

提出番号 仕様 10002-6 号

納 入 仕 様 書

△電子・通信機器用△脱鉛ビニル電線

△Pb Free △KV 0.2mm²、KV0.5mm²

△Pb Free KV 0.2mm²~1.25mm²

△RoHS2 対応

受領印欄

年 月 日

◇オーナンバ株式会社

ONAMBA CO., LTD.



変更 経 歴	2019. 11. 14	△	RoHS2 への対応明記	赤司	10002-6
	2005. 8. 8	△	脱鉛仕様へ変更	中田	10002-5
	2003. 12. 08	△	JCS 規格統合のため番号・名称変更	多賀	10002-4
	2001. 2. 19	△	JCS 規格番号変更, 表 2 書式変更	中田	10002-3
	1999. 7. 8	△	絶縁体艶追記、表 2 引張強さ単位変更 (kgf/mm ² → MPa)	山科	10002-2
	1996. 2. 26	△	KV0.5mm、KV0.8mm 仕様追加	山科	10002-1
	年月日	記号	変更内容		変更者

オーナンバ株式会社

1 適用範囲

この仕様書は当社にて製造する △電子・通信機器用△脱鉛ビニル電線 △Pb Free △KV 0.2mm²、KV0.5mm² △Pb Free KV 0.2mm²~1.25mm² △RoHS2 対応 について適用するものとする。

△(Pb Free : 脱鉛仕様弊社呼称)

2 適用規格及び定格

準拠規格	定格温度	定格電圧
△△ JCS 3368 電子・通信機器用電線	60℃	100V 未満

3 構造

3.1 △導体

導体は、JIS C 3102 (電気用軟銅線) に規定された軟銅線を素線として撚り合わせるもの及び JIS C 3152 (スズメッキ軟銅線) に規定されたスズメッキ軟銅線とする。

3.2 絶縁体

絶縁体は、導体上に表 1 に示す厚さの△脱鉛ビニル △(RoHS2 対応) をなるべく偏肉の無い様に一様に被覆するものとする。

絶縁体の厚さの平均値の許容差は、表 1 の値の 90%以上とし、測定値の最小は、80%以上とする。

4 特性

コード特性は、所定の試験方法によって試験を行った時、表 2 の通りとする。

5 包装

包装は、運搬中損傷の無いように適切な方法にて行なうものとする。

6 表示

包装には適切な方法にて次の事項を表示するものとする。

- 1) 品名
- 2) サイズ
- 3) 長さ
- 4) 製造業者名
- 5) 製造年月

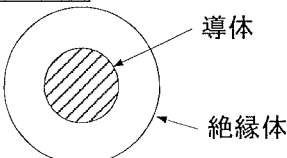
7 鉛フリー(定義)

- 1) 効果を狙い、意図的に含有しないものを鉛フリーとする。
原材料の MSDS により、意図的に含有していないことを確認する。
- 2) 不純物で含まれる鉛は、100ppm 以下とする。
- 3) 環境庁告示第 13 号(産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法)と総理府令第 5 号(判断基準)に適合する。

8 △ RoHS2(特定フタル酸(4種)フリー)対応

- 1) 効果を狙い、RoHS2 禁止物質の下記特定フタル酸を意図的に含有しないもの
 - ・ DEHP (フタル酸ジ-2-エチルヘキシル)
 - ・ BBP (フタル酸ブチルベンジル)
 - ・ DBP (フタル酸ジ-n-ブチル)
 - ・ DIBP (フタル酸ジイソブチル)
- 2) 不純物で含まれる量は、1,000ppm 以下とする。

表 1

構造	導体	線心数	心	単					
		公称断面積	mm ²	0.2	0.3	0.5	0.75	1.25	
		材 質	-	軟銅線					
		構成 素線数/素線径	本/mm	7/0.18	12/0.18	20/0.18	30/0.18	50/0.18	
	外 径	mm	0.54	0.7	0.9	1.1	1.5		
	絶縁体	材 質	-	△脱鉛ビニル △(RoHS2 対応)					
		厚さ	標 準	mm	0.3	0.4	0.45		0.5
			最小平均	mm	0.27 以上	0.36 以上	0.41 以上		0.45 以上
		色 相	-	△指定色 (艶有り)					
	仕上外径		mm	1.15	1.5	1.8	2.0	2.5	
導体抵抗 (20°C)		Ω/km	105	61.1	36.7	24.4	14.7		
構造略図			表面表示 なし						
									

△表 1-1

構造	導体	線心数	心	単		
		公称断面積	mm ²	0.2		0.5
		材 質	-	スズメッキ軟銅線		
		構成 素線数/素線径	本/mm	1/0.5		1/0.8
	外 径	mm	0.5		0.8	
	絶縁体	材 質	-	△脱鉛ビニル △(RoHS2 対応)		
		厚さ	標 準	mm	0.4	0.6
			最小平均	mm	0.36 以上	
		色 相	-	△指定色 (艶有り)		
	仕上外径		mm	1.3		2.0
導体抵抗 (20°C)		Ω/km	95.1		37.2	
構造略図			表面表示 なし			
						

△△表 2

項 目		特 性				試験方法
外 観		表面に傷、異物等なく ムラなく規定の色を有していること。				JIS C 3005 による。
導体抵抗		(20°C)	表 1 の値 以下			
耐電圧		(水中)	AC1,000V/1 分間に耐えること			
絶縁抵抗		(20°C)	5MΩ・km 以上			
引張試験	常 温	引張強さ	△ 10MPa 以上			
		伸 び	100% 以上			
	加熱後 残 率	引張強さ	加熱前の値の			
		伸 び	加熱前の値の			
加熱条件						
巻付加熱 120°C/1H		表面にヒビワレを生じないこと				
		巻付回数	6 回	マンドレル径	自己径	
低温巻付 -10°C/1H		表面にヒビワレを生じないこと				
		巻付回数	6 回	マンドレル径	自己径の 3 倍	