

鉄骨工事 Q&A	材料	AW検定と溶接ワイヤ	制定	2014年6月1日
			改訂	2016年7月1日

Q. 溶接ワイヤの規格・種類、ワイヤ径をAW検定受験時のものに合わせるとの特記がある場合、変更できないか？

A.

溶接ワイヤの硬さが、溶接のしやすさや、しにくさに影響するといわれます。YGW11、YGW18クラスであればその化学成分に大きな差は無い(硬さも差が無い)ので両者による技量の差は無いと考えます。また、ワイヤ径についても、通常使用されている1.2φもしくは1.4φであれば技量に差がでるとは考えにくく、AW受検時と違っていても特段問題は無いと考えます。

ただし、FR鋼用ワイヤや590N/mm²級などの高強度鋼用ワイヤ等は、その合金成分の影響などによりYGW11,18クラスと比較して、溶接技能者の溶接作業時の溶接のしやすさ、しにくさに影響するという意見もあり、別途試験が要求される場合があります。

溶接ワイヤの化学成分(単位%)

	C	Si	Mn	P	Ni	Cr	Mo	Cu	Ti
YGW11	0.02~0.15	0.55~1.10	1.40~1.90	0.030以下	—	—	—	0.50以下	Ti+Zr:0.02~0.30
YGW18	0.15以下	0.55~1.10	1.40~2.60	0.030以下	—	—	0.40以下	0.50以下	Ti+Zr:0.30以下

出典: JIS Z 3312: 軟鋼, 高張力鋼及び低温用鋼用のマグ溶接及びミグ溶接ソリッドワイヤ