

用語の誤用 電食

- ◎ アルミダクトと鉄ブラケットの接触部が腐食していると、私達は、“電食だ” といいましたが、これは正しい用語ではありません。
- ◎ J I S用語辞典によると、**迷走電流腐食**：正規の回路以外のところを流れる電流によって生じる腐食。**電食**ともいう。
異種金属接触腐食：異種金属が電氣的に接続されて、両者間に電池が構成されたときに生じる腐食。**ガルバニ腐食**ともいう。と明記されていて、私達が使っている電食は、実はガルバニ腐食のことです。**(迷走電流腐食＝電食≠異種金属接触腐食＝ガルバニ腐食)**
- ◎ 電食の例は、電気鉄道に沿った地中管路などに見られます。どちらも電流による腐食なので、混用されてきたものと思われます。ネグロスのカatalogにも電食を使用していますので、今後正しい用語に改めて行きます。
- ◎ 異種金属が接触して、間に水分があると電気が発生して、マイナス側の金属が腐食します。他の腐食要因も含めて、概略の腐食電位列を作ると次のようになります。

腐食電位列表

-	1	亜鉛、カドミウム
↑	2	アルミニウム
↓	3	鉄鋼(塩分少ない環境)、ステンレス、クロム、鉛
↓	4	スズ、ニッケル、炭素
+	5	銅、黄銅、鉄鋼(塩分多い環境)

- ◎ ガルバニ腐食の防止には下記の方法があります。
 1. できるだけ電位列の近い金属の組合せを選ぶ。
 2. 異種金属間を絶縁する。
 3. 接合部全体を水が入らぬように塗装する。
 4. 一方、または双方をメッキして電位差を減少する。
 5. アルミを陽極酸化(アルマイト)し、ペイントを塗る。
 6. 重要部分を保護するため、犠牲亜鉛片をつける。(R. S)