

定員化部品規格

フランジ付き六角ナット
Hexagon flange nuts

主 管: 車 両 審 査 実 験 第 二 部
材 料 開 発 第 一 課
開 発 技 術 企 画 部
技 術 情 報 グ ル ー プ
制 定: 2 0 0 0 年 9 月 2 7 日
最 終 改: 2 0 1 6 年 1 0 月 2 4 日

1 適用範囲

この規格は、主として自動車に使用する冷間圧造成形のフランジ付き六角ナット（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

形状	表面処理	ねじの呼び	強度区分
	亜鉛めっき	M6×1 M8×1.25 M10×1.25 M12×1.25 M14×1.5 M16×1.5	8N
			10N
	めっきなし ^{a)}	M10×1.25	10N

注^{a)} めっきなしナットは、ISA-M-006Y 附属書Aに規定する表面処理の評価を行なうときの処理前ナットとして主に使用する。

3 機械的性質

ナットの機械的性質は、ISA-M-010Yに規定する強度区分8N、10Nとする。ただし、本規格に規定する10Nについては硬さ最大値を38HRC又は372HVとしても良い。

4 形状・寸法

ナットの形状及び寸法は、付表1-1及び1-2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

ナットの座面の粗さパラメータは, **ISA-E-004Y**のRa 3.2, 頂面及び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, 使用上有害なきず, ばり, かえり, さび, などの欠陥があってはならない。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。ただし, 本規格に規定する8Nは焼入れ焼戻しを施さなくても良い。

8 表面処理

ナットの表面処理は, **表2**による。なお, 強度区分10Nのめっきナットは, **ISC-B11-004Y**に定める H1 脱水素処理を実施しなければならない。

表2 表面処理

強度区分	表面処理	適用規格・備考
8N	MFZn8S-J	ISC-B11-004Y
10N	MFZn8S-J	
	めっきなし 防錆油を塗布する。	ISC-B50-001Y

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

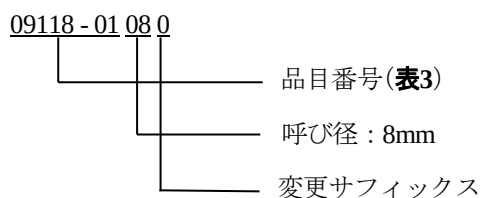
なお, 品目番号は**表3**から, サイズ番号は呼び径によって表す。

表3 品目番号

品 目 番 号	品 目		
	表面処理	強度区分	ねじの呼び
09118-01	亜鉛めっき	8N	M6×1 M8×1.25 M10×1.25 M12×1.25 M14×1.5 ^{a)} M16×1.5 ^{a)}
09118-02		10N	
09110-02	めっきなし	10N	M10×1.25

注^{a)} ねじの呼びM14×1.5, M16×1.5は、従来よりも1ランク小さい新二面幅である。

部品番号の付番例



10.2 部品番号

a) 既設定部品

部品番号は、付表1-1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1-1参照）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-K-012Y	幾何公差図示方法
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
ISC-B50-001Y	塗装通則
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—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

- a) この規格は、2016年11月1日から施行する。
- b) この規格の施行により、2008年7月28日改正の**ISD-C10-502E**を廃止する。

関連標準

270-R-01	定員化部品の運用規定
ISA-M-006Y	ねじ部品の標準締付試験法
ISD-C01-501Y	フランジ付き六角ボルト
ISD-C10-501Y	六角ナット
IST-S013-015Y	NUT;HEX,FLANGE
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
JIS B 1190:1999	フランジ付き六角ナット

2016年10月24日改正の要点

定期見直しによる改正を行った。

- a) **5.1 ねじ**と**5.2 精度**を**5 ねじ**に統合した。
- b) 旧**6**及び**9**を、**6.1 表面粗さ**と**6.2 表面欠陥**に再構成した。
- c) **表2**“防錆油を塗布のこと。”の指示を、適用規格・備考欄から表面処理欄へ移動した。また、適用規格欄に**ISC-B50-001Y**を追記した。
- d) **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。
- e) **付表 1-1**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 1-1**の**注記**に追記した。
- f) 旧 **11.2**, **11.3** 及び**付表 1-1** 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。
- g) **付表 1-1** の“フランジ上面の角度”を、“0°~30°”から“15°~30°”へ、座面の円すい角度を“10' ~ 30' ”から“0.5°±0.5°”に変更し現状と合わせた。
- h) **附属書 A** を実態に即した内容に変更した。
“なお、これらの部品は2010年10月末をもって廃止し、再使用禁止部品に移行するものとする。”を削除した。
- i) **引用規格**及び関連標準を最新版とした。

定員化部品規格

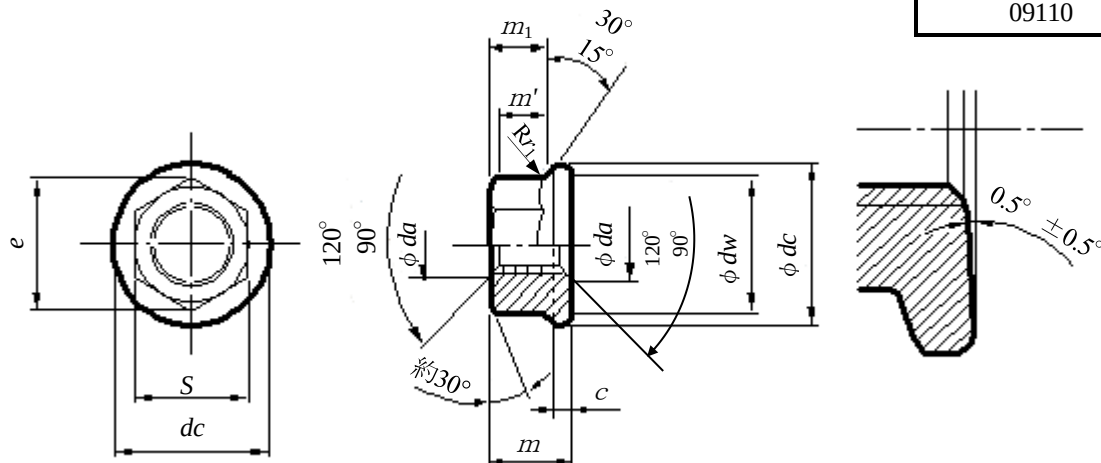
付表 1-1 部品番号, 寸法

NUT :HEX,FLANGE

品目番号

09118

09110



単位 mm

部 品 番 号	亜鉛めつき	8N	0911801060	0911801080	0911801100	0911801120	0911801140	—
		10N	0911802060	0911802080	0911802100	0911802120	0911802140	0911802160
	なし	10N	—	—	0911002100	—	—	—
ねじの呼び			M6×1.0	M8×1.25	M10×1.25	M12×1.25	M14×1.5	M16×1.5
S	基準寸法		10	12	14	17	19	22
	許 容 差		0 -0.2	0 -0.25			0 -0.35	
e		(最小)	11.05	13.25	15.51	18.90	21.10	24.49
da		最小	6	8	10	12	14	16
		最大	6.75	8.75	10.8	13	15.1	17.3
dc		(最大)	14 ^{a)}	17.5 ^{a)}	21 ^{a)}	25 ^{a)}	28.5	32.5
dw		(最小)	11 ^{a)}	14.5	18	22	26	30
m	基準寸法		6	8	10	12	13.5	15
	許 容 差		0 -0.75	0 -0.90			+0.2 -0.5	0 -1.1
m ₁		(最小)	3.6	4.8	6	7.2	8.4	9.6
c		(最小)	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8
r ₁		(最大)	0.8	1.1	1.4	1.6	1.8	2.0
m ^{'(b)}		(最小)	2.3	3.2	4.1	4.7	5.5	6.2

注記1 付表1-1にないサイズを使用したい場合は, 10.2 部品番号による。

注記2 めっきなし品番は, ISA-M-006Y 附属書Aに規定する表面処理の評価を行なうときの処理前ナットとした使用を主目的としたナットである。

注 ^{a)} フランジボルトとフランジナットでは, dc/dwが一部異なるため注意しなければならない。付表1-3参照。

注 ^{b)} m' (有効高さ) は, 六角の対角部に, 付表1-1で規定するeの最小値以上の寸法が存在する高さとし, 付表1-4のリングゲージを図1のように傾くことなくナット上部に入れたとき規定値を満足しなければならない。

なお, ナットの頂面がリングゲージから出なければ規定に適合したものとしても良い。