

軟鋼、高張力鋼用および低温用鋼用 被覆アーク溶接棒のJIS改正について

品質管理部 品質管理グループ 課長代理 河本 拓三

近年、産業界では急速に国際化が進められており、JIS規格の国際規格への整合化が必要となっております。これに伴って、各溶接材料のJIS規格についてISO整合化が進められることとなり、当社も委員として参画し、日本溶接協会の溶接棒部会において改正が進められております。ここでは、2008年12月20日に改正された軟鋼、高張力鋼および低温用鋼用被覆アーク溶接棒について、その概要と変更点について紹介します。

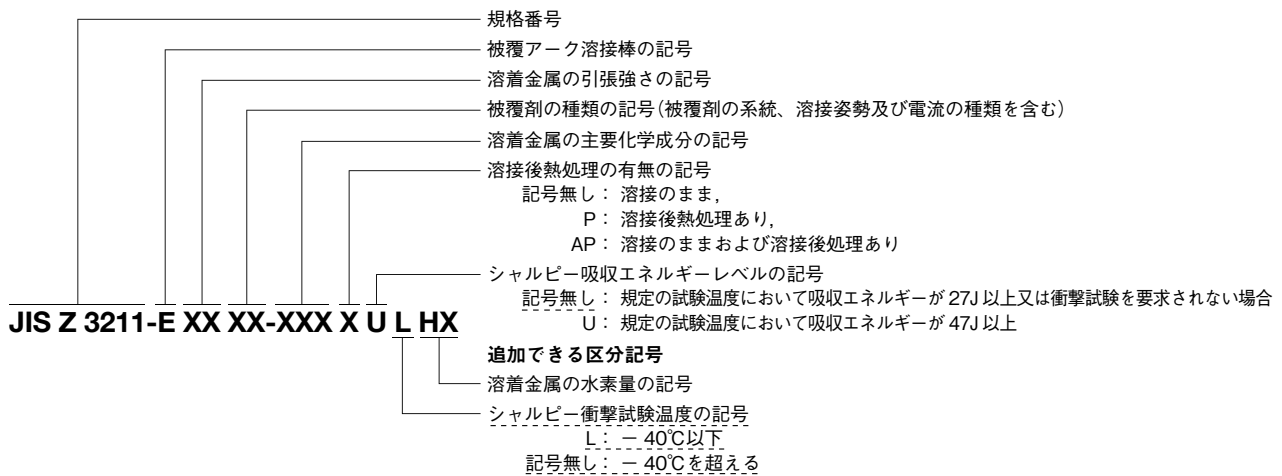


図1 JIS Z 3211 溶接棒の種類区分記号

表1 JIS Z 3211 改正のポイント

区分	従来	改正後
適用範囲	軟鋼用溶接棒を対象。	軟鋼用、高張力鋼、低温用鋼用被覆アーク溶接棒の規格を統合した。 JIS Z 3211 (旧) → JIS Z 3211 (改正) JIS Z 3212 (旧) → JIS Z 3211 (改正) JIS Z 3241 (旧) → JIS Z 3211 (改正) (軟鋼、高張力鋼および低温用鋼用被覆アーク溶接棒)
溶接棒の種類を示す記号	溶接棒を示す“D”を使用。 例；D4303	国際規格との整合化のために“E”とした。例；E4303
被覆剤の種類を示す記号	9種類に分類。	国際規格との整合化のために種類を16種類とし、一部記号を変更した。 例；イルミナイト系が“01”→“19”に、鉄粉低水素系が“26”→“28”に変更
溶着金属	化学成分	規定無し。 国際規格の整合化のために、詳細に区分規定した。
	機械的性質	引張、衝撃試験は種類による。 国際規格の整合化のために、詳細に区分規定した。
		引張試験片はA1号を使用。 国際規格の整合化のために、引張試験片がA0号に変わり、伸びの規定が変更された。
曲げ試験	JIS Z 3212(旧)では490MPa以上の区分は“50”と規定 溶接継手の曲げ試験を実施。 規定なし	国際規格との整合化のため、区分の記号を一部変更し、併せて国内で開発された新鋼板に対応するJIS独自強度区分を追加した。 例；490MPa以上の区分は“50”→“49”に変更 “57J”(BHS500鋼板用)、“57J”(降伏点500MPa以上用)、“78J”(BHS700鋼板用)を追加
すみ肉試験	規定無し。	姿勢適用性の判定基準が規定された。

表2 当社主要銘柄の被覆アーク溶接棒の種類を示す記号

銘柄	従来	改正後
☼G-200	D4301	E4319U
☼NS-03Hi	D4303	E4303U
☼-16	D4316	E4316U
☼L-55	D5016	E4916U