

建築物用

超速硬化防水システム

アクアハジクン®

AQUA
HAJIKUN



建設・建築の

さまざまな可能性をひろげる、 アクアハジクン。

屋根デザインの可能性をひろげる

速乾性と下地挙動に追従する高い塗膜物性で下地を選ばず、どんな形状にも対応できるため、素材や形状、勾配など屋根デザインの自由度が大きくひろがります。

スプレー式吹付工法により出隅・入隅や狭い箇所、複雑な部位にもシームレスで継目のない均一な被膜層を形成することができるため、シンプルな防水納まりの設計を可能にします。

気候変動適応への可能性をひろげる

近年の猛暑や豪雨などの異常気象による影響は、現場の作業効率低下や作業中断、それに伴う工期の遅れを生じさせる「コスト」や「リスク」の要因となっています。

アクアハジクンは、ポリウレアをスプレー式の吹付工法で施工するため、短時間で広範囲の施工が可能。また、吹付け後数秒から数分で硬化が始まり、数時間で歩行も可能となるほど速乾性に優れているため、工期を大幅に短縮できます。

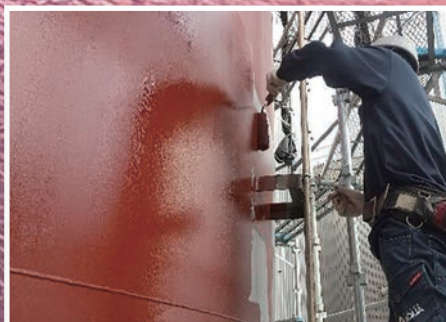
防水＋断熱で、 建物性能向上への可能性をひろげる

株式会社日本アクアは、防水材と断熱材のトータルプロバイダーです。

原料開発・製造・販売・施工からリサイクルまで、材工両面をご提供可能な私達だからこそ、既設・新築を問わず建物性能や耐久性を向上させ、住環境の改善を図る最適なお提案ができると自負しています。

アクアハジクンは、 超速硬化ポリウレタ樹脂スプレーによる防水工法です。

「ポリウレタ」とは、イソシアネートとポリアミンという2つの化学物質によって形成される高分子化合物です。
ウレタンをはじめとする他の防水材に比べ、防水性、防食性、耐熱性、耐薬品性、耐摩耗性において非常に優れた能力を発揮します。
また速乾性にも優れ、吹き付け後数秒から数分で硬化。数時間での歩行も可能にします。





高い耐久性



高い塗膜物性による高耐久性で、
さまざまな外的要因から建物を
守ります。

ポリウレタ樹脂に由来する優れた耐久性*と塗膜強度により、
最長 15 年の防水保証に対応しています。
高耐久性・耐候性でメンテナンス頻度を減らし、建物のライフ
サイクルコスト（LCC）を抑えることができます。

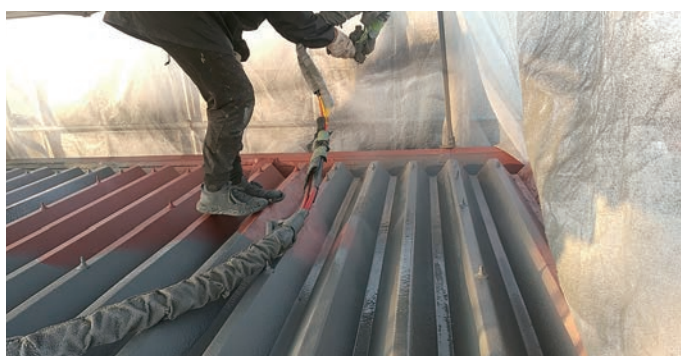
※ 通常 1 回あたり 10 ～ 15 年相当の耐久性を示す JASS8
（建築工事標準仕様書）の耐久性試験（T501, T601）を 3 回繰り
返し実施し、破断のないことを確認。



自由なデザイン性

複雑な形状にも対応し、
意匠性を損なわずに強靱な防水層を形成します。

塗布防水材の最大の特長であるシームレスで水密性の高い塗膜を形成可能です。
様々な形状や部位に対応が可能なため、デザインの自由度を高めます。



¥ コスト削減

次回以降の防水改修工事時も高いコストパフォーマンスを発揮します。

既存防水層の撤去には剥離時に発生する騒音への対応や廃棄物の処理など、より多くの費用と工数が必要となりますが、高耐久性を誇るアクアハジクンなら、既存防水層への塗り重ねによるかぶせ（オーバーレイ）工法が適用可能です。
廃棄物を出さない環境対応はもちろんのこと、コストの削減にもおおいに貢献します。

「かぶせ工法」で
LCC(Life Cycle Cost)
を大幅削減可能！

Before



After



スピーディーな施工

アクアハジクンは樹脂にポリウレタを採用しているため、極めて短時間で硬化する材料です。そのため防水工事の工期短縮や、傾斜部・複雑な形状への防水層の施工を可能とします。



専用システム

専用のシステムを使用した施工で、ヒューマンエラーを限りなく低減することが可能です。
安心・安全で確かな品質の防水塗膜を構築します。





断熱性 + 防水性

吹付け断熱との組み合わせにより
建物性能を向上させます。

日本アクアの誇る高性能断熱材とポリウレタを組み合わせることで、今までにない断熱性能を持つ防水層を形成できます。屋根からも住環境の快適化を提供します。



発泡断熱材と組み合わせることで
高い水密性を確保した高機能防水層を
形成します。

アクアフォーム NEO

従来のウレタンフォームと同等の断熱性能を持ちながら、オゾン破壊係数(ODP)がゼロで、地球温暖化係数(GWP)が低い新発泡剤を使用することで環境への負荷を限りなく低減させた吹付け発泡ウレタンです。従来のノンフロンタイプ(水発泡)と比較して環境温度の影響を受けにくく、施工性に優れます。

アクアモエン NEO

環境に配慮かつ、燃えにくさを有した高性能なイソシアヌレートフォームです。溶接・溶断火花に対する火災等のリスク低減を目的として開発されました。断熱効果に優れた先端発泡断熱材のため、活躍分野は多岐にわたります。環境に負荷の少ない発泡剤 HFO を使用したノンフロン断熱材です。

アクアモエンNEO 吹付け状況



酸素指数測定 (JIS K 7201-2準拠)

※ 酸素指数とは、材料が燃焼を持続するのに必要な最低酸素濃度(容量%)を酸素指数(Oxygen Index)と定義しています。

材料	酸素指数(%)
アクアモエンNEO	34.5
フェノールフォーム	32.1 ^{※1}
木材(米松)	21.6 ^{※1}
合板(松材、接着剤、尿素樹脂)	23.4 ^{※1}
XPS(一般品)	26.1 ^{※2}
ウレタンフォーム(スプレーA種1難燃3級)	23.5 ^{※2}

※1引用文献—Ahren,H.W.,Zahradnik,B.,J.Fire and Flamm.,2,2,260,(1973)

※2引用文献—糸毛治等,日本建築学会北海道支部研究報告集,No83,(2010年7月)

		アクアフォームNEO	アクアモエンNEO	規格値(JIS A9526)
熱伝導率	W/(m・K)	0.026	0.023	0.026以下
圧縮強さ	kPa	183	211	80以上
接着強さ	kPa	214	143	80以上
透湿率	nm/(m・s・Pa)	1.88	3.9	9.0以下
燃焼性	燃焼時間:秒	燃焼時間:60秒	燃焼時間:61秒	燃焼時間が120秒以内
	燃焼長さ:mm	燃焼長さ:31mm	燃焼長さ:34mm	燃焼長さが60mm以下
環境性能		ノンフロン断熱材	ノンフロン断熱材	—

※性能の改善により、物性値は変わることがあります。

※発泡剤ハイドロフルオロオレフィン(HFO)は、フロン類に該当しない、とJISA9526-2015では定義しています。

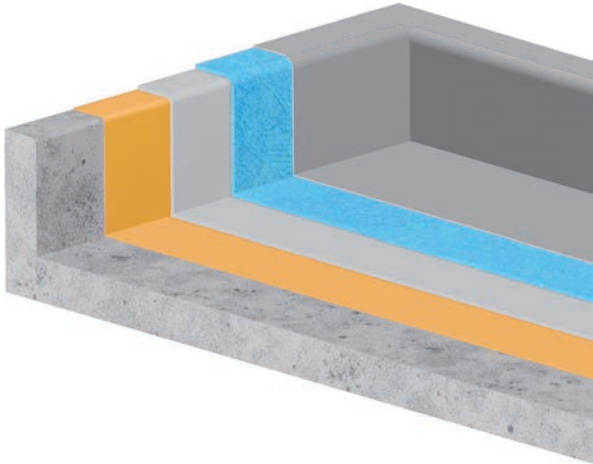
※当社実測値であり、保証値ではありません。 ※設計値についてはJIS規格値を用いることを推奨いたします。

施工完了日		現場住所	新築 / 改修	案件名	施工面積
2022 年	2 月	鹿児島県	新築	倉庫屋根 防水工事	910㎡
	2 月	京都府	改修	倉庫屋根 防水工事	1130㎡
	3 月	兵庫県	新築	一般社屋屋根 防水工事	630㎡
	3 月	福岡県	新築	公共施設屋根 防水工事	550㎡
	9 月	東京都	新築	一般住宅屋根 防水工事	380㎡
	11 月	福島県	新築	寺院屋根 改修工事	360㎡
	11 月	東京都	新築	戸建住宅屋根 防水工事	320㎡
	11 月	岡山県	改修	マンション屋上屋根 防水工事	390㎡
2023 年	1 月	埼玉県	改修	一般店舗屋根 防水工事	360㎡
	2 月	千葉県	改修	一般店舗屋根 防水工事	2500㎡
	2 月	福岡県	新築	タンク側面 断熱防水工事	490㎡
	3 月	島根県	改修	医療機関屋上屋根 防水工事	310㎡
	4 月	宮崎県	新築	集合住宅屋上屋根 防水工事	320㎡
	5 月	広島県	改修	一般社屋屋根 防水工事	390㎡
	6 月	宮崎県	新築	戸建住宅屋根 防水工事	440㎡
	8 月	福岡県	新築	医療モール屋根 防水工事	870㎡
	9 月	東京都	新築	集合住宅屋上屋根 防水工事	380㎡
	10 月	東京都	新築	集合住宅屋上屋根 防水工事	450㎡
	10 月	岡山県	新築	一般社屋屋根 防水工事	3660㎡
	11 月	大阪府	新築	集合住宅屋上屋根 防水工事	330㎡
	11 月	兵庫県	新築	集合住宅屋上屋根 防水工事	310㎡
	12 月	福岡県	改修	集合住宅屋上屋根 防水工事	360㎡
	12 月	福岡県	改修	野球場 バックスタンド屋根 防水工事	390㎡
2024 年	2 月	大阪府	改修	工場屋根 防水工事	3200㎡
	3 月	大阪府	新築	マンション屋上屋根 防水工事	480㎡
	3 月	富山県	改修	一般社屋屋根 防水工事	440㎡
	3 月	宮城県	改修	倉庫屋根 防水工事	2380㎡
	4 月	東京都	改修	一般社屋屋根 防水工事	380㎡
	4 月	福井県	改修	一般店舗屋根 防水工事	1270㎡
	7 月	愛知県	改修	倉庫屋根 防水工事	720㎡
	8 月	茨城県	改修	一般店舗屋根 防水工事	1930㎡
	8 月	兵庫県	改修	一般社屋屋根 防水工事	3790㎡
	9 月	石川県	改修	一般店舗屋根 防水工事	950㎡
	9 月	富山県	改修	一般 RC ビル屋上 防水工事	350㎡
	9 月	新潟県	改修	一般店舗屋根 防水工事	1390㎡
	9 月	東京都	改修	一般店舗屋根 防水工事	1410㎡
	9 月	新潟県	改修	マンション屋上屋根 防水工事	630㎡
	10 月	千葉県	新築	集合住宅屋上屋根 防水工事	520㎡
	11 月	北海道	改修	大規模駐車場 防水工事	570㎡
	11 月	福岡県	改修	倉庫屋根 防水工事	840㎡
	11 月	千葉県	新築	一般店舗屋根 防水工事	500㎡
	11 月	神奈川県	新築	一般店舗屋根 防水工事	360㎡
	12 月	大阪府	新築	工場屋根 防水工事	1140㎡
	12 月	神奈川県	新築	大規模駐車場 防水工事	9000㎡
	12 月	東京都	改修	一般店舗屋根 防水工事	2290㎡

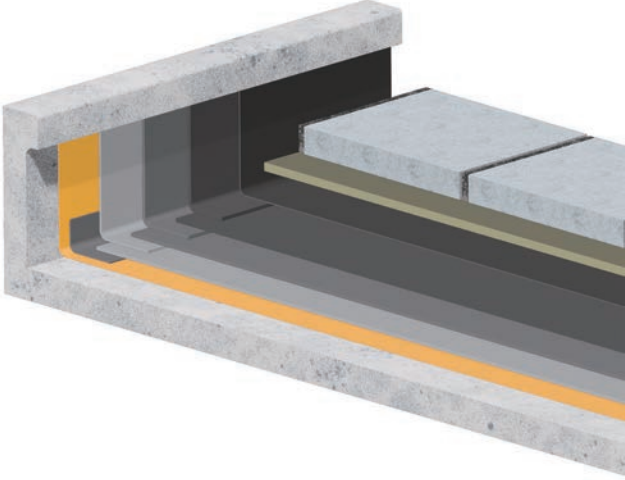
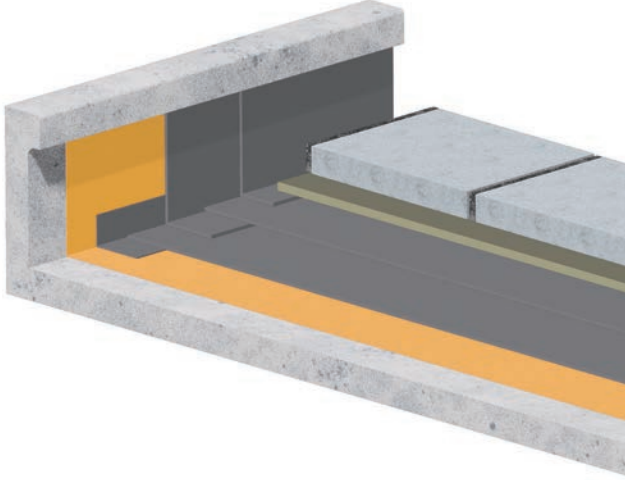
※ 300㎡以上の代表的な現場を抜粋しています。その他戸建住宅や小規模物件等、多数の実績を持ちます。

他防水工法との比較

COMPARISON

比較対象名	アクアハジクン [®]
工法（仕様）名	ウレタンゴム系高強度形塗膜防水 複合密着工法（AQ-LAC 工法）
鳥観図	
工法概要	機械にて材料を衝突混合し、施工面に吹き付けながら防水層を形成していく工法
標準工程数	3 工程
m ² あたりの重量	約 2 ～ 3kg
工期（300m ² 程度）	2 ～ 3 日
施工性	◎
施工環境	○
防水性	○
メンテナンス性	○
耐久性	○
耐用年数（防水保証）	15 年（最長 15 年）
施工単価	比較的安い
工法メリット	・ 建物の形状を選ばず、複雑な場所にも施工可能 ・ 工期が短くコストを抑えることが可能 ・ 既存下地を撤去せず、半永久的に重ねて工事可能 ・ 防水層自体が軽量で建物への負荷が軽い
工法デメリット	・ 吹付工法のため、周囲に飛散対策を行う必要がある ・ プライマー及びトップコートに含まれる溶剤の影響により、工程の一部で臭気が発生する
同一工法での改修方法	既存を撤去せずに塗り重ね

※建築公共工事標準仕様書・同解説 JASS 8 工事に記載される標準工法との比較

アスファルト防水 熱工法	アスファルト防水 トーチ工法
アスファルト防水工法・保護密着仕様 (AC-PF)	トーチ防水工法・密着保護仕様 (AT-PF-1)
	
アスファルトルーフィングを熱で溶融したコンパウンドで貼り付ける工法	不織布にアスファルトを含浸させた防水材をトーチバーナーで炙りながら接着し、防水層を形成する工法
6 工程+押えコンクリート打設	3 工程+押えコンクリート打設
約 10 ～ 12kg +押えコンクリート重量	約 7kg +押えコンクリート重量
6 ～ 10 日	6 ～ 10 日
×	○
×	×
◎	○
×	△
◎	○
20 年	最長 15 年
高い	高い
- 防水シートを2～4層に積層するため、水密性や耐久性に対し非常に優れる - 施工後すぐに防水性能を発揮する - 表層に押えコンクリートがあるため防水層が劣化しにくく、寿命年数が長い	- 防水性が高く、接着性も強い - 既存のアスファルト防水の上にかぶせることができる
- 複雑な形状の建物や木造の建物には施工不可 - 施工時にアスファルトを溶かすため、煙や臭いが発生する - 施工時に火器を使用するため、火傷や火災の危険がある - 他の工法よりも工数が多く、工期がかかる - 施工難易度が高いため、技術の高い職人が施工を行う必要がある - 押えコンクリートを形成するため、建物への荷重負荷が大きい - 漏水時、漏水箇所の特定が難しいため、補修が行えないケースが多い	- 成形シートを張っていくため、複雑な形状には採用しにくい - 高温の火で炙るため、下地を痛める可能性がある - 煙や臭いが籠りやすい - 火を使うため、屋上設置物が焦げたり、溶けたりする - ジョイント部の施工精度により口開きによる漏水の発生リスクがある
既存を完全撤去し新規防水層構築	立上り部を撤去し、かぶせ工法適用 (押え層を復旧する場合は完全撤去)

アクアハジクン適用一覧 CHART

工法名	掲載 ページ	仕様名	新築／改修	工法名	主な用途	換算膜厚 (断熱材は含まず)
密着工法	➡ P.11	一般仕様	新築・改修	AQ-LA	屋上／室内／ 開放廊下	2.0/3.0
		一般立上り仕様	新築・改修	AQ-V	立上り	2.0
		競技場スタンド仕様	新築・改修	AQ-LA-HG	競技場スタンド	3.0
	➡ P.12	金属屋根仕様	改修	AQ-IR	金属屋根	2.0
		金属屋根断熱仕様	改修	AQ-DIR	金属屋根	2.0
	➡ P.13	スレート屋根仕様	改修	AQ-SC	スレート屋根	2.0
		スレート屋根断熱仕様	改修	AQ-DSC	スレート屋根	2.0
	➡ P.14	タンク・勾配屋根仕様	改修	AQ-TG	タンク	2.0
		タンク・勾配屋根断熱仕様	改修	AQ-DTG	タンク	2.0
複合密着工法	➡ P.15	一般仕様	新築・改修	AQ-LAC	屋上	3.0
		立上り仕様	新築・改修	AQ-LAC-V	立上り	2.5
		押え仕様	新築・改修	AQ-LAC-C	屋上	3.0
	➡ P.16	押え断熱仕様	新築	AQ-LAC-DC	屋上	3.0
		屋上緑化仕様	新築・改修	AQ-LAC-GR	屋上緑化	3.0
		屋上緑化立上り仕様	新築・改修	AQ-LAC-GR-V	立上り	2.5
通気緩衝工法	➡ P.17	一般仕様	新築・改修	AQ-VB	屋上	2.0/3.0
一般立上り仕様		新築・改修	AQ-V	立上り	2.0	
機械的固定工法		一般仕様	新築・改修	AQ-MF	屋上	2.0/3.0
		外断熱仕様	新築・改修	AQ-DMF	屋上	2.0/3.0
駐車場工法	➡ P.18	一般仕様	新築・改修	AQ-PK	駐車場	3.0
		中型～大型自動車仕様	新築	AQ-PKW	駐車場	4.5
		スロープ仕様	新築・改修	AQ-PK スロープ	駐車場スロープ	5.5
		立上り仕様	新築・改修	AQ-PK-V	立上り	2.0
公共建築工事 標準仕様	➡ P.19	一般仕様	新築・改修	AQ-X-1H	屋根	3.0
		一般仕様	新築・改修	AQ-X-2H	屋根	3.0
		一般立上り仕様	改修	AQ-X-2H-V	立上り	2.0

適用可否	
※	適用できるが過剰性能
○	適用可能
△	施工可能だが、施工が難しい
×	適用不可
—	適用可能だが、ほかに専用工法あり

AQUA HAJIKUN

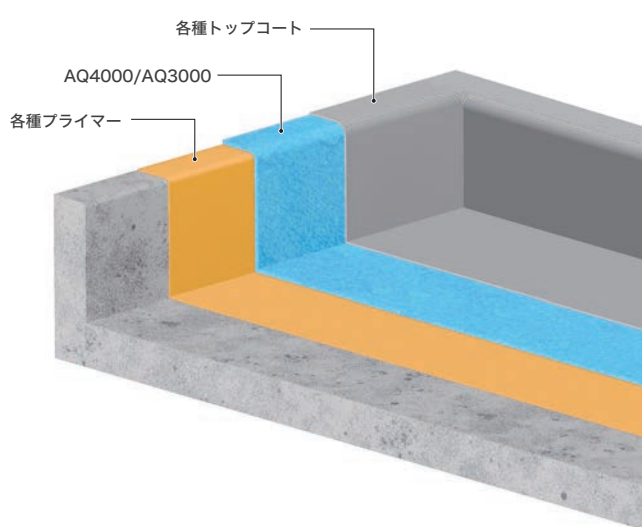
室内歩行	非歩行			軽歩行			重歩行		
一般床	タンク	大屋根	庇	ベランダ	開放廊下	ルーフ バルコニー	競技場 スタンド	開放広場	駐車場
○		○	○	○	○	○			
○		○	○	○	○	○	○	○	
※		※	※	※	※	※	○		
		○							
		○	△						
		○							
		○	△						
	○								
	○		△						
※		○	○	○	○	○			
○		○	○	○	○	○	○	○	○
※		※	※	※	※	○	○	○	○
※		※	※	※	※	○	○	○	
※		※	※	※	※	※			
○		○	○	○	○	○			
○		○	△	○	○	○			
○		○	○	○	○	○	○	○	
		○	△	△		○			
		○				○			
※		※	※	※	※	※	※	○	○
※		※	※	※	※	※	※	※	○
※		※	※	※	※	※	※	※	○
※		※	※	※	※	※	※	○	○
○		○	△	○	○	○			
○		○	○	○	○	○			
○		○	○	○	○	○			

非歩行	ゴム底の靴やサンダル等防水層に損傷を与えない履物で、歩行頻度が少なくかつ使用者が限定される。
軽歩行	ゴム底の靴やサンダル等防水層に損傷を与えない履物で、使用者が限定される。
歩行	ゴム底の靴やサンダル等防水層に損傷を与えない履物で、使用者が比較的限定される。
重歩行	ゴム底の靴やサンダル等防水層に損傷を与えない履物で、使用者は限定されない。 ただし、保護層を設置する場合は履物の種類も限定されない。

密着工法

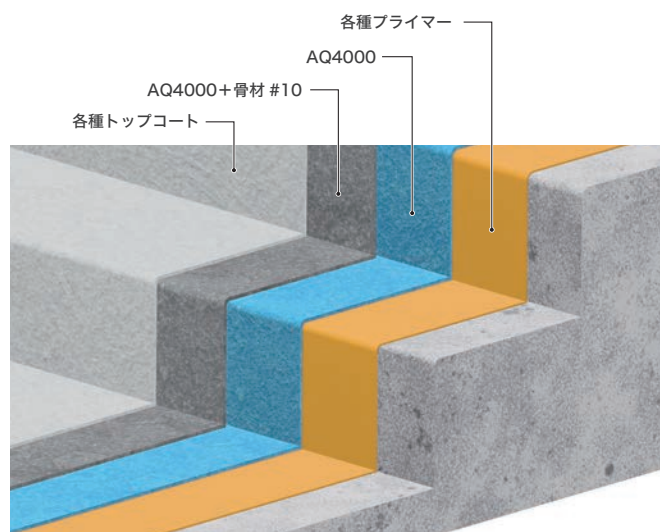
一般仕様

AQ-LA



競技場スタンド仕様

AQ-LA-HG



AQ-LA20/AQ-LA30

工程	使用材料	概要	使用量 (kg/m ²)
1	各種プライマー		0.2
2	AQ4000/AQ3000	超速硬化ポリウレタ	2.0/3.0
3	各種トップコート		0.2

AQ-V【立上り仕様】

工程	使用材料	概要	使用量 (kg/m ²)
1	各種プライマー		0.2
2	AQ4000/AQ3000	超速硬化ポリウレタ	2.0
3	各種トップコート		0.2

AQ-LA20-HG

工程	使用材料	概要	使用量 (kg/m ²)
1	各種プライマー		0.2
2	AQ4000	超速硬化ポリウレタ/防水層	2.0
3	AQ4000/骨材 #10	超速硬化ポリウレタ/防滑層	1.0/0.4
4	各種トップコート		0.2

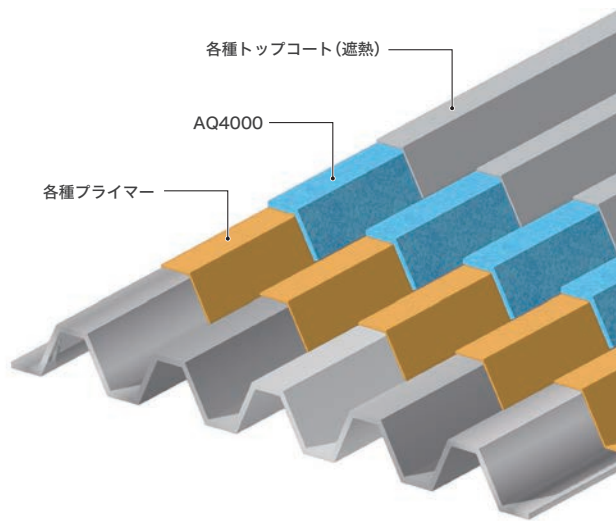
※下地の補強を目的とする場合、防水層をAQ4000からAQ3000に変更することも可能です。

主な特長

- 最も低コスト、短工期で屋根の防水施工ができる工法です。
- スプレー工法のため、複雑な形状の下地に対しても防水層を均一に塗布できます。
- 屋上・バルコニー・庇など、施工箇所や規模を問いません。
- 適切なプライマーを選定することで、既存がウレタン塗膜防水、塩ビシート防水等の改修にも適用可能です。

金属屋根仕様

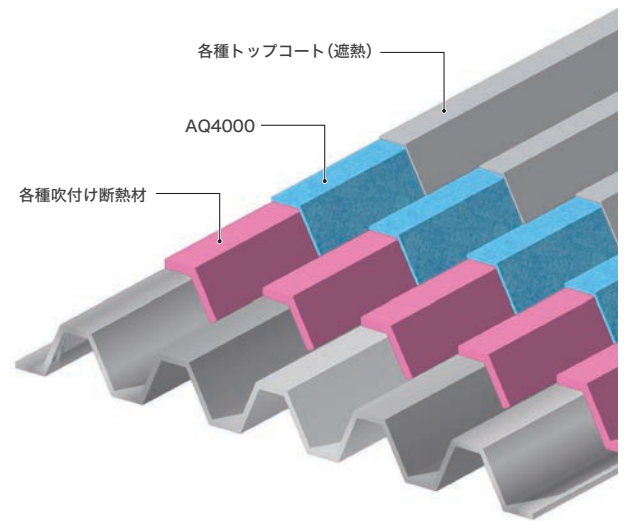
AQ-IR



AQ-IR			
工程	使用材料	概要	使用量 (kg/m ²)
1	各種プライマー		0.2
2	AQ4000	超速硬化ポリウレタ	2.0
3	各種トップコート(遮熱)	遮熱トップコート限定	0.2

金属屋根断熱仕様

AQ-DIR (FUKUGEN工法)



AQ-DIR			
工程	使用材料	概要	使用量 (kg/m ²)
1	各種プライマー	必要に応じて使用	0.2
2	アクアモエンライト	用途に応じて3種のうちいずれかを選定	10~50mm
	アクアフォームNEO		
	アクアモエンNEO		
3	AQ4000	超速硬化ポリウレタ	2.0
4	各種トップコート(遮熱)	遮熱トップコート限定	0.2

※下地の補強を目的とする場合、防水層をAQ4000からAQ3000に変更することも可能です。

※詳細は別途、「FUKUGEN工法カタログ」をご参照ください。

※必要に応じてアクアフォームNEO、アクアモエンNEOでの施工も可能です。

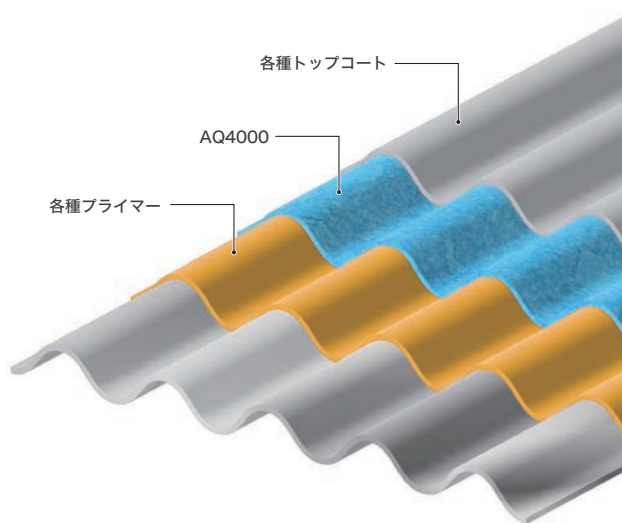
主な特長

- 金属屋根の防水・修繕・補強を兼ねた改修工法です。
- 雨や風の音を和らげる効果があります。
- 硬質ウレタンフォームと遮熱トップコートを併用することで、夏季の温度上昇を抑制可能です。
- 既設の屋根を撤去しないまま工事が可能なため、改修コストを大幅に削減し、産廃コストも削減します。
- 室内の物を撤去しないまま工事が可能です。
- 金属表面の錆びや劣化を防止し、長期間にわたり屋根を守ります。

密着工法

スレート屋根仕様

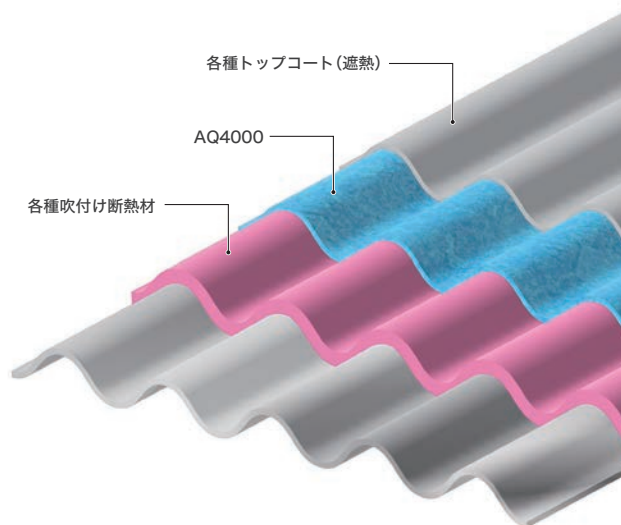
AQ-SC



AQ-SC			
工程	使用材料	概要	使用量 (kg/m ²)
1	各種プライマー		0.2
2	AQ4000	超速硬化ポリウレア	2.0
3	各種トップコート		0.2

スレート屋根断熱仕様

AQ-DSC (FUKUGEN工法)



AQ-DSC			
工程	使用材料	概要	使用量 (kg/m ²)
1	各種プライマー	必要に応じて使用	0.2
2	アクアモエンライト	用途に応じて3種のうちいずれかを選定	10～50mm
	アクアフォームNEO		
	アクアモエンNEO		
3	AQ4000	超速硬化ポリウレア	2.0
4	各種トップコート(遮熱)	遮熱トップコート限定	0.2

※下地の補強を目的とする場合、防水層をAQ4000からAQ3000に変更することも可能です。

※詳細は別途、「FUKUGEN工法カタログ」をご参照ください。

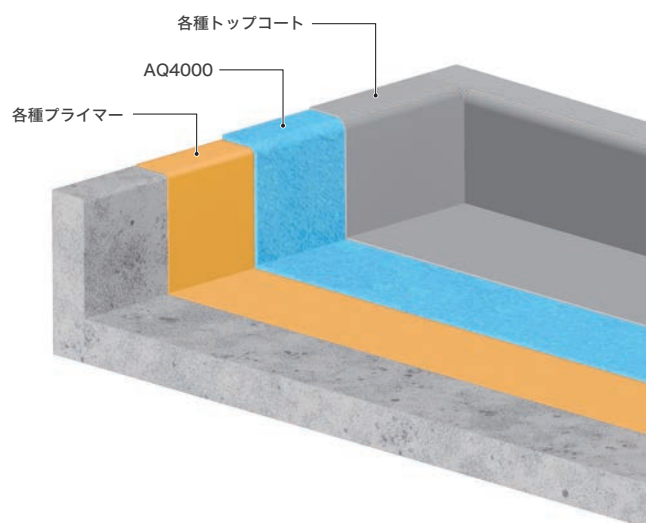
※必要に応じてアクアフォームNEO、アクアモエンNEOでの施工も可能です。

主な特長

- スレート屋根の防水・修繕・補強を兼ねた改修工法です。
- 雨や風の音を和らげる効果があります。
- 硬質ウレタンフォームと遮熱トップコートを併用することで、夏季の温度上昇を抑制可能です。
- 既設の屋根を撤去しないまま工事が可能なため、改修コストを大幅に削減し、産廃コストも削減します。
- 室内の物を撤去しないまま工事が可能です。
- スレートの割れ・劣化を予防し、長期間にわたり屋根を守ります。

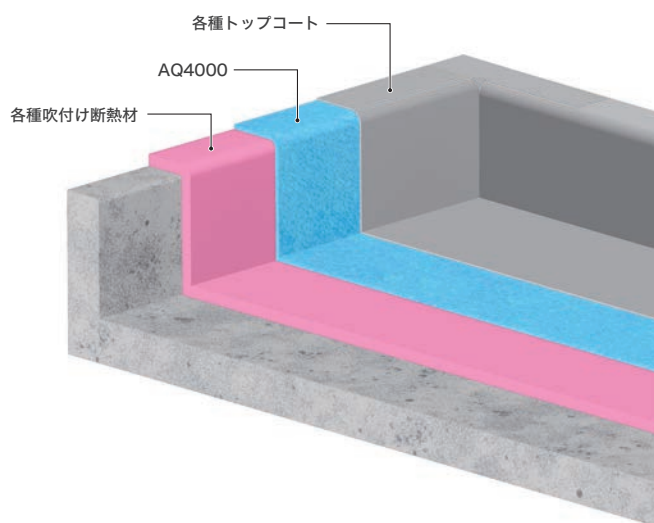
タンク・勾配屋根仕様

AQ-TG



タンク・勾配屋根断熱仕様

AQ-DTG



AQ-TG

工程	使用材料	概要	使用量 (kg/m ²)
1	各種プライマー		0.2
2	AQ4000	超速硬化ポリウレタ	2.0
3	各種トップコート		0.2

AQ-DTG

工程	使用材料	概要	使用量 (kg/m ²)
1	各種プライマー	必要に応じて使用	0.2
2	アクアフォームNEO アクアモエンNEO	用途に応じて2種のうち いずれかを選定	10～ 50mm
3	AQ4000	超速硬化ポリウレタ	2.0
4	各種トップコート		0.2

※下地の補強を目的とする場合、防水層をAQ4000からAQ3000に変更することも可能です。

主な特長

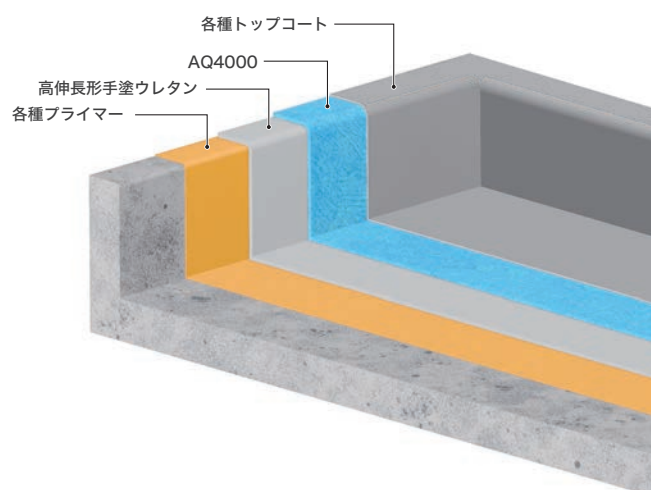
- 洗浄タンクや勾配屋根といった、傾斜のついた躯体に施工可能な工法です。
- 吹付け断熱材の施工により、タンク内部や勾配屋根下の温度上昇を抑制可能です。



複合密着工法

一般仕様

AQ-LAC



AQ-LAC			
工程	使用材料	概要	使用量 (kg/m ²)
1	各種プライマー		0.2
2	高伸長形手塗ウレタン	JIS A 6021 高伸長形認証品	1.3
3	AQ4000	超速硬化ポリウレタ	2.0
4	各種トップコート		0.2

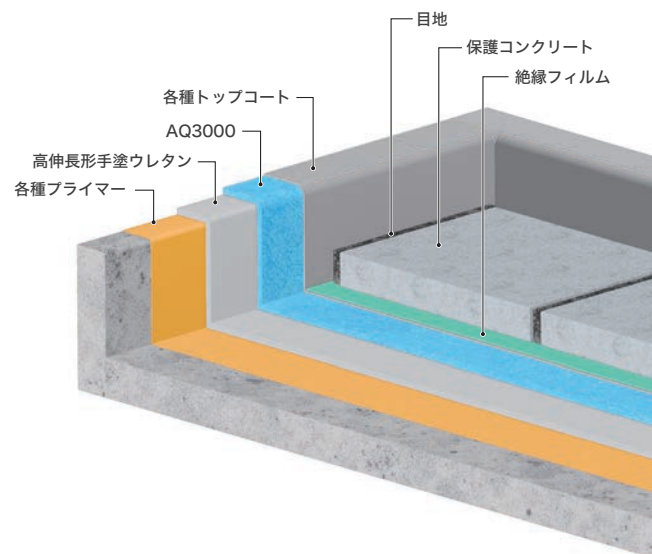
AQ-LAC-V 【立上り仕様】

工程	使用材料	概要	使用量 (kg/m ²)
1	各種プライマー		0.2
2	高伸長形手塗ウレタン立上り用	JIS A 6021 高伸長形認証品	0.7
3	AQ4000/AQ3000	超速硬化ポリウレタ	2.0
4	各種トップコート	露出部にのみ施工	0.2

押え仕様

※立上りはAQ-LAC-Vを適用

AQ-LAC-C



AQ-LAC-C			
工程	使用材料	概要	使用量 (kg/m ²)
1	各種プライマー		0.2
2	高伸長形手塗ウレタン	JIS A 6021 高伸長形認証品	1.3
3	AQ3000	超速硬化ポリウレタ	2.0
4	各種トップコート	露出部にのみ施工	0.2

※ 押えコンクリートは別途工事

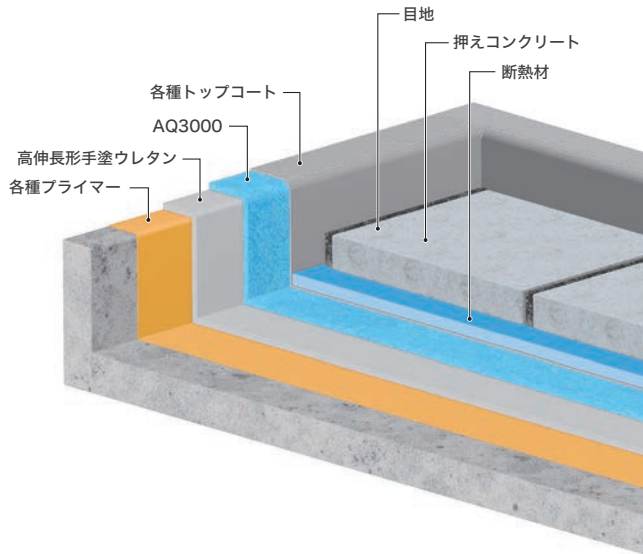
主な特長

- アクアハジクンと高伸長形手塗り防水材を組み合わせることで、下地の動きに対する追従性を持たせ、重歩行・重荷重の用途を可能とした工法です。

押え断熱仕様

※立上りはAQ-LAC-Vを適用

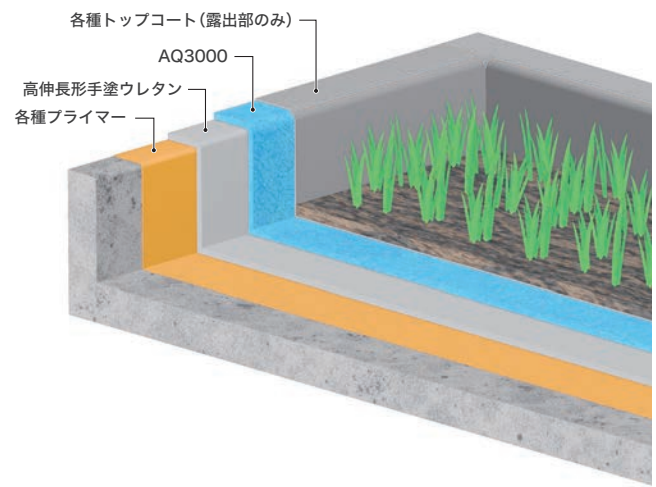
AQ-LAC-DC



緑化仕様

※立上りはAQ-LAC-GR-Vを適用

AQ-LAC-GR



AQ-LAC-DC

工程	使用材料	概要	使用量 (kg/m ²)
1	各種プライマー		0.2
2	高伸長形手塗ウレタン	JIS A 6021高伸長形認証品	1.3
3	AQ3000	超速硬化ポリウレタ	2.0
4	各種トップコート	露出部にのみ施工	0.2

※ 断熱材・押えコンクリートは別途工事

AQ-LAC-GR

工程	使用材料	概要	使用量 (kg/m ²)
1	各種プライマー		0.2
2	高伸長形手塗ウレタン	JIS A 6021高伸長形認証品	1.3
3	AQ3000	超速硬化ポリウレタ	2.0
4	各種トップコート	露出部にのみ施工	0.2

※ 植栽は別途工事

AQ-LAC-GR-V【立上り仕様】

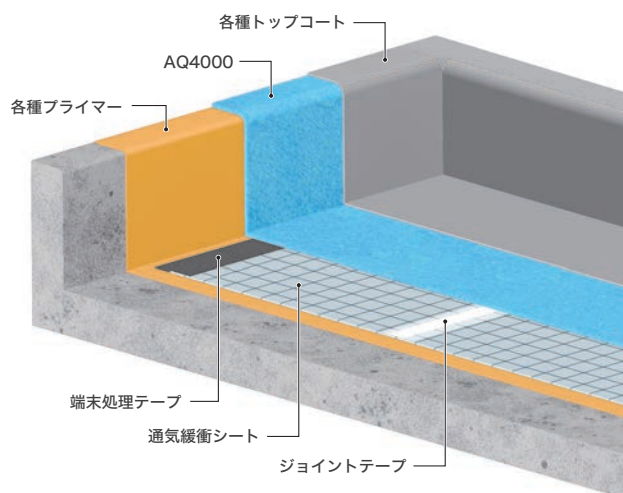
工程	使用材料	概要	使用量 (kg/m ²)
1	各種プライマー		0.2
2	高伸長形手塗ウレタン立上り用	JIS A 6021高伸長形認証品	0.7
3	AQ3000	超速硬化ポリウレタ	2.0
4	各種トップコート	露出部にのみ施工	0.2

- 塗膜が軽量で、建物への荷重を軽減できます。
- 防水層の上へウッドデッキ、屋上緑化、置きタイルなどの設置が可能です。

通気緩衝工法

一般仕様

AQ-VB



AQ-VB20/AQ-VB30

工程	使用材料	概要	使用量 (kg/m ²)
1	各種プライマー		0.2
	通気緩衝シート		1.06
2	ジョイント・端末処理テープ		—
	高伸長形手塗ウレタン立上り用	必要に応じて雨仕舞に使用	～0.3
3	AQ4000	超速硬化ポリウレタ	2.0/3.0
4	各種トップコート		0.2

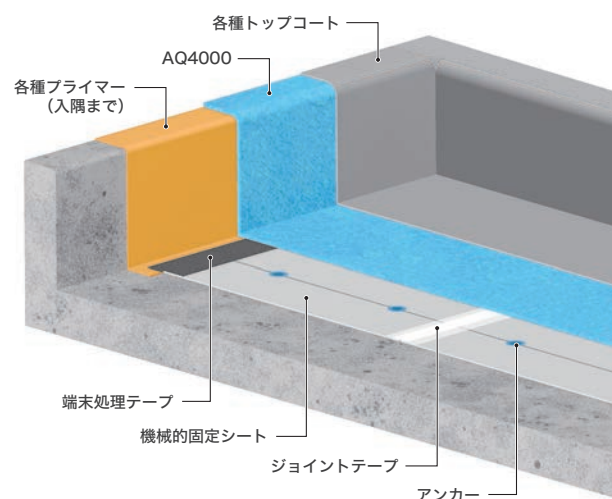
AQ-V【立上り仕様】

工程	使用材料	概要	使用量 (kg/m ²)
1	各種プライマー		0.2
2	AQ4000	超速硬化ポリウレタ	2.0
3	各種トップコート		0.2

機械的固定工法

一般仕様

AQ-MF



AQ-MF20/AQ-MF30

工程	使用材料	概要	使用量 (kg/m ²)
1	機械的固定シート		1.06
	アンカー		—
	ジョイント・端末処理テープ		—
	高伸長形手塗ウレタン立上り用	必要に応じて雨仕舞に使用	～0.3
2	AQ4000	超速硬化ポリウレタ	2.0/3.0
3	各種トップコート		0.2

AQ-DMF20/AQ-DMF30

工程	使用材料	概要	使用量 (kg/m ²)
1	断熱材	各種成形断熱板	—
2	機械的固定シート		1.06
	アンカー		—
	ジョイント・端末処理テープ		—
	高伸長形手塗ウレタン立上り用	必要に応じて雨仕舞に使用	～0.3
3	AQ4000	超速硬化ポリウレタ	2.0/3.0
4	各種トップコート (遮熱)	遮熱トップコート限定	0.2

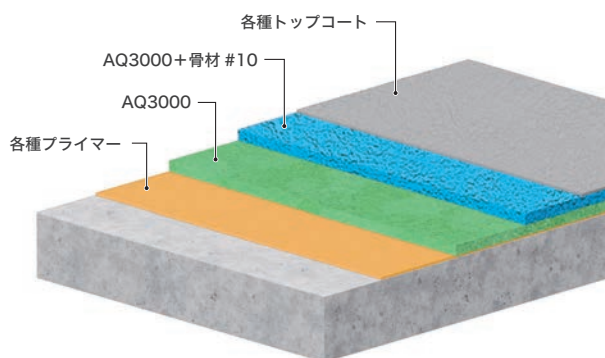
主な特長

- 下地と防水層の間に通気緩衝シートを設置し、その上へ防水層を吹き付ける工法です。
- 水分を効率良く排出し、膨れや剥離を防止できます。
- 下地の膨張・収縮によるクラック部の動きを和らげ、防水層の破断を防ぎます。

駐車場工法

一般仕様

AQ-PK

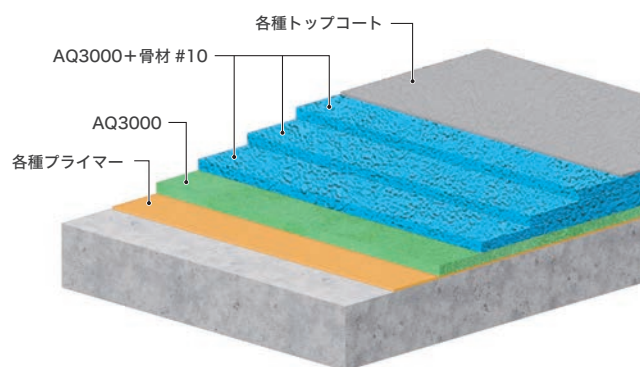


AQ-PK

工程	使用材料	概要	使用量 (kg/m ²)
1	各種プライマー		0.2
2	AQ3000	超速硬化ポリウレタ	2.0
3	AQ3000/骨材 # 10	超速硬化ポリウレタ/防滑層	1.0/0.4
4	各種トップコート		0.2

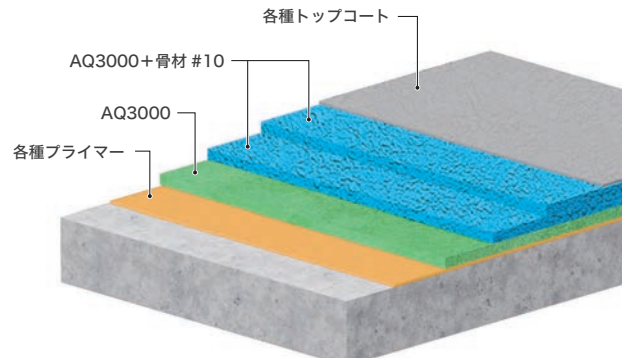
スロープ仕様

AQ-PK スロープ



中型～大型自動車仕様

AQ-PKW



AQ-PKW

工程	使用材料	概要	使用量 (kg/m ²)
1	各種プライマー		0.2
2	AQ3000	超速硬化ポリウレタ/防水層	2.5
3	AQ3000/骨材 # 10	超速硬化ポリウレタ/防滑層	1.0/0.4
4	AQ3000/骨材 # 10	超速硬化ポリウレタ/防滑層	1.0/0.4
5	各種トップコート		0.2

AQ-PK-V 【駐車場工法共通立上り仕様】

工程	使用材料	概要	使用量 (kg/m ²)
1	各種プライマー		0.2
2	AQ3000	超速硬化ポリウレタ/防水層	2.0
3	各種トップコート		0.2

AQ-PK 【スロープ】

工程	使用材料	概要	使用量 (kg/m ²)
1	各種プライマー		0.2
2	AQ3000	超速硬化ポリウレタ/防水層	2.5
3	AQ3000/骨材 # 10	超速硬化ポリウレタ/防滑層	1.0/0.4
4	AQ3000/骨材 # 10	超速硬化ポリウレタ/防滑層	1.0/0.4
5	AQ3000/骨材 # 10	超速硬化ポリウレタ/防滑層	1.0/0.4
6	各種トップコート		0.2

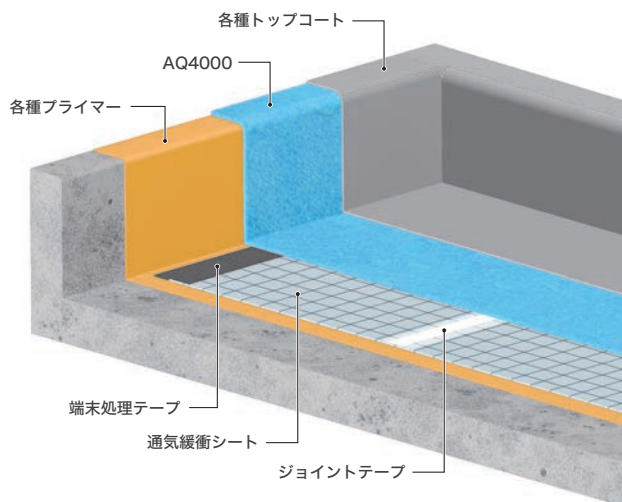
主な特長

- 駐車場の床を長期にわたり防水・防滑を行うことを目的とした工法です。
- 車両による摩耗や擦れに対する耐久性が高く、ヒビ割れしにくいため、安全な走行性を実現。
- コンクリート押え不要のため、コストを大幅に削減可能。
- 万一、重量物の落下等により防水層が傷ついても、補修が容易です。

公共建築工事標準仕様

一般仕様

AQ-X-1H



AQ-X-1H

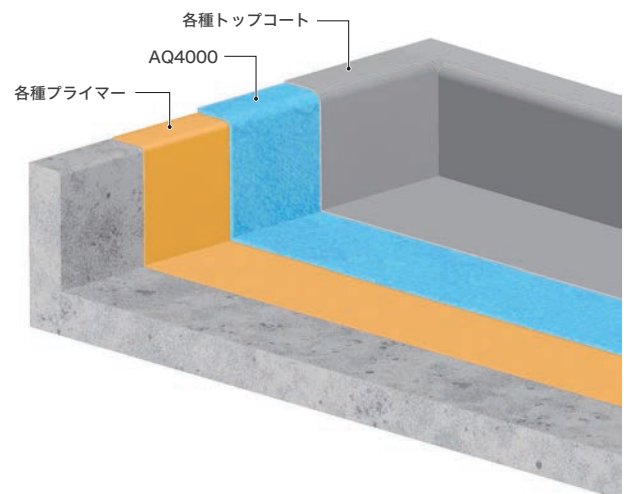
工程	使用材料	概要	使用量 (kg/m ²)
1	各種プライマー		0.2
2	通気緩衝シート		1.06
	ジョイント・末端処理テープ		—
	高伸長形手塗ウレタン立上り用	必要に応じて雨仕舞に使用	～0.3
3	AQ4000	超速硬化ポリウレタ	3.0
4	各種トップコート		0.2

AQ-X-2H-V【立上り仕様】

工程	使用材料	概要	使用量 (kg/m ²)
1	各種プライマー		0.2
2	AQ4000	超速硬化ポリウレタ	2.0
3	各種トップコート		0.2

一般仕様

AQ-X-2H



AQ-X-2H

工程	使用材料	概要	使用量 (kg/m ²)
1	各種プライマー		0.2
2	AQ4000	超速硬化ポリウレタ	3.0
3	各種トップコート		0.2

○建築工事管理指針（令和4年度版）

国土交通省建築工事管理指針（令和4年度版）には以下の記載があるため、JIS A 6021 ウレタンゴム系高強度形認証製品の AQ4000 は、協議によって承認されれば、補強用クロスを省略することが可能となります。

9章 防水工事8節「標仕」以外の工法

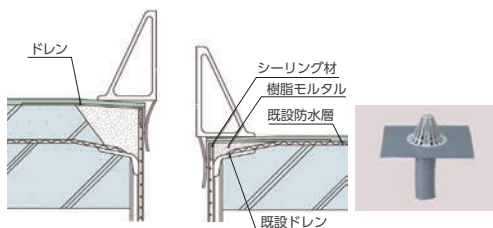
9.8.2 塗膜防水「標仕」以外の工法

(ウ) この工法のうち、JIS A 6021 に規定するウレタンゴム系高強度形を用いたものについては、実績も多く、次のような特徴がある。(図 9.8.1 及び図 9.8.2 参照)。

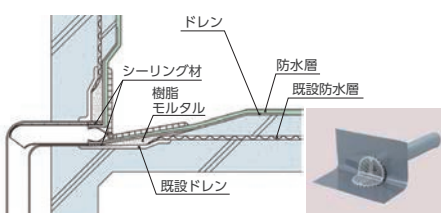
- (a) 密着工法では、補強布を使用しない。
- (b) 所定量のウレタン防水材を、一工程で吹付ける。

※一般社団公共建築協会「建築工事監理指針／上巻 令和4年版」より

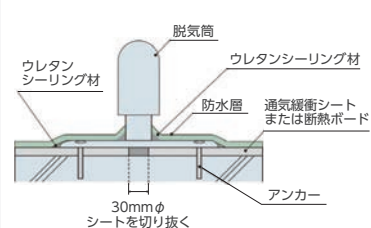
縦引き改修用ドレン タテ



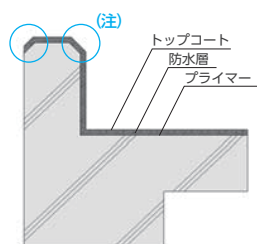
横引き改修用ドレン ヨコ



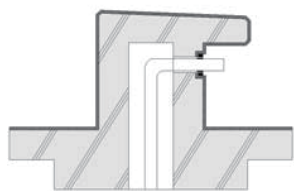
脱気筒 (通気緩衝シート・絶縁シート用)



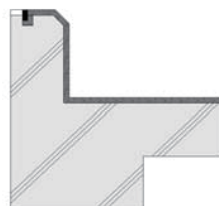
パラペット



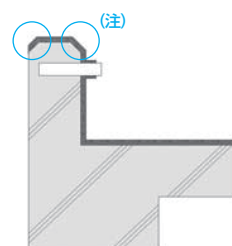
ハト小屋



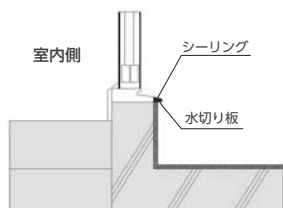
パラペット タイル取り合い



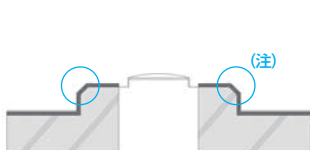
パラペット 丸環まわり



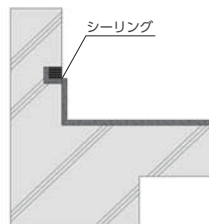
開口部



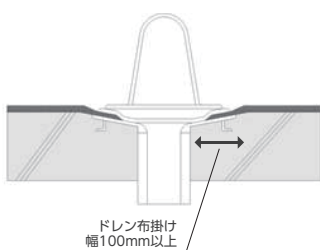
トップライト



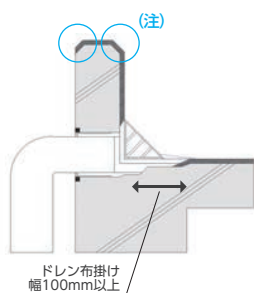
立上り 目地設置



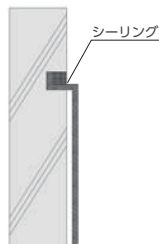
タテ型ドレン



ヨコ型ドレン



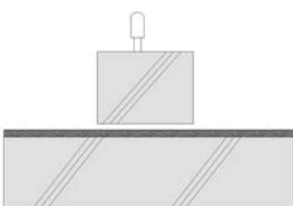
出巾木



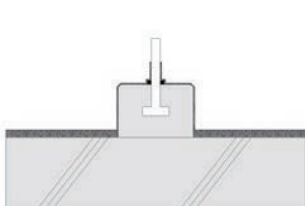
入巾木



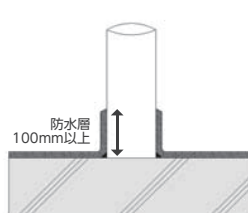
置基礎



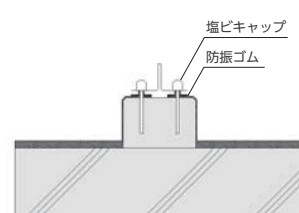
フェンス基礎



貫通パイプ



基礎架台



●(注) 膜厚および接着性確保のため出隅は幅 10~30mm 程度に面取りを行ってください。

製品性能 PERFORMANCE

製品性能

■一般性状

原液名	AQ4000 主剤	AQ4000 硬化剤	AQ3000 主剤	AQ3000 硬化剤	AQ2000 主剤	AQ2000 硬化剤
主成分	イソシアネート成分	特殊レジン成分	イソシアネート成分	特殊レジン成分	イソシアネート成分	特殊レジン成分
外観	淡黄色透明液体	褐色透明液体	淡黄色透明液体	褐色透明液体	淡黄色透明液体	褐色透明液体
粘度 (mPa・s/25℃)	540	500	600	550	1000～1200	500～900
比重	1.08	1.02	1.12	1.02	1.16	1.00
配合比 (vol.)	100	100	100	100	100	100
危険物区分	4類4石	4類3石 非水溶性	4類4石	4類3石 非水溶性	4類3石 非水溶性	4類3石 非水溶性
硬化物密度 (Mg/m ³)	1.0		1.0		1.0	
硬さ (JIS) A タイプ	78		95		95	
硬さ (JIS) D タイプ	—		45		48～52	
指触乾燥時間 (秒/20℃)	10～25		8～15		15～20	
初期硬化時間 (分/20℃)	15～20		2～4		6～8	

■物性値

製品名 項目			AQ4000	AQ3000	AQ2000	JIS A 6021:2022	
						屋根用ウレタンゴム系 高強度形共用	屋根用ウレタンゴム系 高伸長形共用
引張性能	引張強さ (N/mm ²)	試験時温度 23℃	12	20	21	10 以上	2.3 以上
		試験時温度 -20℃	23	33	30	10 以上	2.3 以上
		試験時温度 60℃	8	18	16	6.0 以上	1.4 以上
	破断時の伸び率 (%)	試験時温度 23℃	550	300	340	200 以上	450 以上
	抗張積 (N/mm)	試験時温度 23℃	1,320	1,200	1,430	700 以上	280 以上
	破断時のつかみ 間の伸び率 (%)	試験時温度 23℃	310	160	190	120 以上	300 以上
		試験時温度 -20℃	310	110	100	100 以上	250 以上
		試験時温度 60℃	240	200	210	100 以上	200 以上
引裂性能	引裂強さ (N/mm)	試験時温度 23℃	54	80	97	30 以上	14 以上
固形分 (%)		主剤	99.0	98.0	99 以上	表示値±3.0	
		硬化剤	98.0	95.0	99 以上		
硬化物比重		試験時温度 23℃	1.0	1.0	1.0	表示値±0.1	

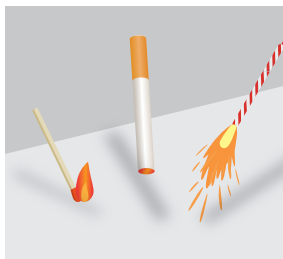
※性能の改善により、物性値は変わることがあります。
※当社実測値であり、保証値ではありません。

■使用材料一覧

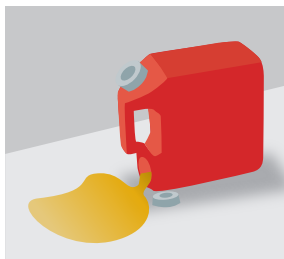
材料一覧	製品名	荷姿		概要
プライマー	AQ プライマー U	16kg 缶		ウレタン下地用 (改修) / アクアハジクンの層間用
	AQ プライマー EP	主剤	9kg / 缶	金属下地用、コンクリート下地用
		硬化剤	9kg / 缶	
	AQ プライマー FS	17kg / 缶 10kg / セット (1kg / 缶 × 10)		塩ビシート下地用 (改修)、FRP 下地用 (改修)
超速硬化 ポリウレタ	AQ4000	主剤	200kg / ドラム 18kg / 缶	2 成分系超速硬化ポリウレタ防水材 JIS A 6021 屋根用ウレタンゴム系 高伸長形、高強度形 共用認証品
		硬化剤	182kg / ドラム 17kg / 缶	
	AQ3000	主剤	200kg / ドラム 18kg / 缶	2 成分系超速硬化ポリウレタ防水材 JIS A 6021 屋根用ウレタンゴム系 高強度形 共用認証品
		硬化剤	182kg / ドラム 17kg / 缶	
	AQ2000	主剤	226kg / ドラム	2 成分系超速硬化型ピュアポリウレタ防水材 JIS A 6021 屋根用ウレタンゴム系 高強度形 共用同等品
		硬化剤	204kg / ドラム	
トナー	AQ トナー	8kg / 缶 0.8kg / 缶		ポリウレタ防水材着色用トナー
トップコート	AQ 標準トップ	主剤	6kg	アクリルウレタン系速乾タイプ
		硬化剤	9kg	
	AQ 標準トップサーモ	主剤	6kg	アクリルウレタン系速乾遮熱タイプ
		硬化剤	9kg	
	AQ 耐久トップ S	主剤	6kg	高耐候性アクリルシリコン系
		硬化剤	9kg	
	AQ 耐久トップ S サーモ	主剤	6kg	高耐候性アクリルシリコン系遮熱タイプ
		硬化剤	9kg	
	AQ 耐久トップ F	主剤	2kg	超耐候性溶剤型フッ素樹脂系
		硬化剤	6kg	
	AQ 耐久トップ F サーモ	主剤	2kg	超耐候性溶剤型フッ素樹脂系遮熱タイプ
		硬化剤	6kg	
副資材	機械的固定工法用絶縁シート	幅 1.04m × 長さ 15m		改質アスファルト/ポリエステルフィルム
	絶縁シート用テープ	幅 50mm × 長さ 50m × 10 巻		自着層付きポリエステルフィルム
	絶縁シート用ジョイント補強用クロス #5140	幅 140mm × 長さ 50m × 7 巻		自着層付きポリエステル繊維クロス
	絶縁シート固定用アンカー 40	7.5mm φ L : 40mm (500 本)		アルミ製 (30mm φ ディスク一体)
	絶縁シート固定用アンカー 60	7.5mm φ L : 60mm (500 本)		アルミ製 (30mm φ ディスク一体)
	絶縁シート固定用アンカー 70	7.5mm φ L : 70mm (500 本)		アルミ製 (30mm φ ディスク一体)
	絶縁シート固定用アンカー 80	7.5mm φ L : 80mm (500 本)		アルミ製 (30mm φ ディスク一体)
	端末処理用テープ 100	幅 100mm × 長さ 20m × 8 巻		自着層付きブチルゴムテープ
	自着層付き通気緩衝シート	幅 1.04m × 長さ 15m		
	通気緩衝シート用テープ	幅 100mm × 長さ 50m × 4 巻		
	逆流防止弁付き脱気筒	2 個		
	駐車場工法用骨材 #10	25kg		黒灰色セラミック系骨材 (平均粒径 0.3 ~ 1.7mm)
	見切り養生用バッカー	(幅 15mm × 高さ 4mm × 長さ 1m) × 100 本/箱		
	ジョイント処理用テープ 50	幅 50mm × 長さ 20m × 16 巻		自着層付きブチルゴムテープ
	ガラス繊維織布クロステープ #100	幅 100mm × 長さ 50m × 4 巻		補強用クロス (クラック・出入隅など)
	ガラス繊維織布クロステープ #200	幅 200mm × 長さ 50m × 2 巻		補強用クロス (通気緩衝シート端末部処理など)
	パラペットアゴ用水切りテープ	幅 50mm × 長さ 50m × 4 巻		ガラス繊維織布/ポリエステルフィルム
	平場・立ち上がり補強用クロス #2000	幅 1m × 長さ 100m		ガラス繊維織布
	平場・立ち上がり補強用クロス #4000	幅 1m × 長さ 50m		ポリエステル織布
	平場・立ち上がり補強用クロス #4100	幅 100mm × 長さ 50m × 10 巻		ポリエステル織布
	平場・立ち上がり補強用クロス #4200	幅 200mm × 長さ 50m × 5 巻		ポリエステル織布

アクアハジクン®使用上の留意事項

禁止事項



防水層は可燃性です。タバコや花火等の火気を使用しないでください。

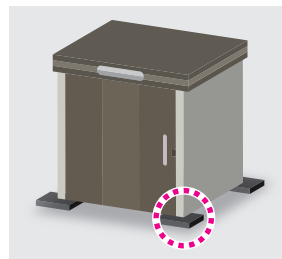


ガソリン、溶剤、不凍液等溶解力のある液剤をこぼさないでください。

対策必要事項



パイプ状のイスやテーブルは脚先をゴムキャップ等でカバーしてから置いてください。



角のある物は、間にゴム板等を敷いて養生してから置いてください。

注意事項



冷却塔の防藻剤や殺菌剤の種類によっては、防水層を痛める恐れがあるため、防藻剤メーカーに確認のうえご使用ください。



防水層を清掃する際は、モップ等のやわらかい清掃用具を使い、中性洗剤以外は使用しないでください。



濡れた表面は滑りやすいので、雨天および降雨後の歩行には注意してください。



動物、昆虫による防水層の損傷にご注意ください。

- 植木鉢を置く場合は鉢下に水が溜まらないように設置してください。長時間の水溜りは防水層の劣化を促します。
- 防水層の上で犬や猫などのペットを飼わないでください。
- 設備工事の際、設置の都合で防水層を切断したり、あるいは傷付けて漏水事故につながるケースは少なくありません。設備工事や増設工事を実施される場合は、施工業者あるいは弊社にご相談ください。
- 防水材の性質上、下地形状をトレースしやすい傾向にあります。

防水保証の考え方

- 防水施工の完了後、5年毎に施工箇所を定期点検し、点検記録を請負業者へ提出してください。また、定期点検時に保護仕上げ層の異常が確認された場合、直ちに保証業者による補修を受けるようにしてください。(有償)
- ドレンにゴミ、枯れ葉等が詰まっていないか、飛来物等による劣化がないか等の現状確認を定期的に行い(目安:年2回以上)、異常発見時は速やかに請負業者にご連絡ください。
- 定期的に防水層の状態(破断、剥がれ、膨れ、開き、破損等)を確認してください。(目安:年1回以上)
- 抗菌剤、防藻剤や殺菌剤の種類によっては防水層を痛める恐れがあります。そのため、ご使用の際はあらかじめメーカーに確認してください。
- 防水層を清掃するときは、モップ等のやわらかい清掃用具をお使いください。また、中性洗剤以外の洗剤は使用しないでください。
- 表面が濡れますと滑りやすくなります。雨の日の歩行には注意してください。
- 動物・昆虫による防水層の損傷にご注意ください。
- 植木鉢を置くときは、下に水が溜まらないように設置してください。
- 設備工事や増設工事を含め、防水層の上に新規に何らかの設置を行う場合は事前に請負業者にご相談ください。

定期的なメンテナンス・点検のお願い

清掃

- 定期的にドレンを清掃をしてください。(目安:年2回以上※)

※お客様の建物環境に合わせ、清掃回数を増やしてください。

飛来した砂塵や枯葉によりドレンが詰まり、プール状になってしまうことがあります。この状態のまま放置してしまうと、防水層の劣化が促進します。お客様にとって大切な資産を守るためにも、定期的な清掃をお願いします。



点検

- 定期的に防水層の状態を確認してください。(目安:年1回以上)

清掃時や確認の際は次のポイントをお確かめください。

- 防水層に破断が生じていないか。
- 防水層の末端が剥がれていないか。
- 防水層にフクレが生じていないか。
- シーリングの口開きが生じていないか。
- トップコートが消失していないか。

上記など不具合を発見された場合は、当社営業担当までご連絡くださいませ。