



## スプール製品の取り扱いについて (スプール製品の取り扱いの注意点)

技術本部 生産技術部 習志野工場 品質管理グループ長 笹木 聖人

### 1 はじめに

溶接用細径ワイヤ（一般に 1.2 ～ 1.6mm 程度）の製品形態には、前回紹介したベールパック製品の他に、スプール巻き製品があります。日本国内では、スプールの材質は軽量で取り扱いが容易なプラスチック製が主流です。本稿では、プラスチック製のスプールを想定した製品の特性及び取り扱いの注意点ををご紹介します。

### 2 スプール製品の特性

スプール巻きの溶接ワイヤの大きな特徴は人間が持つことができる重量に抑えられているため可搬性が良いことです。スプールをワイヤ送給機にセットしたら、比較的短時間に溶接を始められます。このように、スプール品は非常に便利なものですが、プラスチック製ゆえにたわみが生じやすいため、取り扱いにはいくつか注意が必要です。

### 3 取り扱い注意点について

いかなる道具もその役割を十分に果たすには正しく使用することが肝心です。スプール巻き溶接ワイヤも例に漏れず、正しく使用しないと安定した溶接ができません。以下に取り扱いの注意事項を説明します。

#### 1 スプールの正しい持ち方

スプールを持つ際は、図 1 のようにスプールを縦にしてスプールの内側に指をかけ、フランジに親指を添えるように持ってください。図 2 のように、スプールを横に寝かせ、上側のフランジを持つようなことは決してしないでください。フランジが変形し、フランジとワイヤの間にスキマが生じてワイヤのくい込みの原因になります。

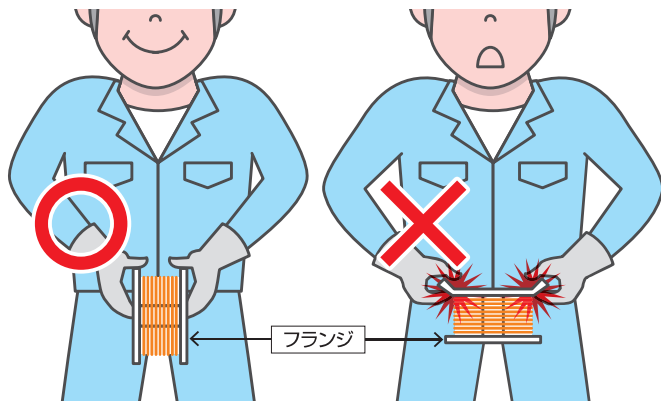
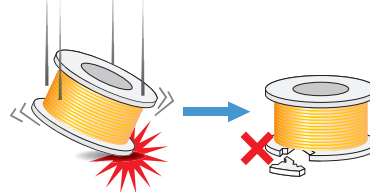


図 1 スプールの正しい持ち方

図 2 スプールの誤った持ち方

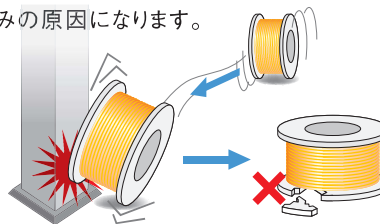
#### 2 スプールを落下させない

スプールを落下させないように、しっかりと持ってください。スプールを落下させるとスプールが破損あるいは変形し、ワイヤのくい込みの原因になります。



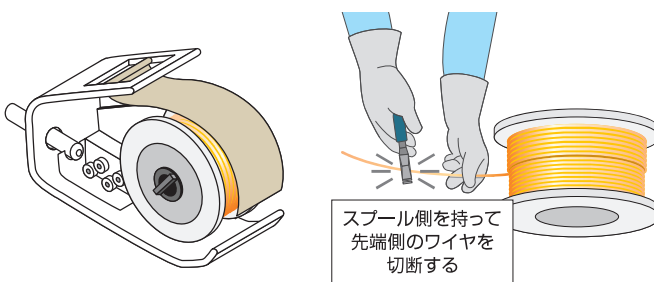
#### 3 スプールを転がさない

スプールを転がさないでください。スプールが何かにぶつかったり、倒れたりした際にスプールが破損あるいは変形しワイヤのくい込みの原因になります。



#### 4 スプールをワイヤ送給機にしっかり取り付ける

ワイヤ送給機のスプール取付軸にスプールを取り付け、スプール脱落防止カバーを取り付けます（金具の場合あり）。脱落防止措置をしないと、スプールが軸から外れることがあります。スプールが外れると、ワイヤのバラケ、スプールの変形によるワイヤのくい込みなどが生じます。また、送給機にスプールを取り付けた後に、スプールからワイヤを外す際は、スプール側のワイヤを手にとって、先端側のワイヤをペンチなどで切断してください（写真①）。ワイヤ先端側を持って、スプール側のワイヤを切断すると、ワイヤのバラケが生じます。



### 4 おわりに

今回、スプール巻き製品の特性および取り扱いの注意点について紹介しました。本報が、お客様のご理解の一助になれば幸いです。