

定員化部品規格

六角ナット
Hexagon nuts

主 管：開 発 技 術 企 画 部
技術情報グループ
車両審査実験第二部
材 料 開 発 第 一 課
制 定：2000年9月27日
最終改：2016年12月5日

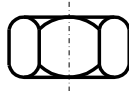
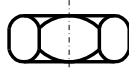
1 適用範囲

この規格は、主として自動車用の冷間圧造成形された六角ナット（以下ナットという。）について規定する。

2 種類

ナットの種類は、表1による。

表1 種類

種類	形状	強度区分	ねじの呼び	付表No.	備考
並高さナット		9N	M6×1 M8×1.25 M10×1.25 M12×1.25 M14×1.5 M16×1.5 M18×1.5 M20×1.5 M22×1.5 M24×2	1	部品共通化推進のため 呼び径6～16mmについては ISD-C10-502Yフランジ 付き六角ナットに移行する。
低(ひく)ナット ^{a)}		6L			

注^{a)} 低(ひく)ナットは、ダブルナット方式のロックングなどに使用するナットである。

3 機械的性質

ナットの機械的性質は、ISA-M-010Yの強度区分9N、6Lとする。

4 形状・寸法

ナットの形状、寸法及び各部の寸法許容差は、付表1による。

5 ねじ

ねじは、JIS B 0205-4による。ねじの公差域クラスは、電気めっきの有無に関わらず、JIS B 0209-2の6Hとする。

6 外観

6.1 表面粗さ

ナット座面（上・下面）の粗さパラメータは、ISA-E-004YのRa 3.2、側面の粗さパラメータはRa 6.3とする。

なお、ねじ部は滑らかに仕上げられていなければならない。

6.2 表面欠陥

表面欠陥に対する許容限度は、JIS B 1042 による。また、使用上有害なバリ、かえり、さびなどの欠陥があつてはならない。判定は、品質管理部署による。

7 材料

ナットの材料は、**ISA-M-010Y**による。

8 表面処理

ナットの表面処理は、**ISC-B11-004Y**のMFZn8S-Jとする。

9 製品の表示

製品の表示は、**ISA-M-010Y**による。

10 部品番号

10.1 部品番号の付け方

部品番号の付け方は次による。

品目番号 + サイズ番号 + サフィックス

なお、品目番号は**表2**から、サイズ番号は呼び径によって表す。

表2 品目番号

品目番号	品目		部品番号表
09111-05	9N	並高さナット	付表2
09111-15	6L	低 ^{ひく} ナット	

部品番号の付番例

09111 - 05 08 0

品目番号

呼び径:8mm

変更サフィックス

10.2 部品番号

a) 既設定部品

部品番号は、**付表2**による。

b) 部品検索と品番申請手続き（社内用）

部品番号表（**付表2**参照）にないサイズを使用したい場合は、**10.1 部品番号の付け方**により候補品番を設定し、**PRISM-部品属性情報検索**にて登録の有無¹⁾を確認する。未登録の場合には、**270-R-01**によって、定員化部品の新設計認可手続きを行い、新規部品番号を取得する。

注¹⁾ 新規品番登録と規格改正の時期にずれがあり、付表への新規品番が未記入の場合がある。

11 環境負荷物質

使用制限及び報告義務のある物質は、**ISC-A00-008Y**による。

12 引用規格

次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格のうち、“いすゞ技術規格”は変更サフィックスで指定した版を適用する。ただし、変更サフィックスにY が付記されたものはその最新版を適用する。

なお、社外規格のうち発行年を付記しているものは、記載の年の版だけがこの規格の規定を構成するものであって、その後の改正版・追補は適用しない。発行年を付記していない引用規格は、その最新版（追補を含む）を適用する。

ISA-E-004Y	表面性状
ISA-M-010Y	鋼製ナットの機械的性質
ISC-A00-008Y	部品への使用制限及び報告義務のある物質
ISC-B11-004Y	亜鉛及び亜鉛合金めっき
ISD-C10-502Y	フランジ付き六角ナット
JIS B 0143: 2013	締結用部品－ねじ部品の寸法の記号及び意味
JIS B 0205-4:2001	一般用メートルねじ－第4部：基準寸法
JIS B 0209-2:2001	一般用メートルねじ－公差－第2部： 一般用おねじ及びめねじの許容限界寸法一中（はめあい区分）
JIS B 1042:1998	締結用部品－表面欠陥 第2部：ナット

13 付則

- この規格は、2016年12月8日から施行する。
- この規格の施行により、2010年4月6日改正の**ISD-C10-501C** を廃止する。

関連標準

270-R-01	定員化部品の運用規定
IST-S013-006Y	NUT;HEXAGON,METRIC
JASO F102:09	自動車用部品－六角ナット
JIS B 0209-1:2001	一般用メートルねじ－公差－第1部：原則及び基礎データ

2016年12月5日 改正の要点

定期見直しによる改正を行った。

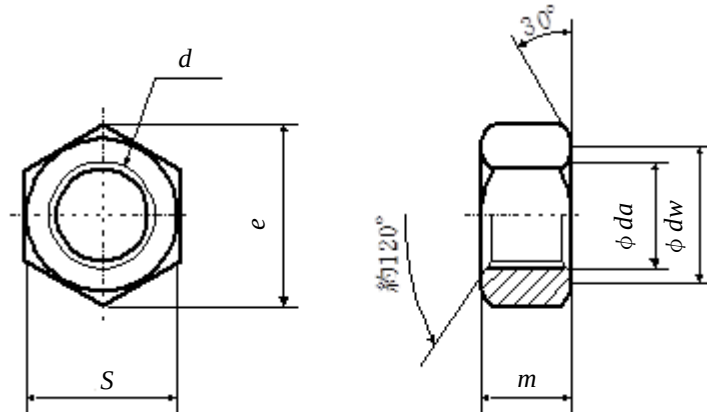
- 旧6及び7を、**6.1 表面粗さ**と**6.2 表面欠陥**に再構成した。
- 10.2 部品番号**を追加し、部品番号の付番されていないサイズを使用する際の、検索方法と新設計認可の手続きを明示した。
- 部品番号表にないサイズを使用したい場合は、**10.2** によることを、**付表 2 の注記**に追記した。
- ねじの用語を、JIS のねじ用語に統一した。
“呼び×ピッチ” → “ねじの呼び”
- 部品番号表の GM 部品番号併記を抹消した。**ISA-H-001F** 改正時に、ISD にて GM 部品番号を直接使用する業務がないので、併記の指示を抹消したことによる。
- 附属書 A（参考）**を実態に即した内容に変更した。
“引き続き使用する場合は、図面化すること。”を抹消した。
- 引用規格**及び**関連標準**を最新版とした。
- （参考）インパクトレンチ用ソケットの大きさ**を抹消。工具情報を、“締付け周辺スペース標準”に集約したことによる。標準番号は、解説に示す。
- 附属書 B（参考）六角ナット（ねじの呼び M5×0.8 及び特殊形状）**を追加した。
- 附属書 C（参考）再使用を禁止する六角ナット**を追加した。

呼び径6～16mmについては
ISD-C10-502Y フランジ付き六角ナットに移行する。

付表1 六角ナット
NUT:hex

付表1-1 形状・寸法

品目番号
09111-05
09111-15

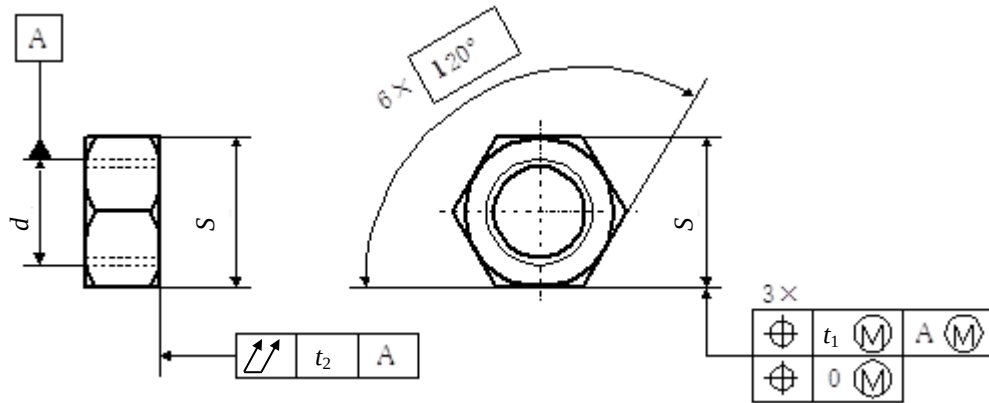


単位 mm

ねじの呼び	S		e 最小	da 最大	dw 最小	m			
	基準 寸法	許容差				並高さナット		低 ^{ひく} ナット	
						基準 寸法	許容差	基準 寸法	許容差
M6×1	10	0 -0.2	11.05	6.75	8.88	5	0 -0.3	3.6	0 -0.3
M8×1.25	12	0 -0.25	13.25	8.75	10.73	6.5	0 -0.36	5	
M10×1.25	14		15.51	10.8	12.80	8		6	
M12×1.25	17		18.90	13	15.70	10		7	0 -0.36
M14×1.5	22	0 -0.35	24.49	15.1	20.57	11	0 -0.43	8	
M16×1.5	24		26.75	17.3	22.49	13		10	
M18×1.5	27		30.14	19.5	24.85	15		11	0 -0.43
M20×1.5	30		33.53	21.6	27.70	16		12	
M22×1.5	32	0 -0.4	35.72	23.7	31,35	18	13		
M24×2	36		39.98	25.9	33.25	19	0 -0.52	14	

注記 各部の寸法の呼び及び記号は、JIS B 0143に準じる。

付表1-2 幾何公差



単位 mm

ねじの呼び	t_1	t_2
M6×1	0.44	0.15
M8×1.25	0.54	0.17
M10×1.25	0.54	0.21
M12×1.25	0.54	0.25
M14×1.5	0.66	0.29
M16×1.5	0.66	0.34
M18×1.5	0.66	0.38
M20×1.5	0.66	0.42
M22×1.5	0.66	0.46
M24×2	0.66	0.50

呼び径6～16mmについては
ISD-C10-502Y フランジ付
き六角ナットに移行する。

付表2 部品番号
NUT:hex

部品番号表

品目番号
09111-05
09111-15

ねじの 呼び	品目 番号	並高さナット	低 ^{ひく} ナット
		09111-05	09111-15
		9N	6L
M6×1		0911105060	0911115060
M8×1.25		0911105080	0911115080
M10×1.25		0911105100	0911115100
M12×1.25		0911105120	0911115120
M14×1.5		0911105140	0911115140
M16×1.5		0911105160	0911115160
M18×1.5		0911105180	0911115180
M20×1.5		0911105200	0911115200
M22×1.5		0911105220	0911115220
M24×2		0911105240	0911115240
注記 部品番号表にないサイズを使用したい場合は、 10.2 部品番号 による。			

附属書A
（参考）
黄銅製六角ナット

A.1 適用範囲

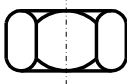
本附属書は、廃止規格**ISD-C10-003F**に規定されていた、黄銅製六角ナット（以下、ナットという。）の緒元を参考に記載する。

なお、本ナットは定員化部品規格**IST-S013-006Y**の再使用禁止部品である。

A.2 種類

ナットの種類は、**表A.1**による。

表A.1 種類

種類	形状	区分	付表 No.
高形／低形		黄銅	A.1

A.3 機械的性質

ナットの機械的性質は、受け渡し当事者間の協定による。

A.4 形状・寸法

ナットの形状、寸法は、**付表A.1**による。

A.5 ねじ

ねじ及びねじの公差域クラスは、規格本体**5**による。

A.6 外観

ナットの外観は、規格本体**6**による。

A.7 材料

ナットの材料は、受け渡し当事者間の協定による。

A.8 表面処理

ナットには表面処理を施さない。

A.9 製品の表示

製品の表示は、受け渡し当事者間の協定による。

A.10 部品番号

部品番号は、規格本体**10**による。品目番号を**表A.2**に示す。

表A.2 品目番号

品目番号	種類	ねじのピッチ ^{a)}	付表 No.
90911-03 99911-03	高形	MF	A.1
90911-13 99911-13	低形		A.1
90912-03 99912-03	高形	MC	A.1
注 ^{a)} ねじのピッチMF/MCは、次の系列を示す。 MF: M3×0.5,M4×0.7,M5×0.8,M6×1,M8×1.25, M10×1.25,M12×1.25,M14×1.5,M16×1.5,M18×1.5, M20×1.5,M22×1.5,M24×2 MC: M10×1.5,M12×1.75,M14×2,M16×2,M18×2.5, M20×2.5,M22×2.5,M24×3			

A.11 環境負荷物質

環境負荷物質は、規格本体**11**による。