

Q-22 摩擦攪拌接合（FSW）は、TWI（The Welding Institute）の特許だそうですが、有効期限はいつまでですか？

A-22 TWIで1991年に発明された摩擦攪拌接合（以下FSW）は、国際特許として20カ国程度で登録されており、ご存知の通り日本も含まれています。この特許は日本では平成4年（1992年）11月27日に出願され、5年後の平成9年（1997年）10月31日に登録されています。特許の名称は「摩擦溶接方法」、特許番号は「第2712838号」です。これが、いわゆるFSW基本特許です。

さて、この特許の有効期限については、どうなっているのでしょうか。特許制度では、特許の有効期限は継続した場合、出願日から20年間となっています。それ故、4年後の平成24年（2012年）11月26日まで有効となります。これ以降はFSWの使用に関してライセンスが不要となります。

その他に、もう一件注意すべきTWIの特許があります。それは、特許の名称「摩擦攪拌溶接」、特許番号「第2792233号」、出願日が平成7年（1995年）1月5日のものです。この特許の請求範囲の冒頭部分には「押出成形表面を結合するための摩擦溶接方法であって、…」と記述されています（詳しくは特許を見てください）。この部分を解釈すると、例えばアルミニウム合金の押出材をFSWにより接合する場合は、この特許が有効となると考えられます。こちらの有効期限については、平成27年（2015年）1月4日までとなります。

以上がTWIのFSWに関する特許ですが、基本特許については、出願から既に16年が経過し、約4年後にライセンスが不要となります。しかし、このライセンスが不要となった場合でも、別の注意が必要です。日本ではFSWを応用した接合方法、継手形状、治具、設備など広範囲にわた

り、かなりの数の特許が登録されています。したがって、FSWを適用する際には、基本特許以外の応用特許に抵触していないかを十分に調査検討する必要があります。