別紙１

2.9 歯車製造用工作機械

2.9.1 規制内容の変遷 (1)

項　目	1987(S62).11.09 以前（106 項）	1987(S62).11.10 施行（83 項）	1991(H3).11.14 施行（6 の項）
品目の規定（輸出令）（別表第 1）	歯切盤、歯車研削盤及び歯車仕上機械であって、次のいずれかに該当するもの	歯切盤、歯車研削盤及び歯車仕上機械であって、次のいずれかに該当するもの	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 (6)歯車製造用の工作機械又はその部分品、附属品若しくは制御装置
製造できるかさ歯車の精度等 (1)	イ　かさ歯車製造用のものであって、次のいずれかに該当するもの (一) 成形型かさ歯車研削盤 (二) モジュールが 0.5mm 未満のかさ歯車であって JIS B 1704 で定める精度が 0 級のものを製造することができるもの (三) モジュールが 0.5mm 以上のかさ歯車であって JIS B1704 で定める精度が 0 級のもののうち通商産業大臣が告示で定めるものを製造することができるもの	イ　かさ歯車製造用のものであって、次のいずれかに該当するもの (一) 成形型かさ歯車研削盤 (二) モジュールが 0.5mm 未満のかさ歯車であって JIS B 1704 で定める精度が 0 級のものを製造することができるもの (三) モジュールが 0.5 mm 以上のかさ歯車であって JIS B 1704 で定める精度が 0 級のもののうち通商産業大臣が告示で定めるものを製造することができるもの	
製造できる平歯車等の精度等 (1)	ロ　JIS B1702 で定める精度が 0 級の平歯車、はすば歯車（やまば歯車を含む。）又はラックであって通商産業大臣が告示で定めるものを製造することができるもの	ロ　JIS B1702 で定める精度が 0 級の平歯車、はすば歯車（やまば歯車を含む。）又はラックであって通商産業大臣が告示で定めるものを製造することができるもの	
貨物等省令（一部告示）	通商産業大臣・告示（476 号） 令別表第 1 の 106 の項イ（三）及びロの通商産業大臣が告示で定めるかさ歯車及び平歯車、はすば歯車（やまば歯車を含む。）又はラックは、次のいずれかに該当するものとする。	通商産業大臣・告示（463 号） 令別表第 1 の 83 の項イ（三）及びロの通商産業大臣が告示で定めるかさ歯車及び平歯車、はすば歯車（やまば歯車を含む。）又はラックは、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。
製造する歯車の硬さ			六　JIS Z2245 に規定する方法により C スケールで測定したロックウェル硬さが 40 以上である歯車を製造する工作機械であって、次のいずれかに該当するもの又はその部分品、制御装置若しくは附属品
製造できるかさ歯車の精度等 (2)	一　モジュールが 0.5mm 以上のかさ歯車であって JIS B 1704 で定める精度が 0 級のもので、アメリカ歯車工業会の規格で定める精度が 13 級以上のもの	一　モジュールが 0.5mm 以上のかさ歯車であって JIS B 1704 で定める精度が 0 級のもので、アメリカ歯車工業会の規格で定める精度が 13 級以上のもの	イ　ISO 1328 で定める精度が 4 級を超えるかさ歯車を製造することができるもの
製造できる平歯車等の精度等 (2)	二　JIS B 1702 で定める精度が 0 級の平歯車、はすば歯車（やまば歯車を含む。）又はラックであって、アメリカ歯車工業会の規格で定める精度が 13 級以上のもの	二　JIS B 1702 で定める精度が 0 級の平歯車、はすば歯車（やまば歯車を含む。）又はラックであって、アメリカ歯車工業会の規格で定める精度が 13 級以上のもの	ロ　ピッチ円直径が 1,250mm を超え、かつ，歯幅がピッチ円直径の 15%以上の平歯車、はすば歯車又はやまば歯車のうち、ISO 1328 で定める精度が 3 級以上のものを製造することができるもの

【2.9.1】 (2)

項　目	1992(H4).12.31（6の項）	1994(H6).7.6施行（6の項）	1994(H6).7.6施行（15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貨物を除く。）であって、通商産業省令で定める仕様のもの (6)歯車製造用の工作機械又はその部分品、附属品若しくは制御装置	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 (6)歯車製造用の工作機械又はその部分品、附属品若しくは制御装置（15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、通商産業省令で定める仕様のもの (4)平歯車、はすば歯車若しくはやまば歯車製造用の工作機械又はその部分品、附属品若しくは制御装置（2の項の中欄に掲げるものを除く。）
製造できるかさ歯車の精度等(1)			
製造できる平歯車等の精度等(1)			
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。	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。	第14条 輸出令別表第1の15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。
製造する歯車の硬さ	六　JIS Z2245に規定する方法によりCスケールで測定したロックウェル硬さが40以上である歯車を製造する工作機械であって、次のいずれかに該当するもの又はその部分品、制御装置若しくは附属品	六　JIS Z 2245に規定する方法によりCスケールで測定したロックウェル硬さが40以上である歯車を製造する工作機械であって、	四　JIS Z 2245に規定する方法によりCスケールで測定したロックウェル硬さが40以上である歯車を製造する工作機械であって
製造できるかさ歯車の精度等(2)	イ ISO 1328で定める精度が4級を超えるかさ歯車を製造することができるもの	イ　ISO 1328で定める精度が4級を超えるかさ歯車を製造することができるもの又はその部分品、制御装置若しくは附属品	
製造できる平歯車等の精度等(2)	ロ ピッチ円直径が1,250mmを超え、かつ，歯幅がピッチ円直径の15%以上の平歯車、はすば歯車又はやまば歯車のうち、ISO 1328で定める精度が3級以上のものを製造することができるもの	ロ　ピッチ円直径が1,250mmを超え、かつ，歯幅がピッチ円直径の15%以上の平歯車、はすば歯車又はやまば歯車のうち、ISO 1328で定める精度が3級以上のものを製造することができるもの	ピッチ円直径が1,250 mmを超え、かつ、歯幅がピッチ円直径の15%以上の平歯車、はすば歯車若しくはやまば歯車のうちISO 1328で定める精度が3級以上のものを製造することができるもの又はその部分品、制御装置若しくは附属品

15の項の機微品目で規制されたのは、1994.6～1996.9の約2年間。

【2.9.1】 (3)

項　目	1996(H8).9.13 施行 (6 の項)	2002(H14).7.15 施行 (6 の項)	2005 (H17).1.1 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 (3)歯車製造用の工作機械又はその部分品、附属品若しくは制御装置	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 (3)歯車製造用の工作機械又はその部分品、附属品若しくは制御装置	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 (3)歯車製造用の工作機械又はその部分品、附属品若しくは制御装置
製造できるかさ歯車の精度等 (1)			
製造できる平歯車等の精度等 (1)			
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。	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。	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。
製造する歯車の硬さ	五　JIS Z 2245 で定める測定方法により C スケールで測定したロックウェル硬さが 40 以上である歯車を製造する工作機械であって、	五　JIS Z 2245 で定める測定方法により C スケールで測定したロックウェル硬さが 40 以上である歯車を製造する工作機械であって、	五　JIS Z 2245 で定める測定方法により C スケールで測定したロックウェル硬さが 40 以上である歯車を製造する工作機械であって、
製造できるかさ歯車の精度等 (2)			
製造できる平歯車等の精度等 (2)	ピッチ円直径が 1,250 mm を超え、かつ、歯幅がピッチ円直径の 15%以上の平歯車、はすば歯車若しくはやまば歯車のうち ISO 1328 で定める精度が 3 級以上のものを製造することができるもの又はその部分品、制御装置若しくは附属品 (第 401 号・告示で定める貨物)	ピッチ円直径が 1,250 mm を超え、かつ、歯幅がピッチ円直径の 15%以上の平歯車、はすば歯車若しくはやまば歯車のうち ISO 1328 で定める精度が 3 級以上のものを製造することができるもの又はその部分品、制御装置若しくは附属品	ピッチ円直径が 1,250 mm を超え、かつ、歯幅がピッチ円直径の 15%以上の平歯車、はすば歯車若しくはやまば歯車のうち ISO 1328 で定める精度が 3 級以上のものを仕上げ加工することができるもの又はその部分品、制御装置若しくは附属品

【2.9.1】 (4)

項　目	2008(H20).11.1 施行（16 の項）	2013(H23).10.15 施行（16 の項）	2020(R2).1.22 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。）であって、経済産業省令で定める仕様のもの 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 (1)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、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。）	関税定率法（明治 43 年法律第 54 号）別表第 25 類から第 40 類、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 (3)歯車製造用の工作機械 (削除)部分品、附属品若しくは制御装置
製造できるかさ歯車の精度等 (1)			
製造できる平歯車等の精度等 (1)			
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 (一) 直線軸の位置決め精度が 0.01mm 未満のもの　（ISO 230/2－1988） (二) 輪郭制御をすることができる回転軸を有するもの		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。
製造する歯車の硬さ			五　JIS Z 2245 で定める測定方法により C スケールで測定したロックウェル硬さが 40 以上である平歯車、はすば歯車若しくは又はやまば歯車を仕上げ加工するよう設計した数値制御を行うことができる工作機械であって、次のイからハまでの全てに該当するものを加工することができるもの
製造できる笠歯車の精度等（2）			
製造できる平歯車等の精度等 (2)			イ ピッチ円直径が 1,250 mm を超えるもの ロ 歯幅がピッチ円直径の 15%以上のもの ハ ISO 1328 で定める精度が 3 級以上のもの

書式を変更: フォントの色 : 青

書式を変更: フォントの色 : 青

書式を変更: フォントの色 : 青, 取り消し線

書式を変更: フォントの色 : 青

【2.9.1】 (5)

項　目	2025(R7).10.9 施行（16 の項）		
品目の規定（輸出令）(別表第 1)	（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仕様のもの 6 平削り盤、形削り盤、立削り盤、ブローチ盤、歯切り盤、歯車研削盤、歯車仕上盤、金切り盤、切断機その他加工機械 （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。）		
製造できるかさ歯車の精度等 (1)			
製造できる平歯車等の精度等 (1)			
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 類、第 84.57 類、第 84.58 類、第 84.59 類、第 84.60 類又は第 84.61 類に該当するもの		
製造する歯車の硬さ			
製造できる笠歯車の精度等（2）			
製造できる平歯車等の精度等 (2)			

書式を変更: フォントの色 : 青, 取り消し線

書式変更: インデント : ぶら下げインデント : 0.13 字, 左 -0.09 字, 最初の行 : -0.13 字

書式を変更: フォントの色 : 青

【2.9.1】 (6)

~~項　目~~	~~2022（R4）3.18 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）~~ ~~（71）歯車の製造用又は仕上げ用の機械~~	
~~製造できるかさ歯車の精度等（1）~~			
~~製造できる平歯車等の精度等（1）~~			
~~貨物省令（注「等」が削除（最後に消すこと））~~		~~第 74 条~~ ~~輸出令別表第２の３第二号（71）に掲げる貨物であって、経済産業省令で定めるものは、歯車の製造用又は仕上げ用の機械であって、米国歯車製造業者協会で定める精度が AGMA11 を超える歯車の製造又は仕上げをすることができるものとする。~~	
~~製造する歯車の硬さ~~			
~~製造できる笠歯車の精度等（2）~~			
~~製造できる平歯車等の精度等（2）~~	―	―	

~~注）20〇〇26〇〇年〇6〇月時点で変更なし。~~

書式変更： 両端揃え，タブ位置：　-13.96 字，左揃え +　49.94 字，右揃え

書式変更： 両端揃え，改ページ時 1 行残して段落を区切る，タブ位置：　-13.96 字，左揃え +　49.94 字，右揃え

書式変更： 両端揃え，タブ位置：　-13.96 字，左揃え +　49.94 字，右揃え

書式変更： 1 行の文字数を指定時に右のインデント幅を自動調整する，行間：　1 行，グリッドへ配置，タブ位置：　-13.96 字，左揃え +　49.94 字，右揃え

書式変更： インデント：左　0 字，最初の行：　0 字，タブ位置：　-13.96 字，左揃え +　49.94 字，右揃え

書式変更： タブ位置：　-13.96 字，左揃え +　49.94 字，右揃え

書式変更： タブ位置：　-13.96 字，左揃え +　49.94 字，右揃え

書式変更： タブ位置：　-13.96 字，左揃え +　49.94 字，右揃え

書式変更： タブ位置：　-13.96 字，左揃え +　49.94 字，右揃え

書式変更： タブ位置：　-13.96 字，左揃え +　49.94 字，右揃え

書式変更： インデント：最初の行：　0 字，タブ位置：　-13.96 字，左揃え +　49.94 字，右揃え

書式変更： インデント：左：　0 mm，最初の行：　0 字，タブ位置：　-13.96 字，左揃え +　49.94 字，右揃え

書式変更： インデント：左　0 字，タブ位置：　-13.96 字，左揃え +　49.94 字，右揃え

書式変更： タブ位置：　-13.96 字，左揃え +　49.94 字，右揃え

書式変更： タブ位置：　-13.96 字，左揃え +　49.94 字，右揃え

書式変更： タブ位置：　-13.96 字，左揃え +　49.94 字，右揃え

書式変更： インデント：左：　0 mm，最初の行：　0 字，タブ位置：　-13.96 字，左揃え +　49.94 字，右揃え

書式変更： タブ位置：　-13.96 字，左揃え +　49.94 字，右揃え

書式変更： タブ位置：　-13.96 字，左揃え +　49.94 字，右揃え

書式変更： 両端揃え，タブ位置：　-13.96 字，左揃え +　49.94 字，右揃え

書式変更： タブ位置：　-13.96 字，左揃え +　49.94 字，右揃え

書式変更： インデント：左：　0 mm，最初の行：　0 字，タブ位置：　-13.96 字，左揃え +　49.94 字，右揃え +　0.37 字(なし)

書式変更： タブ位置：　-13.96 字，左揃え +　49.94 字，右揃え +　-19.1 字(なし)　+　-18.36 字

2.9.2　解説

(1) 品目の規定の変遷

①歯車製造用工作機械については、他の工作機械とは別品目として管理されている。品目名としては、1991年11月13日以前は「歯切盤、歯車研削盤及び歯車仕上機械」と日本標準商品分類に対応した品名で規定されていたが、以後、「歯車製造用の工作機械」と総称され、その部分品、附属品若しくは制御装置も対象となった。2005年1月1日には「歯車仕上げ加工用の工作機械」と変更され、歯車荒加工用の工作機械（例えばホブ盤）が削除されて例えば歯車研削盤などの仕上げ用のみを規制するよう緩和された。

②2008年11月1日 、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以上のもの及びその部分品が16の項該当貨物となった。

③2013年10月15日、16の項が改正され、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、6の項に該当しない全ての歯車製造用工作機械が16の項該当貨物となった。

~~④2022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6の項の歯車製造用の工作機械を含む1から15の項が規制され、2023年2月3日に同二（71）で歯車の製造用又は仕上げ用の機械が規制~~された。・・・~~（概要のみ記載、正式な文章にして下さい、以下同じ）~~

~~⑤~~④2025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再度（一）と（二）に分割され、（一）6で歯切り盤、歯車研削盤、歯車仕上盤が明記されている。・・・

書式を変更: 取り消し線

書式を変更: フォントの色 : 青, 取り消し線

書式を変更: フォントの色 : 青, 取り消し線

書式を変更: フォントの色 : 青

書式を変更: フォントの色 : 青, 取り消し線

(2) 規制仕様の変遷

①製造できる歯車の種類

規制品の仕様のうち、製造できる歯車の種類については、1991年11月13日以前は「かさ歯車」及び「平歯車、はすば歯車（やまば歯車を含む。）又はラック」であったものが、11月14日以降はラックが除外された。

1994年7月6日には平歯車、はすば歯車及びやまば歯車（以下、平歯車等という。）製造用のものが15の項の機微品目に加えられて6の項としてはかさ歯車製造用のもののみとされたが、1996年9月13日に、かさ歯車製造用のものが規制対象から除外されるとともに平歯車等製造用のものが15の項から除外されて再び6の項の対象となり現在に至る。

なお、1996年9月13日、15の項の機微品目から除外された代わりに、6の項告示貨物として規制対象となったが、この告示貨物としての規制も2002年7月15日に削除され、その技術のみが現在でも付表技術として規制されている。

②製造できる歯車の仕様

製造できる歯車の仕様については、1991年11月13日以前は精度のみで規定されていたが、11月14日以降は製造できる歯車の硬さの規定が、更に製造できる平歯車等については大きさの規定が加えられ、現在は、HRC40以上の高硬度で、ピッチ円直径が1,250mm以上、歯幅がピッチ円直径の15%以上の大形で、ISO1328で定める精度が3級以上の高精度歯車を製造することができるもののみが対象となった。

③製造できる歯車の精度規格

製造できる歯車の精度については、1991年11月13日以前の平歯車及びはすば歯車の精度はJIS B 1702-1976に基づき精度等級が最高精度の0級から最低精度4級までの5等級と粗い区分で規定され、これにアメリカ歯車工業会の規格を引用することにより補っていたが、11月14日以降は精度等級が最高精度の0級から最低精度12級までの13等級のISO 1328-1975によって規定されることとなった。

なお、最新の国際規格はISO 1328-1-2013及びISO 1328-2-1997の2部構成となっており、これらに

はJIS B 1702-1-2016 及びJIS B 1702-2-1998 が対応している。

④その他

(a)2020 年 1 月 22 日、6 の項が改正されて歯車製造用の工作機械はに数値制御に限定され、油圧制御等の非 NC は規制除外になった。18 世紀の産業革命を牽引した歯車の加工機は NC 全盛の近年でも非 NC 機でさえ重要戦略物資として長い間位置付けられてきたが、100 年以上前に発明された歯車の荒加工のスカイビング加工が近年 NC 機で実用化され非 NC 歯車加工機の戦略性が低下したためである。・・・。なお、16 の項では非 NC でも歯切り盤と歯車仕上盤は規制されている。・・・

(b)同時に「仕上げ加工するように設計」されたもののみに限定され、歯車の荒加工製造用は規制除外された。・・・。ただし、上記 16 の項では歯切り盤は規制されている。・・・

(eb) さらに同時に、歯車製造用の工作機械の部分品、附属品若しくは制御装置の規制も削除され、規制緩和となった。・・・

(de) 20222023 年 32 月 183 日には輸出承認の別表第 2 の 3 二 (71)では歯車の仕上げ用だけでなく製造用も規制された。・・・

(bdc)現在規制対象とされている製造できる歯車の種類、硬度、大きさ、精度は MCTL Part1※1 に記載された MILITARILY CRITICAL PARAMETER と一致していたが、MCTL Part 1 が置き換わった MCTL Section 12 Processing and Manufacturing Technologies からはこの歯車加工機が削除された。

※1：The Militarily Critical Technologies List Part1：Weapons Systems Technologies, Nov.18, 1996, Department of Defense

書式を変更: フォントの色 : 青
書式を変更: フォントの色 : 青, 取り消し線
書式を変更: フォントの色 : 青
書式を変更: フォントの色 : 青, 取り消し線
書式を変更: フォントの色 : 青
書式を変更: フォントの色 : 青, 取り消し線
書式を変更: フォントの色 : 青, 取り消し線
書式を変更: 取り消し線
書式を変更: 取り消し線
書式を変更: フォントの色 : 青
書式を変更: フォントの色 : 青, 取り消し線
書式を変更: フォントの色 : 青
書式を変更: フォントの色 : 青, 取り消し線
書式を変更: 取り消し線
書式を変更: フォントの色 : 青, 取り消し線
書式を変更: 取り消し線
書式を変更: フォントの色 : 青, 取り消し線
書式を変更: 取り消し線
書式を変更: フォントの色 : 青, 取り消し線
書式を変更: 取り消し線
書式を変更: フォントの色 : 青, 取り消し線
書式を変更: 取り消し線
書式を変更: フォントの色 : 青, 取り消し線
書式を変更: 取り消し線
書式を変更: フォントの色 : 青, 取り消し線
書式を変更: 取り消し線
書式を変更: フォントの色 : 青, 取り消し線