

# 590 ~ 780N/mm<sup>2</sup>級高張力鋼用マグ溶接

# ソリッドワイヤ

| 銘柄      | 規格                                       | シールドガス                             | 用途および使用特性   | 製造寸法<br>ワイヤ径<br>mm | 溶着金属の化学成分の一例 % |      |      |                |      |      |      | 溶着金属の機械的性質の一例               |                           |         |                  | 備考  | 船級認定           |
|---------|--|------------------------------------|---|--------------------|----------------|------|------|----------------|------|------|------|-----------------------------|---------------------------|---------|------------------|---|----------------|
|         | JIS<br>AWS                               |                                    |   |                    | C              | Si   | Mn   | P<br>S         | Ni   | Cr   | Mo   | 0.2%耐力<br>N/mm <sup>2</sup> | 引張強さ<br>N/mm <sup>2</sup> | 伸び<br>% | 吸収<br>エネルギー<br>J |   |                |
| MIX-60B | Z3312<br>YGW23<br>A5 28<br>ER90S-G<br>該当 | Ar +<br>5 ~ 25%<br>CO <sub>2</sub> | 550 ~ 610N/mm <sup>2</sup> 級高張力鋼用のマグ溶接ワイヤです。特に高電流域（スプレー移行域）でのアーク安定性に優れ、スパッタが少なく、またバルスアーク溶接での作業性も良好です。車両、鉄構、橋梁などの各種構造物のマグ溶接に適しています。シールドガスとして、一般的には80%Ar + 20%CO <sub>2</sub> を使用します。 | 1.2                | 0.06           | 0.51 | 1.07 | 0.005<br>0.008 | -    | 0.39 | 0.30 | 560                         | 630                       | 29      | -20<br>160       | 80%Ar<br>+20%<br>CO <sub>2</sub><br><br>溶接<br>のまま | -              |
| MGS-63B | Z3312<br>YGW23<br>A5 28<br>ER90S-G<br>該当 | Ar +<br>5 ~ 25%<br>CO <sub>2</sub> | 550 ~ 610N/mm <sup>2</sup> 級高張力鋼用のマグ溶接ワイヤとして広い分野で使用されています。作業性が良好で、溶接のままにおいて機械的性質の優れた溶着金属が得られます。圧力容器、ペンストック、橋梁など各種構造物のマグ溶接に適しています。シールドガスとして、一般的には80%Ar + 20%CO <sub>2</sub> を使用します。  | 1.2<br>1.6         | 0.08           | 0.50 | 1.09 | 0.007<br>0.008 | -    | 0.42 | 0.29 | 580                         | 660                       | 29      | -20<br>150       | 80%Ar<br>+20%<br>CO <sub>2</sub><br><br>溶接<br>のまま | -              |
| MG-70   | -<br>A5 28<br>ER100S-G<br>該当             | CO <sub>2</sub>                    | 690N/mm <sup>2</sup> 級高張力鋼用の炭酸ガスアーク溶接ワイヤです。高電流で溶接できるのでエネルギーが良く、しかもアークの安定性が優れています。建設機械、鉄骨、橋梁などの溶接に適しています。  | 1.2<br>1.6         | 0.07           | 0.48 | 1.37 | 0.011<br>0.012 | 0.98 | -    | 0.56 | 610                         | 720                       | 26      | 0<br>94          | 溶接<br>のまま   | -              |
| MGS-70  | -<br>A5 28<br>ER100S-G<br>該当             | Ar +<br>5 ~ 25%<br>CO <sub>2</sub> | 690N/mm <sup>2</sup> 級高張力鋼用マグ溶接ワイヤです。作業性や溶接のままの機械的性質が優れ、信頼度の高い継手が得られます。ペンストック、橋梁など各種構造物のマグ溶接に適しています。シールドガスとして一般的には80%Ar + 20%CO <sub>2</sub> を使用します。                                | 1.2<br>1.6         | 0.07           | 0.31 | 1.03 | 0.007<br>0.005 | 1.84 | 0.20 | 0.40 | 650                         | 720                       | 25      | -20<br>140       | 80%Ar<br>+20%<br>CO <sub>2</sub><br><br>溶接<br>のまま | -              |
| MG-80   | -<br>A5 28<br>ER110S-G<br>該当             | CO <sub>2</sub>                    | 780N/mm <sup>2</sup> 級高張力鋼用の炭酸ガスアーク溶接ワイヤです。高電流で溶接が行え、安定したアークでかつ高効率な溶接ができます。建設機械、鉄骨、橋梁などの溶接に適しています。  | 1.2<br>1.6         | 0.08           | 0.36 | 1.23 | 0.009<br>0.011 | 2.10 | -    | 0.59 | 650                         | 800                       | 20      | 0<br>85          | 溶接<br>のまま   | -              |
| MGS-80  | -<br>A5 28<br>ER110S-G<br>該当             | Ar +<br>5 ~ 25%<br>CO <sub>2</sub> | 780N/mm <sup>2</sup> 級高張力鋼用マグ溶接ワイヤです。作業性や溶接のままの機械的性質が優れ、信頼度の高い継手が得られます。鉄骨、橋梁、ペンストック、海洋構造物など各種構造物のマグ溶接に適しています。シールドガスとして、一般的には80%Ar + 20%CO <sub>2</sub> を使用します。                      | 1.2<br>1.6         | 0.09           | 0.32 | 1.05 | 0.008<br>0.010 | 2.71 | 0.24 | 0.49 | 770                         | 850                       | 20      | -20<br>120       | 80%Ar<br>+20%<br>CO <sub>2</sub><br><br>溶接<br>のまま | NK<br>AB<br>NV |
| MGS-88A | -<br>A5 28<br>ER120S-G<br>該当             | 80%Ar +<br>20%CO <sub>2</sub>      | 低温仕様780N/mm <sup>2</sup> 級高張力鋼用マグ溶接ワイヤです。溶着金属はNiを約3.5%含有し、-80程度までの低温において溶接のまま優れた衝撃値を示します。使用条件の厳しい構造物の溶接に適しています。シールドガスは80%Ar + 20%CO <sub>2</sub> を使用します。                            | 1.2                | 0.07           | 0.34 | 1.17 | 0.005<br>0.004 | 3.37 | -    | 0.77 | 770                         | 880                       | 22      | -80<br>78        | 80%Ar<br>+20%<br>CO <sub>2</sub><br><br>溶接<br>のまま | -              |

590 ~ 780 N/mm<sup>2</sup>級高張力鋼（マグ溶接／ソリッドワイヤ）

590 ~ 780 N/mm<sup>2</sup>級高張力鋼（マグ溶接／ソリッドワイヤ）