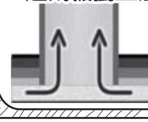
人にやさしく
地球にやさしい

大日新聞

36号

大日化成株式会社
〒571-0030 大阪府門真市末広町 8-13
TEL：06-6909-6755 FAX：06-6909-6702
URL：http://www.dainichikasei.co.jp

通気緩衝工法 水分を逃がし防水層の割れ・ふくれを防ぎます



BIGSUN
RX工法

こんなところで活躍しています

屋上（VUS500）

折板屋根緑化を施工して

1．折板屋根緑化について

「屋上緑化」という名称がすっかり定着してきましたが、最近では、工場やショッピングセンター（以下ＳＣ）の屋根など、いわゆる折板屋根に緑化をするケースが多く見られます。屋上＝平面と区別する意味で「折板屋根緑化」と呼んでいます。その大きな目的は緑地面積の確保です。新築・増改築をする場合、各自治体の基準で、ある一定の緑地面積を確保する必要があります。例えば、建物のまわりに植込みを造ったり、樹木を植えたり…ということになりますが、限られたスペースに緑化を優先すると商業利用として非効率的な為、建物の屋根の利用が緑地としてカウントされるようになり、効率よく緑地面積の確保に繋がることで市場が拡大しています。

2．VUS500折板屋根緑化システム

当社の折板屋根緑化システムは、既に販売されているVUS500（ユニット式セダム）を用い、折板屋根の上でステージを作って敷き並べていきます。直接ではないにせよ金属屋根の上に載せる為、出来る限り軽量で、一方で強風にも耐えうるシステムが求められます。当社では、50kg／㎡（比較例：芝・草花類＝通常100kg／㎡以上）と比較的軽量な上、耐負圧力（引き剥がす力に対して）390kg／㎡以上で強風等に対しても安全性が担保された優れたシステムであることを広くご紹介しております。折板屋根緑化だけで、全国で約2万㎡の実績をいただいております。

3．施工事例

■施主：東証一部上場企業子会社工場
■場所：長野県伊那市
■施工時期：2015年
■面積：約780㎡
■採用の経緯

安全性についてご理解いただけたのが採用の決め手だったと思います。上場企業の子会社様なので、特に安全性に対しては非常に敏感に検討されておりました。また、重量への配慮、過去の施工経験等も採用いただいた一因と伺っております。

4．今後の課題として

■緑化の目的と効果の認知

現在、この折板屋根緑化の主な目的は、緑地面積の確保です。もちろん、それはそれで目的を持った素晴らしいことではありますが、せっかく費用をかけて設置していただくのですから、遮熱効果やエネルギー効率の改善効果等プラスアルファを実感していただけるような提案をしていきたいと思います。

■植物品質と安定供給

折板屋根緑化システムは比較的大面積の施工となります。また、植物は工業製品とは違い生き物です。品質確保のためには季節を選び、数ヶ月程度の生産期間が必要となります。弊社では東西に圃場を展開し生産しておりますが、千㎡クラスの受注が続いた時は在庫が逼迫したことがあります。その時は各圃場と連携を取りつつ、期日通りに納める事が出来ましたが、「品質・納期」守るうえで生き物を扱う難しさを実感しています。

今後も「生き物だから」とそれに甘えることなく、品質・納期に厳しく、環境には優しく、お客様に喜んでいただけるような製品づくりを心掛けて精進してまいりますので何卒宜しくお願い申し上げます。

当社の金属屋根防水改修工法

「ビッグサンMR工法」は、高柔軟性のポリマーセメント系塗膜防水材による防水効果、防錆効果、遮熱効果、など様々なメリットで好評をいただき、上市以来着実に施工実績を増やしております。そんな中でも今回は少し変わった施工例を紹介させていただきたいと思います。

金属屋根の改修仕様としては、塗装塗り替え、塗膜防水による改修、断熱材敷設の上シート防水施工といった方法がありますが、元々の金属屋根（瓦棒）を塩ビシートの機械固定工法にて防水改修されていた某工場の現場で、次期改修の話が持ち上がりました。

既存のシート防水が経年の伸縮で変形し、波打ち、破断が発生し、さらに固定ディスク廻りの不具合も発生していました。可塑剤の抜けた塩ビシートはプラスチックのように固くなり破断している箇所が所々あり、不具合個所から雨水が浸入し漏水が発生している状況です。

次期防水改修の仕様案としては再度シートの貼り替えという手段もありますが、一度シート防水下に水が回ると、それが金属屋根を伝い広範囲に広がるため思わぬところから漏水が発生するなど、シート防水の癖の悪さに辟易していたお客様は、シート防水を撤去したうえで塗膜防水による改修が出来ないかと要望されました。

■金属屋根自体への防水自体は問題ないのですが、

①塩ビシートを撤去する前段階では、金属屋根の劣化度合や現況が不明なため、シート撤去後に金属屋根の下地調整・補修がどの程度必要か？板金が必要なのか？など見当もつかない事。

②シート防水残存部と新規塗膜防水との境界取り合いの納まりをどうするか。

といった懸案事項を抱え、手探り状態で施工が開始されました。

①については、本施工前にシートを部分撤去し下地の状況（発錆、穴あき、塗装や補修歴の有無とその状態）を確認する事により、おおよその金属屋根劣化傾向をつかんだ上で本施工を開始しました。

シート撤去後に現れたビス穴や腐食箇所、シート撤去端末などは当日中にシーリング材や防水材等による仮防水処理をしておく必要があるため、シートは少しずつ撤去して、なるべく速やかにMR工法による本防水施工を行いました。施工順序としては軒先から水上（棟）へ向かって施工していきました。

②については、シート防水＆断熱材をカットした端末についてL型金物アングルにより固定し、シーリング処理及び塗膜防水塗りこみで納めました。

結果的に本工事により、防水施工範囲からの水の浸入による漏水は止まり、お客様には大変ご満足いただきました。

今回のような工事の場合は、ふたを開けてみないとわからない現場合わせの工事となってしまう事や、予算組みが難しい事、本工事では施工範囲外である未撤去のシート防水不具合個所からの雨水浸入による漏水など、いくつかのリスクを抱えた工事となりうることを関係者が十分理解しておく必要があり、決して安易に行うべき工事ではないかもしれません。

ただ、今回のような工事に限らず、現場の状況をしっかり把握した上で、お客様、請負業者、施工業者、材料製造メーカーが共に共通認識のもとで工事を行っていく事が重要だと感じた施工現場となりました。

スカイレジン＜下地調整材＞
スカイレジンWE
エポフィラー
プライマーE
EPC−T
水系エポキシポリマーセメントモルタルの新しい形です。
溶剤型塗布材料の下地調整材に最適です！

BIG SUN
＜土木用防水材＞

ポリマーセメント系塗膜防水材

BS・ラピタルエース
＜速硬型軽量プレミックスモルタル＞

コンクリート欠損部の補修に最適なポリマーセメントモルタル

霧ケ峰シリーズ
節電できる壁面緑化を実現！