

「手習いくん」は、手本の文字をなぞって練習するアプリです。般若心経の写経から小学生の漢字やアルファベットの練習も出来ます。内蔵手本だけでなく、[ユーザーが作成した手本も入れることが出来ます](#)。

手書きの内容は、メールで送ったり、AirPrintで印刷することが出来ます。



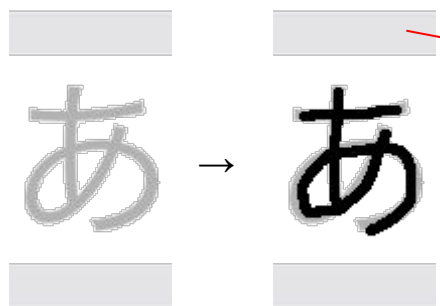
このアプリはiPad2/iPhone4/iPod touch5以降に対応しています (機能は全て同じです)。

- iPad横画面
- iPhone5/iPod touch5画面
- iOS7.1/8(iOS7以前は不対応)
- 日本語/英語

にも対応しています。

基本的な使い方

手本をなぞって文字の練習をします。基本的には縦書きは右上から左下、横書きは左上から右下への順番ですが、どこの文字から書いても大丈夫です。



手書きモードでは、ダブルスライドで自由にスクロールできます。また、このスクロールエリアをタップすると、「適当」にスクロールします。スクロールエリアからドラッグを開始することでも自由にスクロールします。
ゆっくり書くようにしてください。タッチペンの利用をお勧めします。

注意) 手書きは、高速化のため表示されている画面内のみ描画されます。
画面内外にかかる文字は正しく表示されないことがあります。正常です。

画面説明



全手書き内容を消去します。新規に書き始めるときに押します

S=自由スクロール
モード中



手書きの1手順を取り消します。文字が増えるほど遅くなりますので、お待ちください。

黒筆 赤筆 筆置き

長押しすると、筆幅設定モードになります。

筆を置きます。こうすることで自由にスクロール出来るようになります。1回押すと手本＋手書きを、2回押すと手書きのみ表示、3回押すと手書きモードに戻ります。

現在の筆幅



筆幅を設定します。



ヘルプ

手本表示

操作

手本の選択と設定



操作ボタンを押すと、手書き部のメールでの送信、またはAirPrint対応プリンタでの印刷が出来ます。

設定画面



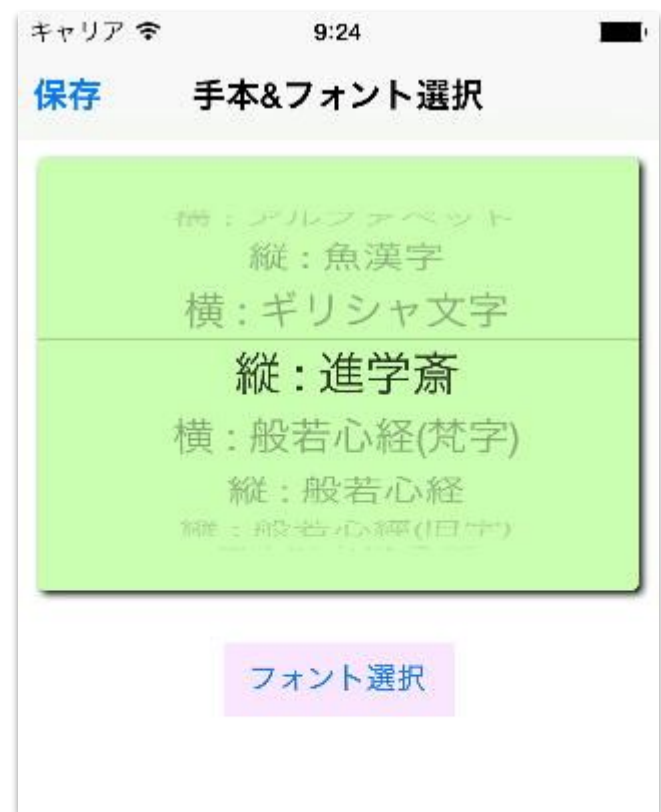
手本&フォント選択

手本とその表示フォントを選択します。
手本は内蔵のものその他、iTunesを経由してユーザー作成の物も導入できます。詳しくは [こちら](#)。

添付ファイル種類

手書き内容をメールで送るときの添付ファイル形式を指定します。

手本とフォントの選択方法



まず、手本を選択します。
「横：」は横書き手本、「縦：」は縦書きの手本です。
内蔵手本とユーザー手本の区別はありません。

次に「フォント選択」を押し、表示するフォントを設定します。



フォントの種類を設定します。

一応どの手本に対してもほぼ全てのフォントが設定できますが、そのフォントに含まれない文字は代替フォントで表示されるため、基本的には、日本語の手本は「ヒラギノ明朝」または「ヒラギノ角ゴシック」を選択します。欧文手本はどのフォントを選んでも問題ありません。

なお、梵字フォントは般若心経 (梵字)手本専用です。



次に、そのフォントの表示サイズを設定します。フォント周りの薄い緑色の枠がそのフォントの実表示領域サイズです。

スライダーで大きさを設定します。外側の薄いピンクの枠が表示最大幅で、緑の枠がピンクの枠を超えない範囲でのみ設定できます。

フォントの種類と大きさは手本毎に記録されます。

iOS設定画面



プログラム名 バージョン

クリック音

各ボタンを押したときにクリック音を鳴らすかどうかを設定します。

ユーザー手本作成方法

ここから先は、コンピューター上でのファイル作成の経験が必要になります。

「手習い君」の手本は、`xml`構造のファイルです。この中には「エントリ」と呼ばれる対になるキーと値の組が複数存在し、必要な情報を格納しています。`XML`の基本については[Wikipedia](https://ja.wikipedia.org/wiki/XML)をはじめとするちまたの参考情報を参照してください。ここでは独自のエントリの記述方法についてのみ説明します。

ファイルは基本的にはテキストファイルですので、任意のテキストエディタもしくは`XML`エディタで作成してください。

できあがったファイルの拡張子は`xml`にします。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE plist PUBLIC "-//Apple//DTD PLIST 1.0//EN"
"http://www.apple.com/DTDs/PropertyList-1.0.dtd">
<plist version="1.0">
  <dict>
    <!-- 文書名(日) -->
    <key>BunNameJ</key>
    <string>ひらがな・カタカナ</string>
    <!-- 文書名(英) -->
    <key>BunNameE</key>
    <string>Hiragana&Katakana</string>
    <!-- 添付ファイル名(日) -->
    <key>AttachFileJ</key>
    <string>ひらがなカタカナ</string>
    <!-- 添付ファイル名(英) -->
    <key>AttachFileE</key>
    <string>HiraganaKatakana</string>
    <!-- 縦書きかどうか -->
    <key>Ftategaki</key>
    <true />
    <!-- 桁数：縦書き時は縦文字数 -->
    <key>Ketas</key>
    <integer>5</integer>
    <!-- 標準フォント (iOS5/6) -->
    <key>FontName:iOS5</key>
    <string>Hiragino Mincho ProN</string>
    <!-- 標準フォント (iOS4) -->
    <key>FontName:iOS4</key>
    <string>Hiragino Kaku Gothic ProN</string>
    <!-- テキスト本文 -->
    <key>text</key>
    <string>あいうえお
かきくけこ
さしすせそ
やゆよ/
ゐ ゑ 𐤎 ヲ
</string>
  </dict>
</plist>
```

特に指定のないエントリの値は`<string>`です。

基本的に全てのエントリが必須です。キーと値の組を分離しなければ記述順は任意です。

BunNameJ

日本語での文書名を記述します。最大21文字です。日本語環境下で設定の手本選択で表示されます。全ての手本で一意の必要があります。

BunNameE

英語での文書名を記述します。最大21文字です。英語環境下で設定の手本選択で表示されます。全ての手本で一意の必要があります。

AttachFileJ

メールで送信するときの日本語添付ファイル名になります。

AttachFileE

メールで送信するときの英語添付ファイル名になります。

Ftategaki

縦書きかどうかを指定します。値は以下のいずれかです (Boolean型)。

`<true />`=縦書き

`<false />`=横書き

Ketas

桁数=1行あたりの文字数（縦書き時は縦文字数）です。本文は、この桁数で揃えられます。この値は`<integer>`型です。

FontName:iOS5

デフォルトフォントファミリー名を指定します。指定できるフォント名はこちらを参照してください。ただし、"Apple Color Emoji"と"Bodoni Ornaments"は指定できません。

FontName:iOS4

未使用領域です。変更する必要はありません。

text

文書本体です。文書本体は基本的には文字の羅列です。ファイル中のスペース/タブ/改行は全て無視され、Ketasで指定した文字数で整形されます。

以下の文字は特別の意味を持ちます。

/n 強制改行 強制改行の後ろにはスペースタブを含め文字を書いてはいけません

/s スペース

// /そのもの

注意

- ・改行コードはLF(0x0a)です。
- ・文字コードはUTF-8です。
- ・あまり長いテキストではメモリ不足を起こすかも知れません。
(般若心経位の長さまでなら問題ありません。)

手習い君は日本語と英語に対応しているので、基本的には両方で必要な情報を記述する必要があります。英語の環境は使わないのであれば、英語用エントリには日本語と同じ設定を入れてください。

「手本ファイル例」

「中学生漢字 (1)」	「中学生漢字 (2)」	「中学生漢字 (3)」	「十句観音経」
-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-------------------------

ユーザー手本導入方法

作成した手本ファイルは、iTunesを使ってアプリに入れます。iTunesでAppタブを選択、ファイルの共有で「traceWriteの書類」に追加してください。後は、手習い君を再起動して、設定から、今入れた手本を選べば使えます。

手本を削除したいときは、「traceWriteの書類」から削除するだけです。なお、内蔵の手本を取り出したり削除したりすることは出来ません。



中学生漢字 (1)

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<!DOCTYPE plist PUBLIC "-//Apple//DTD PLIST 1.0//EN"

"http://www.apple.com/DTDs/PropertyList-1.0.dtd">

<plist version="1.0">

<dict>

<!-- 文書名(日) / Document Name (Japanese) -->

<key>BunNameJ</key>

<string>中学生漢字1</string>

<!-- Document Name (English) -->

<key>BunNameE</key>

<!-- 123456789012345678901 (max 21 characters) -->

<string>JuniorHScrollKanji1</string>

<!-- 添付ファイル名(日) / Attach File Name (English) -->

<key>AttachFileJ</key>

<string>中学生漢字1</string>

<!-- Attach File Name (English) -->

<key>AttachFileE</key>

<string>JuniorHighScrollKanji1</string>

<!-- 縦書きかどうか / whether top-down writing or left-right writing -->

<!-- true/YES=top-down , false/NO=left-right -->

<key>Ftategaki</key>

<true />

<!-- 桁数 / Characters at each line -->

<!-- 縦書き時は縦文字数 / if top-bottom writing then this is top-down characters at each columns -->

<key>Ketas</key>

<integer>20</integer>

<!-- 標準フォント / Default Font (iOS5/6) -->

<key>FontName:iOS5</key>

<string>Hiragino Mincho ProN</string>

<!-- 標準フォント / Default Font (iOS4) -->

<key>FontName:iOS4</key>

<string>Hiragino Kaku Gothic ProN</string>

<!-- テキスト本文 / Text -->

<!-- 強制改行の後にスペースやTABを置かないこと -->

<!-- Don't place space or TAB after force new line(/n) -->

<key>text</key>

<string>乙 又 了 及 勺 丈 刃 凡 与 井 介 刈 凶 斤 幻 互 孔 升 冗 双 丹 弔 斗 屯 匹 乏 勾 厄

凹 且 甘 丘 巨 玄 巧 甲 込 囚 汁 召 斥 仙 占 奴 凸 尼 払 丙 矛 扱 芋 汚 汗 缶 企 吉 朽 叫 仰 刑

江 旨 芝 朱 舟 充 旬 巡 匠 尽 迅 壮 吐 弑 如 肌 伐 帆 妃 伏 忙 朴 妄 吏 劣 垂 壺 冲 戒 肝 含 岐

忌 却 狂 吟 迎 呉 坑 抗 攻 更 克 佐 伺 寿 秀 床 抄 肖 伸 辛 吹 杉 即 妥 扱 沢 但 沈 呈 廷 尿 妊

忍 把 伯 拔 伴 尾 扶 芳 邦 坊 妨 没 妙 戾 抑 励

依 炎 押 欧 殴 佳 怪 拐 劾 岳 奇 祈 宜 拒 抛 享 況 屈 莖 肩

弦 拘 肯 昆 刺 祉 肢 侍 邪 叔 尚 昇 沼 炊 枢 姓 征 齐 析 拙

阻 卓 拓 抽 坪 抵 邸 泥 迭 到 突 杯 拍 泊 迫 彼 披 泌 苗 怖

附 悔 沸 併 奉 抱 泡 房 肪 奔 抹 岬 免 茂 盲 炉 粹

哀 威 為 姻 疫 卸 架 悔 皆 垣 括 冠 軌 虐 糾 峡 挟 狭 契 孤

弧 枯 侯 恒 洪 荒 郊 香 拷 恨 碎 咲 削 施 狩 臭 柔 俊 盾 叙

淨 侵 甚 帥 是 牲 窃 莊 促 俗 耐 怠 胎 胆 衷 挑 勅 珍 津 亭

貞 帝 訂 怒 逃 洞 峠 卑 赴 封 柄 胞 某 冒 盆 柳 幽 厘 郎

浦 悦 宴 翁 華 蚊 核 陷 既 飢 鬼 恐 恭 脅 桑 惠 俟 兼 劍 軒

娛 悟 貢 剛 唆 宰 裁 剂 索 棧 脂 疾 酌 殊 珠 准 殉 徐 宵 症

祥 称 辱 唇 娠 振 浸 陣 粹 衰 畝 逝 隻 扇 栓 租 搜 挿 泰 託

恥 致 畜 逐 秩 朕 逋 哲 途 倒 凍 唐 桃 透 胴 匿 悩 畔 般 疲

被 姫 浜 敏 浮 紛 捕 倣 俸 峰 砲 剖 紡 埋 眠 娘 耗 紋 竜 倫

涙 烈 恋 浪</string>

</dict>

</plist>

中学生漢字 (2)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE plist PUBLIC "-//Apple//DTD PLIST 1.0//EN"
"http://www.apple.com/DTDs/PropertyList-1.0.dtd">
<plist version="1.0">
  <dict>
    <!-- 文書名(日) / Document Name (Japanese) -->
    <key>BunNameJ</key>
    <string>中学生漢字2</string>
    <!-- Document Name (English) -->
    <key>BunNameE</key>
    <!-- 123456789012345678901 (max 21 characters) -->
    <string>JuniorHScrollKanji2</string>
    <!-- 添付ファイル名(日) / Attach File Name (English) -->
    <key>AttachFileJ</key>
    <string>中学生漢字2</string>
    <!-- Attach File Name (English) -->
    <key>AttachFileE</key>
    <string>JuniorHighScrollKanji2</string>
    <!-- 縦書きかどうか / whether top-down writing or left-right writing -->
    <!-- true/YES=top-down , false/NO=left-right -->
    <key>Ftategaki</key>
    <true />
    <!-- 桁数 / Characters at each line -->
    <!-- 縦書き時は縦文字数 / if top-bottom writing then this is top-down characters at each columns -->
    <key>Ketas</key>
    <integer>20</integer>
    <!-- 標準フォント / Default Font (iOS5/6) -->
    <key>FontName:iOS5</key>
    <string>Hiragino Mincho ProN</string>
    <!-- 標準フォント / Default Font (iOS4) -->
    <key>FontName:iOS4</key>
    <string>Hiragino Kaku Gothic ProN</string>
    <!-- テキスト本文 / Text -->
    <!-- 強制改行の後にスペースやTABを置かないこと -->
    <!-- Don't place space or TAB after force new line(/n) -->
    <key>text</key>
    <string>尉逸陰菓涯殼郭掛喝渴乾勘患貫偽菊脚虛菌偶
掘啓掲溪蚩控婚紺彩齋崎慘執赦斜蛇釈寂洪淑
肅庶涉紹訟剩紳醉崇据惜旋措粗掃曹袋逮脱淡
窰彫眺陳釣偵添悼盜陶豚軟猫粘婆排培陪舶販
描瓶符偏崩堀麻猛唯悠庸粒隆涼獵陵累
握偉渦詠越援奧喚堪換敢棺款閑幾棋欺喫距曉
琴遇隅圉堅雇御慌硬絞項詐傘紫滋軸湿煮循掌
晶焦硝粧詔置殖診尋酢遂随疎訴喪葬墮惰替棚
彈遲超塚堤渡塔搭棟痘筒鈍廢媒蛩扉普幅雰塤
遍募傍帽婿愉猶裕雄揚搖絡痢疏壘裂廊惑湾腕
違煙猿鉛嫁暇禍雅塊慨該較隔滑褐勸寬頑棄詰
愚虞靴傾携繼傑嫌獻遣誇鼓碁溝腰債催歲載搾
嗣雌慈愁酬獎詳飾触寢慎睡跡撰踐禪塑僧賊滯
淹嘆痴稚蓄脹跳艇殿塗督漠鉢搬煩頒微飽滅訾
溶裸雷酪虜鈴零廉樓賄</string>
  </dict>
</plist>
```

中学生漢字 (3)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<!DOCTYPE plist PUBLIC "-//Apple//DTD PLIST 1.0//EN"
"http://www.apple.com/DTDs/PropertyList-1.0.dtd">
```

```
<plist version="1.0">
```

```
<dict>
```

```
<!-- 文書名(日) / Document Name (Japanese) -->
```

```
<key>BunNameJ</key>
```

```
<string>中学生漢字3</string>
```

```
<!-- Document Name (English) -->
```

```
<key>BunNameE</key>
```

```
<!-- 123456789012345678901 (max 21 characters) -->
```

```
<string>JuniorHScrollKanji3</string>
```

```
<!-- 添付ファイル名(日) / Attach File Name (English) -->
```

```
<key>AttachFileJ</key>
```

```
<string>中学生漢字3</string>
```

```
<!-- Attach File Name (English) -->
```

```
<key>AttachFileE</key>
```

```
<string>JuniorHighScrollKanji3</string>
```

```
<!-- 縦書きかどうか / whether top-down writing or left-right writing -->
```

```
<!-- true/YES=top-down , false/NO=left-right -->
```

```
<key>Ftategaki</key>
```

```
<true />
```

```
<!-- 桁数 / Characters at each line -->
```

```
<!-- 縦書き時は縦文字数 / if top-bottom writing then this is top-down characters at each columns -->
```

```
<key>Ketas</key>
```

```
<integer>20</integer>
```

```
<!-- 標準フォント / Default Font (iOS5/6) -->
```

```
<key>FontName:iOS5</key>
```

```
<string>Hiragino Mincho ProN</string>
```

```
<!-- 標準フォント / Default Font (iOS4) -->
```

```
<key>FontName:iOS4</key>
```

```
<string>Hiragino Kaku Gothic ProN</string>
```

```
<!-- テキスト本文 / Text -->
```

```
<!-- 強制改行の後にスペースやTABを置かないこと -->
```

```
<!-- Don't place space or TAB after force new line(/n) -->
```

```
<key>text</key>
```

```
<string>維 稲 隠 寡 箇 概 駟 綱 醇 豪 酷 獄 魂 漆 遮 需 銃 塾 緒 彰
```

誓 銑 漸 遭 憎 馱 奪 端 嫡 徵 漬 摘 滴 寧 髮 罰 閥 碑 漂 腐 慕 僕 墨 膜 慢 漫 銘 網 誘 踊 僚 曆 漏
慰 影 銳 謁 閱 緣 稼 餓 渴 歡 監 緩 輝 儀 戲 窮 緊 勲 慶 擊 稿 撮 暫 賜 趣 潤 遵 衝 囑 審 震 澄 請
潜 遷 槽 諾 鑄 駐 墜 締 徹 撤 踏 繩 輩 賠 範 盤 罷 賓 敷 膚 賦 舞 噴 墳 憤 幣 弊 舗 穂 褒 撲 摩 魅
默 憂 窠 履 慮 寮 靈 緯 憶 穩 壞 懷 獲 憾 還 凝 薰 憩 賢 衡 壘 錯 諮 儒 獸 壤 孃 錠 薪 錘 薦 濁 壇
篤 曇 濃 薄 縛 繁 避 壁 縫 膨 謀 磨 諭 融 擁 謠 賴 隣 隸 鍊 嚇 轄 環 擬 犧 矯 謹 謙 購 懇 擦 爵 醜
償 礁 纖 鮮 燥 霜 濯 鍛 聽 膳 頻 翼 療 齡 穫 騎 襟 頸 鎖 瞬 繕 礎 騷 贈 懲 鎮 鬪 藩 覆 癖 翻 繭 癒
濫 糧 韻 綵 鷄 鯨 璽 髓 瀨 藻 霸 爆 譜 簿 霧 羅 離 麗 響 懸 鐘 讓 釀 籍 騰 欄 艦 顧 魔 躍 露 驚 襲
鑑</string>

```
</dict>
```

```
</plist>
```

十句観音經

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<!DOCTYPE plist PUBLIC "-//Apple//DTD PLIST 1.0//EN"
"http://www.apple.com/DTDs/PropertyList-1.0.dtd">
```

```
<plist version="1.0">
```

```
<dict>
```

```
<!-- 文書名(日) / Document Name (Japanese) -->
```

```
<key>BunNameJ</key>
```

```
<string>十句観音經</string>
```

```
<!-- 添付ファイル名(日) / Attach File Name (English) -->
```

```
<key>AttachFileJ</key>
```

```
<string>十句観音經</string>
```

```
<!-- Document Name (English) -->
```

```
<key>BunNameE</key>
```

```
<!-- 123456789012345678901 (max 21 characters) -->
```

```
<string>Jyukku-Kannonkyo</string>
```

```
<!-- Attach File Name (English) -->
```

```
<key>AttachFileE</key>
```

```
<string>JyukkuKannonkyo</string>
```

```
<!-- 縦書きかどうか / whether top-down writing or left-right writing -->
```

```
<!-- true/YES=top-down , false/NO=left-right -->
```

```
<key>Ftategaki</key>
```

```
<true />
```

```
<!-- 桁数 / Characters at each line -->
```

```
<!-- 縦書き時は縦文字数 / if top-bottom writing then this is top-down characters at each columns -->
```

```
<key>Ketas</key>
```

```
<integer>11</integer>
```

```
<!-- 標準フォント / Default Font (iOS5/6) -->
```

```
<key>FontName:iOS5</key>
```

```
<string>Hiragino Mincho ProN</string>
```

```
<!-- 標準フォント / Default Font (iOS4) -->
```

```
<key>FontName:iOS4</key>
```

```
<string>Hiragino Kaku Gothic ProN</string>
```

```
<!-- テキスト本文 / Text -->
```

```
<!-- 強制改行の後にスペースやTABを置かないこと -->
```

```
<!-- Don't place space or TAB after force new line(/n) -->
```

```
<key>text</key>
```

```
<string>観世音 南無仏/n
```

```
与仏有因 与仏有縁/n
```

```
仏法僧縁 常楽我浄/n
```

```
朝念観世音 暮念観世音/n
```

```
念念従心起 念念不離心</string>
```

```
</dict>
```

```
</plist>
```