

Proposal to encode: SYMBOL FOR TYPE A ELECTRONICS (replaces [L2/18-058](#))

Eduardo Marín Silva

11/05/2018

Introduction. This document is an updated version of L2/18-058 incorporating feedback given to me during UTC 155 and UTC 156.

Use of the character. According to various sources, the character is also used in Japan to indicate that an electrical appliance is of the A type, while the CIRCLED POSTAL MARK (3036 ㊞) is used to indicate B type appliances. The distinction between the two is that of likelihood of accident. It is perhaps this reason why it was included in the Morisawa and Sha Ken glyph sets. It is unknown why the original version of the KPS 9566 standard included it or why it was removed in more recent versions.

Rationale for encoding. While it is no longer present in the most recent version of the KPS 9566 standard, that only means it is not required for roundtrip compatibility with newer versions, but potentially great amounts of legacy data (which may be of historical significance) may contain the symbol.

Its use as a marker of electrical compliance, while not a reason for encoding, it's a reason to consider since it seems arbitrary to encode one of the symbols but not the other.

Since the circled postal mark was encoded so soon, there is no document to refer to, for the original rationale, so perhaps it was included for reasons unrelated to the electrical national standard. But even the consortium recognizes the lack of semantic distinction by giving the CIRCLED POSTAL MARK a compatibility mapping to the POSTAL MARK (3012 ㊞). In other words, whatever the reason for including the circled postal mark should be enough to include this symbol.

Why atomic encoding is better. The only methods to encode a glyph are as follows:

- Proprietary font
- Standardized Variation Sequence
- Grapheme cluster sequence
- Atomic encoding

The two first methods suffer from the same problem, in that there is no obvious base character to modify. One could suggest POSTAL MARK U+3012, but the presence of other enclosed characters has set the precedent several times, that enclosed versions of characters are not unifiable. Requiring users to map the character to another codepoint would be against the consortium's principles.

Another option is to compose it, but this would require the encoding of a COMBINING ENCLOSING DOWN POINTING TRIANGLE, and support for the enclosing characters is currently lacking, not just at the font level but at the rendering engine level. The consortium has encoded characters like the CIRCLED DIGIT ONE even though there was already a COMBINING ENCLOSING CIRCLE to compose it with. And this potential new character would only be used with the postal mark, so it is not ideal.

Name. During discussion, it was brought up that the name was not adequate because the character in question had nothing to do with postage, but this is however fallacious. The name was intended to adequately describe the glyph; indeed, a similar name was proposed by the DPRK in their original proposal (WHITE DOWN-POINTING TRIANGLE WITH POSTAL MARK). That's like saying that the name LATIN CROSS is inadequate, because the character in question has nothing to do with the verb "cross". The same way that cross is a generic term, so it's postal mark.

I can say with certainty that both North Korean and Japanese users would expect a name related to the postal mark, specially considering than in the proprietary glyph sets mentioned below it is placed adjacent to other postal mark symbols.

A possible alternative is DOWN TACK WITH OVERBAR ENCLOSED IN DOWN POINTING TRIANGLE, or JAPANESE SYMBOL FOR TYPE A ELECTRONICS, but the consortium should use the more expected name, whatever that might be, and for that, proper consultation with the national bodies should be made.

Following the feedback given by the ad-hoc, the proposed name is now: SYMBOL FOR TYPE A ELECTRONICS, however the original name (POSTAL MARK ENCLOSED IN DOWN POINTING TRIANGLE) is proposed as an informative alias.

Codepoint and reference. Following the ad-hoc recommendation, I no longer propose it to be in the Ideographic Symbols and Punctuation block, but at 2B97 in the Miscellaneous Symbols and Arrows block.

Entry.

2B97  SYMBOL FOR TYPE A ELECTRONICS

= postal mark enclosed in down pointing triangle

• For type B electronics use 3036 

郵便以外の〒マーク 【編集】

郵便以外で利用される〒マークとして、次のようなものが存在する。

電気用品取締法 【編集】

家庭用電気製品やその他の電気器具について、電気用品取締法に基づく試験に合格した証印として、逆三角形（甲種）や円形（乙種）の中に「〒」を描いたマークが使われていた。その由来はかつて「通信省電気試験所」が電気製品に関する試験を行っていたためとされている。なお、通信省電気試験所は商工省に移管の後、電気試験業務は日本電気計器検定所（経済産業省所管）に引き継がれている。

なお、2001年（平成13年）に電気用品取締法が電気用品安全法に改称され、同義のマークもひし形や円形の中に「PSE」を描いたものに変更され、これ以降に製造された電気製品に「〒」は使われていない。

電波法及び電気通信事業法 【編集】

1985年（昭和60年）より電話機やファックスなどの端末機器について電気通信事業法の技術基準適合認定として、また、1987年（昭和62年）より携帯電話端末やPHS端末などの無線機器について電波法の技術基準適合証明として、「〒」を用いた円形マークを用いていたが、1991年（平成3年）に統一され、1995年（平成7年）より稲妻のデザインと「〒」を組み合わせた円形の技術マークが使用されている。なお、2010年（平成22年）からは、印刷やラベル貼付以外にディスプレイ表示させることも認められた。



旧電気用品
取締法・甲種



旧電気用品
取締法・乙種

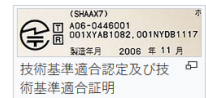


Figure 1. Entry on the japanese wikipedia page for the postal mark:

<https://ja.wikipedia.org/wiki/%E9%83%B5%E4%BE%BF%E8%A8%98%E5%8F%B7>

剣 Ken Lunde (小林剣)
@ken_lunde Following

「乙種電気用品」か「U+3036 ㊦ CIRCLED POSTAL MARK」(左)と「甲種電気用品」(右)

Translate from Japanese

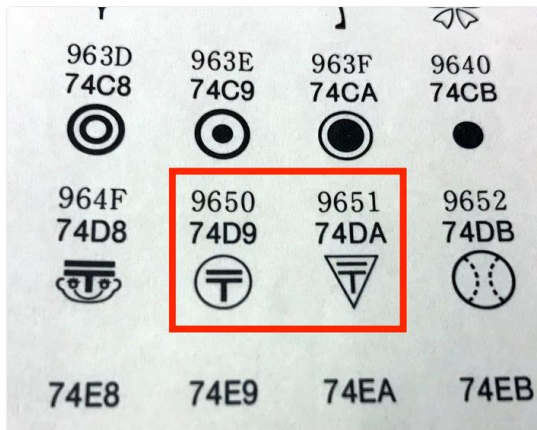


Figure 2. Tweet by Ken Lunde demonstrating its inclusion in the Morisawa glyph set.

剣 Ken Lunde (小林剣)
@ken_lunde Following

SK (写研) コードの「甲種電気用品」記号

Translate from Japanese

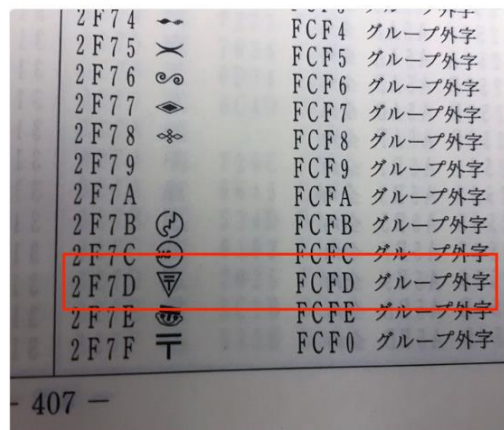


Figure 3. Inclusion in the SK code glyph set along with other already encoded characters such as POSTAL MARK FACE ㊦ and JAPANESE INDUSTRIAL STANDARD SYMBOL ㊦.

결	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
1	\	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°
2	«	»	√	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
3	8	9								A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
4	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥
5	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
6	Ω									α	β	γ	δ	ε	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο
7	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑲	⑳	㉑	㉒	㉓	㉔	㉕
8	dm	dm	dm	km	km	km	fm	nm	μm	%	%	μg	mg	kg	pV	nV	μV	mV	kV	MV	pA	nA	μA	mA
9	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥
10	じ	す	ず	せ	ぜ	そ	ぞ	た	だ	ち	ぢ	っ	つ	づ	て	で	と	ど	な	に	ぬ	ね	の	は
11	ジ	ス	ズ	セ	ゼ	ソ	ゾ	タ	ダ	チ	ヂ	ッ	ツ	ヅ	テ	デ	ト	ド	ナ	ニ	ヌ	ネ	ノ	ハ
12	↑	↓	↗	↘	↙	↚	↛	↜	↝	↞	↠	↡	↢	↣	↤	↥	↦	↧	↨	↩	↪	↫	↬	↭

Figure 4. Original inclusion in the KPS 9566 standard:

<https://web.archive.org/web/20151125222129/https://www.itscj.ipsj.or.jp/iso-ir/202.pdf>



電気製品認証協議会(SCEA)
Steering Council of Safety Certification for Electrical and Electronic Appliances and Parts of Japan

は電気製品の安全マークです

文字サイズ変更 **大** **中** **小**

トップ > 電気製品を安全に使うために > 電気製品安全の歴史

サイト内検索

HOME

トピックス

SCEAの主な活動

電気製品認証協議会とは

協議会の概要・沿革

第三者認証制度の概要

会則・細則・運用基準

SCEA入会のご案内

会員一覧

事務局

マークとは

マークの意味は？

どんな検査をしているの？

マークのメリットはココ！

マークがついている製品が知りたい

マークQ&A

マークはどこについているの？

Sマーク認証取得について
(認証取得希望者の皆様へ)

電気製品安全の歴史

HISTORY

ここでは、電気製品の安全性確保がどのように行われてきたか、その歴史について簡単にお話ししておきましょう。

日本における電気製品を安全に製造するための制度は、逓信省（現在の経済産業省や総務省の前身）が制定した電気用品試験規則によって始まると言われています。当時、逓信省電気試験所（一般財団法人 電気安全環境研究所などの前身）がその規則に基づき、事業者からの依頼に応じて安全性の試験を行っていました。

その後、大正13年頃から電燈会社（現在の電力会社）による電線や配線器具などの安全性の管理が始まり、昭和10年には逓信省が電気用品取締規則を制定し、電線や配線器具などに加え、家庭用の電熱器具なども含めた電気製品の取り締まりが始まりました。この規則により、製造事業者や輸入事業者は電気試験所で安全性の試験を受けることが義務づけられ、承認品には  マークが表示されました。

それから、戦後の復興に合わせ、一般に普及しつつあった冷蔵庫や洗濯機なども取り締まりの対象に加えられましたが、昭和10年に制定された電気用品取締規則では世間の実状に合わない面も多く、不良品が横行することとなったため、危険な粗悪品が消費者の手に渡ることを防ぐために、安全性を確保するための法律として昭和36年に「電気用品取締法」が制定されたわけです。当時の電気用品取締法は、政府が決めた安全基準や製品に表示しなくてはならない内容について、行政機関が確認するという法律でした。実際には、財団法人 日本電気用品試験所（現在の一般財団法人 電気安全環境研究所。以下「JET」という）らが行政機関の代行機関として安全性の試験を行い、事業者が合格した製品には  マーク等を表示するというものでした。

昭和40年代に入ると、電気製品の普及率が上がるとともに、電気による事故が相次ぐようになりました。そのため政府は、電気用品取締法の対象となる製品を増やして対応しましたが、このとき、これまでと同様に政府の許可（型式認可）が必要な「甲種電気用品  マーク」と、政府の許可は必要ないが事業者で安全性を確認（自己確認）すればよい「乙種電気用品  マーク」の2種類に分類されました。

そして昭和50年代以降も、新しい製品の登場により品目が追加されて行きましたが、昭和60年代以降、技術進歩による安全性の向上、規制緩和などにより、甲種電気用品の中にも試験が不要な製品に分類され、徐々に乙種電気用品に移されて行きました。

Figure 5. Page discussing the history of its use in Japan: http://www.s-ninsho.com/s_history.html

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
12000	カ ル ス	ル バ レ	ス ピ ア	ル ピ タ	コ ビ	フ ド ア	ラ フ ド ア	ム フ ト エ	シ ブ ッ	ン フ ラ	タ ベ ー	ト ヘ ク	タ ベ セ	ソ ベ	タ ベ	ヒ ベ ニ	ス ベ ン	ン ボ イ	ル ホ ー		
12020	ト ボ ル	ン ホ	ド ボ ン	ク ロ イ	ル マ イ	ハ マ ッ	ク マ ル	ロ ミ ク	ガ メ	ト メ ガ	ル ヤ ー	ン コ ア	ロ コ ー	ド ラ	ラ リ	プ ル ー	ス ル ク	ア ル ビ	ル ビ ム		
12040	シ ン	署	壺	霜	戔	医療 法人	学校 法人	共同 組合	協同 組合	合資 会社	合名 会社	社団 法人	宗教 法人	郵便 番号	法医 人療	法学 人校	組共 合同	組協 合同	会合 社資	会合 社名	
12060	法社 人団	法宗 人教	番郵 号便	ー	=	℃	♀	♂	■	〒	「	」	『	』	〔	〕	〔	〕	(())	
12080	“	”	、	、	“	”	、	”	⊙	⌘	ℓ	€	ℏ	μ	φ	ς	θ	⊙	☯	♪	
12100	♪	..	©	©	®	®	⋈	⋈	/	⋈	\	!!	!?	!	!!	!?	∥	∥	〒	キ	
12120	≈	≈	≈	「	」	『	』	〔	〕	〔	〕	(())	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	
12140	┐	┐	┐	()	()	()	()	()	()	()	()	()
12160	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	
12180	▽	ℓ	卐	▽	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	
12200	←	↔	↘	↙	↗	↖	↗	↖	↗	↖	↗	↖	↗	↖	↗	↖	↗	↖	↗	↖	
12220		≡	✱	✱	—	！	！	！	✱	✱	◆	◆	□	□	□	□	□	□	□	□	
12240	+	+	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	

Figure 6. Inclusion in the Adobe-Japan1-6 glyph set:

<https://www.adobe.com/content/dam/acom/en/devnet/font/pdfs/5078.Adobe-Japan1-6.pdf>

**ISO/IEC JTC 1/SC 2/WG 2
PROPOSAL SUMMARY FORM TO ACCOMPANY SUBMISSIONS
FOR ADDITIONS TO THE REPERTOIRE OF ISO/IEC 10646¹**

Please fill all the sections A, B and C below.

Please read Principles and Procedures Document (P & P) from <http://std.dkuug.dk/JTC1/SC2/WG2/docs/principles.html> for guidelines and details before filling this form.

Please ensure you are using the latest Form from <http://std.dkuug.dk/JTC1/SC2/WG2/docs/summaryform.html>.

See also <http://std.dkuug.dk/JTC1/SC2/WG2/docs/roadmaps.html> for latest Roadmaps.

A. Administrative

1. Title:	Proposal to encode: SYMBOL FOR TYPE A ELECTRONICS		
2. Requester's name:	<i>Eduardo Marín Silva</i>		
3. Requester type (Member body/Liaison/Individual contribution):	<i>Individual contribution</i>		
4. Submission date:	<i>11/05/2018</i>		
5. Requester's reference (if applicable):			
6. Choose one of the following:			
This is a complete proposal:	<input checked="" type="checkbox"/>		
(or) More information will be provided later:	<input type="checkbox"/>		

B. Technical – General

1. Choose one of the following:			
a. This proposal is for a new script (set of characters):			
Proposed name of script:			
b. The proposal is for addition of character(s) to an existing block:		<input checked="" type="checkbox"/>	
Name of the existing block:		<i>Ideographic Symbols and Punctuation</i>	
2. Number of characters in proposal:		<i>1</i>	
3. Proposed category (select one from below - see section 2.2 of P&P document):			
A-Contemporary	<input checked="" type="checkbox"/>	B.1-Specialized (small collection)	<input type="checkbox"/>
C-Major extinct	<input type="checkbox"/>	D-Attested extinct	<input type="checkbox"/>
F-Archaic Hieroglyphic or Ideographic	<input type="checkbox"/>	G-Obscure or questionable usage symbols	<input type="checkbox"/>
4. Is a repertoire including character names provided?		<input checked="" type="checkbox"/>	
a. If YES, are the names in accordance with the "character naming guidelines" in Annex L of P&P document?		<input checked="" type="checkbox"/>	
b. Are the character shapes attached in a legible form suitable for review?		<input checked="" type="checkbox"/>	
5. Fonts related:			
a. Who will provide the appropriate computerized font to the Project Editor of 10646 for publishing the standard?			
b. Identify the party granting a license for use of the font by the editors (include address, e-mail, ftp-site, etc.):			
6. References:			
a. Are references (to other character sets, dictionaries, descriptive texts etc.) provided?		<input checked="" type="checkbox"/>	
b. Are published examples of use (such as samples from newspapers, magazines, or other sources) of proposed characters attached?		<input checked="" type="checkbox"/>	
7. Special encoding issues:			
Does the proposal address other aspects of character data processing (if applicable) such as input, presentation, sorting, searching, indexing, transliteration etc. (if yes please enclose information)?			<input checked="" type="checkbox"/>

8. Additional Information:

Submitters are invited to provide any additional information about Properties of the proposed Character(s) or Script that will assist in correct understanding of and correct linguistic processing of the proposed character(s) or script. Examples of such properties are: Casing information, Numeric information, Currency information, Display behaviour information such as line breaks, widths etc., Combining behaviour, Spacing behaviour, Directional behaviour, Default Collation behaviour, relevance in Mark Up contexts, Compatibility equivalence and other Unicode normalization related information. See the Unicode standard at <http://www.unicode.org> for such information on other scripts. Also see Unicode Character Database (<http://www.unicode.org/reports/tr44/>) and associated Unicode Technical Reports for information needed for consideration by the Unicode Technical Committee for inclusion in the Unicode Standard.

¹ Form number: N4502-F (Original 1994-10-14; Revised 1995-01, 1995-04, 1996-04, 1996-08, 1999-03, 2001-05, 2001-09, 2003-11, 2005-01, 2005-09, 2005-10, 2007-03, 2008-05, 2009-11, 2011-03, 2012-01)

C. Technical - Justification

1. Has this proposal for addition of character(s) been submitted before? If YES explain	<i>Yes</i> <i>This addresses the issues raised last time.</i>
2. Has contact been made to members of the user community (for example: National Body, user groups of the script or characters, other experts, etc.)? If YES, with whom? If YES, available relevant documents:	<i>No</i>
3. Information on the user community for the proposed characters (for example: size, demographics, information technology use, or publishing use) is included? Reference:	<i>No</i>
4. The context of use for the proposed characters (type of use; common or rare) Reference:	<i>common</i> <i>http://www.s-ninsho.com/s_history.html</i>
5. Are the proposed characters in current use by the user community? If YES, where? Reference:	<i>No</i>
6. After giving due considerations to the principles in the P&P document must the proposed characters be entirely in the BMP? If YES, is a rationale provided? If YES, reference:	<i>No</i>
7. Should the proposed characters be kept together in a contiguous range (rather than being scattered)?	<i>n/a</i>
8. Can any of the proposed characters be considered a presentation form of an existing character or character sequence? If YES, is a rationale for its inclusion provided? If YES, reference:	<i>No</i>
9. Can any of the proposed characters be encoded using a composed character sequence of either existing characters or other proposed characters? If YES, is a rationale for its inclusion provided? If YES, reference:	<i>Yes</i> <i>Yes</i> <i>Why atomic encoding is better</i>
10. Can any of the proposed character(s) be considered to be similar (in appearance or function) to, or could be confused with, an existing character? If YES, is a rationale for its inclusion provided? If YES, reference:	<i>No</i>
11. Does the proposal include use of combining characters and/or use of composite sequences? If YES, is a rationale for such use provided? If YES, reference: Is a list of composite sequences and their corresponding glyph images (graphic symbols) provided? If YES, reference:	<i>No</i>
12. Does the proposal contain characters with any special properties such as control function or similar semantics? If YES, describe in detail (include attachment if necessary)	<i>No</i>
13. Does the proposal contain any Ideographic compatibility characters? If YES, are the equivalent corresponding unified ideographic characters identified? If YES, reference:	<i>No</i>