

2の項PA該当機又は6の項UPR該当機における該当技術の分類(案)(2018.1.12時点)

2の項PA該当機又は6の項UPR該当機における該当技術の分類は以下の通り。但し、公知となっている技術については規制されない。

なお、工作機械の各部分品単体(下記におけるボールねじ、直動ガイド、サポートベアリング、ナット、6の項非該当のリニアスケール)は非該当又は規制対象外である。従って、各部分品単体の設計、製造及び使用の技術は非該当又は規制対象外であるため、これらを海外で製造して国内外の工作機械メーカーに供給している部品メーカーに影響を与えるものではない。一方、本分類表では、本来リスト規制対象外とされる技術であっても、工作機械を該当機にさせ得る技術と考えられるものについては該当技術と定義付けている。

技術 (図面・資料・ノウハウ)	技術の詳細	2の項 PA該当に 必要な技術	6の項 UPR該当に 必要な技術	該非判断基準	PA非該当技術、又はUPR非該当技術と 定義付けできる理由	
設計に係る技術	直線軸の案内面を構成する部品図(必要な寸法公差、幾何公差、仕上げ精度の記載があるもの)	・ベッド、コラム、サドル等、案内面をもつ機械主要構造物の仕上げ加工図 *荒加工図、鋳物図、木型図は除く	該当	該当	工作機械本来の機械精度を担保する重要部品であり、技術流出防止の観点からも該当図面と判断する。	
		その他、角ガイドを構成するガイドプレート、ギブ等の仕上げ加工図	該当	非該当		【UPR非該当となる理由】 ガイドを構成する系統誤差要因のPA該当技術であるが、ランダム誤差であるUPRには影響を与えないため。
	直線軸の送り装置を構成する部品図(必要な寸法公差、幾何公差、仕上げ精度の記載があるもの)	・ボールねじの図面(ボール精度、等級などの一般的な仕様又はボールねじの冷却機構やボールサーキュレーション機構を記載した発注図や納品図) ・ボールねじの選定のための技術計算書	該当/ 非該当	該当/ 非該当	1.該当図面となる場合 PA又はUPRで該当となる型式の工作機械に使われるボールねじの設計図面、購入仕様書や技術計算書であって、以下のいずれかに該当するもの (1)当該型式専用のボールねじの設計図面、購入仕様書や技術計算書 (2)市販品のボールねじの設計図面に当該型式の品番が記載されたもの (3)工作機械メーカーが作るボールねじの設計図面に当該型式の品番が記載されたもの 2.非該当図面となる場合 PA又はUPRで該当となる型式の工作機械に使われるボールねじの設計図面、購入仕様書や技術計算書であって、1.(1)から(3)のいずれにも該当しないもの	
		直動ガイドの図面(精度、等級等の記載がある発注図や納品図)や取付、調整要領を記載した図面等の技術資料	該当/ 非該当	該当/ 非該当	1.該当図面となる場合 PA又はUPRで該当となる型式の工作機械に使われる直動ガイドの設計図面、取付図面等の技術資料であって、以下のいずれかに該当するもの (1)当該型式専用の直動ガイドの設計図面、取付図面等の技術資料 (2)市販品の直動ガイドの設計図面、取付図面等の技術資料において、当該型式の品番が記載されたもの 2.非該当図面となる場合 PA又はUPRで該当となる型式の工作機械に使われる直動ガイドの設計図面、取付図面等の技術資料であって、1.(1)から(2)のいずれにも該当しないもの	
		送り装置を構成するモータブラケット、エンドブラケットの仕上げ加工図 *荒加工図、鋳物図、木型図は除く *メーカーの推奨値を超えない精度の記載があるものは、許可不要となる場合がある。	該当	非該当		【UPR非該当となる理由】 送り装置を構成する系統誤差要因のPA該当技術であるが、ランダム誤差であるUPRには影響を与えないため。
		送り装置を構成するサポートベアリングやナット等購入品の発注図や納品図	該当/ 非該当	非該当	1.該当図面となる場合 PAで該当となる型式の工作機械に使われるサポートベアリングやナット等購入品の発注図や納品図であって、以下のいずれかに該当するもの (1)当該型式専用のサポートベアリングやナット等の発注図や納品図 (2)市販品のサポートベアリングやナット等の発注図や納品図において、当該型式の品番が記載されたもの 2.非該当図面となる場合 PAで該当となる型式の工作機械に使われるサポートベアリングやナット等の発注図や納品図であって、1.(1)から(2)のいずれにも該当しないもの	【UPR非該当となる理由】 送り装置を構成する系統誤差要因のPA該当技術であるが、ランダム誤差であるUPRには影響を与えないため。
		送り装置を構成するラビリンス、スペーサ等機械加工部品の仕上げ加工図	該当/ 非該当	非該当	1.該当図面となる場合 PAで該当となる工作機械の型式専用に使われるラビリンス、スペーサ等機械加工部品の仕上げ加工図 2.非該当図面となる場合 PAで該当となる工作機械の型式専用でない、ラビリンス、スペーサ等機械加工部品の仕上げ加工図	【UPR非該当となる理由】 送り装置を構成する系統誤差要因のPA該当技術であるが、ランダム誤差であるUPRには影響を与えないため。
	ボールねじ及びベアリングのプリテンションやプリロードの計算資料	該当	該当			
直線軸位置検出器に関する技術資料	6の項非該当のリニアスケールの図面(検出精度や必要な取付精度等の記載がある発注図や納品図)	該当/ 非該当	該当/ 非該当	1.該当図面となる場合 PA又はUPRで該当となる型式の工作機械に使われる6の項非該当のリニアスケールの図面(検出精度や必要な取付精度等の記載がある発注図や納品図)であって、以下のいずれかに該当するもの (1)当該型式専用のリニアスケールの図面 (2)市販品のリニアスケールの図面に当該型式の品番が記載されたもの (3)工作機械メーカーが作るリニアスケールの図面に当該型式の品番が記載されたもの 2.非該当図面となる場合 PA又はUPRで該当となる型式の工作機械に使われる6の項非該当のリニアスケールの図面(検出精度や必要な取付精度等の記載がある発注図や納品図)であって、1.(1)から(3)のいずれにも該当しないもの		
直線軸位置検出器に関する技術資料	6の項非該当のリニアスケール取付部品図(必要な寸法公差、幾何公差、仕上げ精度等の記載があるもの)	該当	該当			

	技術 (図面・資料・ノウハウ)	技術の詳細	2の項 PA該当に 必要な技術	6の項 UPR該当に 必要な技術	該非判断基準	PA非該当技術、又はUPR非該当技術と 定義付けできる理由	
製造に係る技術	直線軸の案内面に関する技術文書	ベッド、コラムや直動ガイド等案内面を構成する部品の加工要領書、組立要領書、検査要領書等、調整や修正の方法の記載がある技術文書	該当	該当			
	直線軸の送り装置に関する技術文書	ボールねじを機械本体に取り付ける組立要領、検査要領等の記載がある技術文書	該当/ 非該当	該当/ 非該当	1.該当文書となる場合 ボールねじの設計図面が該当となる場合であって、当該図面通りに組立・調整するための技術文書 2.非該当図面となる場合 ボールねじの設計図面が非該当となる場合であって、当該図面通りに組立・調整するための技術文書		
		直動ガイドの取付調整要領を記載した図面等の技術資料	該当/ 非該当	該当/ 非該当	1.該当文書となる場合 直動ガイドの取り付けに関する技術文書において、取り付けに際する真直度や平行度の許容値の記載があるもの 2.非該当文書となる場合 直動ガイドの取り付けに関する技術文書において、取り付けに際する真直度や平行度の許容値の記載がないもの		
		送り装置を構成するモータブラケット、エンドブラケット等の加工要領書、組立要領書、検査要領書等の技術文書	該当	非該当		【UPR非該当となる理由】 送り装置を構成する系統誤差要因のPA該当技術であるが、ランダム誤差であるUPRには影響を与えないため。	
		直線軸の送り装置を構成する部品に関する技術資料	該当/ 非該当	該当/ 非該当	1.該当文書となる場合 ボールねじの設計図面が該当となる場合であって、当該ボールねじの冷却装置の調整や設定値が記載された技術資料 2.非該当文書となる場合 ボールねじの設計図面が該当となる場合であって、当該ボールねじの冷却装置の調整や設定値が記載されていない技術資料		
		直線軸位置検出器に関する技術資料	6の項非該当のリニアスケールの取付要領、調整要領、検査要領を記載した技術資料	該当	該当		
	数値制御装置の補正手段に関する技術データ	該当機のピッチエラー補正データ	該当	非該当		【UPR非該当となる理由】 ピッチエラー補正は指令値と実際の停止位置の差を補正するのでPAに影響するが、UPRは位置自体に関係しないため。	
使用に係る技術	直線軸案内面の姿勢誤差を抑制するために必要な据付に関する技術文書	機械のレベル出しに関する据付要領書、検査要領書	該当	対象外		【6の項規制対象外となる理由】 6の項該当貨物の使用の技術は、プログラム及びその技術を除き規制対象外であるため。	
	直線軸の送り装置の移動誤差や姿勢誤差を抑制するために必要な修理に関する技術文書	ボールねじの図面(精度、等級等の記載がある発注図や納品図)や調整要領を記載した技術資料	該当/ 非該当	対象外	1.該当文書となる場合 ボールねじの取り付けに関する技術資料において、取り付けに際する真直度や平行度の許容値の記載があるもの 2.非該当文書となる場合 ボールねじの取り付けに関する技術資料において、取り付けに際する真直度や平行度の許容値の記載がないもの	【6の項規制対象外となる理由】 6の項該当貨物の使用の技術は、プログラム及びその技術を除き規制対象外であるため。	
		直動ガイドの取付調整要領を記載した図面等の技術資料	該当/ 非該当	対象外	1.該当文書となる場合 直動ガイドの取り付けに関する技術文書において、取り付けに際する真直度や平行度の許容値の記載があるもの 2.非該当文書となる場合 直動ガイドの取り付けに関する技術文書において、取り付けに際する真直度や平行度の許容値の記載がないもの	【6の項規制対象外となる理由】 6の項該当貨物の使用の技術はプログラム及びその技術を除き、規制対象外であるため。	
		モータブラケット、エンドブラケット等の調整や修正の方法の記載がある技術文書	該当	対象外		【6の項規制対象外となる理由】 6の項該当貨物の使用の技術は、プログラム及びその技術を除き規制対象外であるため。なお、ガイドを構成する系統誤差要因のPA該当技術であるが、ランダム誤差であるUPRには影響を与えない。	
		直線軸の送り装置を構成する部品に関する技術資料	ボールねじの冷却機構に関する技術文書	該当/ 非該当	対象外	1.該当文書となる場合 ボールねじの設計図面が該当となる場合であって、当該ボールねじの冷却装置の調整や設定値が記載された技術資料 2.非該当文書となる場合 ボールねじの設計図面が該当となる場合であって、技術資料に当該ボールねじの冷却装置の調整や設定値が記載されていないもの	【6の項規制対象外となる理由】 6の項該当貨物の使用の技術はプログラム及びその技術を除き、規制対象外であるため。
		直線軸位置検出器に関する技術資料	6の項非該当のリニアスケールの取付要領、調整要領、検査要領を記載した技術資料	該当	対象外		【6の項規制対象外となる理由】 6の項該当貨物の使用の技術はプログラム及びその技術を除き、規制対象外であるため。
	数値制御装置の補正に関する技術資料	該当機のピッチエラー補正データ	該当	対象外		【6の項規制対象外となる理由】 6の項該当貨物の使用の技術は、プログラム及びその技術を除き規制対象外であるため。なお、ピッチエラー補正は指令値と実際の停止位置の差を補正するためPAには影響を与えるが、UPRには関係しない。	