

指定製造事業者の指定等に関する省令（平成5年通商  
産業省令第77号）に基づく品質管理の方法の細目

分類番号

32

事業の区分：積算熱量計（積算熱量計を製造する事業）

平成29年9月1日制定

経済産業大臣 世耕 弘成

1. 材料、部品等の購買

次表に掲げる材料、部品等について、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、その規定内容は次表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。

材料、部品等名	品 質	受 入 検 査 方 法	保 管 方 法
1. 体積計量部外箱	1. 外観、寸法、材質（又は銘柄、種類）	左記の品質項目（再生の体積計量部外箱については材質を除く。）について検査を行い、受けれていること。	必要に応じてロットの区分を明確にして保管していること。
2. 体積計量部計量 ・計測機構	2.	ただし、次のいずれかによって実施してもよい。	
(1) 計量室又は計測管	(1) 形状、寸法、材質（又は銘柄、種	(1) 試験成績表の確認 (2) 購入先の品質が長期間安定していることが確認できる場合銘柄の確認。	
(2) 運動子（羽根車、回転子など）及び運動子の軸受	(2) 形状、寸法、材質（又は銘柄、種類）		
(3) 計測用センサ	(3) 形状、寸法、		

ー（電極及び励磁コイルなど）	材質（又は銘柄、種類）、電氣的
(4) バルブ	(4) 形状、寸法、材質（又は銘柄、種類）
3. 体積計量部伝達機構	3.
(1) 歯車列	(1) 形状、寸法、材質（又は銘柄、種類）
(2) 運動子の運動検出センサー	(2) 外観、銘柄、種類、電氣的特性
(3) 変換器及び増幅器	(3) 外観、銘柄、種類、電氣的特性
4. 感温部温度センサー	4. 外観、銘柄、種類、電氣的特性
5. 表示部及び演算部	5.
(1) 表示機構	(1) 形状、寸法、材質（又は銘柄、種類）、表示状態
(2) プリント回路	(2) 取付状態、配線状態、電氣的特性
(3) 表示部及び演算部外箱	(3) 外観、寸法、材質（又は銘柄、種類）

6. 電源ユニット又は電池	6. 銘柄、種類、取付状態、電気的特性		
7. 接続線	7. 外観、寸法、銘柄、種類		

備考1 当該工場等が製造する製品の種類、製造方法等に応じて、表中の材料、部品等のうち必要とするものについて社内規格で規定していること。

2 外注工場に行わせている工程に係る材料、部品等については、外注工場が直接調達してもよい。

## 2. 工程管理

次表に掲げる工程（外注工程を除く。）について、各工程で要求する管理項目及びその管理方法、品質特性及びその検査方法を社内規格で具体的に規定し、その規定内容は次表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。

工 程 名	管 理 項 目	品 質 特 性	管 理 方 法 及 び 検 査 方 法
1. 部分組立	1.	1.	[共通事項] 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。
⑨ (1) 体積計量部計量・計測機構組立	(1) 組立方法、組立順序	(1) 組立状態、回転状態（運動子を有するものに限る。）、電気的特性（計測用センサーを有するものに限る。）	
⑨ (2) 体積計量部の計量・計測機構と外箱の	(2) 組立方法、組立順序	(2) 組立状態、気密状態（気密性を有するものに限る。）	

組立			
⑨ (3) バルブ取付	(3) 取付方法、取付順序	(3) 取付状態、気密状態	
⑨ (4) 体積計量部伝達機構組立	(4) 組立方法、組立順序	(4) 組立状態、伝達状態（回転状態又は電気的特性）	
⑨ (5) 感温部組立	(5) 組立方法、組立順序	(5) 組立状態	
⑨ (6) 表示部及び演算部組立	(6) 組立方法、組立順序	(6) 組立状態、表示状態、気密状態（気密性を有するものに限る。）	
2. 総合組立	2.		2.
(1) 体積計量部総合組立	(1) 組立方法、組立順序		(1) 耐圧性能については、全数検査を行っていること。 ただし、品質特性上問題がないことが明らかであれば、他の工程で又は材料、部品等の購買時に全数検査又は全数検査の確認を行ってもよい。
(2) 演算部と感温部の接続	(2) 接続方法		
3. 最終調整	3. 調整方法、調整順序	3. 器差	

備考1 工程の順序は、表に示した順序どおりでなくてもよい。

2 当該工場等が製造する製品の種類、製造方法に応じて、1. 部分組立の工程のうちの必要とするものについて社内規格で規定していること。

3 ⑨の工程については、外注してもよい。ただし、外注した場合は、この細目に示

す管理項目及び品質特性に対する外注管理の取り決め並びに外注品の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、その規定内容は表に掲げる内容を満足していること。また、外注先の管理状況及び外注品の品質を適確に把握していること。

4 必要な品質特性について工程能力指数を把握して適切な管理を行っていること。

### 3. 完成品管理

完成品の型式・種類に応じて、特定計量器検定検査規則の第7条から第15条までに規定する品質及び次表に掲げる品質並びに完成品検査方法及び完成品保管方法について社内規格で具体的に規定し、その内容は特定計量器検定検査規則に規定している内容及び次表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。

完成品の品質	完成品検査方法	完成品保管方法
1. 構造 (1) 表記  ① 取付姿勢（水平に取り付けるもの以外）  ② パルス定数  ③ 合番号（必要な場合）  ④ 流量範囲  ⑤ 使用温度範囲又は記号  ⑥ 温度差の範囲  ⑦ 使用最大許容圧力  ⑧ 流れの方向を示す矢印  ⑨ 熱媒体名（水	1. 左記の品質を確保するために必要な検査方法及び検査頻度を具体的に規定していること。	完成品を適切な状態で保管するための保管方法について具体的に規定していること。

以外の場合)

- ⑩ 呼び径
- ⑪ 送り側及び返り側の感温部の識別（必要な場合）
- ⑫ 定格電圧及び周波数（外部電源を用いるもの）
- (2) 定格動作条件
- (3) 温度差の範囲
- (4) 流量範囲
- (5) 器差性能
- (6) 耐熱性
- (7) 耐寒性
- (8) 供給電圧及び周波数の静的変動
- (9) 耐久性
- (10) 温湿度サイクル
- (11) 短時間停電
- (12) 信号及び直流ライン上のバースト

- (13) 交流電力線上のバースト
- (14) 信号及び直流ライン上のサージ
- (15) 交流電力線上のサージ
- (16) 放射電磁界
- (17) 静電気放電
- (18) 電源周波数磁界イミュニティ
- (19) 耐圧性
- (20) 圧力損失（必要な場合）
- (21) 内蔵電池に関する追加要件
- (22) 材質
- (23) 外部インターフェース（ある場合）
- (24) 供給電源
- (25) 熱量表示機構
  - ① 熱量の単位
  - ② 補助表示

<p>③ デジタル表示機構</p> <p>④ アナログ指示機構</p> <p>⑤ 表示桁数</p> <p>⑥ 冷暖房兼用の積算熱量計の熱量表示</p> <p>(26) 積算熱量計の体積表示</p> <p>(27) 封印</p> <p>(28) 基準適合証印及び封印できる保護装置</p> <p>①基準適合証印を付す箇所</p> <p>②封印できる保護装置</p>		
<p>2. 器差</p>	<p>2. 全数特定計量器検定検査規則に従って自工場(事業場)で検査を行っていること。</p>	

#### 4. 製造設備及び検査設備

次表に掲げる製造設備及び検査設備のうち完成品の型式・種類に応じて必要なものを保有し、それらの設備について適切な管理方法（点検、保守、校正等の実施の箇所・項目・周期・方法・判定基準・環境条件、実施後不適合があった場合の処置、設備台帳など）を社内規格で具体的に規定し、その内容は次表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。



設 備 名	管 理 方 法
1. 製造設備	①製造設備は、特定計量器検定検査規則に規定された品質を確保するのに必要な性能を持ったものであること。
(1) 組立設備	
(2) 調整設備	②検査設備は、特定計量器検定検査規則に規定された品質を試験・検査できる設備であること。
2. 検査設備	
(1) 基準ガラス製温度計	③製造設備及び検査設備について、特定計量器検定検査規則に規定された品質を確保するのに必要な性能及び精度を保持するための点検、保守、校正などの基準を定めていること。
(2) 基準水道メーター、液体メーター用基準タンク、液体メーター用基準体積管、基準台手動はかり又は基準分銅	
(3) 恒温槽	
⊕ (4) 恒温恒湿槽	
(5) 耐圧試験装置	
⊕ (6) 圧力損失測定装置	
⊕ (7) 耐久試験装置	
⊕ (8) 供給電圧及び周波数の静的変動試験装置	
⊕ (9) 短時間停電試験装置	
⊕ (10) 静電気放電試験装置	
⊕ (11) バースト試験装置	
⊕ (12) 雷サージ試験装置	

- ⑨ (13) 放射電磁界試験装置
- ⑩ (14) 電源周波数磁界イミュニティ試験装置
- ⑪ (15) 疑似流量信号発生器

- 備考1 外注を行っている製造工程の製造設備は保有していなくてもよい。
- 2 ⑨の検査設備については、検査を外注している場合にあっては保有していなくてもよい。
  - 3 検査設備は、各試験を共用して行える一体形設備又は兼用設備でもよい。

## 5. 実地検査

### 5. 1 完成品の品質

- (1) 実施場所：当該工場等
- (2) サンプルングの時期：完成品検査終了後
- (3) サンプルングの場所：検査場又は完成品倉庫
- (4) サンプルングの方法：ランダムサンプルング
- (5) サンプルの個数：検査に必要な個数
- (6) 検査項目：(a) 器差  
(b) 構造の一部（詳細構造図との照合を含む。）  
なお、検査設備を保有していない検査項目にあっては、検査を公的機関に依頼すること。
- (7) 合否の判定：特定計量器検定検査規則の規定を満足したものを合格とする。

### 5. 2 製品の工程遡及可能性 完成品から材料、部品等まで、製品の工程遡及が可能であること。

- 備考1 製品の工程遡及は、サンプルングした完成品から指定したものについて行う。
- 2 製品の工程遡及は、一完成品について、これに用いられる本細目の 1. 材料、部品等の購買に規定する材料、部品等のうちから任意に選定した一材料又は一部品等まで行い、工程遡及ができるかどうかを調べる。

## 6. 附則

- 6. 1 この細目は、平成29年9月1日から施行する。

6. 2 平成27年4月1日に制定した事業の区分「積算熱量計（積算熱量計を製造する事業）」に係る指定製造事業者の指定等に関する省令（平成5年通商産業省令第七十七号）に基づく品質管理の方法の細目は、平成29年8月31日限りで廃止する。