

定員化部品規格

ねじプラグ
Screw plugs

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： 2001年9月26日
最終改： 2018年6月15日

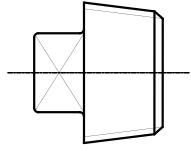
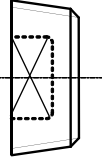
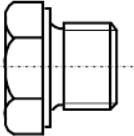
1 適用範囲

この規格は、自動車の潤滑、燃料及び冷却系統に用いるドレンプラグ、フィラープラグ及びブラインドプラグ（以下、プラグという。）のおねじ部品について規定する。

2 種類及び品目番号

プラグの種類及び品目番号は、表1の通りとする。

表1 プラグの種類及び品目番号

種類	材料	表面処理	品目番号	形状	部品 番号表
1種A形	鋼	めっきなし	90920-43	 管用テーパねじ /四角頭	付表1
		めっきあり	90920-45 (呼びR 1/4以外に適用) 99920-45 (呼びR 1/4に適用)		
1種B形	鋼	めっきなし	90920-53	 管用テーパねじ /四角穴	付表2
		めっきあり	90920-55 (呼びR 3/8以外に適用) 99920-55 (呼びR 3/8に適用)		
	黄銅	なし	90920-54		
2種A形	鋼	めっきあり	09200-24	 メートルねじ /六角頭	付表3

3 形状・寸法

プラグの形状及び寸法は、付表1～3による。

4 ねじ

4.1 管用テーパねじ

管用テーパねじの要求事項は、JIS B 0203:1999による。

4.2 一般用メートルねじ

一般用メートルねじの基準寸法は、JIS B 0205-4:2001による。ねじの公差域クラスは、JIS B 0209-1:2001により、6gとする。ただし、電気めっきありの場合の最大許容寸法は、4hとする。

5 外観

5.1 表面欠陥

表面欠陥に対する許容限度は、**JIS B 1041:1993**による。ただし、1種プラグのねじ部は、テーパねじの基準径の位置から大径側に向かって、機能上有害なだれは、あってはならない。また、プラグの表面は滑らかで、使用上有害なばり、打こん、さびなどの欠陥があってはならない。

なお、表面欠陥の判定は、品質管理部署による。

5.2 表面性状

2種プラグ座面の表面の粗さパラメータは、**ISA-E-004Y**のRa3.2とする。

6 材料

プラグの材料は、**表2**による。

表2 材料

区分	材料	規格番号
鋼	S10C～S20C	JIS G 4051:2016
	SS400	JIS G 3101:2017
	SWCH10R	JIS G 3507:2005
	SGD3	JIS G 3108:2004
黄銅	C3604	JIS H 3250:2015

7 表面処理

鋼製プラグに施す亜鉛めっきは、**ISC-B11-004Y**によるMFZn5Sとする。

めっきを施さない鋼製プラグには防錆処理を施すものとし、通常、**ISC-B22-004Y**によるBOF-Oとする。

8 部品番号

部品番号の付け方は、**品目番号** + **サイズ番号** + **サフィックス**とする。

例 09200-2416 0

09200	2416	0
品目番号 (2種A形 鋼,MFZn5S)	サイズ番号 (呼び16)	サフィックス

なお、品目番号は**表 1**から、サイズ番号は呼び径によって表す。また、部品番号は各**付表**による。

9 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。

10 引用規格

次に記載する標準及び社外規格は、この規格に引用されることによって、この規格の一部を構成する。これらの引用標準のうち、“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が付記してある規格は、記載の年の版だけがこの規格の規定を構成する規格とし、その後の改正版・追補には適用しない。発行年を付記していない社外規格は、その規格の最新版（追補を含む。）を適用する。

ISA-E-004Y	表面性状
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-B22-004Y	黒色酸化皮膜
JIS B 0143:2013	締付用部品－ねじ部品の寸法の記号及び意味
JIS B 0203:1999	管用テーパねじ
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 1041:1993	締結用部品－表面欠陥 第1部 一般要求のボルト，ねじ及び 植込みボルト
JIS G 3101:2017	一般構造用圧延鋼材
JIS G 3108: 2004	みがき棒鋼用一般鋼材
JIS G 3507-2:2005	冷間圧造用炭素鋼－第2部：線
JIS G 4051:2016	機械構造用炭素鋼鋼材
JIS H 3250:2015	銅及び銅合金の棒

11 付則

- この規格は， 2018年6月18日より施行する。
- この規格の施行により， 2012年5月31日改正の**ISD-J02-500D**を廃止する。

関連標準

JIS D 2101:2001

自動車部品－ねじプラグ

2018年6月15日改正の要点

定期見直しによる改正を行った。

- 表1**に**表4**に記載していた材料，表面処理及び品目番号を追加した。同時に**表4**は，抹消した。
- 4 ねじ**を**4.1 管用テーパねじ**と**4.2 一般用メートルねじ**へ再構成した。
- 5 表面状態**を**外観**に変更し，**5.1 表面欠陥**と**5.2 表面性状**へ再構成した。
- 6 材料**の**表 2**の規格番号を最新に変更した。
- 10 引用規格**の規格番号及び規格名称を最新にした。
- 関連標準に記載のある **ISD-S01-001Y** ガスケットは，関連すべき内容が見当たらないため抹消した。
- 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。
- 付表 3**の部品図の幾何公差にデーター形体記号を追記し，幾何公差を“同軸度→位置度”，“直角度→全振れ”へ変更した。適合パッキングは，該当する品番が見当たらないため抹消した。
- 旧最終 8 ページの“廃止⇒移行品番対照表”を抹消した。2012 年 1 月の改正時に追加したが，現状では不要と判断したことによる。

定員化部品規格

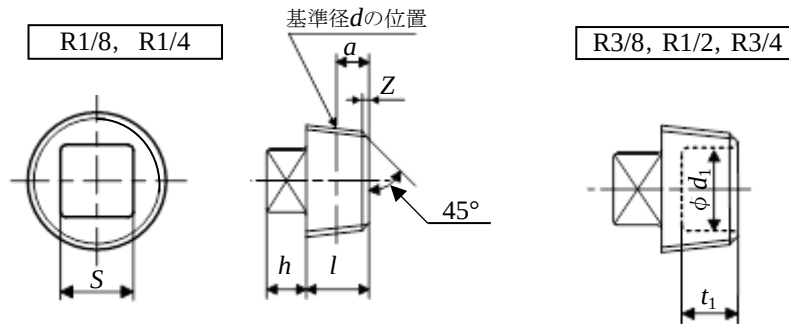
付表1 ねじプラグ：1種A形
PLUG; sq-hd, taper screw

品目番号

90920-45

99920-45

90920-43



単位 mm

呼び		R 1/8	R 1/4	R 3/8	R 1/2	R 3/4
ねじ山数 (25.4mm につき)		28	19	19	14	14
ピッチ (参考)		0.9071	1.3368	1.3368	1.8143	1.8143
d		9.73	13.16	16.66	20.96	26.44
a	基準寸法	3.97	6.01	6.35	8.16	9.53
	許容差	± 0.91	± 1.34	± 1.34	± 1.81	± 1.81
l	最小	8	11	12	15	17
Z (約)		1	1	1	1.5	1.5
h	基準寸法	7	8	9	10	11
S	最大	7	10	12	14	17
d_1 (最大)		-	-	10	12	18
t_1 (最大)		-	-	9	11.5	13
相手めねじ (参考)	呼び	Rc 1/8	Rc 1/4	Rc 3/8	Rc 1/2	Rc 3/4
	a	基準寸法	0	0	0	0
		許容差	± 1.13	± 1.67	± 2.27	± 2.27
	$C^a)$	最大	6.1	8.0	10.9	11.6
		最小	2.0	2.0	2.8	3.4
	下穴径 $d_0^b)$		8.6	11.5	15.0	18.8
部品番号	亜鉛めっき	9092045100	9992045130	9092045170	9092045210	9092045260
	めっきなし	使用不可	使用不可	使用不可	使用不可	9092043260

頭部の抜け勾配は、最大3/100とする。

ねじの呼び R3/8, R1/2及びR3/4の中ぐりは、無くてもよい。

注 ^{a)} C: プラグ大端の突出量

^{b)} d_0 : ねじ下穴

