

# アルミニウム建築構造物

## 製作工場認定基準

平成 28 年 3 月 4 日改訂

アルミニウム建築構造協議会

## 2.1 製作工場認定基準

### 2.1-1 適用範囲

この基準は、アルミニウム建築構造協議会がアルミニウム建築構造物を製作する工場の品質確保に対する技術力を総合的に評価し、安定した品質および性能を有する製品を供給することを目的として行う製作工場認定に適用する。

製作工場認定には、アルミニウム建築構造物等の製作実績を必要とする。

認定されるアルミニウム建築構造物製作工場は、アルミニウム建築構造協議会発刊の「アルミニウム建築構造設計規準・同解説」における建物規模や材種の適用範囲で、アルミニウム建築構造協議会発刊の「アルミニウム建築構造製作要領」の品質レベルの製作ができるものとする。当面は、グレードの分類は行わず、その工場の生産量やその内容に対応できる工場施設、技術力や品質管理等の生産能力を備えているものとする。

接着ハニカムパネル（AHP と称する）を取り扱う工場においては、「建築構造用アルミニウム合金製接着ハニカムパネル設計・製作指針」を満足する技量を必要とする。

### 2.1-2 製作工場認定の対象

製作工場認定は、アルミニウム建築構造物の製作一式、又は AHP の製作を行う製作工場を対象とする。以降、AHP も含めてアルミニウム建築構造物と称す。

製作工場は、主要構造部位の接合に溶接を行うことのできる工場（以下、「1 類製作工場」という。）と主要構造部位の接合に溶接を行うことのできない工場（以下、「2 類製作工場」という。）および AHP を取り扱う工場に分類する。AHP 製作工場の認定範囲は、枠材を含む AHP 本体と AHP に内蔵されている補強部材、金具類までとし、支持構造部材、ブラケットなどの支持金具は含まない。

### 2.1-3 製作工場認定の基準

- (1) 資格審査部会が行う申請書類による書類審査結果に基づき、認定の対象工場であるかを判断する。判断の基準は別に定める。
- (2) 製作工場認定される製作工場（以下「認定工場」という。）の具備すべき条件の基準は、[別表 1]「製作工場認定基準表（区分Ⅰ～Ⅱ）」に示す各項目を採点し、各区分の判定基準を満足するものとする。各項目で必須の定めがあるものについては、必須点の条件を満足するものとする。また、上限点は越えないものとする。さらに、[別表 2]「工場実態調査表」の各項目が全て良好であるものとする。若干の手直しの要する項目については、改善した時点で良好とみなすものとする。
- (3) 1 類製作工場は、（一社）軽金属溶接協会（旧：（社）軽金属溶接構造協会）の認定工場（LSW A 7802「軽金属溶接構造物製造工場認定基準」による）であることを原則とする。
- (4) AHP 製作工場においては、性能試験要領に従った製品試験結果が、必要な性能を満足しなければならない。
- (5) 製作工場認定に対して、前(2)項の製作工場認定基準表に要望点がある項目については、将来的にその要望点を満足する見込みがあるものとする。
- (6) 製作工場認定に対して、個々の工場の実態に応じて、特別な様態にあるものについて、前三項によるものと同様以上であると認めたものは、認定工場とすることができる。

#### 2.1-4 運用の基本方針

- (1) 本基準の運用に当たっては、公正でなければならない。
- (2) 各企業の発展と製作工場の技術力の向上に資すること。
- (3) 各企業の形態を不当に侵してはならない。

#### 2.1-5 基準の具体的運用

- (1) 製作工場審査・認定業務フローを[別図]に示す。
- (2) 製作工場は、原則として2件のアルミニウム建築構造物の製作実績ができた段階で製作工場審査・認定を申請する。この実績に関する経験回数と内容の評価は、技術委員会が行う。  
AHP 製作工場においては、AHP の実績が2件以上、かつ延べ500㎡以上であることを必要とする。
- (3) 製作工場の審査・認定の申請は原則として工場単位とする。  
複数の工場が共同して認定を申請する場合は、各工場が有機的に一体となって運営、管理されていることが条件である。その場合は、各工場の業務分担を明確にし、責任工場が代表して申請を行うものとする。その適否は資格審査部会が行う工場の実態調査報告書に基づき技術委員会が判定する。
- (4) 製作工程の一部を外注する場合は、外注先が製作工場認定基準表の該当部分を満足していること及び発注元が一貫管理できることが条件であり、その適否は資格審査部会が行う工場の実態調査報告書に基づき技術委員会が判定する。AHP 製作工場においては、その基本となる接着工程は外注を認めない。
- (5) 非構造物の製作と兼業する工場は、アルミニウム建築構造物の製作時に作業場が時間的、または空間的に区分できるものとし、製作工場認定基準表における評価の対象は、実際にアルミニウム建築構造物の製作へ適用可能なもののみとする。
- (6) 製作工場認定基準表のなかのアルミニウム建築構造物製作管理技術者は、アルミニウム建築構造協議会に認定された者とする。
- (7) 製作認定工場は、技術委員会の求めに応じて品質管理報告書を提出する。提出された報告書の内容は技術委員会および資格審査部会で確認され、必要があればその工場に対して指導・助言を行う。  
提出する報告書の様式は別に定めるものとする。

#### 附則

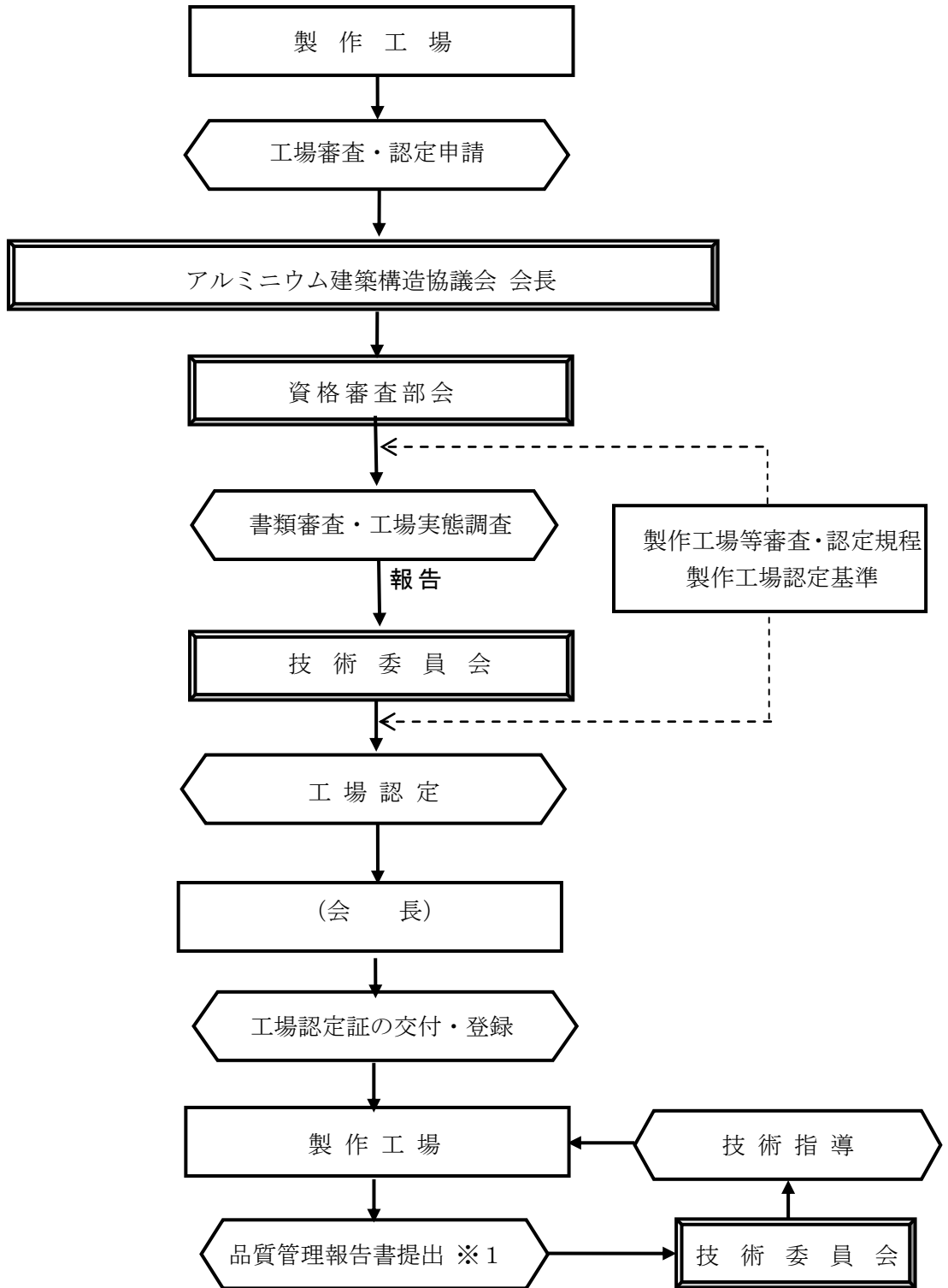
##### (制定)

1. この基準は、平成13年10月15日に制定する。
2. 平成14年9月10日初版
3. 平成23年4月1日初版2刷（AHP 製作工場に関連した内容を追加・修正。）
4. 平成28年3月4日改訂（管理技術者の有資格のうち2級建築施工管理技士の資格区分に「仕上げ」を追加。）

##### (実施期日)

1. この基準は、アルミニウム建築構造物製作工場審査・認定規程が実施された日から適用する。

〔別図〕 製作工場審査・認定業務フロー



※1 技術委員会の求めに応じ提出する。

[別表1]製作工場認定基準表（区分Ⅰ、Ⅱ）

区分	項目	単位	配点	評価点		備考						
				上限点	必須点							
Ⅰ.管理 技術者	1. アルミニウム建築構造物 製作管理技術者資格	資格	7/資格	14	7	アルミニウム建築構造協議会認定。ただし1類製作工場の場合は「3. 溶接管理技術者1級、2級、3級」のいずれかの資格を同時に有すること。						
	2. 1級建築士資格 3. 2級建築士資格 4. 1級建築施工管理技士 5. 2級建築施工管理技士（建築、躯体、仕上げ）	資格 " " " " " "	7/資格 3/資格 5/資格 3/資格	} 15	} (3)* <sup>1</sup>	() * <sup>1</sup> 内数値は1類、2類製作工場の将来的な要望点で、当面は同一社内の兼務でも良い。ただし正社員に限る。 AHP製作工場の場合は項目2～5の必須点は必要としない。						
	6. 溶接管理技術者1級資格（(一社)軽金属溶接協会） 7. 溶接管理技術者2級資格（(一社)軽金属溶接協会） 8. 溶接管理技術者3級資格（(一社)軽金属溶接協会）	資格 " " " "	7/資格 5/資格 3/資格				} 10	} (3)* <sup>2</sup>	（一社）軽金属溶接協会認定の資格。 1.のアルミニウム建築構造協議会の製作管理技術者資格と重複配点しない。 ()* <sup>2</sup> 内数値は1類製作工場の場合の必須点で、合格基準用の点数には加えない。			
	9. NDI UT-3種資格（(社)日本非破壊検査協会）又は、JIS Z 2305-2001 UTレベル3資格 10. NDI UT-2種資格（(社)日本非破壊検査協会）又は、JIS Z 2305-2001 UTレベル2資格 11. NDI RT/PT/MT資格（(社)日本非破壊検査協会）又は、JIS RT/PT/MT資格	資格 " " 資格	5/資格 3/資格 3/資格	} 6	} (3)* <sup>3</sup>	NDI: (社)日本非破壊検査協会規格 NDIS0601に基づく技量資格を示す。 UT: 超音波検査、RT: 放射線検査、 PT: 浸透検査、MT: 磁気検査 ()* <sup>3</sup> 内数値は1類製作工場の場合の将来的な要望点で、外注としても良い。						
	12. 工場内製作関連管理技術者実数 (下記13～17の実員数)	人	1/人				10	—	AHP製作工場の場合項目13～17については兼務で良い。  合格基準： <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>1類製作工場</td> <td>2類製作工場</td> <td>AHP製作工場</td> </tr> <tr> <td>≥18</td> <td>≥14</td> <td>≥13</td> </tr> </table>	1類製作工場	2類製作工場	AHP製作工場
	1類製作工場	2類製作工場	AHP製作工場									
	≥18	≥14	≥13									
	13. 工作図作成またはチェック担当者 (ドットマン、CAD/CAM担当者含む)	人	専従 2/人 兼務 1/人	} 3	} 1							
	14. 製品検査担当者	人	専従 2/人 兼務 1/人	} 3	} 1							
	15. 品質管理担当者	人	専従 2/人 兼務 1/人	} 3	} 1							
	16. 資材管理担当者	人	専従 2/人 兼務 1/人	} 2	} 1							
	17. その他の管理担当者（上記13～16以外）	人	専従 2/人 兼務 1/人	} 3	—							
	18. AHPについては接着関連管理担当者 <sup>注1)</sup>	人	専従 2/人 兼務 1/人	} 3	} 2							

[別表1] 製作工場認定基準表（区分Ⅰ、Ⅱ）

区分	項目	単位	配点	評価点		備考						
				上限点	必須点							
Ⅱ.技能者	1. 溶接以外の生産関連技能者有資格者 <sup>注2)</sup>	人	0.2/人	2	—	()* <sup>5</sup> 内数値は1類、2類製作工場の必須点。						
	2. 溶接以外の生産関連技能者無資格者	人	0.1/人	3	—							
	3. クレーン運転資格	資格	0.2/資格	0.6	(0.2)* <sup>5</sup>							
	4. 玉掛け資格	資格	0.1/資格	0.5	(0.2)* <sup>5</sup>							
	5. 溶融亜鉛めっき高力ボルト接合施工技能者資格	資格	0.5/資格	0.5	—	溶融亜鉛めっき高力ボルト技術協会資格。						
	6. 溶接工実数（JISの有資格者に限る）	人	1/人	8	(1)* <sup>6</sup>	()* <sup>6</sup> 内数値は1類製作工場の必須点。ただし正社員に限る。						
	7. JIS 溶接資格 MN-1,2,3-F, MA-1,2,3-F, TN-1,2,3-F	資格	0.2/資格	} 5	} (0.5)* <sup>6</sup>	基本級のみの資格所有者を計上 ()* <sup>6</sup> 内数値は同上。 } 同一人による重複計上可						
	8. 同上 MN-1,2,3-V,H,O,P, MA-1,2,3-V,H,O,P <sup>注3)</sup>	資格	0.5/資格									
	9. 同上 TN-1,2,3-V,H,O, P	資格	0.5/資格									
合格基準：						<table border="1"> <tr> <td>1類製作工場</td> <td>2類製作工場</td> <td>AHP 製作工場</td> </tr> <tr> <td>≥8</td> <td>≥3</td> <td>≥0.5</td> </tr> </table>	1類製作工場	2類製作工場	AHP 製作工場	≥8	≥3	≥0.5
1類製作工場	2類製作工場	AHP 製作工場										
≥8	≥3	≥0.5										

注1) アルミニウム建築構造協議会主催の接着技術関連講習会を受講し、修了考査に合格したもの。

注2) 職業能力開発促進法に基づく技能士（機械加工の各作業（普通旋盤作業、フライス盤作業、形削り盤作業、ボール版作業、横中ぐり盤作業、ジグ中ぐり盤作業、平面研削盤作業、円筒研削盤作業、心無し研削盤作業、ホブ盤作業、数値制御旋盤作業、数値制御フライス盤作業、数値制御ボール盤作業、精密器具製作作業、マシニングセンタ作業、けがき作業）の特級、1級、2級、3級）。

注3) ただしMN-1PおよびMA-3Pは除く。

受付番号
認定番号

[別表2] 工場実態調査表

申請会社・工場名		既取得認定番号		調査年月日 年 月 日			
総合評価		種別工場	1類・2類 AHP	工場調査者			
区分	項目		審査結果	区分	項目		審査結果
総合管理	1	経営者のアルミニウム建築構造材の品質確保に対する姿勢・意欲		製作状況	1	アルミニウム材の保管・取扱いの状況	
	2	管理組織及び管理技術者の権限の確立状況			2	副資材の保管・取扱いの状況	
	3	管理技術者の技術・知識・指導力の総合的なレベル			3	ボルト孔加工、摩擦面処理の状況	
	4	生産能力に応じた管理技術者の配置状況			4	切断の状況（あれば、開先加工、スカラップ加工を含む）	
	5	技術者の技量の把握、作業の配置状況			5	組立て状況（あれば、開先形状を含む）	
	6	品質向上・改善に対する教育・研修状況			6	溶接作業状況	
製作技術	1	工作図の作成・チェック状況			7	溶接外観（裏当金、エンドタブの処理状況を含む）	
	2	現寸機能の状況			8	出荷前の製品の保管状況	
	3	製作要領書の整備状況			9	接着剤の保管・取り扱い状況	
	4	工作基準または作業標準の整備・活用状況			10	接着作業状況	
	5	検査規準または管理基準の整備・活用状況		作業環境	1	工場建屋内外の整理、整頓の状況	
	6	打合せ議事録の保管状況			2	作業場の環境	
	7	資材の調達管理、伝票類の保管状況			3	安全対策	
	8	工程途中の検査状況		品質確保の間接要因	1	発注者との契約書の締結状況	
	9	溶接部の超音波探傷検査・放射線透過検査の実施状況			2	資格証明書等の管理状況	
	10	製品検査の実施状況（超音波探傷検査・放射線透過検査以外の検査）			3	社内外注工の管理状況	
	11	外注製品の管理状況			4	検査機器類の活用状況	
	12	検査記録の活用状況（製品、工程途中、超音波、外注検査を含む）			5	技術関連図書類の活用状況	
	13	不具合処理システムの実施状況			6	生産用設備・機器の整備と保守・管理状況	
	14	品質確保に対する総合的取組み状況			7	パネル性能評価試験機	
	15	接着剤の性能評価技術状況					
(改善要望事項)[改善チェック：否・要]				(指導事項)			
(審査用メモ)							

審査結果欄 ○：良好、△：若干の手直し要、×：大幅な手直し要、－：対象としていない。  
 項目欄の番号に口印を付けているものは、1類製作工場のみを、\_を付けているものはAHP製作工場のみを対象とする。