



原作：寺崎秀紀 X 漫画：たつのからこ

<解説>

外2コマ目、4コマ目では、溶接電源の外部特性曲線が示されている。これらは、溶接電源の電流と電圧の出力をあらわす曲線である。マグ溶接・ミグ溶接では2コマ目に示す定電圧特性が用いられる。被覆アーク溶接やサブマージアーク溶接（太径ワイヤ使用時）では、4コマ目に示す垂下特性が用いられる。その他、定電流特性というものもある。

マグ溶接・ミグ溶接で定電圧特性が用いられる理由として、細径ワイヤを高速送給してもアーク長が維持される“仕組み”である「自己制御作用」が利用できることが挙げられる。この“仕組み”を理解するためには、アークの電流・電圧特性がアーク長に応じてどのように変化するかを理解する必要がある。詳細は下記の教科書で学習してください。

(参考)

新版改訂 溶接・接合技術入門, p 15 および p 28-31, 溶接学会・日本溶接協会編, 産報出版