

海外調査結果概要

平成 1 7 年 1 1 月 2 8 日

<目次>

I. 調査の概要

II. 各国の法定計量制度の概要

1. イギリス
2. ドイツ
3. オランダ
4. フランス
5. 米国
6. カナダ

I. 調査の概要

■目的

事務局が産業技術総合研究所の協力を得て海外調査を実施。

欧米主要国（イギリス、ドイツ、オランダ、フランス、アメリカ、カナダ）の国家計測計量機関、計量法所管官庁、地方自治体検定機関を短期・集中的に訪問。各国の法定計量制度の概要やその運用実態を調査。

■スケジュール（10月24日（月）～11月4日（金）の12日間）

<イギリス>

10月24日（月） 英国立度量衡研究所（NWML）
25日（火） 英国貿易産業省（DTI）消費者・競争政策課

<ドイツ>

26日（水） ドイツ・ニーダーザクセン州検定所
27日（木） ドイツ物理工学研究所（PTB）

<オランダ>

28日（金） オランダ計量研究所（NMI）

<フランス>

30日（月） フランス経済財政産業省計量部（SDM）

<アメリカ>

11月2日（水） 米国立標準技術研究所（NIST）

<カナダ>

4日（金） メジャメント・カナダ（MC）

Ⅱ. 各国の法定計量制度の概要

1. イギリス
2. ドイツ
3. オランダ
4. フランス
5. 米国
6. カナダ

1. イギリスの法定計量制度の概要

主な特徴

- ①主要機関：貿易産業省(DTI)、英国立度量衡研究所(NWML)、ガス電力市場監督局(OFGEM)、地方自治体計量法執行機関(取引基準局)
- ②電気メーター、ガスメーターは計量法の対象外。電気法及びガス法で規定。
- ③検査・検定は基本的には地方自治体(取引基準局)が実施。
ただし電気メーターはOFGEMが実施。
- ④取引基準局は商品量目規制、その他消費者保護に係る行政の執行も実施。

1. 根拠法及び規制対象

1) 根拠法

- ①計量法(Weight and Measures Act 1985)(計量器の規制。ただし電気メーター、ガスメーターはそれぞれ電気法(Electricity Act 1989)、ガス法(Gas Act 1986)で規定)
- ②重量及び商品量目規則(Weights and Packaged Goods Regulations 1986)(商品量目規制)

2) 規制対象計量器

商取引における計量に使用される計量器として下記を規制

長さ計、面積計、非液体用体積計、液体用体積計、油面計、分銅、
流量計(ガソリン、液化石油ガス、バルク牛乳、潤滑油、灯油)、水道メーター(世帯向け)、
非自動はかり、自動はかり(比重計、貨車掛け、ホッパースケール)、検量器(チェッカー)
包装器値付け器付きはかり、道路交通計量器(タクシメーター、タイヤ圧力計)、液面計、
穀物格付け用の計量器(一部)、実験用計量器、温水メーター(一部)、電気メーター

2. 主要機関の概要

1) 貿易産業省 (DTI)

計量関係法を所管し、法の企画（特に、計量単位・商品量目規制に関すること）、制定を行う。

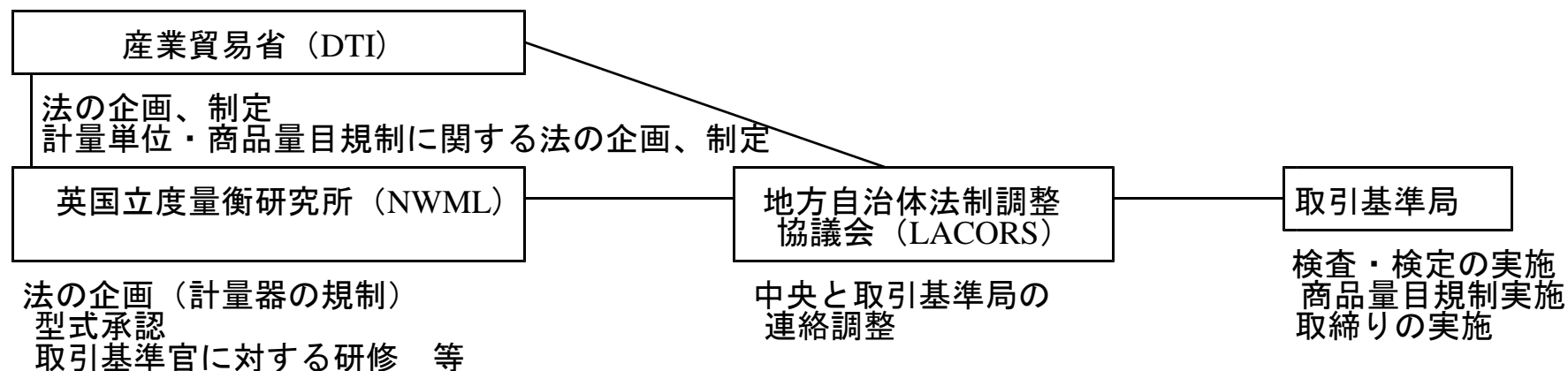
2) 英国立度量衡研究所 (NWML)、ガス電力市場監督局 (OFGEM)

DTI 傘下のエージェンシー（政府の執行部門を企画立案部門から切り離し、独立性、業績目標等を持たせた組織）であり、法の企画（計量器の規制に関することのみ）、型式承認等を実施する。

3) 取引基準局

地方自治体の計量法執行機関として全国に約 200 配置されている。取引基準局はこのほか消費者保護行政の執行も担っている。取引基準局に勤める取引基準官となるには消費者保護の特別講座を持つ大学卒業資格が必要。また NWML は研修を実施している。全国の取引基準局と中央組織 (DTI、NWML) との調整を受け持つ機関として、地方自治体法制調整協議会 (Local Authorities Coordinators Regulatory Service: LACORS) がある。

主要機関の関係（電気メーター、ガスメーターを除く）



3. 計量器規制の体系

■ NWML が型式承認を実施。取引基準局が検定を実施。それぞれの各取引基準局がリスク・アセスメントに基づきその後の定期的な検査を実施。電気メーターについては、OFGEM が型式承認を実施。検定は OFGEM が認定する検定員が実施する。

■ 事業者による検定の自己適合宣言制度が設けられている。

4. 商品量目規制の内容

■ 商品量目規制は、e マーク制度に準拠。取引基準局の監督（製造業者の品質管理システム、製造試験、量目に係る生産ラインのチェック、市場調査を個々の取引基準局の判断により実施）による事後規制。

（※ e マークとは、輸入事業者等にとって輸出入を効率的に行うことが可能となる等といった事業者間の公正な取引に資することを目的とした制度であり、消費者に対して品質保証をするといった消費者保護を目的としたマークではない。）

5. 取り締まりの実施主体等

■ 計量器の規制、商品量目規制ともに取締りは取引基準局が実施（ガス及び電気メーターについては、OFGEM が実施）。

2. ドイツの法定計量制度の概要

— 主な特徴 —

- ①主要機関：連邦経済労働省、物理工学研究所(PTB)、地方自治体計量法執行機関（州検定統括局、州検定所）
- ②検査・検定は基本的には州検定統括局、州検定所が実施。
- ③ユーティリティーメーター（ガス、電気、水道）は試験センター（民間機関）で検定を実施。
- ④州検定統括局、州検定所は商品量目規制を含め、取締りを実施。

1. 根拠法及び規制対象

1) 根拠法

- ①検定法（計量器の規制）
- ②密封商品に関する規則（商品量目規制）

2) 規制対象計量器

取引及び公共取引、交通調査、放射能計測・環境保護に使用される計量器として下記を規制。

長さ計、皮革面積計、ワイン、アルコールなどの液量計、コンテナ用の油面計、分銅、流量計（ガソリン、液化石油ガス、バルク牛乳、潤滑油、暖房用石油）、水道メーター、ガスメーター、電気メーター、非自動はかり、自動はかり（ホッパースケール、比重計）、貨車掛け、チェッカー、包装器値付け器付きはかり、道路交通計量器、リテール車の路程計（タクシメーター、タイヤ圧力計、排気ガス計）、法執行流量器（クロノタコグラフ、速度検出器、呼気分析器、税目的の液体用測定器）、穀物格付け用計量器、実験室用計量器（液量計）、温水メーター、積算熱量計、乳脂肪計、商用容積測定温度計

2. 主要機関の概要

1) 連邦経済労働省

検定法を所管し、法の制定を行う。

2) 物理工学研究所 (PTB)

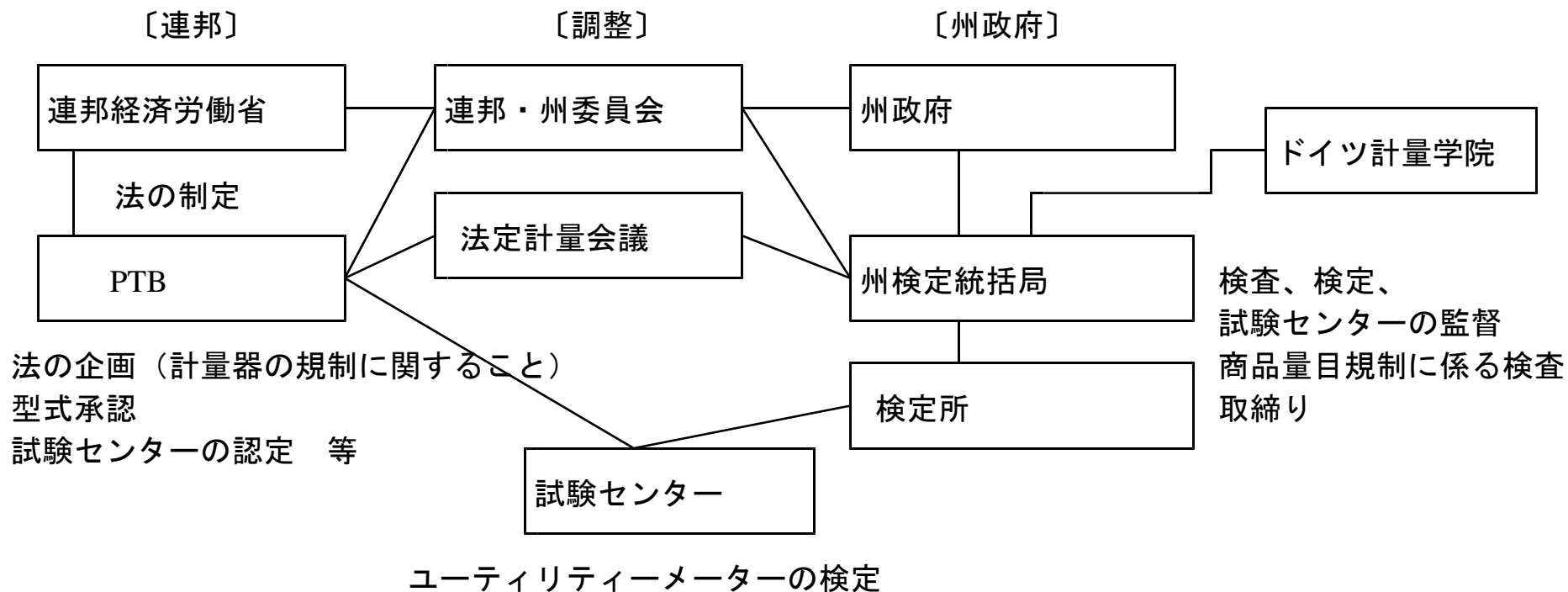
連邦経済労働省に属する国立の研究所であり、法の企画（計量器の規制に関すること）、型式承認等を実施する。

3) 州検定統括局、州検定所

地方自治体の計量法執行機関として、全国で検定統括局は 16、検定所は 75 配置されており、検査、検定、下記の試験センターの監督、商品量目に関する検査、法に基づく取締りを実施している。同機関の職員は全員、ドイツ計量学院 (German Academy of Metrology) での研修を受ける。

4) 試験センター

ガス、電気及び水のユーティリティーメーターの検定を行う民間機関であり、全国に 400 弱ある。PTB によって認定され、州検定統括局の監督を受ける。



3. 計量器規制の体系

- PTB が型式承認を実施。州検定統括局又は検定所が検定を実施。ユーティリティーメーターについては試験センターが検定を実施。
- ユーティリティーメーター、非自動はかり（EU の非自動はかり指令（1993））について、事業者による検定の自己適合化宣言制度がある。

4. 商品量目規制の内容

- 商品量目規制は、e-マーク制度に準拠。州検定統括局、検定所の監督（製造試験、量目に係る生産ラインのチェック、市場調査を個々の判断により実施）による事後規制。

(※ e マークとは、輸入事業者等にとって輸出入を効率的に行うことが可能となる等といった事業者間の公正な取引に資することを目的とした制度であり、消費者に対して品質保証をするといった消費者保護を目的としたマークではない。)

5. 取締りの実施主体等

■ 計量器の規制、商品量目規制ともに取締りは州検定統括局及び検定所が実施。

3. オランダの法定計量制度の概要

— 主な特徴 —

- ①主要機関：経済省、保健省、オランダ計量研究所(NMi)、保健省傘下機関（商品量目規制実施）
- ②検査・検定は NMi が実施。
- ③商品量目規制は保健省傘下機関が実施。計量法の取締りは民間機関である NMi が法に基づき実施

1. 根拠法及び規制対象

1) 根拠法

- ①計量法（計量器の規制）
- ②商品量目規制は保健省の管轄

2) 規制対象計量器

企業間取引及び企業と消費者間取引に使用される計量器として下記を規制。

長さ計、液体容積計、油面計、分銅、流量計（ガソリン、液化石油ガス、潤滑油、暖房用石油）、
ガスメーター、電気メーター、非自動はかり（自動表示、非自動表示）、
自動はかり（ホッパースケール、貨車掛け、チェッカー、比重計、包装器値付け器付きはかり）、
道路交通計量器（排ガスメーター、ペダルメーター等）、法執行計量器（速度検出器、トラックスケール）、
税目的の液体用測深器

2. 主要機関の概要

1) 経済省

計量法を所管し、法の制定を行う。

2) 保健省

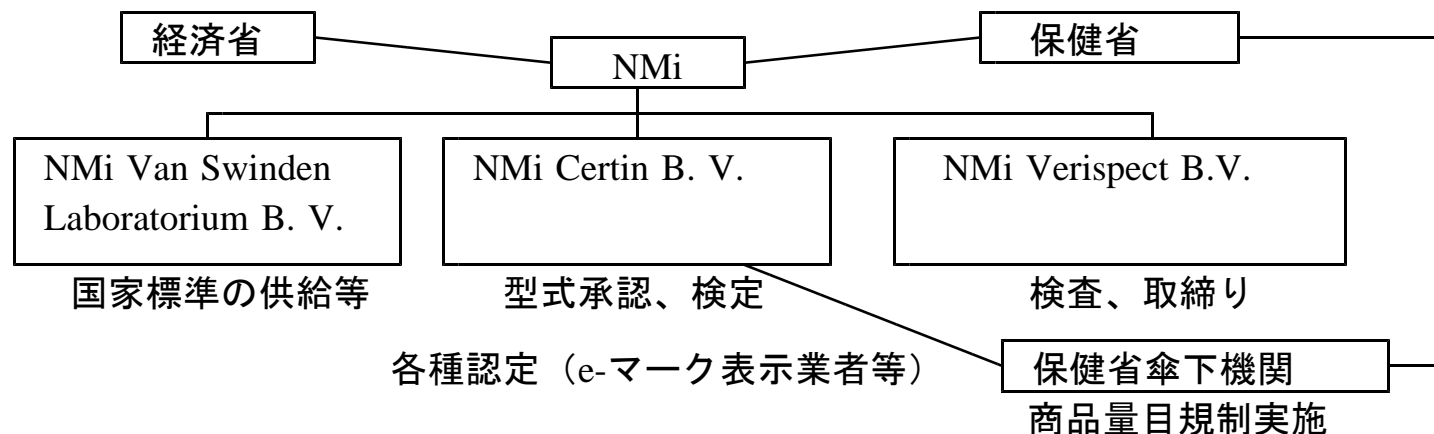
商品量目規制を所管し、法の制定を行う。

3) オランダ計量研究所 (NMi)

政府全額出資の民間機関（職員も非公務員）であり、法の企画、型式承認、検査、検定、法に基づく取締り（商品量目を除く）を実施。

NMi の組織は3つに分かれており、NMi Van Swinden Laboratorium B. V. は国家標準の供給等、NMi Certin B. V. は型式承認、検定等、NMi Verispect B. V. は検査及び法に基づく取り締まりを実施。

なお商品量目規制は保健省の管轄であり、規制に係る検査、取り締まりは保健省傘下の機関が実施しているが、商品量目規制に関する企画、事業者の認定（e-マーク制度）は NMi が実施しており、保健省及び傘下の機関とは連携して同規制を実施。



3. 計量器規制の体系

■ NMI が型式承認、検査、検定を実施。NMI が定期的な検査を実施。ユーティリティーメーター（電気、ガス）については電気、ガス会社により検査が行われており（NMI と会社の契約）、NMI はそれらの会社の検査方法についての技術的なアドバイス、検査の監督を実施。

■ NMI の認定する事業者による自己適合宣言制度がある。

4. 商品量目規制の内容

■ e マーク制度に準拠した包装商品の量目規制と、面前計量品並びに主に単価の低い包装商品を対象とした量目規制（内容量は表示量未満であってはならないとするいわゆるミニマム規制）が併存。

（※ e マークとは、輸入事業者等にとって輸出入を効率的に行うことが可能となる等といった事業者間の公正な取引に資することを目的とした制度であり、消費者に対して品質保証をするといった消費者保護を目的としたマークではない。）

■ 保健省傘下機関は、製造試験、量目に係る生産ラインのチェック、市場調査を実施。

5. 取締りの実施主体等

■ 計量器の規制では実施機関は NMI Verispect で、民間機関であるが、国からの委託により実施。商品量目規制では保健省傘下機関が取締りを実施。

4. フランスの法定計量制度の概要

— 主な特徴 —

- ①主要機関：経済財政産業省、国立計量試験所(LNE)、地方自治体（地域産業研究環境局：DRIRE）
- ②検査・検定はLNEが認定した第三者機関が行うか、LNEが認定した事業者による自己適合化宣言制度。
- ③DRIREは商品量目規制、計量器の規制に係る取締り、検査・検定を行う第三者機関並びにこれらの自己適合化宣言を行う事業者の監督を行う。

1. 根拠法及び規制対象

1) 根拠法：計量法

2) 規制対象計量器

商取引、報酬の決定時、刑事処罰の対象時、税制、健康保険などで計量が行われる場合の計量器として下記を規制。

長さ計、面積計、油面計、ミディアム精度の錘、
液量計（石油、液化石油ガス、バルク牛乳、潤滑油、暖房用石油）、冷水メーター、ガス量メーター、
電気メーター、非自動はかり（自動指示、手動指示）、自動はかり、比重計、検量器（チェック検量器）、
重量グレーダー（包装量）、重量/価格貼り付け器及び重量貼り付け器）、
道路交通測定器（路程計、タクシーメーター、タイヤ圧力計、排気ガス計）、
法執行計量器（クロノタコグラフ、速度検出器、エチロメータ（呼気分析器））、税目的の液体用測深器、
温水メーター、熱メーター、穀物用の水分含有量メーター、葡萄果汁屈折計、音量計、
ビート・ジュース用の糖分計、食品保存温度計

2. 主要機関の概要

1) 経済財政産業省

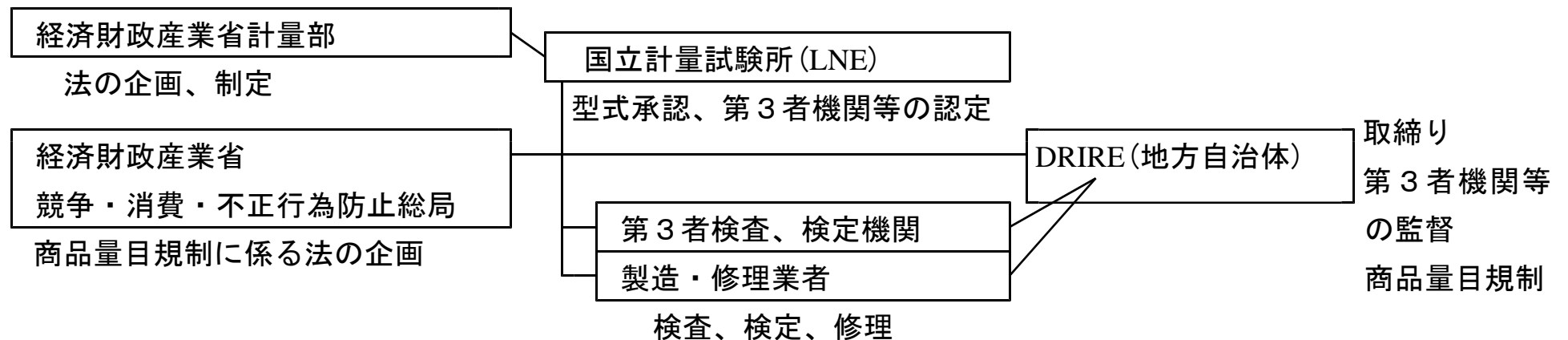
計量部 (SDM) は、計量法を所管し、法の企画、制定を行う。商品量目規制については、同省の競争・消費・不正行為防止総局 (DGCCRF) が担当。

2) 国立計量試験所 (LNE)

経済財政産業省傘下の国立の機関であったが、近年、国が全額出資の民間機関となった（ただし職員身分は公務員）。検査、検定の自己適合化宣言を行う事業者、並びに検査、検定を行う第3者機関の認定を実施する。

3) 地域産業研究環境局 (DRIRE)

地方自治体の計量法執行機関として全国に約 24 配置されている。DRIRE は法に基づく取締りを行うほか、検査、検定の自己適合化宣言を行う事業者、検査、検定を行う第3者機関の監督を行う。



3. 計量器規制の体系

■ LNE が型式承認を実施。その後は、LNE によって認定された第 3 者機関が検定を行うか、LNE によって認定された事業者が検定の自己適合化宣言を行う。市場における修理後の検定についても同様のスキームで実施。これまでは検定については地方自治体の DRIRE が実施していたところ、第 3 者機関による検定の実施、事業者の自己適合化宣言に完全に移行し、DRIRE は検定の業務は行わなくなった。

4. 商品量目規制の内容

■ e マーク制度に準拠。

(※ e マークとは、輸入事業者等にとって輸出入を効率的に行うことが可能となる等といった事業者間の公正な取引に資することを目的とした制度であり、消費者に対して品質保証をするといった消費者保護を目的としたマークではない。)

5. 取締りの実施主体

計量器の規制、商品量目規制ともに取締りは DRIRE が実施。

5. アメリカの法定計量制度の概要

— 主な特徴 —

- ①主要機関：米国立標準技術研究所(NIST)、全米計量会議(NCWM)、州政府（郡、市含む）
- ②各州が計量法を制定、施行。検査、検定、取締り（商品量目規制含む）を実施。
電気メーターについては、一般に定期検査を行う。
- ③全米レベルでの計量制度の整合化を図るため、NCWM 及び NIST がモデル法の制定、改正、普及に尽力。

1. 根拠法及び規制対象

1) 根拠法

- ①統一法及び規則(NIST Handbook 130)、計量器に関する仕様や最大許容誤差(NIST Handbook 44)（計量器の規制）
- ②包装商品の正味量検査(NIST Handbook 133)（商品量目規制）
- ③電気メーターについては、各州で規定。

2) 規制対象計量器

商取引における計量に使用される計量器として次の計量器について技術基準を設定（国内で規制対象が統一されているわけではなく、州ごとに異なる）。

はかり、コンベアスケール、ホッパースケール、分銅、自動計量システム、液体体積計、タンクローリー、液化石油ガス・無水アンモニウム体積計、炭化水素ガスメーター、極低温液体体積計、ミルクメーター、水道メーター、質量流量計、液化二酸化炭素体積計、商業計量用量器用尺付タンク、液用ます、農場用ミルクメーター、測定容器、計量カップ等、穀用ます、ベリー用ます及びかご、織物面積計、ワイヤー及びコード用測長器、直尺及び巻尺、走行距離計、タクシメーター、時間計、穀物水分計、赤外線穀物分析器、多次元寸法測定器、電気メーター

2. 主要機関の概要

アメリカでは国家レベルでの計量法はなく、各州政府が計量法を有し、計量行政を実施。しかし、各州の規則がバラバラでは取引上不便であることから、1905年より全米計量会議(NCWM)が設置され、米国立標準技術研究所(NIST)による技術的な指導の下、各州間の規則の整合化を図る努力がなされている(電気メーターは各州で規定。)

1) 米国立標準技術研究所(NIST)

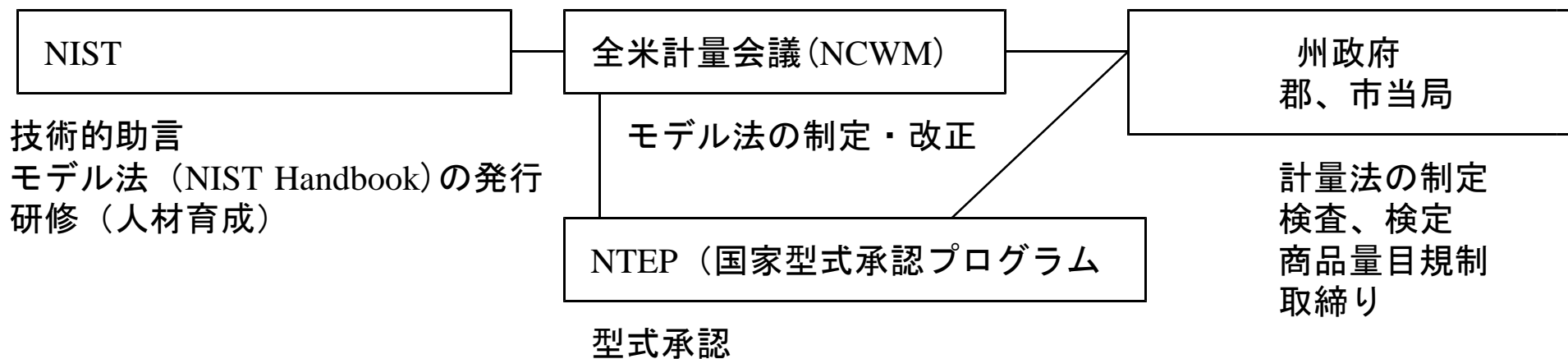
商務省傘下の研究機関。州政府、全米計量会議(NCWM)に対し技術的な助言を与えるとともに、NCWMが制定、改訂するモデル法の発行(NIST Handbook)を行う。各州の計量行政担当者の能力向上を図るため、技術研修を実施している。NISTは各州に対し権限はない。

2) 全米計量会議(NCWM)

計量行政に関する全米レベルでの整合性を図るために、1905年に設立された非営利、ボランティアな民間団体。計量器製造業者、使用者、政府・州政府関係者、研究機関等の会員により構成されている。NCWMは電気メーター以外について、各州の計量制度の参考となるモデル法の制定、改正を、上記関係者の合意を得ることにより実施する。制定、改正されたモデル法は、NISTにより Handbook として発行される。また、国家型式承認プログラム(NTEP)の業務をNISTより引き継ぎ、連邦レベルで型式承認を実施している。NCWMは、全米にある12カ所の認定試験機関で型式の試験を実施している。

3) 州政府

州政府は計量法等を制定し、その元にある郡、市と協力し計量行政(検査、検定、取締り)を実施。基本的に検査、検定等は公的機関(州政府、郡、市当局)が実施しているが、一部の州で民営化の試み(事業者による自己適合化宣言、第三者機関による検定等)がなされている。



3. 計量器規制の体系（電気メーターを除く）

- NCWM が NTEP（国家型式承認プログラム）を通じ型式承認を実施。州政府又は郡、市当局が検定を実施。
- ユーティリティーメーターに関しては、州の公益事業委員会が計量器を規制している。

4. 商品量目規制の内容

- 各州政府が実施。その検査方法は、概ね各州とも、「包装商品の正味量検査 (NIST Handbook 133)」を各州法に取り入れている。NIST Handbook 133 は OIML 勧告である R87（包装商品の内容量）の考え方を採用しているが、必ずしも完全に同勧告に整合化されているわけではない。欧州の e マーク制度（※）のような制度はない。製造・包装業者の工場でのラインの検査、店頭での検査の両方を実施している州もあれば、店頭での検査のみを行っている州もある。

（※ e マークとは、輸入事業者等にとって輸出入を効率的に行うことが可能となる等といった事業者間の公正な取引に資することを目的とした制度であり、消費者に対して品質保証をするといった消費者保護を目的としたマークではない。）

5. 取締り

■計量器の規制、商品量目規制ともに取締りは州及び郡、市当局が実施。

6. カナダの法定計量制度の概要

— 主な特徴 —

- ①主要機関：産業省、メジャメント・カナダ(MC)、カナダ食品管理庁
- ②検査・検定はMCが実施。(事業者による自己適合宣言等も可能)。MCが定期的な検査を実施。
- ③取締りもMCが実施。商品量目規制については、産業省の地方事務所、MC、カナダ食品管理庁が分担して実施。

1. 根拠法及び規制対象

1) 根拠法

- ①計量法、電気ガス検査法(計量器の規制)
- ②消費者包装ラベル法(商品量目規制)

2) 規制対象計量器

商取引に使用される計量器として下記を規制。

— 計量法 —

ガソリンおよびプロパン販売機、石油製品、石油化学製品の充填機メーター及び装置、大量流量メーター、牛乳収集メーターおよび装置、小売店用計量装置、郵便物スケール、
(石炭保管用)ホッパーのスケール(自動、非自動)、タンクスケール、複数の寸法を計測する装置、車両スケール、鉄道スケール(静止状態または運行中)、ベルトコンベアスケール

電気・ガス検査法

〔電気〕

エネルギー計測メーター、誘導タイプおよび電子タイプ（電力量計、無効電力量計、Q-hメーター）、需要計測メーター、誘導タイプおよび電子タイプ（ワットおよびボルトアンペア）、計器用変成器（電圧および電流）、補助電気装置、パルス計数装置、パルスレコーダ、変換器（電圧および電流）、自動メーター読み取り装置、リモートレジスタ、補助メーターシステム、エネルギー損失メーター、誘導タイプおよび電子タイプ（ A^2/h および V^2/hr ）

〔ガス〕

振動板タイプメーター、回転メーター、タービンメーター、オリフィス流量計、超音波メーター、国産超音波メーター、過流メーター、流体振動メーター、Vコーンメーター、大量流量メーター、チャートレコーダー（温度、圧力、圧力差動）、体積変換装置、機械タイプ（温度、圧力、超加圧）、体積変換装置、電子タイプ（温度、圧力、超加圧）、圧力調節器（一定した圧力要因計測用）、パルス開始装置、パルスレコーダ、変換器（温度、圧力、圧力差動）、流量コンピュータ、クロマトグラフ（ガス分析）、エネルギー濃度メーター、相対濃度メーター、濃度メーター、圧縮天然ガス販売機（自動車燃料）

2. 主要機関の概要

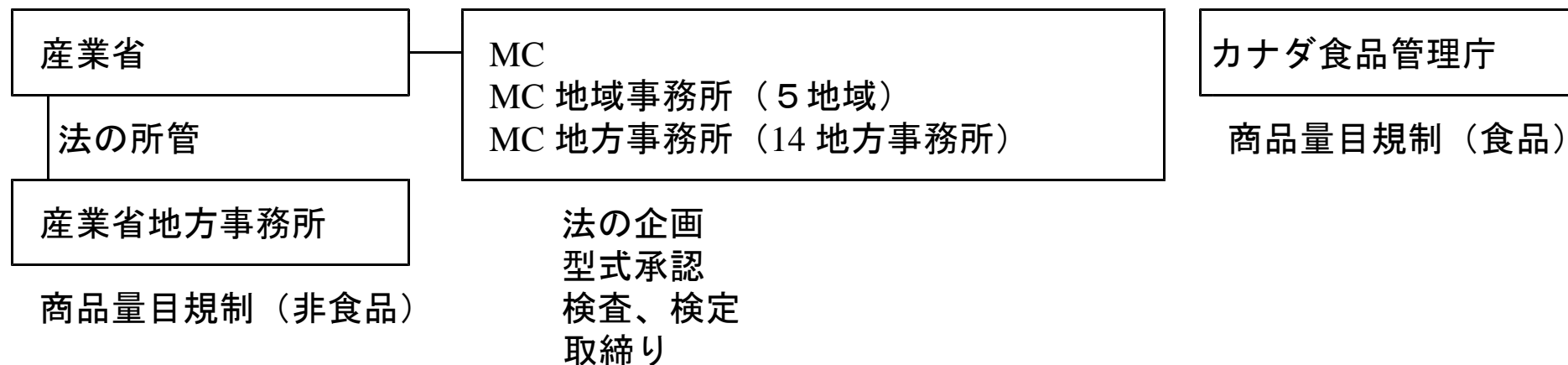
1) 産業省

計量法、電気・ガス検査法、消費者包装ラベル法を所管し、法の制定を行う。

2) メジャメント・カナダ（MC）

産業省傘下のエージェンシー（独立行政機関：職員は公務員）であり、法の企画、型式承認を行うとともに、地域事務所、地方事務所を通じ、検査、検定、商品量目規制（一部バルク商品のみ）、取締りを実施する。

なお、食品以外の包装商品については、産業省の地方事務所が、食品の包装商品についてはカナダ食品管理庁が検査等を実施する。



3. 計量器規制の体系

■ MC が型式承認、検査、検定を実施する。MC は独自の判断により定期的に検査を実施する。

■ 上記制度に加え、MC が認定する事業者による検定の自己適合化宣言制度と、MC と同様の検定を実施することが可能であるとして MC が認定する民間第三者機関が検定を実施する制度がある。検定後の検査も上記事業者並びに民間機関が実施できる。

4. 商品量目規制の内容

■ 消費者包装ラベル法に基づき、産業省の地方事務所、カナダ食品管理庁、MC が、それぞれ食品ではない包装品、包装食品、その他バルク商品等の検査、取締りを行っている。包装商品の検査方法は OIML の R87 (包装商品の内容量) に準拠。特定のマーク制度はない。

5. 取締り

- MC が実施している。MC は、自ら立入検査を実施するほか、上記の自己適合化宣言を行う事業者、検定を行う民間第三者機関の監督も行っている。