

区分	対象製品	カテゴリ	案件No.	品目	概要
購入機器 (当社設計ではなく相手先ブランドによる完成購入品)	液化水素関連機器	流体機器	1 - 1	コンプレッサ	ターボ、遠心、スクリー、レシプロ -253℃の液化水素に対応必要 陸上案件は高压ガス保安協会、船用案件は船級の認定必要
			1 - 2	ポンプ	サブマージ、真空、遠心 -253℃の液化水素に対応必要 陸上案件は高压ガス保安協会、船用案件は船級の認定必要
		配管機器	1 - 3	バルブ	グローブ、ゲート、チェック、バタフライ他 -253℃の液化水素に対応必要 陸上案件は高压ガス保安協会、船用案件は船級の認定必要
			1 - 4	継手	溶接継手、伸縮継手、フレキシブルホース -253℃の液化水素に対応必要 陸上案件は高压ガス保安協会、船用案件は船級の認定必要
		計装機器	1 - 5	計器	圧力、温度、流量 等 -253℃の液化水素に対応必要
			1 - 6	センサ	液面、圧力、温度、ガスリーク -253℃の液化水素に対応必要
	ガスタービン	電気機器	1 - 7	制御盤	発電機動力および補機類を一体の盤で制御 そのため6600Vの高压対応が必要 日本内燃力発電設備協会の認定が必要
	サイドスラスト		1 - 8	操縦装置	船用推進機の操縦装置 操縦装置単体供給の場合とスタンド込み製作の場合有り 船用機器のため、各船級協会の認定が必要
加工外注品 (当社設計図面に依る製造委託品)	水素基地	配管溶接	2 - 1	真空二重配管	ステンレスの二重配管 陸上案件は高压ガス保安協会、船用案件は船級の認定必要 口径は小径～1000A超まで様々
	水素膨張タービン	製缶+機械加工	2 - 2	ケーシング	部材加工-製缶-機械加工-ヘリウムリークテスト 仕上り公差は千分台の幾何公差有り そのため歪みの少ない溶接法が望ましい 一貫対応出来る事が望ましい 溶接工程は高压ガス保安協会の認定必要
		溶射+機械加工	2 - 3	メインシャフト	φ60×L300程度のチタン材の加工品 摺動部にプラズマ溶射が必要 溶射後の仕上げ加工精度は千分台の幾何公差有り 溶射・仕上げ加工を一貫対応出来る事が望ましい
		動バランス試験+修正加工	2 - 4	インペラ メインシャフト	φ60×L300程度のシャフトにφ80程度のインペラを組み込んだ状態で、500rpmにて動バランス試験を実施 許容値を超えた場合、指定箇所修正加工を実施して、 許容値内にバランスが収まる様にして納入
		機械加工	2 - 5	インペラ	φ80程度の小型同時五軸加工品 シャフトとの取り合い部の内径に0.01程度の幾何公差有り
		機械加工	2 - 6	各部品	チタン・アルミ・ステンレスの千分台幾何公差品 サイズは～φ300程度が主

区分	対象製品	カテゴリ	案件No.	品目	概要
加工外注品 (当社設計図面に依る製造委託品)	ガスタービン	板金加工	2-7	エンクロージャー	薄物だが大型品 材質：炭素鋼+塗装
		製缶+機械加工	2-8	台板	形鋼を組み合わせた製缶品 大型機は長さ約10mの五面加工が必要
	サイドスラスト	板金加工	2-9	シム	極薄の0.05～1.00mmのシム 材質は銅合金 低出力レーザー溶断 or 抜き型加工
	ジェットフォイル	機械加工	2-10	船体部品	立体形状の大型加工品(最大L6500程度) 5軸ヘッド付き五面加工機が望ましい
		溶接	2-11		アルミの長尺材(2m程度)の溶接 レーザー溶接等で歪みの小さい加工が必要
	全般	鋳造	2-12	鋳鉄材	FCD400 or 450 中心、非量産の手込め品 サイズは小物～数トン程度で様々 非破壊検査(MT中心)が自社対応出来るのが望ましい 機械加工も一貫で請け負える事が望ましい
		製缶、板金、 機械加工、 締結部品	2-13	小物品取り纏め	人手で搬送出来る重量感までの製缶・板金・機械加工・締結部品を取り纏めて、品質保証出来るTier1企業 自社加工しなくても良いが、製造方案指導や検査は、 自社で行えて、品質保証能力を有する事 当社、神戸・播磨工場にJIT納入出来る事が望ましい
鋼材	水素基地他	ステンレス	3-1	鋼管	材質は304L,316L、規格はASTMもしくはJIS適用 海外の競争力有るメーカーとの手配枠が確保出来て、 エクスペダイトによる品質・納期フォロー機能を持つ事が望ましい また、海外から一括出荷された鋼管を国内倉庫で保管し、 当社要望に基づき、小口配送出来る事が望ましい
	水素膨張タービン	チタン	3-2	丸棒	Ti-6AL-4VのELI材
工事	工場内	建屋・設備工事	4	土木・建築	当社、神戸工場・播磨工場内の建屋改造・修繕や、 工場内設備更新時に必要となる土木・建築工事 主任技術者を豊富に抱えられていて、技術者不足に伴う 辞退となる可能性が低い事が望ましい