

Proposal to add Kana small letters

Author: Ryusei Yamaguchi <mandel59@gmail.com>

Date: 2016-11-07

Latest draft: <https://goo.gl/r41w2S>

[Introduction](#)

[Phonetic extension system of Kana](#)

[Ambiguity](#)

[Proposed characters](#)

[Hiragana counterparts of the 16 Katakana phonetic extensions](#)

[Historic letters for labialization](#)

[A letter for nasalization](#)

[Letters for palatalized consonants](#)

[Character Properties](#)

[Evidence](#)

[Hiragana Letter Small Su](#)

[Katakana Letter Small Ti](#)

[Katakana Letter Small Te](#)

[Hiragana Letter Small Mu](#)

[Hiragana Letter Small Wi](#)

[Katakana Letter Small Wi](#)

[Hiragana Letter Small We](#)

[Katakana Letter Small We](#)

[Hiragana Letter Small Wo](#)

[Katakana Letter Small Wo](#)

[Hiragana Letter Small N](#)

[Katakana Letter Small N](#)

[Bibliography](#)

[Acknowledgement](#)

This is a proposal to add 12 characters of Kana small letters to Unicode.

Introduction

Small letters of Kana (a general term for Hiragana and Katakana scripts) are often used to extend the syllabic system to denote exotic or corrupted sounds, such as gemination, diphthong, contraction, and closed syllables. Although Unicode already has 12 Hiragana small letters and 28 Katakana small letters, the following small letters not collected yet remain:

- The Hiragana counterparts of the 16 Katakana phonetic extensions
- Historic letters for labialization
- A letter for nasalization
- Letters for palatalized consonants

Phonetic extension system of Kana

Phonetic usage of small Kana is classified into two types: syllabic modifiers and consonants. Syllabic modifiers are attached to basic Kana and form complex syllables: キヨ [kʲo] is a syllable composed of the syllabic キ [kʲi] and the modifier ヨ (modifying [o] to [oʲ]). Most of modifiers in Japanese are for palatalization, but there also be modifiers for other modifications. (Table 1) On the other hand, consonants are immune from other letters: カフ ° [kap] (the Ainu word for skin) is consist of the syllabic カ [ka] and the consonant フ ° [p].

Table 1: Classification of syllabic modifiers

Modification	Small Kana letters	Examples
Palatalization	ヤ, イ, ユ, エ, ヨ	キヨ [kʲo], ティ [tʲi], チェ [tʲe]
Labialization	ア, イ, ウ, エ, オ (ワ, ザ, エ, ヲ)	クィ (クヰ) [kʷi]
Aspiration	ハ, ヒ, フ, ヘ, ホ	クヘ [kʰe]
Nasalization	ン	ンガ [ŋa], ンデ [nde]

Ambiguity

There are some ambiguous cases depending transcription methods: トホ may denote [tʰo] or [toh] and クス may denote [kʰsʊ] or [kus]. One way to disambiguate them is to use either of the methods exclusively. Small Kana in Japanese are mostly syllabic modifiers because Japanese language hardly have closed syllable. Consonants are used for more precise transcription for languages which have closed syllable, such as Ainu or Latin.

Proposed characters

Completion of small letters is not the aim of this proposal, so the following list only contains characters with evidence.

Hiragana counterparts of the 16 Katakana phonetic extensions

Hiragana small letters *su* (す) and *mu* (む) (2 characters)

Historic letters for labialization

Hiragana and Katakana small letters *wi* (ゐ/ヰ), *we* (ゑ/ヱ) and *wo* (を/ヲ) (6 characters)

A letter for nasalization

Hiragana and Katakana small letter *n* (ん/ン) (2 characters)

Letters for palatalized consonants

Katakana small letters *ti* (チ) and *te* (テ) (2 characters)

Character Properties

XXXXX;HIRAGANA LETTER SMALL SU;Lo;0;L;;;;N;;;;;
XXXXX;HIRAGANA LETTER SMALL MU;Lo;0;L;;;;N;;;;;
XXXXX;HIRAGANA LETTER SMALL WI;Lo;0;L;;;;N;;;;;
XXXXX;HIRAGANA LETTER SMALL WE;Lo;0;L;;;;N;;;;;
XXXXX;HIRAGANA LETTER SMALL WO;Lo;0;L;;;;N;;;;;
XXXXX;HIRAGANA LETTER SMALL N;Lo;0;L;;;;N;;;;;
XXXXX;KATAKANA LETTER SMALL TI;Lo;0;L;;;;N;;;;;
XXXXX;KATAKANA LETTER SMALL TE;Lo;0;L;;;;N;;;;;
XXXXX;KATAKANA LETTER SMALL WI;Lo;0;L;;;;N;;;;;
XXXXX;KATAKANA LETTER SMALL WE;Lo;0;L;;;;N;;;;;
XXXXX;KATAKANA LETTER SMALL WO;Lo;0;L;;;;N;;;;;
XXXXX;KATAKANA LETTER SMALL N;Lo;0;L;;;;N;;;;;

Evidence

Hiragana Letter Small Su

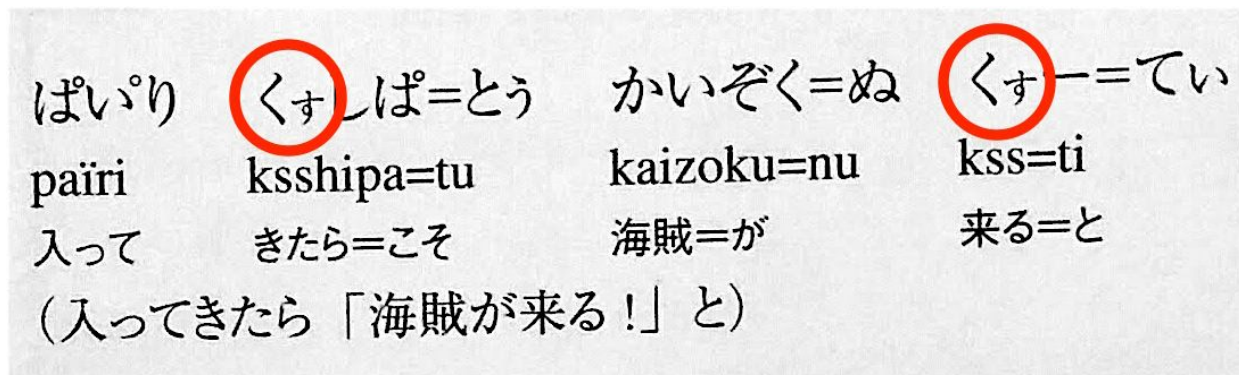


Figure 1: くすしぱ=とう, くすー=てい

小川晋史 編『琉球のことばの書き方—琉球諸語統一的表記法』くろしお出版 (2015) p. 176
urn:isbn:978-4-87424-675-7

Katakana Letter Small Ti

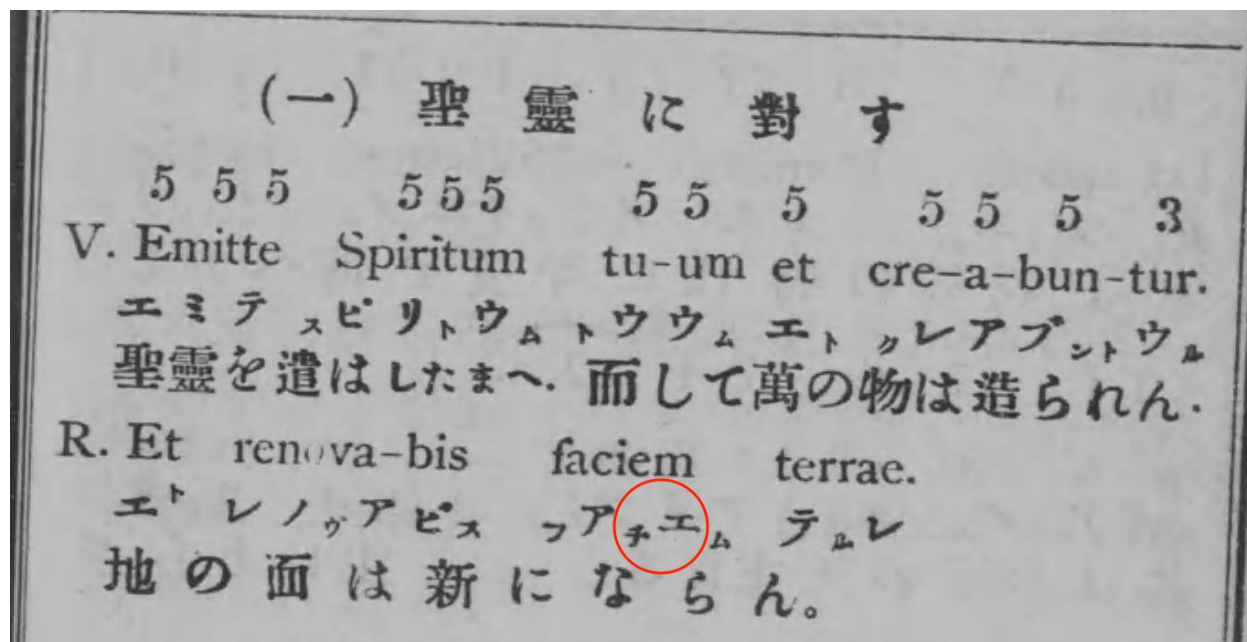


Figure 2: フアチエム

天主公教会 編『公教会聖歌集祈祷文』光明発行所 (1920)

<http://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/962079/58>

オ エスカ ヲイアトルム 214

1. O es-ca vi-a-to-rum * o pa-nis an-ge-
オ エ x カ ヲイアトルム オ パ ニ x ア ャ ジ エ
た び 人 の 糧 み つ か ひ の パ ン

ló-rum * o man-na coé-li-tum * e-su-ri-én-
ロ ル x オ マ ャ ナ (circled) テ エ リ ° ト ウ x エ ス リ エ x
あ め の マ ン ナ よ 飢 ゑ し 者 を

tes ci-ba * dul-cé-di-ne non pri-va * cor-
テ x チ パ フウ x (circled) テ エ テイ ネ ノ ャ リ ャ コル
や し な ひ も と む る こ ころ に 樂 し

Figure 3: チエリ ° トウム, ドウルチエデイネ
光明社 編『公教聖歌集』光明社 (1938)
<http://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/1111094/121>

大文字	小文字	名 稱	發音
Р	р	エル	ルウ
С	с	エス	ス
Т	т	テー	トウ
У	у	ウー	ウ
Ф	ф	エフ	フ
Х	х	ハー	ハ <small>ハ</small>
Ц	ц	ツェー	ツ
Ч	ч	チェー	チ
Ш	ш	シャー	シユ
Щ	щ	シチャー	シチ
—	ы	イエルウキ	ウキ
—	ь	イエリ	△
Э	э	エー	エ
Ю	ю	ユー	ユ
Я	я	ヤー	ヤ

Figure 4: シチャー, シチ
 大学書林編集部 編『露西亞語基礎1500語』大学書林 (1935)
<http://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/1080399/34>

Katakana Letter Small Te

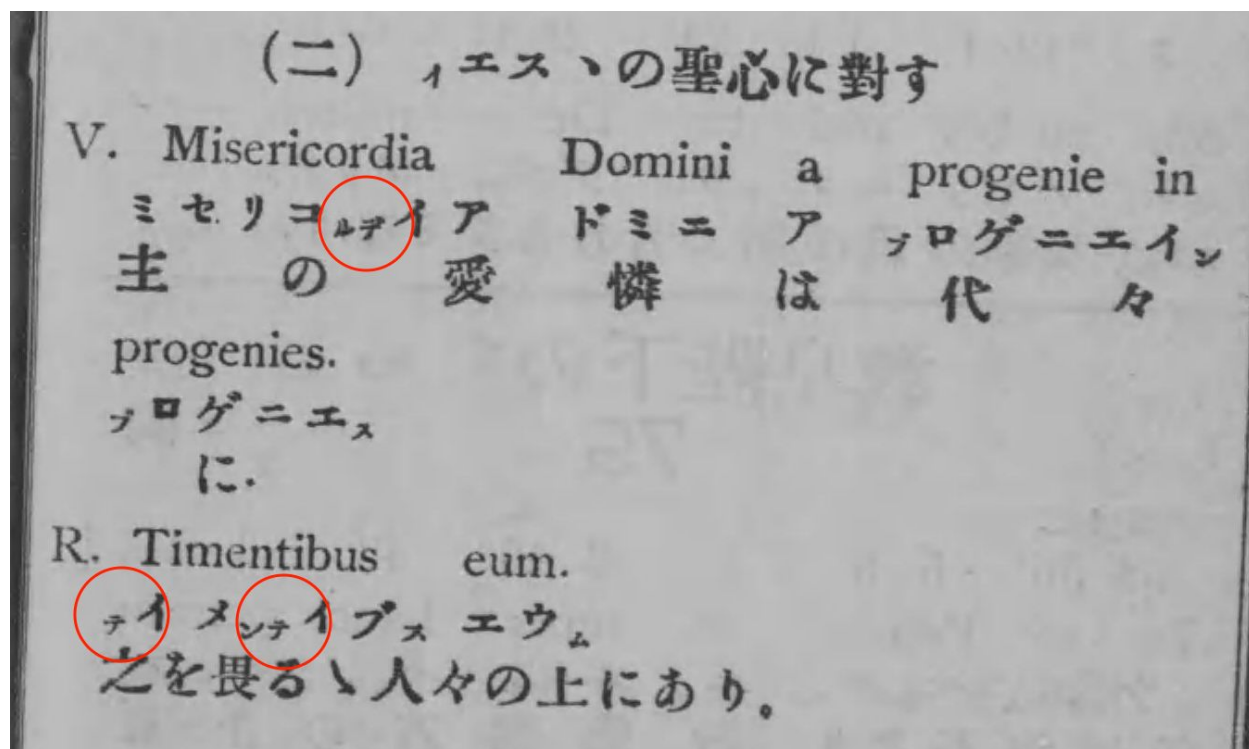


Figure 5: ミセリコルデア, テイメンテイブス
天主公教会 編『公教会聖歌集祈祷文』光明発行所 (1920)
<http://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/962079/58>

216 オサルタリス

1. O sa-lu-tá-ris hó-sti-a * quæ cæ-li pan-
オサルタリスホステイア タエチエリパ
嗚呼救ひの犠牲にして 天の門を開き

dis ó-sti-um, * bel-la pre-munt ho-sti-li-a *
デイスオステイウム ベラプレムントホステイリア
給へる者よ 吾等敵の戦にせまる

Figure 6: ホステイア, デイス, ステイウム, ホステイリア
光明社 編『公教聖歌集』光明社 (1938)
<http://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/1111094/122>

Hiragana Letter Small Mu

^む, む	m	^むー, むー mm <芋>, ^むた, むた m[ta <土>, み^む, みむ mi]m <耳>, うぶげー^む/うぶげーむ u[pugeem <高きび>, あ^む, あむ a]m <編む>, ^むめび, むめび (んめび) m[mepi <もつと> ※この「んめび」のように、マ・バ・パ行、また「うあ・うい・うう・うえ・うお」(唇を使う音:[m][b][p][v])の前にくる「^む/む」は、「ん」で書いてもかまいません。発音してみると同じ音になります。
-------	---	---

Figure 7: むー, むた, みむ, あむ, むめび

小川晋史 編『琉球のことばの書き方—琉球諸語統一的表記法』くろしお出版 (2015) p. 234
urn:isbn:978-4-87424-675-7

Katakana Letter Small Wi

	陽	<i>iuAng</i>	
	方	ハウ	ホウ・ハウ
キョウ)	望	バウ	マウ
	況	クキョウ(キョウ)	クキョウ(キョウ)
	王	ワウ	往ワウ

Figure 9: クキョウ

諸橋轍次, 鎌田正, 米山寅太郎 共著 『広漢和辞典索引』 大修館書店

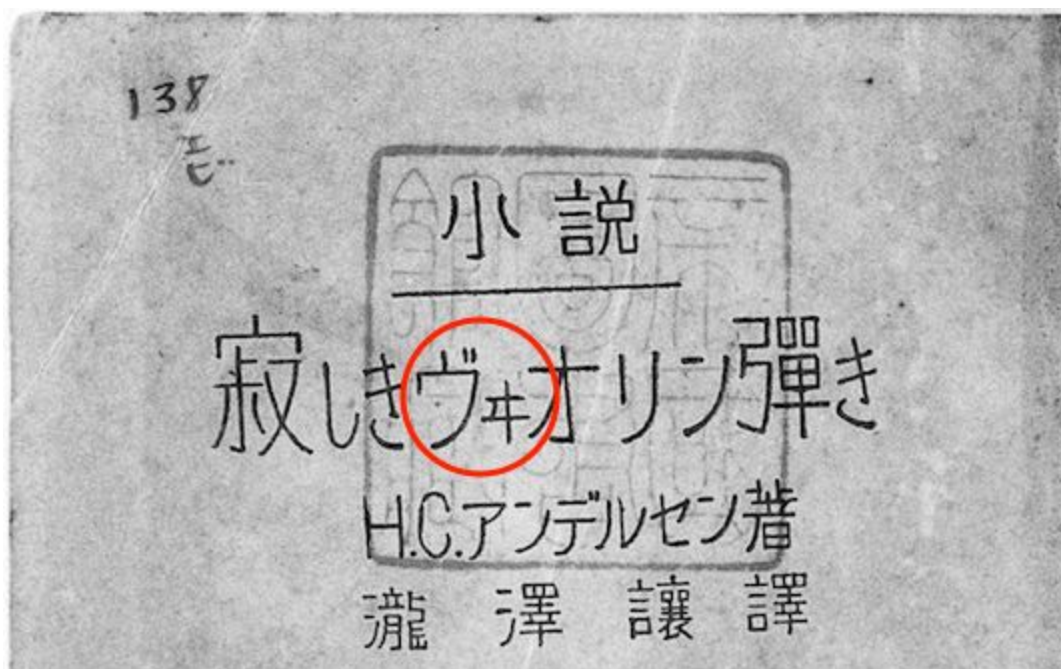


Figure 10: ヴァイオリン

H. C. アンデルセン 著, 滝沢讓 訳 『小説 寂しきヴァイオリン弾き』 厚生閣書店 (1926)

<http://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/1019842/2>

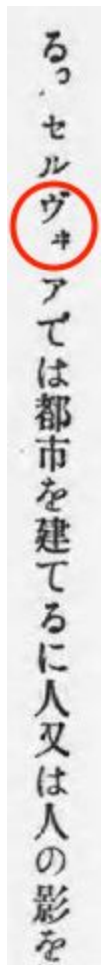


Figure 11: セルヴキア
南方熊楠『続 南方随筆』岡書院 (1926)
<http://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/981768/66>

Katakana Letter Small We



Figure 13: 藤田チェリー豆総本店
Company name

<http://www.fujita-cherrymame.com/>

	月 <i>iust</i>	
月	グエツ〔ゲツ〕	グワツ
	先 <i>uen</i>	
辺	ヘン	ヘン
玄	クエン〔 〕	銜グエン〔ゲン〕
	屑 <i>uet</i>	
穴	クエツ〔ゲツ〕	クエチ〔 〕

康
蒼
—
諾
鶴
鑿
—
II
降

Figure 14: クエン, グエン, クエツ, クエチ
諸橋轍次, 鎌田正, 米山寅太郎 共著『広漢和辞典』大修館書店

Hiragana Letter Small Wo

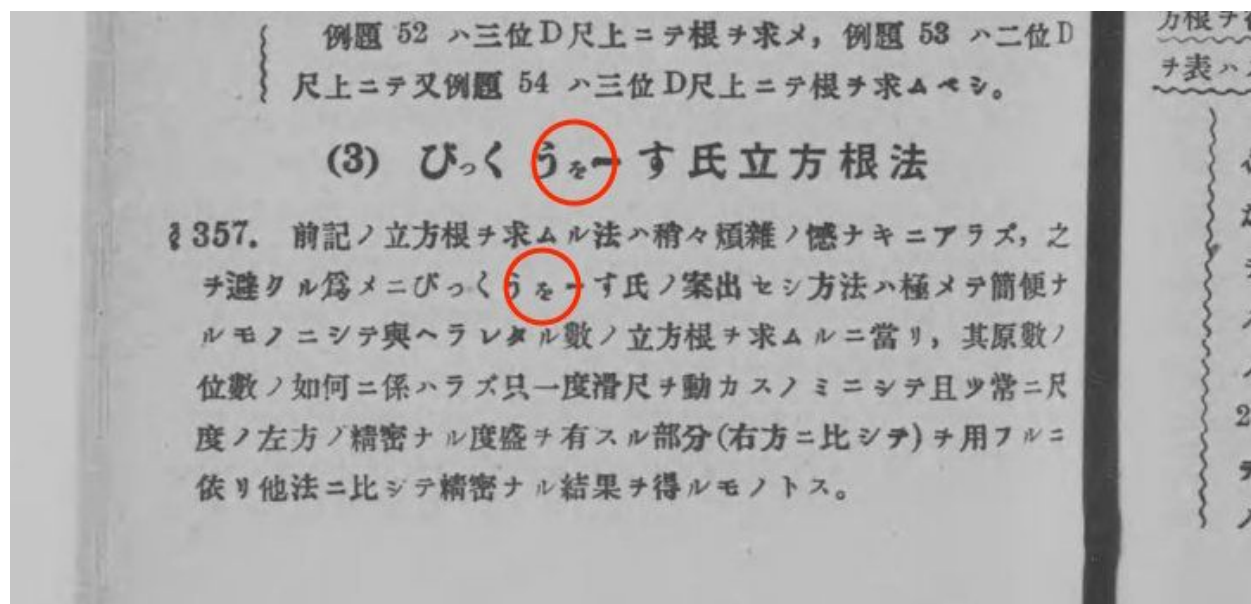
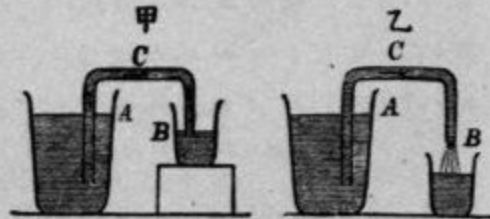


Figure 15: びっくうをーす氏
野津正忠『理論応用 計算尺精義』丸善 (1917)
<http://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/954748/233>

第五章 さいふをん及びぼんぶ

272. さいふをん。 圖136乙ト同ジ装置、即チ同ジ液體ヲ入レタ
ニツノ器物ヲ同ジ液體ヲ充タシタ曲管デ連結シタ装置ヲ取ツテ、
一方ノ器物ヲ下ゲレバ、左圖甲
ノヤウニナツテ、液面ノ高サガ
不同ニナルカラ、ソレガ再ビ同
ジ高サニナルタメニ、液體ガ液
面ノ高イ方Aカラ低イ方Bニ



[圖 147]

流レ移ル。其流レ移ル途中、液體ガ一旦管ノ高イ處ニ上ルノハ、氣
壓ガA器ノ液面ヲ壓シテ居ルカラデアル。又一方ノ器物ヲ、甲圖
ノ位置ヨリモモツト下ゲテ、乙圖ノヤウニ、其液面ヲ曲管ノ端ヨリ
モ低クシテモ、液體ノ移ルコトハ變ラナイ。

上ノヤウナ装置ハ、液體ヲ器物カラ取出スニ屢使ハレルモノデ、
此ヤウニ、器物ヲ傾ケズニ其内ニ入レテアル液體ヲ取り出スタメ
ニ用ヒル曲管ヲさいふをんと稱ヘル。

273. さいふをんノ作用ノ説明。上ノ作用ヲ説明スルニハ、管ノ
さいふをん Siphon, Heber.

Figure 16: さいふをん

田丸卓郎『中等教育物理学講義』東京開成館 (1930)

<http://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/1448041/102>

Katakana Letter Small Wo

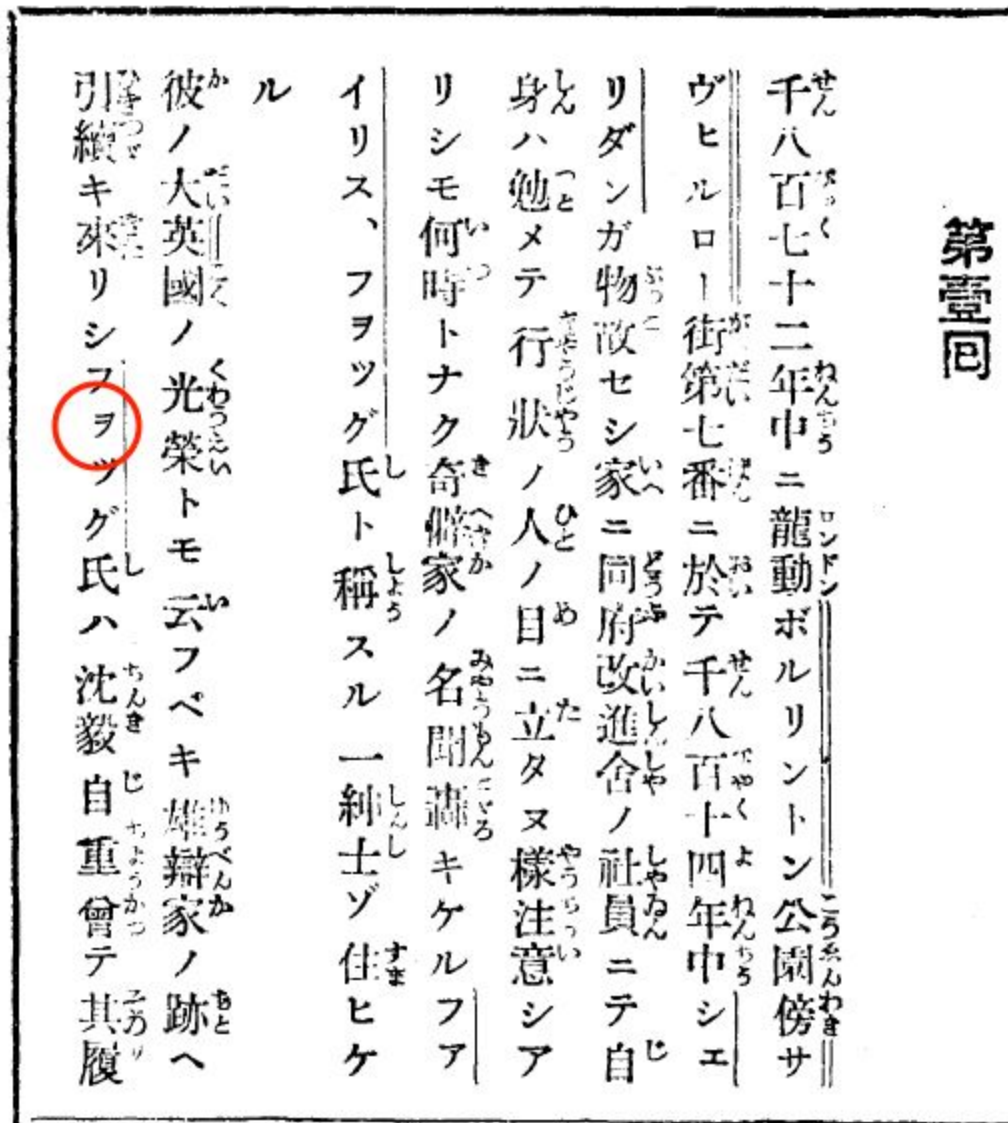


Figure 17: フラッグ氏

J. ヴェルヌ 著, 川島忠之助 訳「新説 八十日間世界一周」上『現代日本文学全集』改造社
<http://www.let.osaka-u.ac.jp/~okajima/uwazura.html>

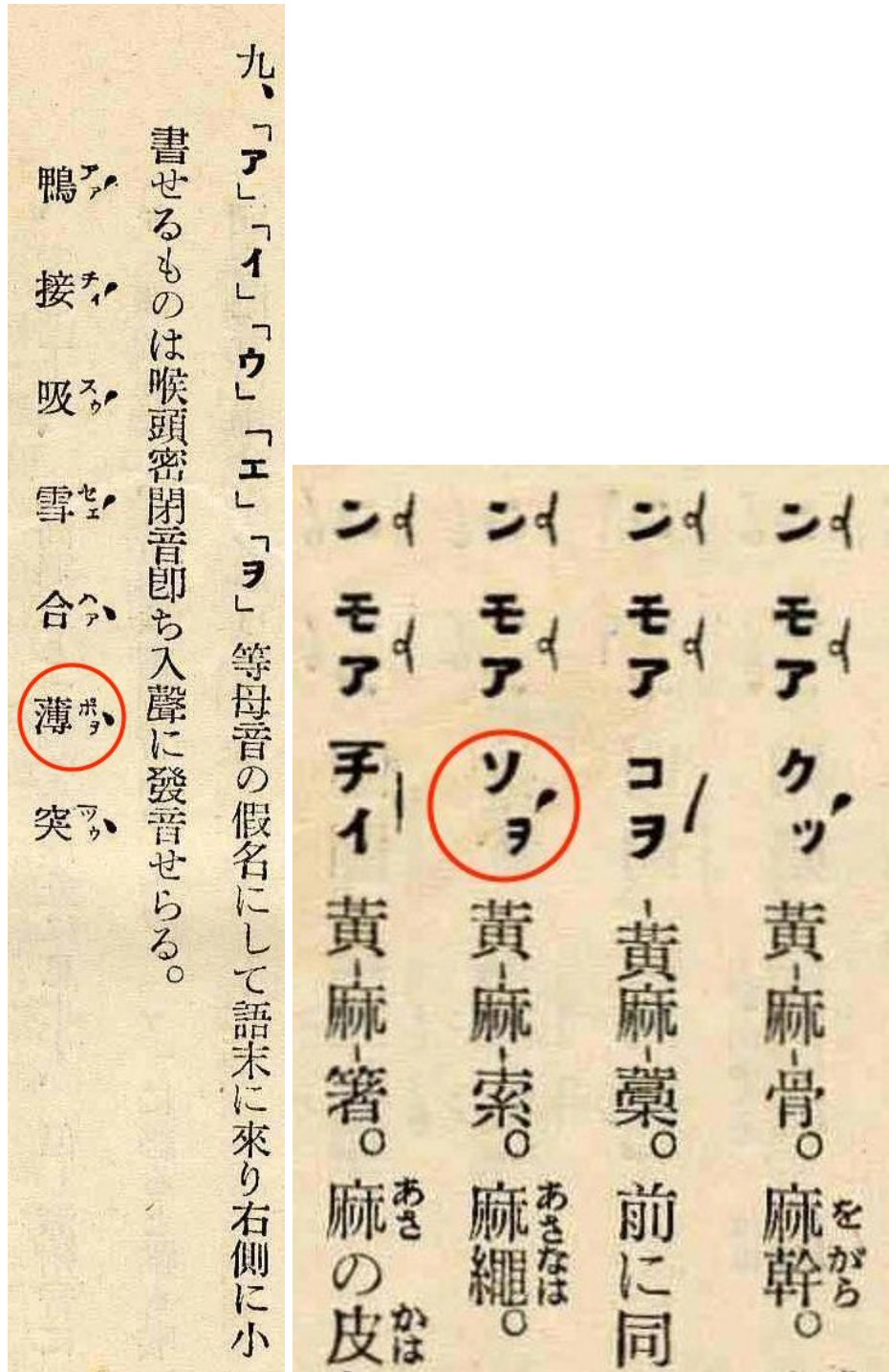


Figure 18: ボ, Figure 19: ン モア ソ
台湾總督府 編『台日大辞典』上・下卷 (1932)
<http://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/1218326/15>
<http://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/1218365/1050>

Hiragana Letter Small N

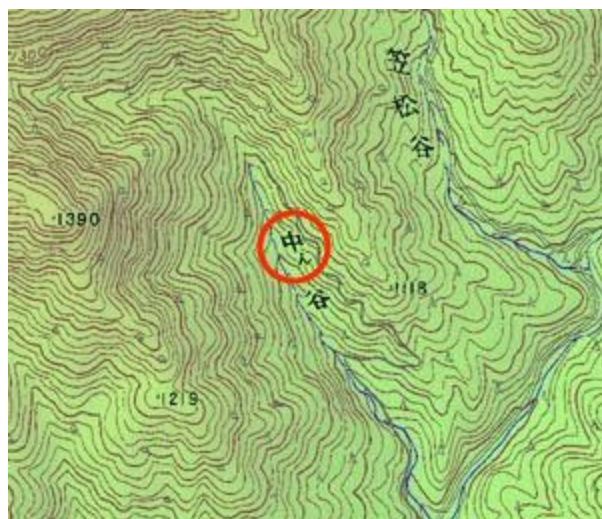


Figure 20: 中谷
Location name

http://net.jmc.or.jp/saishiki/MF_SearchSampleDigitalMapEX2.asp?cntLat=32.81513&cntLon=131.4461

Katakana Letter Small N

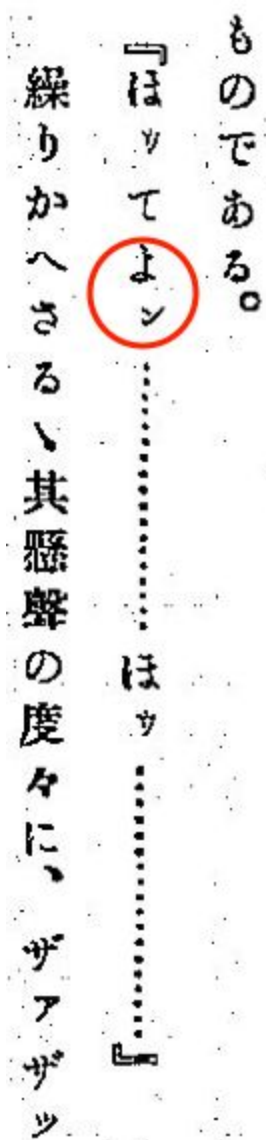


Figure 21: ほってよん
柴田流星『残されたる江戸』洛陽堂 (1911)
<http://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/764342/59>

O SANCTISSIMA.

オ **サン**クティシマ

Largo a sostenuto. Mozart.

Soprano p *cresc*

Alto

1 オ **サン**クティシマ、オビイシマ、オチム

Tenor p *cresc*

2 テソ ラシヨム、エツレ フジヨム、ヴィルゴ、

Basse p *cresc*

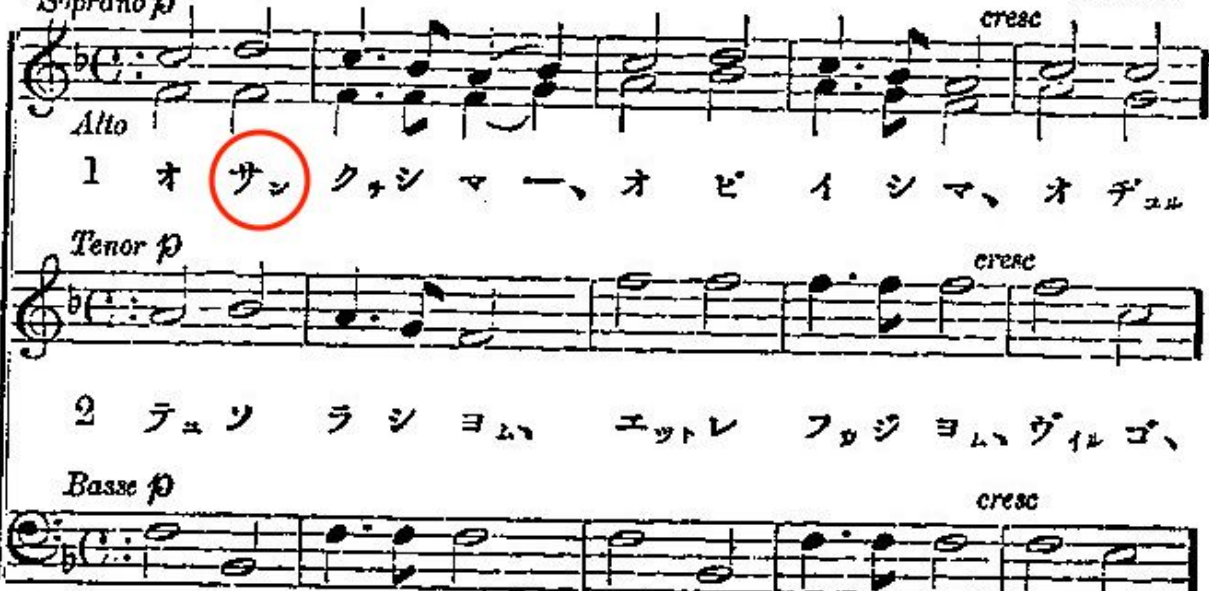


Figure 22: サンクティシマ, サンクチシマー
アンリ・ドマンジエル 編『公教聖歌』玫瑰塾 (1911)
<http://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/825378/15>



Figure 23: ハマндеカレダ, ハマндеエデ
小林好日『東北の方言』三省堂 (1944)
<http://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/1871336/68>

Bibliography

- Katō, Nozomu. *Report of Phonetic Kana Usage for Lingua Latina*, L2/10-153, 2010.
<http://www.unicode.org/L2/L2010/10153-lingua-latina.pdf>
- Ogawa, Shinji (ed.). *Ryūkyū-no Kotoba-no Kakikata: Ryūkyū-shogo Tōitsu-teki Hyōki-hō* [How to Write Languages of Ryukyu: The Unified Transcription of Ryukyuan Languages], Kuroshio Shuppan, 2015. urn:isbn:978-4-87424-675-7
- qvarie, *Hatsuon-hyōki-yō Kogaki-kana - Sekai-no Tokushu-moji Wiki* [Small Kana for phonetic transcription - Special characters in the world Wiki], 2016-05-12.
<http://seesaawiki.jp/w/qvarie/d/%c8%af%b2%bb%c9%bd%b5%ad%cd%d1%be%ae%bd%f1%a4%ad%b2%be%cc%be>

Acknowledgement

I am deeply grateful to people who send me cooperative tweets:

<https://twitter.com/pleist/status/730416940229873664>
<https://twitter.com/na4zagin3/status/730418863515435008>
<https://twitter.com/Umihotarus/status/730423680493191169>
<https://twitter.com/na4zagin3/status/730423898441842688>
<https://twitter.com/mashabow/status/730431459425554432>
<https://twitter.com/na4zagin3/status/730434298260508672>
<https://twitter.com/JUMANJIKYO/status/730432277734268929>
<https://twitter.com/JUMANJIKYO/status/730439109928345600>
<https://twitter.com/mashabow/status/730441216353931264>
<https://twitter.com/sarasvati635/status/730513775548235776>
<https://twitter.com/sarasvati635/status/730524631744970753>
<https://twitter.com/sarasvati635/status/730525016295542788>
<https://twitter.com/qvarie/status/730530664794071041>
<https://twitter.com/qvarie/status/790187925312909313>

And also thanks to editorial helpers 酒本典明さん and David Corbettさん.