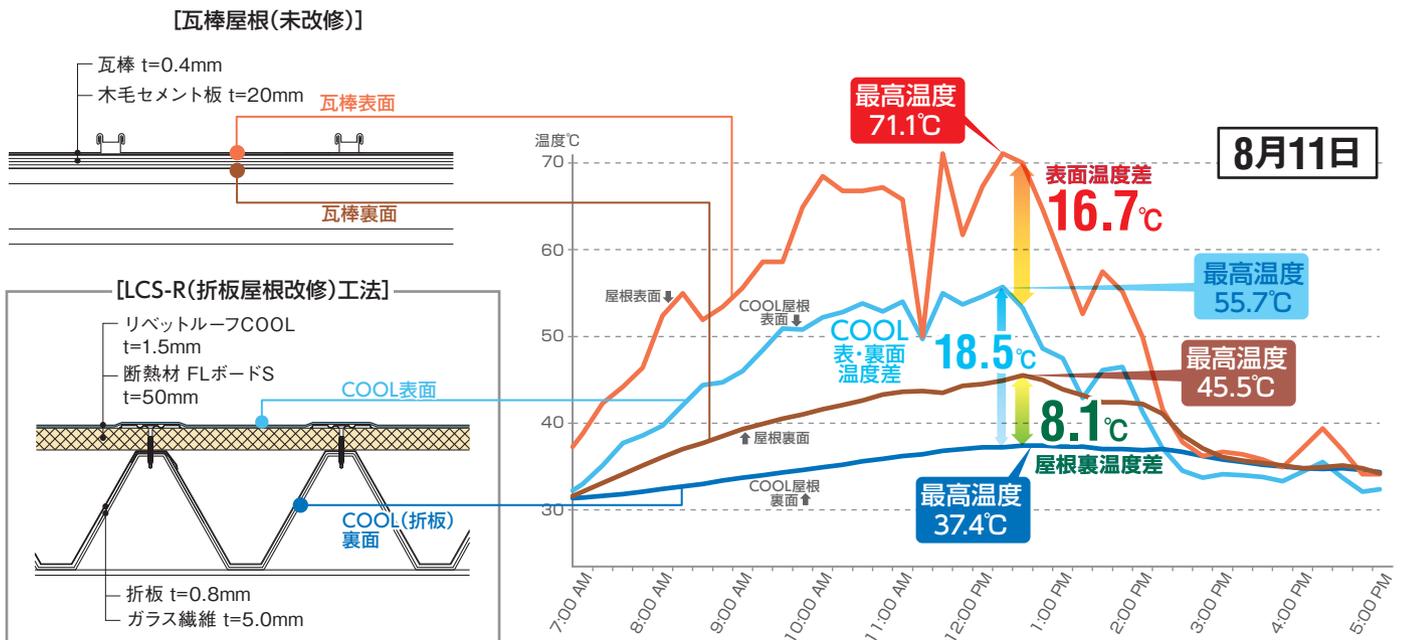


夏期の省エネ効果を検証!

施工後の省エネルギー効果を検証するため、大体育室棟(瓦棒屋根)と小体育室(高反射リベットルーフ断熱防水工法)のそれぞれ表面温度と屋根裏面(直下)の温度を一定期間計測しました。

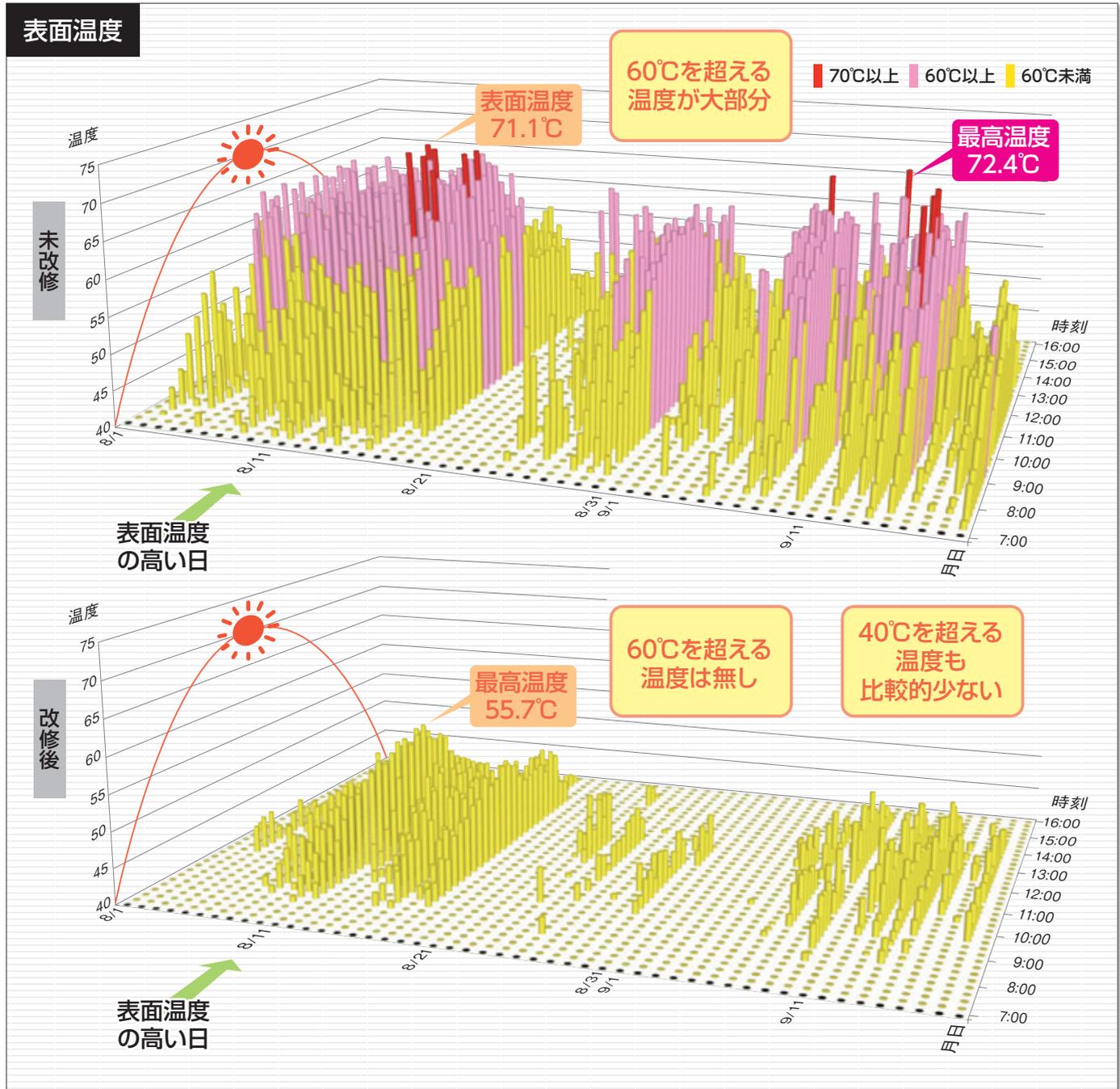
高反射LCS-R(折板断熱改修)工法と瓦棒屋根(未改修)の温度比較

8月11日(表面温度の最も高い時期)における温度変化を表したものが、下グラフ。瓦棒表面が約71℃であるのに対し、リベットルーフCOOL表面は約56℃であり、表面温度差は最高で16.7℃の差がでています。



高反射LCS-R(折板断熱改修)工法と瓦棒屋根(未改修)の温度比較

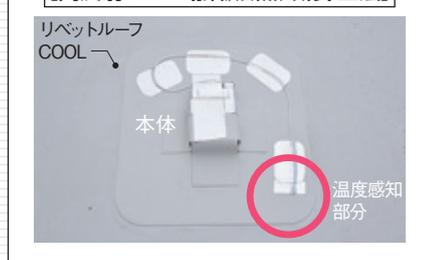
8月1日～9月19日までの瓦棒屋根(大体育室棟)とリベットルーフCOOLで断熱改修した折板屋根(小体育室棟)の表面温度と屋根裏温度の変化を棒グラフで表しています。下2つのグラフは表面温度を、右2つのグラフは屋根裏温度を示しています。



【瓦棒屋根(未改修)】

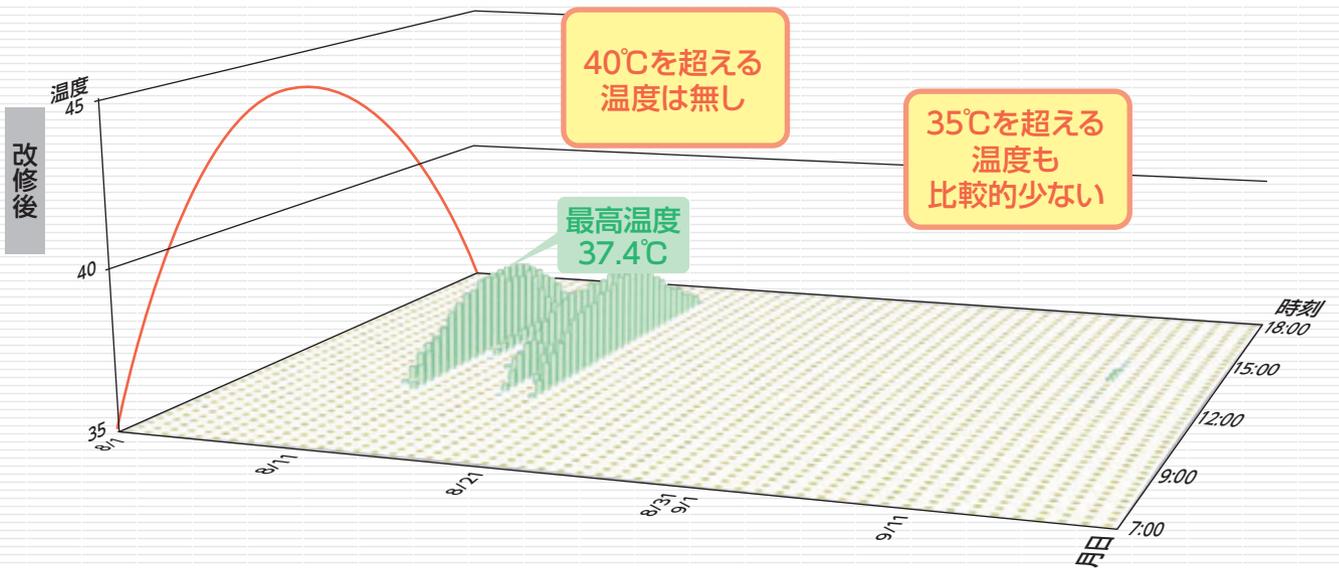
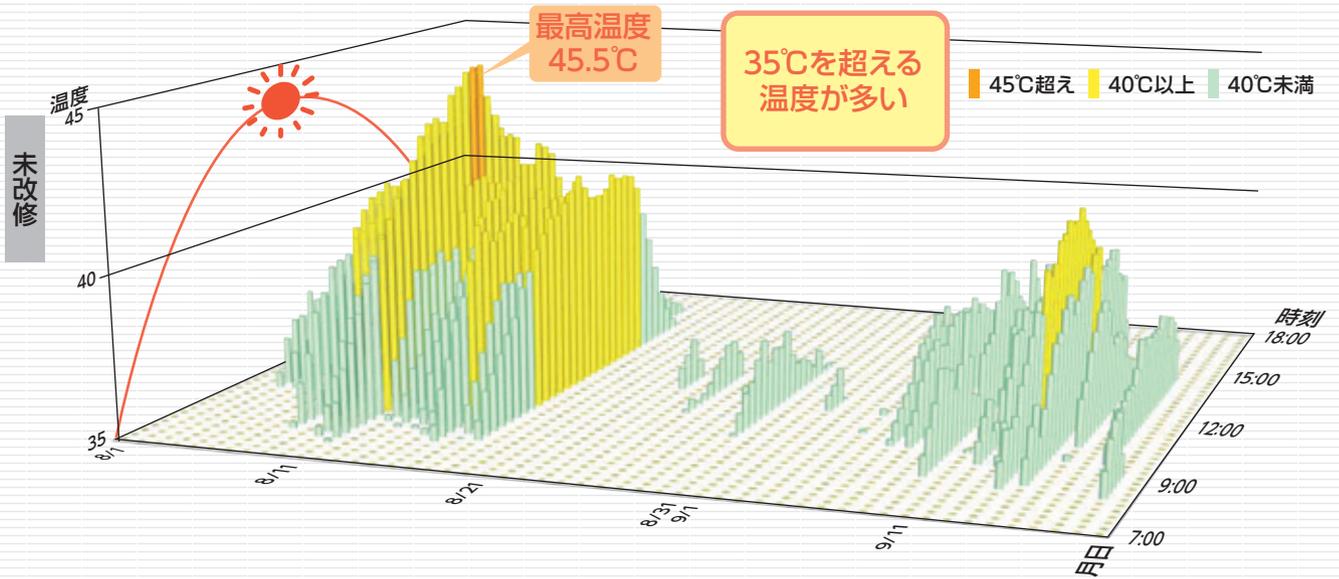


【高反射LCS-R(折板断熱改修)工法】



上下の棒グラフを比較すると、瓦棒屋根では期間中の表面温度が60°Cを超える日が大部分を占めるのに反し、高反射LCS-R工法では、最高が55.7°Cであり、また40°Cを超える温度も比較的少ない。

屋根裏温度



【瓦棒屋根(未改修)】



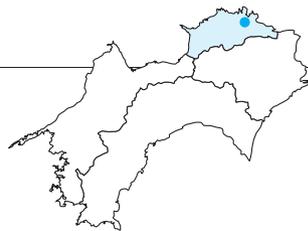
【高反射LCS-R(折板断熱改修)工法】



瓦棒屋根裏では35°Cを超える日が数日あるのに対し、高反射LCS-R工法の屋根裏では、最高が37.4°Cであり、また35°Cを超える温度はほとんど見られない。

注目の施工事例[光風会三光病院]

環境貢献のため建物屋上に無理なく太陽光を設置したい。



三光病院棟増築工事

構造	RC造	パネル設置工事	大豊産業(株)
所在地	香川県高松市牟礼町原	防水施工	大三工業(株)
施工主	医療法人社団光風会三光病院	施工時期	H23.2~3
	理事長 海野透理	下地	コンクリート
設計・監理	(株)高岸工務店一級建築士事務所	仕様・規模	高反射アンカー固定工法
施工	(株)高岸工務店		MIH-COOL15:1,430m ²
電気工事	(株)四電工	設置ワット数	80kW(京セラ製)

新築

太陽光発電

高反射

エネブリッド 可変レール仕様



医療法人社団光風会三光病院

三光病院は昭和40年に開院しました。瀬戸内の風光明媚な小高い山の上に白鳥が舞い降りたような形で病院が建っています。昭和57年に医療法人社団光風会三光病院となり、地元の方々のご理解、ご協力を頂きながら精神科医療、アルコール医療、老人介護施設、この3本柱で運営しています。ストレス社会や高齢化社会を迎えた現在、この3本柱は、なくてはならない存在となっておりました。看護・介護に悩んでおられるご家族様、そして何より一番辛い思いをしている患者様に少しでもご安心をご提供できるよう、スタッフ一同頑張っています。

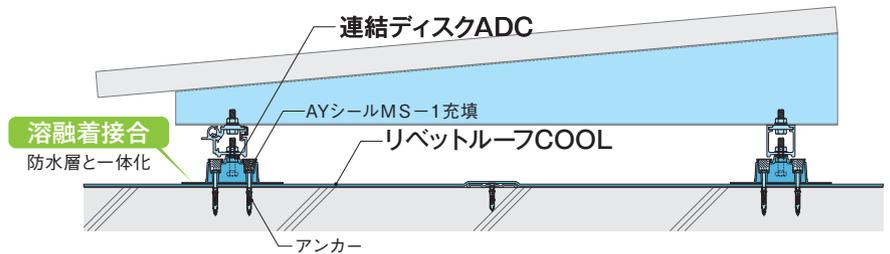


太陽光と防水が一体化する設置システムが評価

当該建築物は、四国に展開する医療施設の増築工事です。建築にあたって、当初より太陽光発電の設置が計画されていました。太陽光発電を屋上設置する上で耐震性・防水性が懸念され、軽量で防水性に優れたエネブリッドが採用されました。



連結ディスクADC

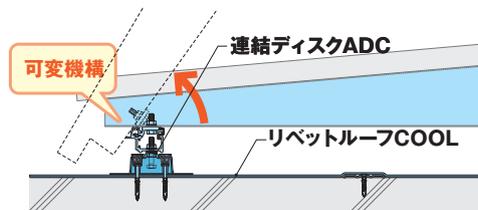


● メンテナンスや次回防水改修を考慮した可変レール仕様

エネブリッドシステムについては、設置枚数が多いこともあり、メンテナンスを行うこと、また次回防水改修の際に容易に施工が行えることなどが検討され、可変レール仕様が評価されました。

●「エネブリッド」可変レール仕様と次回防水改修イメージ

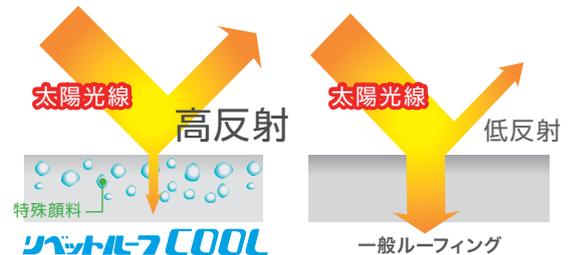
可変レールのナットを外すと、パネルが起き上がるため、次回改修の際、容易に防水施工が可能です。



● 防水層の長寿命化のため、高反射防水が採用

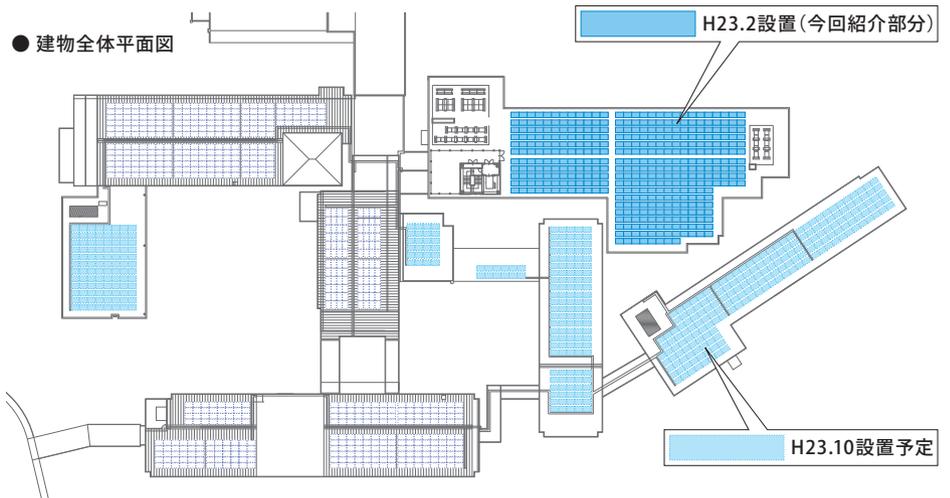
屋上防水においても、環境貢献製品の設置を望まれ、太陽光を高反射し屋上表面の温度上昇を抑え省エネルギー効果を高める、また温度劣化を妨げ高寿命に繋がる太陽光高反射防水「リベットルーフCOOL」が採用されました。

● 高反射防水シート「リベットルーフCOOL」



本工法が評価され、次回工事でもエネブリッド採用

エネブリッドの軽量性や防水層との一体化設置方法が、特に電気工事の立場から、安心感のある工法であると評価されました。その結果、引き続き計画されていた太陽光発電設置工事においても、エネブリッドが採用される予定です。



ALCパネルの屋根に 太陽光パネル設置。



平塚の家太陽光発電設置工事

構造 S造
 所在地 神奈川県平塚市
 設計 日立コンシューマ・マーケティング(株)
 電気工事 (株)イーステージコーポレーション
 防水施工 山一建材工業(株)
 施工時期 H23.6
 既存防水 塩ビ断熱シート防水(ALCパネル下地)
 仕様・規模 アンカー固定工法
 MIH-SGM15:200m²
 設置ワット数 3kW(ソーラーフロンティア製)

改修 太陽光発電 制振システム

エネブリッド ディスク仕様

ALCパネル下地の場合、架台の振動が下地の破壊に繋がることもあり、固定力の低下を引き起こす危険性があります。そこで、架台の振動を下地に伝えにくい機構を備えたエネブリッド制振システムを採用しました。



リベットルーフ・既存防水層・既存断熱材をくりぬき、連結ディスク、アジャスターを設置。隙間には発泡断熱材を充填



制振装置周囲を防水処理

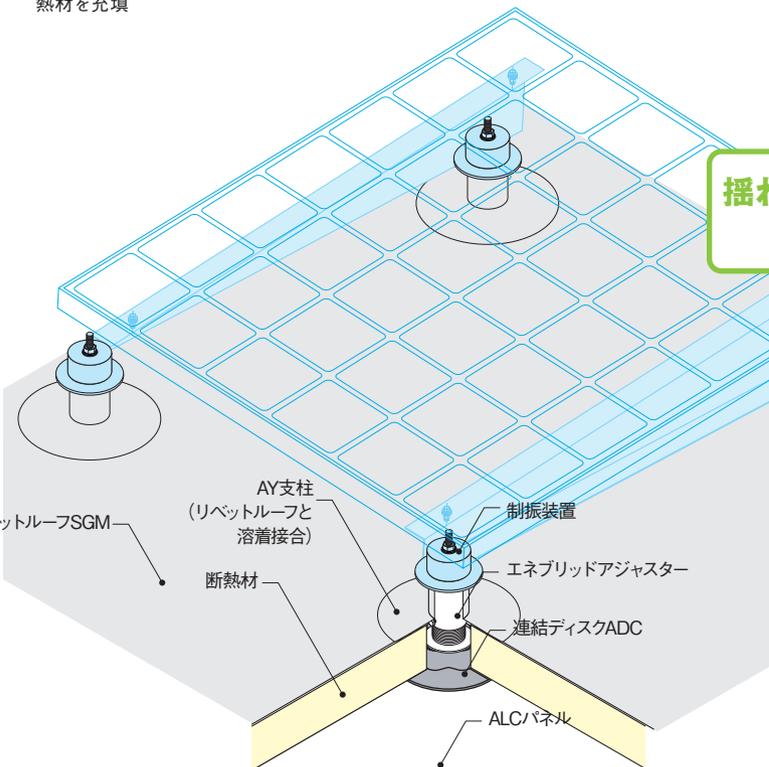
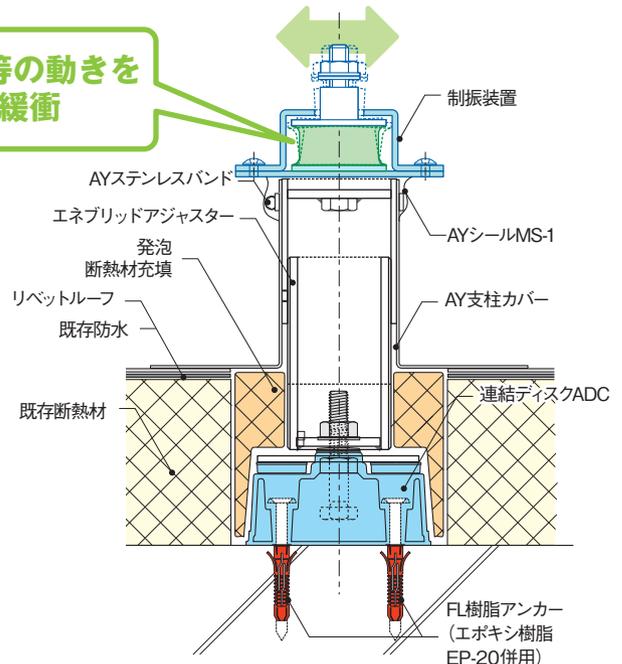


パネル固定部分の設置完了

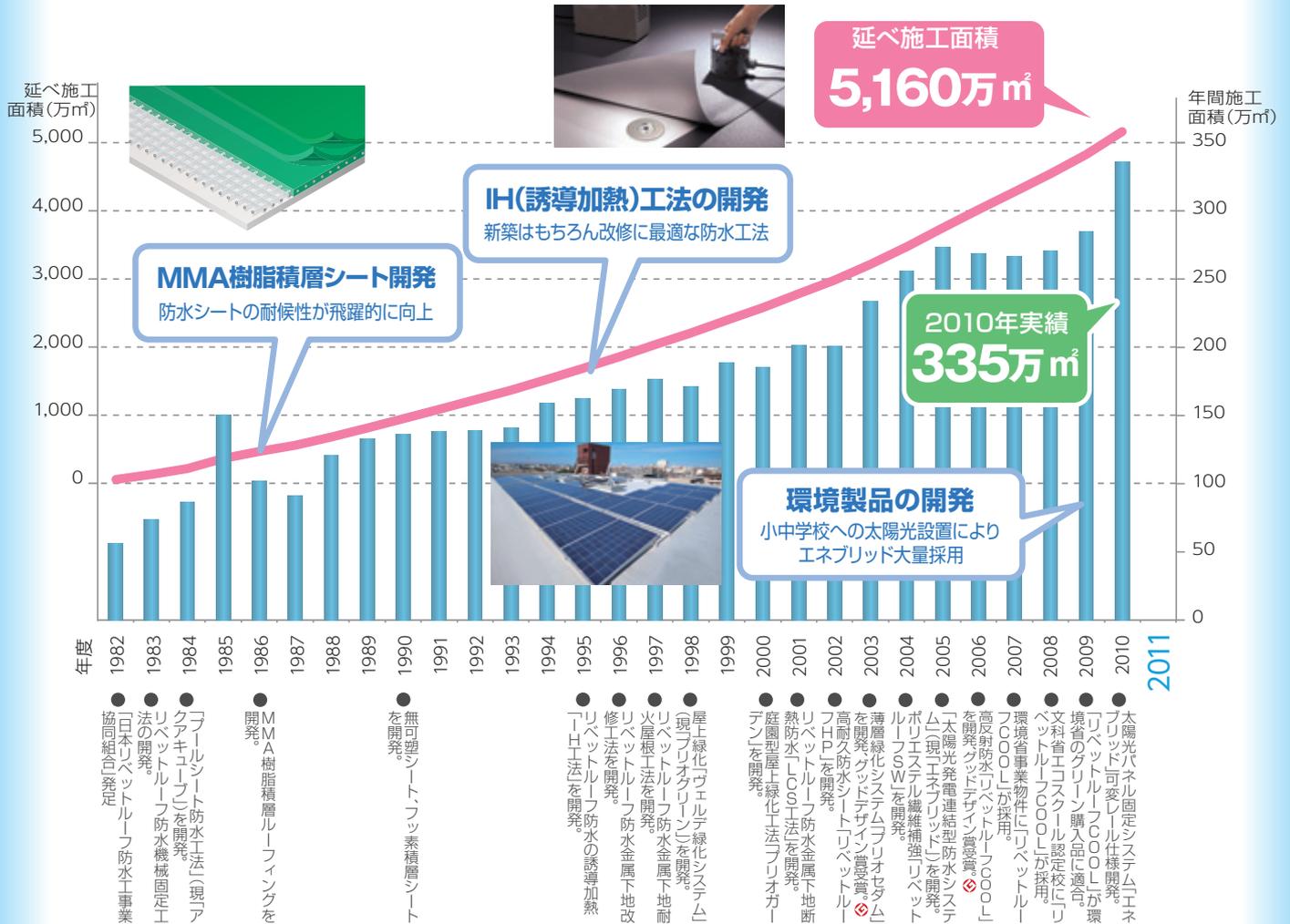
エネブリッド制振システム

架台の水平・垂直方向に発生する加振力を防振ゴムの働きによって吸振し、抑制または緩和します。

揺れ等の動きを
緩衝



日本リベトルーフ防水工事業協同組合は、おかげさまで30周年を迎えることができました。
この間、リベトルーフは数多くの施工現場に採用され、多くの皆さまに高い評価を頂いて参りました。
そして、これからも私たちは、ますます多様化する屋上防水ニーズに先進の技術と柔軟な対応力で応えて参ります。

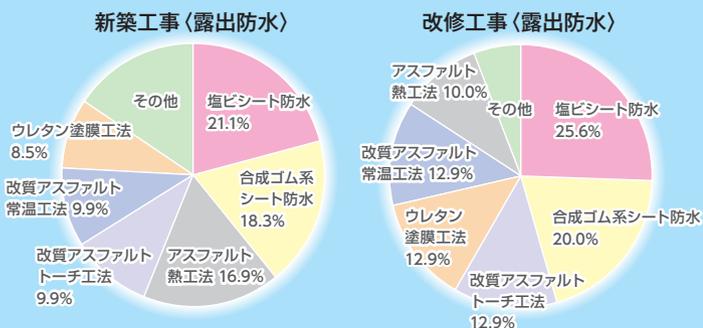


塩ビシート防水は注目度No.1

塩ビシート防水「リベトルーフ」は、新築・改修を問わず、多くの建物に採用して頂いており、その品質と施工性の高さが高い評価を得ています。

多種多様な建物に採用

塩ビシート防水「リベトルーフ」は、集合住宅や工場、学校、病院、商業施設などさまざまな種類の建物の屋上を守っています。



集合住宅	P13
庁舎	P19
医療福祉施設	P23
店舗・宿泊・遊戯施設	P25
生産流通施設	P27
教育施設	P30

※2011年に期待される防水材料と需要予測より抜粋(防水ジャーナル2011年1月号 新樹社発行)

イトーピア鷺宮



改修後

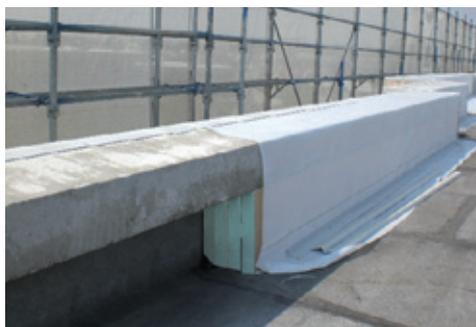
イトーピア鷺宮大規模修繕工事

構造 RC造
 所在地 東京都中野区鷺宮
 施工主 イトーピア鷺宮管理組合
 設計・監理 伊藤忠アーバンコミュニティ(株)
 施工 伊藤忠アーバンコミュニティ(株)
 防水施工 山一建材工業(株)東京営業所
 施工時期 H23.5
 既存防水 露出アスファルト断熱防水
 下地 コンクリート
 仕様・規模 アンカー固定工法
 MIH-SGM15:1,260m²

改修



改修前

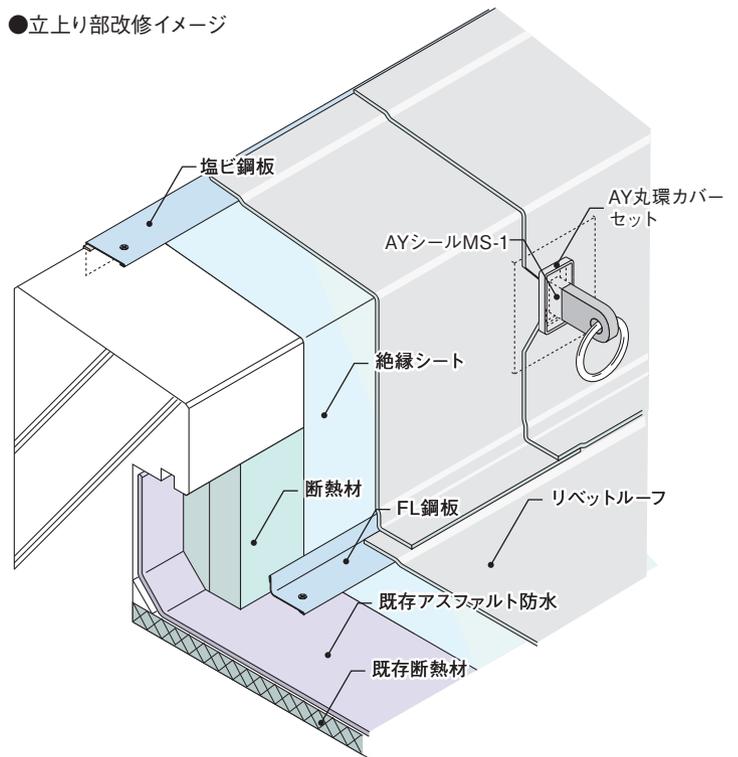


施工中(立上り部)



施工前(丸環部)

●立上り部改修イメージ



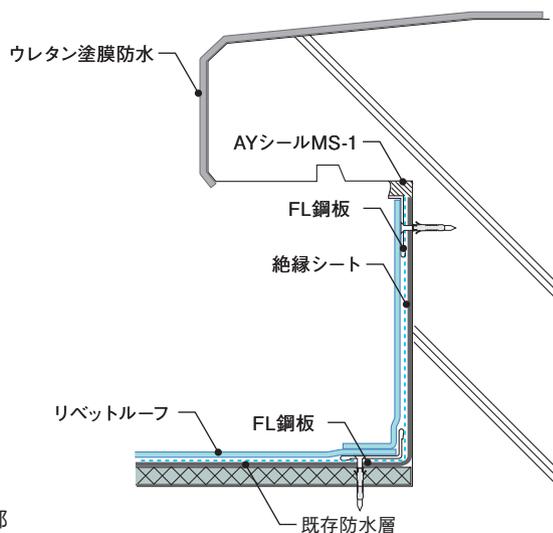
施工後(丸環部)



改修前(架台基礎部)



改修後(架台基礎部)



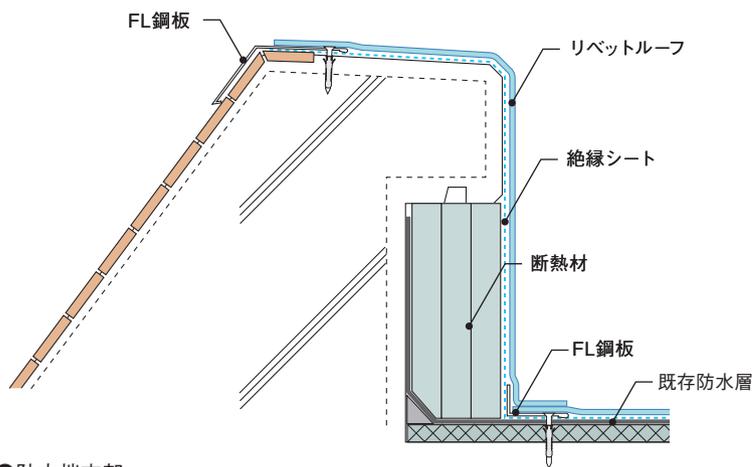
●架台基礎部



改修前(防水端末部)



施工後(防水端末部)



●防水端末部

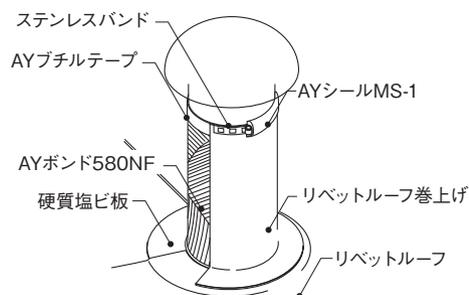


改修前(臭気筒部)



施工後(臭気筒部)

●臭気筒部



藤和シティホームズ清澄庭園



改修後



改修前



改修後

藤和シティホームズ清澄庭園大規模修繕工事

構造 RC造
所在地 東京都江東区清澄白河
施工主 藤和シティホームズ清澄庭園管理組合
施工 ヤシマ工業(株)
防水施工 (株)ファクト
既存防水 ゴムシート防水
下地 コンクリート
施工時期 H22.7
仕様・規模 アンカー固定工法
MIH-SGM15:360m²

改修

ポールド屋根

千島第2コーポ



改修後



改修前



改修前(アスファルト防水の剥離)

千島第2コーポ大規模修繕工事

構造 RC造
所在地 大阪府大阪市大正区
施工主 千島第2コーポ管理組合
設計・監理 大阪ガスコミュニティア
施工 (株)小野工建
防水施工 (株)ベルテック
施工時期 H23.4
既存防水 露出アスファルト防水
下地 コンクリート
仕様・規模 高反射アンカー固定工法
MIH-COOL15:2,440m²

改修

高反射

グランコート八尾南



改修後

グランコート八尾南大規模修繕工事

構造 RC造
所在地 大阪府大阪市平野区
施工主 グランコート八尾管理組合
設計・監理 (株)オークラ
施工 協立技研(株)
防水施工 (有)システムティーコーポレーション
施工時期 H22.4
既存防水 露出アスファルト防水
下地 コンクリート
仕様・規模 アンカー固定工法
MIH-SGM15:300m²

改修



改修前



改修後(臭気筒部)

中宮第四団地住宅



改修後

中宮第四団地住宅屋上防水改修工事

構造 RC造
所在地 大阪府枚方市上野
施工主 中宮第四団地住宅管理組合
施工 高分子(株)
防水施工 高分子(株)
施工時期 H23.1~3
既存防水 露出アスファルト防水
下地 コンクリート
仕様・規模 アンカー固定工法
MIH-SGM15:5,180m²

改修



改修前

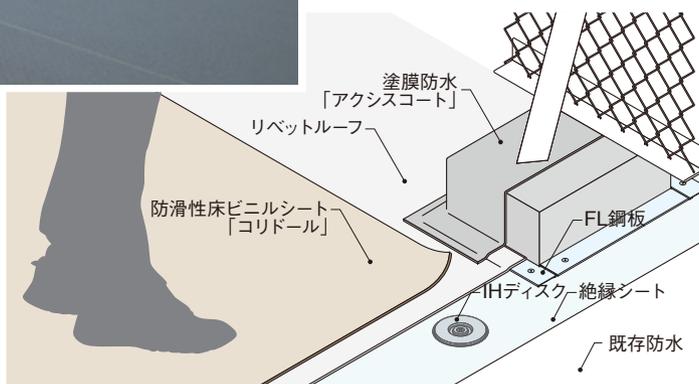
元町コーポラス



改修後



改修前



元町コーポラス改修工事

構造 RC造
所在地 兵庫県神戸市中央区元町通
施工主 元町コーポラス管理組合
施工 (株)益田工務店
防水施工 棚田建材(株)
施工時期 H23.6
既存防水 FRP防水
下地 コンクリート
仕様・規模 保護仕上げアンカー固定工法
MIH-PYQA:510m²

改修

一般歩行

日商岩井香里ヶ丘マンション



改修後



改修前



改修前(ドレン部)

日商岩井香里ヶ丘マンション大規模修繕工事

構造 RC造
所在地 大阪府枚方市香里ヶ丘
施工主 日商岩井香里ヶ丘マンション管理組合
設計・監理 互光建物管理(株)
施工 高分子(株)
防水施工 高分子(株)
施工時期 H22.11
既存防水 露出アスファルト防水
下地 コンクリート
仕様・規模 高耐久アンカー固定工法
MIH-HP20:1,360m²

改修

高耐久

みなみ町市営住宅



改修後



改修前



改修後(アンテナ基礎部)

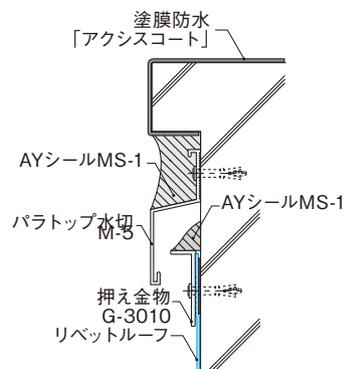
みなみ町市営住宅7・8棟外壁及び屋上防水改修工事

構造 RC造
所在地 栃木県鹿沼市みなみ町
施工主 鹿沼市
設計・監理 鹿沼市都市建設部建築課
施工 (株)ペトラ美装
防水施工 渡辺建工(株)、(株)熊倉
施工時期 H23.2~3
既存防水 露出アスファルト防水
下地 コンクリート
仕様・規模 高反射アンカー固定工法
MIH-COOL15:550m²

改修

高反射

●防水端末部(アンテナ基礎架台部)



京都府営住宅洛西竹の里団地



改修後



改修後(ドレン部)



改修後(防水端末部)

京都府営住宅洛西竹の里団地1号棟防水改修工事

構造 RC造
所在地 京都府京都市西京区
施工主 京都府
設計・監理 京都府住宅供給公社
施工 (株)岡村建設
防水施工 (株)興亜
施工時期 H23.4
既存防水 露出アスファルト防水
下地 コンクリート
仕様・規模 アンカー固定断熱工法
MIH-SGM15NU:820m²

改修

外断熱

ねぶたの家 ワ・ラッセ

がんばる東北



外観

撮影：小川重雄写真事務所 小川重雄

ねぶたの家 ワ・ラッセ新築工事

構造 S造
所在地 青森県青森市安方
施主 青森市
設計・監理 モロ
(株)ディーディーティー
(株)フランク・ラヴィエ アーキテツ
施工 鹿島・藤本・倉橋建設工事共同企業体
防水施工 (株)青建防水工業
施工時期 H22.1~10
下地 耐火デッキプレートH=75mm t=1.2mm
仕様・規模 LCS工法
MIHFD-SW15NU:2,200m²

新築

外断熱

耐火デッキプレート



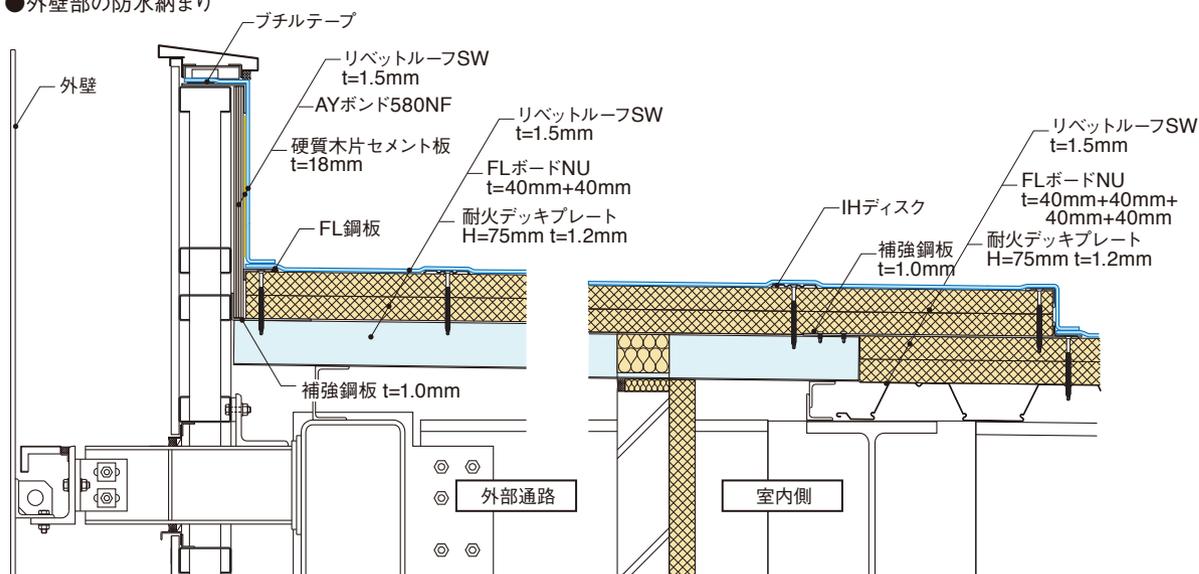
内部



外観(屋上部)

撮影：小川重雄写真事務所 小川重雄

●外壁部の防水納まり



(株)ディーディーティー
設計士 仲田康雄氏



冬期も施工可能で工期短縮につながった

青森市文化観光交流施設「ねぶたの家 ワ・ラッセ」は、「青森ねぶた祭」の保存・伝承の拠点として、また一年を通じてねぶたを楽しむことができる場の提供を目的に建設され、2011年1月5日にJR青森駅の海手側にオープンしました。屋上の仕様選定にあたり、建物の軽量化と高断熱化が求められたことから、リベットルーフLCS工法(断熱材厚80mm)が採用されました。また、防水施工時期が冬期にかかる可能性もあることも採用の大きな要因となりました。施工工程の関係上、1メートル近い積雪の中施工することとなりましたが、好天日に雪を除去しながら工事を進め、無事予定工期内に終了することができました。



石川県政しいのき迎賓館



外観(新設側)

石川県政しいのき迎賓館改修工事

構造 RC/S造
所在地 石川県金沢市広坂
施工主 石川県
設計・監理 (株)山下設計
施工 大成建設(株)
防水施工 北川瀝青工業(株)
施工時期 H21.12~H22.1
既存防水 保護アスファルト防水
下地 コンクリート
仕様・規模 アンカー固定断熱工法
MIH-SGM15S/
MIH-SGM20S:930m²

改修

外断熱



外観(旧庁舎側)

採用された理由

「石川県政記念しいのき迎賓館」は、大正13年建設の旧石川県庁舎を複合文化施設として再生した、歴史を感じさせるタイル張りや現代的なガラス張りが融合した建築物で、日本三大名園の兼六園に近く緑豊かな場所に立地しています。屋上防水の選定にあたり、外断熱改修が容易で、同地の不順な天候にも適応できる工法として、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。

水上少年自然の家



改修後

水上少年自然の家中層階屋上防水改修工事

構造 RC造
所在地 群馬県利根郡みなかみ町
施工主 川口市
設計・監理 川口市役所建築課
施工 森山工業(株)
防水施工 森山工業(株)
施工時期 H23.5~9
既存防水 保護アスファルト防水
下地 コンクリート
仕様・規模 保護仕上げアンカー固定工法
MIH-PYQA:620m²

改修

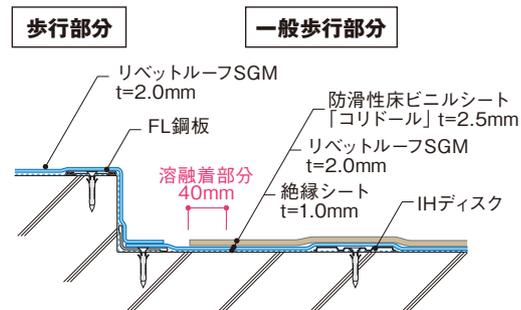
一般歩行



改修前



外観



鹿沼市役所庁舎



改修後



改修前



経年劣化を測定するためのモニタリングシステム

鹿沼市役所庁舎東館屋上防水改修工事

構造 RC造
所在地 栃木県鹿沼市今宮町
施工主 鹿沼市
設計・監理 鹿沼市都市建設部建築課
施工 渡辺建工(株)
防水施工 渡辺建工(株)
施工時期 H23.3
既存防水 ゴムシート防水
下地 コンクリート
仕様・規模 アンカー固定工法
MIH-SGM15:420m²

改修 モニタリングシステム

寿命予測が可能なモニタリングシステム

リベットルーフの劣化による物性変化を分析し、寿命を予測するシステムです。防水施工後、表面に数枚の劣化診断用のサンプルシートを貼っておき、数年に1度切り取り劣化診断を行い、寿命を予測することが可能です。



仙台市博物館

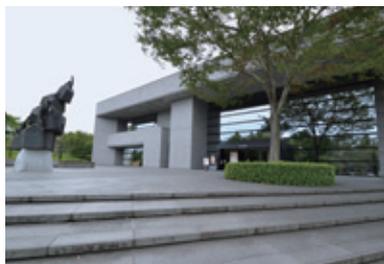
かんぱろ東北



改修後



改修後



外観

仙台市博物館屋上防水等改修工事

構造 RC造
所在地 宮城県仙台市青葉区川内
施工主 仙台市
設計・監理 (株)佐藤総合計画
施工 日新商事(株)
防水施工 日新商事(株)
施工時期 H22.3
既存防水 保護アスファルト防水
下地 コンクリート
仕様・規模 アンカー固定工法
MIH-SGM15:5,700m²

改修

旧神戸市立生糸検査所



改修後

旧神戸市立生糸検査所改修工事

構造 RC造
所在地 兵庫県神戸市中央区
施工主 神戸市
設計・監理 (株)佐藤総合計画
施工 (株)山田工務店
防水施工 東洋ビルテック(株)
施工時期 H23.2~3
既存防水 保護アスファルト防水・ゴムシート防水
下地 コンクリート
仕様・規模 高反射アンカー固定断熱工法
MIH-COOL20S:5,630m²

改修

高反射

外断熱



改修後



改修後

高知県立県民文化ホール

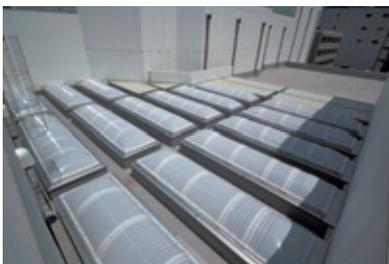


改修後

高知県立県民文化ホール改修主体工事

構造 RC造
所在地 高知県高知市本町
施工主 高知県文化生活部文化国際課
設計・監理 (株)石本建築事務所
施工 轟・入交・北村時定建設工事共同企業体
防水施工 大三工業(株)高知支店
施工時期 H22.11~H23.2
既存防水 保護アスファルト防水
下地 コンクリート
仕様・規模 アンカー固定工法
MIH-SGM15:3,600m²

改修



改修後



外観

宗近病院

[「建築物省エネ改修推進事業」(国土交通省)による助成]



完成

宗近病院太陽光発電設置工事

構造 RC造
所在地 広島県東広島市西条町
施工主 医療法人社団二山会
元請 日本テクノ(株)
電気工事 新興マタイ(株)
架台施工 新興マタイ(株)
防水施工 (株)広江
施工時期 H23.3
既存防水 塩ビシート防水
下地 コンクリート
仕様・規模 アンカー固定工法 MIH-SGM15:850m²
設置ワット数 30kW(S-ENERGY製)

改修 太陽光発電

エネブリッド レール仕様



改修前



リベットルーフ敷設



連結ディスク固定

大津市民病院消化器内視鏡センター



完成

大津市民病院消化器内視鏡センター新築工事

構造 S造
所在地 滋賀県大津市本宮
施工主 大津市
設計・監理 (株)建築事務所エヌピィオー
施工 松井工業(株)
防水施工 (株)メイコウ
施工時期 H22.6
下地 耐火デッキプレート H=75mm t=1.6mm
仕様・規模 LCS工法
MIHFD-SW15NU:570m²

新築 耐火デッキプレート 外断熱



病院全景

佐渡総合病院



改修後

佐渡総合病院新築工事

構造	RC造	防水施工	北川瀝青工業(株)
所在地	新潟県佐渡市千種		新潟支店
施工主	佐渡総合病院	施工時期	H23.1~3
設計・監理	(株)JA設計	下地	コンクリート
施工	大成建設(株)	仕様・規模	アンカー固定断熱工法 MIH-SGM15NU: 4,200m ²

新築

外断熱



外観

総合せき損センター



改修後

総合せき損センター改修工事

構造	RC造	防水施工	安藤工事(株)
所在地	福岡県飯塚市伊岐須	施工時期	H23.3
施工主	独立行政法人労働者健康福祉機構	既存防水	露出アスファルト防水
設計・監理	(株)山下設計	下地	コンクリート
施工	安藤工事(株)	仕様・規模	高反射アンカー固定断熱工法 MIH-COOL20NU: 4,000m ²

改修

外断熱

高反射



外観

星ヶ丘厚生年金病院



改修後

星ヶ丘厚生年金病院外壁等整備工事

構造	RC造	防水施工	山一建材工業(株)
所在地	大阪府枚方市星丘	施工時期	H22.10
施工主	独立行政法人年金・健康保険福祉設備生理機構	既存防水	ゴムシート・保護アスファルト防水・塩ビシート防水
設計・監理	(株)山田総合設計	下地	コンクリート
施工	村中建設(株)	仕様・規模	アンカー固定工法 MIH-SGM15:5,940m ²

改修



外観

FRESSAY



改修後

株式会社FRESSAY(フレッセイ)本部改修工事

構造 RC/S造
所在地 群馬県前橋市丸丸町
施主 (株)フレッセイ
設計・監理 フレッセイホールディングス
開発戦略部
施工 上毛産業(株)
防水施工 上毛産業(株)
施工時期 H23.7~8
既存防水 保護アスファルト防水
下地 コンクリート
仕様・規模 高反射アンカー固定断熱工法
MIH-COOL15NU:1,000m²

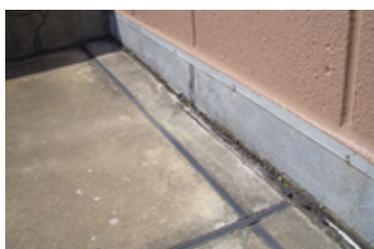
改修

外断熱

高反射



改修前



改修前



改修後

採用された理由

フレッセイ様は群馬県内を中心に栃木県、埼玉県内へも約50店舗を展開しているスーパーマーケットチェーンであり、当該建築物は群馬県前橋市の本社屋です。東日本大震災の影響もあり、各店舗の耐震工事及び外壁・防水改修工事を計画されていました。そこでまず始めに本社屋での改修工事を行い、環境貢献、建物環境の改善を目的に高反射防水と外断熱工法を検討されました。下地を問わない・軽量・工期短縮・水密性などが評価され、各店舗への採用へと繋がっています。

今治国際ホテル



改修後

今治国際ホテル改装工事

構造 RC造
所在地 愛媛県今治市旭町
施主 (株)今治国際ホテル
設計・監理 (株)河上工務店
施工 (株)河上工務店
防水施工 マルマストリグ(株)今治本社
施工時期 H22.12~23.3
既存防水 保護アスファルト防水
下地 コンクリート
仕様・規模 アンカー固定工法
MIH-SGM15:3,060m²
MIH-SGM20:700m²

改修



改修後

奈良OGMゴルフクラブ

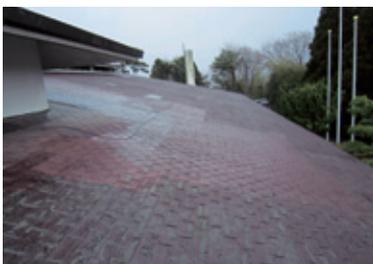


奈良OGMゴルフクラブ改修工事

構造 RC造
所在地 奈良県奈良市萩町
施工主 オリックス・ゴルフ・マネジメント
設計・監理 (株)奥村組西日本支社
施工 (株)奥村組西日本支社
防水施工 山一建材工業(株)
施工時期 H23.4
既存防水 アスファルトシングル
下地 コンクリート
仕様・規模 アンカー固定工法
MIH-SGM15:1,330m²

改修

アスファルトシングル



改修前



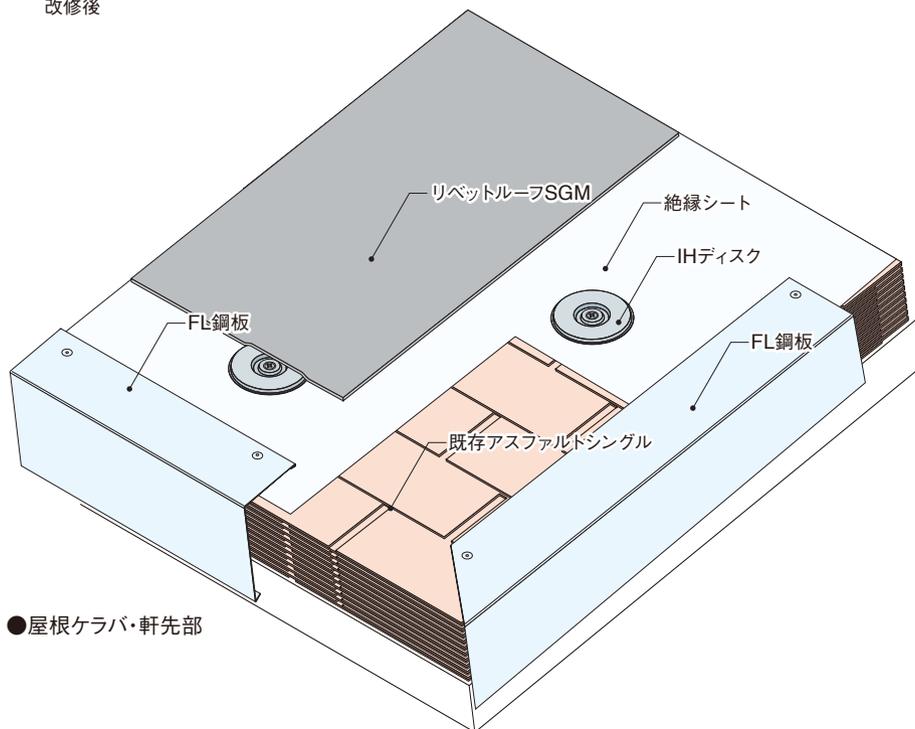
改修後



改修前(軒先部)



改修後(軒先部)



トヨタ工業



完成

トヨタ工業本社ビル太陽光設置工事

構造 S造
所在地 東京都江戸川区南葛西
施工主 (株)トヨタ工業
施工 (株)トヨタ工業
電気工事 (株)横浜環境デザイン
販売代理店 野口興産(株)東関東支店
施工時期 H23.2
下地 コンクリート(デッキコン)
仕様・規模 高反射接着工法
F-COOL15:210m²
接着工法
F-N20:230m²
設置ワット数 5kW(京セラ製)

新築 太陽光発電
高反射 接着

エネブリッド レール仕様



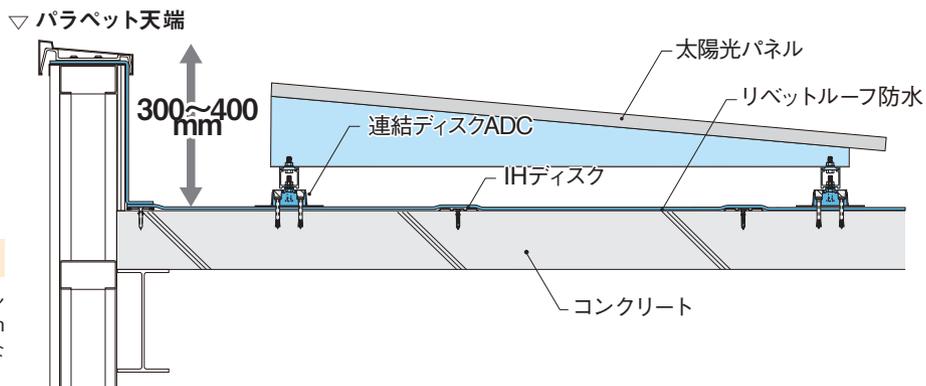
リベトルーフ COOL 施工完了



連結ディスクの固定



連結ディスクのシール処理



低い設置が可能

エネブリッドは角度5°での設置を推奨しています。設置高さが約300~400mmであるため、システムがパラペットを超えない設置には有効です。

採用された理由

トヨタ工業様は、東京都江戸川区に本社を置く総合建設会社です。本社屋を竣工にあたり、環境貢献をPRする目的で太陽光発電システムの設置を計画されました。パネル固定システムの軽量化、優れた防水性に加え、太陽光パネルの配置設計までをトータルサービスとして提供できるところが評価されました。また、土地の有効活用の提案等、不動産のトータル提案を行われており、今後施工向けへの太陽光発電システム提案の際には、「エネブリッド」を採用していただけることとです。

東京ウエルズ沼津テクニカルセンター



完成

東京ウエルズ沼津テクニカルセンター 太陽光設置工事

構造 S造
所在地 静岡県沼津市足高
施主 (株)東京ウエルズ
元請 テス・エンジニアリング(株)
電気工事 テス・エンジニアリング(株)
架台施工 (株)京都スペーサー
防水施工 (株)協和
施工時期 H23.7
仕様・規模 接着工法
F-SW15:630m²
設置ワット数 21kW(ソーラーフロンティア製)

改修 太陽光発電 接着
エネブリッド レール仕様



施工中(固定レール設置)



外観

ブリヂストンタイヤ長野販売



完成

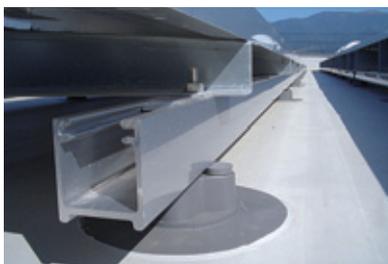
ブリヂストンタイヤ長野販売(株)本社新築工事

構造 S造
所在地 長野県松本市小屋
施主 ブリヂストンタイヤ長野販売(株)
設計・監理 県・飯島・伊藤 設計共同企業体
施工 綿半鋼機(株)
防水施工 鍋林建工(株)
施工時期 H23.7~9
下地 コンクリート(デッキコン)
仕様・規模 アンカー固定断熱工法
MIH-SGM20SP:1,000m²
設置ワット数 50kW(京セラ製)

新築 太陽光発電 外断熱
エネブリッド レール仕様



外観



完成(連結ディスク部)

多良葬祭場



多良葬祭場新築工事

構造 S造
所在地 佐賀県藤津郡太良町
施工主 (株)佐賀みどり葬祭
設計・監理 (株)内藤建築設計事務所
施工 中島建設(株)
防水施工 安藤工事(株)佐賀支店
施工時期 H22.11~12
下地 耐火デッキプレート(ZルーフII型)
H=75mm t=1.2mm
仕様・規模 LCS工法
MIHFD-SW15NU:360m²

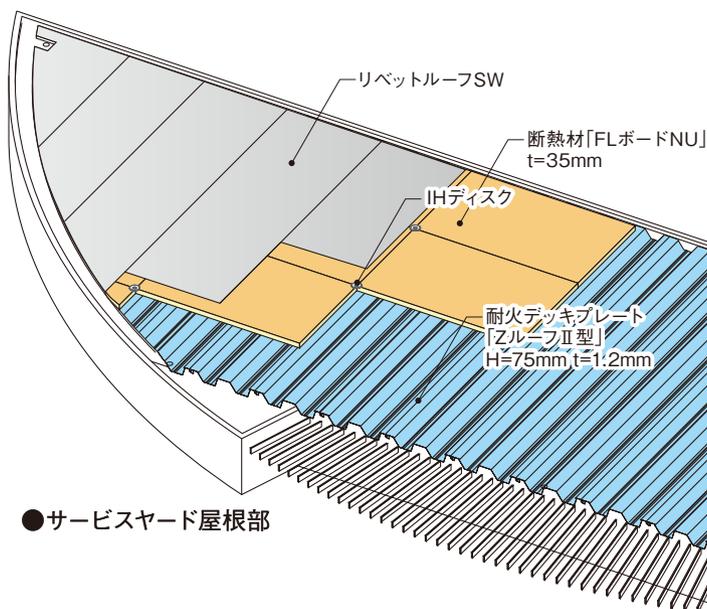
新築

耐火デッキプレート

外断熱



耐火デッキプレート(ZルーフII型)設置



鳥羽マリンターミナル



鳥羽マリンターミナル建設工事

構造 RC造
所在地 三重県鳥羽市大明東町
施工主 鳥羽市
設計・監理 (株)西村都市建築設計事務所
施工 TSUCHIYA-宮崎特別共同企業体
防水施工 (株)名神
施工時期 H22.11~23.1
下地 コンクリート
仕様・規模 高反射アンカー固定工法
MIH-COOL15:
770m²

新築

高反射



東根市立大森小学校

かほろ東北

東根市立大森小学校新築工事

構造 校舎棟 RC造
 体育館棟 S造
 所在地 山形県東根市大字若木
 施工主 東根市
 事業者 さくらんぼ東根学校PFIサービス(株)
 設計・監理 (株)泰・伊藤設計
 施工 前田建設工業(株)東北支店
 防水施工 中村瀝青工業(株)仙台営業所
 施工時期 H23.8
 下地 校舎棟 コンクリート
 体育館棟 耐火デッキプレートH=75mm t=1.2mm
 仕様・規模 校舎棟 アンカー固定断熱工法
 MIH-SGM15NU:4,500m²
 体育館棟 LCS工法
 MIHFD-SW15NU:1,000m²

新築

耐火デッキプレート

外断熱



校舎屋上



体育館屋根 (LCS 工法)

新宿区立四谷中学校

新宿区立四谷中学校屋根改修工事

構造 RC造
 所在地 東京都新宿区四谷
 施工主 新宿区都市計画部施設課
 設計・監理 新宿区総務部施設課
 施工 (株)エスイー
 防水施工 日本防水工業(株)
 施工時期 H23.8
 既存屋根 一重折板(ハゼタイプ)
 仕様・規模 高反射LCS-R工法
 MIHD-COOL15NU:730m²

改修

折板

外断熱

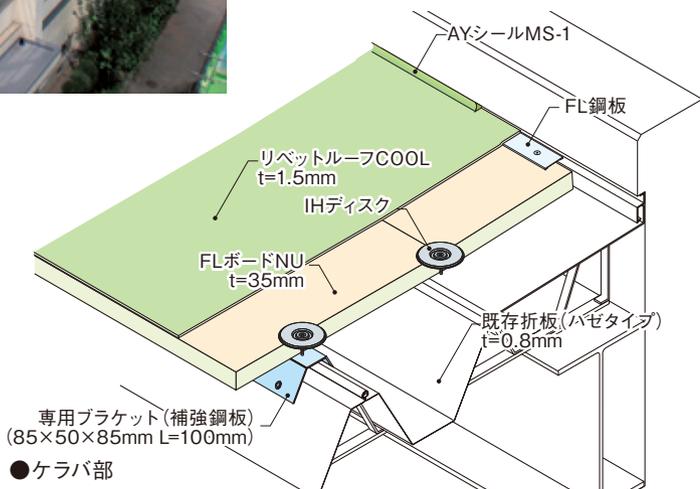
高反射



改修後



補強鋼板設置



目黒区立大岡山小学校



改修後

目黒区立大岡山小学校防水改修工事

構造	RC造	防水施工	(株)サクラルーフ
所在地	東京都目黒区平町	施工時期	H23.3
施工主	目黒区総務部施設課	既存防水	塩ビシート防水
設計・監理	目黒区総務部施設課	下地	コンクリート
施工	ゼネラルボンド(株)	仕様・規模	アンカー固定工法 MIH-SGM15: 440m ²

改修

愛知産業大学 恒誠館



改修後

愛知産業大学恒誠館改修工事

構造	RC造	施工時期	H22.9
所在地	愛知県岡崎市岡町原山	既存防水	塩ビシート防水
施工主	愛知産業大学	下地	コンクリート
施工	(株)熊谷組	仕様・規模	アンカー固定工法 MIH-SGM15: 2,100m ²
防水施工	(株)タツミ		

改修



外観

大阪大学 大学病院



改修後

大阪大学(医病)基幹・環境整備(病棟・外来)中診棟外壁改修工事

構造	RC造	販売代理店	富士アスファルト販売(株)
所在地	大阪府吹田市山田丘	施工時期	H22.11~23.3
施工主	国立大学法人大阪大学	既存防水	露出アスファルト防水
設計・監理	国立大学法人大阪大学	下地	コンクリート
施工	永商・辻村経常建設共同企業	仕様・規模	アンカー固定工法 MIH-SGM20: 12,900m ²

改修



改修後

奈良女子大学



改修後

奈良女子大学(北魚屋)生活環境学部E棟等屋上防水改修工事

構造	RC造	販売代理店	化研マテリアル(株)
所在地	奈良県奈良市北魚屋東町	施工時期	H23.2~3
施工主	国立大学法人奈良女子大学	既存防水	塩ビシート防水
設計・監理	国立大学法人奈良女子大学	下地	コンクリート
施工	(有)昭和レジン	仕様・規模	アンカー固定断熱工法 MIH-SGM15S: 1,010m ²

改修

外断熱



外観

和歌山大学 松下会館



改修後

和歌山大学松下会館屋上防水工事

構造	RC造	販売代理店	(株)フジキ
所在地	和歌山県和歌山市西高松	施工時期	H23.3
施工主	国立大学法人和歌山大学	下地	コンクリート
設計・監理	国立大学法人和歌山大学	仕様・規模	アンカー固定工法 MIH-SGM15: 1,050m ²
施工	アサカワリフォーム(株)		

改修



外観

平和の園保育園



改修後

平和の園保育園屋根改修工事

構造	RC造	施工時期	H23.10~11
所在地	鹿児島県西之表市西之表	既存防水	塩ビシート防水
施工主	カトリック種子島協会	下地	コンクリート
施工	久永建設(株)	仕様・規模	接着工法 F-N20:300m ² F-N15:90m ²
防水施工	(株)上別府工務所		

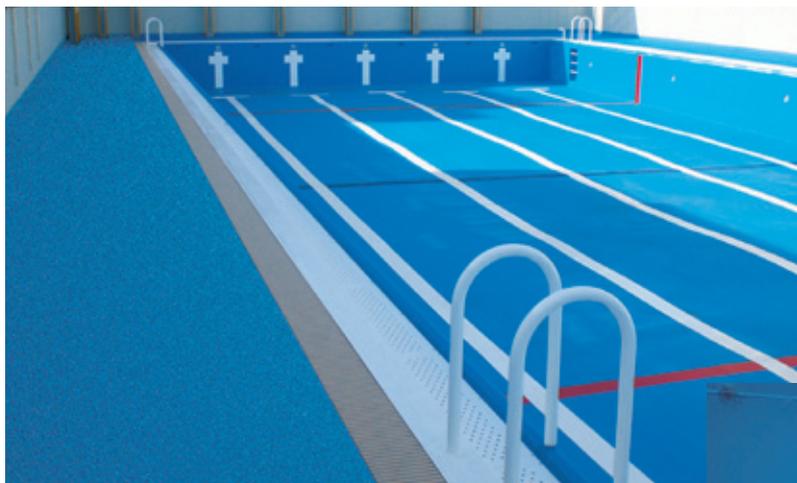
改修

接着



施工中

豊島区立駒込中学校



改修後

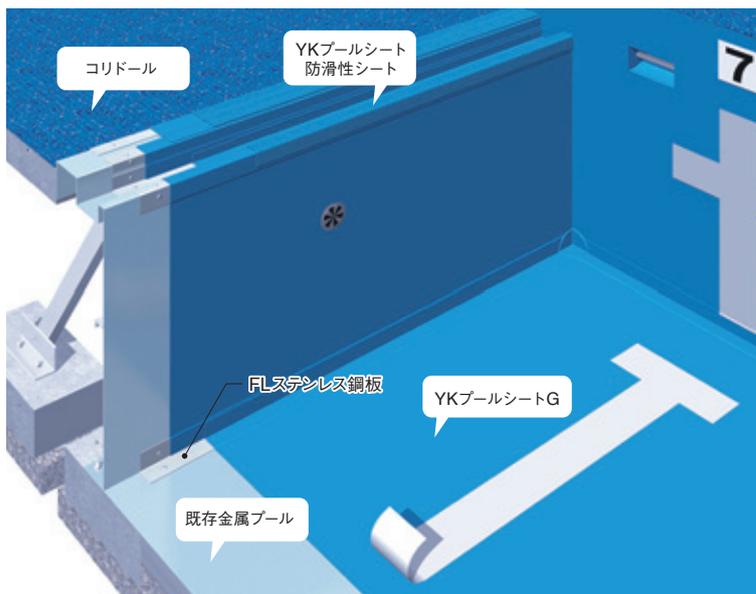


塗装は経年劣化により、はがれが発生しけがをする可能性があります。



アクアキューブははがれがなく、塗り替え不要

●金属プールの改修イメージ



改修前(アルミプール表面の塗装のはがれ)



スタッド溶接

スタッドピンを用いて、下地に穴を空けずに溶接固定するため、プール缶体を傷つけることはありません。



アルミ製スタッドピン

固定用鋼板をスタッド溶接で下地と完全に一体化

採用された理由

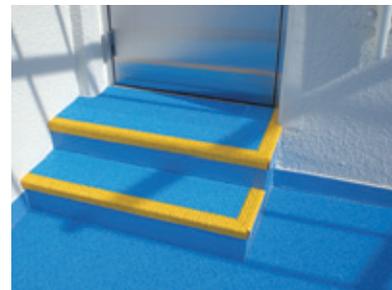
当該建築物はアルミ製プールであり、表面の塗装のはがれや劣化が進行していました。アクアキューブは軟質塩ビシートによるプール防水であるため、怪我の予防、定期的な塗り替え不要、などが評価され採用されました。



改修後(コースライン)



改修後(タラップ部)



改修後(階段部) タキステップ

高島市立今津東小学校



改修後

高島市立今津東小学校プール改修工事

所在地 滋賀県高島市今津東 防水施工 (株)興亜
 施主 高島市 施工時期 H23.5
 設計・監理 高島市 下地 コンクリート
 施工 (株)河原田工務店 仕様・規模 アンカー固定工法
 M-PG15:730m²

改修 プール



改修後(タラップ部)

渋谷区立鳩森小学校

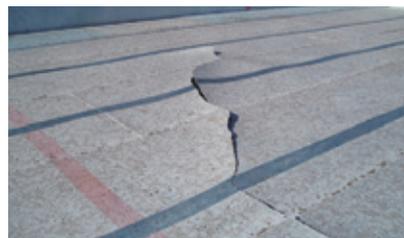


改修後

渋谷区立鳩森小学校屋上プール改修工事

所在地 東京都渋谷区千駄ヶ谷 防水施工 山一建材工業(株)
 施主 渋谷区総務部施設整備課 東京営業所
 設計・監理 渋谷区総務部施設整備課 施工時期 H23.3
 施工 丸和建设(株) 下地 鋼板
 仕様・規模 アンカー固定工法
 M-PG15:390m²

改修 金属プール



改修前(塗装のはがれ)

高知市立新堀小学校



改修後

高知市立新堀小学校プールリフレッシュ及び太陽光発電システム設置工事

所在地 高知県高知市はりまや町 施工時期 H23.3~4
 施主 高知市 下地 コンクリート
 設計・監理 高知市 仕様・規模 プール アンカー固定工法
 M-PG15:470m²
 施工 宮田建設(株) プールサイド 接着工法
 F-YMT:480m²
 防水施工 岸防水工業(有) 更衣室棟 接着工法
 F-N20:130m²

改修

プール



改修後(階段部) タキステップ

東北・北海道支部

大和防水工業株式会社	(011)641-1717
株式会社馬場工業	(0138)53-2260
株式会社キムテック	(011)864-3188
株式会社東藤興業	(0172)34-3082
株式会社青建防水工業	(017)788-4343
狭野防水株式会社	(0178)22-8386
有限会社秋田止水	(018)834-4020
吉田興業株式会社	(018)863-3931
東北化工株式会社	(0186)29-2349
大栄建工業株式会社	(0187)56-2321
奥羽工業株式会社	(019)624-6333
盛岡防水工業株式会社	(019)662-5354
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
日研産業株式会社	(022)251-9101
日新建工業株式会社 東北支店	(022)273-1921
高山工業株式会社 仙台営業所	(022)294-5371
日新商事株式会社	(022)295-9895
旭日産業株式会社	(022)392-6122
株式会社建工	(023)655-4400
株式会社社長谷川建築	(0242)26-8400
株式会社ケイウイン	(022)281-7055

関東支部

茂興業株式会社	(025)228-0351
北川瀝青工業株式会社 新潟支店	(025)283-8911
株式会社大川防水工業	(0258)34-7889
鍋林建工業株式会社	(0263)48-3501
株式会社五十鈴	(0265)78-4331
関口建材株式会社	(027)251-1182
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
株式会社アイレック	(028)613-1066
瀝青建材株式会社 宇都宮営業所	(028)622-9737
株式会社熊倉	(0289)65-1500
渡辺建工業株式会社	(0289)76-0041
有限会社三栄防水社	(028)673-1495
森山工業株式会社	(048)223-5155
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
柳澤工業株式会社	(029)862-4711
高山工業株式会社	(03)3265-5631
新ハーレックス工業株式会社	(03)3202-8196
クニ化学防水株式会社	(03)3362-9321
藤瀝青興業株式会社	(03)3367-1611
大同塗装工業株式会社	(03)3413-2021
株式会社日建企業	(03)3430-0211
井上瀝青工業株式会社	(03)3447-3241
グローブ防水工業株式会社	(03)3678-4512
株式会社長崎ケミカル	(03)3732-6076
ヤマト工業株式会社	(03)3777-3905
株式会社鈴木乃防水耐火板	(03)3781-2343
有限会社キョウエイ防水	(03)3853-1554
山一建材工業株式会社 東京営業所	(03)3861-1108
瀝青建材株式会社	(03)3861-2706
株式会社ベルテック東京営業所	(03)6802-1030
中村瀝青工業株式会社	(03)3892-0131
株式会社ケイビーケイ	(03)3963-6400
日本防水工業株式会社	(03)3998-8721
株式会社ファクト	(03)5352-0221
株式会社リンドス	(03)5395-6161
株式会社信佑	(03)5691-8121
株式会社ジックス	(03)5907-4651
桑原建材株式会社	(03)6411-0073
大裕工業株式会社	(043)258-0074
株式会社日東	(043)266-6831
高山工業株式会社 千葉営業所	(043)421-5451
株式会社人見防水	(043)484-8653
藤防水工業株式会社	(047)365-2151
トーア株式会社	(042)753-2429
株式会社ジョーローフ	(042)756-4179
丸山工業株式会社	(045)364-6280
高山工業株式会社 横浜営業所	(045)477-3660
中村瀝青工業株式会社 横浜支店	(045)500-6601
株式会社アルテック	(045)621-8917
合資会社清谷商店 横浜営業所	(045)861-8886
ヨコハマ防水株式会社	(045)954-1671
翠光創建株式会社	(0466)43-9643

株式会社永和工業	(0468)35-6886
株式会社応化建材工業	(053)435-0321
国際建資株式会社	(054)247-7761
株式会社協和	(054)345-2221
旭建工業株式会社	(0545)71-9726
合資会社清谷商店	(055)921-9610
株式会社五十鈴長野	(026)259-6172
ヒカリ工業株式会社	(0285)25-7808
松坂屋建材株式会社	(048)521-7711
株式会社ジャパノレジン	(0493)54-0306
株式会社A.B.Mミツガシ	(048)-971-6666
株式会社山忠	(029)221-9151
いわきレジン株式会社 茨城営業所	(029)282-0516
太陽テクニカル有限公司	(029)825-0270
株式会社ミツガシ防水	(03)6806-0530
株式会社オクト	(03)3780-0910
光栄工業株式会社	(03)3928-2271
株式会社トスコーレフテック	(03)5295-6350
日本産業株式会社	(03)5547-6611
有限会社翔栄技巧	(03)5915-0046
光和工業株式会社	(03)5997-7202
株式会社サクラルーフ	(03)5607-8664
渡辺物産株式会社	(03)3748-4011
西川防水株式会社	(042)543-3306
有限会社白野建設工業	(042)627-2771
株式会社府中防水工業	(042)362-5650
株式会社ステックス	(042)770-6798
京業工業株式会社	(043)232-2665
株式会社ケンソー	(0438)37-2020
ナナワ工業有限公司	(043)237-8100
株式会社大永	(043)460-0721
和興建材工業株式会社	(053)439-0800
株式会社ケンショー工業	(045)954-1670

東海・北陸支部

東京建材工業株式会社	(052)431-0005
株式会社タツミ	(052)501-1401
岡田建材株式会社	(052)571-7461
中央建材工業株式会社	(052)761-6181
株式会社ベルテック 名古屋営業所	(052)776-1801
東海物産株式会社	(052)779-2266
国際建資株式会社 名古屋支店	(052)779-7551
株式会社技建サンシャイン	(052)791-7575
重喜防水工業株式会社	(052)991-0111
共和建材株式会社	(053)261-7737
朝倉工業株式会社	(053)262-6151
有限会社前田建工	(056)141-2266
有限会社東海ブルーフ	(056)162-8580
真和建築株式会社	(056)443-3214
株式会社ウオーターブルーフエノキヤ	(056)25-5033
株式会社名神	(058)271-7459
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
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 富山支店	(076)441-3261
北陸防水工業株式会社	(076)624-2330
北川瀝青工業株式会社 福井支店	(0776)54-2266
富士建材工業株式会社	(052)808-3050
東亜塗装株式会社	(0565)28-2668
平井技研株式会社	(076)438-6603
松村建工業株式会社	(076)421-1224
株式会社明光建商	(0778)23-1181

近畿支部

フタバ興業株式会社	(06)6385-2781
山一建材工業株式会社	(06)6385-7153
高山工業株式会社 大阪支店	(06)6386-9312
株式会社木下三商店	(06)6966-1501
株式会社ベルテック	(06)6651-9194
高分子株式会社	(072)78-4157
有限会社システムティコーポレーション	(072)662-6886
三協樹脂建材株式会社	(073)432-3333
大芝建材株式会社	(073)572-1111
株式会社興興	(075)672-0161
東洋建材株式会社	(075)672-5351
株式会社タテバヤシ商店	(075)681-7221
三共建材株式会社	(075)801-6101
株式会社明清	(0774)22-8368
株式会社メイコウ	(077)545-5512

東洋ビルテック株式会社	(078)531-5881
株式会社富士防水工業	(078)577-1956
北川瀝青工業株式会社 神戸支店	(078)681-8191
棚田建材株式会社	(078)841-3551
第一化学工業株式会社	(079)288-3422
山陰防水工業株式会社	(079)662-3561
ネオルーフィング株式会社	(06)7655-1606
瀬戸内工業株式会社	(06)6443-1150
株式会社大阪防水工業所	(06)6903-0016
株式会社大一防水工業	(072)871-8951
株式会社共創技建	(072)988-6954
キンキ瀝青工業株式会社	(06)6728-7787
株式会社泉州ソーテ防水	(072)263-5048
株式会社勝友商会	(078)411-4418
株式会社甲陽商会	(078)841-9011
山陽建材工務株式会社	(078)881-8841
有限会社タタ防水技研	(078)946-1607
株式会社ヤマモト技研工業	(079)781-0410
大和技研株式会社	(072)777-3366

中国・四国支部

丸福建材工業株式会社	(082)241-6666
山一建材工業株式会社 広島営業所	(082)261-2616
株式会社三洋技建 広島支店	(082)271-9317
株式会社ソクティ工業	(082)282-7019
アOKEN株式会社	(082)292-3200
株式会社三洋技建	(082)752-5155
聡明工業株式会社	(082)271-5990
株式会社柳井防水工業	(082)022-8548
アOKEN株式会社 下関営業所	(083)32-3325
株式会社工材社 下関営業所	(083)253-6998
株式会社西部産工	(083)632-4070
株式会社広江	(084)956-3886
アOKEN株式会社 山陰支店	(085)21-9551
株式会社佐藤企業	(085)482-3819
蔵本塗装工業株式会社	(085)522-0808
丸石産業株式会社	(085)726-5611
アOKEN株式会社 鳥取営業所	(085)277-5969
日化工材株式会社	(086)225-2021
青盛建材株式会社	(086)241-1672
大和防水株式会社	(086)252-2642
株式会社カワイ	(086)428-4611
株式会社松田防水	(086)823-5158
大三工業株式会社	(087)851-6811
徳島大三工業株式会社	(088)631-4161
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
マルマストリグ株式会社 松山本社	(089)922-2121
有限会社田中防水工業	(086)948-9898
東和防水工業株式会社	(086)284-6544
徳山重工業株式会社	(0834)31-2345

九州支部

アOKEN株式会社	(092)411-6511
安藤工務株式会社	(092)561-7012
共進建工業株式会社	(092)821-7491
山一建材工業株式会社 福岡営業所	(092)472-9720
株式会社工材社	(093)371-1468
津上産業株式会社	(093)621-2161
株式会社大谷防水塗装	(0948)22-2318
株式会社フワ	(092)531-8459
安藤工務株式会社 佐賀支店	(095)24-7261
安藤工務株式会社 熊本支店	(096)370-6880
東邦工業株式会社	(097)-551-6686
琉球コーレックス株式会社	(098)946-5115
双葉工業株式会社	(0985)24-2917
株式会社三敏	(0985)26-4128
南日防水工業株式会社	(099)224-3900
株式会社上別府工務所	(099)257-1178
有限会社ハヤト工業	(099)282-6885
大分サンダイン株式会社	(097)521-7327
九建テクノス株式会社	(0942)39-5885
株式会社シンエイ	(095)846-0775
アイテック工業株式会社	(095)801-5312
株式会社フォレストック	(099)258-6946

