



タッチUIにおけるソフトウェアキーボード 操作方法

Operation of Software keyboard on Touch User Interface

JBMIA-TR-32:2018

(2023 確認)

平成 30 年 10 月制定

(October, 2018)

一般社団法人 ビジネス機械・情報システム産業協会

Japan Business Machine and Information System Industries Association

標準化センター

ユーザーインターフェイスデザインプロジェクト

2018年度ユーザーインターフェイスデザインプロジェクト委員構成表

(リーダー)	山口	麻日奈	東芝テック株式会社
(サブリーダー)	瀬戸	秀基	シャープ株式会社
(委員)	木津	高平	キヤノン株式会社
	平野	靖洋	富士ゼロックス株式会社
	鈴木	裕児	株式会社リコー
	松本	滋	ブラザー工業株式会社
	南原	二郎	コニカミノルタ株式会社
(事務局)	鈴木	正敏	一般社団法人 ビジネス機械・情報システム産業協会

TR番号：JBMIA-TR-32

制 定：平成30年10月16日

改 正：－

原案作成：標準化センター／ユーザーインターフェイスデザインプロジェクト（ステアリングチーム）

目 次

	ページ
1 活動の目的	1
2 ソフトウェアキーボードの一覧	1
解説	解 1

タッチUIにおけるソフトウェアキーボード 操作方法

Operation of Software keyboad on touch User Interface

1 活動の目的

昨今のスマートフォンやモバイル機器の普及と複合機からのメール送信，インターネットサイトへの接続，スキャンによるファイル保存などタッチデバイスからソフトウェアキーボードを使用する機会が増加してきた。

ユーザーインターフェイスザインプロジェクトでは，既に**TR-11** としてQWERTY配列，50音順配列の表示方法をまとめているが、文字入力配列以外に記号などの入力方法，漢字変換方法，標準用語などの表示，操作方法について各社の実装状況を調査し，今後の標準化につなげることを活動の目的とした。

2 ソフトウェアキーボードの一覧

2.1 調査方法

本TRは主に各社のオフィス用複合機の画面操作部で用いられているタッチ操作のソフトウェアキーボードの画面をキャプチャーしてまとめたものである。QWERTY配列と50音順配列のパターンだけではなく，同じ文字列を入力するための操作ステップも合わせてまとめ，各社の操作方法の相違が分るようにした。

2.2 表構成及び調査結果のまとめ

2.2.1 各社タッチパネルキーボード表示事例

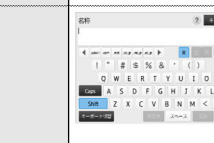
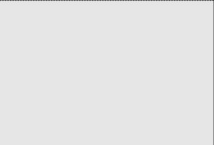
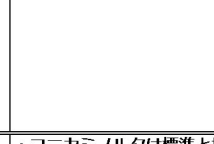
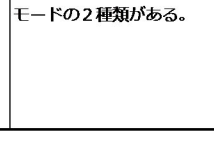
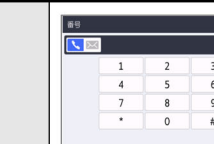
一覧表(**表1**参照)は次の項目で構成されている。

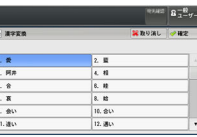
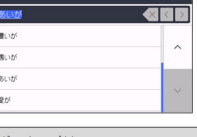
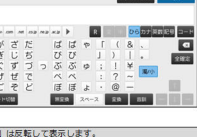
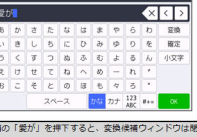
- ・会社名
- ・主な機種名
- ・画面サイズ
- ・QWERTY並びに50音順のキー配列にシフト操作時の表示
- ・各社の共通内容，特徴などの考察

2.2.2 各社の入力する操作ステップ

「愛が」の入力を事例とした操作ステップ(**表2**参照)は次の項目で構成されている。

- ・会社名
- ・主な機種名
- ・ステップごとの画面表示（各社によってステップ数は異なる）

表1-各社タッチパネルキーボード画面一覧								
会社名		キヤノン	リコー	コニカミノルタ	富士ゼロックス	ブラザー工業	シャープ	東芝テック
機種名		imageRUNNER ADVANCE 6575/6565/6555	RIICOH MP C6004/C5504/C4504/C3504	C368	ApeosPort-V C7776 / C6676 / C5576 / C4476 / C3376 / C2276	MFC-L9570CDW	MX3150FN MX3650FN	e-STUDIOI02000AC Series e-STUDIOI05005AC Series e-STUDIOI07506AC Series
画面サイズ		10.1 inch	10.1 inch	9 inch	9 inch	7 inch	10.1 inch	9 inch
QWERTY 英字	通常時							
	シフト 押下時							
	考察	- 記号は右側に配置する傾向が見られるが、各社揃ってはいない。 - シフトを押して、キーボードが大文字・小文字に切り替わるのは各社実装している。 - リコーはシフトロックボタン、東芝テックはキャプスロックボタンを搭載している。 - キヤノン、シャープはシフトボタンを押すと、ロックされて2文字目以降も大文字が入力できる。 - 入力エリアをタッチすると、その部分から入力できるとよい。(東芝テックは実装済み)						
QWERTY 日本語 (ローマ字)	通常時			なし	なし	なし		
	シフト 押下時			なし	なし	なし		なし
記号表示など	通常時		なし	なし				
	シフト 押下時	なし	なし	なし		なし		なし
50音配列 ひらがな	通常時		なし					
	シフト 押下時		なし			なし		なし
50音配列 カタカナ	通常時	なし Qwerty配列で入力	なし					
	シフト 押下時	なし	なし			なし		 半角
その他 パターンが ある場合	入力に限定がある場合	    	    	    	該当表示なし	 テンキー入力	 かなめくり 数字 英数 全角 カナ 半角 カナ 半角 濁音	 テンキー入力
備考				・コニカミノルタは標準と拡大 モードの2種類がある。			・シャープは、画面の左上に 「.com」「.net」などがあ る。この文字列はシステム設 定にて登録できます。	・キーボードは下半分に表示 ・入力するエリアが下半分に ある場合は、画面がシフトする

造2-ソフトウェアキーボード入力画面（「変」を入力する操作ステップ）							
会社名	キヤノン	リコー	コニカミルタ	富士ゼロックス	ブラザー工業	シャープ	東芝テック
機種名	ImageRUNNER ADVANCE 6575/6565/6555	RICOH MP C6004/C504/C4504/C3504	C368/C308/C258	ApeosPort-V C776～C2276	MFC-L9550CDW	MX-6070N	e-STUDIO10500SAC
Step 1							
		「変」と表示。下線が引かれている。変換候補が、5つ表示される。		デフォルトはJQWRTY配列のキーボードを表示。	1文字入力すると、文字種の切り替えボタンがグレーアウトする。	「R」を押して、ローマ字入力→日本語入力に切り替えます。（切り替えると、ソフトキーボードは次回日本語キーボードで立ち上がります。）	変換候補表示
Step 2							
	「変」をタップして入力。変換確定前は黄色く表示	「変」が表示。まだ下線が引かれている。					変換候補表示
Step 3							
	変換候補が一つずつ表示される	変換候補が大量に出てくる		候補文字がポップアップで表示		「変」は反転して表示します。	変換候補表示
Step 4							
	変換決定され、背景の黄色が消える	↓「変」長押しで携帯用キーボードに切り替え ↓④「変」⑤「変」の左側の「変」⑥「変」⑦		「変」の入力が確定		重点候補を表示します。 キーボードが薄着・小文字に切り替わります。	「変」⇒「変」に変化 ※変換範囲を定める場合は、「変」を押下
Step 5							
		変換候補が大量に出てくる			変換候補がリストアップされる	「変」は反転して表示します。	変換候補表示
Step 6							
				「変」⇒「変」に変化	変換候補の「変」を押下すると、変換候補ウィンドウは閉じられて、入力画面へ戻る。この時点で「変」の入力が確定する。	変換候補の「変」を押下すると、変換候補ウィンドウは閉じられて、入力画面へ戻る。この時点で「変」の入力が確定する。	変換候補表示
Step 7							
				「変」の入力が確定 【決定】で画面に戻る		「変」を押下します。変換候補ウィンドウは閉じます。 「変」を押下した場合は変換候補ウィンドウは閉じます。 「変」を押下すると入力画面に戻ります。 「変」を押下すると入力画面に戻ります。 「変」を押下すると入力画面に戻ります。	カーソル移動

タッチUIにおけるソフトウェアキーボード一覧

解説

この解説は本体及び附属書に規定・記載した事柄を説明するもので、規格の一部ではない。

1 制定の趣旨

近年複合機の操作パネルは画面を使ったソフトウェアキーが主体となっており、複合機からのメール送信、インターネットサイトへの接続、スキャンによるファイル保存などタッチデバイスからソフトウェアキーボードを使用する機会が増加してきた。また、タブレット端末やスマートフォンの普及によって、ユーザーがタッチ操作で文字入力する機会が普及し、複合機においても共通の操作方法が求められている。

このような状況の中、各社がどのような操作方法を採用して提供しているかを俯瞰するために一覧表を作成した。この表を、各社のデザイン部門又はユーザーインターフェイス設計部門が閲覧できるとで、有効的に活用できるのではないかと考えからTR化に至った。

2 活動の経緯

本TRで作成した表は、2015年度から2016年度にかけてユーザーインターフェイスデザインプロジェクト／ステアリングチームの活動に参加している各社が、実機に搭載した画面を調査してまとめたものである。

3 今後の課題

先述のようにタッチパネルを使用した操作はiOSやAndroid等のOSを搭載したタブレット端末やスマートフォンなどで一般的に普及してきており、既にリコー社では、Android OSに準拠したソフトウェアキーボードを搭載した複合機がリリースされている。

今後、OSとの整合を意識しながらも、複合機でどこまで共通操作として規定していくかが課題である。