

[環境対応 水性防水材]

# アトムレイズ

1液水性変性アクリル防水材

アトミクス株式会社

1液水性変性アクリル防水材

アトミクスの技術の結晶

# アトムレイズ

アトミクス株式会社は『塗料を通じて社会のお役に立つこと。』という使命のもと、数々の製品を世に送り出してきました。道路用の路面標示用塗料でトップシェアの「アトムライン」をはじめ、床材でも優れた接着と仕上がりの技術でお客様の信頼を得ています。このような様々な分野で長年培われた高度な複合化技術から開発された「アトムレイズ」は、高い次元でお客様のご要望に応える変性アクリル樹脂の新しい防水材です。ISO9001/14001の認証工場で生産し品質を確保するとともに、認定施工店制度により確かな性能と安心を提供します。「環境」「安全」「安心」をキーワードにアトミクスが自信を持って開発した全く新しい防水材。それは、アトミクスの技術の結晶です。

各分野での環境負荷低減技術  
家庭塗料の安全性



# アトムレイズの特長

建築基準法飛火試験合格(認定番号 DR-0785)

## 安全性

### ■ 環境対応

トルエン、キシレンを一切使用しない水性タイプ。ホルムアルデヒドも含まれておらず厚生労働省2002年「揮発性有機化合物の室内濃度指針値」に挙げられている化学物質を使用しておらず、室内の基準に対応しています。

(ホルムアルデヒド放散等級はF☆☆☆☆☆)



## 信頼性

### ■高い品質・性能、認定施工店制度により安心を提供します。

アトムレイズは、高度な技術を修得した認定施工店が責任を持って施工します。

### ■安定した塗膜物性を実現します。

高速融着機構型アクリル樹脂の起用により、経年変化が少なく長期安定した塗膜強度を実現しました。

### ■4つの特長で信頼性を確保します。

1  
高強度

複合システムの確立により高強度を実現しています。

2  
高耐候性

耐候性に優れているためノントップ化が可能になりました。

3  
耐熱性

耐熱性に優れており、鋼板屋根にも施工可能です。

4  
優れた付着性

既存のウレタン防水、塩ビ・合成ゴムシートに直接塗布でき、幅広い下地に施工ができます。

●上記以外の下地や新設の場合は当社までお問い合わせください。

- 1.5kg/m<sup>2</sup>の塗布量で耐久性を大幅にアップ
- 複合化技術により高い塗膜強度を実現
- 耐候性に優れており、トップコートが不要
- オプションで遮熱トップコート、防滑トップコートも施工可能です。

長期防水性能を  
実現！

改修工事の安全性と経済性を考えたアトミクスの複合システムです。それぞれのシステムが多様な改修状況に対応します。

## 環境、安全、安心をテーマに防水改修の可能性を広げています。

### 既存下地

既存下地をできるだけ活用することがコンセプトです。



### 下地調整 システム

アトミクスの接着ノウハウが凝縮された下地調整システムです。



アトムレイズと下地との接着を最良の状態にするための下地調整システムです。アトミクスの幅広い製品対応で培われた接着技術が使われています。

### 緩衝 システム

緩衝層と複合することで、より強靭な防水層が実現します。  
既存防水層も緩衝層と考えるアトミクスオリジナルのシステムです。



既存シート防水層、塗膜防水層も緩衝層として活用するシステムです。活用が不可能なケースではエコフィックス工法のメカニカルシートを新規の下地として改修を行うことができます。環境を重視したアトミクスの改修のコンセプトです。

### 補強 システム

目地など特に補強が必要な部分に対応する補強システムです。



補強布を芯材として含浸したアトムレイズSP（増粘タイプ）が一定の厚みにシート化され、強靭な補強層を構築します。シートのジョイント部、段差などで塗膜の膜厚の確保が難しい場所に対応します。D工法では全面に採用されています。

### 防 水 システム

アトムレイズは塗布量 $1.5\text{kg}/\text{m}^2$ のノントップ防水層を基本とします。



ローラー、ハケ、スプレーで施工が行えます。

### トップコート システム (オプション)

遮熱機能や防滑機能で防水に付加価値をつけるトップコートシステムです。



遮熱効果を持つ「レイズトップSG」、  
防滑性のある「レイズトップH」、美装仕上げの「レイズトップL」  
をオプションとしてラインナップしております。

**屋上非歩行用**

**エコフィックス工法**

アスファルト防水押さえ  
アスファルト露出防水  
塗膜防水  
シート防水

**ベランダ軽歩行用**

**D 工法**

コンクリート  
モルタル

**屋上非歩行用**

**S 工法**

合成ゴムシート防水  
塩ビシート防水  
塗膜防水

**鋼板屋根**

**M 工法**

瓦棒  
折板など

メカニカルシート

既存防水層

アトムレイズSP  
補強布ボランス目地用  
アトムレイズSP

アトムレイズSP  
補強布（ボランスまたはコルバック）  
アトムレイズSP

アトムレイズSP  
補強布ボランス目地用  
アトムレイズSP

アトムレイズSP  
ブチルテープ  
(シーリング)

アトムレイズ

アトムレイズ

アトムレイズ

アトムレイズSP

レイズトップSG  
レイズトップH  
レイズトップL

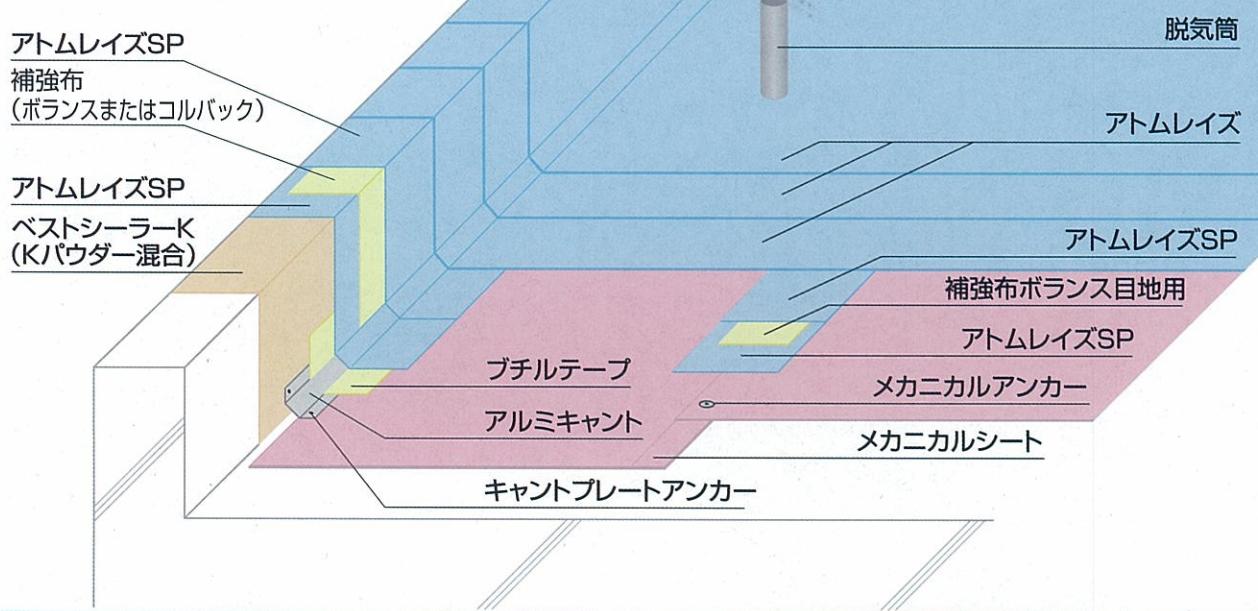
レイズトップH

レイズトップSG  
レイズトップH  
レイズトップL

レイズトップSG  
レイズトップL

# レイズ エコフィックス工法

幅広い下地に対応できる環境対応型水性防水システムです。



エコフィックス工法(平場2.1mm厚)

	工程	使用材料	使用量	単位	適用
非歩行 平場	1	メカニカルシート	1.05	m/m <sup>2</sup>	メカニカルシート
	2	メカニカルアンカー 40	2.5	本/m <sup>2</sup>	
	3	アトムレイズSP	0.2	kg/m	
	4	補強布ボランス目地用W150	1.0	m/m	
	5	アトムレイズSP	0.06	kg/m	ジョイント処理
	6	アトムレイズ	0.5	kg/m <sup>2</sup>	
	7	アトムレイズ	0.5	kg/m <sup>2</sup>	
	8	アトムレイズ	0.5	kg/m <sup>2</sup>	
立上り	1	ベストシーラーK (Kパウダー混合)	0.3	kg/m <sup>2</sup>	シーラー
	2	アトムレイズSP	1.0	kg/m <sup>2</sup>	補強層
	3	補強布 (ボランスまたはコルバック)	1.03	m/m <sup>2</sup>	
	4	アトムレイズSP	0.3	kg/m <sup>2</sup>	
	5	アトムレイズ	0.4	kg/m <sup>2</sup>	防水層
	6	アトムレイズ	0.4	kg/m <sup>2</sup>	
コーナー処理 (シート端末、コーナー補強)	1	アルミキャント 40	1.0	m/m	メカニカルシート 押さえ
	2	キャントプレートアンカー 40	5.0	本/m	
	3	ブチルテープ W75	2.0	m/m	

改修対応下地

アスファルト防水押え・アスファルト露出防水  
塗膜防水・シート防水

## レイズエコフィックス工法の耐風圧性能について

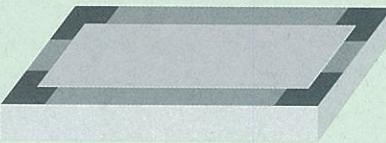
建築基準法施行令第82条の5及び建設省告示第1458号に基づき、耐風圧性能の計算を行います。

### 風圧力の計算式

$$W = q \times Cf \quad W : \text{風圧力} (\text{N}/\text{m}^2) \quad q : \text{平均速度圧} (\text{N}/\text{m}^2) \quad Cf : \text{風力係数}$$

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いふりなります。

- の部位  $678.4 \times (-2.5) = -1,696 (\text{N}/\text{m}^2)$
- の部位  $678.4 \times (-3.2) = -2,171 (\text{N}/\text{m}^2)$
- の部位  $678.5 \times (-4.3) = -2,918 (\text{N}/\text{m}^2)$



### アトムレイズエコフィックス工法の各部位における1m<sup>2</sup>あたりの固定力

(各部1m<sup>2</sup>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)

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

- 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、エポキシ樹脂注入など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、別紙当社資料をご参照ください。

①メカニカルシート張り付け



②固定金具(アンカー)の取付け



③アルミキャント取付け



④ジョイント処理 補強布の押え



⑤アトムレイズ積層

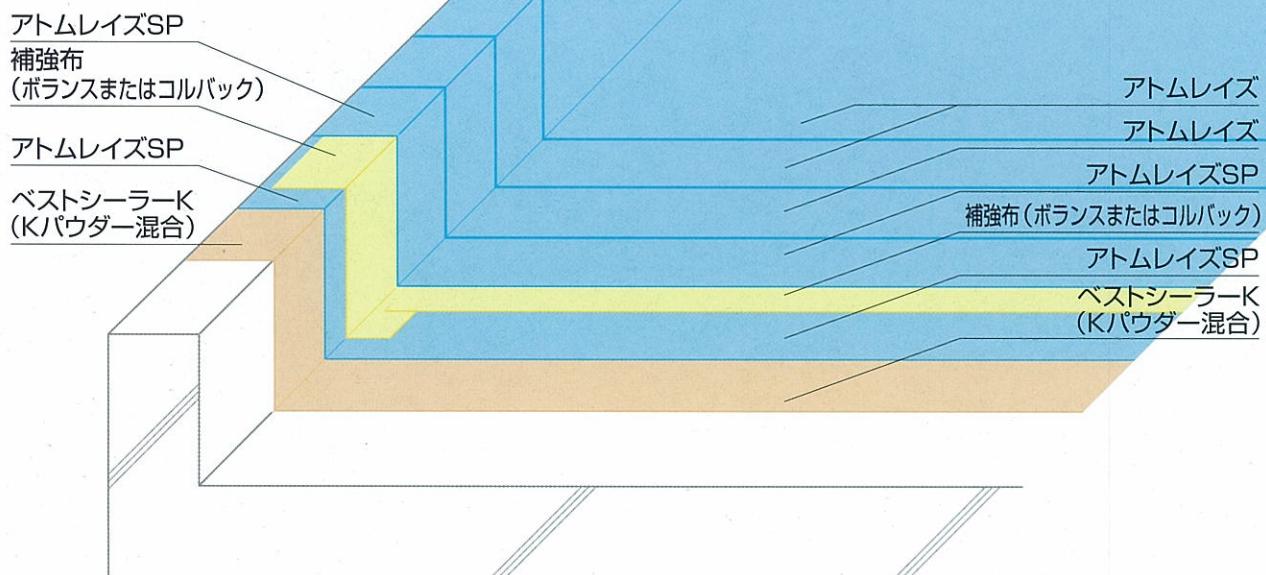


⑥施工後



# レイズ D 工法

複合工法により高い塗膜強度を確保。クラック追随性に優れています。



D工法(平場 1.3mm厚)

	工程	使用材料	使用量	単位	適用
非歩行 平場	1	ベストシーラーK (Kパウダー混合)	0.3	kg/m <sup>2</sup>	シーラー
	2	アトムレイズSP	1.0	kg/m <sup>2</sup>	補強層
	3	補強布 (ボランスまたはコルバック)	1.03	m/m <sup>2</sup>	
	4	アトムレイズSP	0.3	kg/m <sup>2</sup>	
	5	アトムレイズ	0.5	kg/m <sup>2</sup>	防水層
	6	アトムレイズ	0.5	kg/m <sup>2</sup>	
	7	アトムレイズ	0.5	kg/m <sup>2</sup>	
立上り	1	ベストシーラーK (Kパウダー混合)	0.3	kg/m <sup>2</sup>	シーラー
	2	アトムレイズSP	1.0	kg/m <sup>2</sup>	補強層
	3	補強布 (ボランスまたはコルバック)	1.03	m/m <sup>2</sup>	
	4	アトムレイズSP	0.3	kg/m <sup>2</sup>	
	5	アトムレイズ	0.4	kg/m <sup>2</sup>	防水層
	6	アトムレイズ	0.4	kg/m <sup>2</sup>	

適用部位

陸屋根・  
ベランダなど

改修対応下地

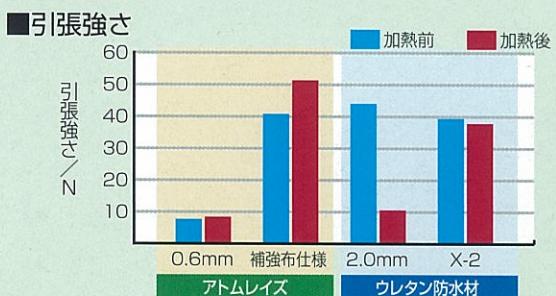
コンクリート・モルタル

●ベランダなど軽歩行用途の場合は、防滑トップコートオプションが必要となります。詳しくは13ページをご覧ください。

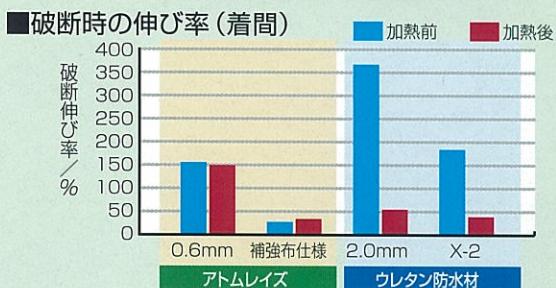
## 長期間安定した塗膜強度を実現しました。

**強伸度物性** ※試験に使用したウレタン防水材はすべてJIS品です。

引張り試験

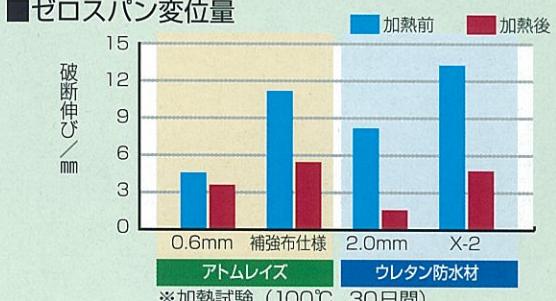


加熱後、ウレタン防水材の塗膜(2.0mm)の試験体に著しい劣化がみられるが、アトムレイズは塗膜(0.67mm)・補強布とも安定した性能を確保していることがわかります。



ウレタン防水材に比べ、アトムレイズは、加熱後の劣化がほとんど無く、強度を維持しています。

ゼロスパン



引張り試験同様の製品内容で試験を実施。加熱後、ウレタン防水材は破断時の伸び率の低下が著しいが、アトムレイズは安定した塗膜物性、性能を維持しています。

①補強布ボランス



②下地(モルタル)



③アトムレイズSP下塗り



④下塗り～補強布張付け



⑤補強布を張付ける



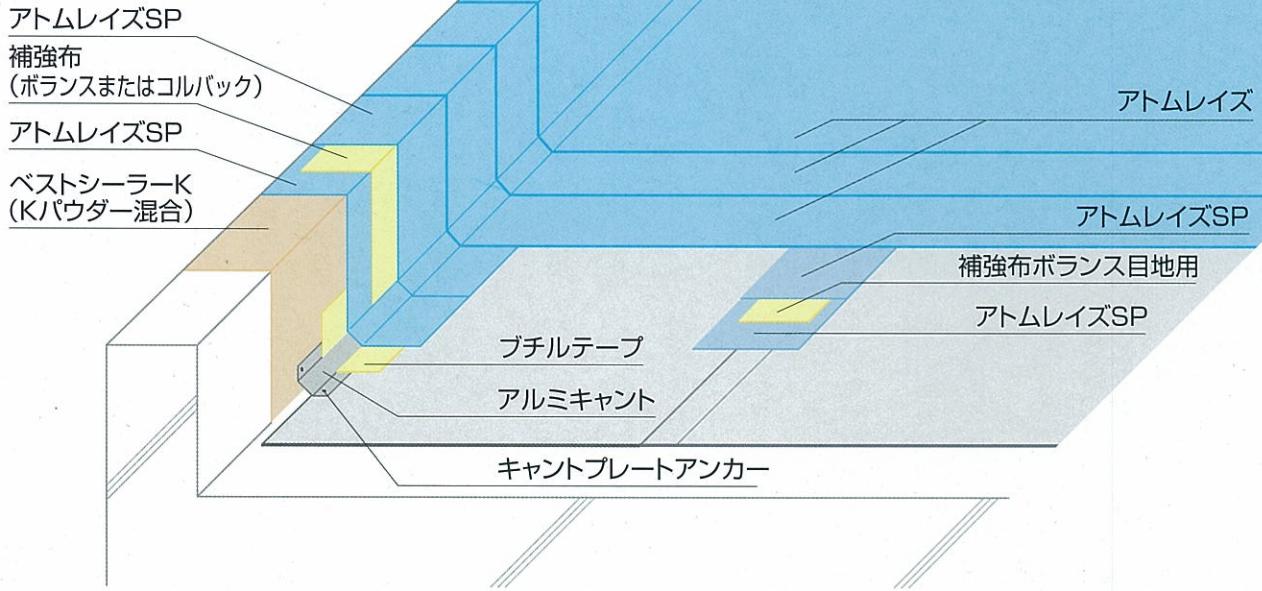
⑥アトムレイズSPで補強布を押える



# レイズ S工法

〈立上り部撤去〉

既存シートを活用するため、経済的な改修が可能です。



## S工法(平場0.67mm厚)

	工程	使用材料	使用量	単位	適用
非歩行 平場	1	アトムレイズ	0.5	kg/m <sup>2</sup>	防水層
	2	アトムレイズ	0.5	kg/m <sup>2</sup>	
	3	アトムレイズ	0.5	kg/m <sup>2</sup>	
立上り	1	ベストシーラーK(Kパウダー混合)	0.3	kg/m <sup>2</sup>	シーラー
	2	アトムレイズSP	1.0	kg/m <sup>2</sup>	補強層
	3	補強布(ボランスまたはコルバック)	1.03	m/m <sup>2</sup>	
	4	アトムレイズSP	0.3	kg/m <sup>2</sup>	
	5	アトムレイズ	0.4	kg/m <sup>2</sup>	防水層
	6	アトムレイズ	0.4	kg/m <sup>2</sup>	
シート継ぎ目	1	アトムレイズSP	0.15	kg/m	ジョイント処理
	2	補強布ボランス目地用 W100	1.0	m/m	
	3	アトムレイズSP	0.045	kg/m	
コーナー処理 (シート端末、コーナー補強)	1	アルミキャント 40	1.0	m/m	既存シート押え
	2	キャントプレートアンカー 40	5.0	本/m	
	3	ブチルテープ W75	2.0	m/m	

## 改修対応下地

非歩行及び軽歩行の露出防水  
(既存合成ゴムシート・塩ビシート・塗膜防水)

- 既存防水シートが活用できる場所に限ります。上記以外の下地につきましては当社までお問い合わせください。
- ベランダなど軽歩行用途の場合は、防滑トップコートオプションが必要となります。詳しくは13ページをご覧ください。
- 下地が塗膜防水の場合は、全面補強布の仕様となります。

**優れた付着性があり、幅広い下地に対応します。**

**多彩な付着性** 付着性試験：JIS K 5600-5-6 (クロスカット法)

	ウレタン防水材	アクリル塗材	合成ゴムシート	塩ビシート	ポリオレフィンシート
一次付着	○	○	○	○	×
耐水付着 <sup>※2</sup>	○	○	○	○	×
耐熱水付着 <sup>※3</sup>	○	○	○	○	×

※2 試験板を23℃で1週間乾燥後、60日間水中に浸漬。

※3 試験板を23℃で1週間乾燥後、60℃熱水に60日間浸漬。

### 各種シートへの施工時の注意点

- 塩ビシートへの施工時は、可塑剤の移行の影響があり防水層表面がベタつくことがあります。
- 施工に影響する既存シートのフクレ、浮き、剥がれなどは事前に処理が必要です。
- 既存シートにトップコートが塗布されている場合、トップコートの種類によっては付着しない場合があります。そのような場合はトップコートを除去してください。
- 必ず認定施工店による調査、診断を受け、適切な改修方法を確認してください。

①ジョイント処理 補強布張付け



②ジョイント処理 補強布押さえ



③アトムレイズ積層



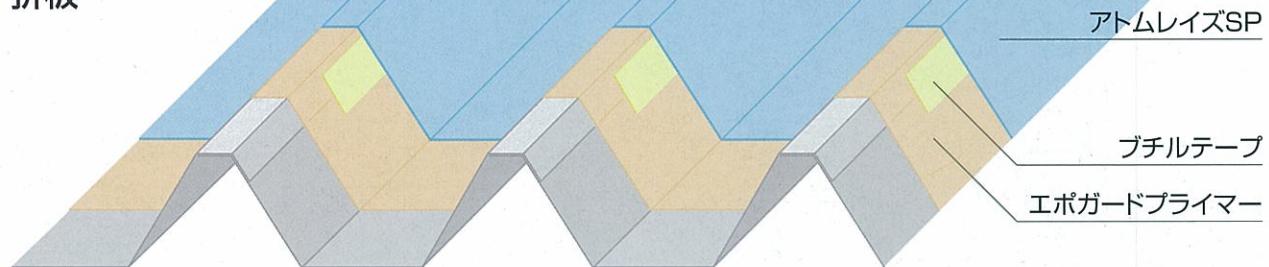
④施工後



# レイズ M 工法

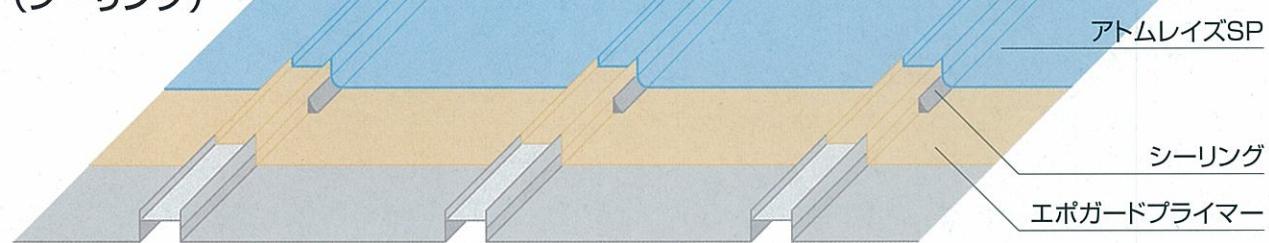
鋸止めと水性防水材の複合で鋼板屋根の防水施工が可能になりました。

折板



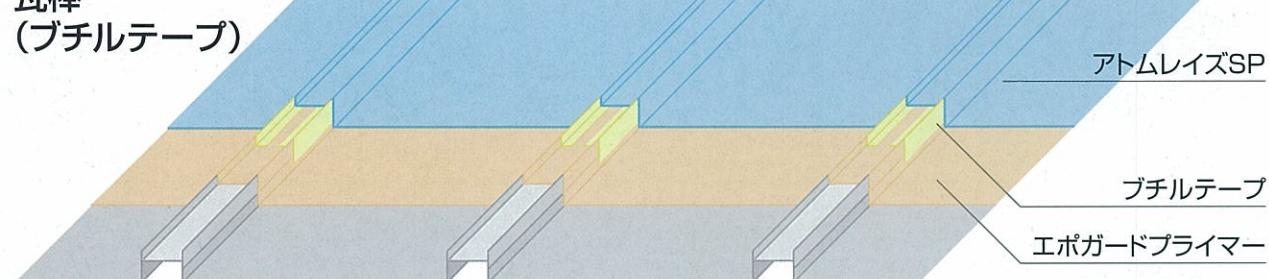
瓦棒

(シーリング)



瓦棒

(ブチルテープ)



	工程	使用材料	使用量	単位	適用
0.45mm厚	1	エポガードプライマー	0.2	kg/m <sup>2</sup>	鋸止め
	2	アトムレイズSP	0.5	kg/m <sup>2</sup>	防水層
	3	アトムレイズSP	0.5	kg/m <sup>2</sup>	

●スプレー施工も可能です。

## ジョイント処理

工 程	使用材料	使用量	単位	適用
1	ブチルテープ	1.0	m/m	ジョイント処理
2	アトムレイズSP増し塗り	0.05	kg/m	

●ジョイント部は、現場状況によりブチルテープまたはシーリング処理となります。

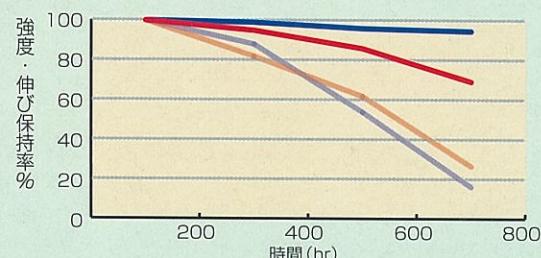
改修対応下地

瓦棒・折板など

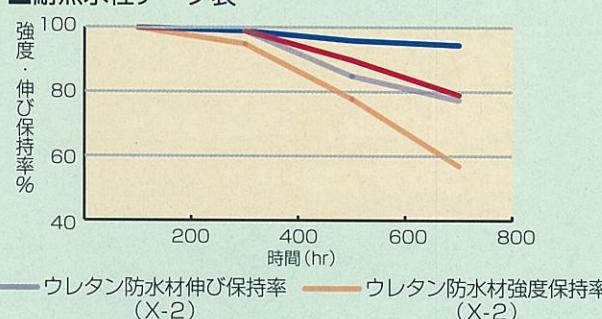
## 耐熱性、耐熱水に優れ鋼板屋根にも対応します。

熱劣化試験(加熱による物性劣化の比較) ※試験に使用したウレタン防水材はすべてJIS品です。

■耐熱性データ表



■耐熱水性データ表



耐熱試験は100°Cを30日間、耐熱水試験は60°Cを30日間で実施。耐熱性、耐熱水性において強度保持率、伸び保持率ともにアトムレイズがウレタン防水材を上回り、長期にわたり性能を維持していることが分かります。

■100°Cで30日間加熱後の塗膜状態



ウレタン防水材は表面劣化、変色が大きく、強度・伸び保持率の低下が大きいが、アトムレイズは、表面劣化、変色が少なく、強度・伸び保持率が安定。長期間安定した物性、性能を維持します。

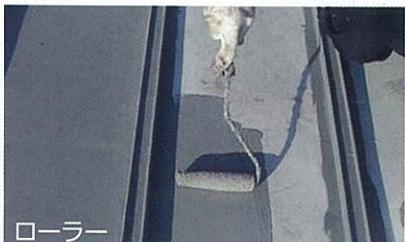
①錆止シーラー（エポガードプライマー）



②ジョイント処理



③上塗り



④施工後



# トップコート(オプション)

トップコートで遮熱機能または防滑機能などを付加できます。

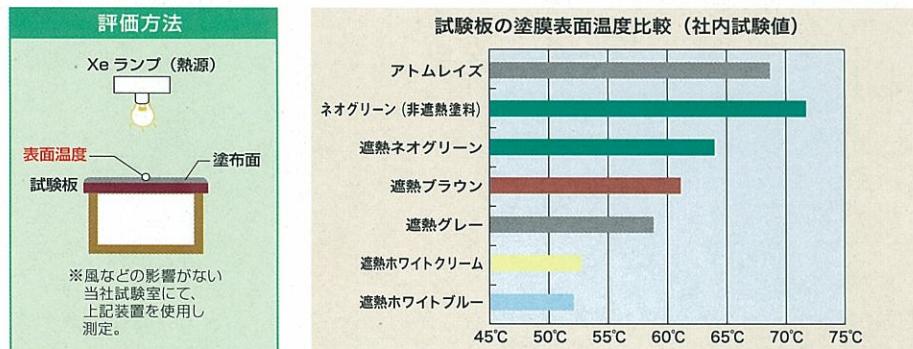
## 遮熱トップコート

工程	使用材料	使用量	単位	適用
1	レイズトップSG	0.1 <sup>※4</sup>	Kg/m <sup>2</sup>	
2	レイズトップSG	0.1 <sup>※4</sup>	Kg/m <sup>2</sup>	トップコート

※4 レイズトップSGが淡彩色の場合、使用量が0.13kg/m<sup>2</sup>となります。

オプションで遮熱機能のあるトップコートを施工でき、冷房費の節約に貢献します。

### ■遮熱効果の比較



## 防滑トップコート

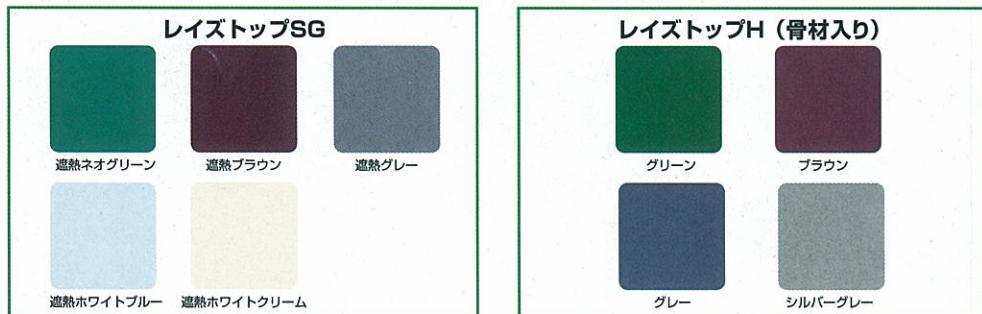
工程	使用材料	使用量	単位	適用
1	レイズトップH	0.4	Kg/m <sup>2</sup>	
2	レイズトップH	0.4	Kg/m <sup>2</sup>	防滑トップコート

オプションで防滑性能を付加するトップコートが施工でき軽歩行が可能となります。

## 美装トップコート

工程	使用材料	使用量	単位	適用
1	レイズトップL	0.15	Kg/m <sup>2</sup>	レイズトップL 標準色4色 グリーン、ブラウン グレー、シルバーグレー
2	レイズトップL	0.15	Kg/m <sup>2</sup>	

## トップコート標準色



●この色見本は印刷物のため実際の色調とは多少異なります。※色の確認は別途色見本をご確認ください。

# 商品一覧

## 防水材

### アトムレイズ

樹脂材質:変性アクリル  
用途:屋外・屋内防水用  
荷姿:16kg  
ホルムアルデヒド:放散等級F☆☆☆☆☆(登録番号:A03158)



### アトムレイズSP

樹脂材質:変性アクリル  
用途:屋外・屋内防水用(増粘タイプ)  
荷姿:16kg  
ホルムアルデヒド:放散等級F☆☆☆☆☆(登録番号:A03159)



### エポガードプライマー

樹脂材質:変性エポキシ  
用途:鋼板用  
荷姿:15kgセット  
ホルムアルデヒド:放散等級F☆☆☆☆☆(登録番号:A03034)



### ベストシーラーK/Kパウダー

樹脂材質:水性カチオン系/フィラー  
用途:コンクリート・モルタル用  
荷姿:16kg/3.2kg  
ホルムアルデヒド:放散等級F☆☆☆☆☆(登録番号:A03051)



### レイズトップSG

樹脂材質:アクリルウレタン  
用途:遮熱トップコート  
荷姿:15kg  
ホルムアルデヒド:放散等級F☆☆☆☆☆(登録番号:A03176)



### レイズトップH

樹脂材質:特殊アクリル(骨材入り)  
用途:防滑トップコート  
荷姿:20kg  
ホルムアルデヒド:放散等級F☆☆☆☆☆(登録番号:A03178)



### アトムレイズ防水用下地調整材

樹脂材質:変性エチレン酢ビ系  
用途:下地調整、一時的な防水  
荷姿:60kgセット



### レイズトップL

樹脂材質:特殊アクリル  
用途:トップコート  
荷姿:16kg  
ホルムアルデヒド:放散等級F☆☆☆☆☆(登録番号:A03177)



### メカニカルシート

樹脂材質:改質アスファルト  
用途:防水シート  
荷姿:1.0m×15.8m(厚み1.5mm)



### メカニカルアンカー40/70

樹脂材質:耐食アルミ  
用途:防水シート固定用  
サイズ:つばφ30mm・長さ40/70mm・径φ7.5mm  
荷姿:500ヶ



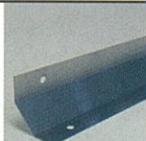
### 補強布ボランス

樹脂材質:ポリエステル不織布  
用途:防水層補強用  
荷姿:1.02m×100m



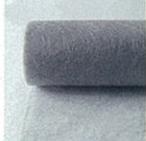
### アルミキャント40

樹脂材質:耐食アルミ  
用途:防水シート固定用  
サイズ:幅30-40-30mm・長さ2m・厚み0.8mm  
荷姿:10ヶ



### 補強布コルバック

樹脂材質:ポリエステル不織布  
用途:防水層補強用  
荷姿:1.05m×100m



### アルミプレート30

樹脂材質:アルミ  
用途:防水シート固定用  
サイズ:幅30mm・長さ2m・厚み3.3mm  
荷姿:20ヶ



### 補強布ボランス目地用

樹脂材質:ポリエステル不織布  
用途:防水層補強用  
荷姿:150・100mm×100m



### キャントプレートアンカー

樹脂材質:耐食アルミ  
用途:キャント・プレート固定用  
サイズ:つばφ13mm・長さ40mm・径φ5.5mm  
荷姿:500ヶ・100ヶ



### ブチルテープ

樹脂材質:ブチルゴム  
用途:ジョイント用  
荷姿:75・100mm×20m



●製品の荷姿は予告なく変更することがあります。

## 注意事項

### 全般的注意

- ① 製品をご使用の際には、製品本体添付の注意事項及びMSDS（製品安全データシート）をよくお読みください。
- ② 改良などのため、製品の中身・仕様・カタログの内容などは将来予告なしに変更する場合があります。
- ③ 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。
- ④ 製品本体及びカタログに記載されている定められた用途以外には使用しないでください。又ご使用方法など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にお問い合わせください。

取扱い店

アトミクス株式会社

〒347-0017 埼玉県加須市南篠崎1-12-1（加須工業団地内）

TEL: 0480-65-1233(直通) FAX: 0480-65-1161