

航空機産業分野におけるニーズ等について(平成 29 年度)[株式会社神戸製鋼所(チタン本部)]

1. 会社・事業部概要

	会社概要	事業部概要
企業名	株式会社 神戸製鋼所	鉄鋼事業部門チタン本部
代表者役職・氏名	川崎 博也	川福 純司
所在地	〒651-8585 神戸市中央区脇浜町海岸通二丁目2番4号	〒141-8688 東京都品川区北品川五丁目9番12号
資本金/売上高	資本金:2,509 億円、売上高(連結):16,959 億円	本部としての売上高は、公表致しておりません。
従業員数	11,034 人(単体)	本部としての従業員数は、公表致しておりません。
主な事業内容	素材(鉄鋼・溶接・アルミ銅)、機械(産業機械・回転機・建設機械) 電力(卸売事業)	航空機用合金チタン製品(鍛造品・リング圧延品) 一般産業用純チタン製品(薄板・厚板・溶接管)

2. 求めるニーズ

	製品・部品名	加工工程	形状/素材/サイズ	必要設備	必要規格	その他
①	航空機用 チタン製品	縦旋盤加工 横旋盤加工	直径 300~800mm、 長さ 300~1200mm 内径 150~600mm テーパー、段付き 6-4 チタンおよびより高強度な チタン合金	中型~大型 NC ターニング 中型~大型 NC 旋盤	JIS Q 9100 (取得意思ありも 含む)	・熱処理上がりの黒皮からの加工 ・UT 検査のため表面粗度要求あり (Ra \leq 3.2 であるが、弊社での UT 実 施により確認試験要) ・鍛造後肌(熱処理上がりの黒皮より 粗く硬い)からの熱処理前加工も あり。主に内径部分加工 ・加工品の寸法測定(品質保証)が 出来ること
②	航空機用 チタン製品	酸洗 エッチング 電解エッチング (ブルーエッチ)	全般	酸洗および電解エッチング (チタン合金の酸洗に適した温度管 理の可能な浴槽が必要、また酸洗 液は硝酸を使用)	JIS Q 9100 (取得意思ありも 含む) 客先ごとの特殊工 程認定が必要	的確な液管理(メタルロス測定等)能 力を有すること。
③	航空機用 チタン製品	ビレット加工	ϕ 350~450mm に R5~20 6-4 チタンおよびより高強度な チタン合金	ノコ切断機、両端面取り機	JIS Q 9100 (取得意思ありも 含む)	・鍛造研磨上がりのビレットの切断重 量管理ができること(400kg \pm 15kg)
④	航空機用 チタン製品	鍛造	最大 ϕ 500mm のビレットから 60 ~350mm の丸・角に成形	1000t程度の自由鍛造プレス 加熱炉(Max.1200 $^{\circ}$ Cまで加熱可 能、通常 750 $^{\circ}$ C~1150 $^{\circ}$ C)	ISO 9001 JIS Q 9100 があれ ば望ましい	・チタンの鍛造の実績があることが望 ましい。 ・酸素濃度管理が必要。 ・昼夜稼働が可能なこと。

* :①の製品機械加工および③のビレット加工については、すべての切粉を分別回収するため、他の材料の切粉が混入しないように徹底管理が必要。(鋸切断切粉は除く)切粉回収にあたっては、専用の切粉回収 BOX を支給するので、外部からのコンタミが無いように管理する事。