

I. 材料の概要・適用範囲等に関する事項

1. 構造方法等の名称

伊莱特能源装备股份有限公司が生産した風力発電設備支持構造物用鍛鋼品 IRSF490(200T)及び IRSF520(200T)における鍛鋼フランジの寸法範囲の拡大と IRSF490(300T)及び IRSF520(300T)の追加。

2. 材料の適用範囲

本材料は、風力発電設備支持物の鍛鋼製タワーフランジに適用する。

3. 材料の構成及び品質基準

3.1 機械的性質

3.1.1 「風力発電設備用性能評価要領～鍛鋼品～(Ver.7)」に基づいて、JIS G3106-2017 を参照し、本材料の機械的性質を決定し、表 3.1-1 に示す。

表 3.1-1 機械的性質

種類の記号	降伏点又は 0.2% 耐力 (Mpa)	引張強さ (Mpa)	降伏比 ¹⁾ (%)	伸び	
				試験片 ²⁾	(%)
IRSF490 (200T、 300T)	275-380	490-610	≤0.8	4号	≥23
IRSF520 (200T、 300T)	295-400	520-640	≤0.8	4号	≥23

備考 1) 降伏比=降伏点または0.2%耐力/引張強さ

2) 試験片は鍛鋼品の高さ(h)の1/4の位置で採取する。

3.1.2 機械的性質：衝撃値(シャルピー 吸収エネルギー)

「風力発電設備用性能評価要領～鍛鋼品～(Ver.7)」に基づいて、本材料のシャルピー吸収エネルギーは表 3.1-2 の規定に適合し、この場合、シャルピー吸収エネルギーは、三つの試験片の平均値とする。

表 3.1-2 衝撃値(シャルピー吸収エネルギー)

種類の記号	試験温度(℃)	シャルピー 吸収エネルギー(J)	試験片 ¹⁾
IRSF490 (200T、300T)	0	≥27	Vノッチ試験片
	-50	≥27	
IRSF520 (200T、300T)	0	≥27	Vノッチ試験片
	-50	≥27	

備考：1) 試験片は鍛鋼品の高さ(h)の1/4の位置で採取する。

3.1.3 冷却時積層位置別表面硬さ分布

「風力発電設備用性能評価要領～鍛鋼品～(Ver.7)」に基づいて、本材料の冷却時積層位置別表面硬さ分布は表 3.1-3 による。