



日本鉄鋼連盟規格

自動車用合金化溶融亜鉛めっき  
鋼板及び鋼帯

JFSA 3011 : 2020



2020年4月1日改正

一般社団法人 日本鉄鋼連盟

著作権法により無断での複製、転載等は禁止されています。

## まえがき

この規格は、一般社団法人 日本鉄鋼連盟標準化センターが、一般社団法人 日本自動車工業会材料部会と 技術的な検討を重ねて原案を作成し、自動車用鋼板規格三者委員会 に於いて審議・議決されたものである。これによって、**JFS A 3011:2016**は改正され、この規格に置き換えられた。

この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権に抵触する可能性があることに注意を喚起する。一般社団法人 日本鉄鋼連盟標準化センターは、このような特許権、出願公開後の特許出願及び実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

---

一般社団法人 日本鉄鋼連盟標準化センター 自動車用鋼板規格三者委員会構成表 (2019.8.28 現在)

|         |                     |                     |
|---------|---------------------|---------------------|
| (委 員 長) | 榎 学                 | 東京大学                |
| (中立者委員) | 林 央                 | 元国立研究開発法人理化学研究所     |
| (使用者委員) | 一般社団法人日本自動車工業会      |                     |
|         | 三 谷 貴 俊             | 日産自動車株式会社           |
|         | 一ノ瀬 健 史             | 一般社団法人日本自動車工業会      |
|         | 公益社団法人自動車技術会        |                     |
|         | 倉 品 秀 夫             | 三菱自動車工業株式会社         |
|         | 一般社団法人日本自動車部品工業会    |                     |
|         | 小 川 雄 三             | トピー工業株式会社           |
|         | 関 口 清 則             | 一般社団法人日本自動車部品工業会    |
|         | 一般社団法人日本自動車車体工業会    |                     |
|         | 原 田 修               | 極東開発工業株式会社          |
|         | 清 水 正 之             | 一般社団法人日本自動車車体工業会    |
| (生産者委員) | 一般社団法人日本鉄鋼連盟標準化センター | 自動車用鋼板標準専門分科会       |
|         | 関 野 一 人             | 日本製鉄株式会社            |
|         | 一般社団法人日本鉄鋼連盟標準化センター | 自動車用鋼板薄板技術専門分科会     |
|         | 鈴 木 隆 昌             | 日本製鉄株式会社            |
|         | 石 倉 俊 之             | 株式会社神戸製鋼所           |
|         | 飯 塚 俊 治             | J F E スチール株式会社      |
|         | 鈴 木 智 則             | 日鉄日新製鋼株式会社          |
| (事 務 局) | 寺 澤 富 雄             | 一般社団法人日本鉄鋼連盟標準化センター |
|         | 楠 野 春 彦             | 一般社団法人日本鉄鋼連盟標準化センター |

---

規格制定者 : 一般社団法人 日本鉄鋼連盟 制定 : 1996.6.10

原案作成協力者 : 一般社団法人 日本自動車工業会

審議委員会 : 自動車用鋼板規格三者委員会

なお、日本鉄鋼連盟規格は規程により、少なくとも 5 年を経過する日までに自動車用鋼板規格三者委員会の審議に付され、速やかに確認、改正又は廃止されます。

この規格についてのご意見又はご質問は下記までご連絡ください。

一般社団法人 日本鉄鋼連盟 標準化センター事務局 (〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町 3 丁目 2 番 10 号)

電話 : (03) 3669-4826 FAX : (03) 3669-0226 E-mail : std1@jisf.or.jp

## 目 次

|  | ページ |
|--|-----|
| <b>序文</b> .....                            | 1   |
| <b>1 適用範囲</b> .....                        | 1   |
| <b>2 引用規格</b> .....                        | 1   |
| <b>3 用語及び定義</b> .....                      | 1   |
| <b>4 種類の記号及び適用する表示厚さ</b> .....             | 2   |
| <b>5 めっきの付着量及び表示記号</b> .....               | 2   |
| <b>6 表面仕上げ</b> .....                       | 2   |
| <b>7 化成処理</b> .....                        | 2   |
| <b>8 塗油</b> .....                          | 3   |
| <b>9 化学成分</b> .....                        | 3   |
| <b>10 機械的性質</b> .....                      | 3   |
| <b>10.1 一般事項</b> .....                     | 3   |
| <b>10.2 引張強さ、降伏点又は耐力、伸び及び塗装焼付硬化量</b> ..... | 3   |
| <b>10.3 平均塑性ひずみ比</b> .....                 | 3   |
| <b>10.4 穴広げ性</b> .....                     | 3   |
| <b>10.5 時効特性</b> .....                     | 3   |
| <b>11 寸法の表し方</b> .....                     | 4   |
| <b>12 標準表示厚さ</b> .....                     | 4   |
| <b>13 寸法の許容差</b> .....                     | 4   |
| <b>13.1 製品厚さの許容差</b> .....                 | 4   |
| <b>13.2 幅の許容差</b> .....                    | 4   |
| <b>13.3 鋼板の長さの許容差</b> .....                | 4   |
| <b>13.4 寸法の許容差の区分の記号</b> .....             | 4   |
| <b>14 形状</b> .....                         | 4   |
| <b>14.1 鋼板の平たん度</b> .....                  | 4   |
| <b>14.2 鋼板の平たん度の区分の記号</b> .....            | 5   |
| <b>14.3 横曲がり</b> .....                     | 5   |
| <b>14.4 直角度</b> .....                      | 5   |
| <b>15 質量</b> .....                         | 5   |
| <b>15.1 鋼板の質量</b> .....                    | 5   |
| <b>15.2 鋼帯の質量</b> .....                    | 5   |
| <b>16 外観</b> .....                         | 5   |
| <b>16.1 外観の一般事項</b> .....                  | 5   |
| <b>16.2 区分、適用面及び記号</b> .....               | 5   |

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 16.3 有害な欠点の基準         | 5  |
| 17 めっき密着性及びパウダリング性    | 5  |
| 18 試験                 | 5  |
| 18.1 分析試験             | 6  |
| 18.2 めっきの付着量試験        | 6  |
| 18.3 めっき密着性及びパウダリング試験 | 6  |
| 18.4 機械試験             | 6  |
| 19 検査及び再検査            | 7  |
| 19.1 検査               | 7  |
| 19.2 再検査              | 7  |
| 20 注文時の提示情報           | 7  |
| 21 表示                 | 8  |
| 22 報告                 | 9  |
| 解説                    | 29 |

# 自動車用合金化溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帶

Hot-dip galvannealed steel sheet and strip for automobile use

## 序文

自動車に用いられる鋼板はその要求品質が高度化、多様化し、多くの規格が用意されている。これらを集約し、標準化して、関係者が使いやすくすることを目的に、1996年に日本鉄鋼連盟規格として **JFS A 3011** が制定され、その後 1998 年、2008 年、2012 年、2014 年及び 2016 年の改正を経て現在に至っている。今回の改正では、用語及び定義の追加、及び **JIS G 3302** の改正内容を反映した。

## 1 適用範囲

この規格は、自動車に用いる両面等厚の合金化溶融亜鉛めっき鋼板（以下、鋼板という。）及び合金化溶融亜鉛めっき鋼帶（以下、鋼帶という。）について規定する。

## 2 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で、西暦年を付記してあるものは、記載の年の版を適用し、その後の改正版（追補を含む。）は適用しない。西暦年の付記がない引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

**JIS B 0601:2013** 製品の幾何特性仕様(GPS)－表面性状：輪郭曲線方式－用語、定義及び表面性状  
パラメータ

**JIS G 0202** 鉄鋼用語（試験）

**JIS G 0203** 鉄鋼用語（製品及び品質）

**JIS G 0320** 鋼材の溶鋼分析方法

**JIS G 0404** 鋼材の一般受渡し条件

**JIS G 0415** 鋼及び鋼製品－検査文書

**JIS G 3135** 自動車用加工性冷間圧延高張力鋼板及び鋼帶

**JIS G 3302** 溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帶

**JIS Z 2241** 金属材料引張試験方法

**JIS Z 2254** 薄板金属材料の塑性ひずみ比試験方法

**JIS Z 2256** 金属材料の穴広げ試験方法

**JIS Z 8401** 数値の丸め方

## 3 用語及び定義

この規格で用いる主な用語及び定義は、次によるほか、**JIS G 0202** 及び **JIS G 0203** による。

### 3.1

#### 合金化溶融亜鉛めっき

めっき後に加熱することによって、めっき層全体が亜鉛と鉄との合金層（鉄の含有量7 %～15 %）とな