



業界初

3Dリフレクションシステムによる**W反射**

建物の長寿命化に貢献する
アトムレイズJS

JIS A 6021 建築用塗膜防水材料屋根用アクリルゴム系

NETIS 登録技術

建設技術審査証明 X-1、X-2 同等工法

一液水性アクリルゴム系屋根用塗膜防水材料 屋根用防熱防水工法

アトムクス株式会社

安心・安全・長寿命化。

アトムレイズ工業会は環境にやさしく、
建物の長寿命化に貢献できる防水工法を
提供いたします。

度重なる集中豪雨、台風に加え、
猛烈な日射による高温化が各地域で起こっております。
建物の維持管理は、こうした気候変化への対応とともに、
予防保全をしながら長期間活用するスタイルへ変わって
きました。

アトムレイズ JS 工法 サーモ仕様は、防熱防水工法で、
建物の長寿命化に貢献いたします。

どうして長寿命化対策が重要なのか？



強い日射
降雨



高温化



建物には日射、降雨や高温化など見えないダメージが蓄積しています。
長期間活用するためには、建物の損傷が激しくなる前に、適宜修繕が必要です。



アトムレイズ JS 工法 サーモ仕様ならダメージの元である日射と雨水を W ブロック
定期的なメンテナンスで建物の健康寿命をのばしましょう

アトムレイズ JS 工法 サーモ仕様の特長



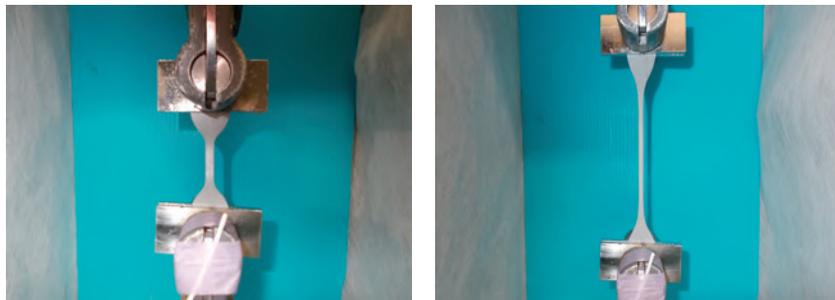
目次 |

安全・安心・長寿命化への貢献	p.1
アトムレイズ JS 工法の特長	
高品質防水	p.3
W 反射防熱	p.4
LCC 低減	p.5
効率向上	p.6
環境対応	p.7
工法および製品	
工法一覧	p.9
各工法仕様	p.10
施工実績	p.14
製品一覧	p.15
注意事項	p.17
技術資料	p.18

高品質防水材 (JIS A 6021 建築用塗膜防水材屋根用アクリルゴム系)

直接降雨にさらされる屋根に必要とされる性能を満足した塗膜防水材です。
様々な環境下でも塗膜の伸びと強度があり、著しい劣化を生じません。

引張強度試験



アトムレイズ JS は高い伸縮性を持ちながら、低モジュラス (→p.5) のため
屋根下地への負担が少ない防水材です。



JIS 規格認証の材料です
(→p.18)

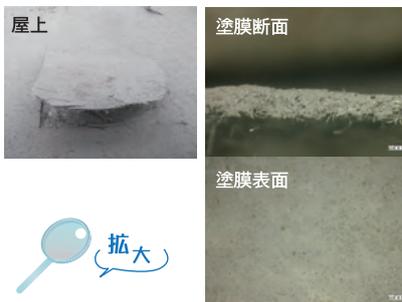
高品質工法 (建設技術審査証明 BCI- 審査証明 -215)

公的機関により、実績のあるウレタン塗膜防水工法と同等性能である認証を頂いております。

- ・ウレタン防水材を用いた X-1 絶縁工法、X-2 密着工法と同等の防水性能である。
- ・ウレタン防水材を用いた X-1 絶縁工法、X-2 密着工法に比べ **VOC 削減**が図れる。
- ・遮熱トップコートのみを使用した塗膜防水工法に比べて、近赤外線領域の**日射反射率が高い**。



屋根想定水張り試験で漏水なし



施工した塗膜の検査

都内 9 年経過した塗膜に異常はなく、
伸び、強度の大きな低下も見られない。



建設技術審査証明書

高品質施工

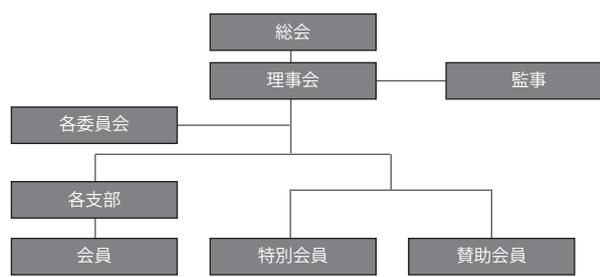
下地を知り、材料を知り、熟練した技能を持つ認定施工店による責任施工で、
高品質の施工を行います。



技術研修会



技術交流会 (広島大学)



アトムレイズ工業会組織図

column

建設技術審査証明

民間において自主的に研究・開発された新技術の建設事業への適正かつ円滑な導入を図り、
新技術の普及と建設技術水準の向上に貢献する事を目的として設けられた制度です。
技術内容は、学識経験者等が技術審査し、その内容を客観的に証明されております。

W反射 防熱

強烈な日射による高温化と寒暖差。
長寿命化と熱中症対策に貢献します。

keyword

熱中症対策

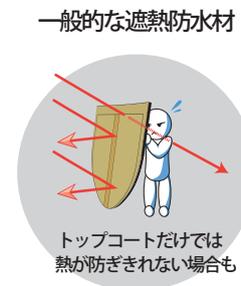
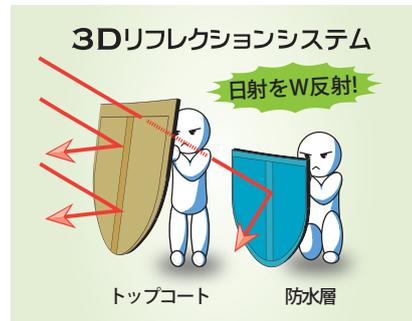
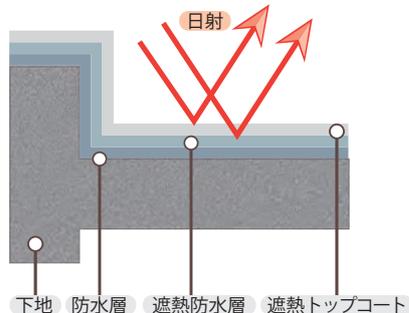
長寿命化

W反射システム（遮熱防水材+遮熱トップコート）

建設技術審査証明

NETIS

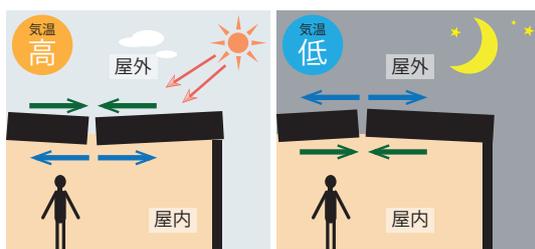
トップコートだけでなく、防水層とWで近赤外線をブロック。一般材に比べて遮熱効果が高く、その効果が持続します。建設技術審査証明やNETISにも登録されている独自技術です。



長寿命化への貢献

強烈な日射は建物にも大敵。高温による劣化と温度変化による膨張・収縮を制御することにより、建物の長寿命化に貢献します。また、日射熱緩和によりひび割れ挙動を低減できます。

広島大学と共同研究



直射日光により屋根温度は60℃以上まで上昇します。また、日中と夜間の温度差によって、膨張・収縮を繰り返します。

ひび割れの開閉の動き



試験内容

赤外線ランプを太陽光として照射。コンクリートのひび割れが、どのように動くか観測する。

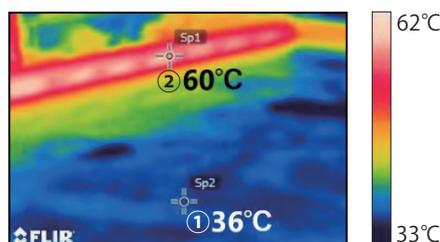
ランプ照射試験の結果、W反射システムはひび割れ挙動を約60%まで抑制したことが確認されました。

(同システムによる壁面防水で試験を実施)

熱中症対策

寝室の屋根や、避難所として使用される体育館などの屋根は、熱中症対策が重要です。また、工場内の室温上昇を抑制し、作業効率の向上に貢献します。

宮崎県内施工例 6年後



①施工面: 約36℃

②未施工笠木: 約60℃

気温: 30℃

施主様の声



強烈な日射の影響で、寝苦しい毎日を過ごされていた施主様のご要望によりご採用いただきました。施工後から寝苦しさが解消されて、6年経過後もぐっすり眠れるということで、ご満足いただけました。

column

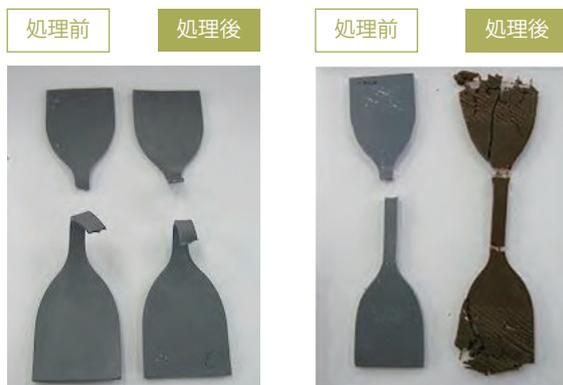
NETIS

国土交通省が新技術の活用のため、新技術に関わる情報の共有及び提供を目的として整備した新技術情報提供システムのことです。公共工事等に関する優れた技術を持続的に創出していくため、民間事業者等によって開発された有用な新技術を積極的に活用することを目的としています。

日射による劣化を低減

強烈な日射による熱劣化と紫外線劣化。
熱、紫外線に強いアトムレイズ防水材が長期間下地を保護します。

熱劣化試験 (100℃×30日)



アトムレイズ JS

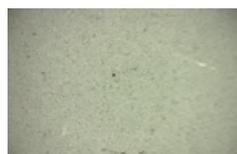
ウレタン塗膜防水材

アトムレイズ JS は、高温になってもほとんど変色やひび割れを生じません。
ウレタン塗膜防水材は黄変、脆弱化していきます。

促進耐候性試験 3000 時間後の表面状態

試験内容

ランプ照射や熱負荷、散水により屋外環境を疑似的に再現。
3000 時間は 10 年相当の紫外線照射量です。



アトムレイズ JS



ウレタン塗膜防水材

アトムレイズ JS は、紫外線による劣化がほとんどありません。
ウレタン塗膜防水材はひび割れを生じるため、トップコートを定期的に塗り替える必要があります。

下地に負荷をかけないオーバーレイ

軽量で下地を傷めない高性能アクリルゴム系塗膜防水工法のため、
既存防水下地に直接オーバーレイすることができます。

軽量

ウレタン防水対比約 40%

低モジュラス

下地を引張らない

水性工法

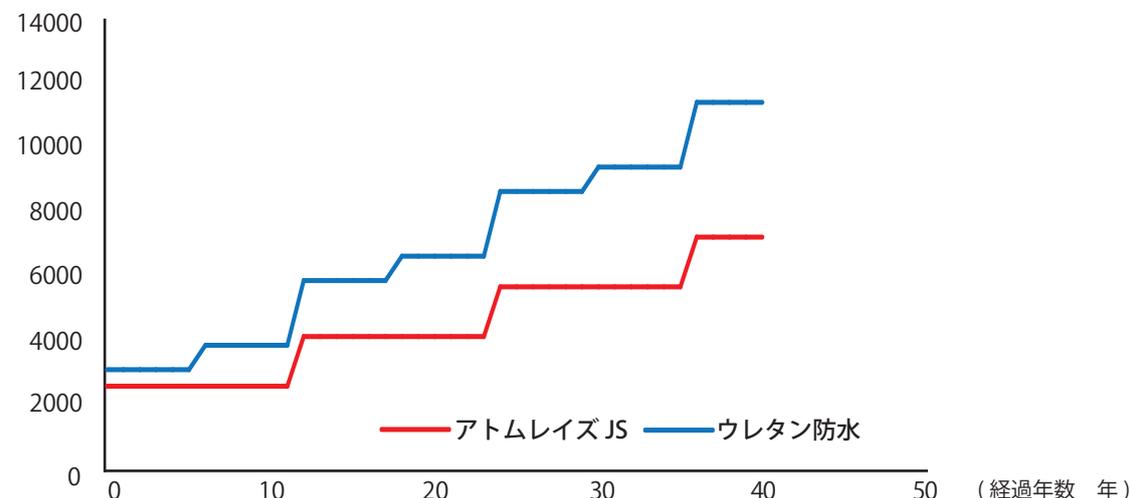
下地を傷めない

ライフサイクルコスト

耐久性があり、下地を活かしたオーバーレイが可能であるため、
撤去費用がかからず LCC(ライフサイクルコスト)の低減に貢献できます。

保護アスファルト下地への密着工法による改修

(設計価格 千円/300㎡)



※設計価格を用いて試算したものであり、現場状況によって異なります。
※コストを保証するものではありません。

ドローンによる調査診断システム (アトムサーベイシステム)

屋根の調査には、危険が伴います。ドローンによる調査で危険を回避しつつ、施主様へ屋根の状況を迅速にお知らせできます。予防保全のための調査にも最適です。

アトムサーベイシステムの特徴



飛行調査状況



3D 合成画像による分析

Points

- ・調査時の転落事故発生リスクの回避
- ・昇降足場設置費用の削減
- ・施主様への見える化

advantages

- 面積測定** 3D 合成による屋根面積の測定
- 調査診断** 調査診断書の作成
- 各種書類** 見積もり、工程表の作成
- 色彩検討** カラーシミュレーション
- 管理** カルテ管理
- 定期点検** 長期的な保守点検

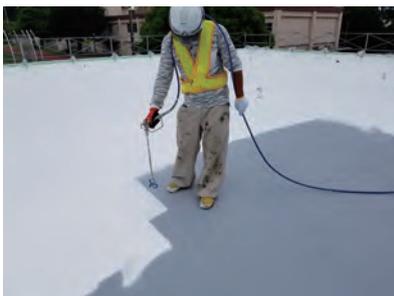
※立地条件等により、調査飛行ができない場合があります。事前に当社までお問い合わせください。

施工の機械化 (スプレー施工)

材料と施工機のコラボにより、飛散が少ない施工方法を確立。複雑な形状でも迅速に、均一に塗布できます。



折板屋根、陸屋根どちらも対応しております。



低飛散のため足元も汚れません。

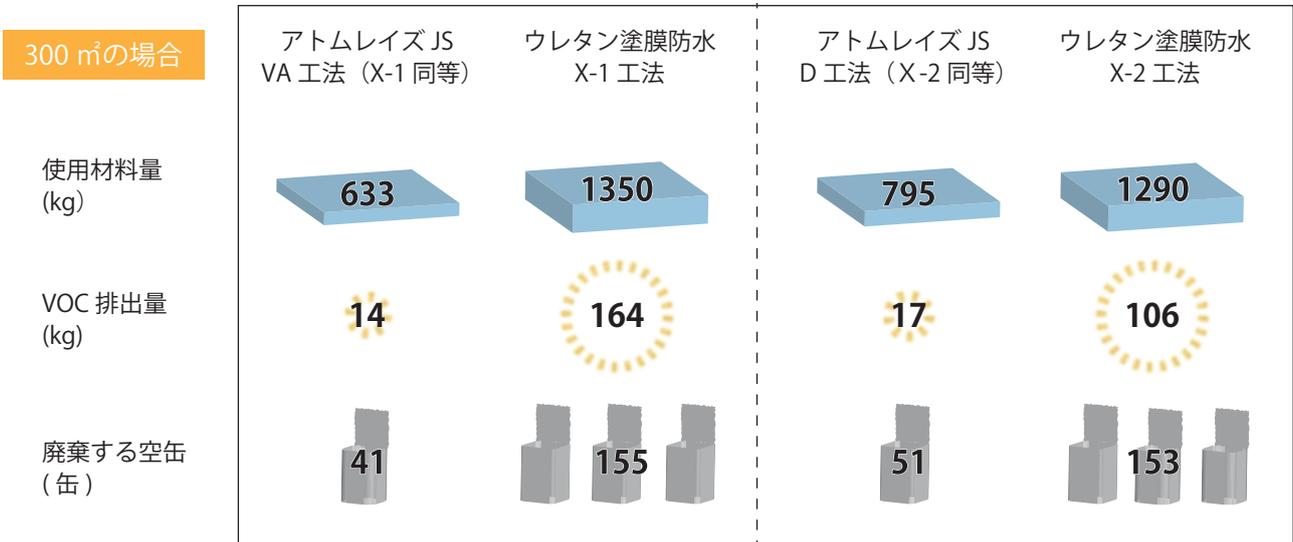
推奨施工機

ウルトラマックス 495 PC Pro
(グラコ製 電動小型エアレス)

※スプレー施工を行う際は周辺環境や風の有無等をご確認ください。

環境への負荷を低減

サステナブルな世の中の実現が私どもの使命と考えます。
防水施工においても、限られた資源を有効に使い、環境負荷低減を進めていきます。



※ウレタンゴム工法：当社材料にて試算。

アトムレイズ JS 工法は VOC 排出量を大幅に削減。
また、下地を活かしたオーバーレイが可能であるため、撤去がいらず産業廃棄物の発生も抑制し、環境への負荷を低減できます。

処理も簡単！

洗浄水固固化材により、スプレー施工時に発生した廃洗浄水も固めて処理することができます。
3ステップで簡単・安全に可燃物として廃棄できます。



※廃棄の際は各市町村のルールおよび廃棄物処理業者の指示に従って処理してください。

column

特定化学物質

微量のばく露による発がんの恐れ、吸入や接触により急性障害が発生する恐れがある物質。
労働安全衛生法等で規制されております。取り扱う場合は、作業主任者の選任、健康診断の実施と記録の保管、作業環境測定等の様々な対策が必要になります。

従来のウレタン防水材では、特定化学物質である TDI (トリレンジイソシアネート) や、MOCA (3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン) が配合されており、特定化学物質障害予防規則に基づいた対応が必要です。

column

VOC

揮発性有機化合物のこと。
シックハウス症候群や大気汚染の原因とされており、法規制や自主的取り組みにより排出削減に向けて取り組まれております。

安全・安心・低臭

特定化学物質非配合の材料です。
安全に取り扱え、水性、低臭であるため、施主様や近隣の方へのご負担を低減いたします。

法令名	概要	アトムレイズ JS 工法 (水性アクリルゴム系塗膜防水)	従来工法 (ウレタン塗膜防水工法)
特定化学物質 障害予防規則 (特化則)	化学物質による労働者の がんや他の健康障害を予 防するための規制	非該当	従来のウレタン塗膜防水材料には特化物 である MOCA、TDI が配合されている。
有機溶剤中毒 予防規則 (有機則)	有機溶剤による労働者の 急性、慢性中毒を予防す るための規制	非該当	従来のプライマーやトップコートには 有機則該当のトルエン、キシレン等が 配合されている。(防毒マスク着用)
消防法	貯蔵、輸送中の火災、爆 発事故等を防ぐための規 制	非危険物	一般的なウレタン塗膜防水材料の分類 主剤 / 第四類第三石油類 硬化剤 / 指定可燃物
学校環境衛生 基準	シックスクール症候群の 要因となるホルムアルデ ヒド、トルエン等を規制	非含有	従来のプライマーやトップコートには 管理対象のトルエン、キシレン等が 配合されている。

火災への備え

大切な建物を長期間維持していくためには、火災に対するケアも大切。
周辺で火災が発生した際に延焼しにくい性能も必要です。

飛び火認定書
国交省大臣認定 (DR-1185)



燃焼試験状況



アトムレイズ JS D 工法
レイズトップ SG

燃焼試験試験結果報告書
(一財)化学物質評価研究機構



火の粉がきても燃え広がりにくい防水工法です。
(燃焼試験 防災 2 級)

アトムレイズ JS 工法はコンクリート下地における飛び火認定を取得しております。
また、塗膜防水工法であるため、下記の条件の場合は技術的基準に該当します。

火災時の火の粉による建築物の火災発生を防止するために、平成 12 年建設省告示 1365 号により
屋根の構造が次のように定められております。

【技術的基準】

1. 不燃材料で造るか又はふくこと。
2. 屋根を準耐火構造とすること。
3. 屋根を耐火構造とする。断熱材は 50 mm 以下、勾配は 30 度以下、で防水材
(アスファルト防水工法、改質アスファルトシート防水工法、塩化ビニル樹脂系シート
防水工法、ゴムシート防水工法又は塗膜防水工法を用いたものに限る) を張ったもの。

工法一覧

工法一覧

既存下地	分類	工法名	備考	参照ページ
保護アスファルト防水	密着工法	JS D工法 サーモ仕様	X-2 同等性能	P.10
	通気緩衝工法	JS エコフィックス工法 サーモ仕様	X-1 同等性能 機械的固定式	P.11
	通気緩衝工法	JS VA工法 サーモ仕様	X-1 同等性能 接着剤固定	P.10
露出アスファルト防水	密着工法	JS A工法 サーモ仕様	—	P.12
ウレタン塗膜防水	密着工法	JS D工法 サーモ仕様	X-2 同等性能	P.10
ゴムシート防水	密着工法	JS D工法 サーモ仕様	全面補強	P.10
	密着工法	JS S工法 サーモ仕様	ジョイント補強	P.12
塩ビシート防水	密着工法	JS D工法 サーモ仕様	全面補強	P.10
	密着工法	JS S工法 サーモ仕様	ジョイント補強	P.12
アスファルトシングル葺き	密着工法	JS As工法 サーモ仕様	—	P.13
金属勾配屋根	密着工法	JS M工法 サーモ仕様	—	P.13
スレート屋根	密着工法	JS スレート改修工法 サーモ仕様	※1	P.13
立上り部共通	密着工法	JS T-D工法 サーモ仕様	全面補強	P.10～12

※詳細な内容は、各工法仕様および施工仕様書をご覧ください。

また、既存防水層の劣化状態により適用する工法は変更する事があります。

一般工法の場合は、最終防水層をアトムレイズ JS サーモからアトムレイズ JS に変更してください。

※1 本工法は既存スレート屋根延命のための工法です。防水が必要な場合はお問い合わせください。

トップコート一覧

製品名	系統	機能	塗布量
レイズトップ SG	水性一液アクリルウレタン	遮熱	0.13kg/㎡ × 2回
レイズトップ SI	水性一液アクリルシリコン	遮熱、高耐久	0.13kg/㎡ × 2回
レイズトップ VR	弱溶剤二液アクリルウレタン	遮熱、超高耐久	0.2kg/㎡ × 1回
レイズトップ H	水性一液アクリル(砂入り)	防滑	0.4kg/㎡ × 2回
レイズトップ L	水性一液アクリル(つや消し)	美装	0.15kg/㎡ × 2回

※レイズトップ H、レイズトップ L には遮熱機能がありません。

レイズトップ SG・SI・VR 標準色



遮熱グレー



遮熱ブラウン



遮熱ネオ
グリーン



遮熱ホワイト
クリーム



遮熱ホワイト
ブルー

レイズトップ H・L 標準色



シルバー
グレー



グリーン



ブラウン



グレー

※この色見本は印刷物のため実際の色見本とは多少異なります。別途色見本帳にてご確認願います。

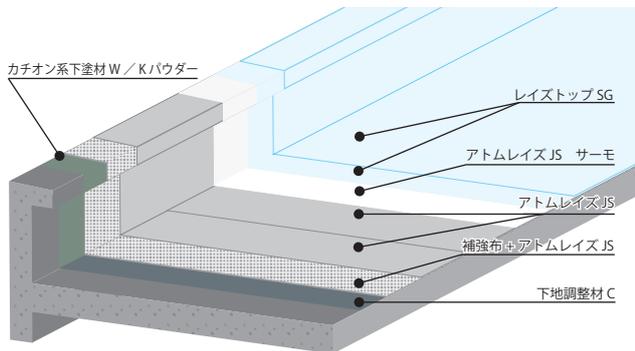
※ご指定色の対応も可能です。詳しくは弊社営業担当までお問い合わせ願います。

各工法仕様

1.アトムレイズJS D工法【全面補強密着工法】 X-2工法同等性能 【対応下地】押さえコンクリート、モルタル、シート防水、ウレタン塗膜防水

(平場)D工法 サーマ仕様 押さえコンクリートの場合

工程	使用材料	使用量	単位
1	下地調整 下地調整材C ※1,※2	1.0	kg/m ²
2	全面補強 アトムレイズJS	0.5	kg/m ²
	補強布 ※3	1.03	m/m ²
3	防水層 アトムレイズJS	0.3	kg/m ²
	アトムレイズJS	0.5	kg/m ²
4	アトムレイズJS	0.5	kg/m ²
5	遮熱防水層 アトムレイズJS サーマ ※4	0.5	kg/m ²
6	トップコート ※5 レイズトップSG	0.13	kg/m ²
	レイズトップSG	0.13	kg/m ²



アトムレイズJS D工法 サーマ仕様 (押さえコンクリートの場合)

(立上り)撤去する場合) アトムレイズJS T-D工法 サーマ仕様

工程	使用材料	使用量	単位
1	下地調整 ※2 カチオン系下塗材W(Kパウダー混合)	0.18	kg/m ²
2	全面補強 アトムレイズJS	0.5	kg/m ²
	補強布 ※3	1.03	m/m ²
3	防水層 アトムレイズJS	0.3	kg/m ²
4	遮熱防水層 アトムレイズJS	0.4	kg/m ²
5	アトムレイズJS サーマ ※4	0.4	kg/m ²
6	トップコート ※5 レイズトップSG	0.13	kg/m ²
	レイズトップSG	0.13	kg/m ²

(立上り 非撤去の場合)注1

工程	使用材料	使用量	単位
1	下地調整 ノンブリードS ※1	0.1	kg/m ²
2	全面補強 アトムレイズJS	0.5	kg/m ²
	補強布 ※3	1.03	m/m ²
3	防水層 アトムレイズJS	0.3	kg/m ²
4	アトムレイズJS	0.4	kg/m ²
5	遮熱防水層 アトムレイズJS サーマ ※4	0.4	kg/m ²
6	トップコート ※5 レイズトップSG	0.13	kg/m ²
	レイズトップSG	0.13	kg/m ²

※1 下地がウレタン塗膜・塩ビシートの場合、可塑性移行の防止のためノンブリードSをアトム合成シンナーNo.2で1:1に希釈してご使用ください。また、既存下地がゴムシートの場合は下地調整の工程は不要です。

※2 下地がコンクリート・モルタルの場合は、カチオン系下塗材W/Kパウダー(0.18kg/m²)へ変更可能です。荒れている場合は下地調整材C(1.0kg/m²)をご使用ください。

※3 補強布はボランス、コルバック、ポリクロスからの選択となります。

※4 アトムレイズJSに変更することで一般仕様に変更可能です。

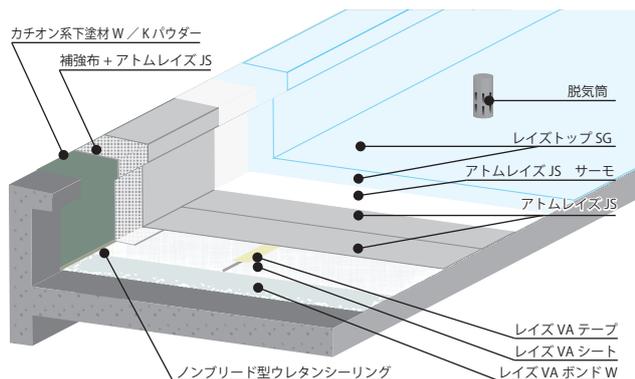
※5 各種トップコートへ変更可能です。アトムレイズJS製品カタログ内のトップコート一覧をご参照ください。

注1 立上り部を非撤去とする場合は、当社までお問い合わせください。

2.アトムレイズJS VA工法【接着剤固定通気緩衝工法】 X-1工法同等性能 全工程水性工法 【対応下地】押さえコンクリート、モルタル、露出アスファルト防水等

(平場)VA工法 サーマ仕様 押さえコンクリートの場合

工程	使用材料	使用量	単位
1	下地調整 下地調整材C	適宜	
2	通気緩衝シート 張り レイズVAボンドW	0.35	kg/m ²
	レイズVAシート	1.0	m/m ²
	レイズVAテープ	1.0	m/m
3	防水層 アトムレイズJS	0.5	kg/m ²
	アトムレイズJS	0.5	kg/m ²
4	アトムレイズJS	0.5	kg/m ²
5	遮熱防水層 アトムレイズJS サーマ ※1	0.5	kg/m ²
6	トップコート ※2 レイズトップSG	0.13	kg/m ²
	レイズトップSG	0.13	kg/m ²



アトムレイズJS VA工法 サーマ仕様 (押さえコンクリートの場合)

(立上り)撤去する場合) アトムレイズJS T-D工法 サーマ仕様

工程	使用材料	使用量	単位
1	下地調整 ※3 カチオン系下塗材W(Kパウダー混合)	0.18	kg/m ²
2	全面補強 アトムレイズJS	0.5	kg/m ²
	補強布 ※4	1.03	m/m ²
3	防水層 アトムレイズJS	0.3	kg/m ²
4	アトムレイズJS	0.4	kg/m ²
5	遮熱防水層 アトムレイズJS サーマ ※1	0.4	kg/m ²
6	トップコート ※2 レイズトップSG	0.13	kg/m ²
	レイズトップSG	0.13	kg/m ²

(立上り 既存シート防水を非撤去の場合)注1

工程	使用材料	使用量	単位
1	下地調整 ノンブリードS ※5	0.1	kg/m ²
2	全面補強 アトムレイズJS	0.5	kg/m ²
	補強布 ※4	1.03	m/m ²
3	防水層 アトムレイズJS	0.3	kg/m ²
4	アトムレイズJS	0.4	kg/m ²
5	遮熱防水層 アトムレイズJS サーマ ※1	0.4	kg/m ²
6	トップコート ※2 レイズトップSG	0.13	kg/m ²
	レイズトップSG	0.13	kg/m ²

※1 アトムレイズJSに変更することで一般仕様に変更可能です。

※2 各種トップコートへ変更可能です。アトムレイズJS製品カタログ内のトップコート一覧をご参照ください。

※3 下地が荒れている場合は下地調整材C(1.0kg/m²)をご使用ください。

※4 補強布はボランス、コルバック、ポリクロスからの選択となります。

※5 下地がウレタン塗膜・塩ビシートの場合、可塑性移行の防止のためノンブリードSをアトム合成シンナーNo.2で1:1に希釈してご使用ください。

また、既存下地がゴムシートの場合は下地調整の工程は不要です。

注1 立上り部を非撤去とする場合は、当社までお問い合わせください。

各工法仕様

3.アトムレイズJS エコフィックス工法 【機械的固定通気緩衝工法】

X-1工法同等性能

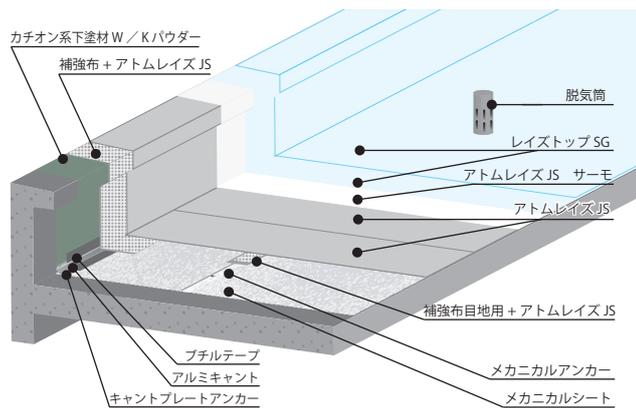
【対応下地】押さえコンクリート、モルタル、露出アスファルト防水、シート防水、ウレタン塗膜防水

(平場)エコフィックス工法 サーモ仕様 押さえコンクリートの場合

工程	使用材料	使用量	単位
1	下地調整	—	—
2	絶縁シート張り	メカニカルシート	1.05 m/m ²
		メカニカルアンカー40	2.5 本/m ²
3	ジョイント補強	アトムレイズJS	0.1 kg/m
		補強布目地用 ※1	1.0 m/m
		アトムレイズJS	0.06 kg/m
4	防水層	アトムレイズJS	0.5 kg/m ²
		アトムレイズJS	0.5 kg/m ²
6	遮熱防水層	アトムレイズJS サーモ ※2	0.5 kg/m ²
7	トップコート ※3	レイズトップSG	0.13 kg/m ²
8		レイズトップSG	0.13 kg/m ²

(コーナー処理)

工程	使用材料	使用量	単位
1	絶縁シート 端末押さえ	アルミキャント40	1.0 m/m
2		キャントプレートアンカー	5.0 本/m
3		プチルテープ	2.0 m/m



(立上り 撤去する場合) アトムレイズJS T-D 工法 サーモ仕様

工程	使用材料	使用量	単位
1	下地調整 ※4	カチオン系下塗材W(Kパウダー混合)	0.18 kg/m ²
2	全面補強	アトムレイズJS	0.5 kg/m ²
		補強布 ※1	1.03 m/m ²
		アトムレイズJS	0.3 kg/m ²
3	防水層	アトムレイズJS	0.4 kg/m ²
4	遮熱防水層	アトムレイズJS サーモ ※2	0.4 kg/m ²
5	トップコート ※3	レイズトップSG	0.13 kg/m ²
		レイズトップSG	0.13 kg/m ²

(立上り 非撤去の場合) 注1

工程	使用材料	使用量	単位
1	下地調整	ノンブリードS ※5	0.1 kg/m ²
2	全面補強	アトムレイズJS	0.5 kg/m ²
		補強布 ※1	1.03 m/m ²
		アトムレイズJS	0.3 kg/m ²
3	防水層	アトムレイズJS	0.4 kg/m ²
4	遮熱防水層	アトムレイズJS サーモ ※2	0.4 kg/m ²
5	トップコート ※3	レイズトップSG	0.13 kg/m ²
		レイズトップSG	0.13 kg/m ²

- ※1 補強布はボランズ、コルバック、ポリクロスからの選択となります。
 - ※2 アトムレイズJSに変更することで一般仕様に変更可能です。
 - ※3 各種トップコートへ変更可能です。アトムレイズJS製品カタログ内のトップコート一覧をご参照ください。
 - ※4 下地が荒れている場合は下地調整材C(1.0kg/m²)をご使用ください。
 - ※5 下地がウレタン塗膜・塩ビシートの場合、可塑性移行の防止のためノンブリードSをアトム合成シンナーNo.2で1:1に希釈してご使用ください。また、既存下地がゴムシートの場合は下地調整の工程は不要です。
- 注1 立上り部を非撤去とする場合は、当社までお問い合わせください。

アトムレイズJS エコフィックス工法 サーモ仕様(押さえコンクリートの場合)

エコフィックス工法の耐風圧性能

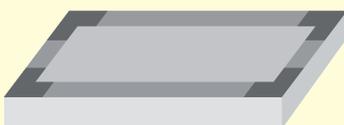
建築基準法施行令第82条の5及び建設省告示第1458号に基づき、耐風圧性能の計算を行います。

風圧力の計算式

$W=q \times C_f$ W:風圧力(N/m²) q:平均速度圧(N/m²) C_f:風力係数

上記に基づき、例えば東京23区内で30mの高さの建物(勾配1/100)の風圧力を求めると、基準風速34m/s、地表面粗度区分Ⅲとなり以下のような数値となります。

- の部位 $678.4 \times (-2.5) = -1,696$ (N/m²)
- の部位 $678.4 \times (-3.2) = -2,171$ (N/m²)
- の部位 $678.4 \times (-4.3) = -2,917$ (N/m²)



エコフィックス工法の各部位における1㎡あたりの固定力

(各部1㎡あたりのメカニカルアンカーの固定数=2.5本 メカニカルアンカー1個あたりの固定力=1,500N)

$$2.5 \times 1,500 = 3,750 \text{ (N/m}^2\text{)}$$

※施工前には必ずメカニカルアンカーの引き抜き試験を実施し、下地の強度を確認してください。

※メカニカルアンカー1個あたりの固定力が1,500Nに満たない場合は、エポキシ樹脂注入等で下地の強度を確保してください。

※立地やその他の条件により風圧力が大きくなる場合は、メカニカルアンカーの増し打ちを行ってください。

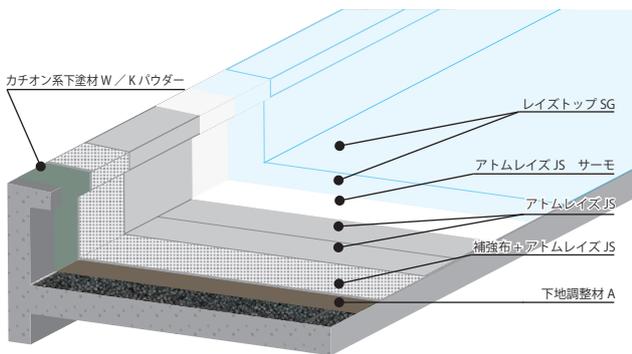
※耐風圧の計算の詳細につきましては、別途当社資料をご参照ください。

各工法仕様

4.アトムレイズJS A工法 【全面補強密着工法】 【対応下地】 露出アスファルト防水（砂付ルーフィング）等

(平場)A工法 サーマ仕様

工程	使用材料	使用量	単位
1	下地調整 下地調整材A	1.0	kg/m ²
2	全面補強 アトムレイズJS	0.5	kg/m ²
	補強布 ※1	1.03	m/m ²
3	アトムレイズJS	0.3	kg/m ²
	防水層 アトムレイズJS	0.5	kg/m ²
4	アトムレイズJS	0.5	kg/m ²
5	遮熱防水層 アトムレイズJS サーマ ※2	0.5	kg/m ²
6	トップコート ※3 レイズトップSG	0.13	kg/m ²
7	レイズトップSG	0.13	kg/m ²



アトムレイズJS A工法 サーマ仕様 (立上り撤去)

(立上り 撤去する場合) アトムレイズJS T-D工法 サーマ仕様

工程	使用材料	使用量	単位
1	下地調整 ※4 カチオン系下塗材W(Kパウダー混合)	0.18	kg/m ²
2	全面補強 アトムレイズJS	0.5	kg/m ²
	補強布 ※1	1.03	m/m ²
3	アトムレイズJS	0.3	kg/m ²
	防水層 アトムレイズJS	0.4	kg/m ²
4	遮熱防水層 アトムレイズJS サーマ ※2	0.4	kg/m ²
5	トップコート ※3 レイズトップSG	0.13	kg/m ²
6	レイズトップSG	0.13	kg/m ²

(立上り 非撤去の場合) 注1

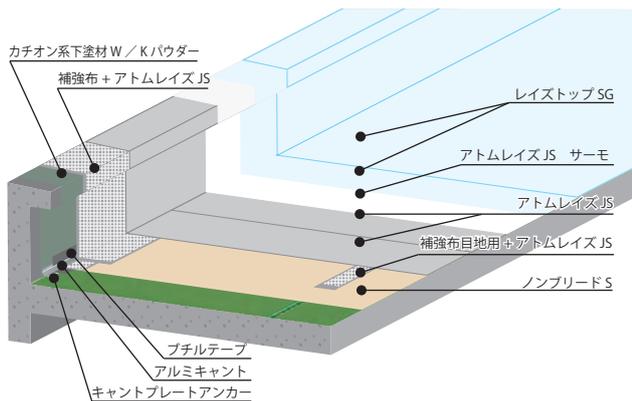
工程	使用材料	使用量	単位
1	下地調整 下地調整材A	1.0	kg/m ²
2	全面補強 アトムレイズJS	0.5	kg/m ²
	補強布 ※1	1.03	m/m ²
3	アトムレイズJS	0.3	kg/m ²
	防水層 アトムレイズJS	0.4	kg/m ²
4	遮熱防水層 アトムレイズJS サーマ ※2	0.4	kg/m ²
5	トップコート ※3 レイズトップSG	0.13	kg/m ²
6	レイズトップSG	0.13	kg/m ²

※1 補強布はバランス、コルバック、ポリクロスからの選択となります。
 ※2 アトムレイズJSに変更することで一般仕様に変更可能です。
 ※3 各種トップコートへ変更可能です。アトムレイズJS製品カタログ内のトップコート一覧をご参照ください。
 ※4 下地が荒れている場合は下地調整材C(1.0kg/m²)をご使用ください。
 注1 立上り部を非撤去とする場合は、当社までお問い合わせください。

5.アトムレイズJS S工法 【ジョイント補強密着工法】 【対応下地】 露出シート防水（著しい劣化がない場合）

(平場)S工法 サーマ仕様

工程	使用材料	使用量	単位
1	下地調整 ノンブリードS ※1	0.1	kg/m ²
2	ジョイント補強 アトムレイズJS	0.1	kg/m
	補強布目地用 ※2	1.0	m/m
3	アトムレイズJS	0.06	kg/m
	防水層 アトムレイズJS	0.5	kg/m ²
4	アトムレイズJS	0.5	kg/m ²
5	遮熱防水層 アトムレイズJS サーマ ※3	0.5	kg/m ²
6	トップコート ※4 レイズトップSG	0.13	kg/m ²
7	レイズトップSG	0.13	kg/m ²



アトムレイズJS S工法 サーマ仕様 (立上り撤去 塩ビシート下地の場合)

(立上り 撤去する場合) アトムレイズJS T-D工法 サーマ仕様

工程	使用材料	使用量	単位
1	下地調整 ※5 カチオン系下塗材W(Kパウダー混合)	0.18	kg/m ²
2	全面補強 アトムレイズJS	0.5	kg/m ²
	補強布 ※2	1.03	m/m ²
3	アトムレイズJS	0.3	kg/m ²
	防水層 アトムレイズJS	0.4	kg/m ²
4	遮熱防水層 アトムレイズJS サーマ ※3	0.4	kg/m ²
5	トップコート ※4 レイズトップSG	0.13	kg/m ²
6	レイズトップSG	0.13	kg/m ²

(立上り 非撤去の場合) 注1

工程	使用材料	使用量	単位
1	下地調整 ノンブリードS ※1	0.1	kg/m ²
2	ジョイント補強 アトムレイズJS	0.1	kg/m
	補強布目地用 ※2	1.0	m/m
3	アトムレイズJS	0.06	kg/m
	防水層 アトムレイズJS	0.4	kg/m ²
4	遮熱防水層 アトムレイズJS サーマ ※3	0.4	kg/m ²
5	トップコート ※4 レイズトップSG	0.13	kg/m ²
6	レイズトップSG	0.13	kg/m ²

※1 下地がウレタン塗膜・塩ビシートの場合、可塑剤移行の防止のためノンブリードSをアトム合成シンナーNo.2で1:1に希釈してご使用ください。また、既存下地がゴムシートの場合は下地調整の工程は不要です。
 ※2 補強布はバランス、コルバック、ポリクロスからの選択となります。
 ※3 アトムレイズJSに変更することで一般仕様に変更可能です。
 ※4 各種トップコートへ変更可能です。アトムレイズJS製品カタログ内のトップコート一覧をご参照ください。
 ※5 下地が荒れている場合は下地調整材C(1.0kg/m²)をご使用ください。
 注1 立上り部を非撤去とする場合は、当社までお問い合わせください。

各工法仕様

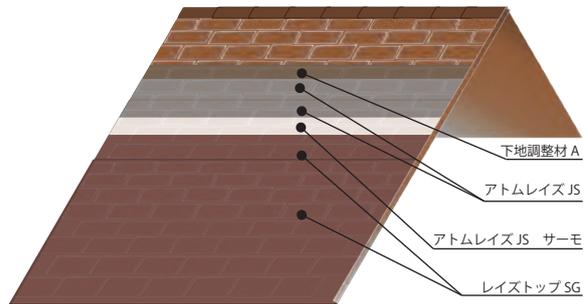
6. アトムレイズJS As工法 【シングル屋根密着防水工法】

【対応下地】アスファルトシングル屋根

(平場)As工法 サーマ仕様

工程	使用材料	使用量	単位
1	下地調整	下地調整材A	1.5 kg/m ²
2	防水層	アトムレイズJS	0.5 kg/m ²
3		アトムレイズJS	0.5 kg/m ²
4	遮熱防水層	アトムレイズJS サーマ ※1	0.5 kg/m ²
5	トップコート ※2	レイズトップSG	0.13 kg/m ²
6		レイズトップSG	0.13 kg/m ²

※1 アトムレイズJSに変更することで一般仕様に変更可能です。
 ※2 各種トップコートへ変更可能です。アトムレイズJS製品カタログ内のトップコート一覧をご参照ください。



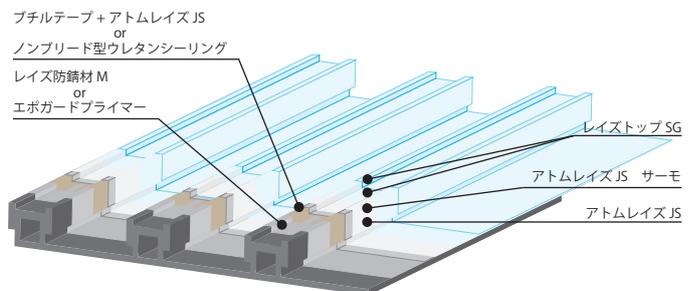
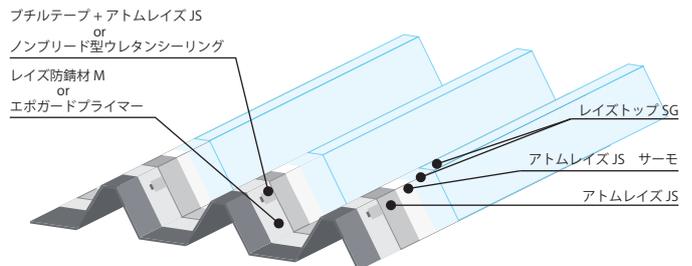
7. アトムレイズJS M工法 【金属屋根防水工法】

【対応下地】折板、瓦棒等金属屋根

(平場)M工法 サーマ仕様

工程	使用材料	使用量	単位
1	防錆処理	レイズ防錆材M ※1	0.3 kg/m ²
2	ジョイント処理 +増塗り ※2	ブチルテープ	1.0 m/m
		アトムレイズJS	0.06 kg/m
3	防水層	アトムレイズJS	0.5 kg/m ²
4	遮熱防水層	アトムレイズJS サーマ ※3	0.5 kg/m ²
5	トップコート ※4	レイズトップSG	0.13 kg/m ²
		レイズトップSG	0.13 kg/m ²

※1 防錆処理として、アトムエポガードプライマー（使用量：0.2kg/m²）に変更可能です。
 ※2 ノンブリード型ウレタンシーリングに変更可能です。
 ※3 アトムレイズJSに変更することで一般仕様に変更可能です。
 ※4 各種トップコートへ変更可能です。アトムレイズJS製品カタログ内のトップコート一覧をご参照ください。



8. アトムレイズJS 波形スレート屋根改修工法

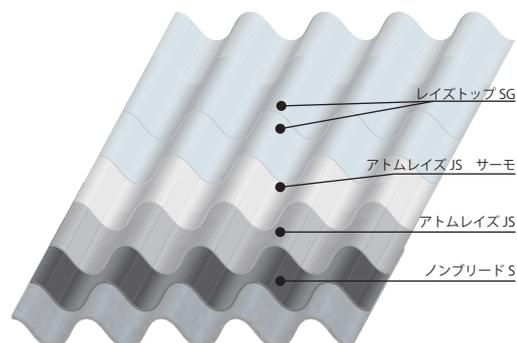
【対応下地】スレート屋根

(平場)波形スレート屋根改修工法 サーマ仕様 注1

工程	使用材料	使用量	単位
1	下塗り	ノンブリードS	0.2 kg/m ²
2	中塗り	アトムレイズJS	0.5 kg/m ²
3	遮熱上塗り	アトムレイズJS サーマ ※1	0.5 kg/m ²
4	トップコート ※2	レイズトップSG	0.13 kg/m ²
		レイズトップSG	0.13 kg/m ²

※1 アトムレイズJSに変更することで一般仕様に変更可能です。
 ※2 各種トップコートへ変更可能です。アトムレイズJS製品カタログ内のトップコート一覧をご参照ください。

注1 防水性能を担保するためには、ジョイントの処理が必要になります。



施工実績



アトムレイズ JSD 工法 (下地: ゴムシート)



アトムレイズ JSD 工法 (下地: ウレタン防水)



アトムレイズ JS エコフィックス工法
(下地: ゴムシート)



アトムレイズ JS A 工法 (下地: 露出アスファルト)



アトムレイズ JSM 工法 (下地: 金属屋根)



アトムレイズ JS As 工法
(下地: アスファルトシングル)



アトムレイズ JS 波形スレート改修工法
(下地: スレート屋根)



アトムレイズ JSD 工法
(下地: 塩ビシート)

■ アクリルゴム系塗膜防水材

アトムレイズ JS (JIS A 6021)

水性一液アクリルゴム

用途 屋外・屋内防水用、平場、立上り共用

種類 16kg/ 石油缶

色 グレー

放散等級 F☆☆☆☆

管理番号 A03179



アトムレイズ JS サーモ (JIS A 6021)

水性一液アクリルゴム

用途 遮熱防水用、平場、立上り共用

種類 16kg/ 石油缶

色 ホワイト系

放散等級 放散量 0.12mg/L 以下

※0.12mg/L 以下とはデシケーター法における F☆☆☆☆の等級になります。



■ トップコート

レイズトップ SG

水性一液アクリルウレタン

用途 遮熱トップコート (つや有り)

荷姿 15kg/ 石油缶

放散等級 F☆☆☆☆

管理番号 A03176



レイズトップ SI

水性一液特殊アクリルシリコン

用途 遮熱高耐久トップコート

(つや有り、3分つや)

荷姿 15kg/ 石油缶



レイズトップ H

水性一液特殊アクリル

用途 軽歩行用防滑トップコート (砂入り)

荷姿 20kg/ 石油缶

放散等級 F☆☆☆☆

管理番号 A03178



レイズトップ VR

弱溶剤形二液アクリルウレタン

用途 遮熱超高耐久トップコート (つや有り)

荷姿 主剤 12kg/ 石油缶

硬化剤 2kg/ 角缶



レイズトップ L

水性一液特殊アクリル

用途 美装トップコート (つや消し)

荷姿 16kg/ 石油缶

放散等級 F☆☆☆☆

管理番号 A03177



■ 下地調整用製品

下地調整材 A

ポリマーセメント系フィラー
(水性エチレン酢ビ系)

用途 下地調整、一時的な防水

荷姿 主材 18kg/ 石油缶

骨材 14kg/ 箱 ×3

主材：骨材：水=3：7：1



下地調整材 C

ポリマーセメント系フィラー
(水性特殊アクリル)

用途 下地調整

荷姿 主材 18kg/ 石油缶

主材 4kg/ ポリ容器

骨材 25kg/ 袋

主材：骨材：水=4：25：7



カチオン系下塗材 W/K パウダー

水性カチオン系シーラー / 粉体

用途 コンクリート・モルタル用下塗材

荷姿 16kg/ 石油缶

3.2kg/ 丸缶



ノンブリード S

溶剤形ウレタン

用途 可塑性ブリード防止、表面強化

荷姿 16kg/ 石油缶



レイズ防錆材 M

水性一液アクリルゴム

用途 鋼板屋根用防錆材

荷姿 16kg/ 石油缶



アトムエポガードプライマー

弱溶剤形二液変性エポキシ

用途 鋼板屋根用防錆材

荷姿 主剤 12.5kg/ 石油缶

硬化剤 2.5kg/ 角缶



副資材

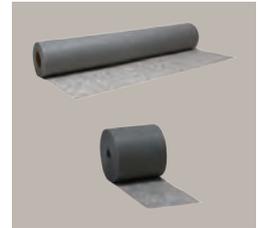
補強布ポリクロス

ポリエステルメッシュ
用途 防水層補強
荷姿 1.02m×50m
15cm×50m(目地用)



補強布コルバック

ポリエステル不織布
用途 防水層補強
荷姿 1.05m×100m
15cm×100m(目地用)



補強布ボランス

ポリエステル不織布
用途 防水層補強
荷姿 1.02m×100m
15cm×100m(目地用)



レイズVA ボンドW

水性特殊アクリル
用途 レイズVA シート張り付け
荷姿 18kg/ 石油缶



レイズVA シート

ポリエステル不織布
用途 通気緩衝シート
荷姿 1.0m×50m

拡大図 ▶▶



レイズVA テープ

通気テープ
用途 接合部目張り
荷姿 5cm×50m



メカニカルシート

改質アスファルト
用途 自着式通気緩衝シート
荷姿 1.04m×15.7m
厚み 1.5mm

自着部分 ▶▶



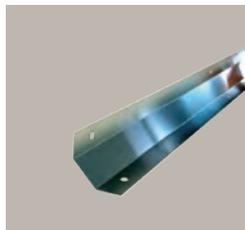
メカニカルアンカー 40/70

耐食アルミ
用途 防水シート固定
サイズ つばΦ30mm
長さ 40/70mm
径 7.5mm
個数 500個



アルミキャント 40

耐食アルミ
用途 防水シート固定
サイズ 幅 30-40-30mm
長さ 2m
厚み 0.8mm
個数 10個



キャントプレートアンカー

耐食アルミ
用途 耐食キャント・プレート固定
サイズ つばΦ13mm
長さ 40mm
径 5.5mm
個数 100個



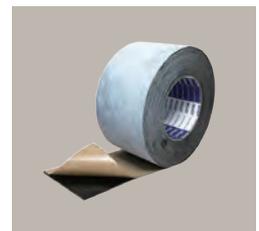
アルミプレート 30

耐食アルミ
用途 防水シート固定
サイズ 幅 30mm
長さ 2m
厚み 3.3mm
個数 20個



ブチルテープ

ブチルゴム
用途 ジョイント用
荷姿 75/100mm×20m



洗浄水固化材

特殊アクリルおよび天然有機物
用途 廃洗浄水の固化
荷姿 5kg/ ポリ袋



合成シンナー No.50

弱溶剤
用途 レイズトップVR、エポガードプライマー希釈用
荷姿 16L/ 石油缶



合成シンナー No.2

強溶剤

用途 ノンブリードS希釈用
荷姿 16L/ 石油缶



注意事項

【全般的注意】

- 製品をご使用の際には、当販促物の他、製品本体記載の注意事項およびSDS(安全データシート)・施工仕様書をよくお読みください。
- 改良等のため、製品の中身・仕様、カタログの内容等は将来予告なしに変更する場合があります。
- 当販促物に記載されている工法はあくまで設計上の標準的数値です。施工の際の諸条件によって増減する場合があります。
- 製品本体および当販促物に記載されている用途以外には使用しないでください。またご使用方法等につきましてご不明な点がございましたら、必ずご使用前に当社までお問い合わせください。

1. 下地について

(1) 下地の乾燥

1) 新築の場合

新築のコンクリートやモルタルは、一般的には4週間以上の養生が必要となります。乾燥程度は、下記の水分計で水分量を確認してください。(ケット水分計 HI-520、Dモードで700以下、チャンネル4で5%以下を目安とする)

2) 改修の場合

下地に水分が残っていると膨れの原因になります。また、デッキプレート上に打設されているコンクリート、吸水量の大きい骨材を使用しているコンクリートは、乾燥が遅いので注意が必要です。

(2) 下地調整

1) 平滑性

凸部や突起部はサンダー等で除去し、平滑にしてください。不陸がある場合は下地調整材等で調整してください。

2) 下地の清掃

土、泥、埃等の汚れがある場合は、水洗等により汚染物を除去してください。また、保護コンクリートの場合は脆弱部(レイタンス)を除去してください。

3) 目地の処理

保護工法で目地がある場合は、旧目地材を撤去し、バックアップ材を詰めてから、ノンブリードタイプのウレタンシーリング材を目地に充填してください。なお、PCa、ALCに密着工法で施工する場合は、目地を絶縁処理した後、補強布で補強を行ってください。

4) ドレンの処理

漏水の原因になることが多い部位です。ドレン周囲を十分に確認し、必要に応じて改修ドレンを取り付けてください。排水に支障がないかドレン周囲の勾配を確認してください。

5) 貫通パイプの処理

金属製の手すり等がある場合は、錆を除去した上でレイズ防錆材Mを用いて防錆処理を行ってください。また、既存防水層との取合い部は、ノンブリードウレタンシーリング材で処理の上、防水層をかぶせてください。

6) 入隅、出隅の処理

入隅は直角に仕上げていることを確認してください。出隅はR面または5mm程度の面取りをしてください。

7) ひび割れ部の処理

1mm幅以上のひび割れ部は、Uカットをし、ノンブリードウレタンシーリング材を充填してください。1mm幅未満のひび割れ部は、清掃した後にノンブリードウレタンシーリング材を擦り込んでください。

8) 各既存下地への適用

既存防水下地の種類、劣化状況により、防水材塗布前に下塗りが必要となる場合があります。各工法の仕様・施工仕様書をご参照ください。

2. 施工上の安全管理

(1) 保護具の着用

作業時には、作業服、ヘルメット、保護手袋を着用し、材料が目に入らないように保護眼鏡を着用してください。万一皮膚に付着した場合には、多量の石けん水で洗い落とし、痛みまたは外観に変化がある場合には、医師の診断を受けてください。

(2) 転落防止

作業時には、転落防止のため安全帯着用等の転落防止措置をとってください。また、工具等の落下がないように留意してください。

(3) 換気

風通しの悪い箇所を施工する場合は、換気を充分に行い、必要に応じて防毒マスク等を着用してください。また、下塗り材やトップコートの一部は、消防法上の危険物に該当いたします。施工および養生中の換気を充分に行ってください。

(4) 貯蔵・運搬・保管

水性の材料は、凍結を避け、直射日光が当たらない場所に保管してください。一部の下塗り材およびトップコートは消防法上の危険物に該当いたします。火気厳禁の上、お取り扱いください。

3. 施工上の注意

(1) 施工条件

5°C以下の場合、高湿度(85%以上)の場合や降雨、降雪時およびその恐れがある場合には、施工を避けてください。成膜初期の凍結により、ひび割れを生じる恐れがあります。また、スプレー施工を行う場合には周辺環境を確認し、強風等で飛散の恐れがある場合は、施工を避けてください。

(2) 材料の攪拌、調整

材料は攪拌機等で十分に攪拌してから使用してください。また、一部の下塗り材やトップコートを除き、原則として無希釈で施工してください。一度開缶した材料は密栓して保管するとともに、できるだけ早く使い切ってください。なお、二液形塗材の場合は、可使用時間内に使い切ってください。

(3) 環境影響

低温時、高湿度時、換気が悪い場合には、硬化が遅れる場合があります。硬化状態を確認の上、次工程を行ってください。また、高温時、低湿度時および強風時には硬化が速くなります。塗り継ぎに充分注意してください。

(4) 降雨等の影響

水性材料は、成膜前に降雨に当たると流出や膨れを生じることがあります。施工時には天候変化に留意してください。また、水性材料には界面活性剤が含まれております。施工面積や屋根の形状によりですが、成膜後の降雨により発泡することがあります。雨水が河川に流出する場合はご注意ください。

4. 施工後の維持管理

- 定期的に清掃を行ってください。特にドレンまわりや排水溝の泥、落ち葉等はよく除去してください。
- 歩行する場合は、スパイクやハイヒールなど防水層を損傷する恐れがある履物は使用しないでください。
- 雪下ろしや清掃する際は、スコップなどの鋭利な道具は使用しないでください。
- 重量物や鋭利な物を防水層の上に置かないでください。
- 5年に一回定期点検のためドローン診断をおすすめします。

JIS A 6021 規格値比較表

2020年11月現在

試験項目		JIS規格値	アトムレイズ JS	試験方法	
引張性能	引張強さ N/mm ²	23℃	1.3 以上	1.4	
		− 20℃	1.3 以上	6.2	
		60℃	0.40 以上	0.82	
	破断時の伸び率 %	23℃	300 以上	580	
	抗張積 N/mm	23℃	120 以上	170	
	破断時のつかみ 間の伸び率 %	23℃	180 以上	340	
		− 20℃	70 以上	150	
60℃		150 以上	290		
引裂性能	引裂強さ N/mm	6.0 以上	11		
加熱伸縮性能	伸縮率%	− 1.0 以上 1.0 以下	− 0.8		
劣化処理後の引張性能	引張強さ比 %	加熱処理	80 以上	141	JIS A 6021:2011 建築用塗膜防水材料屋根 用アクリルゴム系 (一般用)
		促進暴露処理	80 以上	174	
		アルカリ処理	60 以上	158	
		酸処理	40 以上	101	
	破断時の伸び率 %	加熱処理	200 以上	480	
		促進暴露処理	200 以上	300	
		アルカリ処理	200 以上	330	
		酸処理	200 以上	400	
伸び時の劣化性状	加熱処理	いずれの試験片にもひび割れ及び著しい変形があつてはならない。	合格		
	促進暴露処理	いずれの試験片にもひび割れ及び著しい変形があつてはならない。	合格		
	オゾン処理	いずれの試験片にもひび割れ及び著しい変形があつてはならない。	合格		
固形分 %		—	66.8		

※上記データは実験値であり保証値ではありません。



連絡先

アトムクス株式会社

レイズ事業部(アトムレイズ工業会 事務局)

〒174-0041 東京都板橋区舟渡 3-9-6 アトムクス(株)内
TEL : 03-3969-3124 (直通) FAX : 03-3968-7300
<https://www.atom-rays.com>

アトムレイズ工業会
ホームページ



認定施工店