

2011 年 8 月 22 日制定
2014 年 10 月 31 日改定

取引・証明に用いる電力量計類の型の記号についてのガイドライン

日本電気計測器工業会
電力量計委員会

1. 適用範囲

このガイドラインは、届出製造事業者が取引又は証明に用いる電力量計類の型の記号を付与する場合に適用する。

2. 構成

型の記号は基本記号と補助記号から構成され、その字数は次の区別ごとに異なる。

表 1

区別		基本記号					—	補助記号			
単体計器	普通計器	1	2	3	4	5	—	1	2	3	4
	その他の計器，又は分離形計器	1	2	3	4		—	1	2	3	4
複合計器	一体形計器	1	2	3	4	5	—	1	2	3	4
	分離形計器，又は一体形とみなす計器	1	2	3			—	1	2	3	4

注：複合計器とは、電力量、無効電力量、及び最大需要電力のうち二つ以上の量（同種の量で時間帯別の量を含む。）を計量する計器をいう。

（１）単体計器の型の記号の付け方

・ 普通計器

基本記号は 5 字以内、補助記号は 4 字以内とし、基本記号と補助記号の間にハイフンを入れる。

・ その他の計器，又は分離形計器

基本記号は 4 字以内、補助記号は 4 字以内とし、基本記号と補助記号の間にハイフンを入れる。

（２）複合計器の型の記号の付け方

・ 一体形計器

基本記号は 5 字以内、補助記号は 4 字以内とし、基本記号と補助記号の間にハイフンを入れる。

・ 分離形計器，又は一体形とみなす計器

基本記号は 3 字以内、補助記号は 4 字以内とし、基本記号と補助記号の間にハイフンを入れる。

3. 基本記号

表 2

区別			基本記号					
			1	2	3	4	5	
単体計器	普通計器		届出製造事業者固有の記号を付ける。 A：大崎電気工業 B：北海道計器工業 C：中部精機 D：(空き) E：東光東芝メーターシステムズ (注 4) F：G E 富士電機メーター G：四国計測工業 H：東北計器工業 I：(空き) J：(空き) K：九電テクノシステムズ L：北陸計器工業 M：三菱電機 (注 5) N：パナソニック O：(空き) P：中国計器工業 Q：甲神電機 R：九電テクノシステムズ S：東光東芝メーターシステムズ (注 4) T：エネゲート U：(空き) V：沖縄電機工業 W：三菱電機 (注 5) X：アトラクト Y：アイトロン (注 6) Z：(空き) 注：原設計事業者固有の記号にも適用する。	製造事業者が使用できる記号とし、算用数字又はアルファベット (I, Oを除く。)を付ける。算用数字とアルファベットは併用してもよい。		強化耐候形の場合、Wを付ける。普通耐候形計器の場合、ブランクとするか又は詰める。		原設計事業者の固有の記号 (左記の届出製造事業者固有の記号を適用する。)を付けることができる。(注 1)
	その他の計器			計器の種類ごとの記号を付ける。 H：特別精密計器 P：精密計器 V：無効計器	相及び線式ごとの数字を付ける。 3：三相 3 線式 4：三相 4 線式	製造事業者が使用できる記号とし、算用数字又はアルファベット (I, Oを除く。)を付ける。(注 2)	—	
	分離形計器	送量装置		同上。	同上。	同上。	—	
		受量装置		計器の種類ごとの記号を付ける。 C：特別精密計器 C：精密計器 D：無効計器 A：需要計器 B：需要電力表示付計器	製造事業者が使用できる記号とし、算用数字又はアルファベット (I, Oを除く。)を付ける。(注 2)	ブランク又は詰める。	—	
		パルス合成器		合成器を表す S の文字を付ける。	合成回路数ごとの数字を付ける。 2：2 回路 3：3 回路 4：4 回路	製造事業者が使用できる記号とし、算用数字又はアルファベット (I, Oを除く。)を付ける。(注 2)	—	
	複合計器	一体形計器		計器の種類ごとの記号を付ける。 H：特別精密計器 P：精密計器 M：普通計器 (普通耐候形) W：普通計器 (強化耐候形)	相及び線式ごとの記号を付ける。 1：単相 2 線式 2：単相 3 線式 3：三相 3 線式 4：三相 4 線式 注：相及び線式の異なる計器による複合計器の場合は、4, 3, 2 の順とする。	複合計器を表す記号を付ける。 B：電力量計, 最大需要電力計 C：2 個以上の電力量計 E：電力量計, 力測用電力量計, 力測用無効電力量計, 最大需要電力計 F：電力量計, 無効電力量計 L：全日電力量計, 全日無効電力量計, 最大需要電力計	製造事業者が使用できる記号とし、算用数字又はアルファベット (I, Oを除く。)を付ける。(注 2)	
分離形計器又は一体形とみなす計器 (注 3)		複合計器を表す記号を付ける。 B：電力量計, 最大需要電力計 C：2 個以上の電力量計 E：電力量計, 力測用電力量計, 力測用無効電力量計, 最大需要電力計 F：電力量計, 無効電力量計 L：全日電力量計, 全日無効電力量計, 最大需要電力計	製造事業者が使用できる記号とし、算用数字又はアルファベット (I, Oを除く。)を付ける。(注 2)	—	—			

(注 1) 単体計器の普通計器に付す原設計事業者の固有の記号については、原設計事業者から部品を購入し組立会社のブランドで販売する計器について、設計上と製造上の責任の所在を明確にするため、形の記号の一部として付すことを可能とした。

(注 2) 製造事業者が使用できる算用数字又はアルファベットは 2 桁になってもよく、1 字とみなす。算用数字とアルファベットは併用してもよい。

(注 3) 「一体形とみなす計器」とは、計量装置が付加されていない電力量発信装置又は無効電力量発信装置と表示装置を組み合わせた計器をいう。JIS C 1283⁻¹⁹⁷⁹「電力量、無効電力量及び最大需要電力表示装置 (分離型)」の解説 1. 適用範囲を参照のこと。

(注 4) 東光東芝メーターシステムズでは、届出製造事業者固有の記号として「E」と「S」の 2 種類がある。これは 2009 年 12 月 1 日に東光電気の計器事業と東芝の計器事業を統合し、東光東芝メーターシステムズ株式会社を発足し、東光電気が所有していた「E」と東芝が所有していた「S」を承継したためで、電力および一般産業向けとして「S」、一般産業向けとして「E」を使用している。

(注 5) 三菱電機では、届出製造事業者固有の記号として「M」と「W」の 2 種類があり、普通電力量計および普通電力量計のみを有する複合計器の場合は「M」、その他の計器は「W」を用いている。その他の計器とは、普通電力量計以外の計器 (精密電力量計、特別精密電力量計、無効電力量計)、およびその他の計器を有する複合計器である。

(注 6) アイトロンは届出製造事業者ではないが、本ガイドライン制定以前 (2007 年 5 月) に型式を取得した実績があるため現行のままとした。

4. 補助記号

表 3

補助記号			
1	2	3	4
補助記号の配列は左詰めとし、計量に関係する記号を優先することから、①、②、③の順とする。さらに、①および②の中で複数の機能をもつ場合は、アルファベット順とする。 なお、市販向けはこの限りではない。また、市販向け用の記号は、電力取引用では使用しなくても良い。 ①計量に関係する記号 Kn：（計量パルス）発信装置付き（n：発信装置の種類を表す算用数字（最大 2 桁）2 桁の場合は 1 字とみなす） R：逆回転阻止装置付き又は逆方向計量防止機能付き T：双方向計量又は計量方向を設定可能な計器 ※「R」と「T」は、検定対象の計量器を対象とし、排他的に使用する。 ②計量に関係しない記号 A：タイムスイッチ機能を有せず、開閉器を内蔵するもの C：タイムスイッチ機能を有し、かつ開閉器を内蔵するもの E：タイムスイッチ機能を有し、開閉器を内蔵しないもの（外部に設置された開閉器に対し開閉信号を出力する機構を有する） ※「タイムスイッチ機能」とは、計量器が保有している時計によって、定時刻に開閉器を開閉する信号を出力する機能を指す。 L：長期停電補償機能付き（表示又は計時が連続 2 年間を超える停電補償機能に適用する。） N：ネットワーク用（市販向け用） P：パルス変換器等（市販向け用） Sn：サービスパルス発信装置付き（n：発信装置の種類を表す算用数字（最大 2 桁）2 桁の場合は 1 字とみなす）（省略可、市販向け用） V：背面接続用埋め込み形（市販向け用） ③検定対象範囲を限定する記号 r：双方向計量計器において、単方向（順方向）のみ検定対象とする場合、最後に付ける。 ※「r」の文字高さは、視認性向上のため「T」と同等程度としてもよい。 補助記号は、数字との誤認識を避けるため、「I」と「O」は使用禁止とする。			

5. 解説

（１）本ガイドライン制定の経緯

近年、電気計器の多様化が進み、開閉機能等の新たな機能が追加されてきている。また、電子式計器の停電補償機能についても新たな仕様が追加されており、従来から用いてきた型の記号の意味づけでは、対応しきれなくなった。これに対して、2010年電気事業連合会から、電気計器の型の記号の補助記号を用いてこれらに対応する提案が示された。

従来、取引又は証明に用いる電力量計類の型の記号については、関係者が統一化した様式の

型の記号を使用することにより、混乱を無くし、型の記号から種々の情報を得ることができるという利便性から、日本電気計器検定所の関係文書に記載されてきた。

しかしながら、電気計器の型式承認業務を行っている日本電気計器検定所が、型の記号の様式の統一化に関係することは、統一化された様式の型の記号が型式承認の要件でないにもかかわらず、あたかも型式承認の一要件であると理解される恐れがあり、型式承認業務に不透明性をもたらしかねないという懸念から、その後電気計器の型の記号の様式について日本電気計器検定所は問わないことになった。

このような事情から、統一化された型の記号を記載した文書が存在しない状態であったが、前述の電気事業連合会からの補助記号による対応提案を機に、電気計器の製造事業者の団体である日本電気計測器工業会電力量計委員会において検討を行い、「ガイドライン」として、制定することとした。

なお、従来の電気計器の型の記号の付け方については、関係者による協議により進められてきたが、その経緯は次のとおりである。

記号の付け方は、電力会社等の電気計器の関係者が電算機を用いて計器管理を行うことから、電力需給計器研究会（日電検、電力会社、製造事業者及び修理事業者の協議機関）において、昭和52年11月から昭和54年5月まで及び昭和55年8月から昭和59年5月まで慎重に審議の結果、同研究会の同意を得て定めたもの及び複合計器の型の記号の付け方について、昭和61年4月及び平成元年9月に同研究会の同意を得て定めたものが基本となっている。

記号の付け方については更に、平成5年11月の新計量法施行により新たに届出製造事業者となった製造事業者固有の記号が、日電検、電事連、日本電気計測器工業会等の関係者の合意で平成8年4月に決まった。平成9年9月には更に、単体計器のうち普通計器の基本記号を4桁から5桁とする一部見直しについて、前述の届出製造事業者固有の記号を決めた際と同様の検討過程を経て関係者の合意を得たものである。

（２）２０１３年５月２７日改定の経緯

近年、電気計器のコストダウン要求への対応及び市販計器の増加・多様化により新規開発・改良開発の頻度が増加しつつある。これに対し、日本電気計測器工業会 平成24年度第10回電力量計委員会において製造事業者から、本ガイドラインの型の基本記号を構成する開発番号（例えば、単体（普通）計器の基本記号（5桁）のうち2, 3桁目）がいずれ枯渇する可能性があることから、使用禁止文字を開放することでこれに対応する提案が示された。

従来のガイドラインでは、例えば単体（普通）計器の基本記号（5桁）のうち、2, 3桁目は『開発番号を表す算用数字又はアルファベット（D, E, I, J, O, Q, U, W, X, 及びZを除く。）を付ける。算用数字とアルファベットは併用してもよい。』と定められていた。これらの禁止文字の多くは銘板誤読防止と思われるが遠隔検針の普及で銘板読取機会が減少すること、目視検針であっても恒常的に銘板型名を確認する機会ほとんど無いことから、電力量計委員会において検討を行い、本ガイドラインを改定した。なお、改定箇所は単体計器のうち、普通計器の2, 3桁目、その他の計器の4桁目、分離形計器（受量装置）の3桁目、分離形計器（パルス合成器）の4桁目、さらに複合計器のうち、一体形計器の5桁目、分離形計器又は一体形とみなす計器の3桁目、及び（注2）である。

また、基本記号の1桁目を構成する届出製造事業者固有の記号について、九電テクノシステムズ株式会社は、平成24年1月1日に株式会社キューキと九州計装エンジニアリング株式会社の合併により発足し、キューキが所有していた「K」及び九州計装が所有していた「R」の2種類を承継した。さらに、新規に届出製造事業者となるパナソニック株式会社は届出製造事業者固有の記号として「N」を使用する。

(3) 2014年10月31日改定の経緯

昨今、輸入事業者ならびに外国製造事業者が日本電気計器検定所に型式申請する機会が増加している。その際、型の記号に関して、日本電気計測器工業会への問い合わせがあり、都度、本ガイドラインは届出製造事業者用であることを説明している。今後も増えることが想定されるため、適用範囲が「届出製造事業者」である旨を追記した。これに伴い、アイトロンが外国製造事業者であることから、「Y」を空きとする意見もあったが、本ガイドライン制定以前(2007年5月16日)に型式を取得した実績があるため、注記を記載して残すこととした。

これまでは、逆方向計量防止機能付き計器と双方向計量計器とは別の型式として扱ってきた。双方向計量計器の需要が増加する中、双方向計量計器において単方向のみで検定を取得したいとの要望があり、日本電気計器検定所と日本電気計測器工業会で整理した。補助記号「T」を「双方向計量又は計量方向を設定可能な計器」の意味に変更し、単方向のみに切替えた場合は、補助記号「T」に加えて、最後に「r」を付加することで、双方向計量計器において、同一型式で単方向計量での検定を認めることとなった。ただし、以下の条件に適合すること。

- ① 型式試験において、双方向計量と単方向計量の切替え動作が確認されていること。
- ② 検定(自主検査含む)前に、双方向計量または単方向計量が確定していること。
- ③ 検定封印外から双方向計量と単方向計量の切替えができないこと。
(検定封印内の操作のみで、双方向計量と単方向計量を切替え可能とする。)
- ④ 単方向計量に切替えた際、逆電流時の計量パルスは停止すること。

また、日本電気計器検定所から双方向計量と単方向計量の切替えに関する法令解釈が示された。修理時に新品計器と異なる計量機能(双方向計量または単方向計量)に変更することは改造に当たり再製造となる。現状においては、修理時に計量方向の変更はできないこととした。

なお、単方向計量に切替えた際、逆電流時に液晶等に表示する逆動作の動作表示を点滅することは問題ない。

更に、電気事業連合会から、開閉機能の新たな使用形態として、タイムスイッチ機能の有無を補助記号に追加したいとの申し入れがあり、併せて補助記号の追加と意味合いの見直しを行った。

以上