

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号
特許第5984128号
(P5984128)

(45) 発行日 平成28年9月6日 (2016.9.6)

(24) 登録日 平成28年8月12日 (2016.8.12)

(51) Int.Cl.
E O 4 D 1/30 (2006.01)

F I
E O 4 D 1/30 G O 1 E

請求項の数 2 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2011-116718 (P2011-116718)	(73) 特許権者	514072746
(22) 出願日	平成23年5月25日 (2011.5.25)		杉本工業有限会社
(65) 公開番号	特開2012-246611 (P2012-246611A)		徳島県小松島市間新田町字ヤケ木175番地の28
(43) 公開日	平成24年12月13日 (2012.12.13)	(72) 発明者	杉本 辰男
審査請求日	平成26年5月23日 (2014.5.23)		徳島県小松島市間新田町字ヤケ木175番地の28
		(72) 発明者	北浦 裕司
			徳島県小松島市間新田町字ヤケ木175番地の28
		(72) 発明者	松本 正市
			徳島県板野郡板野町川端字中谷12
		審査官	仲野 一秀

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 隅棟用カット瓦

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

瓦の下端縁に沿って配置できる基準定規とこの基準定規に対して屋根の軒と隅棟とがなす所定の角度に設定した傾斜定規とを備えた定規において、
基準定規を屋根の各段に先に葺かれた平形原形瓦の下端縁に、かつ、傾斜定規を隅棟中心線にそれぞれ当てがい、先に葺かれた平形原形瓦の隅棟側の側端縁の位置を基準定規にマーキングすると共に段数を示した数字を付し、
屋根の全ての段に対してマーキングと段数を示した数字を付した後、
隅瓦となる平形原形瓦の側端縁に前記マーキングを合わせて平形原形瓦の表面に傾斜定規に沿ったカットラインを付し、
次に傾斜定規を裏返した方向になるように基準定規を前記平形原形瓦の下端縁に沿わせ、傾斜定規が前記カットラインの下端縁と接する位置に設定し、
前記カットラインと傾斜定規が交差する方向に定規を動かし、平形原形瓦の側端縁とこの側端縁に最も近い基準定規に付されたマーキングを合わせ、交差点と瓦の下端縁間の寸法が許容寸法以内であれば傾斜定規に沿ったカットラインを付し、
許容交差寸法を超えた場合は基準定規を前記と反対方向に動かし、最初に平形原形瓦の側端縁に出会うマーキングを平形原形瓦の側端縁に合わせて傾斜定規に沿ったカットラインを付し、
1枚の平形原形瓦から右下隅隅棟用のカット瓦と左下隅隅棟用のカット瓦の各1枚を組み合わせて切り出すようにした平形原形瓦から隅棟用カット瓦を切り出す方法。

【請求項 2】

屋根の軒と隅棟とがなす角度と、屋根の各段に先に葺かれる原形寸法の瓦群の側端縁の位置と隅棟間の寸法を、施工する屋根の形状、大きさ、勾配、使用する瓦の形状、大きさの少なくともいずれかに基づいてコンピュータで計算し、前記計算角度で基準定規と傾斜定規の角度を設定し、前記計算寸法を適用したマーキングと段数を示す数字を基準定規に付した定規を使用する請求項 1 記載の平形原形瓦から隅棟用カット瓦を切り出す方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

10

この発明は、平形瓦からなる寄棟屋根の隅棟部を構成する隅棟用カット瓦を切り出す方法に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、平形瓦は工場等から原形（注 1 参照）の状態で敷設現場に輸送され、屋根の中央部は平形原形瓦で葺いる。その後、屋根の隅棟部や谷部に使用する隅棟用カット瓦（以降カット瓦と記す）は、敷設現場の地上や屋根上で平形原形瓦を必要寸法に合わせてカットしていた。通常、下段から上段に向かって順番に瓦を葺くため、最下段のカット瓦から、その都度カット瓦形状を測定、算出して平形原形瓦から 1 枚のカット瓦を製作していた。

20

（注 1）ここで言う原形とは、瓦製造工場で規定の寸法に加工され、その状態で屋根の敷設現場で屋根の平部に使用される形状を言う。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2008-231711

【特許文献 2】特開 2004-54506

【特許文献 3】特開 2004-225391

【特許文献 4】特公 2858792

【特許文献 5】特公 4431762

30

【0004】

【非特許文献 1】J I S A 5423

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

従来の敷設現場でカット瓦を製作する場合、切断残材の瓦が大きかったとしても、その瓦を屋根のどの段に適用できるか分からないため利用される事は少なかった。この為、廃材となる平形瓦の量も非常に多いものであった。

敷設現場で各段のカット瓦用の寸法を測定し、その寸法に合わせて地上や屋根上で平形原形瓦を必要寸法に合わせてカットすることは、多くの時間を要し、作業効率は決して良いものでは無かった。また、廃材が多いとその処分にも多大な費用が発生し、如何に作業効率を上げるか、如何に廃材を少なくするかと言う事が大きな課題であった。

40

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明は、前記のような課題を解決するために事前に敷設現場の屋根寸法を測定する等により、工場等で敷設現場の屋根寸法に合わせて、一つの平部屋根面を構成する右下隅棟と左下隅棟の全カット瓦形状を算出し、出来るだけ廃材が少なくなるように、右下隅棟と左下隅棟のカット瓦を適切に組み合わせ、一枚の平形原形瓦から左右夫々の 1 枚の隅棟部のカット瓦を切り出すようにしたものである。

【0007】

50

本発明の平形原形瓦からカット瓦を切り出す方法は、平形瓦からなる寄棟屋根の隅棟部を構成するカット瓦において、屋根の、軒寸法、頂部棟幅寸法、軒から頂部棟までの寸法（又は葺き瓦の段数）、平形原形瓦寸法（幅、長さ、働き部長さ）、平部屋根面の一段目を葺く平形原形瓦の枚数、より一つの平部屋根面を構成する右下り隅棟と左下り隅棟の全カット瓦形状を算出し、廃材が最も少なくなるように、1枚の平形原形瓦から右下り隅棟用のカット瓦と左下り隅棟用のカット瓦の各1枚をそれぞれの下端縁が一直線となるように組み合わせて切り出すようにしている。このため、従来、右下り隅棟用のカット瓦若しくは左下り隅棟用のカット瓦一枚を切り取った後、廃却されていた瓦の残材を活用して前記の切り取った隅棟用瓦と反対棟側の瓦を切り取るようにしたので、廃却する部材が少なくなり、平形原形瓦を有効活用することが出来る。

10

【0008】

本発明の平形原形瓦からカット瓦を切り出す他の方法は、左右の隅棟部のカット瓦を適切に組み合わせ一枚の平形原形瓦から、左右夫々の1枚の隅棟部のカット瓦を切り出すようにしたもので、カットラインがY字形状でその1辺は平形原形瓦の下端縁に垂直としている。

Y字の下端縁に垂直な一辺の寸法は、隅棟部の雨仕舞の関係で30mm程度までは許容できる。このため、左右隅棟用のカット瓦の先端を尖らせた状態で組み合わせるよりも、廃材を少なく出来る。また、雨垂れがY字の下端縁に垂直な所で落下するため、隅棟部での雨仕舞が良好になる。

【0009】

20

本発明の平形原形瓦からカット瓦を切り出す他の方法は、左右の隅棟部のカット瓦を適切に組み合わせ一枚の平形原形瓦から、左右夫々の1枚の隅棟部のカット瓦を切り出すようにしたもので、カットラインがV字形状にしている。このため、左右隅棟用のカット瓦を切り出すのに2回のカット操作で良く、切り出し作業時間が少なくて済み、廃材も少なく出来る。

【0010】

本発明の平形原形瓦からカット瓦を切り出す他の方法は、左右の隅棟部のカット瓦を適切に組み合わせ一枚の平形原形瓦から、左右夫々の1枚の隅棟部のカット瓦を切り出すようにしたもので、カットラインが逆ハの字形状にしている。このため、左右隅棟用のカット瓦を切り出すのに2回のカット操作で良く、操作時間が少なくて済み、廃材も少なく出来る。

30

【0011】

本発明の平形原形瓦からカット瓦を切り出す他の方法は、左右の隅棟部のカット瓦を適切に組み合わせ一枚の平形原形瓦から、左右夫々の1枚の隅棟部のカット瓦を切り出すようにしたもので、カットラインが小文字のy字形状、または反転y字形状にしている。このため、左右隅棟用のカット瓦を切り出すのに2回のカット操作で良く、操作時間が少なくて済み、廃材も少なく出来る。

【0012】

本発明の平形原形瓦からカット瓦を切り出す他の方法は、左右の隅棟部のカット瓦を適切に組み合わせ一枚の平形原形瓦から、左右夫々の1枚の隅棟部のカット瓦を切り出すようにしたもので、カットラインがX字形状にしている。このため、切断角度ガイドの設定は一度で良く、操作時間が少なくて済み、廃材も少なく出来る。

40

このX字カットは主として棟包仕様に適用され、X字カットラインの下端縁との交点間寸法は100mm程度まで許容できるため、廃材も少なくなる。

【0013】

本発明の請求項1の平形原形瓦からカット瓦を切り出す方法は、瓦の下端縁に沿って配置できる基準定規とこの基準定規に対して屋根の軒と隅棟とがなす所定の角度に設定した傾斜定規とを備えた定規において、基準定規に屋根の各段に先に葺かれる原形寸法の瓦群の側端縁の位置と隅棟間の寸法を基準定規と傾斜定規の成す角度の先端を基準にマーキングすると共に段数を示した数字を付

50

し、

屋根の全ての段に対してマーキングと段数を示した数字を付した後、隅瓦となる平形原形瓦の側端縁に前記マーキングを合わせて平形原形瓦の表面に傾斜定規に沿ったカットラインを付し、

次に傾斜定規を裏返した方向になるように基準定規を前記平形原形瓦の下端縁に沿わせ、傾斜定規が前記カットラインの下端縁と接する位置に設定し、

前記カットラインと傾斜定規が交差する方向に定規を動かし、平形原形瓦の側端縁とこの側端縁に最も近い基準定規に付されたマーキングを合わせ、交差点と瓦の下端縁間の寸法が許容寸法以内であれば傾斜定規に沿ったカットラインを付し、

許容交差寸法を超えた場合は基準定規を反対方向に動かし、最初に平形原形瓦の側端縁に出会うマーキングを平形原形瓦の側端縁に合わせて傾斜定規に沿ったカットラインを付し、

1枚の平形原形瓦から右下り隅棟用のカット瓦と左下り隅棟用のカット瓦の各1枚を組み合わせて切り出すようにした平形原形瓦からカット瓦を切り出すようにしたものである。このため、前記定規を用いることにより、廃材が少なくなる左右隅棟瓦の組み合わせを容易に選定でき、作業効率が上がり廃材も少なく出来る。

定規は、特許公報4431762に記載している各種定規が使用でき、基準定規のマーキング位置は敷設現場で実測しても良いし、コンピュータで計算してもよい。

【0014】

本発明の請求項2の平形原形瓦からカット瓦を切り出す方法は、軒寸法、頂部棟幅寸法、軒から頂部棟までの寸法、平形原形瓦の幅より、屋根の軒と隅棟とがなす角度と、屋根の各段に先に葺かれる原形寸法の瓦群の側端縁の位置と隅棟間の寸法を、施工する屋根の形状、大きさ、勾配、使用する瓦の形状、大きさの少なくともいずれかに基づいてコンピュータで計算し、前記計算角度で基準定規と傾斜定規の角度を設定し、前記計算寸法を適用したマーキングと段数を示す数字を基準定規に付した定規を使用して、1枚の平形原形瓦から右下り隅棟用のカット瓦と左下り隅棟用のカット瓦の各1枚を組み合わせて切り出すようにしたものである。

このため、敷設現場の屋根に原形寸法の瓦群が葺かれていなくてもマーキングと段数を付した定規を製作でき、また、敷設現場で屋根の各段に先に葺かれる原形寸法の瓦群の側端縁の位置と隅棟間の寸法を基準定規と傾斜定規の成す角度の先端を基準にマーキングすると共に段数を示した数字を付す作業もなく、定規を製作できる。そして、この定規を用いることにより、廃材が少なくなる左右隅棟瓦の組み合わせを容易に選定でき、作業効率が上がり廃材も少なく出来る。定規は、特許公報4431762に記載している各種定規が使用できる。

【0015】

カット形状はY字形状、V字形状、逆ハの字形状、小文字のy字形状または反転y字形状、X字形状の何れかとしてカット瓦を2枚取りするようにしているが、カット瓦の大きさ上やむをえない場合は1枚の平形原形瓦から1枚のカット瓦を切り出している。

不要部分はカット加工をした後廃却処分する。

【発明の効果】

【0016】

本発明は、工場等で事前に敷設現場の屋根寸法に合わせて、屋根の隅棟部や谷部等の必要寸法に合わせて平形原形瓦からカット瓦を必要数カットし、敷設現場に輸送するようにしているので、敷設現場で平形原形瓦からカット瓦をカットしていた従来方法に比べ、現場での寸法測定、カットの手間、費用等を要せずに効率良くカット瓦を敷設でき、瓦相互の葺合わせ精度が向上し、雨仕舞いが確実に、しかも全体での瓦使用枚数が低減できるため、平形原形瓦費用や輸送コストが低減でき、また、現地での廃材処理も不要になる。また、工場等で加工することができ、更には作業現場での作業手順を考慮して積み重ね輸送するようにしたので、現場での作業が容易になり工期が短縮され、コストが総合的に安価になる。

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】 平形スレート原形瓦のY字カット例

【図2】 寄棟屋根の平面図例

【図3】 正面平部屋根右下隅棟部の平形スレート瓦葺き図例

【図4】 平形スレート原形瓦例

【図5】 平形スレート原形瓦の組合せカット例

【図6】 平形スレート原形瓦の2枚取りV字カット例

【図7】 平形スレート原形瓦の2枚取り逆ハの字カット例

【図8】 平形スレート原形瓦の2枚取り小文字y字カット例

【図9】 平形スレート原形瓦の2枚取りX字カット例

【図10】 中間平形スレート原形瓦の右側に定規をセットする状態を示す平面図の例

【図11】 平形スレート原形瓦の一回目のカットライン特定工程を示す平面図の例

【図12】 平形スレート原形瓦の二回目のカットライン特定工程を示す平面図の例

【発明を実施するための形態】

【0018】

次に、本発明を実施するための形態について図面を参照しながら、平形瓦として一般的に使用されている平形スレート瓦を例に説明する。ただし、以下に示す実施例は、本発明の技術思想を具体化するための平形カット瓦のカット例を例示するものであって、以下のものに特定しない。

【実施例】

【0019】

図2は一般的な寄棟屋根50の平面図を示し、正面平部屋根51、左側面平部屋根52、裏面平部屋根53、右側面平部屋根54が夫々4つの隅棟部で突き合わさっている。正面平部屋根51は、裏面平部屋根53とは頂部棟58で、左側面平部屋根52とは左下隅棟56で、右側面平部屋根54とは右下隅棟55で突き合わさっている。

図3は正面平部屋根51の平形スレート原形瓦60や右下隅棟55部分のカット瓦葺き図の1例を示す。正面平部屋根51の左下隅棟56部分のカット瓦葺き図は図3と左右対称形となる。図(3a)は平形スレート原形瓦60の積重ね図を、図(3b)は正面平部屋根51の段数を、図(3c)は平形スレート原形瓦60とカット瓦の配列を示している。図(3c)の白い四角形は平形スレート原形瓦を、灰色に塗りつぶされている箇所はカット瓦を示している。

【0020】

図4は平形スレート原形瓦60であり、61は下端縁、62は左側端縁であり、平坦部の働き部63は平形スレート瓦で屋根を葺いたときに外部に露出する部分、重なり部64は平形スレート瓦で屋根を葺いたときに上の段の平形スレート瓦が上に重なる部分である。

住宅屋根用化粧スレートがJIS A 5423に規定されており、平形スレート原形瓦60の寸法の一例を示すと、幅910mm、長さ414mm、厚さ6mm、働き部63は幅910mm、長さ182mmである。

【0021】

図5は寄棟屋根の葺き瓦の段数が20段の場合の右下隅棟55と左下隅棟56のカット瓦を1枚の平形スレート原形瓦60から切り出す場合のカットの一例を示す。平形スレート原形瓦60から切り出されるカット瓦は、平部屋根面の一面を構成する右下隅棟と左下隅棟の全カット瓦形状を算出し、図5に示すように1枚もしくは右下隅棟と左下隅棟のカット瓦の各1枚を適切に組み合わせた2枚の有用カット瓦に分割される。

例えば、最上部左端の図は、右下隅棟55の1段目のカット瓦1Rと左下隅棟56の6段目のカット瓦6Lを1枚の平形スレート原形瓦60から切り出すカット図である。灰色に塗りつぶした部分は、廃材となる部分を示す。以下、他の図も同様な意味合いを持た

10

20

30

40

50

せて記号を付し、また、塗りつぶしをしてある。数字は葺き瓦の段数を、Rは右下り隅棟用の瓦を、Lは左下り隅棟用の瓦を、灰色に塗りつぶした部分は廃材となる部分を意味する。

【0022】

具体例の屋根寸法として、軒寸法6780mm、頂部棟幅寸法0mm、葺き瓦の段数20段をJIS A 5423に規定されている平形スレート原形瓦の幅910mm、長さ414mm、厚さ6mm、働き部長さ182mmで葺く場合を例に取り、右隅棟と左隅棟のカット瓦の組み合わせ方法を説明する。平部屋根面の一段目、奇数段目は偶数枚の平形スレート原形瓦で、2段目、偶数段目は奇数枚の平形スレート原形瓦で所定枚数葺くものとする。

10

隅棟部の角度は、瓦敷設現場で定規により合わせ込んで設定できる。また、軒寸法、軒から頂部棟までの寸法、頂部棟幅寸法等を用いても隅棟部の角度を計算できる。今回の例では0.82ラジアンとなる。

【0023】

軒寸法、軒から頂部棟までの寸法、平形スレート原形瓦の幅、隅棟部の角度より葺き瓦の全20段の下端縁寸法を計算する。軒寸法、軒から頂部棟までの寸法、隅棟部の角度は現地で寸法確認することによりカット瓦を作ることにもできる。軒中心から同一段の右隅棟と左隅棟までの寸法は同一である。

次に、各段の下端縁寸法と平形スレート原形瓦の幅より、各段に敷設する中間平形スレート原形瓦の枚数を計算する。前記屋根寸法の場合、一段目の平形スレート原形瓦の枚数は右半分に3枚、左半分に3枚の合計6枚となる。

20

各段の下端縁寸法、平形スレート原形瓦の枚数より、各段のカット瓦の下端縁寸法が計算できる。カット瓦の下端縁寸法が決まれば斜めに切断する角度は隅棟部の角度と同一であるので、各段のカット瓦の寸法諸元は決定する。

【0024】

敷設現場の屋根に中間平形スレート原形瓦65が葺かれている場合は、敷設現場で定規80を使い、次のように基準定規82にマーキングする。図10に示すように、基準定規を屋根の各段に先に葺かれた中間平形スレート原形瓦65の下端縁に、傾斜定規81を右下り隅棟中心線82にそれぞれ当てがい、先に葺かれた中間平形スレート原形瓦65の隅棟側の側端縁の位置を基準定規82にマーキングすると共に段数を示した数字を付す。

30

左右いずれかの隅棟の20段の下端縁寸法全てを基準定規82上に記載する。基準定規82の表、裏面の両面に記載しても良いが、基準定規82を透明部材で製作すると片面に記載したマーキング、数字を反対面から見る事が出来るので便利である。

【0025】

次に、平形スレート原形瓦60の表面にカット瓦のカットラインを付す。まず、図11に示すように、基準定規82の一段目の印の付された箇所を隅瓦となる前記平形スレート原形瓦60の側端縁に前記マーキングを合わせて平形スレート原形瓦60の表面に傾斜定規81に沿ったカットライン83を付し、次に図12に示すように、傾斜定規81を裏返した方向になるように、もしくは傾斜角が反転した定規90の基準定規92を前記平形スレート原形瓦60の下端縁に沿わせ、傾斜定規91が前記カットライン83の下端縁と接する位置に設定し、

40

前記カットライン83と傾斜定規91が交差する方向に定規を動かし、平形スレート原形瓦60の側端縁とこの側端縁に最も近い基準定規92に付されたマーキングを合わせ、交差点と瓦の下端縁間の寸法が許容寸法以内であれば傾斜定規91に沿ったカットラインを付し、

許容寸法を超えた場合は基準定規92を反対方向に動かし、最初に平形スレート原形瓦60の側端縁に出会うマーキングを平形スレート原形瓦60の側端縁に合わせて傾斜定規91に沿ったカットラインを付す。

カットラインが交差している場合は、更に、交点から平形スレート原形瓦60の下端縁に

50

向かって垂直にカットラインを付す。

【0026】

図1は平形スレート原形瓦60の2枚取りY字カット方法の1実施例を示すものである。平形スレート原形瓦60から左右隅棟のカット瓦を2枚取りする場合のカットラインがY字形状で、前記カットラインが交差し、交差点と瓦の下端縁間の寸法が許容寸法以内であり、交点から下のカットラインは2本共抹消し、改めて、交点から平形スレート原形瓦60の下端縁に向かって垂直にカットラインを付した場合に相当する。

Y字形状のカットラインで右隅棟部用のカット瓦1R、左隅棟部用のカット瓦6L、廃材70に分けられる。θは軒と隅棟になす角度と同一である。

【0027】

図6は平形スレート原形瓦60の2枚取りV字カット方法の1実施例を示すものである。平形スレート原形瓦60から左右隅棟のカット瓦を2枚取りする場合のカットラインがV字形状で、前記カットラインの交差点と瓦の下端縁間の寸法が許容寸法を超え、基準定規を反対方向に動かし、最初に平形スレート原形瓦60の側端縁に出会うマーキングを平形スレート原形瓦60の側端縁に合わせて傾斜定規に沿ったカットラインを付したラインが先に付したカットラインと平形スレート原形瓦60の下端縁で接した場合に相当する。

V字形状のカットラインで右隅棟部用のカット瓦101R、左隅棟部用のカット瓦106L、廃材170に分けられる。θは軒と隅棟になす角度と同一である。

【0028】

図7は平形スレート原形瓦60の2枚取り逆ハの字形状のカット方法の1実施例を示すものである。平形スレート原形瓦60から左右隅棟のカット瓦を2枚取りする場合のカットラインが逆ハの字形状で、前記カットラインの交差点と瓦の下端縁間の寸法が許容寸法を超え、基準定規を反対方向に動かし、最初に平形スレート原形瓦60の側端縁に出会うマーキングを平形スレート原形瓦60の側端縁に合わせて傾斜定規に沿ったカットラインを付したラインが先に付したカットラインと平形スレート原形瓦60の下端縁で離れた場合に相当する。

逆ハの字形状のカットラインで右隅棟部用のカット瓦201R、左隅棟部用のカット瓦206L、廃材270に分けられる。θは軒と隅棟になす角度と同一である。

【0029】

図8は平形スレート原形瓦60の2枚取りy字形状のカット方法の1実施例を示すものである。平形スレート原形瓦60から左右隅棟のカット瓦を2枚取りする場合のカットラインがy字形状で、前記カットラインが交差し、交差点と瓦の下端縁間の寸法が許容寸法以内であり、交点から平形スレート原形瓦60下端縁に向かう2本のカットラインの一方を抹消した場合に相当する。y字形状のカットラインで右隅棟部用のカット瓦301R、左隅棟部用のカット瓦306L、廃材370に分けられる。θは軒と隅棟になす角度と同一である。

【0030】

図9は平形スレート原形瓦60の2枚取りX字形状のカット方法の1実施例を示すものである。平形スレート原形瓦60から左右隅棟のカット瓦を2枚取り場合のカットラインがX字形状で、前記カットラインが交差し、交差点と瓦の下端縁間の寸法が許容寸法以内である場合に相当する。このX字カットは主として棟包仕様に適用されるもので、Y字カットの場合と異なり、カットラインの交点と下端縁との交点間寸法は100mm程度まで許容できる。X字形状のカットラインで右隅棟部用のカット瓦401R、左隅棟部用のカット瓦406L、廃材470、471に分けられる。θは軒と隅棟になす角度と同一である。

【符号の説明】

【0031】

1R (1L) 右下り棟1段目のカット瓦 (左下り棟1段目のカット瓦)

2R (2L) 右下り棟2段目のカット瓦 (左下り棟2段目のカット瓦)

10

20

30

40

50

3 R (3 L)	右下り棟 3 段目のカット瓦 (左下り棟 3 段目のカット瓦)	
4 R (4 L)	右下り棟 4 段目のカット瓦 (左下り棟 4 段目のカット瓦)	
5 R (5 L)	右下り棟 5 段目のカット瓦 (左下り棟 5 段目のカット瓦)	
6 R (6 L)	右下り棟 6 段目のカット瓦 (左下り棟 6 段目のカット瓦)	
7 R (7 L)	右下り棟 7 段目のカット瓦 (左下り棟 7 段目のカット瓦)	
8 R (8 L)	右下り棟 8 段目のカット瓦 (左下り棟 8 段目のカット瓦)	
9 R (9 L)	右下り棟 9 段目のカット瓦 (左下り棟 9 段目のカット瓦)	
9 R S (9 L S)	右下り棟 9 段目のカット瓦 (左下り棟 9 段目のカット瓦)	
	9 R (9 L) の隅棟側に配置される小片	
10 R (10 L)	右下り棟 10 段目のカット瓦 (左下り棟 10 段目のカット瓦)	10
11 R (11 L)	右下り棟 11 段目のカット瓦 (左下り棟 11 段目のカット瓦)	
12 R (12 L)	右下り棟 12 段目のカット瓦 (左下り棟 12 段目のカット瓦)	
12 R S (12 L S)	右下り棟 12 段目のカット瓦 (左下り棟 12 段目のカット瓦)	
12 R (12 L)	の隅棟側に配置される小片	
13 R (13 L)	右下り棟 13 段目のカット瓦 (左下り棟 13 段目のカット瓦)	
14 R (14 L)	右下り棟 14 段目のカット瓦 (左下り棟 14 段目のカット瓦)	
15 R (15 L)	右下り棟 15 段目のカット瓦 (左下り棟 15 段目のカット瓦)	
15 R S (15 L S)	右下り棟 15 段目のカット瓦 (左下り棟 15 段目のカット瓦)	
15 R (15 L)	の隅棟側に配置される小片	
16 R (16 L)	右下り棟 16 段目のカット瓦 (左下り棟 16 段目のカット瓦)	20
17 R (17 L)	右下り棟 17 段目のカット瓦 (左下り棟 17 段目のカット瓦)	
18 R (18 L)	右下り棟 18 段目のカット瓦 (左下り棟 18 段目のカット瓦)	
19 R (19 L)	右下り棟 19 段目のカット瓦 (左下り棟 19 段目のカット瓦)	
20 R (20 L)	右下り棟 20 段目のカット瓦 (左下り棟 20 段目のカット瓦)	
50	寄棟屋根	
51	正面平部屋根	
52	左側面平部屋根	
53	裏面平部屋根	
54	右側面平部屋根	30
55	正面平部屋根の右下り隅棟	
56	正面平部屋根の左下り隅棟	
57	軒部	
58	<u>頂部棟</u>	
60	平形スレート原形瓦	
61	下端縁	
62	左側端縁	
63	働き部	
64	重なり部	40
65	中間平形スレート原形瓦	
80	定規	
81	傾斜定規	
82	基準定規	
83	カットライン	
90	定規	
91	傾斜定規	
92	基準定規	50

1 0 1 R 右隅棟用カット瓦
 1 0 6 L 左隅棟用カット瓦
 1 7 0 廃材

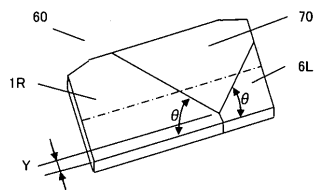
2 0 1 R 右隅棟用カット瓦
 2 0 6 L 左隅棟用カット瓦
 2 7 0 廃材

3 0 1 R 右隅棟用カット瓦
 3 0 6 L 左隅棟用カット瓦
 3 7 0 廃材

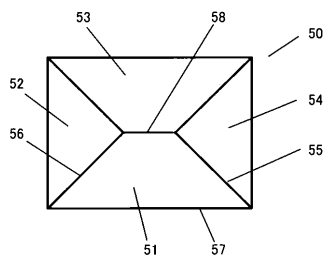
4 0 1 R 右隅棟用カット瓦
 4 0 6 L 左隅棟用カット瓦
 4 7 0 廃材
 4 7 1 廃材

10

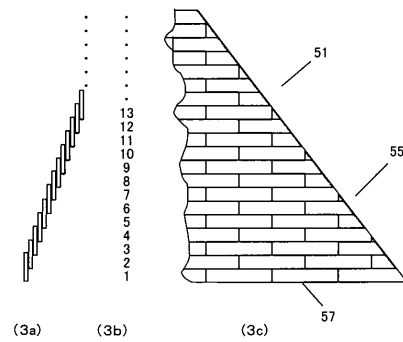
【図 1】



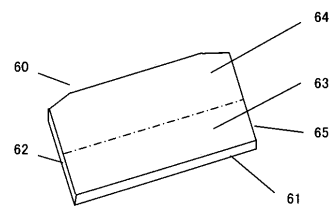
【図 2】



【図 3】



【図 4】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2005-179953 (JP, A)
実開平5-19414 (JP, U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
E04D 1/00-1/30
B28B 11/14