

KOMATSU ROOFING TILES

小松瓦の先進の技術と、厳しい品質管理。
洗練された優雅な表情は、快適で風格ある住空間を創ります。



KOMATSU ROOFING TILES

European Style

屋根材として最高の機能を持つ瓦を スマート&シンプルに演出します。

住まいへのニーズが多様化している現在、「APIA」「Frea」はスマートでシンプルな仕上がりで、和風から洋風まで幅広い建築デザインへの対応を可能にしました。しかも、セラミックス特有の驚異的な耐久力をはじめ、JIS規格をはるかに超えた品質追求で、これまでの屋根材以上の最高の機能を持っています。「APIA」「Frea」は屋根全体を軽量化し、伝統色から新色まで多彩なバリエーションを備えた新しいスタイルのKAWARAです。



フレア使用



フレア 一体袖使用



アピア使用



アピア使用



KOMATSU ROOFING TILES

Japanese Style

洗練された優雅な表情は快適で風格のある住空間を創ります。

瓦は日本住宅に欠かせない住宅の要です。日本の四季には美しさとともに厳しい自然の力が潜んでいます。千年以上にもわたって風雪に耐えてきた建築物が示すように、瓦は耐久性に優れた屋根材です。長い年月にも変わらぬ確かな品質は、常に厳しく製品を見つめることから生まれています。私たちは一枚一枚に熱い視線と情熱をそそぎ、変わらぬ品質と信頼を守り続けています。



小松瓦



STRONG AND LONG DURABILITY

Product Performance

小松瓦はより強くより長持ち

両面施薬(耐摩耗性能)

小松瓦は施薬を掛けて、1,200℃で焼成しております。このため塩害、凍害によるダメージを大幅に軽減し、高い耐摩耗性で腐食による住宅への影響を防ぎます。

項目	当社値	JIS規格
最高温度	1,200℃	
曲げ破壊荷重	2,940N以上	1,600N以上
吸水率	8%	12%以下



■瓦の谷(防水性能)
小松瓦は雨水の逆流を防ぐように凹凸の水返しを組み合わせて施工しますので、雨水の浸入がなく雨漏りの心配がありません。

■ひっかけ(安全性能)
小松瓦は瓦材の突起物による「ひっかけ」を強化しております。このため外部要因による瓦のずれを防止し、地震や台風に強い安全な屋根を作ります。

■瓦の重なり(耐風性能・耐水性能)
小松瓦は瓦を重ねるように施工してありますので、台風などによる大雨や強風でも、瓦のはがれや雨漏りなどに強く安全で丈夫です。

■和形瓦
波形のカーブは風や雨の巻き込みを防ぎ、瓦と野地板との間に筋状の空間を生み出し、十分な換気機能を作り出します。このため夏は涼しく冬は暖かい快適な住空間が生まれます。

防災瓦「日本海」

かみ合わせロック構造により、耐風・耐震効果を発揮します。



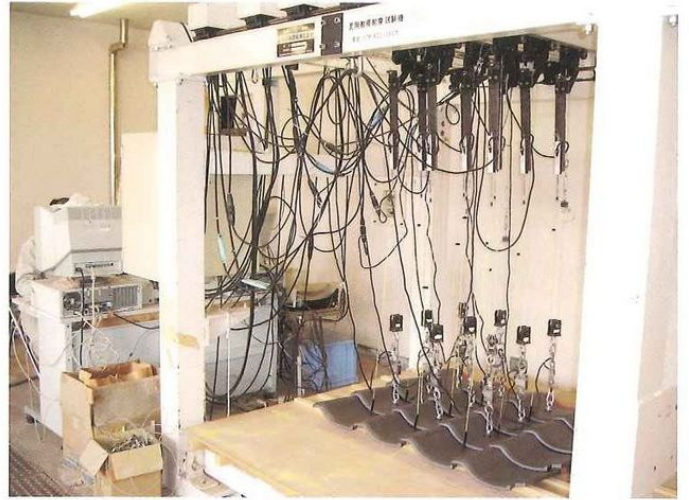
耐風圧性能試験

小松瓦は強力な「かみ合わせロック構造」で強風試験（基準風速換算46m/s相当）にも合格。

確かな耐風圧性能を立証しました。（ガイドライン施工）

近年、日本には大型台風が上陸し大きな被害を与えています。その強風が家屋に与える被害は、地域、建物の高さ、屋根の勾配などによって異なりますが、一般的に屋根瓦には強風に対して、風が吹き付ける力（外圧）と瓦を巻きあげる力（内圧）の両方の大きな力が働きます。

小松瓦は「屋根全体をひとつの瓦」というコンセプトから生まれた「かみ合わせロック構造」を採用していますので、大型台風を想定した基準風速換算46m/s相当の耐風圧試験にも瓦のズレや飛散、落下などがなく（ガイドライン施工）安全で安心の耐風圧性能を確保しています。



オートメーションライン

厳選された原土をブレンドし、最適な粘性・粒子で各工場へ供給する原土処理施設に始まり、成形・乾燥・施釉と各工程はオートメーション化されています。均一な品質を保ちながら安定供給を可能にしたこの生産ラインは、その着実で確かな歩みとともに、JISマーク表示認定工場として、またISO9001認定工場として、安心で信頼の製品を生み出す確かな礎となっています。



製造ライン



原土処理施設



原土処理施設



成形ライン



施釉ライン



焼成ライン



■ 棧瓦



■ 7分棧瓦



■ 雪止瓦



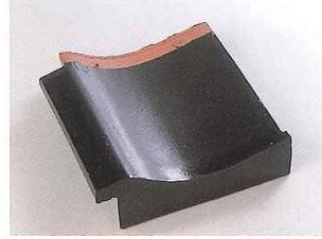
■ 7分雪止瓦



■ 万十軒瓦(羽口)



■ 万十唐草軒瓦



■ 一文字軒瓦



■ 万十切隅右(大)



■ 万十切隅左(小)



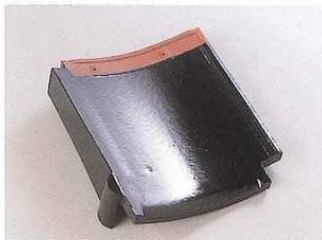
■ 袖瓦右(大)



■ 袖瓦左(小)



■ 紐付袖瓦右(大)



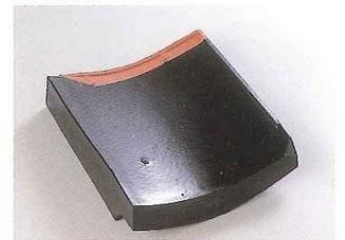
■ 紐付袖瓦左(小)



■ 車袖(紋付袖瓦)右



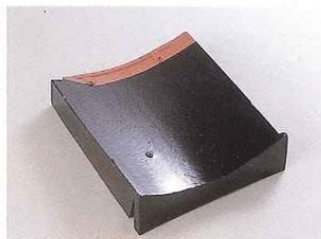
■ 万十角瓦右(大)



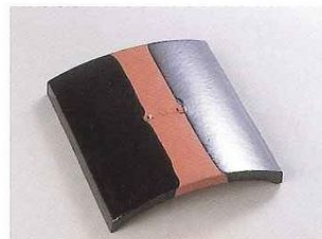
■ 万十角瓦左(小)



■ 一文字角瓦右(大)



■ 一文字角瓦左(小)



■ のし瓦



■ 松川のし



■ 細丸瓦(丸冠) 5寸・6寸



■ 角棧伏間瓦(平冠)



■ 棟素丸瓦 5寸・6寸



■ 棟巴(跨巴)瓦面戸付[地跨巴]



■ 隅巴瓦



■ 6寸丸止め(丸端)



■ 7寸カエズ一文字



■ 7寸カエズ跨鬼



■覆輪三ツ切り跨鬼(丸三ツ切)



■覆輪跨鬼8寸(丸くら8寸)



■覆輪隅鬼(丸隅鬼)



■覆輪降鬼(丸座鬼)



■経の巻三ツ切瓦跨鬼(御所三ツ切)



■経の巻跨鬼(6~9寸)【御所くら鬼】



■経の巻隅鬼(御所隅鬼)



■経の巻降り鬼(御所座鬼)



■立物7寸(花形)



■下りハフ(平)



■アピア 軒瓦



■アピア切隅



■兼用角



■兼用袖



■片流れ冠振



■和型三角冠振



■三角冠振隅止(かっぱん)



■和型三角冠振止(ひもなし)



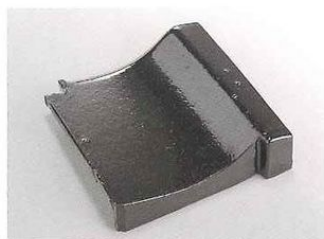
■特紋唐草羽口(16枚菊)



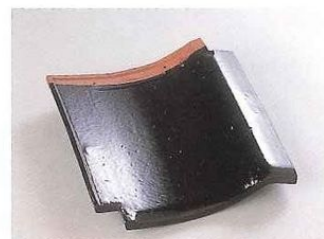
■目戸付箕甲羽口左



■目戸付箕甲羽口右



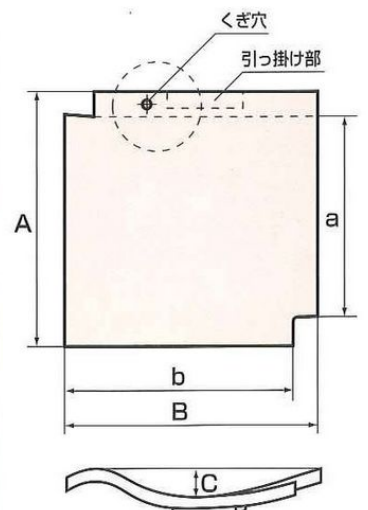
■カブセ尻掛



■二ノ平瓦左

■棧がわら寸法

形状による 区分	寸法による 区分	寸法 mm					許容差	谷の深さ (山の高さ) C	参考 3.3㎡当りの ふき枚数 (概数)
		長さ A	幅 B	働き寸法					
				長さ a	幅 b				
J形	53A	305	305	235	265	±4	35以上	53	



COLOR VARIATION

新たな感性は屋根に、優雅で知的な表情を与えます。

新しい都市空間、新しいライフスタイル、そして新しい住まいづくりを目指して、豊富なカラーバリエーションはあらゆる建築物を、個性的で洗練された表情に彩ります。



●赤【基準色】



●新銀【基準色】



●黒【基準色】



●銀黒【基準色】



●シルバー【特殊色】



●白峰【特殊色】



●石焼【特殊色】



●ライトブラウン【特殊色】



●オレンジ【特殊色】



●マットブラック【特殊色】



●ライトレッド【特殊色・フレアのみ】



●ライトイエロー【特殊色・フレアのみ】

※商品の色は印刷の性質上多少異なることもありますので承ください。



第5工場
(平成18年7月竣工)

■ 会社概要

- 商号 / 小松製瓦株式会社
- 所在地 / 石川県小松市国府台5丁目29-1
- 設立 / 昭和51年3月18日
- 出資金 / 90,000,000円
- 主な販売先 / 石川、富山、福井、新潟、山形、京都、滋賀

■ 販売

- 商号 / 小松協栄瓦企業組合
- 所在地 / 石川県小松市国府台5丁目29-1
- 設立 / 昭和43年3月1日
- 出資金 / 175,000,000円
- 設備 / トンネルキルン3基
- 生産量 / 月産190万枚
- 従業員数 / 60名

■ 沿革

- 昭和43年3月1日 ● 池田清隆製瓦所(明治7年創業)と池田利隆製瓦所(昭和26年創業)及び山本製瓦所(昭和2年創業)の代表者3名による合同出資にて設立。
- 昭和43年4月 ● 近代化工場建設
- 昭和43年5月 ● 49判用第1号トンネルキルン完成月産25万枚
- 昭和50年4月 ● オートメーション一貫設備による日本海側随一の近代化工場建設
- 昭和50年6月 ● 56判用第二号トンネルキルン完成月産40万枚
- 昭和51年3月 ● 販売部門独立に伴い販売会社設立。(小松製瓦株式会社)
- 昭和54年1月 ● 第一号トンネルキルン改造単品(棟瓦)生産の開始月産65万枚
- 平成 3年1月 ● 国府台工業団地にコンピュータ制御による棧専焼工場(現第2工場)、原土配合工場(現第1工場)を建設し本社を同団地に移転
- 平成8年11月 ● 日本工業規格表示認定工場に指定
- 平成11年5月 ● 国府台工業団地に役瓦、軒瓦、棟瓦の専焼工場を建設。全国随一の原土配合から棧瓦、役瓦棟瓦の一貫生産工場を完成。月産150万枚。
- 平成14年4月 ● ISO 9001:2000 認証取得(品質管理における国際標準に合格)
- 平成18年7月 ● 本社より約200m離れた国府台工業団地内に第5工場竣工。月産190万枚に増産。
- 平成19年12月 ● 新日本工業規格表示取得工場に認定
- 平成22年2月 ● ISO 9001:2008 認証取得

■ 広がる販売ネットワーク





販売元

小松製瓦株式会社

製造元

日本工業規格表示認定取得工場

小松協栄瓦企業組合

〒923-0061 小松市国府台5丁目29-1

TEL.0761-47-2219(代) FAX.0761-47-0004

URL:<http://www.komatsu-kawara.or.jp>

E-mail:info@komatsu-kawara.or.jp



■安全に関するご注意

- 粘土瓦の施工には専門の工事が必要です。専門工事業者にご相談ください。工事に不備があると、落下・雨漏り等の原因になることがあります。
- 寒冷積雪地域あるいは強風地域では、特殊な工事を必要とする場合があります。こうした地域で粘土瓦を使う場合には、専門工事業者にご相談ください。
- 粘土瓦を使った屋根は、関連する工事標準仕様書に基づいて設計してください。特殊な設計を行う場合は、専門工事業者にご相談ください。

■製品に関するご注意

- 粘土瓦は天然原料を使った自然素材であるため、下記の要因が発生する場合がありますが、製品欠陥ではなく粘土瓦製品としての一般的性質であり、屋根材としての品質上の問題はありませんので安心してご使用ください。
- 色ムラ／粘土成分の違いや、焼成窯内雰囲気の変化により微妙な色ムラが発生している場合があります。
- ネジレ／寸法／焼き物特有の若干のネジレ、寸法のバラツキにより施工後に瓦と瓦の間に若干の隙間が発生することもあります。
- 標準屋根勾配及びその流れ長さは下記の通りです。

標準屋根勾配	4.0/10	4.5/10	5.0/10	5.5/10	6.0/10
その流れ長さ	8m	10m	12m	15m	17m

(参考)当組合が推奨する標準屋根勾配：4.5/10

取扱店