

## プラスチック製 量水器ボックスの蓋割れ対応について

株式会社 共立鋳造所

弊社は鋳鉄製の量水器ボックスを販売しております。最近、プラスチック製 量水器ボックスの蓋割れ対応に関する問合せが増えておりますので、弊社の分かる範囲で、下記のごとく回答させていただきます。詳細につきましては、市町村ごとの水道局にご確認いただきます様、宜しくお願い申し上げます。

### 1. プラスチック製 量水器ボックスの蓋の特徴

安価であり、軽量であるため、持ち運びが容易で施工時の作業性が良い製品です。

また、耐荷重：T2（耐荷重：2トン）で乗用車の通行（少ない通行）に耐える強度があります。しかしながら、蓋の材質はFRP（繊維強化プラスチック）であり、耐用年数：5年(\*1)の材質であり5年経過すると耐荷重：T2（耐荷重：2トン）を維持できなくなる設置条件で割れる恐れがあり交換が必要になります。プラスチック製 量水器ボックスは蓋のみの交換ができないため、「蓋枠セット」での交換が必要になります。また、割れた蓋はリサイクルが難しい材質(\*1)の製品であるため水道局相談の上、廃棄する必要があります。

#### \*1：FRP（繊維強化プラスチック）の耐用年数およびリサイクル性について

この耐用年数は、ヘルメットメーカーの集まりである日本安全帽工業会で、長年の経験と調査に基づいて取り決められた耐用年数です。また、実際に使用される環境によって劣化（経時変化）の状態が大きく異なります。劣化する要因として次のことが挙げられます。太陽光による紫外線劣化 高温環境による酸化劣化の促進効果 低温環境による脆化（ぜいか）。特に、紫外線劣化は目に見えないので、その様な環境で使用する場合は、早めの交換が必要になります。また、リサイクル「不可」の材質です。

### 2. プラスチック製 量水器ボックス蓋割れ時の対応

量水器ボックス蓋割れ時の対応は市町村ごとに異なります。使用する量水器ボックスは水道局が材料承認を行い、設置している場合がほとんどですが、どの製品を使用してもよい市町村もありますので、各市町村の水道局にお問合せの上、対処方法を決定して下さい。

（ご参考）

各対処は原則、各市町村の水道局にお問合せ、ご相談の上、実施して下さい。

対処方法：対処方法（例）は下記の通りです。

- ・T2（耐荷重：2トン）で割れる設置場所に量水器（水道メーター）があるため、T6（耐荷重：6トン）の量水器ボックスに入れ替えて設置する。
- また、量水器ボックス周辺がコンクリートの場合、費用が高くなりますので、必ず施工業者のお見積を確認した上で、入替え工事を実施して下さい。

費用負担：

- ・使用する量水器ボックスは水道局が材料承認を行い、設置している場合がほとんどですが、量水器ボックスの蓋割れ費用を水道局が負担する場合と、個人負担になる場合がありますので、必ず各市町村の水道局にお問合せ、ご相談の後、実施して下さい。
- ・使用する量水器ボックスについて、水道局が材料承認を行っていない場合は、費用は個人負担になると存じますので、ご注意下さい。

## < プラスチック製 量水器ボックスの蓋割れ状態 >



\*ご参考：日本安全帽工業会「保護帽の取り扱いマニュアル」より抜粋

### 保護帽の耐用年数について

耐用年数を過ぎた保護帽は、安全のため、異常が認められなくても使用しないでください。

材質	廃棄・交換規準
ABS、PC、PE製（熱可塑性樹脂）	異常が認められなくても3年以内
FRP製（熱硬化性樹脂）	異常が認められなくても5年以内
着装体	異常が認められなくても1年以内

### FRP（繊維強化プラスチック）の耐用年数について

この耐用年数は、ヘルメットメーカーの集まりである日本安全帽工業会で、長年の経験と調査に基づいて取り決められた耐用年数です。また、実際に使用される環境によって劣化（経時変化）の状態が大きく異なります。劣化する要因として次のことが挙げられます。 太陽光による紫外線劣化 高温環境による酸化劣化の促進効果 低温環境による脆化（ぜいか）。特に、紫外線劣化は目に見えないので、その様な環境で使用する場合は、早めの交換が必要になります。

### 保護帽の材質別特性

保護帽は、帽体の材質によって特性があります。作業内容に合わせて、適切な材質の保護帽を選択してください。

具体的な作業内容	材質	材質	耐電性	耐候性	耐熱性	耐薬品性	外觀（光沢）	リサイクル性
電気作業 （電気工事業等）	ABS、PC	ABS製	◎	○	△	△	◎	○
屋外作業 （建設業等）	FRP、PC、ABS	PC製	◎	○	○	×	◎	○
高温作業 （炉前作業等）	FRP、PC	FRP製	×	◎	◎	○	△	×
低温作業 （冷凍庫等）	FRP							
油・薬品作業 （機械設備業等）	FRP							

◎優れている ○普通 △劣る ×不可