

## 品目別審査事項

番 号	平 角 銅 線	2011.04.01
JDD 10701		電線総合技術センター

### 1. 対 象

JIS C 3104 平角銅線

### 2. 製品の管理

製造する製品の種類に応じて、該当 JIS で規定している品質、製品検査方法及び製品保管方法を社内規格で具体的に規定し、その内容は該当 JIS に規定している方法及び表 1 に掲げる内容を満足し、かつ、これに基づいて適切に実施していること。

表 1

製品の品質	製品検査方法	製品保管方法
1. 種類及び記号 2. 特性 (1) 引張強さ及び伸び (2) 導電率 (3) エッジワイズ曲げ性 3. 寸法 4. 外観 5. 包装及び1巻の正味質量 6. 表示	左記の品質特性を確保するために必要な検査方法を、具体的に規定していること。	製品を適切な状態で保管するための製品保管方法を、具体的に規定していること。

- (備考) 1. 製品検査は、最終検査又は中間検査のいずれで実施してもよい。  
2. 3号及び4号には、項目 2.(1)の引張強さは、適用しない。  
3. 1号～3号には、項目 2.(3)のエッジワイズ曲げ性は、適用しない。

### 3. 資材の管理

当該工場が製造する製品の種類・製造方法などに応じて、表2に掲げる資材のうち必要とする資材について、その品質、受入検査方法及び保管方法を社内規格で具体的に規定し、その内容は表2に掲げる内容を満足し、かつ、これに基づいて適切に実施していること。

表2

資材名	資材の品質	受入検査方法	保管方法
1. 電気用荒引銅線	外観、寸法、伸び、 導電率、化学成分  (注)化学成分は外部 に依頼してもよい。	[共通事項]  自社で(1)のように受入検査を行 っていること。但し、(2)の 方法によって受入れてもよい。 なお、JISマーク品を資材と して購入する場合は、JISマ ークの確認を行うことによっ て検査を省略することができる。	[共通事項]  (a)ロットの区分を明確 にしていること。  (b)不合格品との区分を 明確にし、良品と混 同しないようにして いること。
2. ダイス	材質、形状、寸法	(1)受入ロットごとに左記項目に ついて品質の確認を行うこと。  (2)納入先の試験成績書の確認を 行うこと。	
3. ロール	材質、硬さ、寸法		
4. 生丸太	種類		

#### 4. 製造工程の管理

当該工場が製造する製品の種類・製造方法等に応じて、表3に掲げる製造工程のうちの必要とする工程について、各工程で要求する管理項目及びその管理方法は、品質特性及びその検査方法並びに作業方法を社内規格で規定し、その内容は表2に掲げる内容を満足し、かつ、これに基づいて実施していること。表3

工 程 名	管 理 項 目	品 質 特 性	管理方法及び検査方法
1. 接 続	接続方法、 接続材の種類		【共通事項】 1)次に規定する品質特性についての、記録をとっていること。 2)検査方式、不良品(不合格ロット)の措置などを定め、実施していること。 【個別項目】 2. 寸法 3. 寸法、伸び、導電率、引張強さ(3号、4号には適用しない) 4. 寸法、伸び、導電率、引張強さ(3号、4号には適用しない) 5.(1)及び(2) 伸び、導電率、エッジ曲げ性(1号～3号には適用しない)
2. 皮 剥	皮剥寸法、ダイスの摩耗度又は取替時期	外観、寸法	
3. 冷間圧延	圧延回数、圧下率、ロールの取換時期、潤滑剤の管理	外径、寸法、伸び、導電率、引張強さ(3号、4号には適用しない)	
4. 引抜き	引抜回数、落し率、引抜速度、ダイスの取替時期、潤滑剤の管理	外径、寸法、伸び、導電率、引張強さ(3号、4号には適用しない)	
5. 焼鈍 (1) 真空又はガス焼鈍の場合 (2) 連続焼鈍の場合	(1) 仕込量、真空度又はガス圧又はガス濃度、温度、時間 (2) 線速、電圧	(1) 外径、伸び、導電率、エッジワイズ曲げ性(1号～3号には適用しない) (2) 外径、伸び、導電率、エッジワイズ曲げ性(1号～3号には適用しない)	

- (備考) 1. 接続が不要の場合、項目1.の接続工程は適用しない。  
 2. 皮剥が不要の場合、項目2.の皮剥工程は適用しない。  
 3. 項目3.冷間圧延工程だけで製造している場合、項目4.の引抜き工程は適用しない。  
 4. 項目4.引抜き工程だけで製造している場合、項目3.の冷間圧延工程は適用しない。  
 5. 1号及び2号だけを製造している場合、項目5.の焼鈍は適用しない。

## 5. 設備の管理

当該工場が製造する製品の種類・製造方法等に応じて、表4に掲げる製造設備及び検査設備のうちの必要とする主要な製造設備（治具などの附属製造設備を含む。以下、同じ。）及び検査設備を保有し、更にそれらの設備について適切な管理方法（点検箇所・点検項目・点検周期・点検方法・判定基準・点検後の処置・設備台帳など）を社内規格で具体的に規定し、その内容は表4を満足し、かつ、これに基づいて適切に実施していること。

表4

設備名	管理方法
1. 製造設備 (1) 接続設備 (2) 皮剥機 (3) 冷間圧延設備 (4) 引抜き設備 (5) 焼鈍設備  2. 検査設備 (1) 引張試験機 (2) 導電率測定装置 (3) エッジワイス <sup>®</sup> 曲げ性試験機 (4) 寸法測定器具 (5) 質量測定装置 外 (6) 化学分析装置	① 製造設備は、当該 JIS に規定された品質を確保するのに必要な性能をもったものであること。 ② 検査設備は、当該 JIS に規定された品質を試験できる設備であること。 ③ 製造設備及び検査設備は、当該 JIS に規定された品質特性を確保するのに必要な性能を及び精度を保持するための点検・修理・校正などの基準を定めていること。

- (備考) 1. 接続工程が不要の場合、項目 1.(1)の接続設備は、適用しない。  
 2. 皮剥工程が不要の場合、項目 1.(2)の皮剥機は、適用しない。  
 3. 項目 1.(4) 引抜き設備だけ製造している場合、項目 1.(3)の冷間圧延設備は、適用しない。  
 4. 項目 1.(3) 冷間圧延設備だけで製造している場合、項目 1.(4)の引抜き設備は、適用しない。  
 5. 1号及び2号だけを製造している場合、項目 1.(5) 焼鈍設備は、適用しない。  
 6. 1号～3号だけを製造している場合、項目 2.(3) エッジワイス<sup>®</sup>曲げ性試験機は、適用しない。

## 6. 外注管理

### 6.1 試験の外注

試験の外注は、「3.資材の管理」で試験を外部に依頼してもよいものとしたもの及び「5.設備の管理」のうち外印を付けた検査設備に係る試験について認めるが、外注する場合には、外注先の選定基準、外注内容、外注手続、試験結果の措置などについて、社内規格で具体的に規定し、かつ、これに基づいて適切に実施していること。

### 6.2 設備管理における点検・修理・校正などの外注

設備の点検・修理・校正などの一部を外注する場合は、外注先の選定基準、外注周期、外注内容、外注手続及び事後の処理について、社内規格で具体的に規定し、かつ、これに基づいて適切に実施していること。

品質文書改廃履歴

文書名：平角銅線

改訂No.	改訂年月日	内 容	承認	確認	制定
0	2011.04.01	制 定			
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					