

# 計量制度検討小委員会第1WGの方向性 (骨子)に対する意見・要望

社団法人 日本計量機器工業連合会

# - 目 次 -

## (社)日本計量機器工業連合会の概要

- (1) 設立・目的・会員
- (2) 会員の主な業種、製造機器
- (3) 業界の状況
- (4) 主として会員が製造している特定計量器

## 第1WGの方向性(骨子)に対する意見・要望

- . 規制の対象とするべき計量器の検討
- . 2.(2) 具体的方針に対する意見・要望
  - (1) 規制の対象とするべき計量器について
  - (2) 自動はかりの規制対象について
- . 規制方法
- . 2.(2) 具体的方針に対する意見・要望
  - (1) 検定・検査における第三者認証制度の活用について
  - (2) 指定製造事業者制度の拡充について

# (社)日本計量機器工業連合会の概要

## (1) 設立・目的・会員

設立： 1952年5月 (昭和27年5月)

社団法人化： 1974年4月 (昭和49年4月) 通商産業大臣より認可

設立目的： 計量計測機器の高度化を通じて業界、産業界の振興発展を図り、経済及び国民生活の向上に寄与する。

団体の性格： 計量計測機器を製造・販売している企業及び関係団体で構成している全国団体

会員： 正会員 110社5団体  
賛助会員 15社  
拡大部会員 44社

## (2) 会員の主な業種、製造機器

### 3 1 精密機械器具製造業

#### 3 1 1 計量器・測定器・分析機器・試験機製造業

3111 一般長さ計製造業

3112 体積計製造業

3113 はかり製造業

3114 圧力計・流量計・液面計等製造業

3115 精密測定器製造業

3117 試験機製造業

3119 その他の計量器・測定器・試験機製造業等  
(体温計、温度計、回転計、速さ計等を含む)

出典： 総務省日本標準産業分類

### (3) 業界の状況

#### 生産・輸出入(2004年度)

生産額 8,301億円

輸出額 1,671億円

輸入額 915億円

#### 会員の資本金・従業員数別構成

資本金 1億円未満	56%	従業員100人未満	40%
資本金 1億円以上10億円未満	16%	従業員100～299人	28%
資本金10億円以上	28%	従業員 300～999人	22%
		従業員1000人以上	10%

---

110社 100%

100%

ISO9000S認定を取得している会員の割合 74%

## (4) 主として会員が製造している特定計量器

種 類	主要使用分野
タクシーメーター	タクシー等に装着され、運賃・料金を計算、表示するもの。
非自動はかり (・電気式はかり、機械式はかり)	主として一般消費者との食品等の売買(卸売、原材料の事業者間取引もあり)に使用される。 スーパー等のバックヤードで用いられる包装機・値付機付はかり、計量証明事業者によるトラック等の積載量の計量・証明、学校・病院等おける体重測定に使用されるもの等も含まれる。
分銅 定量おもり・増しおもり	上皿天びんとともに使用。 さお式台はかり、上皿桿秤、棒はかり等とともに使用。
ガラス製温度計  ベックマン温度計	石油類の密度・粘度・沸点・凝固点・引火点など特性試験に関わる温度測定、薬品の分留温度、爆発物等危険物の温度特性などの測定に用いられる。 主として熱量計とともに発熱量測定に使用。
体温計	機械式のガラス製体温計と電気式の抵抗体温計がある。 病院、家庭等における体温測定。

## (4) 主として会員が製造している特定計量器

種 類	主要使用分野
水道メーター・温水メーター	家庭用の飲料水メーター、給湯用温水メーター。
ガスメーター	家庭用の都市ガス・石油ガスの測定。
燃料油メーター	ガソリン・スタンド等におけるガソリン、軽油、灯油等の販売、小型トラック等に搭載したタンクからポリ容器等への灯油の給油・販売、マンション等の集合住宅の貯蔵タンクから各戸への暖房・調理用灯油の配管供給が取引の中心である。
液化石油ガスメーター	LPGスタンドにおいて、主としてハイヤー・タクシーへのLPGの充填・販売に用いられるもの。
排ガス/積算体積計 ・流速計・流量計 排水/積算体積計 ・流速計・流量計	排ガス、排水の総量規制に対応して、各種の工場で計量が行われている。



## (4) 主として会員が製造している特定計量器

種 類	主要使用分野
<p>血压計以外の アネロイド型圧力計</p>	<p>鉄道車両の運行及び高圧ガスの製造に関する計量で、証明と見なされるもの</p>
<p>アネロイド型血压計</p>	<p>電子血压計がほとんどで一部、ブルドン管式(機械式)もある。病院、家庭等における血压測定。</p>
<p>ボンベ型熱量計</p>	<p>主に石油、石炭など液体・固体燃料や処理場・清掃工場等における廃棄物の発熱量測定に用いられ、計量証明事業者が検定を受けている。</p>
<p>ユンケルス式 流水型熱量計</p>	<p>主として都市ガス事業者による燃料ガスの発熱量測定に使用。</p>
<p>積算熱量計</p>	<p>地域集中冷暖房における熱供給事業者が地域内の建物に供給する冷・温水・蒸気による熱量の計量・取引。</p>
<p>密度浮ひょう 浮ひょう型比重計 酒精度浮ひょう</p>	<p>主として石油類を対象に、温度と併せて質量・体積の換算に用いる。石油類比重測定。 日本酒の品質の証明等。</p>

## 第1WGの方向性(骨子)に対する意見・要望

.規制の対象とすべき計量器の検討

.2.(2) 具体的方針に対する意見・要望

# (1)規制の対象とするべき計量器について 機械式はかり(ばね式指示はかりを除く)

手動天びん

薬局等における調剤用



上皿手動天びん

薬局等における調剤用  
学校における教材用



分銅

手動天びん、上皿手動  
天びんと使用



さお式上皿手動はかり

菓子・パン等の生地  
の計量  
食品工場における袋・缶詰



さお式手動台はかり

農家における生産物の計量、  
食品工場における原料チェッ  
ク、魚卸市場での  
計量、防爆エリア  
での計量、米の  
計量、体重計



おもり

さお式手動はかりと使用



# (1)規制の対象とするべき計量器について 機械式はかり(ばね式指示はかりを除く)

## 機械式はかり、分銅、おもりを規制対象とする必要性

- ◆ 機械式はかりは、港等の電源のない箇所(魚市場等)における取引に使用。同一箇所で使用されているばね式指示はかりが規制対象で、機械式はかりが規制対象外では合理性に欠ける。
- ◆ 機械式はかりは、化学工場等の防爆エリアにて使用。
- ◆ 機械式天びんは病院・薬局において高精度の調剤用として現在使用されている。  
規制対象外となれば定期検査を受けることができなくなり、精度の維持管理が困難となる。
- ◆ 分銅・おもりは機械式はかりとペアにて使用され、一体不可分。
- ◆ 検定証印付分銅は日常点検における簡易チェック用として使用。

# (1)規制の対象とするべき計量器について

## ガラス製温度計

### ガラス製温度計を規制対象とする必要性

- ◆ ガラス製温度計は、他の種類の温度計の器差検査のための標準温度計として使用されるマザーツール。  
石油類の密度・粘度・沸点・引火点などの物性試験に関わる温度測定、薬品の分留温度、爆破物等危険物の温度など安全測定に使用。
- ◆ 薬品、重油精製品、恒温槽など温度測定対象物の品質保証に重要な役割を果たしており、高い精度で温度値の正確さが求められるが、使用者には提供される温度計の良否が判断できない。
- ◆ 国際勧告で個別に重要なものとしてガラス製温度計の技術基準が規定されている。(OIMLから2002年にガラス製温度計の検査及び検査表などに関する勧告「R133」(液体封入ガラス温度計)が刊行)

# (1)規制の対象とするべき計量器について

## 密度浮ひょう、浮ひょう型比重計等

### 密度浮ひょう、浮ひょう型比重計を規制対象とする必要性

- ◆ 浮ひょうは、関税定率法、揮発油税法、軽油取引税の中で密度、比重測定に使用されている。

例えば、関税定率法では、重油の取引は、温度15℃における比重の測定結果によってA、B、C重油と規定されており、浮ひょうが使用されている。使用実態は、徴税側(行政)と納税側(消費者、事業者)との取引となり、必ずしも提供される浮ひょうの技術的知見を有したものの同士ではない。
- ◆ 酒精度浮ひょうは国税庁所定分析法に規定され、高い精度で酒税並びに酒の品質を決めるためにアルコール濃度、比重測定に使われている。

# (1)規制の対象とするべき計量器について

## CNGメーター（圧縮天然ガス充填機）

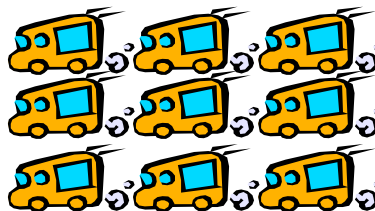
### CNGメーターの規制の必要性



都市ガス

圧縮機

蓄ガス器



スタンド数増加

現在  
292SS

2010年  
相当数必要

CNG車増加

CNG、電気、ハイブリット、メタノール、低燃費低排ガス自動車  
2010年1000万台

・低公害車開発普及アクションプログラム  
(2003年 経産省、国交省、環境省)

・現状の問題点

計量精度(メーカー個別基準)

計量単位の不統一( $m^3$ 、 $Nm^3$ 、 $kg$ 等)



CNG車: 2万6千台(現在)

特定計量器の指定で

計量の安心・安全

## (2)自動はかりの規制対象について

### ◆ 自動はかりの種類

コンベヤスケール、コンスタント・フィード・ウェア、貨車スケール、軸重計、輪重計、ホッパースケール、パッカースケール、フレキシブルコンテナスケール、組合せはかり、自動重量選別機、自動計量包装機等。

### ◆ OIMLより勧告の出ているもの

コンベヤスケール、貨車スケール、ホッパースケール、パッカースケール、組合せはかり、自動重量選別機。

### ◆ 規制について

国際整合性の立場より将来的には規制対象とすべきと考えるが、以下のことより次回改正時の課題とし、今後関係部門にて規制対象範囲、型式承認・検定・検査体制、方法の検討をすることが望ましい。

- ・自動はかりは、現在適正計量管理事業所をはじめとする各製造・使用企業において適正に管理されている。
- ・自動はかりの範囲が広く、規制対象とすべき自動はかりの絞り込みや、型式承認・検定・検査体制の整備が困難。



**第1WGの方向性(骨子)に対する意見・要望**  
**.規制方法**  
**.2.(2) 具体的方針に対する意見・要望**

# (1) 検定・検査における第三者認証制度の活用について

## 課 題

1. 計量法検査・検定制度では検定証印、基準適合証印を付した製品について一定期間経過後、再検査・検定及び修理した際の再検査・検定があり、不合格の場合、取引・証明に使用できなくなる。

一方、選択肢の一つとされるJISマーク表示制度では、JISマークを表示した製品について再検査等の規制はなく、この違いの整合をどう図られるのか。

2. JISマーク表示と検定証印が混在するとユーザーに混乱が生じる可能性がある。

## (2) 指定製造事業者制度の拡充について

### - 指定製造事業者の業務範囲拡大 -

平成5年に導入された指定製造事業者制度は、一定の品質管理能力を保有する事業所に自主検定を認める制度で、現在120に近い事業者がこの指定を受け、それまでの検定所が行っていた業務を代わって行っており、まさしく民間活力活用の成功例と言える。本制度を更に維持発展させることが、計量行政に係わる規制改革、行政改革にとって重要と考える。

そこで、主として初回検定品に適用が限られている本制度を再検定品、修理品まで適用できるようにすれば更なる民間活力の活用へ繋がるものと考え。対象となりうる計量器はガスメーター、水道メータ等のユーティリティメーター、ガソリン計量器、非自動はかり等。

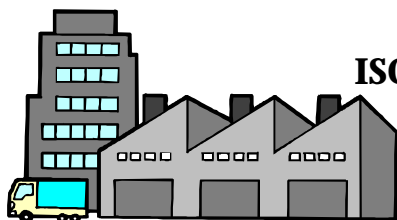
## (2) 指定製造事業者制度の拡充について

### - 指定製造事業者の業務範囲拡大 -

現 状

民間活用が大きいにはかれており、大変良い制度

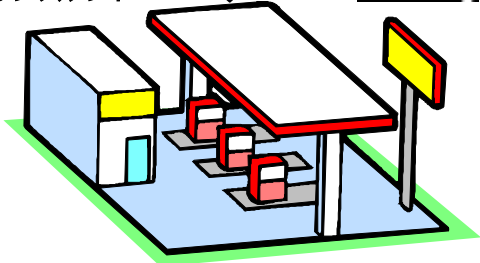
燃料油メーター



ISO9000

工場で、基準適合証印を付し、出荷

ガソリンスタンド

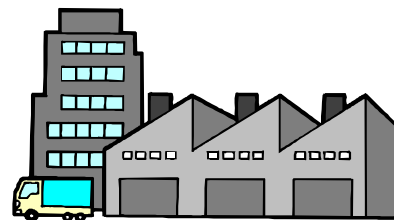


有効期間満了時、修理後現地で再検定



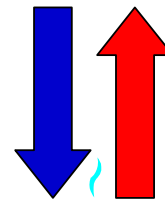
都道府県検定官

ガス、水道メーター



ISO9000

工場で、基準適合証印を付し、出荷



有効期間満了時、工場に戻し、修理後、再検定



各家庭

都道府県検定官

現 状  
業 務  
範 囲

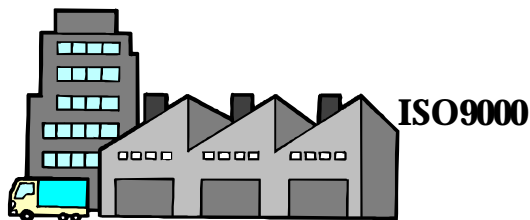
## (2) 指定製造事業者制度の拡充について

### - 指定製造事業者の業務範囲拡大 -

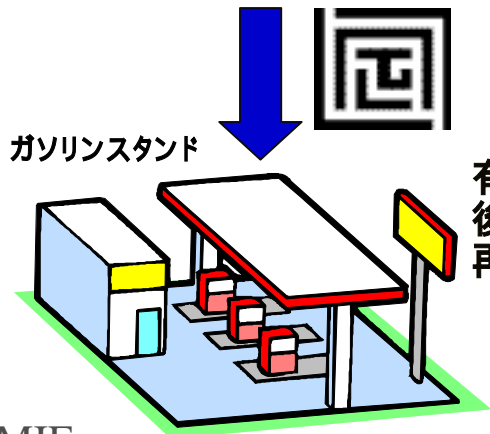
#### 提 案

さらなる民間活用の実現

燃料油メーター



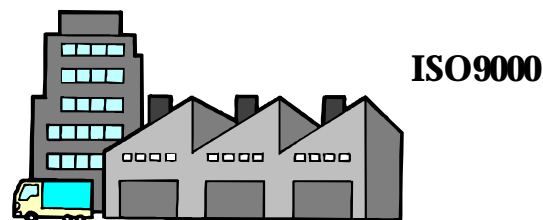
工場で、基準適合証印を付し、出荷



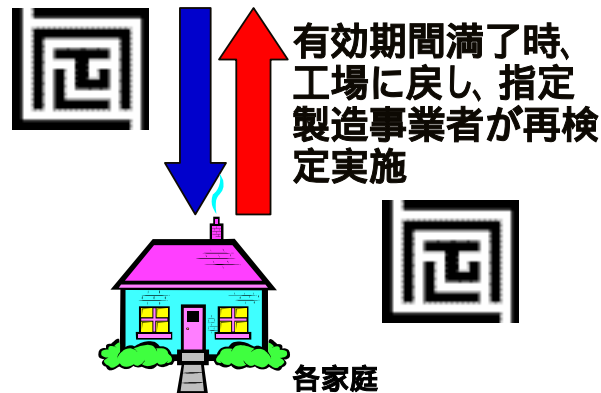
有効期間満了時、修理  
後指定製造事業者が  
再検定実施



ガス、水道メーター



工場で、基準適合証印を付し、出荷



各家庭

業務  
拡  
大