



# プラスワンリビングの金属防水について

株式会社innovation

2012年4月現在



# 【1】プラスワンリビングの金属防水は、35年の実績を持つ安心工法

プラスワンリビングの金属防水では、長年の実績を持つ金属防水(栄住産業株式会社スカイプロムナード)を採用しています。当工法は、**古い実績では35年以上前の施工のものをはじめ**、平成15年～22年の、過去8年間だけでも計93,950棟の施工棟数を誇る**実績ある金属防水の工法**です。

	実績数
平成15年	2,400 棟
平成16年	5,800 棟
平成17年	8,200 棟
平成18年	11,250 棟
平成19年	13,650 棟
平成20年	15,900 棟
平成21年	16,450 棟
平成22年	20,300 棟

スカイプロムナード施工㎡実績表

工務店名	平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	棟数	㎡数	棟数	㎡数	棟数	㎡数
大東建託	0 棟	0 ㎡	900 棟	25176 ㎡	4622 棟	132518 ㎡
タマホーム	10123 棟	87891 ㎡	8443 棟	85185 ㎡	9177 棟	91335 ㎡
アイフルホーム	710 棟	5991 ㎡	932 棟	10027 ㎡	1071 棟	12204 ㎡
谷川建設	298 棟	25138 ㎡	270 棟	3758 ㎡	311 棟	4393 ㎡
イシンホーム	38 棟	1068 ㎡	344 棟	2282 ㎡	174 棟	4419 ㎡
無添加住宅	32 棟	343 ㎡	46 棟	401 ㎡	35 棟	607 ㎡
ユニバーサルホーム	1 棟	75 ㎡	1 棟	68 ㎡	0 棟	0 ㎡
その他	4248 棟	32005 ㎡	4939 棟	79254 ㎡	6077 棟	93502 ㎡
全体	15450 棟	152511 ㎡	15875 棟	206151 ㎡	21467 棟	338978 ㎡

## 金属防水工法「保証書」内容

- 「保証責任」  
保証期間は、金属防水工事完了日(設置日)または保証住宅引渡し当日の午前0時から、10年後の当該当日午前0時までとします。  
保証者：内閣府認証特定非営利法人「日本金属防水工業会」  
保証者である工業会は、保証対象製品を使用した保証住宅において対象製品自体の瑕疵または対象製品の設置・施工等の取扱いが起因して、保証住宅の他の部分に損害を与え、甲より法的な賠償責任を負った場合に、その損害部分の補修にかかった費用及び対象製品の代替品の代金並びに取替え費用を金属防水工法「保証書」(以下「本保証書」といいます。)に基づき保証します。(資料2. 金属防水工法「瑕疵保証の概要」・資料3. 「事故保証金支払いの流れ」参照)
- 「保証免責事由」  
乙並びに工業会は、甲に対して次の事由により発生した不具合事象について保証の責任を負いません。  
(1) 対象製品の瑕疵以外が起因した事故。  
(2) 甲もしくは保証住宅の建設工事にかかる請負業者またはそれらの者と雇用契約のある者の故意もしくは重大な過失。保証住宅における住宅設計・施工基準の重大かつ明白な違反については、重大な過失とみなす。  
(3) 保証開始日に存在していなかった瑕疵に起因して生じた損害。  
(4) 火災、落雷、爆発、航空機の落下、変乱、暴動、騒じょう、労働争議等の偶然または外来の事由。  
(5) 土地の沈下・隆起・移動・振動・軟弱化・土砂くずれ、土砂の流出または土地造成工事の瑕疵。  
(6) 保証住宅の虫食い・ねずみ食いもしくは保証住宅の性質による結露。  
(7) 保証住宅の著しい不適正使用または著しく不適切な維持管理。  
(8) 甲が不適当であることを指摘したにもかかわらず保証住宅所有者が採用させた対象製品の設計・施工方法もしくは対象製品以外を使用したことにより発生した瑕疵、または甲以外の者が行った施工の瑕疵等の甲以外の者の責に帰すべき事由。  
(9) 保証者(工業会または乙)に報告のなかったまたは承認しなかった保証住宅の増築・改築・修補の工事が起因して発生した事故。  
(10) 補修作業上の手ぬかりもしくは技術の拙劣または正当な理由のない補修の遅延。

平成22現在の実績

	2009年	2010年	2011年
札幌	4棟	100棟	100棟
青森	8棟	50棟	
秋田	74棟	45棟	(青森、秋田、岩手合計)220棟
岩手	100棟	80棟	
宮城	270棟	150棟	170棟
福島	180棟	110棟	110棟
東北・北海道 実績			

以上

〒812-0063  
福岡県福岡市東区原田3丁目5番6号  
株式会社 栄住産業



〒182-0024  
東京都調布市布田2丁目4の6  
内閣府認証 特定非営利活動法人  
日本金属防水工業会





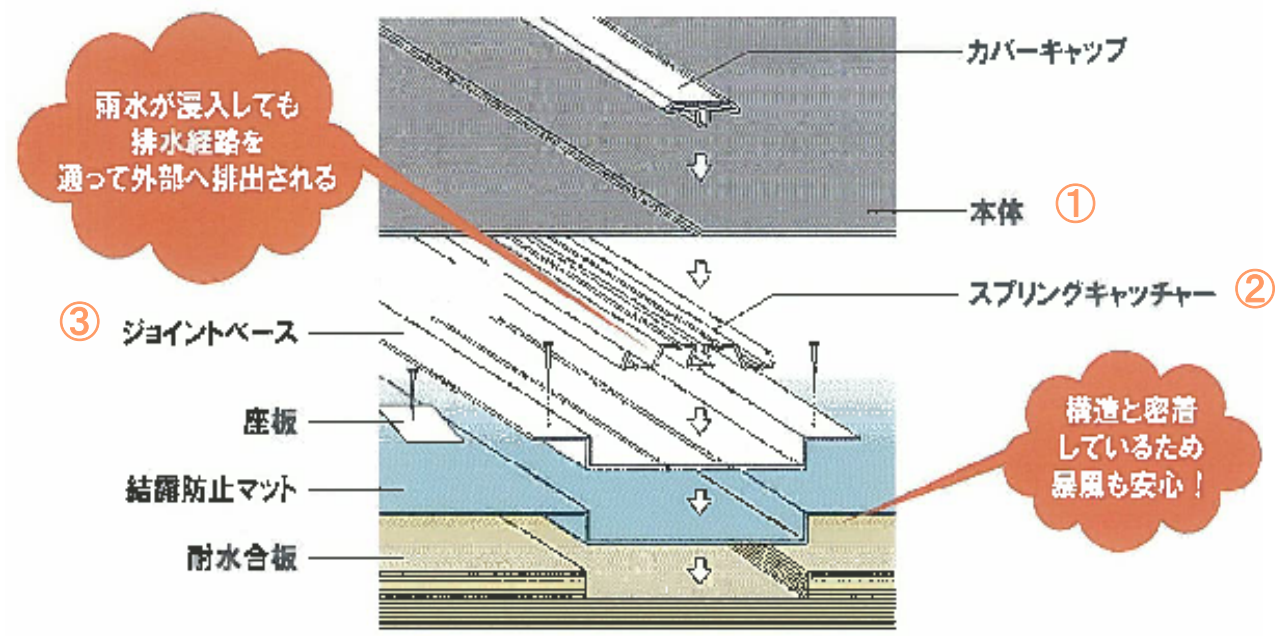
# 【2】安心の理由は、5つの機能

## 1 耐震性

プラスワンリビングの金属防水は、床と防水本体が分かれています。したがって、地震などの大きな揺れが起きた際に、防水本体が床に追随しないので、安心です。しかも、3層構造を採用することで、万が一、水が浸入しても3段階で水を受け止めます。また、最後の砦となるジョイントベースは、水下から重ねられているため、漏水出来ない構造となっています。



立上りまで重ねた防水の接続箇所は、30mmの嵌合を採用。地震が来ても水が浸入しにくい構造。





# 【3】安心の理由は、5つの機能

## 2 耐食性

耐食性に優れたガルバリウム鋼板をベースメタルとして採用しています。

また、金属と聞くと、気になるのが、酸性雨や潮風などによる塩害です。プラスワンリビングの金属防水は、表面にポリウレタン樹脂塗料を塗装することで、直接金属が塩害にさらされることのないように加工されているのが特徴です。また、紫外線劣化が心配な塗装面には、屋上庭園を施工するため、直接紫外線が当たるのを長期に渡り防いでくれます。



### ガルバリウム鋼板とは？

1972年に、アメリカ合衆国のベスレヘム・スチールが開発したアルミニウム主体の亜鉛合金めっき鋼板のことです。亜鉛めっき鋼板は、めっき層に含まれる亜鉛(Zn)が鉄(Fe)よりもイオン化傾向が大きいいため、水中などの腐食環境下においてFeよりも先にZnが溶け出すことで、原板であるFeの腐食を防止してくれます。

### ポリウレタン樹脂塗料とは？

耐食性、耐摩耗性、耐水性、耐酸性、耐アルカリ性、耐候性、耐熱性にすぐれた塗料のことです。



# 【4】安心の理由は、5つの機能

## 3 排水性能

金属防水本体の性能がどんなに良くても、屋根としての機能を果たすには、降雨に対する排水処理能力が必要です。

プラスワンリビングの金属防水では、最大降雨量に耐えられる排水処理能力を計算し、排水ドレンの数と大きさに反映させています。

豪雨を想定した排水性能の計算について

### 1. 降雨量W(m<sup>3</sup>/s)を求める

降雨量(m<sup>3</sup>/s) = 降雨速度(m/s) × 屋根面積(m<sup>2</sup>)なので、  
降雨速度を160mm/h(4.44 × 10<sup>-6</sup>乗m/s)とすると、  
降雨量(m<sup>3</sup>/s) = 4.44 × 10<sup>-6</sup>乗m/s × 屋上面積50m<sup>2</sup> = 2.22リットル/s

50m<sup>2</sup>の屋上に160mm/hの雨が降ると、毎秒2.22リットルの水が溜まることとなります。

### 2. 排水量Q(m<sup>3</sup>/s)を求める

降雨は、「①箱とい」を経て「②縦とい」から排水します。

プラスワンリビングで使用する「①箱とい」の排水量は、4.76リットル/sです。  
これを側溝に両側に2カ所設置しています。  
4.76 × 2 = 9.52リットル/s(勾配1/100の場合)

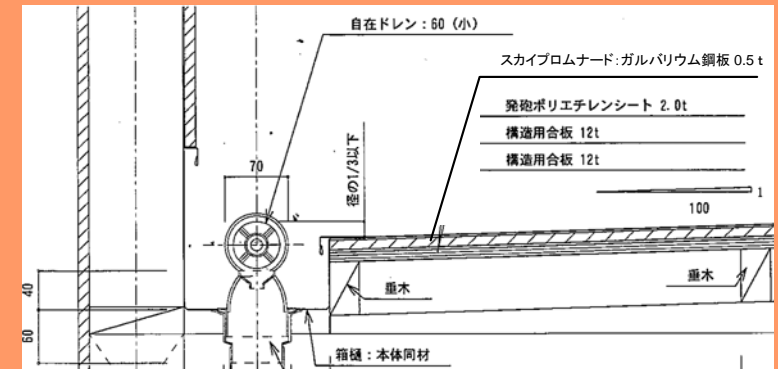
また、「②縦とい」の排水量は1.84リットル/sで、これも2カ所設置しているので、  
1.84 × 2 = 3.68リットル/s

### 3. プラスワンリビングの排水性能

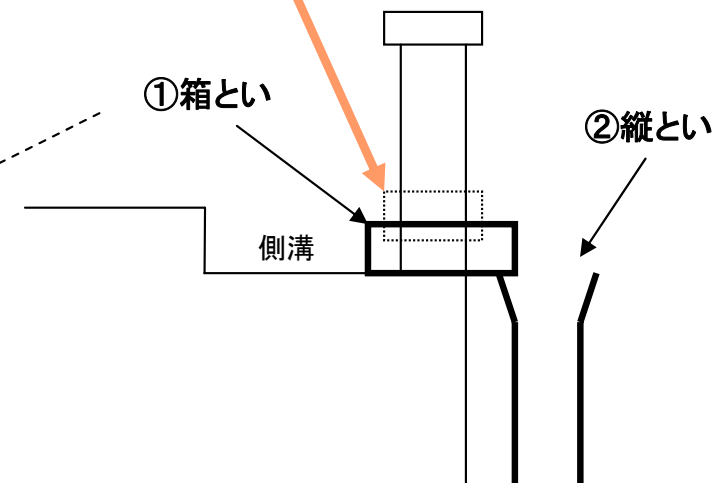
- ①箱とい 9.52リットル/s > 降雨量 2.22リットル/s
- ②縦とい 3.68リットル/s > 降雨量 2.22リットル/s

### オーバーフロー管

※万が一、複数あるドレン(箱とい)が全て詰まったとしても、以下の図のようなオーバーフロー管を設置しているため、外部に排水されます。したがって、室内に水が逆流することはありません。



オーバーフロー管



<参考断面図>



# 【5】安心の理由は、5つの機能

## 4 メンテナンス対応

35年間漏水無しの実績を持つ金属防水工法ですが、大切な住宅を守るため、プラスワンリビングでは、金属防水の保証を10年間担保いたします。また、10年以内で異常が発生した場合、点検・メンテナンス工事後、必要に応じて「10年延長保証登録書」を発行いたします。※10年目を迎える3ヶ月前にお知らせを差し上げます。

保証に関する  
よくある質問

**【Q1】10年以内で点検を行って、防水に『異常(損傷など)』が見受けられた場合の流れを教えてください。**

A1. 以下の3通りの場合が考えられます。

【1】お施主様による過失(注)はなく、防水に『異常』が見受けられた場合

⇒ 無料でメンテナンス工事をいたします。  
※10年延長保証書発行は、別途有料となります。

【2】お施主様による過失(注)があり、防水に『異常』が見受けられた場合

⇒ 有料となりますが、損傷箇所のメンテナンス工事をいたします。  
※10年延長保証書発行は、別途有料となります。

【3】お施主様による過失(注)があり、すぐに漏水の心配はないが、残りの保障期間内に漏水の可能性がある場合

⇒ お施主様が希望される場合、有料となりますが、損傷箇所のメンテナンス工事をいたします。  
※10年延長保証書発行は、別途有料となります。  
また、メンテナンス工事をしない場合、残りの期間の保証を担保しかねますので、ご了承ください。

**【Q2】また防水のメンテナンス工事が必要な場合、どれぐらいの費用が発生するのか教えてください。  
状況にもよると思うので、一例として教えていただけたらと思うのですが。**

A2. メンテナンス規模や内容にもよりますが、100～150万円程度必要となります。  
おそらく、屋根を葺き替える場合よりも、安い金額となるはずです。

(注)お施主様による過失とは：硬い尖ったもので防水を故意に傷つけるなど、明らかに防水を損傷させる行為を行うこと。



# 【6】安心の理由は、5つの機能

## 5 プラスワンリビング防水10年保証延長制度

プラスワンリビングでは、10年ごとに保証の延長が可能です。  
 そのため防水10年保証期限の3カ月前に、  
 下記の資料を郵送させていただきます。  
 お施主様判断により、プラスワンリビング防水10年保証の延長を  
 希望される場合、届いた資料に必要事項をご記入の上、  
 株式会社innovationまでご返信いただきます。

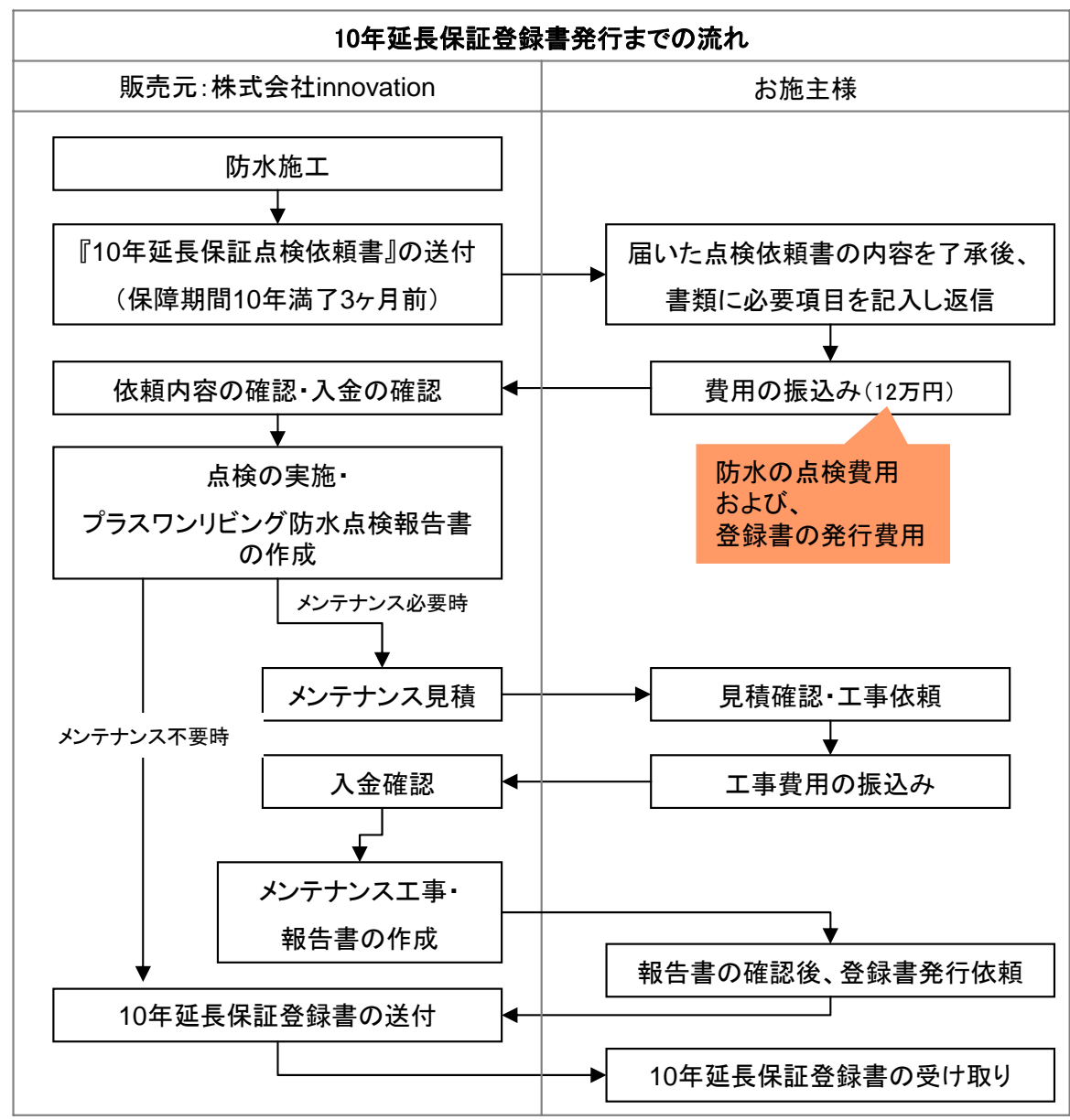
**プラスワンリビング防水10年延長保証点検依頼書**

貴社ますますご盛栄のこととお喜び申し上げます。  
 この度、下記物件に対するプラスワンリビング金属防水の雨漏り保証が、  
 〃年 〃月 〃日をもって保証期間満了となります。延長保証ご希望の有無をお施主様  
 と協議の上、必要項目を記入頂きご返信（Eメール・FAX・郵送）下さい。  
 ※ 満了日までにご返信がない場合、延長保証のご意向がないものとさせていただきます。  
 また、メンテナンス日は保証期間満了以前でないこと延長保証はお受けできません。

登録住所 様邸  
 登録名称 年 月 日  
 保証期間満了日 年 月 日  
 対象面積 m<sup>2</sup>  
 点検料・延長保証料 一式 12万円  
 点検箇所  
 ・側溝（オーバーフロー管・ジョイント部・たて樋 含む）  
 ・カバーキャップ（水上・水下 各3箇所）  
 ・屋上コーナー部（入隅・出隅 各所）  
 ・床材下部（タイル下・デッキ下 各2カ所）  
 ・植栽部（芝及び植込み下 2カ所）  
 点検及び補修内容  
 ・目視による  
 ・側溝及び立上り部のシーリング増し打ち、傷のタッチアップ

御住所  
 御名前 印  
 ご連絡先  
 点検希望日  
 第1希望 年 月 日 時～  
 第2希望 年 月 日 時～  
 第3希望 年 月 日 時～

建設会社様名 印  
 御担当者様名



MEMO



屋根では味わえない感動体験を・・・