

## XII. ガスメートルの再生品使用に係る指定製造事業者の 品質システム細目（標準細目）

平成 14 年 9 月 26 日 制定  
平成 25 年 8 月 20 日 改正  
平成 27 年 4 月 1 日 改正  
平成 28 年 7 月 1 日 改正  
平成 29 年 3 月 30 日 改正  
平成 30 年 6 月 28 日 改正  
令和 元年 8 月 15 日 改正  
令和 6 年 1 月 9 日 改正

再生品（計量器の製造に用いる部品であって、製造された計量器に用いられた部品を再利用したものをいう。）を使用したガスメートルの製造に関して、「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）の規定に基づく品質管理の方法の細目（事業の区分：ガスメートル第一類（ガスメートルのうち、使用最大流量が二・五立方メートル毎時以下のものを製造する事業）及びガスメートル第二類（ガスメートルのうち、使用最大流量が二・五立方メートル毎時を超えるものを製造する事業）」の理解を共通化するため、再生品を使用したガスメートルの製造に係る品質管理の方法の標準的な細目を次のように定める。

ガスメーターの再生品使用に係る指定製造事業者の品質システム細目（標準細目）

1. 再生品使用に係る材料、部品等の購買及び工程管理

工程名	管理項目	管理方法	品質特性	検査方法	保管方法
1. 再生品受入れ	作業方法：破損、腐食の確認	作業者による全数確認	形状・外観：上・下ケースの損傷及び腐食が著しくなく、次回検定有効期間内の性能が保持できると判断できるものであること	作業者による全数検査	ロット別に管理番号を付して、指定場所に保管
2. 外部洗浄又は外部塗装剥離	作業方法：作業方法書による	作業者による全数確認	外観：外部洗浄するものは汚れないこと。外部塗装剥離するものは塗膜残らないこと	作業者による全数検査	ロット別に指定置場に保管
3. カウンタカバー取り外し	作業方法：取付けネジを外し、カバーの取り外し	作業者による全数確認	外観：破損なきこと。ねじ折れなきこと	作業者による全数検査	指定場所に保管
4. カウンタガラス接着強度確認	検査方法：ガラス接着状態確認	作業者による全数確認	接着強度：〇〇Nにてガラス脱落しないこと 漏洩：〇〇kPaで漏れないこと（社内規格による）	作業者による全数検査 〃	指定場所に保管
5. カウンタカバー清掃・点検	作業方法：作業方法書による	作業者による全数確認	形状・外観：ガラス割れ、打ち傷、変形ないこと	作業者による全数検査	指定場所に保管
6. カウンタの取り外し	作業方法：取付けネジを外してカウンタの取り外し	作業者による全数確認	形状・外観：傷、汚れないこと	作業者による全数検査	指定場所に保管
7. カウンタ清掃・点検	作業方法：作業方法書による	作業者による全数確認	形状・外観：文字車及び文字板に傷、変色、退色、汚れ変形等ないこと	作業者による全数検査	指定場所に保管
8. カウンタ機能確認	作業方法：作業方法書による	作業者による全数確認	形状：クリアランスがあること又は隙間〇〇～〇〇mmのこと 機能：作動滑らかなこと	作業者による全数検査 〃	ロット番号を付して指定置場に保管
9. 換えギヤ点検	作業方法：作業方法書による	作業者による全数確認	形状・外観：ギヤの摩耗、亀裂、割れ、汚れ等なきこと	作業者による全数検査	ギヤごとに指定箱に保管

10. 上・下ケース分解	作業方法：作業方法書による	作業者による全数確認	外観：上・下ケースに破損なきこと。ねじ折れなきこと（ねじ止めの場合）。	作業者による全数検査	指定場所に保管
11. 上・下ケース点検・清掃・補修	作業方法：作業方法書による	作業者による全数確認	外観：上・下ケース内部に水、油、錆粉がないこと。口金ねじ部に傷、破損のないこと。フランジ面に傷、破損のないこと	作業者による全数検査	指定場所に保管
12. 水平軸ギヤ点検	作業方法：水平軸ギヤ状態及び回転状態確認	作業者による全数確認	外観：ギヤに摩耗、汚れ、亀裂等ないこと 機能：滑らかに回転すること	作業者による全数検査 〃	指定場所に保管
13. 復帰軸の点検	作業方法：復帰軸の作動確認	作業者による全数確認	外観：軸外周に傷、破損ないこと。内筒に傷、破損ないこと（内筒がある場合に限る）。 機能：軸作動異常ないこと	作業者による全数検査 〃	指定場所に保管
14. 完成上ケース	作業方法：上ケースの外観確認	作業者による全数確認	外観：上ケースに異物、傷等ないこと。各部品が正常に取り付いていること	作業者による全数検査	指定場所に保管
15. 内部清掃・点検	作業方法：内部状態確認	作業者による全数確認	外観：バルブ粘着なく、内部に水、油、錆粉等ないこと	作業者による全数検査	指定場所に保管
16. 翼軸パッキン点検	作業方法：パッキン状態確認	作業者による全数確認	外観：パッキンの摩耗、亀裂、膨れ等ないこと	作業者による全数検査	指定場所に保管
17. 翼軸パッキングリース塗布	作業方法：作業方法書による	作業者による全数確認	グリース塗布量：パッキンを填めた時滲み出る程度	作業者による全数検査	指定場所に保管
18. バルブシート点検	作業方法：バルブシート状態確認	作業者による全数確認	外観：シート面に欠け、割れ、傷等ないこと	作業者による全数検査	指定場所に保管
19. クランク機構回転確認・点検	作業方法：作業方法書による	作業者による全数確認	形状・外観：クランク機構部品に曲がり等なく、傷、破損等ないこと 機能：クランク機構円滑作動のこと	作業者による全数検査 〃	指定場所に保管

20. 小ひじ金回転確認・点検	作業方法：小ひじ金の状態確認	作業者による全数確認	形状・外観：破損なく、割れ、傷等ないこと 機能：円滑に作動すること	作業者による全数検査 〃	指定場所に保管
21. 大ひじ金半田付け部確認	作業方法：大ひじ金半田状態確認	作業者による全数確認	外観：半田付け部に腐食、錆、傷等ないこと	作業者による全数検査	指定場所に保管
22. 小火作動検査	検査方法：小火作動検査装置による計量動作確認	作業者による全数確認	流量：〇〇L/h 以下  小火作動：〇〇%以上作動すること又は器差が〇〇%以下のこと	作業者による全数検査 〃	指定場所に保管
23. ガスケットセット	作業方法：作業方法書による	作業者による全数確認	形状・外観：ガスケットに傷等なく、フランジ面に合致すること	作業者による全数検査	指定場所に保管
24. 上・下ケース取付け	作業方法：作業方法書による	作業者による全数確認	[使用最大流量が 16m <sup>3</sup> /h 以下] ねじ締めトルク：〇〇±××  N・cm（型式ごとに各社が記入）  外観：ねじなし、ねじ浮きのないこと  [使用最大流量が 16m <sup>3</sup> /h 超] 取付け状態：ケース締金のスキマが適正であること	作業者が 1 回／日確認 責任者が記録により 1 回／日確認 作業者による全数検査  作業者による全数検査	指定場所に保管
25. 漏洩検査	検査方法：外部漏洩装置による外部漏洩確認	作業者による全数確認	圧力：〇〇kPa 加圧、安定時間：〇〇秒 検査時間：〇〇秒（型式ごとに異なれば各社が記入） 漏洩：漏れないこと（社内規格による）	作業者が 1 回／日確認 責任者が記録により 1 回／日確認 作業者による全数検査	指定場所に保管

26. 器差確認又は最終調整	検査方法：器差検査装置による器差確認、ギヤ交換	作業者による全数確認	小流量器差：±〇〇%以内 大流量器差：±〇〇%以内 使用換えギヤ範囲：±〇〇%以内	作業者による全数検査	指定場所に保管
27. カウンタ取付け（26.と27.の順序は入れ替わることもある）	作業方法：作業方法書による	作業者による全数確認	ねじ締めトルク：〇〇±×× N・cm（型式ごとに各社が記入） 外観：ねじなし、ねじ浮きのないこと	作業者が1回／日確認 責任者が記録により1回／日確認 作業者による全数検査	指定場所に保管

（注） 1. 上記工程には、再生品の材料、部品等の購買に係る受入検査を含んでいる。現行細目の材料、部品等の購買で規定している品質確認項目と上記工程との関係は次のとおり。

（1）計量機構部品

22. 小火作動検査工程では、膜等の計量機構部品の品質を確認

（2）連動機構部品

16. 翼軸パッキン点検、20. 小ひじ金回転確認・点検及び21. 大ひじ金半田付け部確認工程では、完成翼等の連動機構部品の品質を確認

（3）分配機構部品

18. バルブシート点検、19. クランク機構回転確認・点検工程では、分配室等の分配機構部品の品質を確認

（4）伝達機構部品

9. 換えギヤ点検、12. 水平軸ギヤ点検工程では、水平軸ギヤ等の伝達機構部品の品質を確認

（5）外箱

1. 再生品受入れ、10. 上・下ケース分解及び11. 上・下ケース点検・清掃・補修工程では、上・下ケースの品質を確認

（6）表示機構部品

7. カウンタ清掃・点検及び8. カウンタ機能確認工程では、カウンタ等の表示機構部品の品質を確認

2. 製品の工程遡及が可能となるように、再生品使用に係わるロット管理を明確にし、受入検査及び工程確認・検査における各記録を残すこと。

3. この細目におけるロットとは、例えば、型式名、ガス会社名、検満年数等の情報が関連付けされた材料・部品等を生産単位としてまとめた集合体をいう。

## 2. 再生品使用に係る完成品管理

完成品の品質項目	完成品の品質	完成品検査方法	完成品保管方法
1. 構造		1. 検査方法は検則と同じ。 検査は型式承認番号ごとに実施	1. ～ 2. 再生品を使用した完成品を識別表示し、指定置場に保管（以下同じ）。
(1) 表示 ①ガスメーターへの一般的表示要求事項 ②電子化ガスメーターへの追加的表示事項 － 計量単位	検則第7条及び“JIS B8571 ガスメーター”（以下「JIS B8571」という。）と同じ 検則第8条と同じ	(1) 目視検査 n=2 c=0 － 上記(1)と同時に検査	
(2) 計量要件 ①一般 ②定格動作条件	JIS B8571 に同じ	(2) 目視検査 n=2 c=0	
(3) 構造要件 ① 一般  ②材料  ③構造	①JIS B8571 に同じ  ② 検則第10条及び JIS B8571 と同じ  ③JIS B8571 に同じ	(3) ①外箱の検査 目視検査、漏れ・耐圧試験(JIS B8571) 5年に1回 n=1～6 c=0 その他 目視検査 n=2 c=0 ②合成ゴム膜 JIS B8571 で検査 10年に1回 n=3以上 c=0 ガラス及び合成樹脂などの強度 JIS B8571 で検査 n=3以上 c=0 ③目視検査 年1回 n=2 c=0	
－ 検出部と構造上一体となった表示機構	検則第11条と同じ	－ 目視検査 5年に1回 n=2 c=0	
－ 分離することができる表示機構	検則第12条と同じ	－ 該当する場合のみ実施 目視検査 5年に1回 n=2 c=0	
－ 複数の表示機構	検則第13条と同じ	－ 該当なし	

完成品の品質項目	完成品の品質	完成品検査方法	完成品保管方法
－複合特定計量器	検則第14条と同じ	－該当なし	
－封印等	検則第15条と同じ	－目視検査 5年に1回 n=2 c=0	
(4)技術要件 ①表示機構 ②補助表示機構 ③温度換算装置組込ガスメーターの基準温度及び規定温度 ④前金ガスメーター ⑤温度圧力換算装置の性能 ⑥駆動出力軸をもつガスメーター ⑦パルス出力器 ⑧電源 ⑨電子化ガスメーターの動作性能 <ul style="list-style-type: none"> <li>・一般</li> <li>・温度特性</li> <li>・湿度特性</li> <li>・高温高湿サイクル（結露）特性</li> <li>・電磁波障害特性</li> <li>・静電気放電特性</li> <li>・バースト特性</li> <li>・雷サージ特性</li> <li>・直流電源電圧変動特性</li> <li>・交流電源電圧変動特性</li> <li>・交流電源電圧降下特性</li> </ul>	JIS B8571 に同じ	(4) ①目視検査 年1回 n=2 c=0 ②目視検査 年1回 n=2 c=0 ③該当なし  ④目視検査 n=2 c=0 ⑤器差試験 n=1～6 c=0 ⑥動作性能試験 n=1～6 c=0  ⑦性能試験 n=1～6 c=0 ⑧該当なし ⑨JIS B8571 に規定する試験 n=1～6 c=0	

完成品の品質項目	完成品の品質	完成品検査方法	完成品保管方法
⑩過流量性能 ⑪温度差特性 ⑫繰返し性 ⑬耐久性 ⑭流量区分 ⑮流量特性 ⑯器差試験における特別規定 ⑰識別 ⑱感度	JIS B8571 に同じ	⑩過流量試験 n=1~6 c=0 ⑪温度差による試験 n=1~6 c=0 ⑫繰返し性試験 n=1~6 c=0 ⑬耐久試験 n=1~6 c=0 ⑭該当なし ⑮該当なし ⑯該当なし ⑰目視検査 年1回 n=2 c=0 ⑱感度検査 目視検査 年1回 n=2 c=0	
2. 表示			
(1) 型式承認番号及び型式承認表示を付した年の表示	検則第35条と同じ	(1) 目視検査 全数検査	
(2) 基準適合証印の表示	指定製造事業者の指定等に関する省令第8条及び第9条と同じ	(2) 目視検査 全数検査	
3. 器差	JIS B8571 に同じ	器差検査 全数検査	

(注) 1. 上記の完成品管理の細目に従って、再生品を使用した完成ガスメーターの完成品検査を実施し、その記録を保存すること。

2. (3)①②及び(4)⑩~⑬の品質項目の評価は、検満数の最大のもので完成品検査を実施する。

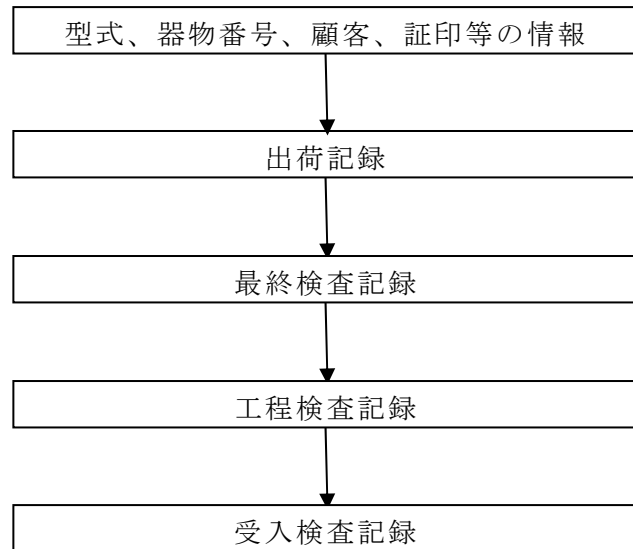
3. 型式承認番号が異なるが下記の条件の場合には、完成品検査のデータを活用することができる。

- ・ (3)①②及び(4)⑩~⑬の品質項目の評価：筐体、流量区分、流量特性が同一仕様であり、より厳しい条件（例えば、一番大きな使用最大流量、一番小さな使用最小流量）で検査を行った場合
- ・ (4)⑨の品質項目の評価：電子基板が同一仕様であり、より厳しい条件（例えば、妨害を受けやすい筐体）で検査を行った場合
- ・ (4)⑱の品質項目の評価：筐体、流量区分、流量特性が同一仕様であり、より厳しい条件（例えば、一番小さな感度流量）で検査を行った場合



### 3. 再生品使用に係る製品の工程遡及可能性

次のとおり、出荷記録から、最終検査記録、工程検査記録、受入検査記録への遡及が可能であること。



### 4. 対象範囲

対象範囲は、都市ガス用膜式ガスメーターとする。

なお、再生品使用に係わる該当機種については、各指定製造事業者が持つ品質管理の方法書に記載することとする。