

令和4年1月1日から 瓦屋根の緊結方法が強化されます

～建築基準法の告示基準（昭和46年建設省告示第109号）の改正～

令和4年1月1日以降に建築物を**新築等**する際には、
瓦屋根について**強風対策を講じる必要**があります。



平部の被害



南房総市白浜町(沿岸部以外)

むねの被害



南房総市富浦町(沿岸部以外)

軒・けらばの被害



館山市西川名(沿岸部)

		改正前の告示基準 (昭和46年建告109号)	瓦屋根標準設計・施工ガイドライン (ガイドライン工法)
概要		<ul style="list-style-type: none"> •建築基準法に基づく告示基準 •全ての建築物に義務化されている基準 •昭和31年から同じ基準 	<ul style="list-style-type: none"> •業界団体による法的な強制力のないガイドライン •(国研) 建築研究所が監修 •H13年8月に策定。最近の新築住宅で相当程度活用
緊結箇所		軒、けらば（端部から2枚までの瓦） むね（1枚おきの瓦）	原則として <u>全ての瓦</u>
緊結方法	軒、けらば	<u>銅線、鉄線又はくぎ等</u> で緊結	<u>ねじ及び2本のくぎ</u> で緊結
	むね	<u>銅線、鉄線又はくぎ等</u> で緊結	<u>ねじ</u> で緊結
	平部	規定なし	<u>くぎ</u> で緊結等

■ 工法の違いと部位ごとの被害の割合

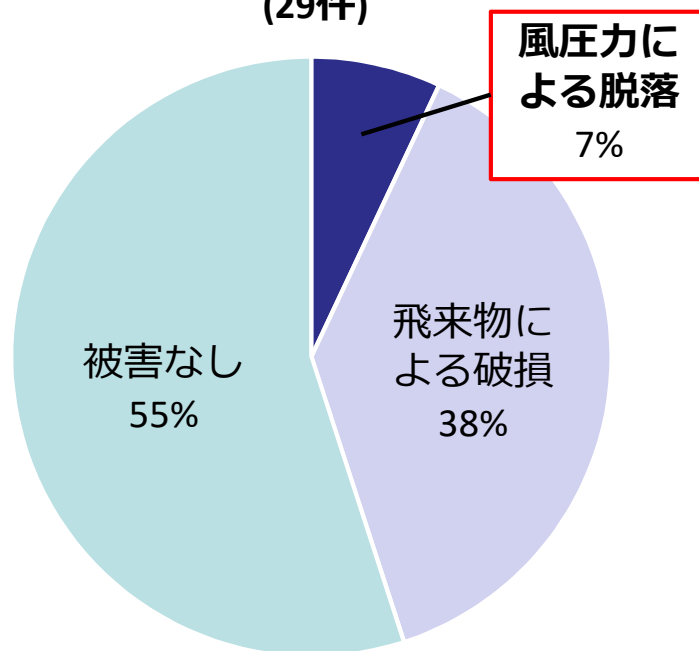
	ガイドライン工法	非ガイドライン工法 (改正前の告示基準等 で瓦を緊結)
軒・けらば	11%(3件)	43%(88件)
むね	27%(7件)	68%(146件)
平部	45%(13件)	57%(120件)

被害例)

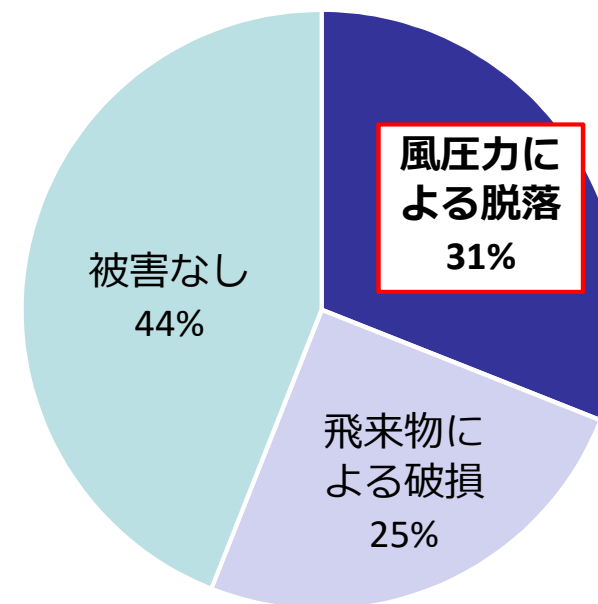


■工法の違いと平部の被害原因












ガイドライン工法 (29件)



非ガイドライン工法 (203件)



強風対策（緊結強化）が求められる瓦

瓦屋根		スレート屋根	金属屋根	
粘土瓦	セメント瓦	スレート	金属瓦	金属板
  	 	 	 	 <p>トタン</p>  <p>亜鉛合金めっき鋼板</p>

【公布：令和2年12月7日 施行：令和4年1月1日】

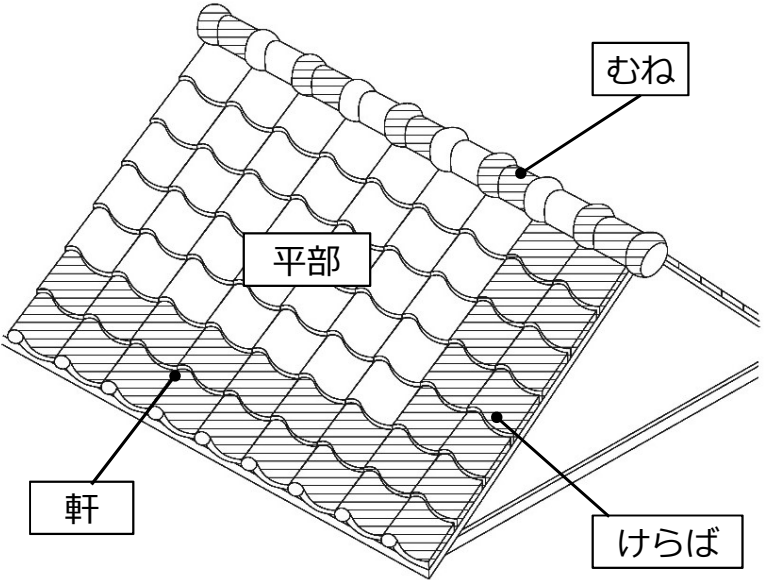
改正の概要

建築物の瓦屋根に係る基準について、ガイドライン工法を踏まえて告示基準を改正

① 緊結箇所

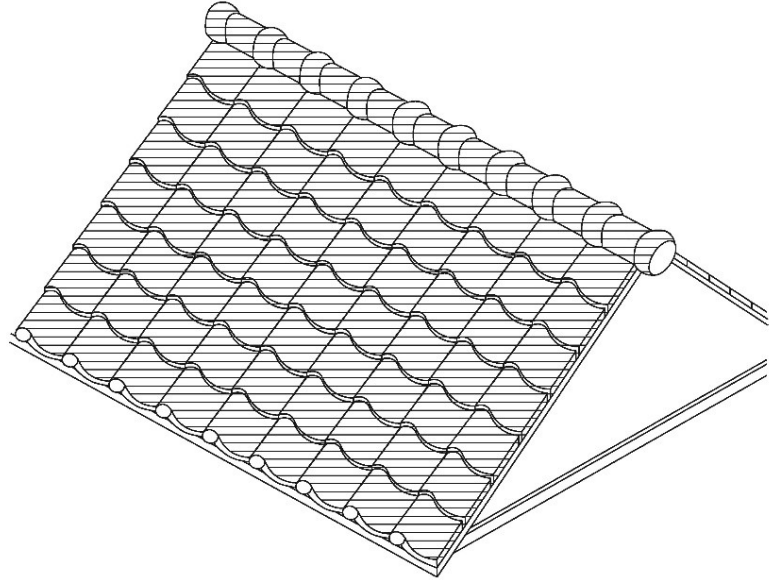
改正前

軒、けらば：端部から2枚までの瓦
むね：1枚おきの瓦



改正後

軒、けらば、むね、平部：全ての瓦



②緊結方法

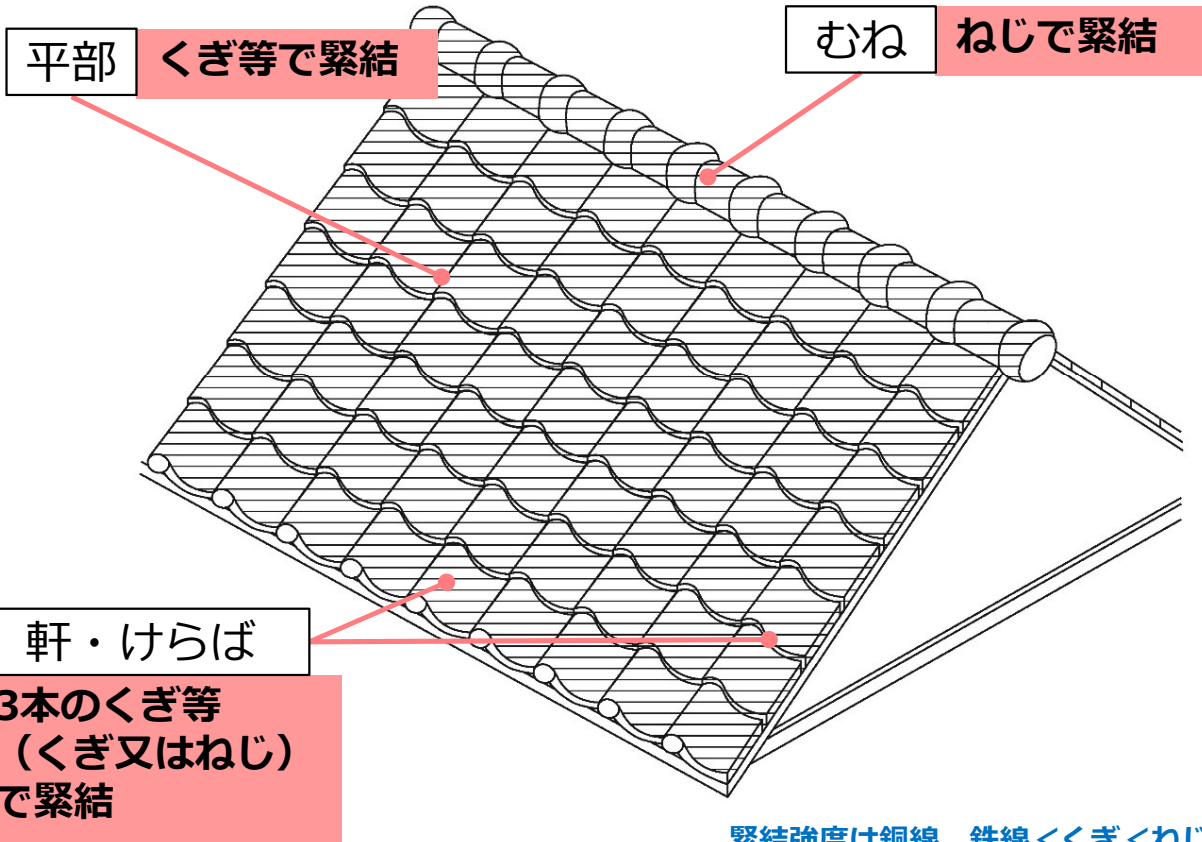
改正前

銅線、鉄線、くぎ等で緊結

改正後

瓦の種類、部位、基準風速に応じた緊結方法を規定

■ 部位別の緊結方法



緊結強度は銅線、鉄線 < くぎ < ねじ

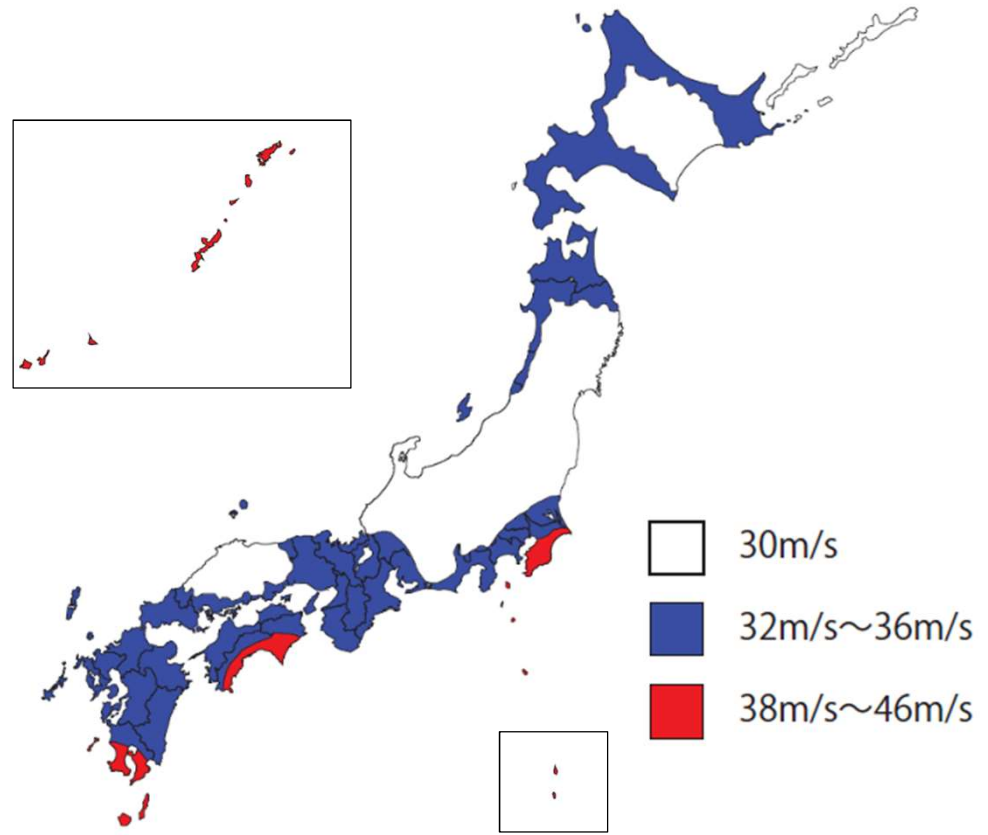
② 緊結方法

改正後

■ 平部の瓦の緊結方法

基準風速 V_0	30m/s	32~36m/s	38~46m/s
瓦の種類			
F形	くぎ等1本で緊結	くぎ等2本で緊結	使用不可
J形、S形			
防災瓦 (F形)			
(F形) (J形) (S形)			

■ 基準風速の分布図



③ 耐久性

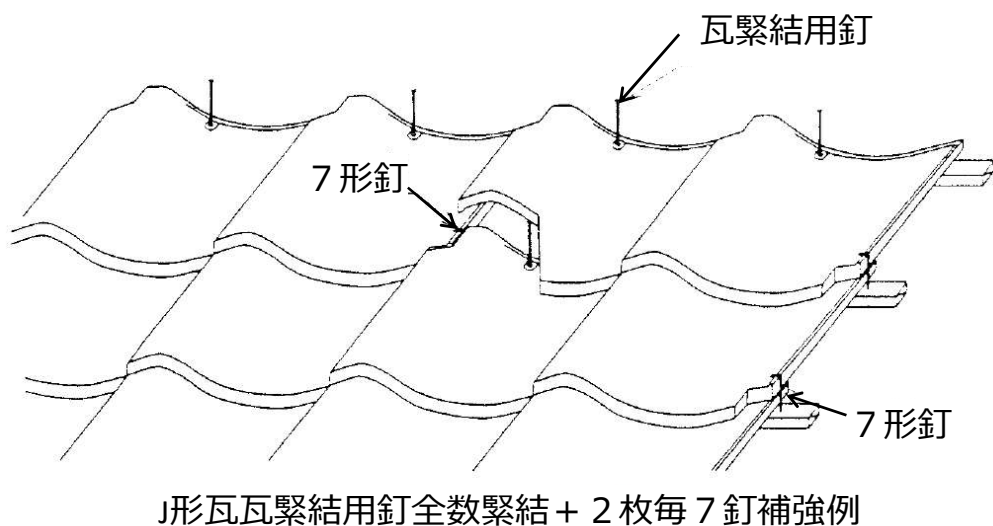
改正前

改正後

屋根ふき材・緊結金物にさび止め・防腐措置をすること

瓦屋根は、告示で示す緊結方法 又はこれと同等以上に耐力を有する方法でふくこと (①)。
 ただし、平成12年建設省告示第1458号に従った構造計算によって構造耐力上安全であることが
 確かめられた場合 (②) はこの限りではない。

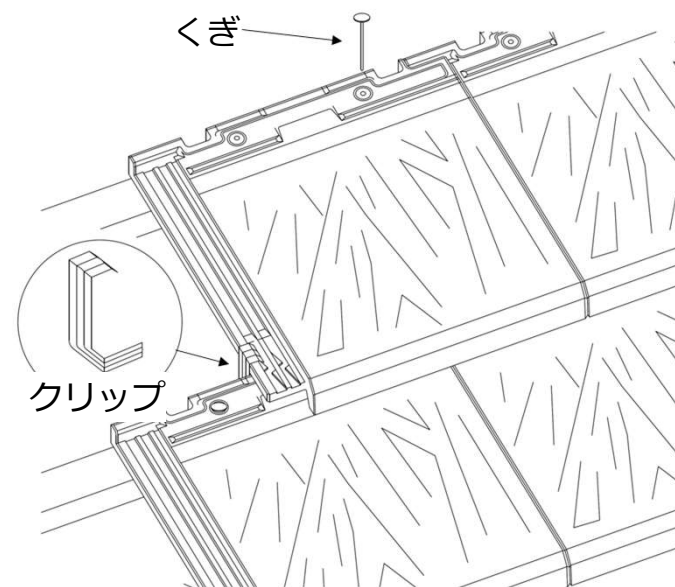
①ガイドラインの標準試験に合格した緊結方法



瓦緊結方法の事例

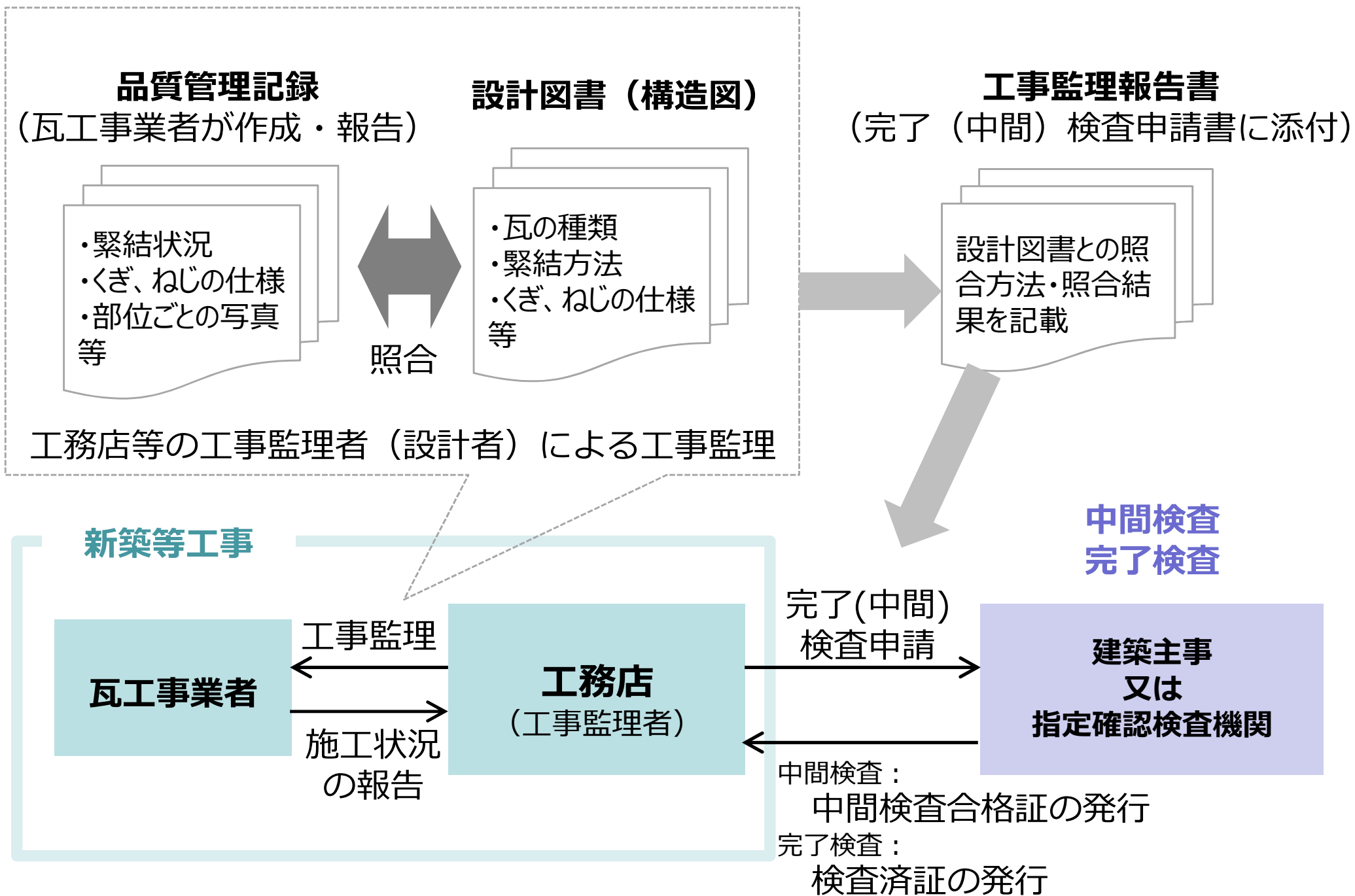
緊結方法 : くぎ 1 本/枚 + 7形くぎ/2枚
 適用地域 : 基準風速38m/s以上

②告示第1458号の構造計算方法により安全性が確かめられた緊結方法



瓦緊結方法の事例

緊結方法 : くぎ 1 本/枚 + クリップ1個/枚
 適用地域 : 基準風速42m/s以下



第19号様式(第4条、第4条の4の2関係) 完了検査申請書
 第26号様式(第4の8、第4条の11の2関係) 中間検査申請書

(第四面)

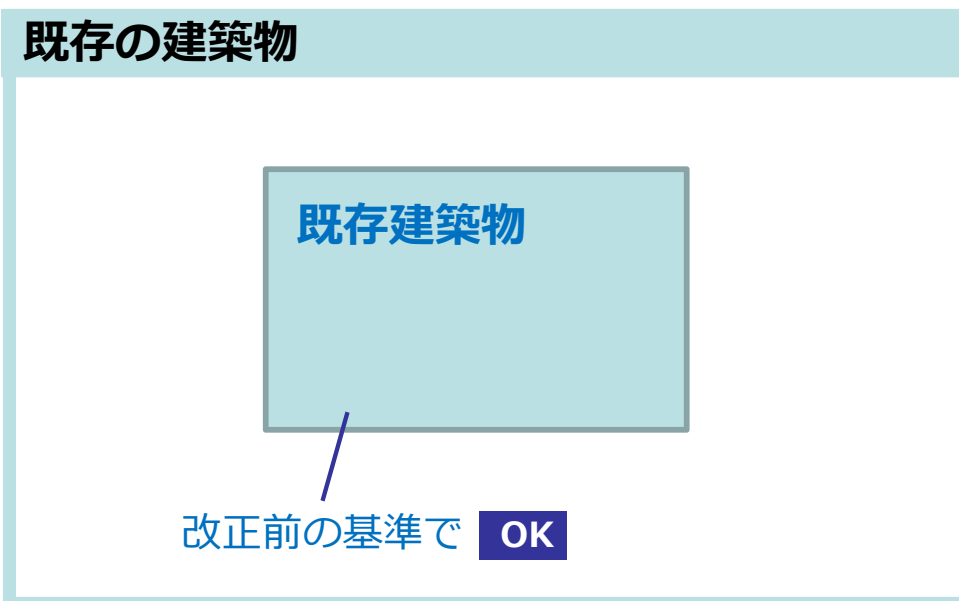
工事監理の状況(例)

	確認を行つた部位・材料の種類等	照合内容	照合を行つた設計図書	設計図書の内容について設計者に確認した事項	照合方法	照合結果 (不適の場合には建築主に対して行つた報告の内容)
主要構造部及び主要構造部以外の構造耐力上主要な部分に用いる材料(接合材料を含む)の種類、品質、形状及び寸法	屋根瓦	種類、品質、形状、寸法	構造図	無し	品質管理記録等を設計図書と照合	適
主要構造部及び主要構造部以外の構造耐力上主要な部分に用いる材料の接合状況、接合部分の形状等	屋根瓦	接合状況	構造図	無し	品質管理記録等を設計図書と照合	適

既存不適格建築物の取扱いの考え方

ただちに改正後の基準への適合を求められることはない。

今回の改正により、昭和46年建設省告示第109号に不適合となる瓦屋根を有する建築物は、建築基準法上、既存不適格建築物となる。



（平成17年国土交通省告示第566号等）

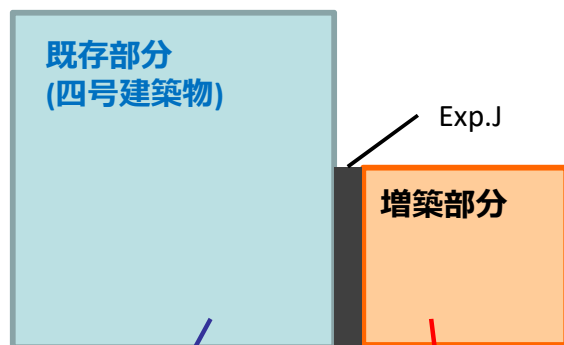
【公布：令和2年12月7日 施行：令和4年1月1日】

増改築時等の取扱い

今回の改正で既存不適格となった建築物を**増改築する場合、増改築部分以外の既存部分へは、改正後の基準への適合を基本的には求めない（遡及適用しない）**扱いとする。

屋根伏せ図

①増築



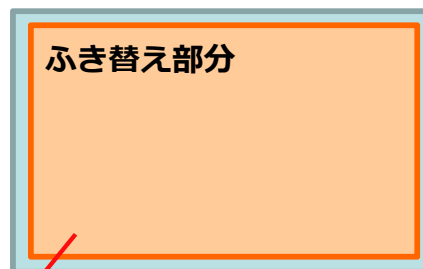
改正前の
基準で **OK**

改正後の基準に
適合する必要

「屋根ふき材は構造上分離」
していることが前提

②大規模修繕（全ふき替え）

下地まで含む全ふき替え

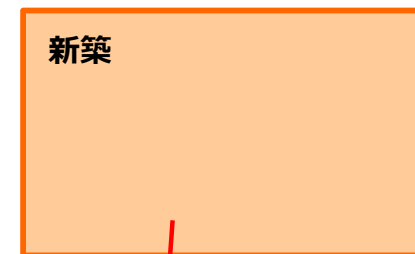


法令上は改正前の
基準で **OK** だが、

改正後の基準でふき替えること
が望ましい


（参考）新築

（令和4年1月1日以降）



改正後の基準に適合する必要

住宅・建築物安全ストック形成事業（令和3年度～）

補助対象	補助額・補助率
<p>瓦屋根の耐風診断 建築基準法の告示基準に適合しているかどうかについて、かわらぶき技能士や瓦屋根工事技士、瓦屋根診断技士等により診断</p>	<p>補助対象限度額：31,500円/棟 補助率：（地方公共団体実施）国1/2 （民間事業者等実施）国と地方で2/3</p>
<p>瓦屋根の耐風改修工事 改正告示に適合しない瓦屋根について、所要の耐風性能を有する屋根にふき替え</p> 	<p>補助対象限度額： 24,000円に屋根面積(m²)を乗じた額 （上限2,400,000円/棟）</p> <p>補助対象率：23.0% 補助率：1/2（国費率11.5%）</p>

対象区域：DID地区等（基準風速32m/s以上の区域）
 又は地域防災計画等で地方公共団体が指定する区域

※本事業は、令和3年度の予算成立を前提としたものです。

長期優良住宅化リフォーム推進事業（令和3年度～）

良質な住宅ストックの形成や、子育てしやすい生活環境の整備等を図るため、既存住宅の長寿命化や省エネ化等に資する性能向上リフォームや子育て世帯向け改修等に対する支援を行う。

【対象事業】

以下の①、②を満たすリフォーム工事

- ① インспекションを実施し、維持保全計画・履歴を作成すること
- ② 工事後に耐震性と劣化対策、省エネルギー性が確保されること

【補助率】 1 / 3

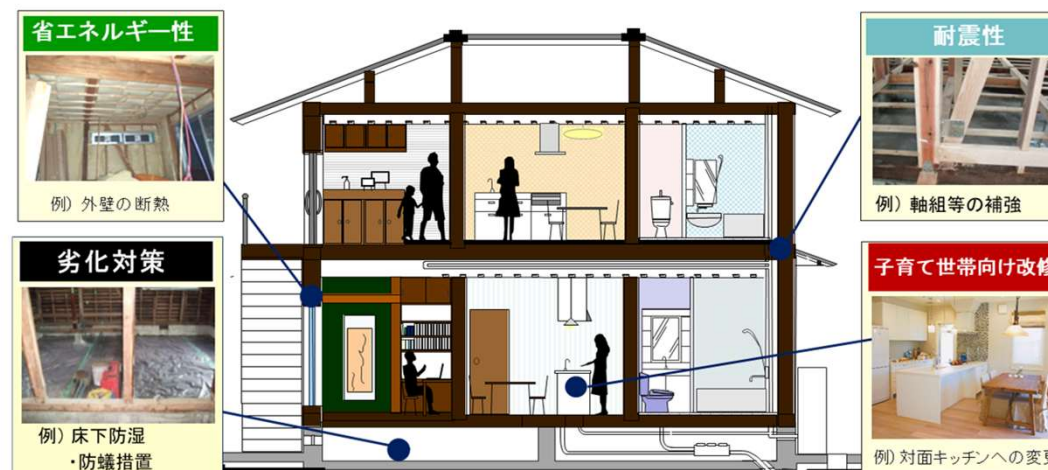
【限度額】 100万円 / 戸 他

※その他条件により補助額加算可

瓦屋根の改修に活用可能

※対象事業に該当する場合

- インспекションの実施
- 維持保全計画・履歴の作成
- 性能向上等
 - ・耐震性
 - ・劣化対策
 - ・省エネルギー性
 - ・維持管理・更新の容易性
 - ・バリアフリー性
 - ・可変性
- 子育て世帯向け改修
- 三世帯同居改修
- 防災性・レジリエンス性向上改修



補助制度の詳細については、国土交通省のホームページをご覧ください。

※本事業は、令和3年度の予算成立を前提としたものです。

一次診断（地上からの簡易診断）

- 2001年より前に建てられた瓦屋根の建築物で、2001年以降に屋根が改修されていない
- 瓦にずれや浮き上がりが生じている
- 瓦が著しく破損している
- 瓦の各部位の緊結方法が下図のような場合

軒



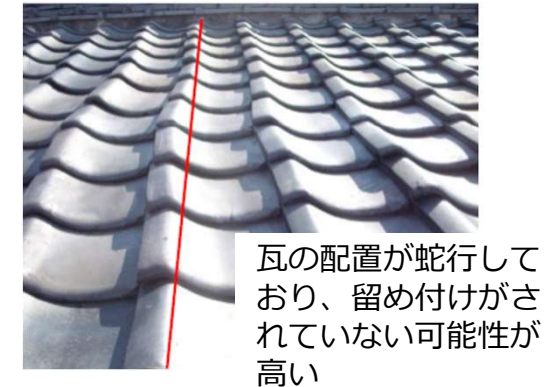
けらば



むね



平部








上記のいずれかに該当する場合は

⇒ 2次診断が必要となります。瓦屋根診断技士等の専門家にご相談ください。

2次診断（屋根上からの詳細診断）

専門家（瓦屋根診断技士等）が屋根に登って、瓦の各部位の緊結状況や劣化状況を確認

チェック項目例

<p>むねの不具合</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> むね瓦が移動していないか（浮き、ずれ、飛散・脱落がないか） <input type="checkbox"/> むね瓦が損傷・劣化していないか （損傷・劣化している場合） <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 移動・損傷・劣化した部位はどこか <input type="checkbox"/> どのような金物で緊結していたか など 	 <p>緊結線が破断</p>
<p>平部の接合部</p>  <p>（めくって確認）</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 平部の留付け状況（1枚当たりの留付け箇所など） <input type="checkbox"/> 接合具の状況（くぎ、ねじなどの接合具と長さや形状） など 	 <p>留付け金具なし</p>
<p>軒瓦の接合部</p>  <p>（めくって確認）</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 軒瓦の留付け状況 （1枚当たりの留付け箇所など） <input type="checkbox"/> 接合具の状況 （くぎ、ねじ、緊結線などの接合具と長さや形状） など 	 <p>緊結線でしっかり留付け</p>
<p>・・・</p>	<p>・・・</p>	

瓦屋根工事にかかる基準

⇒国土交通省ホームページへ。

強風対策 国交省

検索



強風対策への助成制度

住宅・建築物安全ストック形成事業 ⇒概要は国土交通省ホームページへ。

詳しいご相談は、各自治体の建築指導課へ。

長期優良住宅化リフォーム推進事業 ⇒事業専用ホームページへ。

(https://www.kenken.go.jp/chouki_r/)



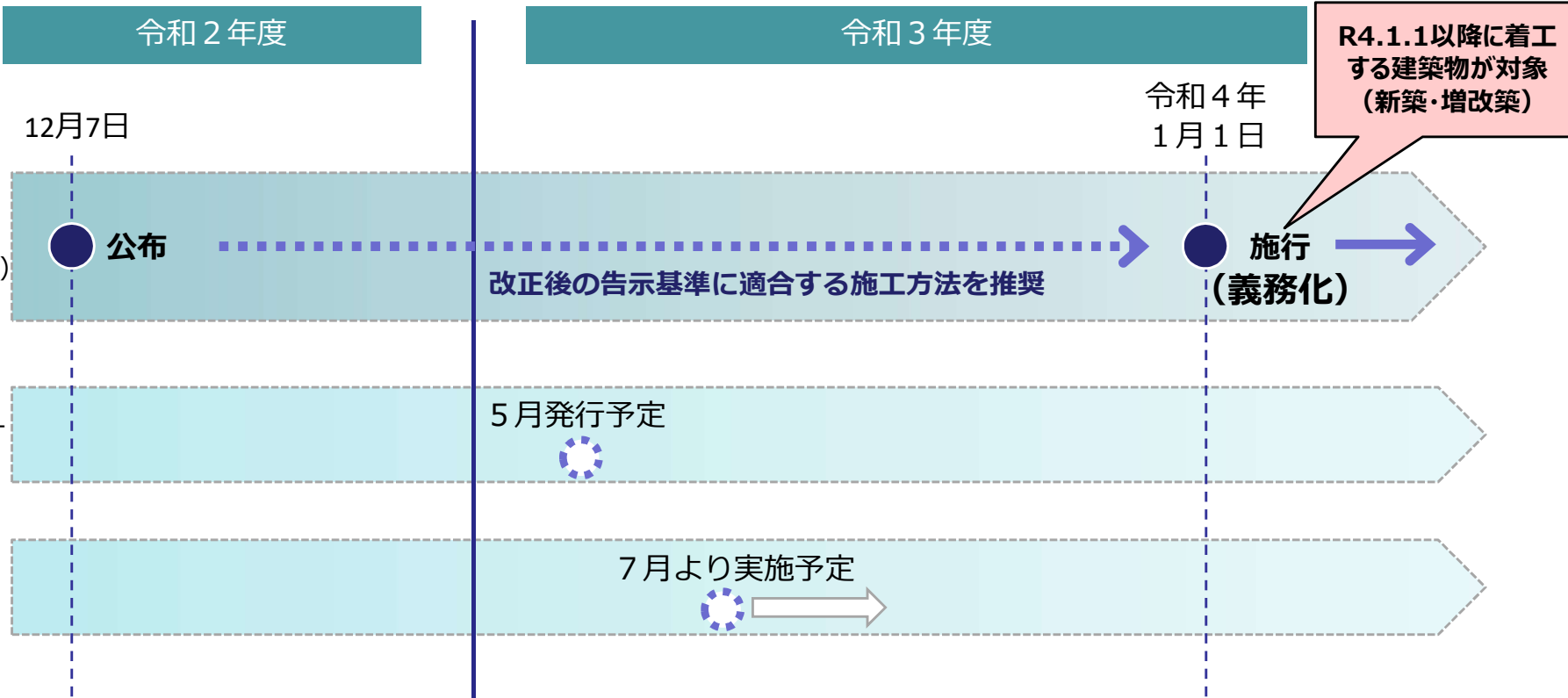
耐風診断・耐風改修

⇒全日本瓦工事業連盟ホームページの「加盟工事店の検索」から、お近くの工事店を検索することができます。

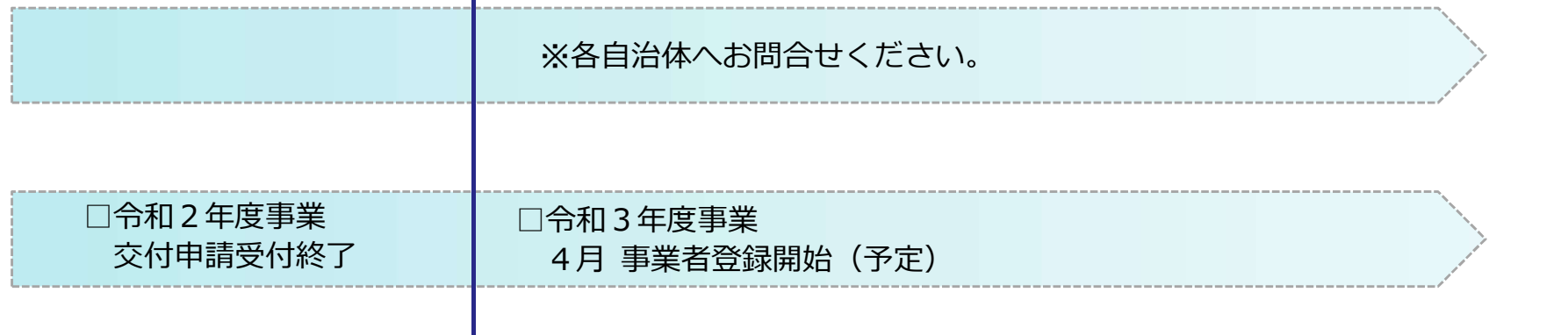
⇒なお、耐風診断については、「瓦屋根診断技士」等の資格取得者が在籍している工事店にご相談ください。



告示基準改正関連



補助制度※



※補助制度は、令和3年度の予算成立を前提としたものです。

国土交通省では、「総力戦で挑む防災・減災プロジェクト～いのちと暮らしをまもる防災減災～」の一環として、「建築物に係る強風対策の推進」に取り組んでいます。

作成：一般財団法人 日本建築防災協会

協力：国土交通省 住宅局建築指導課

国土交通省 国土技術政策総合研究所

国立研究開発法人 建築研究所

一般社団法人 全日本瓦工事業連盟

全国陶器瓦工業組合連合会

全国PCがわら組合連合会

編集：株式会社 アルテップ



全国PCがわら
組合連合会