



ロフティー

LOFTY

耐用年数30年 高耐久シングル

vol. 1

LOFTY

ロフティー

30年耐用 高耐久シングル

天然石の砕石粒を用いた高級シングル。

重厚な印象を醸し出すロフティーは、経年するほどに大粒に砕いた天然石の風合いが生きる屋根材です。

厚みもあり、高い強度を有する耐用年数30年を実現した高耐久品です。

L-1 (廃盤色)

特長

Point

01

優れた耐久性

従来のアスファルトシングルの構成を見直すことで実現した、耐用年数30年の高耐久屋根材です。

約4.0mm～約4.3mmという肉厚で耐久性に優れた材料です。



Point

02

軽量にして 高機能

軽量の屋根材なので、建物の荷重負担が軽減します。
軽い屋根＝重心が低く、揺れが小さくなります。



Point

03

断熱工法にも 対応可能

外断熱工法で一年を通して
室内が快適な空間に。



Point

04

安定の 耐風圧性

急増している記録的暴風雨に対しても
適材適所の部材で安定の耐風圧性を発揮します。



Point

05

圧倒的な施工実績

官・民間問わず、高耐久シングルの先駆けならではの
日本全国での圧倒的な施工実績。

累計2,400棟 約90万㎡の実績 2023年3月現在

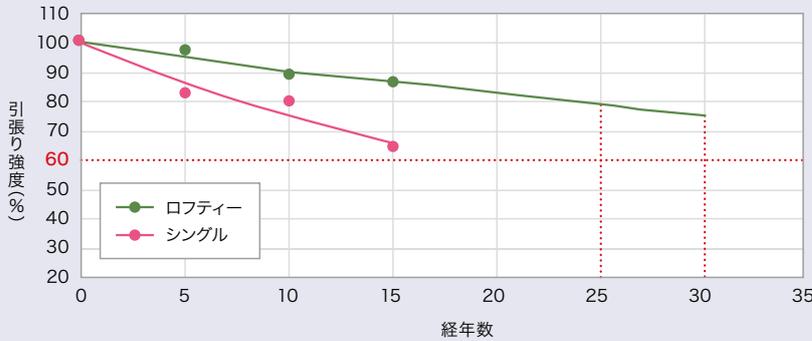
高耐久によるメリット

Merit
01

高い強度による下葺材の保護

15年程度の耐用年数を有する一般的なシングル材に対し、10年経過しても新品の一般シングル材より高い強度を保持します。また、強度の低下が一般シングル材よりゆるやかであるため、30年以上の長期に渡り下葺材を保護します。

実曝露品によるロフティーとシングルの引張強度の保持率



ロフティーは発売当時、耐用年数を25年としておりましたが、15年間の実曝露品を評価した結果、引張強度が高い保持率を維持しており、耐用年数を**30年**と改めて設定しました。

※引張強度保持率60%が改修時期の目安になります。

Merit
02

高耐久による長い改修サイクル

屋根工事は作業足場が必要になる場合が多いため、外壁工事と同時に行うのが費用上からも得策です。ロフティーはシングルに比べ厚みを40%以上増やし、耐用年数も約30年(非断熱仕様の場合)と長寿命。国土交通省が想定する大規模修繕サイクルの目安12年ごとに足場を設置した場合、ロフティーで葺き替えと1回目の修繕は手を入れずに済むため、維持コスト抑制に大きく貢献します。

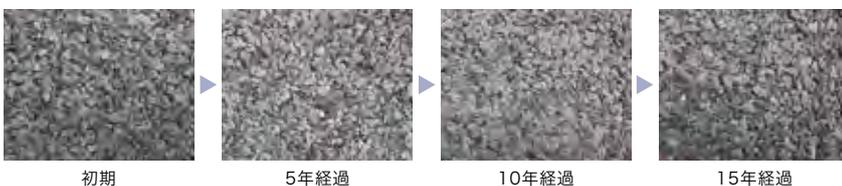
劣化と改修サイクルのイメージ



天然スレート砂仕上げによる衰えない意匠性

一般的に用いられる着色砂ではなく天然石を採用しており、長期間意匠性を保持します。施工当初は明るめの傾向ですが、約1年程度で全体的に濃く落ち着いた印象に変化します。15年経過しても良好な外観を維持していることから、その後も長期に渡って意匠性の維持が期待できます。

経年による色差の変化 ※当社試験場(埼玉県内)での経年曝露確認

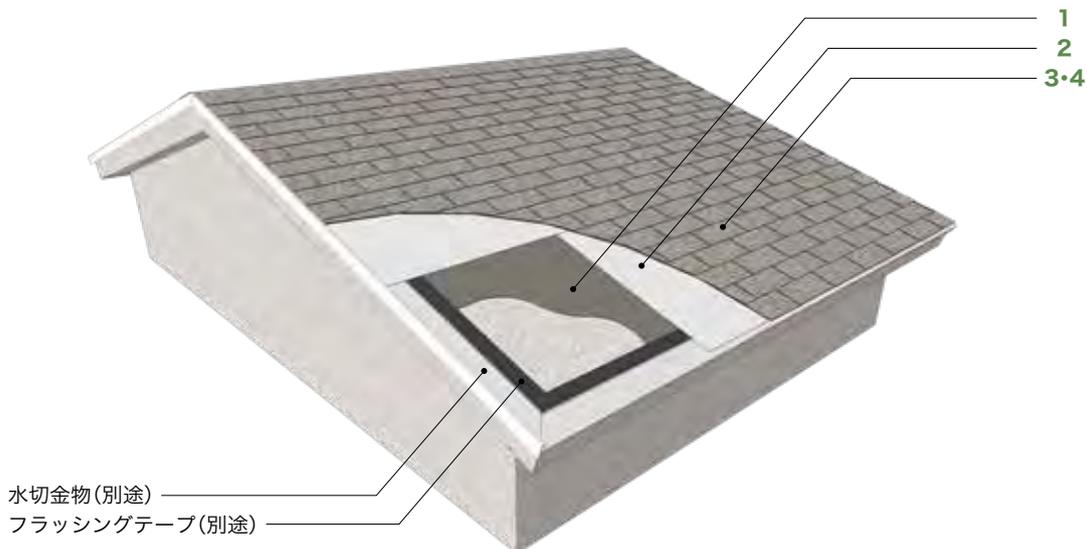


美しい意匠を保ちます。(2000年施工 ロフティー LA-1)

標準工法(コンクリート・モルタル・板状下地)

専用下葺防水材ガムクールMIIを用い、優れた防水機能を発揮する信頼性の高い工法です。
 ロフティー葺きのスタンダード工法として、40年以上の実績を誇ります。

MG-01ロフティー



MG-01ロフティー

適用下地:コンクリート・モルタル・板状下地
 重量目安:約17kg/m²(MG-00をのぞく)



(単位:/m ²)		
1	水性プライマーAS (水切金物 フラッシングテープ価格別途)	0.2kg
2	ガムクールMII	-
3	シングルセメント	1.1kg
4	ロフティー	-

※屋根勾配と屋根材種類によって仕様番号が異なります。

適用勾配	仕様番号
1/10~2/10未満	MG-00
2/10~5/10未満	MG-01
5/10~10/10未満	MG-02

※MG-00は緩勾配向け2層防水仕様です。
 1層目:一般部ガムクールFS、周辺部ガムクールFX
 2層目:ガムクールMII全面施工

※板状下地(ALC板・PCa板・各種耐火性ボードなど)の場合は、梁上の目地部にバリテープCを増貼りしてください。価格は割増しとなります。

※ALC板下地の場合、水性プライマーASを0.4kg/m²とします。

※改修において既存屋根材を全撤去後、下地をモルタルなどで平滑にした場合は本仕様を採用できます。仮防水を行う際は仮防水材によって使用するプライマーが異なる場合があります。適用プライマー、および弊社が扱う仮防水材については営業担当までお問い合わせください。

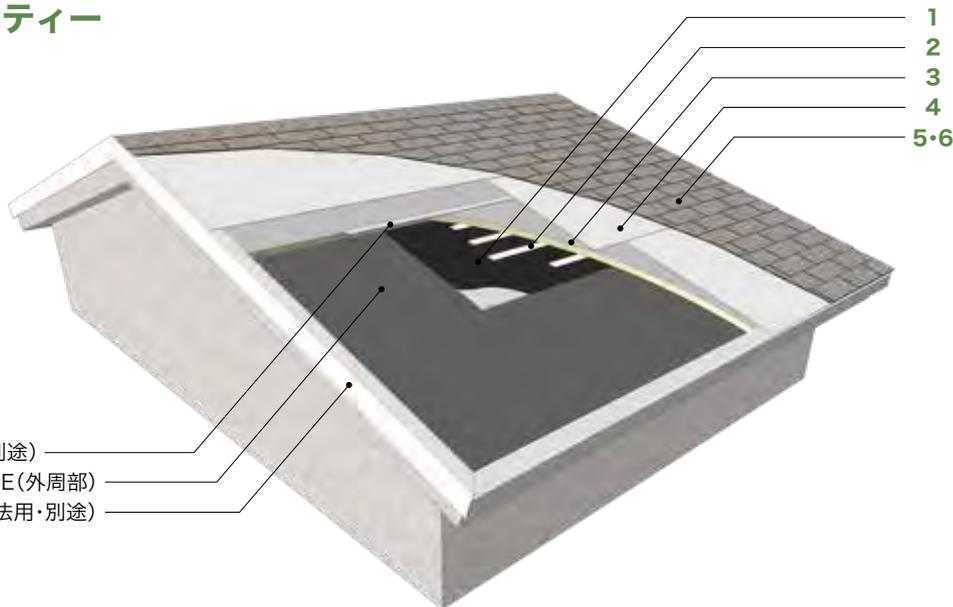
注意事項

- ・屋根勾配が1/10未満の場合はご相談ください。
- ・屋根勾配により工事価格が変わります。詳細は、弊社WEBサイトの設計価格表をご参照ください。
- ・屋根勾配によってはスレ止め釘を併用してください。詳細はシングル施工マニュアル、施工要領書等をご参照ください。
- ・MG-01仕様の場合、勾配が3/10以下で流れが長い屋根では、MG-00の採用をおすすめします。
- ・季節や立地条件によっては、水性プライマーASの代わりにアスファルトプライマー、アスファルトプライマーSSを使用する場合もあります。
- ・ガムクールMIIの代わりにガムクールベースEを使う場合もあります。その場合は、シングルセメントの塗布量を0.5kg/m²とします。

断熱工法(コンクリート・モルタル・板状下地)

断熱材ギルフォームS上に直接ガムクールMIIを貼り付け、ロフティーを葺き上げます。
専用水切材の採用で端部の納まりも安心です。

MGI-01ロフティー



MGI-01ロフティー

適用下地:コンクリート・モルタル・板状下地
重量目安:約20kg/m²(断熱50mmの場合)



(単位:/m ²)		
1	水性プライマーMS* (水切金物 価格別途)	0.2kg
2	セメントMS*(外周部:ガムクールベースE)	0.6kg
3	ギルフォームS(アルミ中間棧木 価格別途)	-
4	ガムクールMII	-
5	シングルセメント	1.1kg
6	ロフティー	-

※改修において既存屋根材を全撤去後、下地をモルタルなどで平滑にした場合は本仕様を採用できます。仮防水を行う際は仮防水材によって使用するプライマーが異なる場合があります。適用プライマー、および弊社が扱う仮防水材については営業担当までお問い合わせください。
*水性プライマーMSとセメントMSの組合せに代えて、水性プライマーAS(0.2kg/m²)とレイコーセメント(1.2kg/m²)の組合せもご使用いただけます。

※屋根勾配と屋根材種類によって仕様番号が異なります。

適用勾配	仕様番号	
1/10~2/10未満	MGI-00	ロフティー
2/10~5/10未満	MGI-01	
5/10~10/10未満	MGI-02	
10/10以上	MGI-03	

※MGI-00は緩勾配向け2層防水仕様です。
ギルフォーム上1層目:一般部ガムクールFS、周辺部ガムクールFX
2層目:ガムクールMII全面施工

※防湿層を設ける場合
工程1 水性プライマーAS
工程2 ダンパーシート
工程3 ギルフォームS(以降仕様表通り)。
仕様番号前半末尾に「F」を表記(例:MGIF-01)。

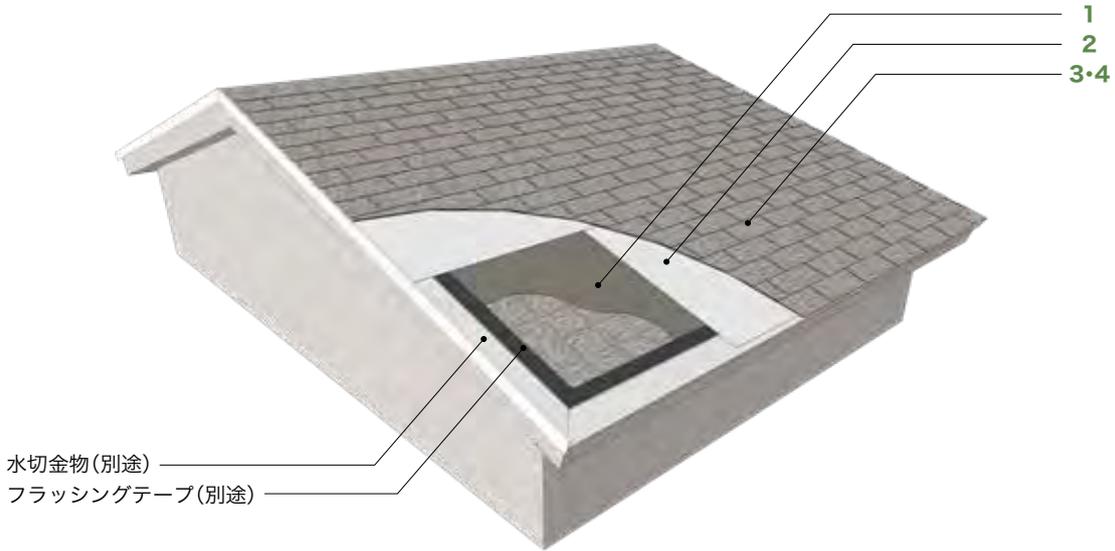
注意事項

- ・屋根勾配により工事価格が変わります。詳細は、弊社WEBサイトの設計価格表をご参照ください。
- ・屋根勾配によってはスレ止め釘を併用してください。詳細はシングル施工マニュアル、施工要領書等をご参照ください。
- ・中間棧木は、屋根勾配により取り付けピッチが異なります。詳細は施工要領書等をご参照ください。
- ・水切金物、中間棧木は、シングルエッジT、シングルドリッパーT、アルミ中間棧木(価格別途)を標準としています。
- ・ALC板下地の場合は、水性プライマーMSを0.4kg/m²とします。
- ・季節や立地条件によっては、水性プライマーMSの代わりに速硬化OTプライマーMブルー(0.1kg/m²)を使用する場合があります。
- ・ガムクールMIIの代わりにガムクールベースEを使う場合もあります。その場合は、シングルセメントの塗布量を0.5kg/m²とします。
- ・下地の形状により断熱材の段差調整が必要な場合は、シャークバーGFを用いることもあります。

既存ロフティーかぶせ工法

既存ロフティー(またはシングル)を残し、その上に新たにかぶせて葺くので工期・コスト・工事中の雨養生などにおいて、メリットが多い工法です。改修では主流の葺き方です。

GS-01ロフティー



GS-01ロフティー

重量目安:約18kg/m²(リベースSL 1.5kg使用時)



		(単位:/m ²)
1	リベースSL (水切金物 フラッシングテープ価格別途)	0.8~1.5kg
2	ガムクールMII	-
3	シングルセメント	1.1kg
4	ロフティー	-

※屋根勾配と屋根材種類によって仕様番号が異なります。

適用勾配	仕様番号	
1/10~2/10未満	GS-00	ロフティー
2/10~5/10未満	GS-01	
5/10~10/10未満	GS-02	
10/10以上	GS-03	

※GS-00は緩勾配向け2層防水仕様です。
1層目:一般部ガムクールFS、周辺部ガムクールFX
2層目:ガムクールMII全面施工

注意事項

- ・リベースSL塗布に先立ち、既存ロフティーのフクレや劣化部分の処理を行います。
- ・屋根勾配により工事価格が変わります。詳細は、弊社WEBサイトの設計価格表をご参照ください。
- ・屋根勾配によってはズレ止め釘を併用してください。
- 詳細はシングル施工マニュアル、施工要領書等をご参照ください。

リベースSL塗布量(目安)

既存ロフティーの状態	塗布量
表面が比較的良好的な状態	1.5kg/m ²
砂落ちが著しい状態	0.8kg/m ²

*リベースSLの代わりにクールベースも使用できます。

施工事例



LA-2 (麿盤色)



LA-1



採用事例の
動画はこちらから

ロフティーカラーバリエーション



LA-1 ロイヤルブラックII LA-4 メッドブラウンII※ LA-5 アーバングレー※

本体形状 (LA-1)



表面砂原寸イメージ (LA-1)



使用石色 LA-1:スレート黒 LA-4:スレート茶 LA-5:グレー

※受注生産品(納期約2週間)

※天然石を使用しているため、経年で色変化が起こる傾向があります。

*各見本の色は印刷上現物と幾分の色差がありますのでご決定の際は現物見本等をご確認ください。

葺き足: 140mm / 全3色 (受注生産色2色)

厚さ: 約4.0mm (LA-1、LA-4) 約4.3mm (LA-5)

技術資料

さまざまな検証で確認する防水システムの諸機能。

防水性能

釘穴シーリング性

釘穴シーリング性能とは、下葺材への釘打ち時における防水性能を示します。

最も使用されている汎用下葺材「アスファルトルーフィング940」と「ガムクールMII」のシーリング性能を比較すると、大きな差があることが分かります。流れ落ちて行く雨水とは違い、一定の水圧をかけ続けるという過酷な試験でも、ガムクールMIIは優れた釘穴シーリング性能を発揮します。

※試験方法は、日本建築学会大会梗概集1985年「屋根下葺材の性能評価(その1)目的と方法、(その2)結果とその考察」に基づく

静水圧法試験

【試験方法】

初期値:ベニヤ・ウレタンフォームをそれぞれ下地材として、試験体にスレート釘を打ち、その周囲に150mmの水頭を設け24時間後の漏水の有無を確認。

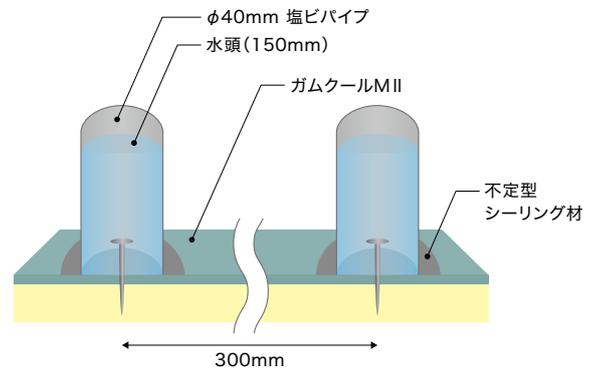
耐久性:ベニヤ・ウレタンフォームを下地材として、試験体に300mm間隔で釘を2点打ち、処理後静水圧法により漏水の有無を確認。

乾湿繰り返し:D,W,D,W,D,W,D,Wのくり返し。

(D 60°C恒温槽中に試験体を24時間静置)

(W 常温水道水中に試験体を24時間浸漬)

加熱処理:60°C恒温槽中に試験体を168時間(7日間)静置。



【試験結果】漏水頻度=漏水筒数/試験水頭 n=10

	下地	ガムクールMII	アスファルトルーフィング940
初期値	ベニヤ下地	0/10	4/10
	ウレタンフォーム下地	0/10	10/10
耐久性	乾湿繰り返し後の釘穴シーリング性(ベニヤ下地)	長手	8/10
		幅	9/10
	加熱処理(60°C)後の釘穴シーリング性(ウレタンフォーム下地)	長手	9/10
		幅	10/10

外断熱効果の実際

果たして外断熱をすることで、建物内ではどの程度温度差を実感できるのでしょうか。下表は弊社で行った模擬実験の結果です。

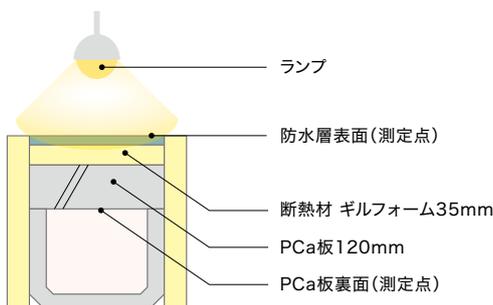
120mm厚のPCa板の上に断熱材を設けた場合とそうでない場合の2つのモデルを作製し、太陽光をイメージしたランプを照射しながら、PCa板の温度を測定しました。

その結果照射6時間後、断熱材を設けた方のPCa板裏面で約8°C温度上昇が抑えられていることが確認されました。

このように建物の外側に断熱材を設置することで、外部からの熱流入量を大幅に減少させ、室内側の温度変化を抑制することが可能になります。

PCa板:コンクリートパネル

模擬実験イメージ(断熱材設置の例)



測定結果

(単位:°C)

経過時間	断熱無し		断熱有り	
	防水層表面	PCa板裏面	防水層表面	PCa板裏面
0	29.6	28.8	29.8	28.5
1	52.2	29.7	70.7	28.6
2	53.6	34.1	71.5	28.9
3	54.8	35.9	71.6	29.2
4	55.3	37.4	72.4	29.5
5	55.5	38.7	71.3	29.8
6	55.8	38.9	71.6	30.1

固定強度

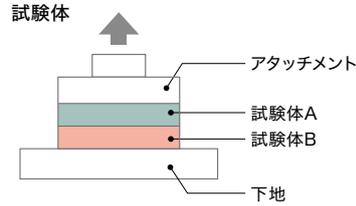
屋根材・防水材としての基本性能を発揮するためには、まず各部材同士が確実に固定されていなければなりません。さもなければ、材料が剥がれ落ちたり飛散したりする危険性も想定されます。ロフティー同士や、ガムクールMIIと下地処理材などの組合せにおいて、それぞれの固定強度を確認しました。

接着強度試験

【試験方法】 各材料同士を接着し、引張試験機にて固定強度を確認。

- ・引張速度：100mm/分
- ・測定温度：20℃
- ・接着面積：16cm² n=5

※アタッチメントはエポキシ系接着剤で固定



【試験結果】

試験体		固定強度 (N/cm ²)	備考
A	B ()=下地		
ロフティー(シングルセメントにて接着)	ロフティー(スレート板)またはガムクールMII(スレート板)	104	シングルセメント凝集破壊
ギルフォームS	セメントMS(スレート板/プライマーMS)	10.5	ギルフォーム破壊設計強度
ガムクールMII	ギルフォームS	15.8	ガムクールMII粘着層凝集破壊
ガムクールMII	水性プライマーAS(スレート板)	23.2	ガムクールMII粘着層凝集破壊
ガムクールMII	リベースSL(ロフティー)	23.0	ガムクールMII粘着層凝集破壊
ガムクールMII	OTプライマーA(磁器タイル)	37.0	ガムクールMII粘着層凝集破壊

耐風圧性能

屋根には、強風下において屋根材を吹き飛ばそうとする力(正圧力)と、屋根材を吸い上げようとする力(負圧力)が生じています。

屋根材および防水層はこの2つの力に屈せず、しっかりと下地に固定されていなければなりません。負圧力については、建築基準法でその算出方法が定められているため、算定条件を設定することで屋根材の耐風圧性能を確認することができます。右の算定条件を用いて負圧力に対するロフティー・ガムクールMIIの耐風圧性能を検証しました。それぞれの固定力と想定される負圧力を比較すると、各材料間には十分な固定強度があることがわかります。

※一般に負圧力は屋根の外周部やコーナー部分に、特に強く働きます。

風圧力の算定

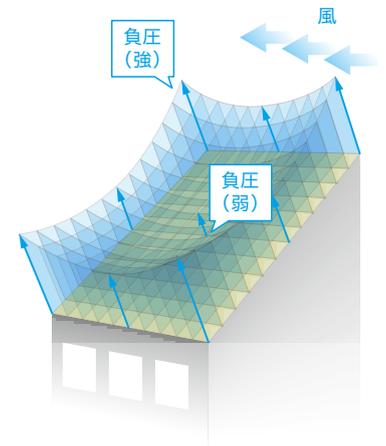
【風圧力の算定基準】 建築基準法施行令(第82条の4)、告示(平12年建告第1454号、1458号)

【算定条件】

- 建物高さ(H):30m
- 建物の短辺方向長さ(W):50m
- 勾配:3.5/10
- 屋根形状:切妻
- 基準風速:38m/秒
- 地表面粗度区分:III

【算定条件に基づいた計算結果】

屋根部位	風圧力(N/m ²)
屋根中央部	-2,122.9
軒先・ケラバ	-2,717.3
コーナー部	-2,785.2
切妻屋根の本棟両端部	-4,458.1



固定強度と風圧力の比較(ロフティー140の場合)

材料・下地	固定強度(N/m ²)*1	耐風圧強度(N/m ²) (固定強度×固定面積×安全率60%)*2	切妻屋根の本棟両端部 風圧力(N/m ²)	安全率(%)
ロフティー(シングルセメントにて接着)+ ロフティーまたはガムクールMII	1,040,000	174,720 (1,040,000×0.28*3×0.6)	-4,458.1	3,919
ギルフォームS+セメントMS	105,000	20,160 (105,000×0.32*4×0.6)		452
ガムクールMII+ギルフォームS	158,000	94,800 (158,000×1×0.6)		2,126
ガムクールMII+水性プライマーAS	232,000	139,200 (232,000×1×0.6)		3,122
ガムクールMII+リベースSL	230,000	138,000 (230,000×1×0.6)		3,095
ガムクールMII+OTプライマーA	370,000	222,000 (370,000×1×0.6)		4,979

*1 単位を N/cm²から N/m²にするため、試験結果の数値に10,000を乗じた。

*2 下地の平滑性などの要因による施工時のばらつきを考慮し、安全率を60%とした。

*3 ロフティーは部分接着であり、その固定面積はm²あたり「0.28m²」とした。

*4 ギルフォームSは部分接着であり、その固定面積はm²あたり「0.32m²」とした。

材料一覧

※各材料の寸法と重量は実際の製品と若干異なる場合があります。

※改質アスファルトシートにつきましては、納品時に一定の割合で1ヵ所切断している製品(2ピース品)が混在しておりますので、ご了承ください。

種類	品名	規格	備考
屋根材	ロフティー	915mm×305mm 14枚/束 1.79m ² /束	天然石の砕石粒仕上げハイグレードアスファルトシングル
	ロフティー棟	915mm×305mm 14枚/束	棟用ロフティー
	ロフティー谷	925mm×6m	谷、通し棟等用ロフティー
シート類	ガムクールMII	1m×13m巻	シングル下葺用改質アスファルトシート
	ガムクールFX	1m×16m巻	全面粘着型中貼り用改質アスファルトシート
	ガムクールFS	1m×16m巻	部分粘着型改質アスファルトシート
	ガムクールベースE	1m×12m巻	全面粘着型下貼り改質アスファルトシート
	ダンパーシート	1m×32m巻	防湿用部分粘着型改質アスファルトシート
断熱材	ギルフォームS	605mm×910mm 厚さ:25、30、35、40、50、60、70、75mm	耐熱型硬質ウレタンフォーム 70、75mmは受注生産品
接着剤	シングルセメント	20kg/缶	ロフティー用接着剤
	シングルセメントバック1.4	1.4kgチューブ 12本/箱	ロフティー用接着剤
	セメントMS	1.3kgカートリッジ 12本/箱	ギルフォームS用接着剤
	レイコーセメント	18kg/缶	断熱材用接着剤
プライマー	水性プライマーAS	17kg/缶	アスファルト系水性プライマー
	水性プライマーMS	18kg/缶	アクリル水性プライマー
	アスファルトプライマー	15.5kg/缶	溶剤型アスファルト系プライマー
	アスファルトプライマーSS	16kg/缶	速乾性溶剤型アスファルト系プライマー
下地処理材・下地調整材	リベースSL	20kg/缶	アスファルト系下地活性材(勾配屋根用)
	クールベース	クールベース:8kg/缶 パウダー:16kg/袋	水性ゴムアスファルト系下地調整材
	リグレー・ネオ	18kg/缶	下地調整用ポリマーセメントモルタル SBR系混和液
	リグレー・ネオ パウダー 厚塗り用	20kg/袋	下地調整用ポリマーセメントモルタル 粗粉体
	リグレー・ネオ パウダー 薄塗り用	20kg/袋	下地調整用ポリマーセメントモルタル 細粉体
	リグレーエポ	28kg/セット (主剤:4kg、硬化剤:4kg、パウダー:20kg)	下地調整用速硬型水性エポキシ系樹脂モルタル
	パリスター	6mm×500mm×1m	段差調整用アスファルト成型板
	シングルシャドー155	6mm×155mm×1m 10枚/束	シャドー葺き用アスファルト成型板
テープ材	フラッシングテープ	160mm×25m巻	水切金物固定補助両面粘着テープ
	ガムリッチ18	180mm×8m巻	コーナーおよびドレン廻り用増貼りテープ
シール材	GCライン	330ccカート 850ccジャンボカート 各10本/箱	変成シリコン系シーリング材 (塗布量目安:外シール 40cc/m、内シール 30cc/m)
	強力ガムシール	330ccカートリッジ 20本/箱 20kg/缶、9kg/缶	ゴムアスファルト系シーリング材
副資材	シャークバーGF	長さ:204mm×幅:50mm×高さ:15mm 厚さ:0.8mm 100個/箱	断熱材・防熱材固定用特殊金物(ギルフォーム用) 受注生産品

取扱いとメンテナンス

ロフティーに関する留意点

- 表面に使用している碎石粒は天然物であるため、その成分・性質は均一ではありません。
- 本体表面に付着している碎石粒が落ちることがありますが、これは製造時に発生する余分な砂であり、屋根材としての品質・性能および耐久性を損なうものではありません。
- ホコリの付着などによる汚れや、紫外線などにより色合いが変化する場合がありますが、屋根材としての品質・性能および耐久性を損なうものではありません。
- 日当たりの悪い場所や湿度の高い場所では藻・苔などが発生する場合がありますが、屋根材としての品質・性能および耐久性を損なうものではありません。

通常ご使用時の注意点

- 勾配屋根は転落の危険性があるため、通常時におけるロフティー上の歩行は避けてください。
メンテナンス等で屋根に上がる必要が生じた場合は、専門工事店にご相談することをおすすめいたします。
- 雪下ろしの際には金属製のスコップなど、ロフティーや雪止め金具を損傷させやすい道具を使用しないでください。
- ロフティーの上に物を置かないでください。アンテナや空調室外機などを設置する場合には専門工事店にご相談ください。
- ロフティーに釘を打つなど、穴をあけないでください。雨漏りの原因となります。
- ロフティーを無理にめくらないでください。風で飛ばされたり、雨漏りの原因となります。

メンテナンスのお願い

- 定期的なメンテナンスは専門工事店にご依頼することをおすすめいたします。補修には専門技術が必要です。
弊社または専門工事店に依頼してください。(有償)
 - ロフティーの表面状況の点検 ……1年に1回程度
(ロフティーの剥離や飛散、苔や藻の発生状況、ロフティーの表層の砂の脱落状況、防水層のフクレの発生の確認等)
 - 端末金物の点検 ……1年に1回程度
(軒先、ケラバ、壁取り合い部等の金物の設置状況、金物廻りのロフティーの剥離、シーリングの劣化状況等の確認)
 - 内樋、外樋、ドレンやストレーナーの点検、清掃 ……1年に1回程度
(堆積したゴミや砂塵等の清掃、ドレン廻りでの植物の生育状況の確認等)
- ※ロフティーの上や、内樋のアスファルト防水等の上を清掃される際には、毛足の柔らかいほうき等をご使用ください。

北海道防水改修事業センター
東北防水改修工事協同組合
関東防水管理事業協同組合
東海防水改修工事協同組合
北陸防水改修事業センター
関西防水管理事業協同組合
中国防水改修事業センター
九州防水改修工事協同組合

田島ルーフィング株式会社
<https://tajima.jp>

東京支店
〒101-8579 千代田区外神田4-14-1
TEL 03-6837-8888

大阪支店
〒550-0003 大阪市西区京町堀1-10-5
TEL 06-6443-0431

札幌営業所
〒060-0042 札幌市中央区大通西6-2-6
TEL 011-221-4014

仙台営業所
〒980-0021 仙台市青葉区中央1-6-35
TEL 022-261-3628

北関東営業所
〒330-0801 さいたま市大宮区土手町1-49-8
TEL 048-641-5590

千葉営業所
〒260-0032 千葉市中央区登戸1-26-1
TEL 043-244-3711

横浜営業所
〒231-0012 横浜市中区相生町6-113
TEL 045-651-5245

多摩営業所
〒190-0022 立川市錦町1-12-20
TEL 042-503-9111

金沢営業所
〒920-0025 金沢市駅西本町1-14-29
TEL 076-233-1030

名古屋営業所
〒460-0008 名古屋市中区栄1-9-16
TEL 052-220-0933

神戸営業所
〒650-0023 神戸市中央区栄町通6-1-17
TEL 078-330-6866

広島営業所
〒730-0029 広島市中区三川町2-10
TEL 082-545-7866

福岡営業所
〒810-0041 福岡市中央区大名2-4-35
TEL 092-724-8111