別紙２

2.2 旋削系工作機械

2.2.1 規制内容の変遷 (1)

項　目	1987(S62).11.09 以前（115 項）	1987(S62).11.10 施行（90 項）	1988(S63).12.20 施行（90 項）
品目の規定（輸出令）（別表第1）	金属工作機械及び物体の形状を測定する装置で、115 の２の項に掲げる数値制御装置を取り付けるように設計したもの並びにこれらの部分品及び附属装置であって、次のいずれかに該当するもの ロ　中ぐり盤、フライス盤及びマシニングセンター以外の金属工作機械又は物体の形状を測定する装置であって、次のいずれかに該当するもの	金属工作機械及び物体の形状を測定する装置で、91 の項に掲げる数値制御装置を取り付けるように設計したもの並びにこれらの部分品及び附属装置であって、次のいずれかに該当するもの ロ　中ぐり盤、フライス盤及びマシニングセンター以外の金属工作機械又は物体の形状を測定する装置であって、次のいずれかに該当するもの	工作機械及び物体の形状を測定する装置で、91 の項に掲げる数値制御装置を取り付けるように設計したもの並びにこれらの部分品及び附属装置であって、次のいずれかに該当するもの ハ　中ぐり盤、フライス盤、マシニングセンター及びジグ研削盤以外の工作機械であって、次のいずれかに該当するもの
貨物等省令			
同時制御軸数	(一) 同時に制御することができる軸数が４以上のもの	(一) 同時に制御することができる軸数が４以上のもの	(一) 同時に制御することができる軸数が４以上のもの
直線軸の位置決め精度	(二) 直線軸の位置決め精度が 300mm 当たり 0.01mm 未満のもの（JIS B 6331－3.3）	(二) 直線軸の全長についての位置決め精度が、次の数値未満のもの 1　L≦300mm の場合は 0.01mm 2　300<L≦3,300mm の場合は［0.0075 ＋ L/120,000］mm 3　L>3,300mm の場合は 0.035mm（JIS B 6330－3.8）	(二) 直線軸の全長についての位置決め精度が、次の数値未満のもの 1　L≦300mm の場合は 0.01mm 2　300<L≦3,300mm の場合は［0.0075 ＋ L/120,000］mm 3　L>3,300mm の場合は 0.035mm（JIS B 6201－5.3）
回転軸の位置決め精度			
インクレメンタル位置決め精度		(三) いずれかの軸のいずれかの点からの 200mm の移動に対するインクレメンタル位置決め精度が 0.002mm 未満のもの	(三) いずれかの軸のいずれかの点からの 200mm の移動に対するインクレメンタル位置決め精度が 0.002mm 未満のもの
スピンドルの振れ	(三) スピンドルの半径方向の振れが 0.0008mm 未満のもの	(四) スピンドルの半径方向の振れが 0.0008mm 未満のもの	(四) スピンドルの半径方向の振れが 0.0008mm 未満のもの
規制除外規定		CAE 令別表第１の 90 の項に掲げる金属工作機械及び物体の形状を測定する装置であって、次のいずれかに該当するもの並びにこれらの部分品及び附属装置 ロ　同項ロに掲げる中ぐり盤、フライス盤及びマシニングセンター以外の工作機械又は物体の形状を測定する装置であって、次の（一）から（三）までに該当するもの （一）同時制御軸数が４であって、直線輪郭制御軸は３以下であり、回転輪郭制御軸が１以下のもの （二）スピンドルヘッドの数が２以下のもの （三）直線軸の全長についての位置決め精度が次の数値以上のもの 1　L≦300mm の場合は 0.005mm 2　300<L≦3,300mm の場合は［0.003+L/150,000］mm 3　L ＞ 3,300mm の場合は 0.025mm（JIS B 6330－3.8）	CAE 令別表第１の 90 の項に掲げる工作機械及び物体の形状を測定する装置であって、次のいずれかに該当するもの並びにこれらの部分品及び附属装置 ロ　同項ハに掲げる中ぐり盤、フライス盤及びマシニングセンター以外の工作機械又は同項ニに掲げる物体の形状を測定する装置であって、次の（一）から（四）までに該当するもの (一) 同時制御軸数が４であって、直線制御軸数が３で、回転制御軸数が１であるもの （二）スピンドルヘッドの数が２のもの （三）同項ハ（三）及び（四）に該当しないもの （四）直線軸の全長についての位置決め精度が次の数値以上のもの 1　L≦300mm の場合は 0.005mm 2　300<L≦3,300mm の場合は［0.003+L/150,000］mm 3　L ＞ 3,300mm の場合は 0.025mm（JIS B 6201－5.3）

【2.2.1】 (2)

項　目	1990(H2).11.1 施行（90 項）	1991(H3).11.14 施行（6 の項）	1992(H4).12.31 施行（2 の項）
品目の規定（輸出令）(別表第 1)	工作機械（金属、セラミック又は複合材料を加工することができるものに限る。）及び数値制御装置並びにこれらの部分品及び附属装置であって、次のいずれかに該当するもの ロ　旋削をすることができる工作機械であって、次の（一）及び（二）に該当するもののうち、通商産業大臣が告示で定めるもの （一）イに掲げる数値制御装置を取り付けることができるもの （二）輪郭制御をすることができる軸数が 2 以上のもの	次に掲げる貨物であって、通商産業省令で定める仕様のもの (4)数値制御を行うことができる工作機械又はその部分品	次に掲げる貨物であって、通商産業省令で定める仕様のもの (12) 核兵器の開発又は製造に用いられる工作機械その他の装置であって、次に掲げるもの又はその部分品 1　数値制御を行うことができる工作機械
貨物等省令（一部告示）	通商産業大臣・告示（ 422 号 ） 2　令別表第 1 の 90 の項ロの通商産業大臣が告示で定める旋削をすることができる工作機械は、次のいずれかに該当するものとする。	第 5 条 輸出令別表第 1 の 6 の項の通商産業省令で定める仕様のものは、次のいずれかに該当するものとする。 四　工作機械（金属、セラミック又は複合材料を加工することができるものに限る。）であって、輪郭制御をすることができる軸数が 2 以上の電子制御装置を取り付けることができるもののうち次のいずれかに該当するもの イ　旋削、研削、フライス削り又は中ぐりをすることができる工作機械であって、次の（一）及び（二）に該当するもの（次の（三）（四）又は（五）に該当するものを除く。）	第 1 条 輸出令別表第 1 の 2 の項の通商産業省令で定める仕様のものは、次のいずれかに該当するものとする。 十四　工作機械（金属、セラミック又は複合材料を加工することができるものに限る。）であって、輪郭制御をすることができる軸数が 2 以上の電子制御装置を取り付けることができるもののうち、次のいずれかに該当するもの イ　旋削、研削、フライス削り又は中ぐりをすることができる工作機械であって、次の（一）及び（二）に該当するもの（次の（三）（四）又は（五）に該当するものを除く。）
同時制御軸数	一　輪郭制御をすることができる回転軸の軸数が 2 以上のもの	（一）輪郭制御をすることができる軸数が 2 以上のもの （二）次のいずれかに該当するもの （二）1　輪郭制御をすることができる回転軸の軸数が 2 以上のもの	（一）輪郭制御をすることができる軸数が 2 以上のもの （二）次のいずれかに該当するもの （二）1　輪郭制御をすることができる回転軸の軸数が 2 以上のもの
直線軸の位置決め精度	四　直線軸の全長についての位置決め精度が次の数値未満のもの 1　L≦500mm の場合は 0.006mm 2　500<L <5,500mm の場合は［0.005+L / 500,000］mm 3　L≧5,500mm の場合は 0.016 mm （ISO 230/2－1988）	（二）5 二ロ 直線軸の全長についての位置決め精度が 0.006mm 未満のもの （1 の軸の位置決め精度のみが 0.005 mm 以上 0.006mm 未満であり、かつ、他の軸の位置決め精度が 0.006 mm 以上のものを除く。）	（二）5 二ロ 直線軸の全長についての位置決め精度が 0.006mm 未満のもの （1 の軸の位置決め精度のみが 0.005 mm 以上 0.006mm 未満であり、かつ、他の軸の位置決め精度が 0.006 mm 以上のものを除く。）
回転軸の位置決め精度	五　回転軸の位置決め精度が 0.001 度未満のもの （ISO 230/2－4.3.4）	（二）5 一　回転軸の位置決め精度の数値が 0.001 度未満のもの （ISO 230/2－4.3.4）	（二）5 一　回転軸の位置決め精度の数値が 0.001 度未満のもの （ISO 230/2－4.3.4）
インクレメンタル位置決め精度		（二）6　次の一及び二に該当するもの 一　直線軸の全長についての位置決め精度が 0.007mm 未満のもの 二　すべての軸について測定したときの 0.0005mm 未満の運動を命じた場合におけるスライドの動きの偏差が入力した値の 20% 以下であるもの	
スピンドルの振れ	二　スピンドルの半径方向の振れが 0.0008mm 未満のもの （ISO 230/1－5.61） 三　スピンドルの端面の振れが 0.0008mm 未満のもの （ISO 230/1－5.63）	（二）3　スピンドルの端面の振れが 0.0006mm 未満のもの （ISO 230/1－5.63） （二）4　スピンドルの半径方向の振れが 0.0006mm 未満のもの （ISO 230/1－5.61）	（二）3　スピンドルの端面の振れが 0.0006mm 未満のもの （ISO 230/1－5.63） （二）4　スピンドルの半径方向の振れが 0.0006mm 未満のもの （ISO 230/1－5.61）

【2.2.1】 (3)－1/2

項　目	1992(H4).12.31 施行（6の項）	1995(H7).12.20 施行（2の項）	1995(H7).12.20 施行（6の項）
品目の規定（輸出令）（別表第1）	次に掲げる貨物（2の項の中欄に掲げるものを除く。）であって、通商産業省令で定める仕様のもの (4)数値制御を行うことができる工作機械又はその部分品	次に掲げる貨物であって、通商産業省令で定める仕様のもの (12) 核兵器の開発又は製造に用いられる工作機械その他の装置であって、次に掲げるもの 1　数値制御を行うことができる工作機械	次に掲げる貨物（2の項の中欄に掲げるものを除く。）であって、通商産業省令で定める仕様のもの (2) 数値制御を行うことができる工作機械又はその部分品
貨物等省令	第5条 輸出令別表第1の6の項の通商産業省令で定める仕様のものは、次のいずれかに該当するものとする。 四　工作機械（金属、セラミック又は複合材料を加工することができるものに限る。）であって、次のイ及びロに該当するもの イ　輪郭制御をすることができる軸数が2以上の電子制御装置を取り付けることができるもの ロ　旋削、研削、フライス削り又は中ぐりをすることができる工作機械であって、次の（一）及び（二）に該当するもの（次の（三）（四）又は（五）に該当するものを除く。）	第1条 輸出令別表第1の2の項の通商産業省令で定める仕様のものは、次のいずれかに該当するものとする。 十四　工作機械（金属、セラミック又は複合材料を加工することができるものに限る。）であって、輪郭制御をすることができる軸数が2以上の電子制御装置を取り付けることができるもののうち、次のいずれかに該当するもの イ　旋削をすることができる工作機械であって、次の（一）及び（二）に該当するもの （次の（三）に該当するものを除く。）	第5条 輸出令別表第1の6の項の通商産業省令で定める仕様のものは、次のいずれかに該当するものとする。 二　工作機械（金属、セラミック又は複合材料を加工することができるものに限る。）であって、輪郭制御をすることができる軸数が2以上の電子制御装置を取り付けることができるもののうち、次のいずれかに該当するもの イ　旋削、研削、フライス削り又は中ぐりをすることができる工作機械であって、次の（一）及び（二）に該当するもの（次の（三）（四）又は（五）に該当するものを除く。）
同時制御軸数	（一）輪郭制御をすることができる軸数が2以上のもの		（一）輪郭制御をすることができる軸数が2以上のもの （二）次のいずれかに該当するもの 1　輪郭制御をすることができる回転軸の数が2以上のもの
直線軸の位置決め精度		（一）直線軸の全長についての位置決め精度が0.006mm未満のもの （ISO 230/2－1988）	（二）次のいずれかに該当するもの 5　次のいずれかに該当するもの 二　国際規格ISO230/2で定める測定方法により直線軸の全長について測定したときの位置決め精度が次の数値未満のもの（旋削系、フライス削り又は中ぐりをすることができる工作機械であって、1の軸の位置決め精度のみが0.005mm以上0.006mm未満であり、かつ、他の軸の位置決め精度が0.006mm以上のものを除く。）
回転軸の位置決め精度			（二）次のいずれかに該当するもの 5　次のいずれかに該当するもの 一　国際規格ISO230/2で定める測定方法により測定したときの回転軸の位置決め精度が0.001度未満のもの
インクレメンタル位置決め精度	（二）次の1及び2に該当するもの 1　直線軸の全長についての位置決め精度が0.007mm未満のもの 2　すべての軸について測定したときの0.0005mm未満の運動を命じた場合におけるスライドの動きの偏差が入力した値の20%以下であるもの		（二）次のいずれかに該当するもの 6　次の一及び二に該当するもの 一　直線軸の全長についての位置決め精度が0.007mm未満のもの 二　すべての軸について測定したときの0.0005mm未満の運動を命じた場合におけるスライドの動きの偏差が入力した値の20%以下であるもの

【2.2.1】(3)－2/2

項　目	1992(H4).12.31 施行（6 の項）	1995(H7).12.20 施行（2 の項）	1995(H7).12.20 施行（6 の項）
スピンドルの振れ			（二）次のいずれかに該当するもの 3　旋削をすることができる工作機械であって、国際規格 ISO230/1（工作機械の試験通則第 1 部）の 5.63 で定める測定方法により測定したときのスピンドルを一回転させた場合におけるスピンドルの端面の振れが 0.0006mm 未満のもの 4　国際規格 ISO230/1 の 5.61 で定める測定方法により測定したときのスピンドルを一回転させた場合におけるスピンドルの端面の振れが 0.0006mm 未満のもの
加工領域		（二）直径が 35mm を超えるものを加工することができるもの	
規制除外規定	東欧 AE　（1994.6 まで） 輸出令別表第 1 の 6 の項の中欄のいずれかに該当する貨物であって、次に掲げる貨物以外の貨物 省令第 5 条第四号（直線軸の全長についての位置決め精度が 0.002mm 以下のものに限る。）に該当するもの	（三）棒材作業用の旋盤のうち、スピンドル貫通穴から材料を差し込み加工するものであって、次の 1 及び 2 に該当するもの 1　加工できる材料の最大直径が 42mm 以下のもの 2　チャックを取り付けることができないもの	

【2.2.1】 (4)

項　目	1996(H8).9.13 施行（6 の項）	1996(H8).10.1 施行（16 の項）	1998(H10)4.1 施行（6 の項）
品目の規定（輸出令）（別表第 1）	次に掲げる貨物（2 の項の中欄に掲げるものを除く。）であって、通商産業省令で定める仕様のもの (2)数値制御を行うことができる工作機械又はその部分品	次に掲げる貨物であって、通商産業省令で定める仕様のもの（二から四までの項の中欄に掲げるものを除く。） (6)工作機械その他の装置であって、次に掲げるもの 1 数値制御を行うことができる工作機械 2 測定装置（工作機械であって、測定装置として使用することができるものを含む。）	次に掲げる貨物（2 の項の中欄に掲げるものを除く。）であって、通商産業省令で定める仕様のもの (2)数値制御を行うことができる工作機会又はその部分品
貨物等省令（一部告示）	第 5 条 輸出令別表第 1 の 6 の項の通商産業省令で定める仕様のものは、次のいずれかに該当するものとする。 二　工作機械（金属、セラミック又は複合材料を加工することができるものに限る。）であって、電子制御装置を取り付けることができるもののうち、次のいずれかに該当するもの イ　旋削をすることができる工作機械であって、輪郭制御をすることができる軸数が 2 以上のもののうち、次のいずれかに該当するもの（コンタクトレンズの製造用に設計したものを除く。）	第 14 条の 2 輸出令別表第 1 の 16 の項の通商産業省令で定める仕様のものは、次のいずれかに該当するものとする。 六　工作機械（金属、セラミック又は複合材料を加工することができるものに限る。）であって、輪郭制御をすることができる電子制御装置を取り付けることができるもののうち、次のいずれかに該当するもの イ　旋削をすることができる工作機械	第 5 条 輸出令別表第 1 の 6 の項の通商産業省令で定める仕様のものは、次のいずれかに該当するものとする。 二　工作機械（金属、セラミック又は複合材料を加工することができるものに限る。）であって、電子制御装置を取り付けることができるもののうち、次のいずれかに該当するもの イ　旋削をすることができる工作機械であって、輪郭制御をすることができる軸数が 2 以上のもののうち、次のいずれかに該当するもの（コンタクトレンズの製造用に設計したものを除く。）
同時制御軸数			
直線軸の位置決め精度	(一) 直線軸の全長についての位置決め精度が 0.004mm 未満のもの（第 401 号・告示で定める貨物） (二) 直線軸の全長についての位置決め精度が 0.004mm 以上 0.006mm 未満のもの（ISO 230/2－1988）		(一) 直線軸の位置決め精度が 0.004mm 未満のもの（第 401 号・告示で定める貨物） (二) 直線軸の全長についての位置決め精度が 0.0036mm 超 0.0045mm 未満のもの（ISO 230/2 - 1988）
回転軸の位置決め精度			
インクレメンタル位置決め精度			
スピンドルの振れ			
加工領域			
規制除外規定	コンタクトレンズの製造用に設計したもの		コンタクトレンズの製造用に設計したもの

【2.2.1】 (5)

項　目	1999(H11).6.18 施行（6 の項）	2001(H13).5.16 施行（6 の項）	2002(H14).7.15 施行（6 の項）
品目の規定（輸出令）（別表第 1）	次に掲げる貨物（2 の項の中欄に掲げるものを除く。）であって、通商産業省令で定める仕様のもの (2)数値制御を行うことができる工作機械又はその部分品	次に掲げる貨物（2 の項の中欄に掲げるものを除く。）であって、経済産業省令で定める仕様のもの (2)数値制御を行うことができる工作機械又はその部分品	次に掲げる貨物（2 の項の中欄に掲げるものを除く。）であって、経済産業省令で定める仕様のもの (2)数値制御を行うことができる工作機械又はその部分品
貨物等省令	第 5 条 輸出令別表第 1 の 6 の項の通商産業省令で定める仕様のものは、次のいずれかに該当するものとする。 二　工作機械（金属、セラミック又は複合材料を加工することができるものに限る。）であって、電子制御装置を取り付けることができるもののうち、次のいずれかに該当するもの イ　旋削をすることができる工作機械であって、輪郭制御をすることができる軸数が 2 以上のもののうち、次のいずれかに該当するもの（コンタクトレンズの製造用に設計したものを除く。）	第 5 条 輸出令別表第 1 の 6 の項の経済産業省令で定める仕様のものは、次のいずれかに該当するものとする。 二　工作機械（金属、セラミック又は複合材料を加工することができるものに限る。）であって、電子制御装置を取り付けることができるもののうち、次のイからホまでのいずれかに該当するもの（次のへに該当するものを除く。） イ　旋削をすることができる工作機械であって、輪郭制御をすることができる軸数が 2 以上のもののうち、次のいずれかに該当するもの（コンタクトレンズの製造用に設計したものを除く。）	第 5 条 輸出令別表第 1 の 6 の項の経済産業省令で定める仕様のものは、次のいずれかに該当するものとする。 二　工作機械（金属、セラミック又は複合材料を加工することができるものに限る。）であって、電子制御装置を取り付けることができるもののうち、次のイからホまでのいずれかに該当するもの（次のへに該当するものを除く。） イ　旋削をすることができる工作機械であって、輪郭制御をすることができる軸数が 2 以上のもののうち、次のいずれかに該当するもの（コンタクトレンズの製造用に設計したものを除く。）
同時制御軸数			
直線軸の位置決め精度	(一) 直線軸の位置決め精度が 0.0036mm 以下のもの(ISO230/2-1997)（第 401 号・告示で定める貨物） (二) 直線軸の位置決め精度が 0.0036mm 超 0.0045mm 以下のもの（ISO 230/2－1997）	(一) 直線軸の位置決め精度が 0.0036mm 以下のもの（第 401 号・告示で定める貨物） (二) 直線軸の位置決め精度が 0.0036mm 超 0.0045mm 以下のもの（ISO 230/2－1997）	(一) 削除 (二) 直線軸の位置決め精度が 0.0045mm 以下のもの(ISO 230/2－1997)
回転軸の位置決め精度			
インクレメンタル位置決め精度			
スピンドルの振れ			
加工領域			
規制除外規定	コンタクトレンズの製造用に設計したもの	コンタクトレンズの製造用に設計したもの	コンタクトレンズの製造用に設計したもの
		へ 工作機械であって、次のいずれかを製造するためにのみ使用するように設計したもの (一) 歯車 (二) クランク軸又はカム軸 (三) 工具又は刃物 (四) 押出機のウォーム (五) 宝石	へ 工作機械であって、次のいずれかを製造するためにのみ使用するように設計したもの (一) 歯車 (二) クランク軸又はカム軸 (三) 工具又は刃物 (四) 押出機のウォーム (五) 宝石

【2.2.1】 (6)

項　目	2006(H18).1.1 施行 (2 の項)	2006(H18).1.1 施行 (6 の項)	2008(H20).5.15 施行 (6 の項)
品目の規定（輸出令）(別表第 1)	次に掲げる貨物であって、経済産業省令で定める仕様のもの (12) 核兵器の開発又は製造に用いられる工作機械その他の装置であって、次に掲げるもの 1　数値制御を行うことができる工作機械	次に掲げる貨物 (2 の項の中欄に掲げるものを除く。) であって、経済産業省令で定める仕様のもの (2)数値制御を行うことができる工作機械又はその部分品	次に掲げる貨物 (2 の項の中欄に掲げるものを除く。) であって、経済産業省令で定める仕様のもの (2)数値制御を行うことができる工作機械又はその部分品
貨物等省令	第 1 条 輸出令別表第 1 の 2 の項の経済産業省令で定める仕様のものは、次のいずれかに該当するものとする。 十四　工作機械 (金属、セラミック又は複合材料を加工することができるものに限る。) であって、輪郭制御をすることができる軸数が 2 以上の電子制御装置を取り付けることができるもののうち、次のイからニまでのいずれかに該当するもの (ホに該当するものを除く。) イ　旋削をすることができる工作機械であって、次の (一) 及び (二) に該当するもの ((三) に該当するものを除く。)	第 5 条 輸出令別表第 1 の 6 の項の経済産業省令で定める仕様のものは、次のいずれかに該当するものとする。 二　工作機械 (金属、セラミック又は複合材料を加工することができるものに限る。) であって、電子制御装置を取り付けることができるもののうち、次のイからホまでのいずれかに該当するもの (へに該当するものを除く。) イ　旋削をすることができる工作機械であって、輪郭制御をすることができる軸数が 2 以上のもののうち、次のいずれかに該当するもの (コンタクトレンズの製造要に設計したものを除く。)	第 5 条 輸出令別表第 1 の 6 の項の経済産業省令で定める仕様のものは、次のいずれかに該当するものとする。 二　工作機械 (金属、セラミック又は複合材料を加工することができるものに限る。) であって、電子制御装置を取り付けることができるもののうち、次のイからホまでのいずれかに該当するもの イ　旋削をすることができる工作機械であって、輪郭制御をすることができる軸数が 2 以上のもののうち、次のいずれかに該当するもの
同時制御軸数			
直線軸の位置決め精度	(一) 直線軸の全長についての位置決め精度が 0.006mm 未満のもの(ISO 230/2－1988)	(一) 削除 (二) 直線軸の位置決め精度が 0.0045mm 以下のもの(ISO 230/2 - 1997)	(一) 削除 (二) 直線軸の位置決め精度が 0.0045mm 以下のもの(ISO 230/2－1997)
回転軸の位置決め精度			
インクレメンタル位置決め精度			
スピンドルの振れ			
加工領域	(二) 直径が 35mm を超えるものを加工することができるもの		
規制除外規定	(三) 棒材作業用の旋盤のうち、スピンドル貫通穴から材料を差し込み加工するものであって、次の 1 及び 2 に該当するもの 1　加工できる材料の最大直径 42mm 以下のもの 2　チャックを取り付けることができないもの	(ニ) コンタクトレンズの製造用に設計したもの	(注 1) コンタクトレンズの製造用に設計したものの除外規定は解釈に移行
	ホ 工作機械であって、次のいずれかを製造するためにのみ使用するように設計したもの (一) 歯車 (二) クランク軸又はカム軸 (三)　工具又は刃物 (四) 押出機のウオーム	ヘ 工作機械であって、次のいずれかを製造するためにのみ使用するように設計したもの (一) 歯車 (二) クランク軸又はカム軸 (三) 工具又は刃物 (四) 押出機のウォーム (五) 宝石	ヘ 工作機械であって、次のいずれかを製造するためにのみ使用するように設計したもの (一) 歯車 (二) クランク軸又はカム軸 (三) 工具又は刃物 (四) 押出機のウォーム (五) 宝石

【2.2.1】 (7)

項　目	2008(H20).11.1 施行（16 の項）	2009(H21).10.1 施行（6 の項）	2012(H24).8.1 施行（6 の項）
品目の規定（輸出令）(別表第 1)	次に掲げる貨物（一、二及び四から一五までの項の中欄に掲げるものを除く。）、経済産業省令で定める仕様のもの (1)5 工作機械その他の装置であって、次に掲げるもの又はその部分品 イ 数値制御を行うことができる工作機械 (2)関税定率法（明治 43 年法律第 54 号）別表第 25 類から第 40 類まで、第 54 類から第 59 類まで、第 63 類、第 68 類から第 93 類まで又は第 95 類に該当する貨物（(1)及び 1 から 15 までの項の中欄に掲げるものを除く。）	次に掲げる貨物（2 の項の中欄に掲げるものを除く。）であって、経済産業省令で定める仕様のもの (2)数値制御を行うことができる工作機械又はその部分品	次に掲げる貨物（2 の項の中欄に掲げるものを除く。）であって、経済産業省令で定める仕様のもの (2)数値制御を行うことができる工作機械又はその部分品
貨物等省令	第 14 条の 2 輸出令別表第 1 の 16 の項（一）の経済産業省令で定める仕様のものは、次のいずれかに該当するものとする。 五　工作機械その他の装置であって、次のいずれかに該当するもの又はその部分品 イ　工作機械（金属、セラミック又は複合材料を加工することができるものに限る。）であって、電子制御装置を取り付けることができるもののうち、次のいずれかに該当するもの	第 5 条 輸出令別表第 1 の 6 の項の経済産業省令で定める仕様のものは、次のいずれかに該当するものとする。 二　工作機械（金属、セラミック又は複合材料を加工することができるものに限る。）であって、電子制御装置を取り付けることができるもののうち、次のイからホまでのいずれかに該当するもの（へに該当するもの及び光学仕上げ用工作機械を除く） イ　旋削をすることができる工作機械であって、輪郭制御をすることができる軸数が 2 以上のもののうち、次のいずれかに該当するもの	第 5 条 輸出令別表第 1 の 6 の項の経済産業省令で定める仕様のものは、次のいずれかに該当するものとする。 二　工作機械（金属、セラミック又は複合材料を加工することができるものに限る。）であって、電子制御装置を取り付けることができるもののうち、次のイからホまでのいずれかに該当するもの（へに該当するもの及び光学仕上げ用工作機械を除く） イ　旋削をすることができる工作機械であって、次の（一）および（二）に該当するもの
同時制御軸数	（二）輪郭制御をすることができる回転軸を有するもの		（二）輪郭制御をすることができる軸数が二以上のもの
直線軸の位置決め精度	（一）直線軸の位置決め精度が 0.01mm 未満のもの(ISO 230/2－1988)	（一）削除 （二）直線軸の位置決め精度が 0.0045mm 以下のもの(ISO 230/2-1997)	（一）いずれか一軸以上の直線軸の位置決め精度が 0.0045mm 以下のもの(ISO 230/2-2006)
回転軸の位置決め精度			
インクレメンタル位置決め精度			
スピンドルの振れ			
加工領域			
規制除外規定		へ 工作機械であって、次のいずれかを製造するためにのみ使用するように設計したもの （一）歯車 （二）クランク軸又はカム軸 （三）工具又は刃物 （四）押出機のウォーム （五）宝石	へ 工作機械であって、次のいずれかを製造するためにのみ使用するように設計したもの （一）歯車 （二）クランク軸又はカム軸 （三）工具又は刃物 （四）押出機のウォーム （五）宝石

【2.2.1】 (8)

項　目	2013(H25).10.15 施行（6 の項）	2013(H25).10.15 施行（16 の項）	2015(H27).10.1 施行（2 の項）
品目の規定（輸出令）（別表第 1）	次に掲げる貨物（2 の項の中欄に掲げるものを除く。）であって、経済産業省令で定める仕様のもの (2)数値制御を行うことができる工作機械	関税定率法（明治 43 年法律第 54 号）別表第 25 類から第 40 類まで、第 54 類から第 59 類まで、第 63 類、第 68 類から第 93 類まで又は第 95 類に該当する貨物（1 から 15 までの項の中欄に掲げるものを除く。）	次に掲げる貨物であって、経済産業省令で定める仕様のもの (12)核兵器の開発又は製造に用いられる工作機械その他の装置であって、次に掲げるもの 1 数値制御を行うことができる工作機械
貨物等省令	第 5 条 輸出令別表第 1 の 6 の項の経済産業省令で定める仕様のものは、次のいずれかに該当するものとする。 二　工作機械（金属、セラミック又は複合材料を加工することができるものに限る。）であって、電子制御装置を取り付けることができるもののうち、次のイからホまでのいずれかに該当するもの（へに該当するもの及び光学仕上げ工作機械を除く。） イ　旋削をすることができる工作機械であって、次の（一）及び（二）に該当するもの		第 1 条 輸出令別表第 1 の 2 の項の経済産業省令で定める仕様のものは、次のいずれかに該当するものとする。 十四　工作機械（金属、セラミック又は複合材料を加工することができるものに限る。）であって、輪郭制御をすることができる軸数が 2 以上の電子制御装置を取り付けることができるもののうち、次のイからニまでのいずれかに該当するもの（ホに該当するものを除く。） イ　旋削をすることができる工作機械であって、次の（一）及び（二）に該当するもの（（三）に該当するものを除く。）
同時制御軸数	（二）輪郭制御をすることができる軸数が二以上のもの		
直線軸の位置決め精度	（一）いずれか一軸以上の直線軸の位置決め精度が 0.003mm 以下のもの（ISO 230/2 -2006）		（一）直線軸の全長についての位置決め精度が 0.006mm 未満のもの（ISO 230/2 － 1988）
回転軸の位置決め精度			
インクレメンタル位置決め精度			
スピンドルの振れ			
加工領域			（二）直径が 35mm を超えるものを加工することができるもの
規制除外規定	へ　工作機械であって、次のいずれかを製造するためのみに使用するように設計したもの （一）歯車 （二）クランク軸又はカム軸 （三）工具又は刃物 （四）押出機のウォーム （五）宝石 （六）義歯		（三）棒材作業用の旋盤のうち、スピンドル貫通穴から材料を差し込み加工するものであって、次の 1 及び 2 に該当するもの 1　加工できる材料の最大直径 42mm 以下のもの 2　チャックを取り付けることができないもの ホ 工作機械であって、次のいずれかを製造するためにのみ使用するように設計したもの （一）歯車 （二）クランク軸又はカム軸 （三）工具又は刃物 （四）押出機のウォーム

【2.2.1】 (9)

項　目	2017（H29）.6.1 施行（6 の項）	2025（R7）.10.9 施行（16 の項）	
品目の規定（輸出令）（別表第 1）	次に掲げる貨物（2 の項の中欄に掲げるものを除く。）であつて、経済産業省令で定める仕様のもの (2)数値制御を行うことができる工作機械	（一）次に掲げる貨物（1、2 及び 4 から 15 までの項の中欄に掲げるものを除く。）であって、経済産業省令で定めるもの 3 旋盤 （二）関税定率法（明治 43 年法律第 54 号）別表第 25 類から第 40 類まで、第 54 類から第 59 類まで、第 63 類、第 68 類から第 93 類まで又は第 95 類に該当する貨物（（一）及び 1 から 15 までの項の中欄に掲げるものを除く。）	
貨物等省令	第 5 条 輸出令別表第 1 の 6 の項の経済産業省令で定める仕様のものは、次のいずれかに該当するものとする。 二　工作機械（金属、セラミック又は複合材料を加工することができるものに限る。）であって、電子制御装置を取り付けることができるもののうち、次のイからホまでのいずれかに該当するもの（へに該当するもの及び光学仕上げ工作機械を除く。） イ　旋削をすることができる工作機械であって、輪郭制御をすることができる軸数が 2 以上のもののうち、次のいずれかに該当するもの（（三）に該当するものを除く。）	第 14 条の 2 輸出令別表第 1 の 16 の項（一）の経済産業省令で定めるものは、次に掲げるものとする。 一　関税定率法（明治 43 年法律第 54 号）別表第 84.56 項、第 84.57 項、第 84.58 項、第 84.59 項、第 84.60 項又は第 84.61 項に該当するもの	
同時制御軸数			
直線軸の位置決め精度			
一方向位置決めの繰返し性	（一）移動量が 1m 未満の直線軸のうち、いずれか 1 軸以上の一方向位置決めの繰返し性が 0.0009mm 以下のもの （二）移動量が 1m 以上の直線軸のうち、いずれか 1 軸以上の一方向位置決めの繰返し性が 0.0011mm 以下のもの		
回転軸の位置決め精度			
インクレメンタル位置決め精度			
スピンドルの振れ			
加工領域			
規制除外規定	（三）棒材作業用の旋盤のうち、スピンドル貫通穴から材料を差し込み加工するものであって、次の 1 及び 2 に該当するもの 1　加工できる材料の最大直径が 42mm 以下のもの 2　チャックを取り付けることができないもの		
	へ　工作機械であって、次のいずれかを製造するためのみに使用するように設計したもの (一) 歯車 (二) クランク軸又はカム軸 (三) 工具又は刃物 (四) 押出機のウォーム (五) 宝石 (六) 義歯		

コメントの追加 [ST1]: 「仕様」の文言を削除（堀井委員）
削除: 仕様の
削除: 仕様の
コメントの追加 [ST2]: 「仕様」の文言を削除（堀井委員）
削除: 類
削除: 類
削除: 類
削除: 類
削除: 類
コメントの追加 [ST3]: 類→項に変更（堀井委員）
削除: 類

項目	2022（R4）.3.18 施行	2022（R4）.5.20 施行	
品目の規定（輸出令）(別表第2の3)	一　別表第1の1から15までの項の中欄に掲げる貨物	一　別表第1の1から15までの項の中欄に掲げる貨物	
		二　次に掲げる貨物であって、経済産業省令で定めるもの（前二号に掲げる貨物を除く。） ヲ　工作機械及びその部分品並びに工作機械用の数値制御装置	
貨物省令(注「等」が削除(最後に消すこと))		第43条 輸出令別表第2の3第二号ヲに掲げる貨物であって、経済産業省令で定めるものは、次のいずれかに該当するものとする	
		一　数値制御を行うことができる工作機械であって、いずれか1軸以上の直線軸の移動量が8mを超えるもの	
		二　数値制御を行うことができる工作機械であって、輪郭制御をすることができる軸数が2以上の電子制御装置を取り付けることができるもののうち、次のイ及びロに該当するもの（前号に該当するものを除く。）	三　数値制御を行うことができる工作機械（金属、セラミック又は複合材料を加工することができるものに限る。）であって、輪郭制御をすることができる軸数が2以上の電子制御装置を取り付けることができるもののうち、次のいずれかに該当するもの（前二号に該当するものを除く。） イ　旋削、フライス削り又は研削をすることができる工作機械であって、輪郭制御をすることができる軸数が2以上のもののうち、次のいずれかに該当するもの
同時制御軸数		イ　輪郭制御をすることができる軸数が2以上のもの	
直線軸の位置決め精度		ロ　国際規格ISO230/2(2006)で定める測定方法により直線軸の全長について測定したときの位置決め精度が次のいずれかに該当するもの （一）旋削をすることができる工作機械であって、位置決め精度が0.015mm未満のもの	
一方向位置決めの繰返し性			
回転軸の位置決め精度			(四) 国際規格ISO230/2（工作機械の試験通則第2部）4.3.4で定める測定方法により測定したときの回転軸の位置決め精度が0.001度未満のもの
インクレメンタル位置決め精度			
スピンドルの振れ			(二) スピンドルを1回転させた場合におけるスピンドルの軸方向の振れが0.0006mm未満のもの (三) スピンドルを1回転させた場合におけるスピンドルの半径方向の振れが0.0006mm未満のもの
加工領域			
スピンドル			（一）加工中に中心線の他の軸に対する角度を変更することができるスピンドルを有するもの

【2.2.1】 (11)

項目	2022（R4）.10.7 施行		2023（R5）.2.3 施行
品目の規定（輸出令）(別表第2の3)	一　別表第1の1から15までの項の中欄に掲げる貨物		一　別表第1の1から15までの項の中欄に掲げる貨物
	二　次に掲げる貨物であって、経済産業省令で定めるもの（前二号に掲げる貨物を除く） ヌ　工作機械及びその部分品並びに工作機械用の数値制御装置		二　次に掲げる貨物であって、経済産業省令で定めるもの（前二号に掲げる貨物を除く） (43)　工作機械及びその部分品並びに工作機械用の数値制御装置
貨物省令(注「等」が削除(最後に消すこと))	第46条 輸出令別表第2の3第二号ヌに掲げる貨物であって、経済産業省令で定めるものは、次のいずれかに該当するものとする		第46条 輸出令別表第2の3第二号(43)に掲げる貨物であって、経済産業省令で定めるものは、次のいずれかに該当するものとする。
	一　数値制御を行うことができる工作機械であって、いずれか1軸以上の直線軸の移動量が8mを超えるもの		一　数値制御を行うことができる工作機械であって、いずれか1軸以上の直線軸の移動量が8mを超えるもの
	二　数値制御を行うことができる工作機械であって、輪郭制御をすることができる軸数が2以上の電子制御装置を取り付けることができるもののうち、次のイ及びロに該当するもの（前号に該当するものを除く。）	三　数値制御を行うことができる工作機械（金属、セラミック又は複合材料を加工することができるものに限る。）であって、輪郭制御をすることができる軸数が2以上の電子制御装置を取り付けることができるもののうち、次のいずれかに該当するもの（前二号に該当するものを除く。） イ　旋削、フライス削り又は研削をすることができる工作機械であって、輪郭制御をすることができる軸数が2以上のもののうち、次のいずれかに該当するもの	二　数値制御を行うことができる工作機械であって、輪郭制御をすることができる軸数が2以上の電子制御装置を取り付けることができるもののうち、次のイ及びロに該当するもの（前号に該当するものを除く。）
同時制御軸数	イ　輪郭制御をすることができる軸数が2以上のもの		イ　輪郭制御をすることができる軸数が2以上のもの
直線軸の位置決め精度	ロ　国際規格ISO230/2(2006)で定める測定方法により直線軸の全長について測定したときの位置決め精度が次のいずれかに該当するもの (一)　旋削をすることができる工作機械であって、位置決め精度が0.015mm未満のもの		ロ　国際規格ISO230/2(2006)で定める測定方法により直線軸の全長について測定したときの位置決め精度が次のいずれかに該当するもの (一)　旋削をすることができる工作機械であって、位置決め精度が0.015mm未満のもの
一方向位置決めの繰返し性			
回転軸の位置決め精度		(四)　国際規格ISO230/2（工作機械の試験通則第2部）4.3.4で定める測定方法により測定したときの回転軸の位置決め精度が0.001度未満のもの	
インクレメンタル位置決め精度			
スピンドルの振れ		(二)　スピンドルを1回転させた場合におけるスピンドルの軸方向の振れが0.0006mm未満のもの (三)　スピンドルを1回転させた場合におけるスピンドルの半径方向の振れが0.0006mm未満のもの	
加工領域			
スピンドル		(一)　加工中に中心線の他の軸に対する角度を変更することができるスピンドルを有するもの	

【2.2.1】 (12)

項目	2023（R5）.2.3 施行	2023（R5）.4.7 施行	2023（R5）.8.9 施行
品目の規定（輸出令）(別表第2の3)	一　別表第1の1から15までの項の中欄に掲げる貨物	一　別表第1の1から15までの項の中欄に掲げる貨物	一　別表第1の1から15までの項の中欄に掲げる貨物
	二　次に掲げる貨物であつて、経済産業省令で定めるもの（前二号に掲げる貨物を除く。） (43)　工作機械及びその部分品並びに工作機械用の数値制御装置	二の二　次に掲げる貨物であつて、経済産業省令で定めるもの（前三号に掲げる貨物を除く。） ヘ　ボイラー及び機械類並びにこれらの部分品及び附属品のうち、次に掲げるもの (37)　旋盤並びにその部分品及び附属品	二の二　次に掲げる貨物であつて、経済産業省令で定めるもの（前三号に掲げる貨物を除く。） (40)　ボイラー及び機械類並びにこれらの部分品及び附属品のうち、次に掲げるもの (x1ii)　旋盤並びにその部分品及び附属品
貨物省令(注「等」が削除(最後に消すこと))	第46条 輸出令別表第2の3第二号(43)に掲げる貨物であつて、経済産業省令で定めるものは、次のいずれかに該当するものとする。 三　数値制御を行うことができる工作機械（金属、セラミック又は複合材料を加工することができるものに限る。）であつて、輪郭制御をすることができる軸数が2以上の電子制御装置を取り付けることができるもののうち、次のいずれかに該当するもの（前二に該当するものを除く。） イ　旋削、フライス削り又は研削をすることができる工作機械であつて、輪郭制御をすることができる軸数が2以上のもののうち、次のいずれかに該当するもの	第94条 輸出令別表第2の3第二号の二(37)に掲げる貨物であつて、経済産業省令で定めるものは、次に掲げるものとする。 三十七　関税率表第84.58項及び第8466.93項（第84.58項の機械に専ら又は主として使用する部分品及び附属品に係るものに限る。）に該当するもの	第128条 輸出令別表第2の3第二号の二(40)に掲げる貨物であつて、経済産業省令で定めるものは、次に掲げるものとする。 四十二　関税率表第84.58項及び第8466.93項（第84.58項の機械に専ら又は主として使用する部分品及び附属品に係るものに限る。）に該当するもの
同時制御軸数			
直線軸の位置決め精度			
一方向位置決めの繰返し性			
回転軸の位置決め精度	(四)　国際規格ISO230/2（工作機械の試験通則第2部）4.3.4で定める測定方法により測定したときの回転軸の位置決め精度が0.001度未満のもの		
インクレメンタル位置決め精度			
スピンドルの振れ	(二)　スピンドルを1回転させた場合におけるスピンドルの軸方向の振れが0.0006mm未満のもの (三)　スピンドルを1回転させた場合におけるスピンドルの半径方向の振れが0.0006mm未満のもの		
加工領域			
スピンドル	(一)　加工中に中心線の他の軸に対する角度を変更することができるスピンドルを有するもの		

注）20○○年○月時点で変更なし。

2.2.2 解説

(1) 品目の規定の変遷

①旋削系工作機械は数値制御のものについて、1990 年 10 月 31 日以前は中ぐり盤等「以外」の工作機械として規制対象であったが、1990 年 11 月 1 日には一旦「旋削をすることができる工作機械」と単独の規制対象とされた。しかし、1991 年 11 月 14 日には「旋削、研削、フライス削り又は中ぐりをすることができる工作機械」として再び他の工作機械とともに規制対象とされた。その後、1992 年 12 月 31 日に 2 の項と 6 の項に分かれて規制されるようになったが、2 の項は 1995 年 12 月 20 日から、6 の項は 1999 年 9 月 13 日以降「旋削をすることができる工作機械」として単独で規制対象とされ、現在に至っている。これは、旋削系工作機械が、他のフライス削り・中ぐり系工作機械等とは基本的な数値制御軸数等が異なるためであり、単独で規定することにより機種別の合理的な規制仕様が可能となった。

②1992 年 12 月 31 日に、数値制御の旋削系工作機械は他の数値制御工作機械とともに、核関連(NSG)の 2 の項と通常兵器関連（WA）の 6 の項に分かれて規制されることとなった。

③旋削系工作機械であって、鏡面仕上げ用のものは、別品目として規制されてきたが、そのうち数値制御のものは 1991 年 11 月 14 日にこの旋削系工作機械に統合され、非数値制御のものについては 1998 年 4 月 1 日に規制対象から削除されたが、2008 年 11 月 1 日の通常兵器キャッチオール規制で 16 の項として非数値制御の鏡面仕上げ用のものが再び規制された（2.8 項 鏡面仕上げ用工作機械 参照）。

④2008 年 11 月 1 日 、通常兵器キャッチオール規制の導入に伴い、輪郭制御回転軸数が 1 以上又は ISO230/2(1988)に基づく位置決め精度が 10μm 未満のもの及びその部分品が 16 の項該当貨物となった。

⑤2013 年 10 月 15 日、16 の項（1）（2）が統合され第 14 条の 2 が廃止される改正がなされ、関税定率法別表第 84 類に該当する全ての工作機械がキャッチオール規制の対象となった。これにより、2 の項又は 6 の項に該当しない全ての旋削系工作機械が 16 の項該当貨物となった。

~~⑥2022 年 3 月 18 日に輸出許可でなく輸出承認の対象として輸出令別表第 2 の 3 がロシア・ベラルーシ他向けに新設されて同一号に輸出令別表第 1 の 2 の項と 6 の項の旋削をすることができる工作機械を含む 1 から 15 の項が規制され、2022 年 5 月 20 日に同二.三で旋削をすることができる工作機械が規制・・・（概要のみ記載、正式な文章にして下さい、以下同じ）~~

⑥㋐2025 年 10 月 9 日、16 の項が改正され、通常兵器キャッチオール規制の強化に伴い輸出令別表第 1 の 16 の項が再度（一）と（二）に分割され、（一）3 で・・・旋盤が、第 14 条の 2 第一号にて関税定率法第 84.58 類で規定される。

表 2.2.1 旋削系工作機械の品目規定の変遷

年月（項番）	2 の項	6 の項
1987.11.9 以前（115 項）	「金属工作機械」で「115 の 2 の項に掲げる数値制御装置を取り付けるように設計したもの」で「中ぐり盤、フライス盤及びマシニングセンター以外の金属工作機械」	
1987.11.10（90 項）	「工作機械」で「91 の項に掲げる数値制御装置を取り付けるように設計したもの」で「中ぐり盤、フライス盤、マシニングセンター以外の工作機械」	
	「工作機械」で「91 の項に掲げる数値制御装置を取り付けるように設計したもの」で「中ぐり盤、フライス盤、マシニングセンター及びジグ研削盤以外の工作機械」	
1990.11.1（90 項）	「工作機械（金属、セラミック又は複合材料を加工することができるものに限る。）」であって「旋削をすることができる工作機械」であって「イに掲げる数値制御装置を取り付けることができるもの」及び「輪郭制御をすることができる軸数が 2 以上のもの」	
1991.11.14（6 の項）	「数値制御を行うことができる」「工作機械（金属、セラミック又は複合材料を加工することができるものに限る。）」であって「輪郭制御をすることができる軸数が 2 以上の電子制御装置を取り付けることができるもののうち」、「旋削、研削、フライス削り又は中ぐりをすることができる工作機械」	
1992.12.31	「核兵器の開発又は製造に用いられる」「数値制御を行うことができる」「工作機械（金属、セラミック又は複合材料を加工することができるものに限る。）であって、輪郭制御をすることができる軸数が 2 以上の電子制御装置を取り付けることができるもののう	「数値制御を行うことができる」「工作機械（金属、セラミック又は複合材料を加工することができるものに限る。）」であって「電子制御装置を取り付けることができるもののうち」、「旋削、研削、フライス削り又は中ぐりをすることができる工作機械であっ

削除: が

コメントの追加 [ST5]: ⑥2025 年 10 月 9 日、16 の項が改正され、通常兵器キャッチオール規制の強化に伴い輸出令別表第 1 の 16 の項が再度（一）と（二）に分割された。16 の項（一）は通常兵器転用の懸念が特に高い汎用品であり、この中に工作機械が含まれた。（久保田委員）

削除: 明記されていたる。

	ち」、「旋削、研削、フライス削り又は中ぐりをすることができる工作機械」	て、輪郭制御をすることができる軸数が 2 以上のもの」
1995.12.20	前段が同上のもののうち、「旋削をすることができる工作機械」	(同上)
1996.9.13	(同上)	前段が同上のもののうち、「旋削をすることができる工作機械であって、輪郭制御をすることができる軸数が 2 以上のもの（コンタクトレンズの製造用に設計したものを除く。)」
2008.5.15	(同上)	「旋削をすることができる工作機械であって、輪郭制御をすることができる軸数が 2 以上のもの」
	16 の項	
1996.4.1	旋削系工作機械	
2008.11.1	輪郭制御回転軸数：1（ただし、位置決め精度との OR 条件）	
2013.10.15	2 の項又は 6 の項に該当しない全ての旋削系工作機械	
2025.10.9	2 の項又は 6 の項に該当しない旋盤	

⑵ 規制仕様の変遷

① 輪郭制御軸数

(a)1990 年 10 月 31 日以前は「同時に制御することができる軸数」という語で規定され、解釈において「位置決め専用の軸を除く。」とされていたが、以後は「輪郭制御をすることができる軸数」とされている。

(b)輪郭制御回転軸数が 2 というのは主としてフライス削り・中ぐり系工作機械に装備される複合回転テーブル又はティルティングスピンドルを意図したもので、2 の項では 1995 年 12 月 19 日まで、6 の項では 1996 年 9 月 12 日までは、旋削系工作機械がフライス削り・中ぐり系工作機械と同一グループで規制されていた。

(c)6 の項では 1991 年 11 月 14 日以降、2 の項では 1992 年 12 月 31 日以降、輪郭制御軸数は、旋削系数値制御工作機械としてベーシックな 2 とされており、規制仕様としての実質的な意義はなくなり、従来特殊なものを除いて規制対象外であった数値制御旋盤も規制対象となった。

(d)2008 年 11 月 1 日以降、通常兵器キャッチオール規制の導入に伴い、輪郭制御回転軸数が 1 以上又は ISO230/2(1988)に基づく位置決め精度が 10μm 未満のものが 16 の項該当貨物となった。

(e)2013 年 10 月 15 日、16 の項が改正され、輪郭制御軸数に関係なく関税定率法別表第 84 類に該当する全ての工作機械がキャッチオール規制の対象となった。これにより、2 の項又は 6 の項に該当しない全ての旋削系工作機械が 16 の項該当貨物となった。

表 2.2.2 旋削系工作機械の規制仕様の変遷(1)

	同時制御軸数	
	2 の項	6 の項
1990.10.31 以前 (90 の項)	同時制御軸数：4 以上	
1990.11.1 (90 の項)	輪郭制御回転軸数：2 以上	
1991.11.14		輪郭制御軸数：2 以上、 輪郭制御回転軸数：2 以上
1992.12.31	輪郭制御軸数：2 以上、 輪郭制御回転軸数：2 以上	
1995.12.20	輪郭制御軸数：2 以上	
1996. 9. 13		輪郭制御軸数：2 以上
	16 の項	
1996.10.1	旋削をすることができる工作機械	
2008.11.1	輪郭制御回転軸数：1（ただし、位置決め精度との OR 条件）	
2013.10.15	2 の項又は 6 の項に該当しない全ての旋削系工作機械	

② 直線軸の位置決め精度

(a)直線軸の位置決め精度については、1987 年 11 月 9 日以前の単位長さ当たりの規定、1987 年 11 月 10 日から 1991 年 11 月 13 日までの全長の範囲による規定を経て、1991 年 11 月 14 日（2 の項は 1995 年 12 月 20 日より）以降は全長についての位置決め精度を単一の数値で規定している。

(b)位置決め精度の測定方法についても種々の変遷を経て、現在は 2 の項については ISO 230/2 の 1988 年版（3S）で測定を行うこととなっている。一方、6 の項については、2012 年 7 月 31 日以前は ISO230/2
の 1997 年版（2S）によることとされていたが、WA における決議を経て、2012 年 8 月 1 日から 2017 年 5 月 31 日までの間、ISO230/2 2006 年版（2S）による測定を要された。
なお、2006 年版（2S）については、「測定の不確かさ」を考慮に入れないため、事実上 1997 年版（2S）の内容と相違なかった。

(c)位置決め精度の規制閾値については以下の表 2.2.3 を参照のこと。

(d)6 の項では、2002 年 7 月 14 日以前は、直線軸の位置決め精度が 3.6μm 以下のもの（告示貨物）と、3.6μm 超 4.5μm 以下のものが規制されていたが、同年 7 月 15 日に 3.6μm 以下の貨物の技術のみを付表技術として規制することとなり、4.5μm 以下のものを規制する形で一本化された。

(e)2012 年の WA の合意に基づき、2013 年 10 月 15 日、（6 の項）「位置決め精度が 0.003mm 以下」のものを規制対象とすることとなった。これは、2009 年に米国商務省産業安全保障局（BIS）が「中国で位置決め精度が 4.0μm 以下の工作機械が製造されており、Foreign Availability がある」と報告されたことによるものと推測される。なお、従前の国際輸出管理レジームでは、ISO230/2(1988)の 6μm と ISO230/2(1997)の 4.5μm は同等とみられていたことから、この該非閾値の変更は 2 の項と 6 の項の規制範囲に差を生んだと理解されている。

(f)閾値による該非判定については、X，Y，Z のどれか一つの軸でも規制値より優れていれば該当機と判断しなければならない。この理由は、NSG の 2006 年版に表記している”along any linear axis”の”any”を「いずれかの軸」と和訳しているからである。しかし、過去、NSG の 1992 年版では”2.B.1.c.1.b.5. does not embargo milling or turning machine tools with a positioning accuracy along one axis, with all compensations available equal to or greater than 0.005 mm.”としており、1 つの軸でも位置決め精度が 5μm よりも悪ければ規制対象とはならなかった経緯がある(2.2.1 の表の 1991 年 11 月にあるその対応省令の除外規定参照)。上記の経緯を考慮すると、1 軸でも規制値より優れていれば該当機として判断するという運用についてはやや疑問が残る。

(g)2008 年 11 月 1 日以降、通常兵器キャッチオール規制の導入に伴い 16 の項に閾値による規制が設けられたが、インフォーム要件などの他の要件が必要であった。なお、16 の項は 2013 年 10 月 15 日に規制内容の変更が行われている。詳細は上記① (e)の通り。

~~(h)2022 年 5 月 20 日に・・・直線軸の全長についての位置決め精度が 0.015mm 未満・・・~~

表 2.2.3 旋削系工作機械の規制仕様の変遷(2)

	直線軸の位置決め精度と一方向位置決めの繰返し性	
	2 の項	6 の項
1987.11.09 以前 （115 の項）	300mm 当たり 0.01mm 未満（JIS B 6331-3.3）	
1987.11.10 （90 の項）	直線軸の全長についての位置決め精度が、次の数値未満 1.L≦300mm の場合は 0.01mm 2.300＜L≦3,300mm の場合は[0.0075+L/120,000]mm 3.L＞3,300mm の場合は 0.035mm （JIS B 6330-3.8）	
1988. 12.20 （90 の項）	（同上） （JIS B 6201-5.3）	

	直線軸の位置決め精度と一方向位置決めの繰返し性	
	2 の項	6 の項
1990.11.2 (90 の項)	直線軸の全長についての位置決め精度が、次の数値未満 1.L≦500mm の場合は 0.006mm 2.500<L<5,500mm の場合は[0.005+L/500,000]mm 3.L≧5,500mm の場合は 0.016mm (ISO 230/2-1988)	
1991.11.14		直線軸の全長についての位置決め精度が 0.006mm 未満 (解釈において規格は ISO 230/2-1988 とされた。)
1992.12.31	(同上)	(削除)
1995.12.20	直線軸の全長についての位置決め精度が 0.006mm 未満のもの(ISO 230/2-1988)	直線軸の全長についての位置決め精度が 0.007mm 未満
1996. 9.13	(同上) (ISO 230/2-1988)	1. 直線軸の全長についての位置決め精度が 0.004mm 未満 (第 401 号・告示で定める貨物) 2. 直線軸の全長についての位置決め精度が 0.004mm 以上 0.006mm 未満 (ISO 230/2-1988)
1998. 4.1		1. 直線軸の位置決め精度が 0.004mm 以下のもの (第 401 号・告示で定める貨物) 2. 直線軸の位置決め精度が 0.0036mm 超 0.0045mm 以下(ISO 230/2-1988)
1999.6.18		1.直線軸の位置決め精度が 0.0036mm 以下 (ISO230/2-1997(第 401 号。告示で定める技術)) 2.直線軸の位置決め精度が 0.0036mm 超 0.0045mm 以下(ISO230/2-1997)
2002. 7.15		1.削除 2.直線軸の位置決め精度が 0.0045mm 以下 (ISO 230/2-1997)
2012.8.1		1.いずれか一軸以上の直線軸の位置決め精度が 0.0045mm 以下 (ISO 230/2-2006)
2013.10.15		1.いずれか一軸以上の直線軸の位置決め精度が 0.003mm 以下(ISO 230/2-2006)
2017.6.1		評価基準が一方向位置決めの繰返し性に変更。 1.移動量が 1m 未満の直線軸のうち、いずれか 1 軸以上の一方向位置決めの繰返し性が 0.0009mm 以下(ISO230-2:2014) 2. 移動量が 1m 以上の直線軸のうち、いずれか 1 軸以上の一方向位置決めの繰返し性が 0.0011mm 以下(ISO230-2:2014)
	16 の項	
1996.10.1	位置決め精度によらず、2 の項に該当しない全ての旋削系工作機械を規制	
2008.11.1	直線軸の全長についての位置決め精度が 0.01mm 未満	
2013.10.15	位置決め精度によらず、2 の項又は 6 の項に該当しない全ての旋削系工作機械を規制	
	~~別表第 2 の 3~~	
~~2022.5.20~~	~~直線軸の全長についての位置決め精度が 0.015mm 未満~~	

③ 一方向位置決めの繰返し性

2014 年の WA において、位置決め精度に係る評価基準について、直線軸の位置決め精度から一方向位置決めの繰返し性(UPR)に変更することが合意され、基本となる該非閾値は 1.1μm と決定された。

・評価基準が変更された理由については、2015 年 5 月 21 日に公示された米国官報 Federal Register/ Vol.80, No.98 にて「The main reason for the change is that UPR represents the best possible

accuracy for machine tools. Additionally, there is no systematic error in the measurement of UPR therefore there is no need for compensation.」から推測することができる。

・しかし、2 の項の評価基準が直線軸の位置決め精度のままであること、6 の項における評価基準の変更により新たに該当機となる輸出機の取り扱い、海外生産機の取り扱いに課題があったため、日工会と経産省にて折衝を重ねた結果、貨物等省令への反映は 2 年先延ばしとなった。

・この間、日工会が経産省に「WA において、軸長が長くなるにつれて UPR は大きくなるものとの共通認識がなされているのであれば、軸長が 500mm 未満の機械に対しては、更に小さな該非閾値（UPR0.5μm、又は 0.9μm 等）が設定されるべきである」と要望し、経産省は 2015 年の WA において、その旨を提案した。日工会からの要望に基づく日本提案の協議の結果、2015 年 12 月の WA で採択され、1m 未満の軸長における UPR の該非閾値を 0.9μm（2014 年の合意は 1.1μm）に緩和することとなった。

・経産省は、これらの経緯を踏まえ 2017 年 6 月 1 日に、2015 年の WA の合意内容を反映した貨物等省令を改正施行し、6 の項の評価基準を一方向位置決めの繰返し性（UPR）に変更した。

④回転軸の位置決め精度、インクレメンタル位置決め精度及びスピンドルの振れ

(a)回転軸の位置決め精度についての規定は、輪郭制御回転軸数についての規定と同期して 1990 年 11 月 1 日から設けられ、2 の項では 1995 年 12 月 20 日に輪郭制御回転軸数についての規定の削除とともに削除された。一方、6 の項で 1992 年 12 月 31 日に一旦消えたものの、1995 年 12 月に再び登場し、最終的には 1996 年 9 月 13 日に輪郭制御回転軸数についての規定の削除とともに削除された。

~~2022 年 3 月 18 日に輸出令別表第 2 の 3 として・・・~~

(b)インクレメンタル位置決め精度についての規定は、1987 年 11 月 10 日から 1996 年 9 月 12 日までの間、一時期を除いて設けられたが、以後は削除された。

(c)スピンドルの振れについては、1990 年 10 月 31 日以前は半径方向の振れのみで、1990 年 11 月 1 日からは端面方向の振れを含めて規定されていたが、1996 年 9 月 13 日に削除された。規定されていた間は、規制値は 0.8μm であったものが、1991 年 11 月 14 日には 0.6μm に緩和された。なお、鏡面仕上げ用工作機械のスピンドルの振れについての規制値は 0.4μm で、旋削系工作機械と差が設けられていた。

~~2022 年 3 月 18 日に輸出令別表第 2 の 3 として・・・~~

表 2.2.4 旋削系工作機械の規制仕様の変遷(3)

<table>
<tr><th rowspan="2"></th><th colspan="2">回転軸の位置決め精度</th><th colspan="2">インクレメンタル位置決め精度</th><th colspan="2">スピンドルの振れ</th></tr>
<tr><th>2 の項</th><th>6 の項</th><th>2 の項</th><th>6 の項</th><th>2 の項</th><th>6 の項</th></tr>
<tr><td>1987.11.09
以前
(115 の項)</td><td colspan="2">(規定なし)</td><td colspan="2">(規定なし)</td><td colspan="2">半径方向の振れが 0.0008mm 未満</td></tr>
<tr><td>1987.11.10
(90 の項)</td><td colspan="2">(規定なし)</td><td colspan="2">200mm の移動に対し、0.002mm 未満</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>1990.10.2
(90 の項)</td><td colspan="2">0.001 度未満
(ISO 230/2-4.3.4)</td><td colspan="2">(削除)</td><td colspan="2">半径方向の振れが 0.0008mm 未満
(ISO 230/1-5.61) 又は
端面の振れが 0.0008mm 未満
(ISO 230/1-5.63)</td></tr>
<tr><td>1991.11.14
(6 の項)</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">1. 直線軸の全長についての位置決め精度が 0.007mm未満 及び
2.0.0005mm 未満の運動を命じた場合におけるスライドの動きの偏差が入力値の 20%以下</td><td colspan="2">半径方向の振れが 0.0006mm 未満
(ISO 230/1-5.61) 又は
端面の振れが 0.0006mm 未満
(ISO 230/1-5.63)</td></tr>
<tr><td>1992.12.31</td><td>(同上)</td><td>(削除)</td><td>(規定なし)</td><td>(同上)</td><td>(同上)</td><td>(削除)</td></tr>
</table>

1995.12.20	(削除)	0.001 度未満 (ISO230/2)			(削除)	端面の振れが 0.0006mm 未満(ISO 230/1-5.63)又は端面の振れが 0.0006mm 未満(ISO 230/1-5.61)
1996.9.13		(削除)		(削除)		(削除)
	~~別表第2の3~~					
~~2022.5.20~~	~~0.001 度未満 (ISO 230/2-4.3.4)~~			~~軸方向の振れが 0.0006mm 未満、又は半径方向の振れが 0.0006mm 未満~~		

⑤ 加工領域等

(a)1995 年 12 月 20 日に 2 の項においては、直径が 35mm を超えるものを加工することができるものとの加工領域の規定が新設され、直径が 35mm を超えるものを加工できないものは位置決め精度に係わらず規制から除外された。また、棒材作業用の旋盤のうち、スピンドル貫通穴から材料を差し込み加工するものであって、加工できる材料の最大直径が 42mm 以下、且つチャックを取り付けることができないものは規制除外とされた。

(b)また、1996 年 9 月 13 日に 6 の項では、コンタクトレンズの製造用に設計したものは規制除外とされた。この規制除外は 2008 年 5 月 15 日から運用通達の解釈へ条件付き除外規定として移行され省令からは削除された。

(c) 2015 年の WA において、「棒材作業用の旋盤のうち、スピンドル貫通穴から材料を差し込み加工するものであって、加工できる材料の最大直径が 42mm 以下、且つチャックを取り付けることができないもの」が規制除外となった。これにより、2017 年 6 月 1 日（6 の項）にその旨が明記され、当該棒材作業旋盤は、2 の項および 6 の項ともにリスト規制から完全に除外された。

⑥ 規制除外規定

(a)1987 年 11 月 10 日に China AE に関して同時制御軸数、スピンドルヘッド、直線軸の全長についての位置決め精度についての規定が設けられた。(1990.10 まで)

(b)1992 年 12 月 31 日（6 の項）東欧 AE に関して直線軸の全長についての位置決め精度について規定が設けられた(1994 年 6 まで)。

(c)2001 年 5 月 16 日（6 の項）から、さらに 2 の項では 2006 年 1 月 1 日から、クランク軸など専用の旋削の規制除外の規定が設けられた。宝石専用の工作機械は 6 の項だけ除外されることに注意する必要がある。

(d)2012 年の WA の合意に基づき、2013 年 10 月 15 日（6 の項）において義歯の除外が追加された。

(e)2017 年 6 月 1 日に新たに設けられた除外規定については上記⑤加工領域等の(c)の説明参照。