

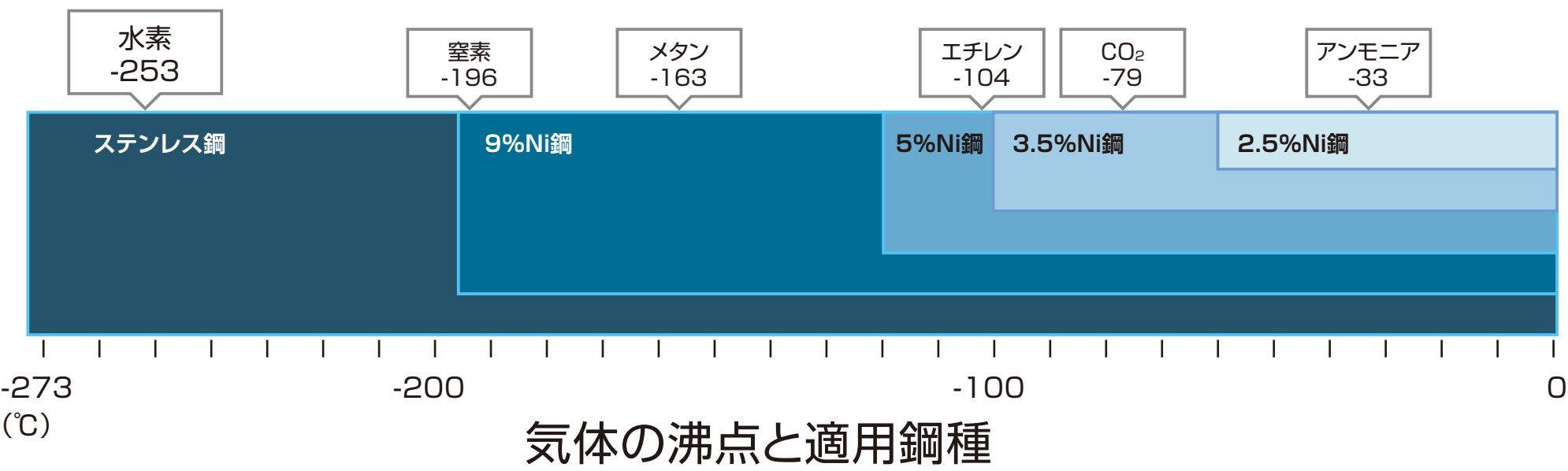
液化水素向け極低温用ステンレス溶接材料

Stainless Welding Materials for Liquefied Hydrogen Applications

液化水素用構造物向けに、極低温じん性等の規格要求に対応したステンレス溶接材料をラインナップ
We offer a lineup of stainless welding materials for liquefied hydrogen applications that meet cryogenic toughness and code requirements.

● 特長

- 液化水素温度での要求仕様に対応
- 308L系・316L系のFCW・SMAW・GTAW・SAWをラインナップ
- 優れた溶接作業性、耐欠陥性



● 各適用温度での溶接材料

適用下限 温度*	308L系				316L系			
	FCW	SMAW	GTAW	SAW	FCW	SMAW	GTAW	SAW
-100℃	PREMIARC <i>DW-308L</i> PREMIARC <i>DW-308LP</i>	PREMIARC <i>NC-38L</i>	PREMIARC <i>TG-S308L</i>	PREMIARC <i>US-308L /</i> PREMIARC <i>PF-S1</i>	PREMIARC <i>DW-316L</i> PREMIARC <i>DW-316LP</i>	PREMIARC <i>NC-36L</i>	PREMIARC <i>TG-S316L</i>	PREMIARC <i>US-316L /</i> PREMIARC <i>PF-S1</i>
-196℃	PREMIARC <i>DW-308LT</i> PREMIARC <i>DW-308LTP</i>	PREMIARC <i>NC-38LT</i>	PREMIARC <i>TG-S308L</i>	PREMIARC <i>US-308L /</i> PREMIARC <i>PF-S1LT</i>	PREMIARC <i>DW-316LT</i>	PREMIARC <i>NC-36LT</i>	PREMIARC <i>TG-S316L</i>	PREMIARC <i>US-316L /</i> PREMIARC <i>PF-S1LT</i>
-269℃	NEW PREMIARC <i>DW-308L-EC</i> NEW PREMIARC <i>DW-308LP-EC</i>	NEW PREMIARC <i>NC-308L-EC</i>	PREMIARC <i>TG-S308L</i>	PREMIARC <i>US-308L /</i> NEW PREMIARC <i>PF-S1-EC</i>	NEW PREMIARC <i>DW-316L-EC</i>	NEW PREMIARC <i>NC-316L-EC</i>	PREMIARC <i>TG-S316L</i>	PREMIARC <i>US-316L /</i> NEW PREMIARC <i>PF-S1-EC</i>
JIS	Z 3323 TS308L-FC1	Z 3221 ES308L-16 Z 3227 CES308L-16	Z 3321 YS308L Z 3327 CYS308L	Z 3321 YS308L	Z 3323 TS316L-FC0	Z 3221 ES316L-16 Z 3227 CES316L-16	Z 3321 YS316L Z 3327 CYS316L	Z 3321 YS316L
AWS	A5.22 E308LT1-1	A5.4 E308L-16	A5.9 ER308L	A5.9 ER308L	A5.22 E316LT1-1	A5.4 E316L-16	A5.9 ER316L	A5.9 ER316L

*要求される吸収エネルギー・横膨出量により推奨銘柄は変わることがあります

● 機械的性質の一例

	引張試験 *1		シャルピー衝撃試験 *1				JIC試験 *2	
	引張強さ (MPa)	伸び (4D) (%)	吸収エネルギー (J)		横膨出量 (mm)		KJQ *3 (MPa√m)	
試験温度	20℃		-196℃	-269℃	-196℃	-269℃	-269℃	
溶接姿勢	下向						下向	立向
PREMIARC <i>DW-308L-EC</i>	572	42	44	49	0.91	0.93	145	140
PREMIARC <i>DW-308LP-EC</i>	614	41	45	50	0.70	0.84	180	142
PREMIARC <i>DW-316L-EC</i>	516	41	53	49	0.82	0.72	178	202
要求性能例	≥520(308L系) ≥485(316L系)	≥30	≥39	≥27	≥0.53	≥0.38	≥132	

*1 AWS A5.22準拠の溶着金属 *2 継手溶接金属 *3 ASTM E1820準拠、判定基準はASME Sec.VIII, UHA-5 1

立向継手

PREMIARC *DW-308LP-EC*

