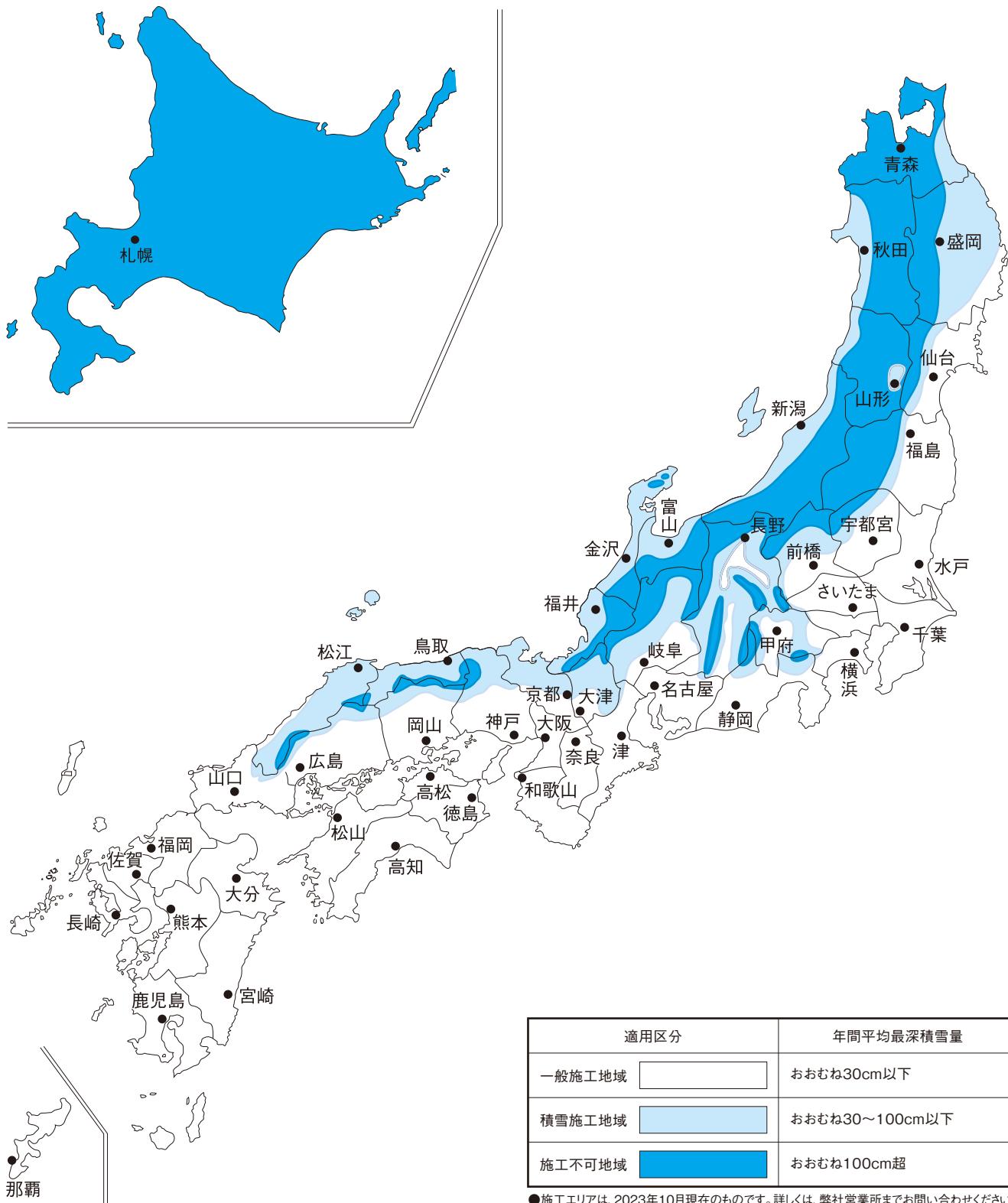


ROOGA／グランネクスト／カラーベスト／スマートメタル 適用地域

- ケイミュー屋根材の適用地域は、ケイミューが規定する日本国内の適用地区分図の「一般施工地域」および「積雪施工地域」とします。
- 適用地区分図は、気象庁観測の年間平均最深積雪量を参考にしてケイミューが独自に作成したもので、建築基準法および条例に基づく垂直積雪量とは異なります。
- 詳細は弊社HPまたは弊社営業所までお問い合わせください。
- ご検討の地域が、区分線近傍にある等で判断が難しい場合は、厳しい方の適用区分を用いてください。
- 適用区分に応じた基準を選定し、施工仕様を決めてください。
- 建物の設計(積雪荷重等)に際しては、その地域および建設する場所の積雪量を確認してください。



ROOGA／グランネクスト／カラーベスト／スマートメタル 安全上のご注意

ケイミュー屋根材のご採用に際しては、「設計施工マニュアル」を必ずお読みの上、設計・施工を行って頂きますようお願い致します。
ケイミュー屋根材は専門施工が必要です。必ず施工は専門工事業者が行なってください。お施主様ご自身で施工は行わないでください。

ご使用の前に「安全上のご注意」をよくお読みの上、ケイミュー屋根材(ROOGA/グランネクスト/カラーベスト/スマートメタル)を安全に正しくお使いください。使用者や他の人々への危害・損害を未然に防止するために必ずお守り頂くことを説明しています。

■誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

 **警告** この表示の欄は、取扱いを誤った場合に、「死亡または重傷を負う可能性が想定される」内容です。

 **注意** この表示の欄は、取扱いを誤った場合に、「人が傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される」内容です。

■お守り頂く内容を次の図記号で区分し、説明しています。

 「してはいけない」内容です。

 「必ず行って頂く」内容です。

 気をつけて頂きたい
「注意喚起」の内容です。

正しい服装と保護具の着用

- 作業服は作業内容に適し、体格・気候にあわせた服装を選択着用する。
- 保護具は作業の安全衛生規則に適合した物を選定使用する。
- 保護具は点検し、古くなったり、傷がある物は使用しない。
- ヘルメットは必ず着用し、水平にかぶり、あご紐を締める。
- 高所作業は墜落制止用器具(安全帯)を着用する。
- 履物は滑りにくく、底が磨り減っていない物を使用する。

作業前の点検事項

- 工事着手前の安全打合せや現場作業環境の下見、点検を行う。
- 電線に接触するおそれがある場合、送電線(電力会社)、引込線(電気工事会社)に依頼して絶縁被覆をしてもらう。
- 作業工具の点検や、材料保管状況の点検を行う。
- 立入禁止や作業内容等、規定の表示がなされているか確認し、規定なくとも危険と思われる箇所には適切な注意喚起を表示する。

作業の中止を指示しなければならないケース

- 降雨あるいは降雨が確実に予想される場合。
- 雨上り後や、霧・露で足場が濡れ、滑りやすい場合。
- 強風・突風時や注意報で強風が予想される場合。
- 雷光や雷鳴が発生し落雷のおそれがある場合。
- 降雪や残雪がある場合。
- 足場の不備や足場がぐらつく場合。
- 熱中症のおそれがある場合(気温・湿度上昇等)は休憩をとる。

はしごや脚立使用的昇り降り安全作業

- 使用前に必ず傷、変形、固定金具等の異常がないか点検・確認する。
- はしごや脚立はガタツキの無い場所に設置し、固定する。
- 1階の屋根から2階の屋根にはしごを架けての昇降は行わない。
- はしごの脚部は滑り止めをし、上部は横ズレ・転倒防止の固定をする。たわみの振れ幅がある場合は中間部にたわみ防止措置をする。
- はしごを架ける角度は75°前後で、上部は昇降部より60~70cm突出す。はしごの幅は30cm以上を使用する。

足場を使用する屋根工事の安全作業基準

- 事前に足場が規定通りか、支持や固定が確実かを確認する。
- 足場の支柱をつたって昇り降りしない。
- 足場での作業中は墜落制止用器具(安全帯)の命綱を支柱に固定しておく。
- 屋根勾配が6/10以上または6/10以下でも滑りやすい下地の場合、屋根足場が設置されているかを確認する。

墜落・落下の防止事項

- 釘留め前の屋根材・役物の上には絶対に乗らない。
- 天窓等屋根面に開口部が有る場合は、設置まで合板等でふたをしておき、落下に注意する。
- 屋根材を屋根面に荷揚げ後は、材料が滑り落ちないよう注意する。

高所作業中の安全帯の着用

- 2m以上の高所作業では、墜落制止用器具(安全帯)を着用する。
- 墜落制止用器具(安全帯)の胴締めベルトは、落下防止時身体から抜けないよう腰骨の上にしっかり締める。
- フックの取付位置は腰よりも出来るだけ高い位置に掛け、万一墜落した場合、床面・構造物に衝突しない箇所を選ぶ。
- 親綱を踏んで転ばないよう、親綱の位置を都度確認する。
- 靴裏のグリップを確認しながら歩くよう心がける。

衛生作業上の注意

切断、孔あけ、解体等の作業で、長期間多量に粉じんを吸入すると健康を損なうおそれがあるので、次の注意事項を守って作業する。

- 1)粉じんが発散する屋内の取扱作業場所には局所排気装置を設ける。
- 2)作業中は必要に応じ防じんマスクを着用する(特に葺替、解体の場合)
- 3)うがいおよび手洗いを励行する。
- 4)作業衣等に付着した場合、よく落とす。
- 5)切断片等残材は安全な方法で処分する。
- 6)切断・孔あけに際しては、

- グランネクスト/カラーベストの場合、ケイミューシングルカッターを使用する。
- ROOGAの場合、防じんマスクを着用、集じん装置付切断工具を使用する。

解体、改修時の注意

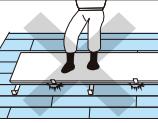
- 解体、改修時の作業の際、釘等を抜き、手ばらしで屋根材をはずしてください。
はずした屋根材は瓦上げ機等で静かにおろしてください。
- 屋根材の裏面に "a" がついている屋根材は石綿含有商品です。
ただし、"a" がついていない商品でも石綿含有商品に該当する場合がありますので、不明の場合は弊社にお問い合わせください。
- 石綿含有商品はセメントで固形化されているため、通常の状態では石綿飛散したり溶出したりすることはございません。
- 石綿含有建材の解体工事に際しては、H17.7.1施行の『石綿障害予防規則』に準じてください。

廃材処理

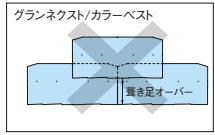
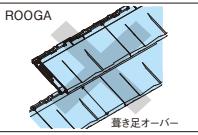
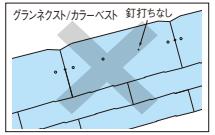
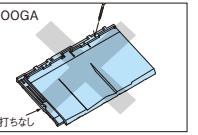
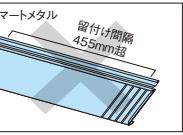
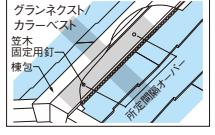
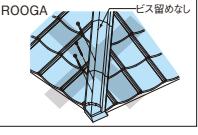
- 現場から廃材を撤去する際、小さな端材も極力集めてください。
- 廃材は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき産業廃棄物として処理してください。
- 廃材を適正に処分するため、排出→収集・運搬→処分に至る流れを確認する方法として、マニュフェスト(産業廃棄物管理票)が義務づけられています。

ROOGA／グランネクスト／カラーベスト／スマートメタル 安全上のご注意

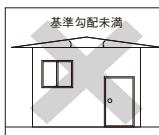
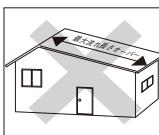
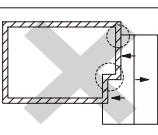
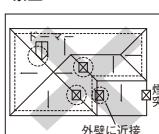
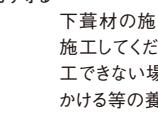
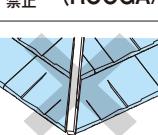
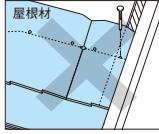
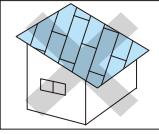
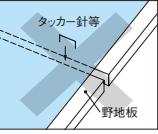
安全確保のための留意事項

 警告	濡れた下葺材・屋根材上の歩行  <p>下葺材や屋根材が濡れている状態、靴等に雨水・泥等がついた状態で歩行すると滑りやすく、転倒・墜落につながるおそれがあります。特に、遮熱アガードIIはアスファルトルーフィング等よりも滑りやすくなります。 濡れた状態の下葺材・屋根材上の歩行は避けてください。</p>	 雪止め金具を足場や材料置き場として使用  <p>雪止め金具を足場や材料置き場として使用する、転落や落下のおそれがあります。 雪止め金具を足場や材料置き場として使用しないでください。</p>
--	--	---

飛散防止のための留意事項

 注意	葺き足の範囲を逸脱した施工   <p>規定の葺き足範囲外で施工を行うと、雨漏れ、強風時の飛散の原因となります。 必ず葺き足範囲内で施工を行ってください。</p>	 不適切な固定方法による屋根材の施工    <p>屋根材を所定の固定方法で施工しないと、耐風性能が低下し、強風時の飛散の原因となります。 所定の留付け部材を使用し、所定の本数で固定してください。 スマートメタルは前端を下の屋根材にはめ合わせて施工してください。</p>
	笠木および役物の留付け本数不足   <p>釘(ビス)が所定の本数(間隔)で施工されないと、風で破損し、飛散の原因となります。 所定の釘(ビス)を使用し所定の本数(間隔)で固定してください。 屋根材の穴位置以外に釘(ビス)を打つ場合は、必ず先孔をあけてください。</p>	下記用途での使用  酸化物質の影響が常時ある場所(温泉地域等)での使用(スマートメタル)

雨漏れ防止のための留意事項

 基準勾配未満への使用  <p>基準勾配未満の場合は屋根材の裏面に廻る水が多くなり、雨漏れの原因となります。 屋根勾配は基準勾配以上で施工してください。</p>	 最大流れ長さを超える屋根への使用  <p>流れ長さが最大流れ長さの基準を超えた場合、軒先部での雨水量が増大して、屋根材の裏面に水が廻り、雨漏れの原因となります。 各勾配ごとの最大流れ長さの基準を守って施工してください。</p>	 不適切な屋根形状への使用  <p>壁に向かって屋根勾配をとる等、雨仕舞いの悪い屋根形状にすると、雨漏れの原因となります。 雨仕舞いを考慮して、雨水が排水されやすい屋根形状としてください。</p>
 不適切な屋根上の附帯物の設置  <p>トップライト・煙突等の附帯物を谷・棟等の各部納まり部周辺に設置すると、雨仕舞いが悪く、雨漏れの原因となります。 トップライト・煙突等の附帯物を設置する場合は、雨仕舞いを考慮して各部納まり部からの距離を確保してください。</p>	 不適切な下葺材の使用  <p>アスファルトフェルト等の不適切な下葺材を使用すると雨漏れの原因となりますので、絶対に使用しないでください。 施工にあたっては所定の下葺材をご使用ください。</p>	 下葺材施工後はすみやかに屋根材の施工を行う  <p>下葺材の施工後は、すみやかに屋根材を施工してください。すみやかに屋根材が施工できない場合は、下葺材の上にシートをかける等の養生をお願いします。</p>
 けらば等で肩落としをしない施工(グランネクスト/カラーベスト)  <p>肩落としを行わないと、水切りの捨板部分を流れてきた雨水が下葺材の上に流れ、雨漏れの原因となります。 けらば、壁際(流れ側)では屋根材の肩落としを行ってください。</p>	 隅棟(棟包仕様)で隅切りを行わない施工(グランネクスト/カラーベスト)  <p>隅切りを行わないと雨水が隅棟芯に廻り込み、雨漏れの原因となります。 隅棟を棟包で納める場合は、必ず隅切りを行ってください。</p>	 隅棟で隅切りを行わない施工(ROOGA/鉄平メタル役物仕様は除く)  <p>隅切りを行わないと雨水が隅棟芯に廻り込み、雨漏れの原因となります。 隅棟では必ず隅切りを行ってください。ただし、鉄平メタル役物仕様の場合は隅切りしないでください。飛散の原因となります。</p>
 水切役物の捨板部分への釘打ち  <p>水切の捨板部分に釘を打つと雨水が廻り込み雨漏れの原因となります。 水切の捨板部分には釘を打たないでください。</p>	 屋根材の斜め使い  <p>屋根面の流れ方向に対して斜めに屋根材を葺くと、屋根材の裏面に水が廻り、雨漏れの原因となります。 屋根材は幅方向が必ず屋根面の流れ方向に対して直角になるように葺いてください。</p>	 タッカーナー釘や釘の、野地板のすき間への留付け  <p>タッカーナー釘や瓦桟木留付け釘等を野地板のすき間に留付けると雨漏れの原因となります。 タッカーナー釘や釘等は野地板のすき間を避けて留付けてください。</p>

割れ・あばれ防止のための留意事項

⚠	<p>不陸・段差が大きい下地への施工 禁止</p> <p>(合板下地の場合) (パーライトモルタル下地の場合)</p>	<p>屋根材への直接の釘(ビス)の打込み 禁止</p>	<p>屋根材を強く突付けた施工 禁止</p>
	<p>下地の不陸や段差が大きいと、屋根材の踏み割れや先端の持ち上がりの原因となります。</p> <p>下地の不陸が大きい場合は、下地の施工業者に手直しを要請し、手直し後に施工してください。</p>	<p>必ず先孔をあけてから釘(ビス)留めしてください。また、先孔は屋根材のみにあけ、野地板にはあけないでください。</p>	<p>屋根材を強く突付けた施工した場合、屋根材の反り上がり等の原因となります。</p> <p>グランネクスト／カラーベスト（軒板含む）は、多少すき間をあけて施工してください。（特にパーライトモルタル下地の場合は、1.5mm程度）ROOGAは軽く突付けで施工してください。</p>
	<p>釘(ビス)の打込みすぎ 禁止</p>	<p>調整不良のシングルカッターの使用（グランネクスト／カラーベスト） 禁止</p>	<p>不適切なすらし方での施工（ROOGA） 禁止</p>
	<p>釘(ビス)を打込みすぎると、屋根材の割れや屋根材の先端が持上がって先端の口あきや踏割れ（グランネクスト／カラーベスト）の原因となります。</p> <p>屋根材固定の際は、釘(ビス)を打込みすぎないように施工してください。</p>	<p>調整不良のシングルカッターでグランネクスト／カラーベストを切断すると割れの原因となります。</p> <p>施工前には、シングルカッターの切断刃のすき間を適切に調整してください。</p>	<p>規定の葺き方を間違えて施工すると、屋根材のあばれや先端の口あき、踏割れ等の原因となります。</p> <p>雅はずらさずにストレートに葺上げ、鉄平は1/2ずらして葺上げてください。</p>
	<p>先孔なしでの屋根材への釘打ち（グランネクスト／カラーベスト） 禁止</p>	<p>同質役物固定時のビス締込みすぎ、釘の打込みすぎ 禁止</p>	<p>曲面形状の屋根への使用 禁止</p>
	<p>笠木の取付けや棟コーナーの施工等の際に、屋根材に直接釘を打込むと割れ等の原因となります。</p> <p>先孔をあけてから釘留めしてください。</p>	<p>同質役物を固定する際、ビスを締込みすぎたり、釘を打込みすぎると割れの原因となります。</p> <p>同質役物固定の際には、ビスの締込みすぎや釘の打込みすぎのないように施工してください。</p>	<p>「むくり」「反り」や円形等の曲面形状に屋根材を葺くと形状に追随できず、口あきや踏割れの原因となります。</p> <p>屋根面が平面である屋根以外には使用しないでください。</p>

歩行時の割れ防止のための留意事項

⚠	<p>不適切な屋根下地への使用 禁止</p>	<p>野地板の上に断熱材を施工した下地への施工 禁止</p>	<p>雪止め金具周辺部の歩行 禁止</p>
	<p>野地板のたわみ、不陸等が大きいと屋根材の踏割れの原因となります。</p> <p>下地設計にあたっては所定の下地（野地板）と垂木間隔を守ってください。</p>	<p>剛性のない下地に施工すると、屋根材の踏割れの原因となります。</p> <p>野地板の上に断熱材等を設ける下地は使用しないでください。</p>	<p>雪止め金具を設置した上の屋根材にのると、屋根材の破損の原因となります。</p> <p>雪止め金具を設置した上の屋根材にはのらないでください。</p> <p>雪止め金具等は屋根足場としては絶対に使用しないでください。</p>
	<p>納まり周辺部の歩行 禁止</p>	<p>捨水切のハゼ折高さが高い水切役物の使用（グランネクスト／カラーベスト） 禁止</p>	<p>屋根材1枚部分の歩行（グランネクスト／カラーベスト） 禁止</p>
	<p>けらぼ、谷、隅棟等の屋根材の小幅面上を歩くと、屋根材の踏割れの原因となります。</p> <p>けらぼ、谷、隅棟等の納まり周辺部は踏まないようにしてください。</p>	<p>捨水切のハゼ折り高さが大きくなると、踏割れを助長します。</p> <p>純正部材では捨水切部のハゼ折り高さを図のように規定しています。</p> <p>ハゼ折り高さは2~3mmとしてください。</p>	<p>グランネクスト／カラーベストは重ね葺きされた状態で強さが確保できる屋根材ですので、1枚だけの部分を歩くと、屋根材の踏割れの原因となります。</p> <p>施工中はグランネクスト／カラーベストの釘位置から上の1枚部分にはのらないでください。</p>
	<p>釘の打込み不足 禁止</p>	<p>釘(ビス)頭が浮いた状態で施工された場合、葺上げ後の歩行時における屋根材の踏割れの原因となります。</p> <p>釘(ビス)の頭が浮き出ないように施工してください。</p>	<p>屋根材かん合部上の歩行（スマートメタル） 禁止</p>
			<p>かん合部の上に乗ったり、歩行したりすると、変形の原因となります。</p> <p>かん合部の上は、乗ったり歩行したりしないでください。</p>

ROOGA／グランネクスト／カラーベスト／スマートメタル 安全上のご注意

保管・運搬時および取扱い時の留意事項

<p>必ず守る</p> <p>施工現場等では必ず防水シートをかけて保管する</p> <p>雨ざらしで保管すると反り、汚れや白華現象の原因となります。</p> <p>施工現場等では必ず防水シートをかけて保管してください。</p>		<p>乱暴な荷扱い</p> <p>禁止</p> <p>屋根材を取扱う際、放り投げ等、強い衝撃がかかるような乱暴な荷扱いをするとクラックや割れ、変形等の原因となります。</p> <p>荷扱いは丁寧に行ってください。</p>
<p>必ず守る</p> <p>車両等で運搬する時は平積みにし、角に当て木をしてロープがけする。</p> <p>ベルト荷締機(ガッチャ)等でロープを締める際、締過ぎると割れの原因となります。</p> <p>車両等で運搬の際には荷台からはみ出さないよう平積みにし、角に当て木をしてロープを掛けしてください。</p>		<p>パレットなしでの荷揚げ</p> <p>禁止</p> <p>クレーンで荷揚げする際、パレットなしで荷揚げ(スリング等で直接持ち上げ)すると割れの原因となり、また、落下のおそれがあります。</p> <p>クレーン等で荷揚げする際は必ずパレットの上に載せ、屋根材やパレットがたわまないようにC形鋼や鉄パイプ等を使用して吊上げてください。</p>

汚れ防止のための留意事項

<p>禁止</p> <p>汚れた靴での屋根面の歩行</p> <p>泥等で靴の裏が汚れたまま、屋根面を歩くと、泥が屋根材に付着してとれなくなります。</p> <p>汚れた靴で屋根材の上を歩かないでください。</p>		<p>必ず守る</p> <p>ROOGAの切断時の粉じん対策</p> <p>ROOGAにはできるだけ粉じんが付かないようにしてください。粉じん飛散防止をしないと、屋根材表面の汚れが取れるまでの日数が長くかかります。</p> <p>屋根材の切断時には集じん丸のこ・ROOGA専用切斷台等を使用し、粉じん対策を行ってください。また、粉じんが付着した場合には乾いた布等で除去してください。</p>
<p>必ず守る</p> <p>壁面等への塗装作業時は、屋根面を必ずシートで養生する</p> <p>屋根材や役物に塗料等が付着すると取れなくなります。また粘着力の強いテープでシートを固定すると屋根材化粧面のはく離やテープののり残りの原因となります。本体や役物に釘留めすると雨漏れや破損の原因になります。</p> <p>塗装作業時は屋根面をシートで養生し、シートをかける際は本体・役物へ釘を打たないでください。やむを得ず屋根表面にテープ固定する際は粘着力の弱いテープをご使用ください。</p>		<p>必ず守る</p> <p>切断時の切粉はきれいに取除く(スマートメタル)</p> <p>切断は、押切り切断もしくは板金ハサミにより切断してください。万一、表面に付着した切粉は、もらい錆の原因にならないよう、きれいに取除いてください。(サンダー等は使用禁止)</p>
<p>禁止</p> <p>屋根材・役物に付着した汚れの、シンナー等の溶剤によるふき取り</p> <p>屋根材や役物に付着した塗料・モルタル等をシンナー等の溶剤でふき取ると変色の原因となります。</p> <p>差替えや補修塗料で捕修してください。シンナー等の溶剤は絶対に使用しないでください。</p> <p>*補修塗料は局部処置用のものです。汚れが広範囲の場合は差替えてください。</p>		

施工後の割れ・破損防止のための留意事項

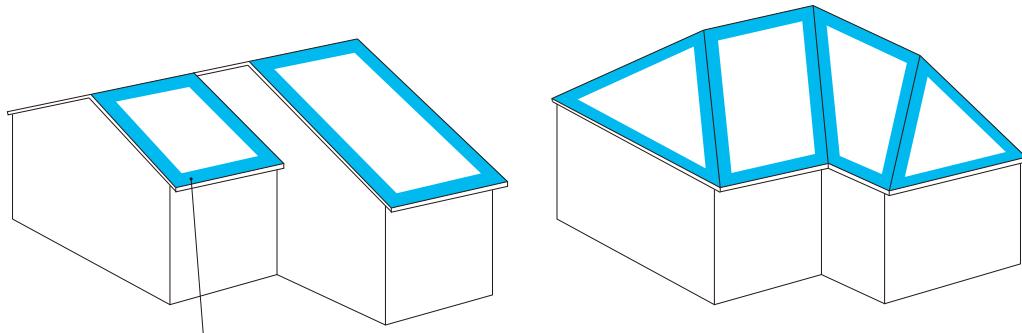
<p>納まり周辺部の歩行</p> <p>禁止</p> <p>けらば、谷、隅棟等の屋根材の小幅物上を歩くと、屋根材の踏割れの原因となります。</p> <p>けらば、谷、隅棟等の納まり周辺部は踏まないようにしてください。</p>		<p>雪止め金具周辺部の歩行</p> <p>禁止</p> <p>雪止め金具を設置した上の屋根材にのると、屋根材の破損の原因となります。</p> <p>雪止め金具を設置した上の屋根材にのらないでください。</p> <p>雪止め金具等を屋根足場としては絶対に使用しないでください。</p>
<p>養生板無しでの足場設置</p> <p>禁止</p> <p>屋根面に足場を設置する場合、屋根材に直接足場をたてると、屋根材の破損の原因となります。</p> <p>足場を組む場合は必ず養生板を敷きこんでください。その際、ジャッキベースの下にはゴムマットまたはコンバネ等を必ず使用してください。</p>		<p>足場から屋根面への飛び降り</p> <p>禁止</p> <p>作業中、足場から屋根面へとびおりたり、物を落したりすると割れ、破損を生じ、雨漏れ等の原因となります。また、墜落の危険があります。</p> <p>足場から屋根面への飛び降りは絶対にしないでください。</p>
<p>異種金属との接触</p> <p>禁止</p> <p>電食が起こる場合があります。</p> <p>絶縁等の十分な注意をしてください。</p>		<p>屋根面はきれいに掃除する</p> <p>必ず守る</p> <p>作業中のゴミや粉じん等を放置すると雨漏りや破損の原因となります。きれいに掃除してください。</p> <p>濡れ雑巾やブラシでは取れにくくなる可能性あり、ご注意願います。</p>
<p>銅系の薬剤を使用した防腐処理木材の使用</p> <p>禁止</p> <p>銅を含む防腐処理剤を使用した木材は、本体・釘等を腐食するおそれがあり、使用しないでください。</p>		<p>屋根材左右接合部は踏まない(ROOGA)</p> <p>必ず守る</p> <p>屋根材左右接合部(アンダーラップの上)を歩くと、踏み割れの原因となります。</p> <p>踏まないようにしてください。</p>

ROOGA／グランネクスト／カラーベスト／スマートメタル 太陽光発電パネルの設置について

太陽光発電パネルの取付けによる、ケイミュー屋根材の不具合(漏水、踏み割れ損傷等)が発生した場合については、弊社は責任を負いかねますので、ご了承ください。

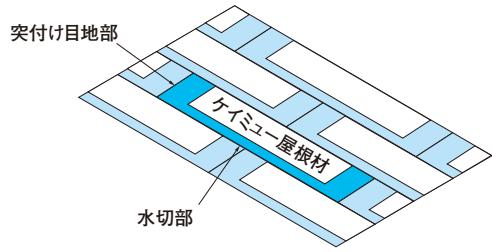
太陽光発電パネルの設置位置

- ケイミュー屋根材の設計・施工に関しては、ケイミュー株式会社が発行する設計施工マニュアル(ROOGA、グランネクスト/カラーベスト、スマートメタル)に記載の基準・仕様をお守りください。
- 太陽光発電パネル設置位置については、施工(設置)時、定期的なメンテナンス時の安全の確保、雨水が集中する箇所、納まり周辺部の割れ破損防止を考慮して、太陽光発電パネル周辺の屋根材の使用長さにご配慮ください。



太陽光発電パネル用支持金具の設置位置(屋根置きタイプの場合)

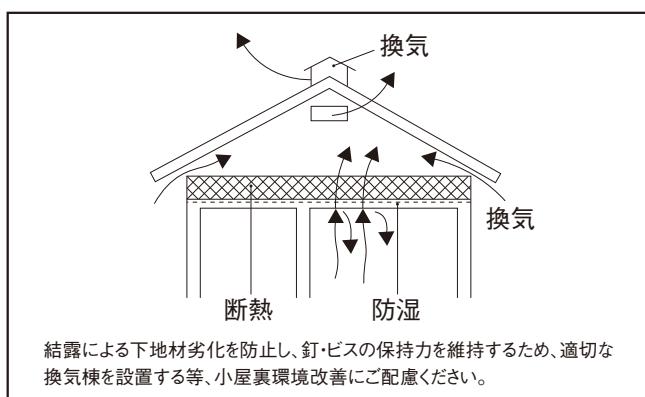
- ケイミュー屋根材の突付け目地部、および水切部は、雨水が廻りやすい箇所の為、太陽光発電パネル用支持金具の設置位置は、十分にご配慮ください。



- ビス留め部の屋根材表面、屋根材間の防水対策を十分に講じてください。
雨漏れ等につながるおそれがあります。

太陽光発電パネル設置におけるご配慮お願い

1 適切な小屋裏設計



2 適切な下葺材設計

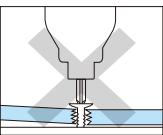
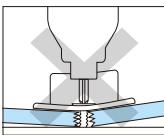
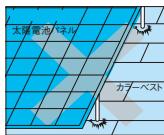
釘・ビスの止水性を確保するため、下葺材は止水性の高い改質アスファルトルーフィングを使用する等、下葺材の選定にもご配慮ください。

屋根材歩行に関する注意・禁止事項

	<p>太陽光発電パネル周辺の屋根材端部の歩行</p> <p>太陽光発電パネル設置中および設置後の屋根材端部への歩行は十分にご注意ください。 ケイミュー屋根材の踏割れの原因になります。</p>	<p>納まり周辺部の歩行(捨板ハゼ折り付近)</p> <p>太陽光発電パネル周辺に取付けられている捨板ハゼ折り付近を踏まないようにしてください。 捨板ハゼ折り付近を歩くとケイミュー屋根材の踏割れの原因になります。</p>	<p>注意</p> <p>●太陽光発電パネル(屋根材一体型タイプ)周辺に施工されている水切等の影響で不陸が発生する場合は、ケイミュー屋根材が浮かないようにスペーサー等で調整を行い、施工してください。</p>
--	--	---	--

ROOGA／グランネクスト／カラーベスト／スマートメタル 太陽光発電パネルの設置について

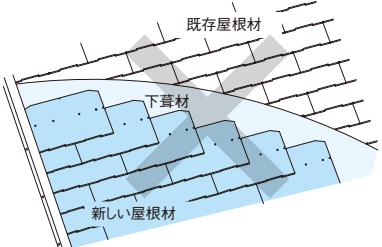
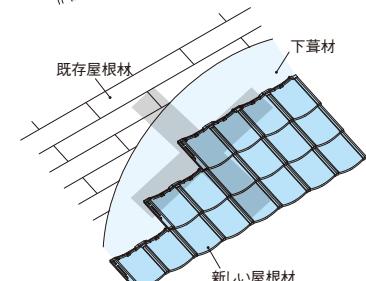
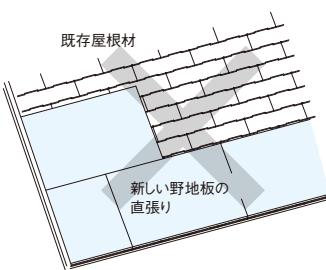
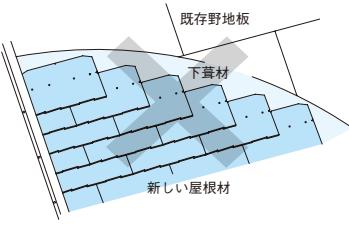
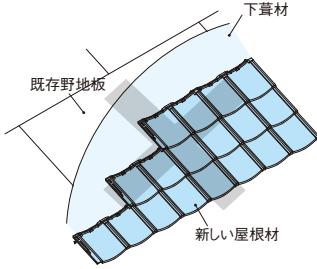
太陽光発電パネル用支持金具の設置に関する注意・禁止事項(屋根置きタイプの場合)

	<p> 禁止 屋根材へ直接の釘・ビスの打込み</p> <p>釘・ビスをケイミュー屋根材表面に先孔をあけず打込まないでください。</p> <p>先孔をあけずに打込むと、ケイミュー屋根材の破損の原因になります。</p> 	<p> 禁止 支持金具の過度な締付け・留付け</p> <p>ケイミュー屋根材への過度な締付け・留付けは行わないでください。</p> <p>ケイミュー屋根材の破損の原因になります。</p> 	<p> 禁止 点および角で接する支持金具の設置</p> <p>点および角で接する支持金具は使用しないでください。</p> <p>ケイミュー屋根材が破損する原因になります。</p> <p>ケイミュー屋根材と支持金具は面で接する形状のものを使用してください。</p> 
---	--	--	--

ROOGA／グランネクスト／カラーベスト／スマートメタル 屋根リフォーム時の禁止事項

- ROOGA、グランネクスト/カラーベストおよびスマートメタルによる屋根リフォームを実施する場合、既存の屋根材、下葺材を撤去し、屋根下地材を新築用弊社基準と同等以上に復旧させて頂くことが前提となります。

屋根リフォーム時の禁止事項

	<p> 禁止 既存屋根材の上に新しい屋根材を直接重ねて葺く工法</p> <p>屋根下地の状況確認や手直しができません。</p> <p>経年劣化した屋根下地の上に屋根材を葺くことになり、口あきやあばれ・踏割れの原因となります。</p> <p>ただし下記条件を満たした場合、重ね葺き工法が可能です。</p> <p>適用商品:ROOGA(リジュー工法)、スマートメタル</p> <p>①既存屋根材が平形屋根用スレート(厚さ7mm以下)であること。(スマートメタルは、アスファルトシングルも可)</p> <p>②重ね葺きの重量増に対し、対象建物の耐震性等構造耐力に問題がないこと。</p> <p>③既存の下地が新築同等であること。(下地が健全であること)</p>  	<p> 禁止 既存屋根材の上に新しい野地板を直接重ねて下地を作る工法</p> <p>既存屋根材の段差のために新しい野地板の継ぎ目等に沈み込みが発生し、口あきやあばれ・割れの原因となります。</p> <p>また、新しい野地板の腐朽の原因となります。</p> 	<p> 禁止 既存屋根材を撤去し、既存野地板の上にそのまま屋根材を葺く工法</p> <p>既存屋根下地(垂木、野地板)は新築時に比べ経年劣化でたわみが大きくなるため、口あきやあばれ・割れの原因となります。</p> <p>(小屋裏換気が不十分な場合は、特に劣化している恐れがあります。)</p> <p>ただし、ROOGAについては、既存野地板が腐朽していない場合、桟木工法で施工することが可能です。</p>  
---	---	--	--

スマートメタル 設計・施工基準

屋根勾配と最大流れ長さの基準

【1】一般施工地域用の基準

●一般施工地域に適用します。

●標準基準Dの仕様で2.5寸以上に適用する場合の葺き方は乱葺きのみとします。(横方向の働き長さが、標準基準D=2,300mm、標準基準A~C=2,400mmとなり、外観が異なるため)標準基準Dの仕様で全面施工する場合は、千鳥葺きまたは階段葺きでも施工できます。

屋根形状	基準	勾配	2/10以上	2.5/10以上	3/10以上	3.5/10以上	4/10以上	4.5/10以上	5/10以上	6/10以上
切妻 片流れ	標準基準A	流れ長さ	—	—	7m以下	10m以下	13m以下	16m以下	20m以下	
	下葺材							①		
	標準基準B	流れ長さ	—	5m以下	10m以下	15m以下	19m以下	24m以下	30m以下	
	下葺材		②					③※1		
	標準基準C	流れ長さ	—	12m以下	17m以下	25m以下	32m以下		40m以下	
	下葺材							④※2		
	標準基準D	流れ長さ	12m以下	15m以下	21m以下	30m以下	39m以下			
	下葺材			④※2						
	屋根材				補強工法(左右重ね寸法200mm以上)					
寄棟	標準基準A	流れ長さ	—	—	5m以下	7m以下	10m以下	13m以下	16m以下	
	下葺材							①		
	標準基準B	流れ長さ	—	5m以下	7m以下	10m以下	15m以下	19m以下	24m以下	
	下葺材		②					③※1		
	標準基準C	流れ長さ	—	12m以下	12m以下	17m以下	25m以下	32m以下	40m以下	
	下葺材							④※2		
	標準基準D	流れ長さ	12m以下	15m以下	15m以下	21m以下	30m以下	39m以下		
	下葺材			④※2						
	屋根材				補強工法(左右重ね寸法200mm以上)					

【下葺材①～④の仕様】

	下葺材			ケイミュー適用商品	現地調達される場合の推奨仕様
	仕様		けらば増張り下葺材 ^{※3}		
下葺材①	タフガード同等品以上・1層敷		幅500mm	ノアガードII、タフガード、イーグルガード、アレスガード	日本防水材料協会の規定を満たす改質アスファルトルーフィング同等品以上
下葺材②	イーグルガード・1層敷			イーグルガード、アレスガード	日本防水材料協会の規定を満たし、イーグルガード同等品質を有する改質アスファルトルーフィング同等品以上
下葺材③	合板下地、パーライトモルタル下地	イーグルガード・1層敷	幅1,000mm	アレスガード	日本防水材料協会の規定を満たす改質アスファルトルーフィング同等品以上で、裏面粘着層付きのもの
	硬質木片セメント板下地	アレスガード・1層敷			
下葺材④	アレスガード・1層敷				

※1 標準基準Aを超えた範囲に適用します。下葺材③で全面施工しても可とします。

※2 標準基準Bを超えた範囲に適用します。下葺材④で全面施工しても可とします。

※3 けらば増張り下葺材は、いずれの仕様の場合も、アスファルトルーフィング940同等品以上とします。

【2】積雪施工地域用の基準

●積雪施工地域に適用します。 ※施工不可地域では使用できません。

屋根形状	基準	勾配	3/10以上	3.5/10以上	4/10以上	4.5/10以上	5/10以上	6/10以上
切妻 片流れ	標準基準	流れ長さ	施工不適	10m以下	13m以下	16m以下	20m以下	
		下葺材		①※1			②	
寄棟	標準基準	流れ長さ	施工不適	7m以下	10m以下	13m以下	16m以下	
		下葺材		①※1			②	

【下葺材①②の仕様】

	下葺材		ケイミュー適用商品	現地調達される場合の推奨仕様
下葺材①	軒桁から約1m(通常軒先2段)		アレスガード・1層敷	日本防水材料協会の規定を満たす改質アスファルトルーフィング同等品以上で、裏面粘着層付きのもの
	他全面		タフガード同等品以上・2層敷	
下葺材②	タフガード同等品以上・2層敷		タフガード、ノアガードII、イーグルガード、アレスガード	日本防水材料協会の規定を満たす改質アスファルトルーフィング同等品以上

※1 「すがもれ」の可能性がない場合は、下葺材②の仕様に変更することができます。

スマートメタル 設計・施工基準

認定番号一覧

※屋根30分耐火構造、30分準耐火構造の例示仕様については、屋根材総合カタログP173をご参照ください。スマートメタルも適用できます。

不燃材料認定	認定番号	
	NM-8697※1	

屋根30分耐火構造※2	認定番号	適用下地	野地板種類
	FP030RF-1876(2)	鉄骨下地	硬質木片セメント板

※1 使用している鋼板の認定番号、裏打ち材については昭和45年6月18日住指発第265号により適合します。

※2 ●本認定は、日鉄住金鋼板(株)が取得したもので、日鉄鋼板(株)に掲載許諾を得て掲載しています。

●本認定は本来の用途(確認申請)以外に使用しないでください。

●本認定での使用時は、認定内容を十分ご確認の上、設計施工を実施頂きますようお願いいたします(「スマートメタル設計施工マニュアル」も遵守してください)。

屋根下地基準

建物構造	下地基準			建築物の高さ (棟頂部高さ)
	野地板仕様			
木 造	軸組工法	厚さ	12mm以上	500mm以下
		種類	①普通合板I類 ②コンクリート型枠用合板(JAS適合品) ③構造用合板(JAS適合品) ④OSB(JAS構造用パネル3級)	
	枠組壁工法 (2×4工法)	厚さ	12mm以上	500mm以下
		種類	①構造用合板(JAS適合品) ただし、合板継ぎ手部に受け材がある場合は、厚さ9mm以上(5プライ)で可 ②OSB(JAS構造用パネル3級)	
鉄 骨 造	耐火野地下地※1	垂木	C形鋼 C-100×50×20×2.3以上	607mm以下
		野地板	厚さ 18mm以上 種類 硬質木片セメント板(センチュリー耐火野地板:ニチハ(株))	
		厚さ	15mm以上	
	合板・OSB下地	種類	①普通合板I類 ②コンクリート型枠用合板(JAS適合品) ③構造用合板(JAS適合品) ④OSB(JAS構造用パネル3級)	607mm以下
		厚さ	12mm以上	500mm以下
		種類	①普通合板I類 ②コンクリート型枠用合板(JAS適合品) ③構造用合板(JAS適合品) ④OSB(JAS構造用パネル3級)	
		厚さ	15mm以上	
		種類	①普通合板I類 ②コンクリート型枠用合板(JAS適合品) ③構造用合板(JAS適合品) ④OSB(JAS構造用パネル3級)	
RC造	厚さ	40mm以上		31m以下
	種類	パーライトモルタル		
	※コンクリート下地およびALC下地への直接留付けはできません。			

※1 屋根30分耐火構造の場合は、「FP030RF-1876(2)」の認定仕様をご確認ください。

〈新築時の留意事項〉

- 下地に関しては建築基準法第28条の2項等のシックハウス対策関連規定をご確認ください。
- 屋根下地はできるだけ不陸や段差およびたわみが少ないようにしてください。
不陸や段差が大きいと、屋根材の変形やハネ上がりの原因となります。

※基準:段差は3mm以下、不陸:垂木間隔当たり3mm以下(木造、鉄骨造)、500mm幅当たり3mm以下(パーライトモルタル下地)

[野地板下地の場合]

- 垂木のサイズについては、たわみが大きくならないように木材のサイズを選定してください。
- 合板の接着の程度はタイプIとしてください。(普通合板II類は屋根下地として不適なため、不可)
- 3プライ合板は野地板のたわみが大きいため、使用しないでください。(3プライ合板は不可)
- 上記下地基準以外の野地板は使用しないでください。
- 屋根下地に断熱材(スチロール、木毛セメント板等)を使用する場合は、野地板の下に取付けてください。

[硬質木片セメント板下地の場合]

- 硬質木片セメント板には釘留めできません。ビス留めとなります。

[パーライトモルタル下地の場合]

- パーライトモルタルを打設する際には、モルタルのダレ止め用木枠と下地収縮分散及び天端出し用の目地棒(レベル定規)を1.5~2m間隔程度で入れ、そのまま打設してください。また、不陸や釘保持力の管理を徹底してください。

〈カバー工法時の留意事項〉

- 既存下地の基準は新築基準に準じます。
- 屋根材の不陸は桁方向、流れ方向で、1820mm当たり10mm以下としてください。
- 既存下地は必要保持力(370N以上)を有し、健全であることをご確認ください。

〈葺替え時の留意事項〉

- 既存下地の基準は新築基準に準じます。
- 既存下地は必要保持力(370N以上)を有し、健全であることをご確認ください。
- 保持力不足または下地の不陸、腐朽がある場合は、新築基準の仕様で下地の張替え、増張りを行ってください。

耐風基準

- 施工可能高さは、建築物の高さ(棟頂部高さ)31m以下とします。(図1)
- 当該物件の建物高さに対し、平成12年建設省告示第1458号に基づいて風圧力を算出し、各工法の設計耐風性能値(表1)が建物高さに対する風圧力算出結果を満足する場合に適用できます。
- ※本基準は、平成12年建設省告示第1458号により算出される風圧力に対してスマートメタル各工法の設計耐風性能値が満足するように設定したもので、「風速〇m/sに耐え得る」という基準ではありません。
- 詳細は、「スマートメタル設計施工マニュアル」をご参照ください。

[表1 スマートメタルの設計耐風性能値]

設計耐風性能値(N/m ²)	
標準工法	補強工法※1
-3,000	-3,500

※1 補強工法は左右重なり幅200mm以上としてください。

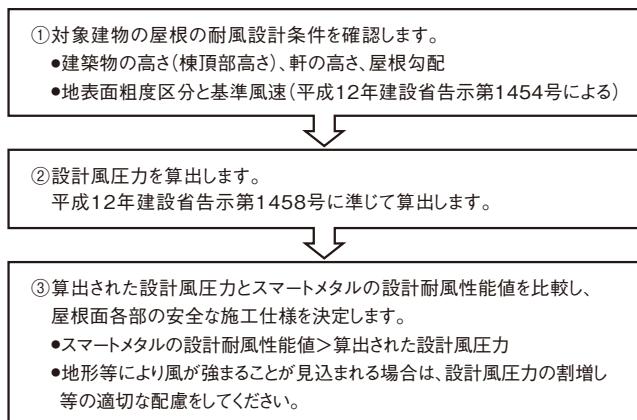
[適用工法の決定の方]

- 屋根材の適用工法は、下記の手順に従い決定してください。

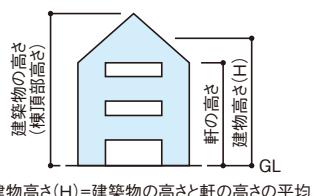
①採用建物の条件確認
<ul style="list-style-type: none">●建築物の高さ(棟頂部高さ)、軒の高さ、屋根勾配を確認してください。(図1)●建築場所の住所(市区町村)を確認してください。
②風圧力の算出
<ul style="list-style-type: none">●屋根材にかかる風圧力をWを平成12年建設省告示第1458号に基づいて算出してください。●算出に用いる数値は次の通りです。<ul style="list-style-type: none">●基準風速 : 平成12年建設省告示第1454号で定めた数値(建築場所の住所で確認)●地表面粗度区分: 平成12年建設省告示第1454号で定めた区分(建築場所の住所で確認)●建物高さ : 建築物の高さ(棟頂部高さ)と軒の高さの平均(図1)
③適用工法の決定
<ul style="list-style-type: none">●算出した風圧力に対し、設計耐風性能値(表1)が上回る屋根工法を選定してください。
その他の確認事項
<ul style="list-style-type: none">●採用屋根材の各設計基準に適合しているかご確認ください。<ul style="list-style-type: none">●下地基準の確認●勾配および流れ長さの確認

[フロー図1 耐風計算による耐風設計]

平成12年建設省告示第1458号に基づいて風圧力を算出し、スマートメタル各工法の設計耐風性能値と比較して適用可否を確認、適用可能な場合は施工法を選定します。



[図1] 高さの定義



建物高さ(H)=建築物の高さと軒の高さの平均

地域、規模および用途による建築制限の概要

●下表は建築基準法の制限に着いての概略を示しています。建築基準法においてはより細部に関する条項が設けられている場合や、自治体においては条例による制限が設けられている場合があります。可否判断については、申請をされる建築主または民間の指定確認検査機関に事前にご確認ください。

戸建て住宅の屋根

屋根耐火構造 屋根準耐火構造

用途	地域	延床面積(m ²) 階数	S≤100	100<S≤500	500<S≤1000	1000<S≤1500	1500<S≤3000	3000<S
木造	全地域	4階建以上						
	防火地域	3階建			建物:耐火建築物 屋根:耐火構造 屋根材:該当する地域(法62条、法22条地域)の規制に適合した屋根材(不燃材料、飛び火性能認定品)			
		1・2階建						
	準防火地域	3階建	建物:イ準耐(※1) 屋根:30分準耐火構造 屋根材:不燃材料または法62条飛び火性能認定品					
		1・2階建	建物:準防火戸建3階仕様 屋根材:不燃材料または法62条飛び火性能認定品					
	法22条区域	3階建		屋根材:不燃材料または法62条飛び火性能認定品				
		1・2階建			屋根材:不燃材料または法22条飛び火性能認定品			
不燃構造	その他	1・2・3階建		規制無し				
	防火地域	3階建以上						
		1・2階建	建物:口準耐2号(※2) 屋根材:不燃材料または法62条飛び火性能認定品	建物:耐火建築物 屋根:耐火構造 屋根材:該当する地域(法62条、法22条地域)の規制に適合した屋根材(不燃材料、飛び火性能認定品)				
	準防火地域	4階建以上						
		3階建	建物:口準耐2号(※2)	建物:不燃材料または法62条飛び火性能認定品				
		1・2階建	屋根材:不燃材料または法62条飛び火性能認定品					
	法22条区域	1階建以上			屋根材:不燃材料または法22条飛び火性能認定品			
	その他	1階建以上			規制無し			

共同住宅(※4)の屋根

用途	地域	延床面積(m ²) 階数	S≤100	100<S≤500	500<S≤1000	1000<S≤1500	1500<S≤3000	3000<S
木造	全地域	4階建以上						
	防火地域	3階建			建物:耐火建築物 屋根:耐火構造 屋根材:該当する地域(法62条、法22条地域)の規制に適合した屋根材(不燃材料、飛び火性能認定品)※3			
		1・2階建	建物:イ準耐(※1) 屋根:30分準耐火構造 屋根材:不燃材料または法62条飛び火性能認定品					
	準防火地域	3階建	【用途が下宿、共同住宅、寄宿舎の場合】建物:イ準耐のうち木3共相当 屋根:30分準耐火構造 屋根材:不燃材料または法62条飛び火性能認定品 【用途が上記以外(病院、児童福祉施設等)の場合】建物:耐火建築物 屋根:耐火構造					
		1・2階建	屋根材:不燃材料または法62条飛び火性能認定品	2階用途床面積≥300m ² または延床面積>500m ² ⇒建物:イ準耐(※1) 屋根:30分準耐火構造 屋根材:不燃材料または法62条飛び火性能認定品				
	法22条区域	3階建	【用途が下宿、共同住宅、寄宿舎の場合】建物:イ準耐のうち木3共相当 屋根:30分準耐火構造 屋根材:不燃材料または法22条飛び火性能認定品 【用途が上記以外(病院、児童福祉施設等)の場合】建物:耐火建築物 屋根:耐火構造					
		1・2階建	屋根材:不燃材料または法22条飛び火性能認定品	2階用途床面積≥300m ² ⇒建物:イ準耐(※1) 屋根:30分準耐火構造 屋根材:不燃材料または法22条飛び火性能認定品				
不燃構造	その他	3階建	【用途が下宿、共同住宅、寄宿舎の場合】建物:イ準耐のうち木3共相当 屋根:30分準耐火構造 屋根材:延床面積>1,000m ² の場合、上記構造に加えて不燃材料で葺くまたは法22条飛び火性能認定品で仕上げる 【用途が上記以外(病院、児童福祉施設等)の場合】建物:耐火建築物 屋根:耐火構造※3					
		1・2階建	規制無し	2階用途床面積≥300m ² ⇒建物:イ準耐(※1) 屋根:30分準耐火構造 屋根材:延床面積>1,000m ² の場合、上記構造に加えて不燃材料で葺くまたは法22条飛び火性能認定品で仕上げる				
	全地域	4階建以上						
	防火地域	3階建		建物:耐火建築物 屋根:耐火構造 屋根材:該当する地域(法62条、法22条地域)の規制に適合した屋根材(不燃材料、飛び火性能認定品)				
		1・2階建	建物:口準耐2号(※2) 屋根材:不燃材料または準不燃材料で法62条飛び火性能認定品					
	準防火地域	3階建	【用途が下宿、共同住宅、寄宿舎の場合】建物:イ準耐のうち木3共相当 屋根:30分準耐火構造 屋根材:不燃材料または法62条飛び火性能認定品 【用途が上記以外(病院、児童福祉施設等)の場合】建物:耐火建築物 展開:耐火構造					
		1・2階建	屋根材:不燃材料または法62条飛び火性能認定品	2階用途床面積≥300m ² ⇒建物:口準耐2号(※2) 屋根材:不燃材料または準不燃材料で法62条飛び火性能認定品				
法22条区域	3階建	【用途が下宿、共同住宅、寄宿舎の場合】建物:イ準耐のうち木3共相当 屋根:30分準耐火構造 展開:耐火構造 【用途が上記以外(病院、児童福祉施設等)の場合】建物:耐火建築物 展開:耐火構造						
	1・2階建	屋根材:不燃材料または法22条飛び火性能認定品	2階用途床面積≥300m ² ⇒建物:口準耐2号(※2) 屋根材:不燃材料または準不燃材料で法22条飛び火性能認定品					
	3階建	【用途が下宿、共同住宅、寄宿舎の場合】建物:イ準耐のうち木3共相当 展開:耐火構造						
	1階建	規制無し	2階用途面積≥300m ² ⇒建物:口準耐2号(※2) 屋根材:不燃材料または準不燃材料で法22条飛び火性能認定品					

※1 木造で準耐火建築物を造る場合はイ準耐が一般的です。

※2 不燃構造で準耐火建築物を造る場合、口準耐2号が、屋根、外壁の構造の自由度が最も高くなります。

※3 地域が「その他」の場合、耐火構造に加えて、不燃材料または法22条飛び火性能認定品。

※4 建築基準法別表第一第(二)項に属する用途の建築物のうち、下宿、共同住宅、寄宿舎、病院、児童福祉施設等。

店舗(※4)の屋根

 屋根耐火構造  屋根準耐火構造

用途	地域	延床面積(m ²) 階数	S≤100	100<S≤500	500<S≤1000	1000<S≤1500	1500<S≤3000	3000<S
			4階建以上	3階建	1・2階建	3階建	1・2階建	3階建
木 造	全地域	4階建以上						
	防火 地域	3階建						
		1・2階建	建物:イ準耐(※1) 屋根:30分準耐火構造 屋根材:該当する地域(法62条、法22条地域)の規制に適合した屋根材(不燃材料、飛び火性能認定品) ※3					
	準防火 地域	3階建						
		1・2階建	屋根材:不燃材料または法62条飛び火性能認定品		建物:イ準耐(※1) 屋根:30分準耐火構造 屋根材:不燃材料または法62条飛び火性能認定品			
	法22条 区域	3階建						
		1・2階建	屋根材:不燃材料または法22条飛び火性能認定品		2階用途床面積≥500m ² ⇒建物:イ準耐(※1) 屋根:30分準耐火構造 屋根材:不燃材料または法22条飛び火性能認定品			
	その他	3階建						
		1・2階建	規制無し		2階用途床面積≥500m ² ⇒建物:イ準耐(※1) 屋根:30分準耐火構造 屋根材:延床面積>1,000m ² の場合、上記構造に加えて不燃材料で葺くまたは法22条飛び火性能認定品で仕上げる			
不 燃 構 造	全地域	4階建以上						
	防火 地域	3階建						
		1・2階建	建物:口準耐2号(※2) 屋根材:不燃材料または準不燃材料で法62条飛び火性能認定品 屋根材:該当する地域(法62条、法22条地域)の規制に適合した屋根材(不燃材料、飛び火性能認定品)					
	準防火 地域	3階建						
		1・2階建	屋根材:不燃材料または法62条飛び火性能認定品		建物:口準耐2号(※2) 屋根材:不燃材料または準不燃材料で法62条飛び火性能認定品			
	法22条 区域	3階建						
		1・2階建	屋根材:不燃材料または法22条飛び火性能認定品		2階用途床面積≥500m ² ⇒建物:口準耐2号(※2) 屋根材:不燃材料または準不燃材料で法22条飛び火性能認定品			
	その他	3階建						
		1・2階建	規制無し		2階用途床面積≥500m ² ⇒建物:口準耐2号(※2) 屋根材:不燃材料または準不燃材料で法22条飛び火性能認定品			

学校(※5)の屋根

用途	地域	延床面積(m ²) 階数	S≤100	100<S≤500	500<S≤1000	1000<S≤1500	1500<S≤3000	3000<S
			4階建以上	3階建	1・2階建	3階建	1・2階建	3階建
木 造	全地域	4階建以上						
	防火 地域	3階建						
		1・2階建	建物:イ準耐(※1) 屋根:30分準耐火構造 屋根材:該当する地域(法62条、法22条地域)の規制に適合した屋根材(不燃材料、飛び火性能認定品) ※3					
	準防火 地域	3階建	建物:イ準耐のうち木3学相当	屋根:30分準耐火構造	屋根材:不燃材料または法62条飛び火性能認定品			
		1・2階建	屋根材:不燃材料または法62条飛び火性能認定品		建物:イ準耐(※1) 屋根:30分準耐火構造 屋根材:不燃材料または法62条飛び火性能認定品			
	法22条 区域	3階建	建物:イ準耐のうち木3学相当	屋根:30分準耐火構造	屋根材:不燃材料または法22条飛び火性能認定品			
		1・2階建	屋根材:不燃材料または法22条飛び火性能認定品			用途床面積≥2,000m ² ⇒ 建物:イ準耐(※1) 屋根:30分準耐火構造 屋根材:不燃材料または法22条飛び火性能認定品		
	その他	3階建	建物:イ準耐のうち木3学相当	屋根:30分準耐火構造	屋根材:延床面積>1,000m ² の場合、上記構造に加えて不燃材料で葺くまたは法22条飛び火性能認定品で仕上げる			
		1・2階建	規制無し		屋根材:不燃材料または法22条飛び火性能認定品	用途床面積≥2,000m ² ⇒ 建物:イ準耐(※1) 屋根:30分準耐火構造 屋根材:不燃材料または法22条飛び火性能認定品		
不 燃 構 造	全地域	4階建以上						
	防火 地域	3階建						
		1・2階建	建物:口準耐2号(※2) 屋根材:不燃材料または準不燃材料で法62条飛び火性能認定品 屋根材:該当する地域(法62条、法22条地域)の規制に適合した屋根材(不燃材料、飛び火性能認定品)					
	準防火 地域	3階建	建物:イ準耐のうち木3学相当	屋根:30分準耐火構造	屋根材:不燃材料または法62条飛び火性能認定品			
		1・2階建	屋根材:不燃材料または法62条飛び火性能認定品		建物:口準耐2号(※2) 屋根材:不燃材料または準不燃材料で法62条飛び火性能認定品			
	法22条 区域	3階建	建物:イ準耐のうち木3学相当	屋根:30分準耐火構造	屋根材:不燃材料または法22条飛び火性能認定品			
		1・2階建	屋根材:不燃材料または法22条飛び火性能認定品			用途床面積≥2,000m ² ⇒ 建物:口準耐2号(※2) 屋根材:不燃材料または準不燃材料で法22条飛び火性能認定品		
	その他	3階建	建物:イ準耐のうち木3学相当	屋根:30分準耐火構造				
		1・2階建	規制無し			用途床面積≥2,000m ² ⇒ 建物:口準耐2号(※2) 屋根材:不燃材料または準不燃材料で法22条飛び火性能認定品		

※1 木造で準耐火建築物を造る場合はイ準耐が一般的です。

※2 不燃構造で準耐火建築物を造る場合、口準耐2号が、屋根、外壁の構造の自由度が最も高くなります。

※3 地域が「その他」の場合、耐火構造に加えて、不燃材料または法22条飛び火性能認定品。

※4 建築基準法別表第一第(四)項に属する用途の建築物、マーケット、料理店、飲食店、物品販売業店舗等。

※5 建築基準法別表第一第(三)項に属する用途の建築物、学校、体育館、スポーツ練習場、美術館等。

ROOGA／グランネクスト／カラーベスト／ケイメタル

概要一覧表

シリーズ	柄	品番	厚み	保証		遮熱機能	耐候性 グレード	働き寸法 横×縦	重量*		3.3m ² 当たり 必要枚数	対応勾配		
				製品本体 保証	色10年 保証				1枚 当たり	3.3m ² 当たり				
ルーガ	雅	RJ4★U	25	●	●		★★★	550×300	約3.4kg	約68kg	20枚	切妻:2.5寸~10寸 寄棟:2.5寸~8寸		
	鉄平	RT4★U	30.5						約3.8kg	約76kg		切妻:2.5寸~10寸 寄棟:2.5寸~8寸		
グランネクスト	うろこ	GUB★★G	6.0				★★★	910×152	約4.0kg	約96kg	24枚	3.5寸~		
	ヒシ	GHA★★G		●	●				約3.5kg	約84kg				
	サンド	SFA★★G	7.0				★★★	910×182	約3.9kg	約78kg	20枚	2.5寸~		
	シンプル	SRA★★W							約3.5kg	約70kg				
カラーベスト プレミアム グラッサ	レイシャスグラッサ	NR7★★NG	6.0				★★★	910×182	約4.0kg	約80kg	20枚	2.5寸~		
	グラッサ600	GL7★★G		●	●			606×182	約2.7kg	約81kg	30枚			
	グラッサ600・シャッフル	GL1★★G												
カラーベスト 遮熱グラッサ	コロニアル遮熱グラッサ	CC8★★G	5.2	●	●	●	★★★	910×182	約3.4kg	約68kg	20枚	2.5寸~		
		(CC8★★PG)												
		CC8★★W												
		(CC8★★PW)												
カラーベスト グラッサ	コロニアルグラッサ	CC5★★G	5.2	●	●	●	★★★	910×182	約3.4kg	約68kg	20枚	2.5寸~		
		(CC5★★PG)												
		CC5★★W												
		(CC5★★PW)												
		CC5★★AW												
	コロニアルグラッサ オプションカラー	(CC5★★PAW)												
		CC5★★W												
		CC1★★G												
カラーベスト グラッサ	コロニアルグラッサ・ シャッフル	CC1★★W												
		CC1★★AW												
		CC2★★G	5.2	●			★★	910×182	約3.4kg	約68kg	20枚	2.5寸~		
		(CC2★★PG)												
		CC2★★W												
		(CC2★★PW)												
カラーベスト クアッド	コロニアルクアッド	CC2★★AW												
		(CC2★★PAW)												
		CC2★★G												
		(KMRC3★S)	約11	●			★★	(参考) 1,820×182	約1.4kg	約14kg	約10枚	3寸~		
		(KRSM6★)	約11	●			★★	2,400×270	約3.0kg	約15kg	約5枚	2寸~		
ケイメタル	リコロニー													
	スマートメタル													

※製品の重量には多少のばらつきがあります。

	適用地域		役 物			換気棟			デザイン	希望小売価格		スター			
	一般	積雪	同質	同質高棟	フリーリッジ	メタル	同質	同質高棟	メタル	1枚 当たり	3.3㎡ 当たり	品 番	希望小売価格 (1枚当たり)		
										和形	1,034円 (税抜940円)	20,680円 (税抜18,800円)	—	—	
										平板	1,034円 (税抜940円)	20,680円 (税抜18,800円)	—	—	
					 (スレート調)					うろこ形	946円 (税抜860円)	22,704円 (税抜20,640円)	STU★★LG(大) STU★★SG(小)	957円 (税抜870円) 616円 (税抜560円)	
										菱形	913円 (税抜830円)	21,912円 (税抜19,920円)	STH★★LG(大) STH★★SG(小)	957円 (税抜870円) 616円 (税抜560円)	
					 (サンド調)					一文字	1,078円 (税抜980円)	21,560円 (税抜19,600円)	STG★★G	704円 (税抜640円)	
										一文字	924円 (税抜840円)	18,480円 (税抜16,800円)	STG★★G	704円 (税抜640円)	
					 (石目調)					一文字	1,001円 (税抜910円)	20,020円 (税抜18,200円)	STG★★G	704円 (税抜640円)	
										小割	682円 (税抜620円)	20,460円 (税抜18,600円)	STS★★G	495円 (税抜450円)	
										小割	737円 (税抜670円)	22,110円 (税抜20,100円)	STS★★G	495円 (税抜450円)	
										一文字	924円 (税抜840円)	18,480円 (税抜16,800円)	STG★★G	704円 (税抜640円)	
										一文字	891円 (税抜810円)	17,820円 (税抜16,200円)	STG★★G	704円 (税抜640円)	
			コロニアルグラッサ オプションカラーの役物については弊社営業所までお問い合わせください。							一文字	990円 (税抜900円)	19,800円 (税抜18,000円)	STG★★G	704円 (税抜640円)	
										一文字	957円 (税抜870円)	19,140円 (税抜17,400円)	STG★★G	704円 (税抜640円)	
										一文字	858円 (税抜780円)	17,160円 (税抜15,600円)	STK★★G	671円 (税抜610円)	
	別表							 (カラーベスト)		一文字	2,728円 (税抜2,480円)	約27,280円 (税抜約24,800円)	KMRC3★N (リコロニ軒先用)	2,728円 (税抜2,480円)	
										一文字	5,478円 (税抜4,980円)	約27,951円 (税抜約25,410円)	KRZN6 (軒先スター)	1,881円 (税抜1,710円)	