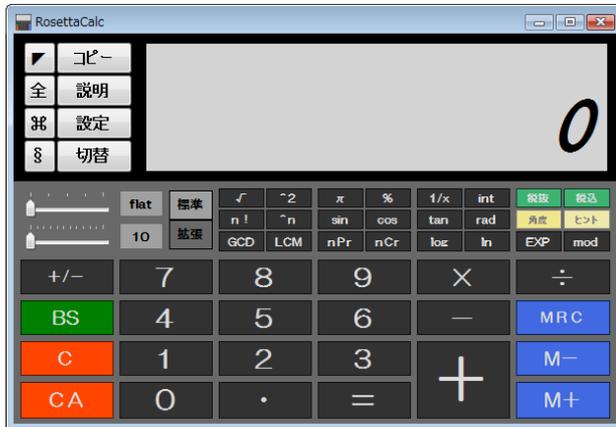
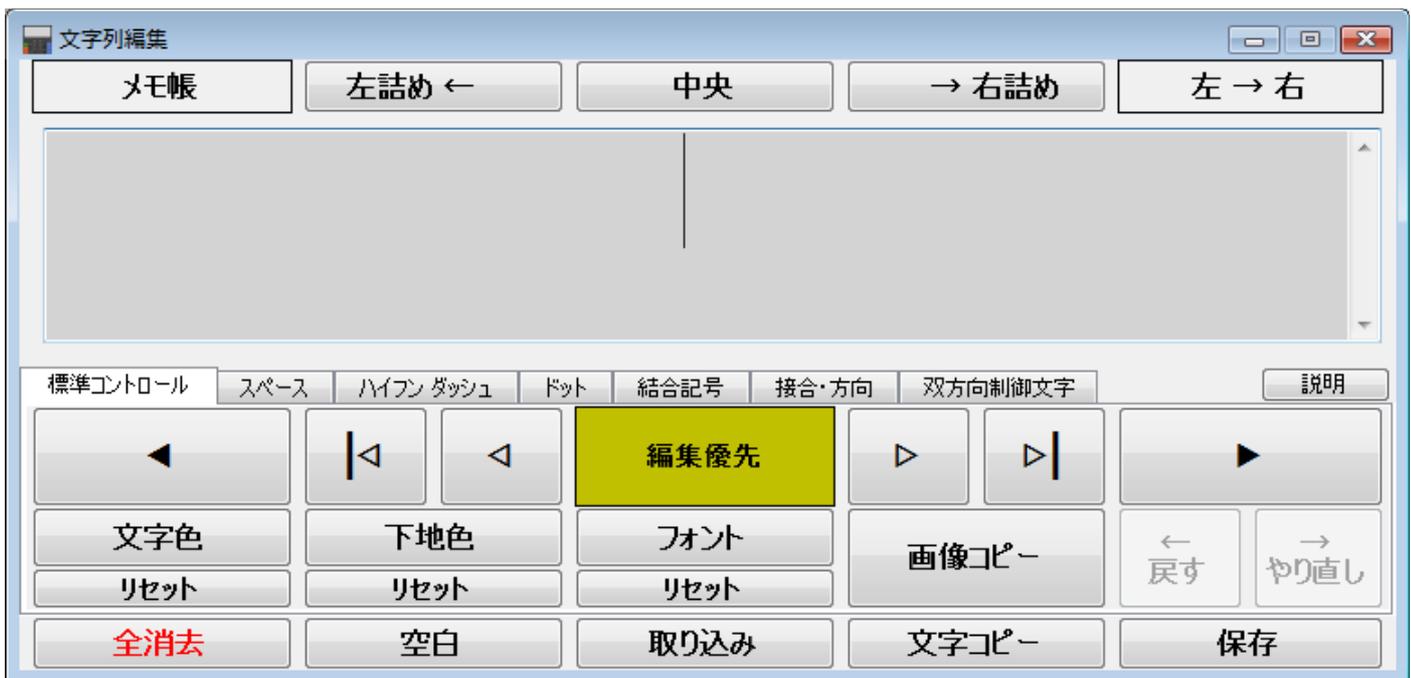


## ◆◆◆ 文字列編集 ◆◆◆ (EditingTool)

「文字列編集」画面は、電卓画面の左上の操作部を [ \$ ] ボタンで切り替えるとあらわれる [ 編集 ] ボタンを押すと、表示できます。



「文字列編集」では、電卓の数値表現をもとにした、簡易的な編集ができるようになっています。 [ 編集 ] ボタンを押して表示される初期状態では、次のように表示されます。



(画像は Windows Vista で撮影しており、ご利用の OS によっては印象等が異なる場合があります。)  
(当資料での画像の撮影は、カーソルの点滅が点灯している間におこなうようにしています。)

中段にある編集作業域では、上部中央に入力用のカーソルが点滅します。(画像では縦線になっています。)

日本語環境ではあまり使われない、「EM スペース」「Three-Em Dash」「結合用ダブルオーバーライン」などの特殊な文字や、アラビア語・ヘブライ語・ディベヒ語（ターナ文字）などの「右横書き」環境、あるいは、「左横書き」と「右横書き」とで書字方向が混在する場合（双方向制御）などの文字列操作に関する補助的な機能を備えており、表現の細部などへの調整に役立つことが期待できます。

●各部の構成

最上段 および 最下段は、次のように構成されています。

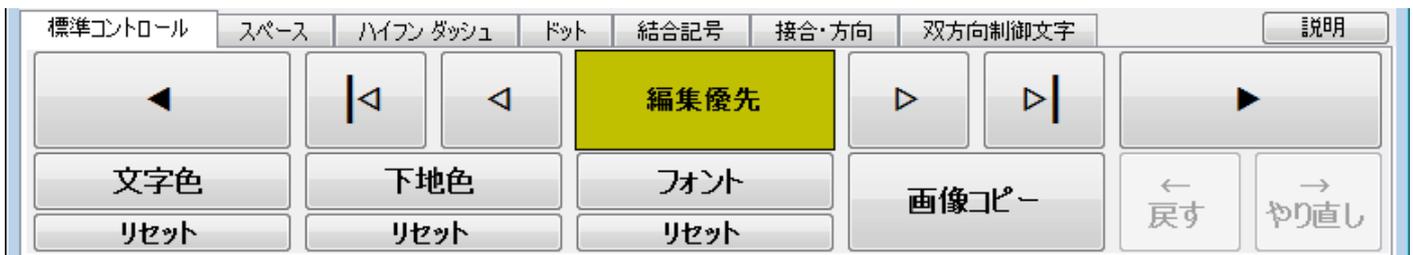


- [ **メモ帳** ] ボタンは、中段上部の編集作業域を「メモ帳」と「ワードパッド」で切替できます。
- [ **左詰め ←** ] ボタンは、編集作業域の各行を「左詰め」にします。
- [ **中央** ] ボタンは、編集作業域の各行を「中央寄り」にします。
- [ **→ 右詰め** ] ボタンは、編集作業域の各行を「右詰め」にします。
- [ **左 → 右** ] ボタンは、編集作業域の書字方向を「左 → 右」と「左 ← 右」とで切替できます。

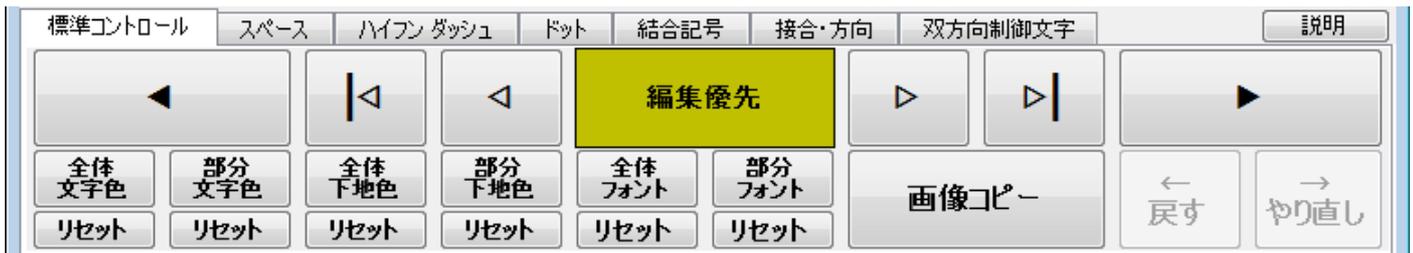


- [ **全消去** ] ボタンは、編集作業域の内容をすべて消去します。
- [ **空白** ] ボタンは、編集作業域に「空白」（U+0020 半角スペース）を追加（挿入）します。
- [ **取り込み** ] ボタンは、編集作業域に電卓画面の表示域の内容を「取り込み」します。
- [ **文字コピー** ] ボタンは、編集作業域の文字列の内容を、クリップボードに「コピー」します。
- [ **保存** ] ボタンは、編集作業域の文字列の内容を、ファイルに「保存」します。

中段部分には、編集方針を「メモ帳」と「ワードパッド」の違いにより種類が選べる「編集作業域」とその種類に応じたコントロール部が、下段側「標準コントロール」内にまとめられています。（次項参照）



（上図：「メモ帳」の場合 / 下図：「ワードパッド」の場合）



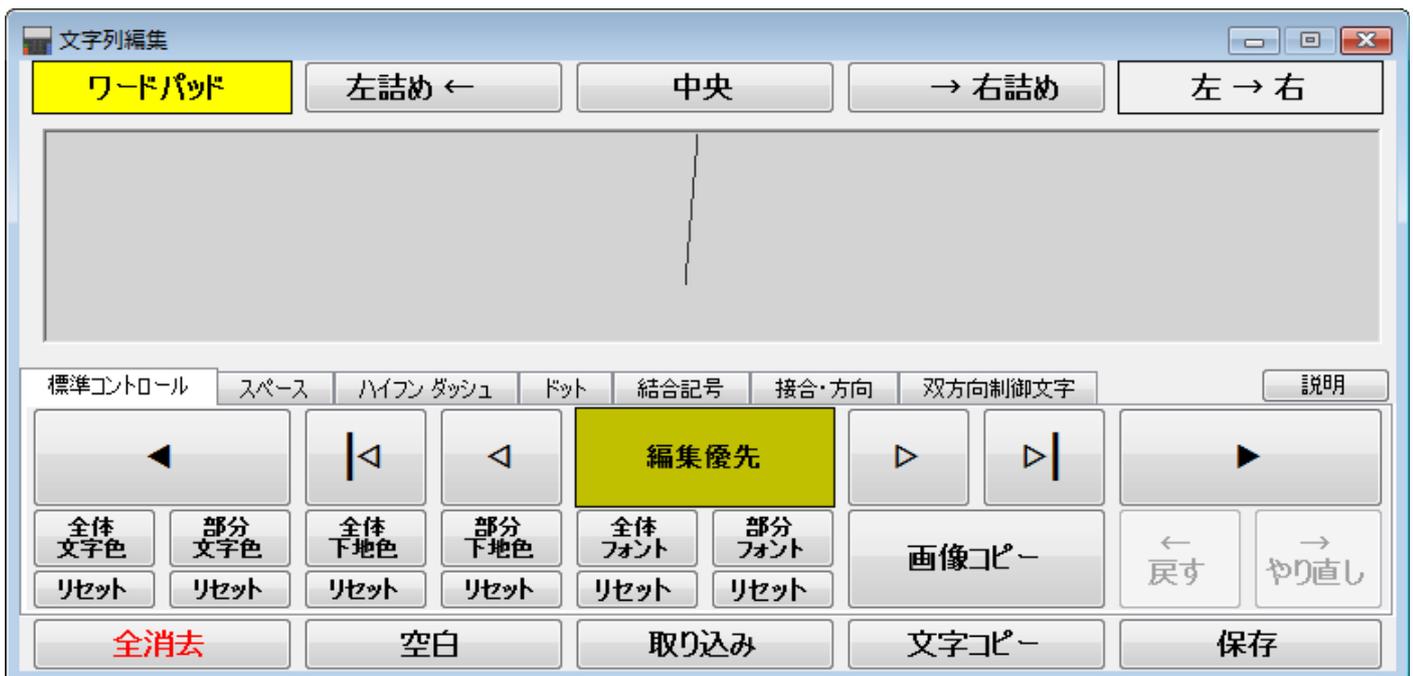
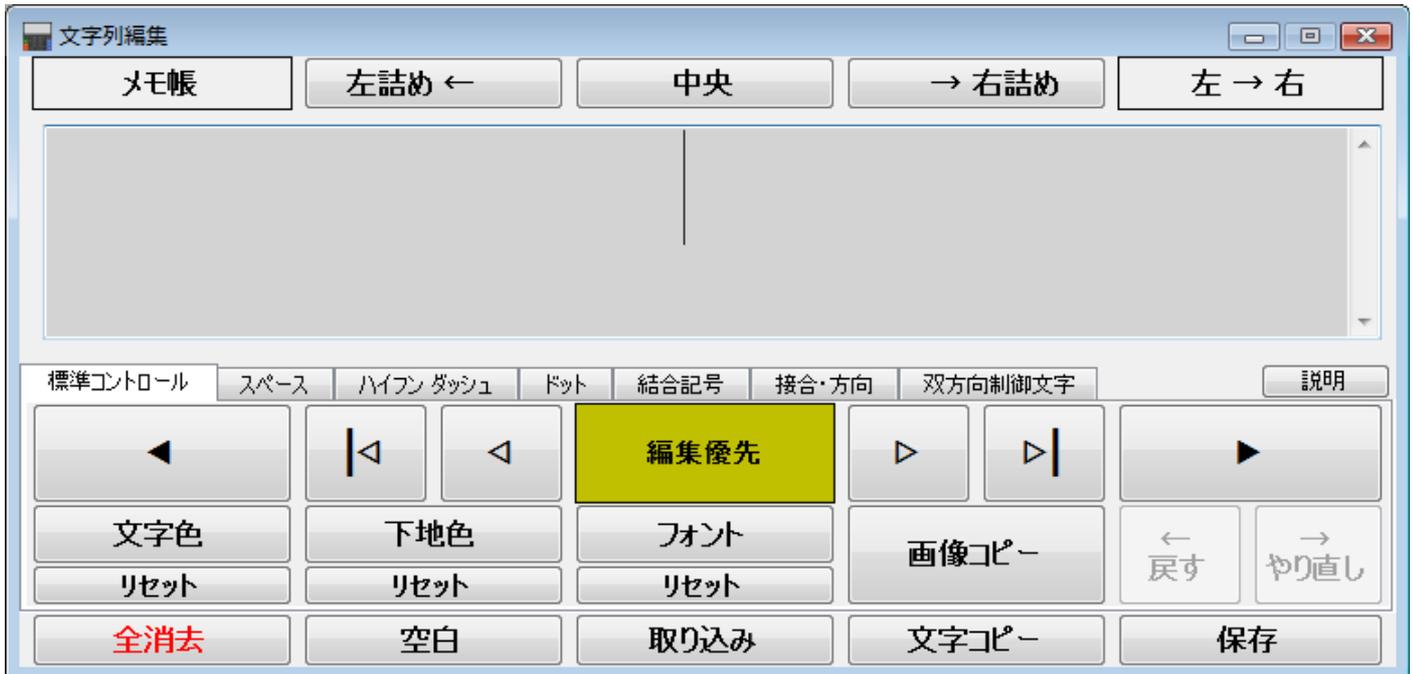
黄色の [ **編集優先** ] ボタンは、「文字列編集」画面での編集作業を優先するか「電卓」画面での計算や数値表現を優先するかを選ぶものです。クリックすると、グレーの [ **電卓優先** ] に切替えます。おもに電卓を使う場合は切り替えてください。（マウスオーバーなどの操作により、半自動的に優先側に切り替わります。）

- [ **◀** ] [ **▶** ] ボタンは、カーソルの左右にある文字を1文字ずつ削除します。
- [ **◀** ] [ **▶** ] ボタンは、カーソルを左右に1文字分ずつ動かします。
- [ **|◀** ] [ **▶|** ] ボタンは、カーソルを左右の端まで移動させます。

- [ **画像コピー** ] ボタンは、編集作業域の状況を画像にして、クリップボードに「コピー」します。
- [ **← 戻す** ] ボタンは、編集作業域での操作を、直前の状況に戻します。（先行する操作がある場合のみ有効）
- [ **→ やり直し** ] はその逆です。（「← 戻す」をおこなった後に、後続の操作を再試行できるようになった場合のみ有効）

● 2つのモード：「メモ帳」と「ワードパッド」

左上部分の「メモ帳」と書かれたボタンを押すと、編集作業域の種類を「メモ帳」から「ワードパッド」に切り替えることができます。



これは Windows に「アクセサリ」として付属している「メモ帳」「ワードパッド」の違いと同様です。

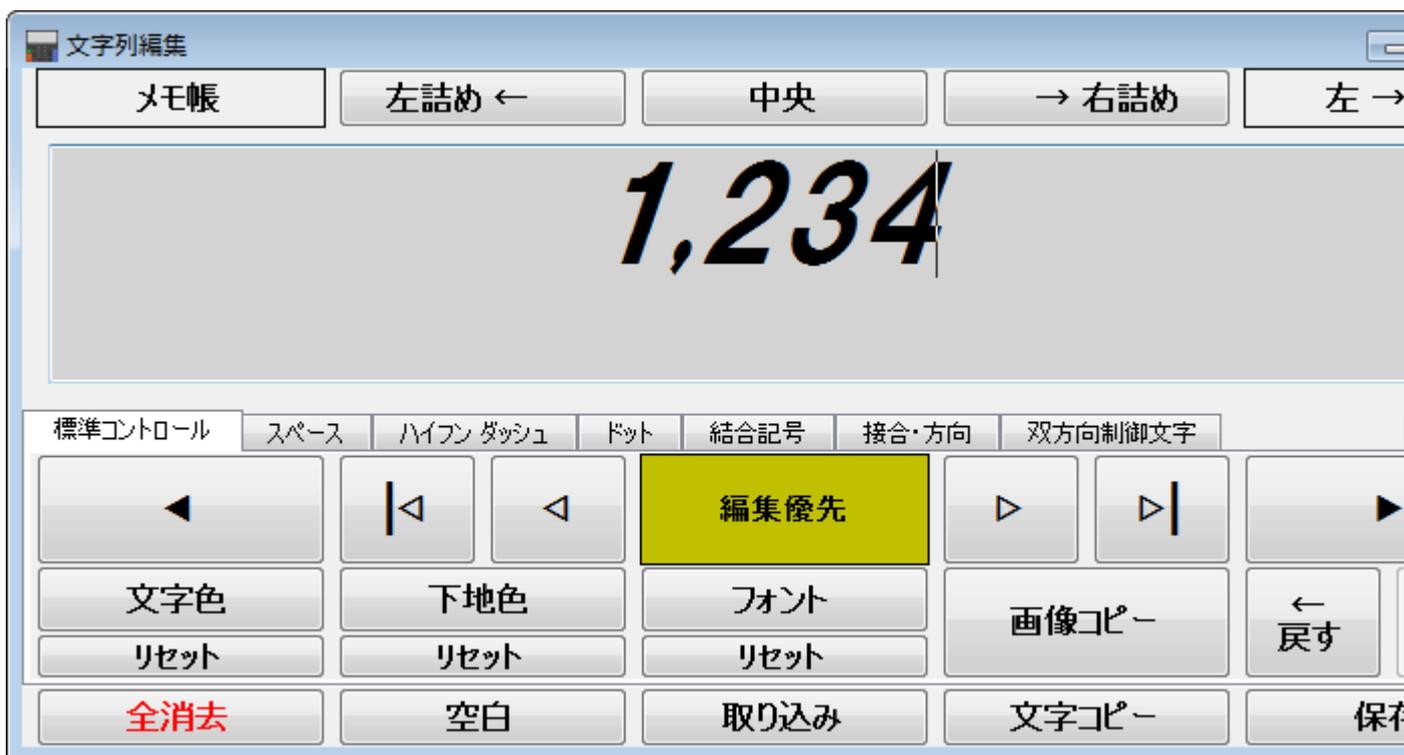
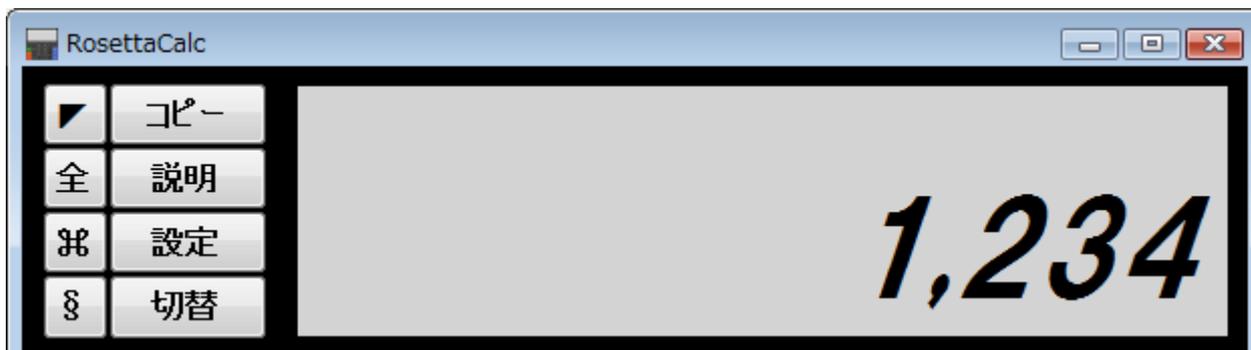
「メモ帳」では「文字列の編集」が主体であり、フォントや色は「全体でひとつだけ」なのに対し「ワードパッド」では「文字列の編集」に加え、フォントや色は「全体」および「部分」に対して各文字単位で細かく指定できる（文字編集に限って見ればワープロソフト並み）という違いがあります。  
（保存する場合はファイル種別を示す拡張子も [ .txt ] / [ .rtf ] の適した形式を選んで保存できます。）

下段側の「標準コントロール」ページの中も、[ **文字色** ] [ **下地色** ] [ **フォント** ] の3項目が「メモ帳」では設定用ボタンとリセット用ボタンでそれぞれ1種類ずつなのに対して「ワードパッド」ではそれぞれ「全体」「部分」に分かれた2種類ずつになります。

ワードパッドでは、電卓画面から文字列編集画面を表示した際の電卓画面の表示域が「斜体」だった場合、点滅するカーソルも [ / ] のように斜めになっています。

●電卓の数値表現からの「取り込み」

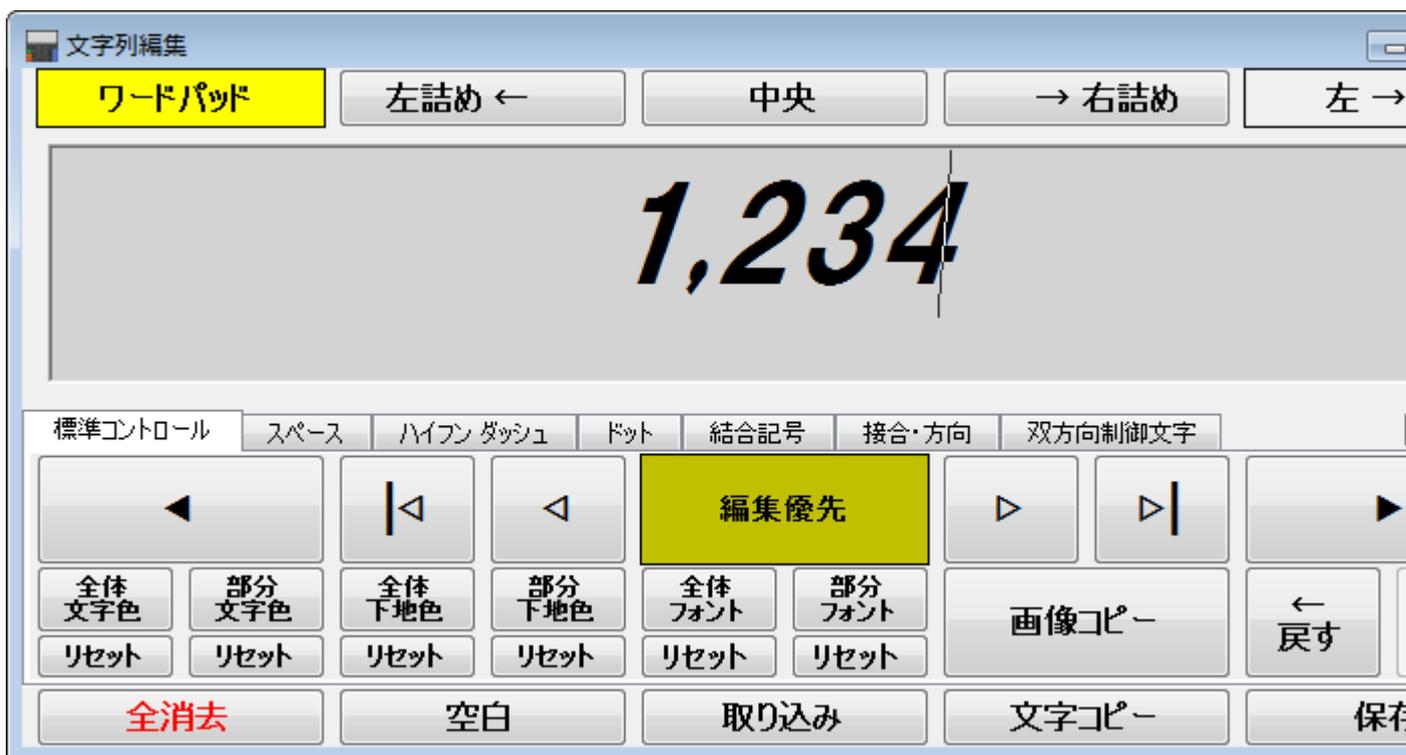
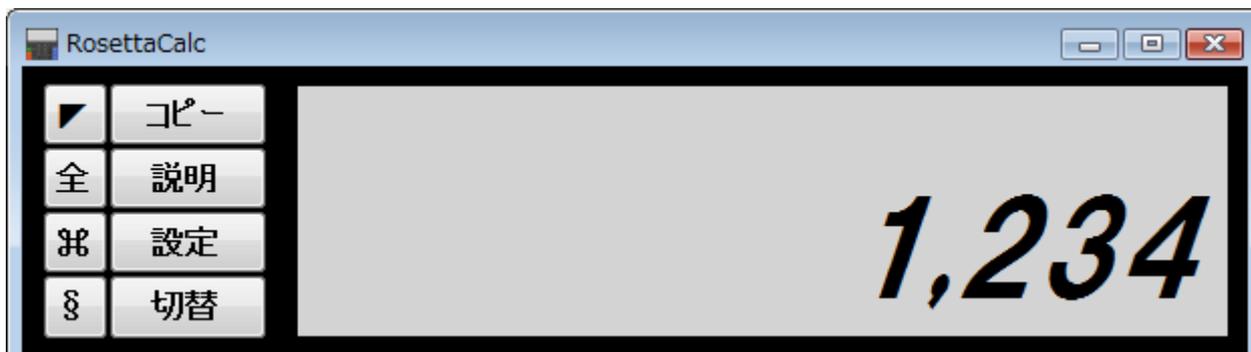
「取り込み」ボタンを押すと、電卓の表示域に表示中の、数値表現の文字列が文字の大きさやフォントの状況も含めて、編集作業域にそのままの形でコピーされます。



(「メモ帳」の場合)

これにより、文字の追加入力や変更削除、色やフォントの変更などの「編集作業」が、自由にできる状態になります。

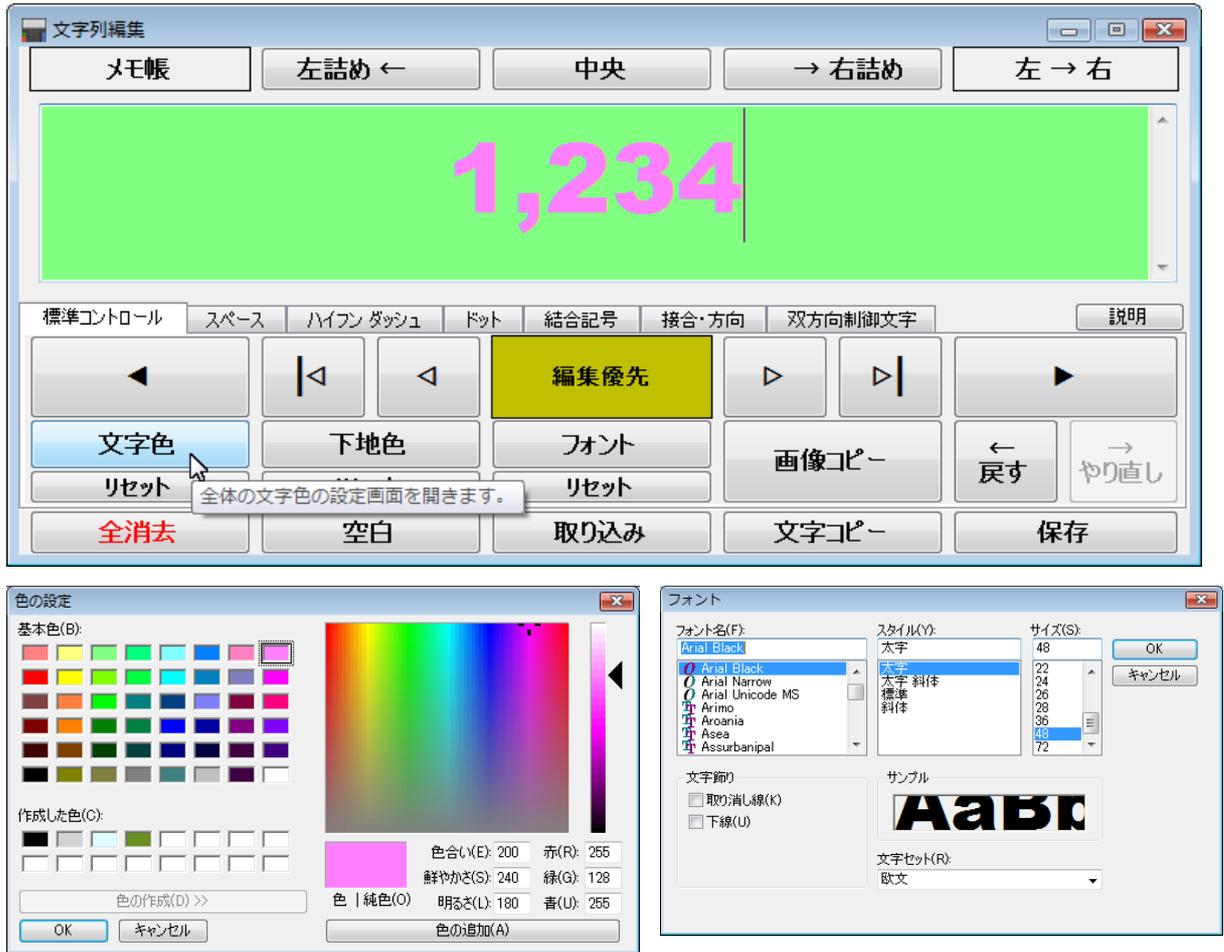
これは「ワードパッド」の場合も、基本的に同じです。



(「ワードパッド」の場合)

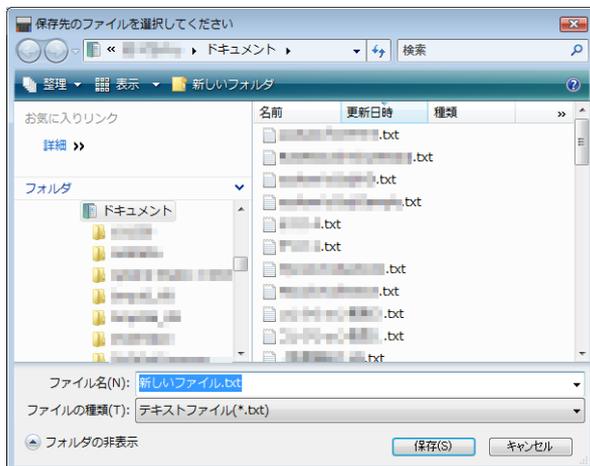
●色・フォント・ファイル形式

「メモ帳」の場合、文字色・下地色・フォントは、編集作業域の「全体」に対して、変更可能です。

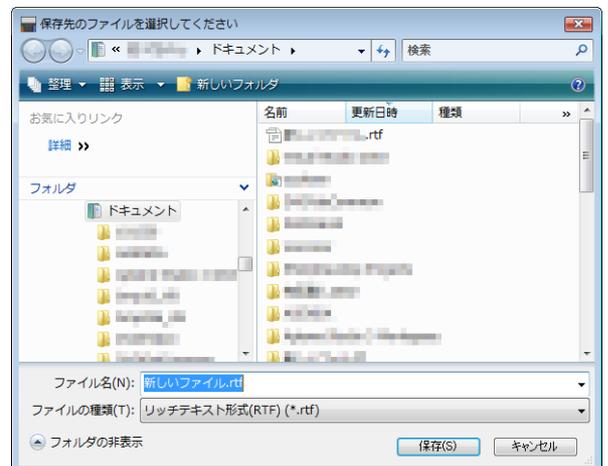


文字色・下地色・フォントは、それぞれの「リセット」ボタンを押すと「取り込み」直後の初期状態に戻すことができます。

右下の「保存」ボタンを押すと、「メモ帳」の場合は「テキスト形式 (.txt)」で「ワードパッド」の場合は「リッチテキスト形式 (.rtf)」で、自由なファイル名をつけて保存できます。  
(テキスト形式では、文字列としてのみ保存するので、色やフォントの状況までは保存されませんがリッチテキスト形式では、文字列に加えて色やフォントの状況も保存されます。)

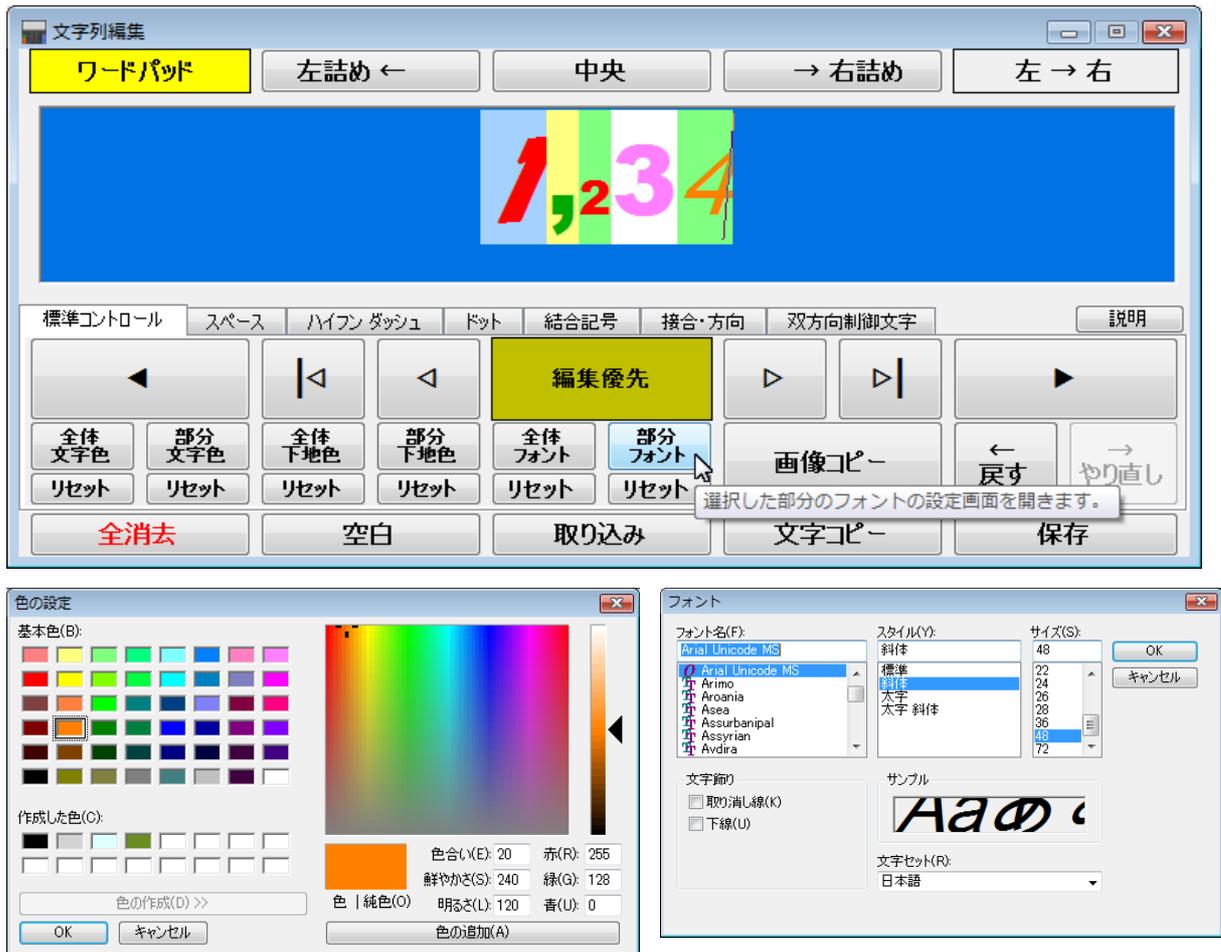


(メモ帳：テキスト形式 (.txt))



(ワードパッド：リッチテキスト形式 (.rtf))

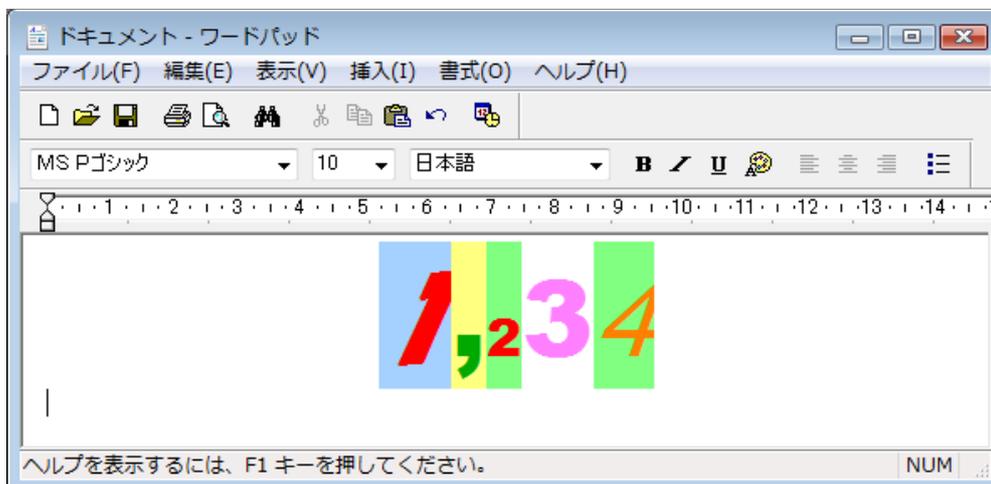
「ワードパッド」の場合、文字色・下地色・フォントは、編集作業域の「全体」および「部分」に対して、変更可能です。



「メモ帳」と「ワードパッド」では、これらの違いがあることから、「←戻す」「やり直し→」などのボタン操作による効果は、一律にはなりません。このため「ワードパッド」でおこなった変更は「ワードパッド」→「メモ帳」→「ワードパッド」と切り替えると、リセットされるようにしています。

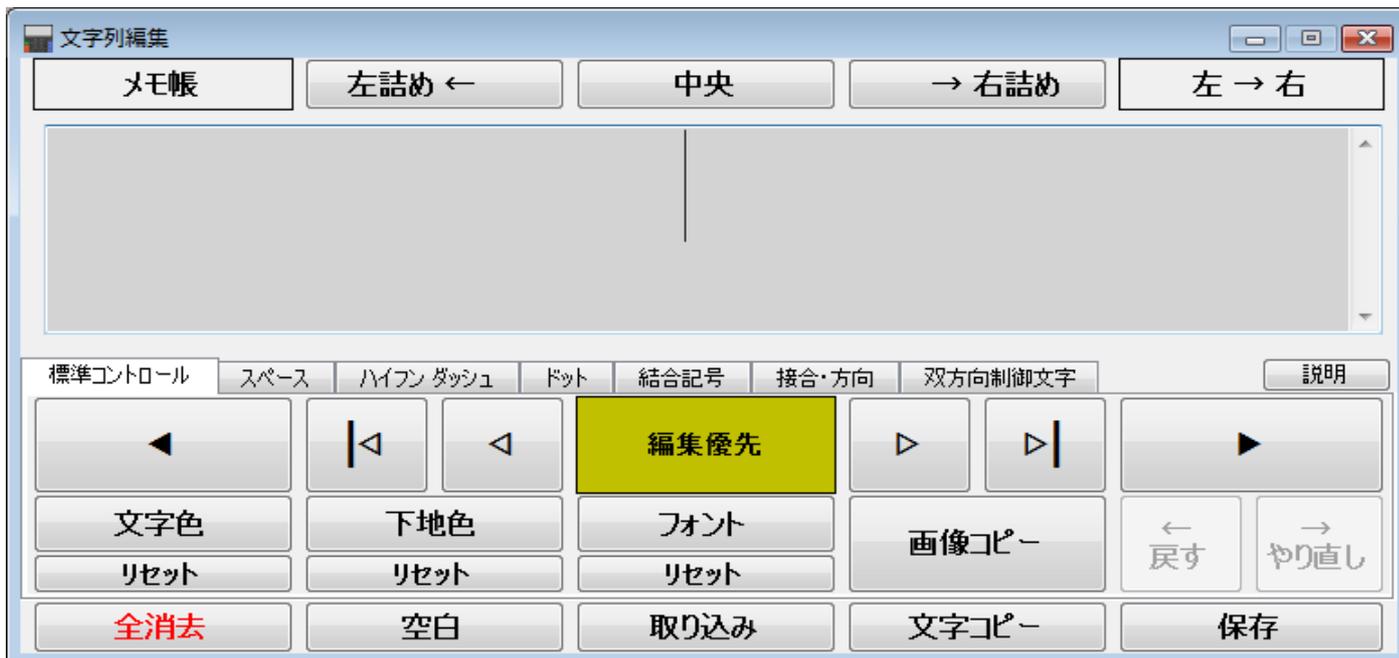
「メモ帳」か「ワードパッド」の選択は、文字列編集の「編集方針」となります。はじめに決めたほうを使い続けるようにし、途中ではなるだけ変更しないようお奨めします。

なお、当アプリの「ワードパッド」で部分的に指定した色やフォントは、全体をコピーして貼り付けるとWindows付属のワードパッドや、一般のワープロソフト等でも、ほぼそのまま使える場合があります。

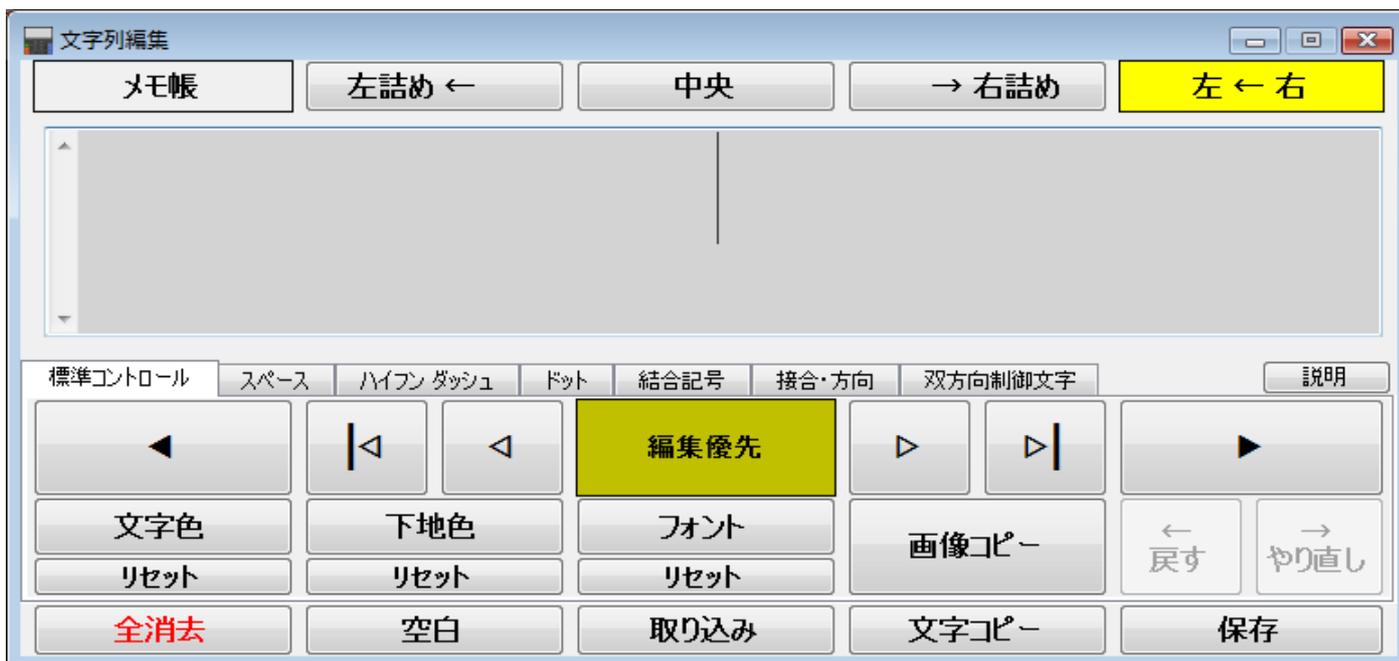


●書字方向

「メモ帳」では、書字方向が「左 → 右」（英語や日本語などの「左横書き」）の場合には上下スクロール用の操作部が編集作業域の右端に付きます。

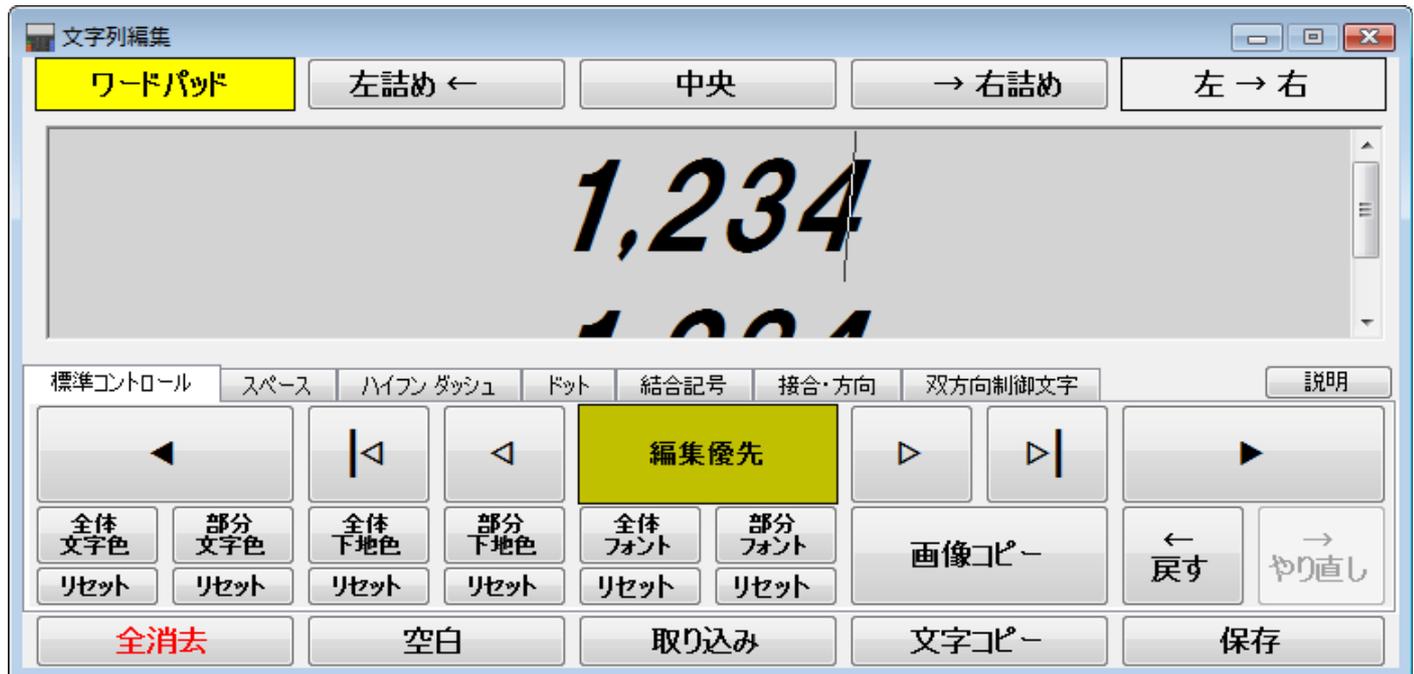


書字方向が「左 ← 右」（アラビア語やヘブライ語などに対応する「右横書き」）の場合には上下スクロール用の操作部が編集作業域の左端に付きます。

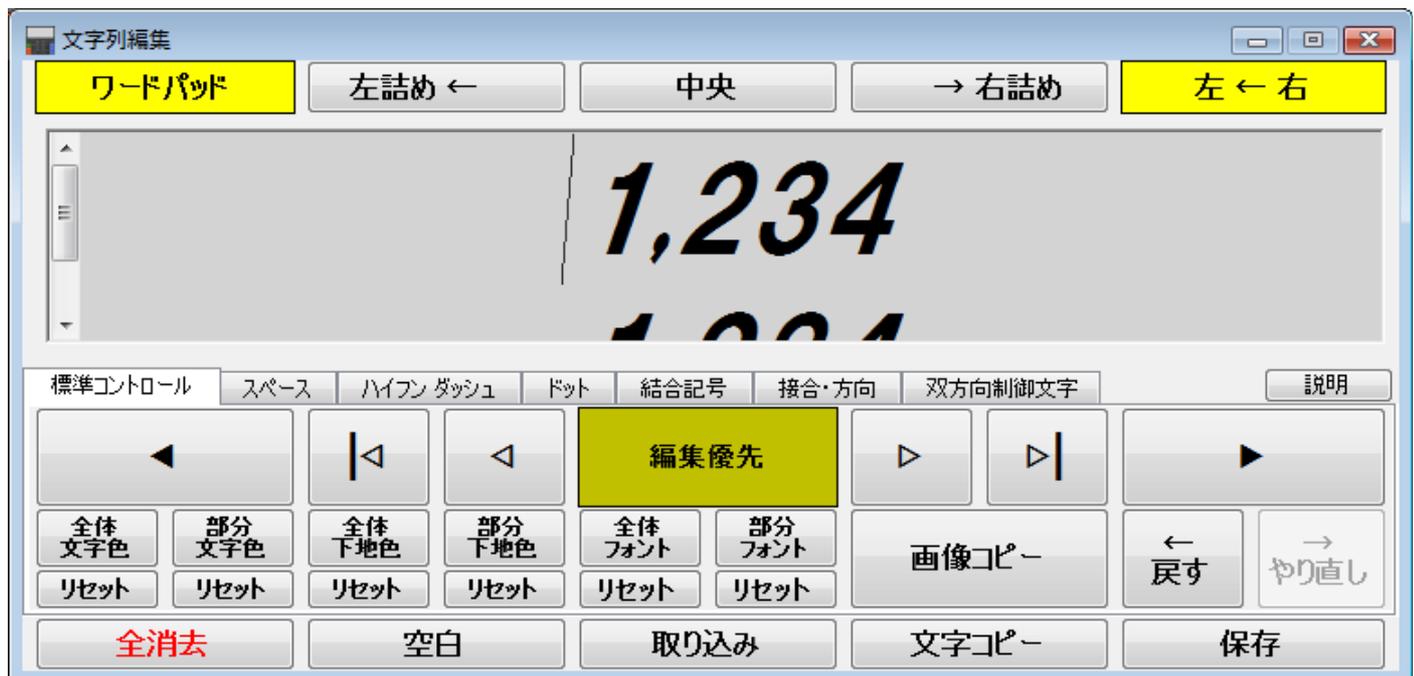


（「メモ帳」の場合）

なお「ワードパッド」での上下スクロール用の操作部は、実際に複数行になるなどで文字が表示される領域の縦幅に入りきらなくなった場合に、はじめて表示されます。



そうなった場合の、書字方向と上下スクロール操作部との位置関係は、メモ帳の場合と同じです。



(「ワードパッド」の場合)

●具体例「点字数字」

ここでは「点字数字」の説明書に掲載している表現例の具体的な操作について解説します。  
 (点字数字の途中にハイフンを挟んだ郵便番号や電話番号などの数値表現例)

まず、設定画面の「追加」ページで「第一つなぎ符」 (  ) が右側に追加されるように設定します。

「第一つなぎ符」は下段の「ユーザー辞書」の右上で表示フォントを点字用に変更すると見つけることができますので、これが「点字数字」の数値表現の右側に「追加」されるようコピーして貼り付けし (ドラッグ&ドロップでも可)、 「追加」欄のチェックも入れます。



また、点字を認識しやすいよう「電卓の表示スタイル」を「斜体」から「標準」に切り替えておきます。  
 さらに、作業しやすくするため、下段の「表示切替」で「点字数字」を「入力用」に選び  
 上段「各種機能」の「入力時も追加表示」にもチェックを入れて、最下段の [OK] を押します。



ここまでの設定で、電卓画面の初期値 [0] の表現は、次のようになります。

「数符」、数値「0」、「第一つなぎ符」 → [  ]



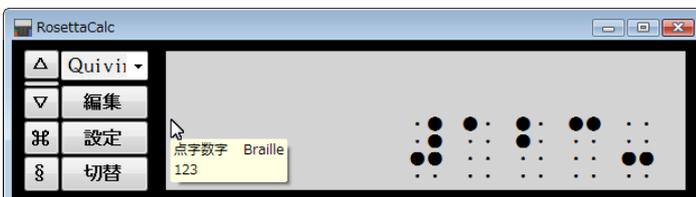
「点字数字」では、数値であることを示す「数符」が先頭に付き日本語では仮名「ろ」をあらわす点字に、数符が付いていることから数値「0」をあらわします。さらに電卓で追加設定した「第一つなぎ符」が、入力中も常に末尾に付いて [0-] の表現になっています。

以上で準備ができましたので、「点字数字」の数値表現を使った実際の編集作業に入っていきます。

文字列の編集作業をはじめるときには、電卓画面では **[CA]** キー、文字列編集画面では [ **全消去** ] ボタンを押して、内容をクリアしておいてください。

例① [123-4567] → [  ]

この場合は、前半と後半に分けて、とりあえず [123-] と [4567-] の表現を繋ぎ最後に末尾の [-] を削除する、という方針で作業をすすめることにします。



電卓で [123] と入力します。（ [123-] の表現）



[取り込み]



電卓画面左下の **[CA]** で電卓を一旦ゼロクリア。



電卓で [4567] と入力。（ [4567-] の表現）

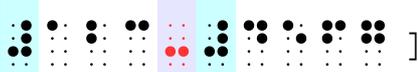


さらに [取り込み]

編集作業域の中に、前半と後半がつながりました。  
 この時点では2つの数値表現を繋げただけの [123-4567-] の表現になっています。  
 これを [123-4567] の表現に直すには、末尾の「第一つなぎ符」を削除するだけで済みます。

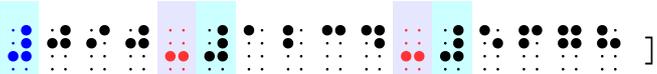


カーソルが末尾にあるので [◀] を押して「第一つなぎ符」を削除しました。  
 これで完成です。当初の目標にした表現と比べてみましょう。

例① [123-4567] → [  ]

なお、途中の第一つなぎ符も不要な場合は、カーソル位置を [◀] で動かすなどして同様に削除してください。（キーボードからの操作もできます。）

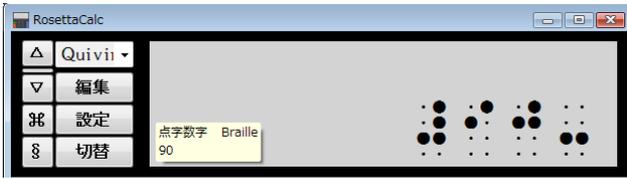
では次の例に進みます。（説明は要点のみ記します。）

例② [090-1234-5678] → [  ]

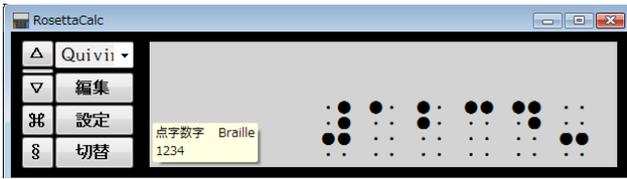
この場合もほぼ同様ですが、一般に電卓では「先頭にゼロを置く」という表現ができないので、[090-] はとりあえず [0-] と [90-] とに分けて取り込み ぜんぶ繋いだあとに、前項同様 末尾の「第一つなぎ符」および先頭部分の [0-90-] が [090-] になるように、途中に残った余分な「第一つなぎ符」と「数符」の2文字を削除することにします。このため、電卓画面から取り込む数値表現は、次の4つになります。



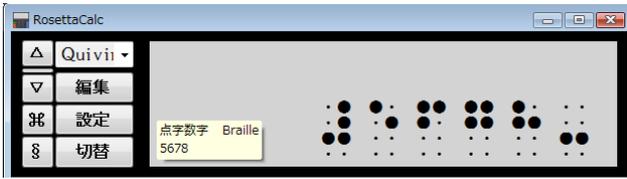
電卓を **[CA]** でゼロクリア。（ [0-] の表現）



電卓で [90] と入力。（ [90-] の表現）



電卓で **[CA]** 後に [1234] と入力。（ [1234-] ）



電卓で **[CA]** 後に [5678] と入力。（ [5678-] ）



上記4件を [取り込み]



[◀] で末尾を削除。



先頭側で2文字を削除。

## ●具体例「アブジャド数字」

ここでは「アブジャド数字」の説明書に掲載している表現例の具体的な操作について解説します。  
(アラビア語／イスラム教で多用される語句の数値表現に基づく構築)

設定画面を開き、作業しやすくするため、下段の「表示切替」で「アブジャド数字」を「入力用」に選んで、最下段の [OK] を押します。



電卓画面は次のようになります。(アブジャド数字にゼロの表現はありません。)



ためにしに電卓画面で [1987] と入力してみると、次のようになります。



「編集」ボタンで「文字列編集」画面を開き、編集作業域に「取り込み」を試みます。



編集作業域に「取り込み」

「アブジャド数字」は「右横書き」（左 ← 右）が基本の「アラビア文字」で書かれているため編集作業域のカーソル位置も「右横書き」での末尾側である「左端」にきています。

特に編集しない場合はこのままでも構いませんがここでは後続の編集作業を「アラビア文字」を使ってスムーズにおこなえる環境にするため標準的な「右横書き」を基本にするよう、書字方向を「左 ← 右」に変更しておきます。



書字方向を「左 ← 右」

(そうするのはアラビア文字そのものが「左 ← 右」へと進もうとする「右横書きの方向性」を持っているためです。変更しなくても編集は不可能ではありませんが、変更しておいたほうが、続く作業上での混乱が少なくて済みます。)

以上で準備ができましたので、「アブジャド数字」の数値表現を使った実際の編集作業に入っていきます。

文字列の編集作業をはじめると、電卓画面では **[CA]** キー、文字列編集画面では **[全消去]** ボタンを押して、内容をクリアしておいてください。

例① イスラムの唯一神「アラー」(Allāh) [ الله ]は、 $[66]=(1+30+30+5)$  のように書かれるようです。  
 (片仮名表記の「アラー」は「アッラー」「アッラーフ」とも書かれます。)



電卓で [1] と入力。(アブジャド数字の [1] )



[1] を「取り込み」



電卓で [CA] 後に [30] と入力。



[30] を「取り込み」



再度 [30] を「取り込み」

この段階で、最初に [30] を表現していた 2 番目の文字は、次に追加された [30] と連結して文字の形が若干変化していることに注目してください。

アラビア文字のほか、シリア文字、インドのブラーフミー系文字(デーヴァナーガリー他)などでは文字本来の単独の字形以外にも、続け書きの連結における文字の位置(語頭/語中/語末)によって字形が変化することになっています。(これは当アプリだけの仕様ではなく Unicode 文字全般の仕様です。)

では例題に戻って表現の実現を続けましょう。まだあと1文字分の追加が残っています。



電卓で [CA] 後に [5] と入力。



[5] を「取り込み」

ここでも続け書きの連結による字形変化がありますが、この段階で目標にしていた「アラー」の表現は、文字列としては完成したことになります。

(ちなみに4文字のうち後半の2文字 [30]と[5] の部分については [35] と入力して一度に処理することもできます。)



イメージしていた形と違う、と感じる場合は「フォント」ボタンから調整することもできます。

(元になる電卓画面のフォントを作業開始前に調整しておいてから始めれば、この手間は不要になります。)



上の画像では [Arial] の [48points] のまま、[斜体] から [標準] に切り替えています。これで目指した表現は完成したことになります。

なお当然ながら、以上の操作は当アプリ電卓の「アブジャド数字」をもとにした場合に必要なるものであり一般的な「アラビア文字」の入力環境なら、これほどの手間はかからないことになります。

例② 定番フレーズ「バスマラ」(Basmala) (bismi-llāhi r-raḥmāni r-raḥīm) [ بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ ]  
 ビスミッラーヒッラフマーニッラヒーム (慈悲あまなく慈愛深きアッラーの御名において) は  
 [786]=[2+60+40]+[1+30+30+5]+[1+30+200+8+40+50]+[1+30+200+8+10+40]) と表現されます。

(前項と同じ「アッラー」の表現 [1+30+30+5] が2番目の単語として含まれています。)

この場合には単語ごとに区切って処理します。(分かち書き)

(空白はキーボードから入力しても構いません。)

- 1番目の単語 … [2+60+40] の表現



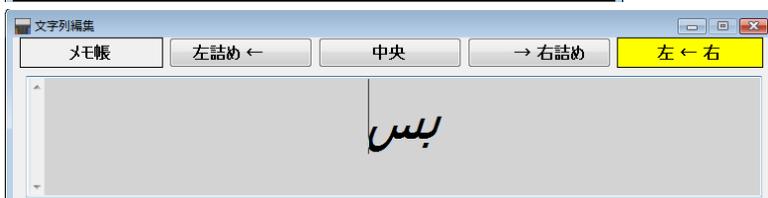
電卓で [2] と入力。



[2] を「取り込み」。



電卓で [CA] 後に [60] と入力。



[60] を「取り込み」。



電卓で [CA] 後に [40] と入力。



[40] を「取り込み」。

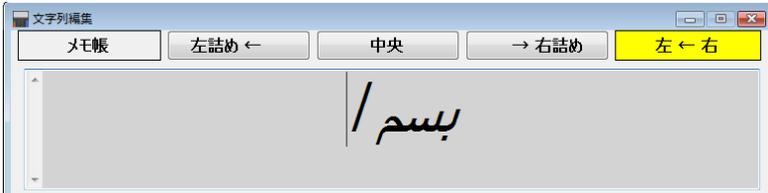


[ 空白 ] ボタンで分かち書きの空白を追加。

- 2番目の単語 … [1+30+30+5] (アッラー) の表現を追加



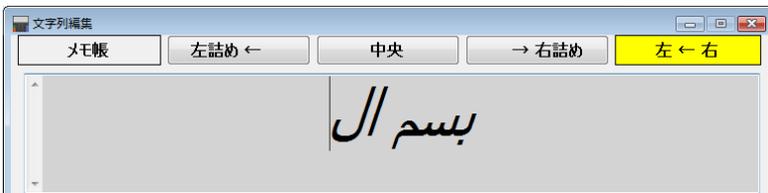
電卓で [CA] 後に [1] と入力。



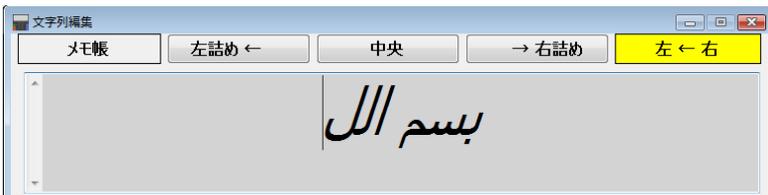
[1] を「取り込み」。



電卓で [CA] 後に [30] と入力。



[30] を「取り込み」。



再度 [30] を「取り込み」。



電卓で [CA] 後に [5] と入力。



[5] を「取り込み」。

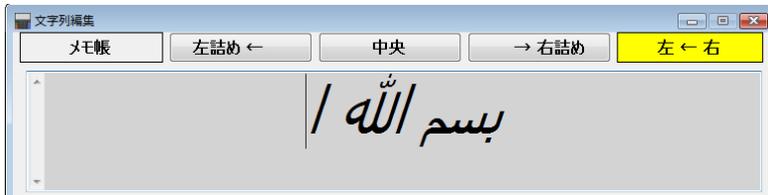


[ 空白 ] ボタンで分かち書きの空白を追加。

- 3番目の単語 … [1+30+200+8+40+50] の表現を追加



電卓で [CA] 後に [1] と入力。



[1] を「取り込み」。



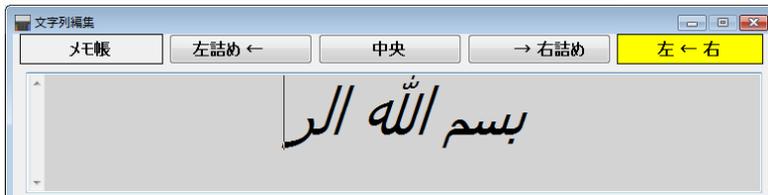
電卓で [CA] 後に [30] と入力。



[30] を「取り込み」。



電卓で [CA] 後に [200] と入力。

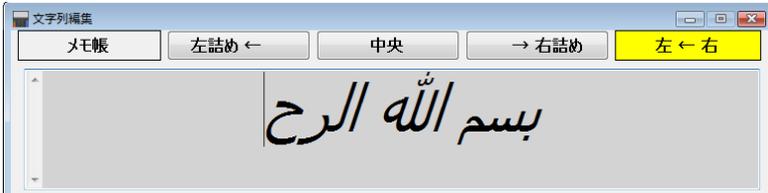


[200] を「取り込み」。

(前頁より続き)



電卓で [CA] 後に [8] と入力。



[8] を「取り込み」。



電卓で [CA] 後に [40] と入力。



[40] を「取り込み」。



電卓で [CA] 後に [50] と入力。



[50] を「取り込み」。

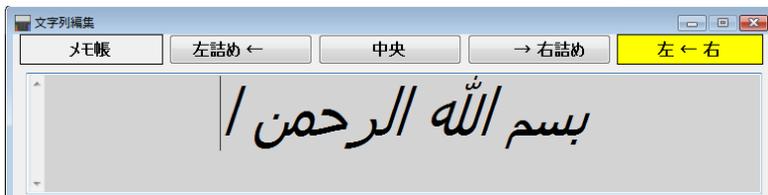


[ 空白 ] ボタンで分かち書きの空白を追加。

- 4 番目の単語 … [1+30+200+8+10+40] の表現を追加



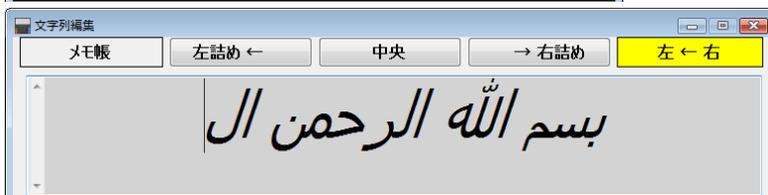
電卓で [CA] 後に [1] と入力。



[1] を「取り込み」。



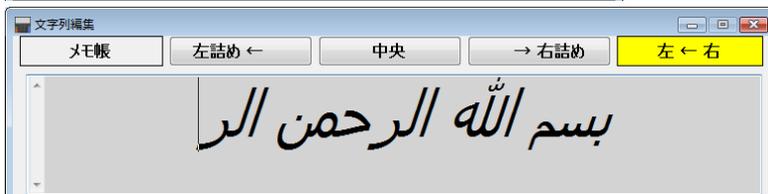
電卓で [CA] 後に [30] と入力。



[30] を「取り込み」。



電卓で [CA] 後に [200] と入力。

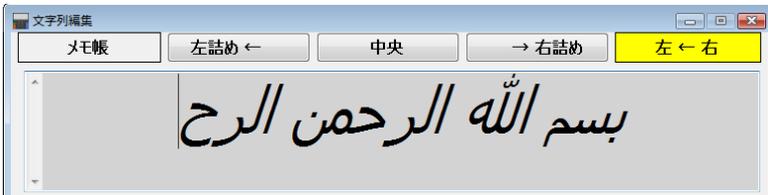


[200] を「取り込み」。

(前頁より続き)



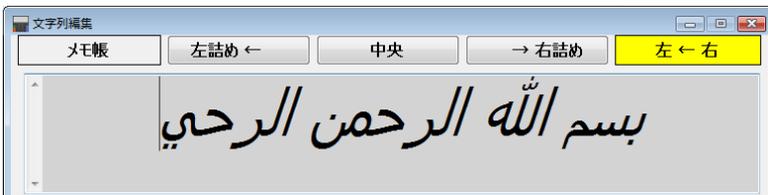
電卓で [CA] 後に [8] と入力。



[8] を「取り込み」。



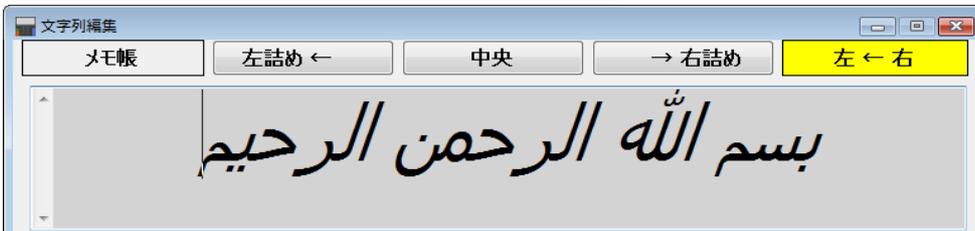
電卓で [CA] 後に [10] と入力。



[10] を「取り込み」。



電卓で [CA] 後に [40] と入力。



[40] を「取り込み」。



完成。( [斜体] から [標準] に切り替え。)

## ●編集用共通項目（下段側）

スペース、ハイフン ダッシュ、ドット、結合記号、接合・方向、双方向制御文字

標準コントロール	スペース	ハイフン ダッシュ	ドット	結合記号	接合・方向	双方向制御文字	説明
標準コントロール	スペース	ハイフン ダッシュ	ドット	結合記号	接合・方向	双方向制御文字	説明
標準コントロール	スペース	ハイフン ダッシュ	ドット	結合記号	接合・方向	双方向制御文字	説明
標準コントロール	スペース	ハイフン ダッシュ	ドット	結合記号	接合・方向	双方向制御文字	説明
標準コントロール	スペース	ハイフン ダッシュ	ドット	結合記号	接合・方向	双方向制御文字	説明
標準コントロール	スペース	ハイフン ダッシュ	ドット	結合記号	接合・方向	双方向制御文字	説明

左端の「標準コントロール」は前述の通り「メモ帳」「ワードパッド」の別に対応した操作項目でしたがそれ以外のタブページには「メモ帳」「ワードパッド」に共通する編集用項目を収録しています。

### 文字記号系

- スペース … ・各種「空白」文字
- ハイフン ダッシュ … ・各種「横線」系記号
- ドット … ・各種「点」系記号
- 結合記号 … ・結合用のダイアクリティカルマーク(分音符)、結合用の濁点・半濁点など

### 制御記号系（不可視）

- 接合・方向 … ・続け書きの結合による字形変化を伴う文字に対する接合子と非接合子  
・書字方向（左横書き／右横書き）の宣言機能
- 双方向制御文字 … ・書字方向（左横書き／右横書き）の制御機能

これらは種類別に抜粋したもので、各ページにある個々のボタンが「1文字」ずつとなっており編集作業域のカーソル位置に追加（挿入）できるようになっています。

結合記号は、基本の文字の直後に置いて、あたかも基本の文字と記号が1文字の幅の中で組み合わされた形に変化したかのように見せるものです。見た目だけの変化であり基本の文字(コード)には影響を与えず、記号だけの削除も可能、などの利点もありますが通常は平仮名の「が」のように、「か」と濁点がすでに組み合わされて1文字となった字形の文字（合成済み文字）を使うほうが多いため、一般的な方法ではありません。

（「か」に結合用濁点を使って書いた文章は、合成済の「が」で検索してもヒットせず、「か」で検索するとヒットします。）

不可視の制御記号は、一般的な日本語環境では使いませんが、アラビア系やインド系など複雑な処理を伴う文字の、結合字形や書字方向をコントロールする際には必要になることがあるものです。

（特に日本語や英語など「左横書き」の文中にアラビア語など「右横書き」の文章を配置する場合、またはその逆の場合など）

制御記号は一般の文字と異なり、特定の字形や文字幅を持たないため「見えない」ので、ご利用の際は取り扱いにご注意ください。  
（特に複数使った場合、どこにいくつ使ったか、等がわかりにくくなります。）  
（そのような場合も当方提供の別アプリ「UniCharFinder」を使えば調べることは可能です。）

以下に、各文字の名称を、Unicode のコードポイントと併せて、個別に掲載します。  
（標準的な日本語環境でもよく使われると思われるものには、日本語名を追加しています。）

なお、右端の「説明」ボタンを押して開くのは、現在ご覧の、この説明書(PDF)です。

• スペース (各種「空白」文字)

標準コントロール		スペース		ハイフン ダッシュ		ドット		結合記号		接合・方向		双方向制御文字		説明	
<b>NQSP</b>	En Quad	<b>3/EMSP</b>	Three-per-Em Space	<b>PSP</b>	Punctuation Space	<b>NBSP</b>	No-Break Space								
<b>MQSP</b>	Em Quad	<b>4/EMSP</b>	Four-per-Em Space	<b>THSP</b>	Thin Space	<b>NNBSP</b>	Narrow No-Break Space								
<b>ENSP</b>	En Space	<b>6/EMSP</b>	Six-per-Em Space	<b>HSP</b>	Hair Space	<b>MMSP</b>	Medium Mathematical Space								
<b>EMSP</b>	Em Space	<b>FSP</b>	Figure Space	<b>ZWSP</b>	Zero width Space	<b>IDSP</b>	Ideographic Space								

- U+2000 ■ ■ En Quad
- U+2001 ■ ■ Em Quad
- U+2002 ■ ■ En Space
- U+2003 ■ ■ Em Space
  
- U+2004 ■ ■ Three-per-Em Space
- U+2005 ■ ■ Four-per-Em Space
- U+2006 ■ ■ Six-per-Em Space
- U+2007 ■ ■ Figure Space
  
- U+2008 ■ ■ Punctuation Space
- U+2009 ■ ■ Thin Space
- U+200A ■ ■ Hair Space
- U+200B ■ ■ Zero width Space
  
- U+00A0 ■ ■ No-Break Space
- U+202F ■ ■ Narrow No-Break Space
- U+205F ■ ■ Medium Mathematical Space
- U+3000 ■ ■ Ideographic Space 全角スペース (表意文字スペース)

スペース (空白) とは、[A] や [あ] などといった特定の具体的な字形を持たずに文字の幅だけが定義された文字です。  
(具体的な文字の途中に挿入した空白の文字にいくら色をつけても背景の色しか見えないのはそのためです。)

本来は見えない空白の文字幅を視覚化するために、上記リストではそれぞれのスペース文字を2つの■ (U+25A0: 黒の四角形) で挟むことにより、間接的に表現しています。  
(より厳密には文字間(文字と文字との間隔)を考慮する必要がありますが、ここでは無視しています。)

これらの文字幅はフォントごとの定義により異なる場合がありますのでご注意ください。  
(上記例示部分のフォントには「メイリオ」(9 points)を使用しています。)

なお、もっとも広く用いられる「半角スペース」は、枠数の都合上、上記リストには入れていません。最下段の[空白] ボタン、もしくはキーボードからも必ず入力できる文字であるため割愛していますが上記と同じ書き方で書くと、次のようになります。

- U+0020 ■ ■ Space スペース (空白、半角スペース)

詳しくは、日本語版ウィキペディアの 次の説明をご参照ください。

[スペース](#) [和字間隔](#)

• ハイフン ダッシュ (各種「横線」系統)

標準コントロール	スペース	ハイフン ダッシュ	ドット	結合記号	接合・方向	双方向制御文字	説明
-	Hyphen-Minus	-	Figure Dash	-	Hyphen Bullet	~	Tilde
-	Soft Hyphen	-	En Dash	—	Two-Em Dash	¨	Small Tilde
-	Hyphen	-	Em Dash	—	Three-Em Dash	~	Wave Dash
-	Non-Breaking Hyphen	—	Horizontal Bar	~	Katakana-Hiragana Prolonged Sound Mark	~	Fullwidth Tilde

- U+002D Hyphen-Minus ハイフンマイナス
- U+00AD Soft Hyphen
- U+2010 Hyphen
- U+2011 Non-Breaking Hyphen
- U+2012 Figure Dash
- U+2013 En Dash
- U+2014 Em Dash
- U+2015 Horizontal Bar
- U+2043 Hyphen Bullet
- U+2E3A Two-Em Dash
- U+2E3B Three-Em Dash
- U+30FC Katakana-Hiragana Prolonged Sound Mark 長音記号
- U+007E Tilde ティルダ
- U+02DC Small Tilde
- U+301C Wave Dash 波ダッシュ
- U+FF5E Fullwidth Tilde 全角チルダ

ここには、ハイフンやダッシュなどの、いわゆる「横線」系の記号を集めてあります。

一般に「ハイフン」と呼びますが、パソコン全般では「マイナス」と区別せずに使えるようキーボードやテンキーから入力できる半角の [-] には「ハイフンマイナス」(U+002D)が採用されています。

このため Unicode の定義による「ハイフン」(U+2010)は、かえて「特殊な文字」となっています。

「マイナス」だけをあらわす文字には「減算記号」(U+2212:MINUS SIGN)がありますが、これも一般的ではありません。

En Dash や Em Dash (あるいは前項「スペース」にもある En Space や Em Space ) といった文字は欧米での活字における小文字の [n] や [m] の幅を持つ、ダッシュ(横線) (あるいはスペース(空白))、という定義となっています。

日本語環境でよく使われる「アー」などの伸ばす音や「1~5」などの期間(区間)を示す際などに用いる「ー」は「長音符」といい、片仮名平仮名兼用の「長音記号」(U+30FC)が、「~」には「全角チルダ」(U+FF5E)が多く用いられています。

詳しくは、日本語版ウィキペディアの 次の説明をご参照ください。

[ハイフン](#) [ハイフンマイナス](#) [ダッシュ\(記号\)](#) [長音符](#) [チルダ](#)

• ドット (各種「点」記号系)

標準コントロール	スペース	ハイフンダッシュ	ドット	結合記号	接合・方向	双方向制御文字	説明
.	Full Stop	.	One Dot Leader	⋯	Four Dot Punctuation	⋮	Four Dot Mark
•	Bullet	••	Two Dot Leader	⋯	Five Dot Punctuation	⋮	Dotted Cross
▶	Triangular Bullet	⋯	Horizontal Ellipsis	⋮	Two Dot Punctuation	⋮	Tricolon
・	Hyphenation Point	・	Katakana Middle Dot	⋮	Three Dot Punctuation	⋮	Vertical Four Dots

- U+002E Full Stop ピリオド
- U+2022 Bullet ビュレット
- U+2023 Triangular Bullet
- U+2027 Hyphenation Point
  
- U+2024 One Dot Leader
- U+2025 Two Dot Leader 二点リーダ
- U+2026 Horizontal Ellipsis 三点リーダ
- U+30FB Katakana Middle Dot 中点 (中黒)
  
- U+2058 Four Dot Punctuation
- U+2059 Five Dot Punctuation
- U+205A Two Dot Punctuation
- U+2056 Three Dot Punctuation
  
- U+205B Four Dot Mark
- U+205C Dotted Cross
- U+205D Tricolon
- U+205E Vertical Four Dots

ドット(点)系統の記号は数が多いため、かなり抜粋して掲載しています。

「終止符」をあらわす「ピリオド」(U+002E)は、一般的な別名で「フルストップ」とも呼ばれます。「箇条書き」などの際の先頭 [•] には「ビュレット」(U+2022)が多用されます。(日本語環境などでは「中点」(中黒)の [・] (U+30FB)で代用されることもあります。)

上記には掲載していませんが、日本語環境でも多用される [※] (こめじるし:U+203B)は「参照符」(REFERENCE MARK)ともいうようです。

同様に、漢字文化圏での句読点に用いられる [, ] (U+3001:読点)や [。] (U+3002:句点)は日本語環境では左下寄り(横書きの場合。縦書きの場合は右上寄り)に書かれますが中国語環境では中央の位置に書かれるようです。

なお [ゝ] (U+309B:濁点)や [゜] (U+309C:半濁点)は、日本語の平仮名や片仮名でのみ使われますが単独で使われることは少なく、ほとんどの場合、たとえば平仮名 [か][は] や 片仮名 [カ][ハ] に濁点や半濁点が1文字に組み合わされた [が][ぱ] [ガ][パ] などの「合成済み文字」が使われます。

詳しくは、日本語版ウィキペディアの 次の説明をご参照ください。

[ドット](#) [終止符](#) [ビュレット\(記号\)](#) [中黒](#) [句点](#) [読点](#) [約物](#) [圏点](#) [濁点](#) [半濁点](#)

• 結合記号 (結合用のダイアクリティカルマーク(分音符)、結合用の濁点・半濁点など)

標準コントロール	スペース	ハイフン	ダッシュ	ドット	結合記号	接合・方向	双方向制御文字	説明
^	Combining Circumflex Accent	˘	Combining Breve	ˆ	/	Combining Long Solidus Overlay	↔	Combining Katakana-Hiragana
.	Combining Dot Above	¨	Combining Diaeresis	˙	\	Combining Reverse Solidus Overlay	◦	Combining Katakana-Hiragana
-	Combining Macron	ˉ	Combining Double Macron	ˆ	-	Combining Overline	=	Combining Double Overline
_	Combining Macron Below	˘	Combining Double Macron Below	ˆ	-	Combining Low Line	-	Combining Double Low Line

U+0302 Combining Circumflex Accent

U+0307 Combining Dot Above

U+0304 Combining Macron

U+0331 Combining Macron Below

U+0306 Combining Breve

U+0308 Combining Diaeresis

U+035E Combining Double Macron

U+035F Combining Double Macron Below

U+0338 Combining Long Solidus Overlay

U+20E5 Combining Reverse Solidus Overlay

U+0305 Combining Overline

U+0332 Combining Low Line

U+3099 Combining Katakana-Hiragana Voiced Sound Mark 濁点 (結合用)

U+309A Combining Katakana-Hiragana Semi-Voiced Sound Mark 半濁点 (結合用)

U+033F Combining Double Overline

U+0333 Combining Double Low Line

結合記号 (もしくは結合用記号) とは、基本の文字の後に付けて、合わせて2文字分の文字コードであたかも1文字分の文字幅になるよう、文字に「結合」して表現するための記号のことです。

(「結合(用)記号」は「ダイアクリティカルマーク(合成可能)」のようにも表記されます。)

この表現は、結合用記号の文字幅を、ゼロやマイナスとする、正しい理解に基づく仕様

(Unicode 標準) に設定されたフォントを用いることにより、可能になります。

たとえば日本語では (実際に使われることはまずありませんが) 平仮名 [か][は] や 片仮名 [カ][ハ] は一般には濁点や半濁点が1文字に組み合わせられた [が][ば] [ガ][バ] の「合成済み文字」を使いますが基本の平仮名や片仮名に上記の結合用濁点や半濁点を追加して [が][ば] [ガ][バ] という表現も可能です。

(この表現は「変体仮名」にも応用できます。ここでの例示フォントは「和田研中丸ゴシック2004絵文字」を使用しています。)

同様に、ラテン文字などでも [Â] (U+00C2), [Ĉ] (U+010A), [Ă] (U+0100), [Ǻ] (U+0102), [Ä] (U+00C4) は「合成済み文字」ですが、基本のラテン文字 [A][C] などに上記の結合記号を追加して

[Â][Ĉ][Ă][Ǻ][Ä] などの表現も可能です。 (ここでの例示フォントは「Times New Roman」を使用しています。)

なお Unicode には「記号向けの結合記号」(U+20D0~20FF) もあります。 (上記には U+20E5 のみ掲載)

詳しくは、日本語版ウィキペディアの次の説明をご参照ください。

[ダイアクリティカルマーク](#) [結合文字](#) [合成済み文字](#) [濁点](#) [半濁点](#)

- 接合・方向 … この項目は2種類に大きく分かります。

標準コントロール	スペース	ハイフンダッシュ	ドット	結合記号	接合・方向	双方向制御文字	説明
ZWJ	Zero Width Joiner				Arabic Letter Mark		ALM
ZWNJ	Zero Width Non Joiner				LRM	Left-to-Right Mark	
						Right-to-Left Mark	RLM

U+200D Zero Width Joiner (ZWJ)  
 U+200C Zero Width Non Joiner (ZWNJ)

U+061C Arabic Letter Mark (ALM)  
 U+200E Left-to-Right Mark (LRM)  
 U+200F Right-to-Left Mark (RLM)

上記左側の2件は「接合子」です。  
 続け書きの連結による字形変化を伴うアラビア文字やインドのブラーフミー系文字(デーヴァナーガリー、ベンガル文字他)などで単独でも連結形で表示させる[接合子](ZWJ)、および、合字や連結の途中に挟み、前後を末尾形と頭字形で表示させる[非接合子](ZWNJ)の2種類があります。

上記右側の3件は書字方向を制御する「双方向制御文字」で、次項と同様です。

システムで標準となっている書字方向を部分的に変更したい箇所の先頭に置くなど[左横書き][右横書き]の方向を制御します。  
 たとえば左横書きの日本語の文章の途中に右横書きのアラビア語などの文章を挿入するなどの場合に「宣言」のように使います。

詳しくは、日本語版ウィキペディアの次の説明をご参照ください。

詳しくは、日本語版ウィキペディアの次の説明をご参照ください。

ZWJ … [ゼロ幅接合子](#)  
 ZWNJ … [ゼロ幅非接合子](#)  
[アラビア文字](#) [ブラーフミー系文字](#) [合字](#)  
[デーヴァナーガリー](#) [ベンガル文字](#) [結合文字](#)

[双方向テキスト](#) [縦書きと横書き](#)  
[アラビア文字](#) [ヘブライ文字](#)  
[シリア文字](#) [ターナ文字](#)

- 双方向制御文字 … 以下は簡便な前項3件に比べ専門的要素を含み利用頻度は低いとされます。

標準コントロール	スペース	ハイフンダッシュ	ドット	結合記号	接合・方向	双方向制御文字	説明	
Left-to-Right Embedding	LRE		RLE	Right-to-Left Embedding	Left-to-Right Isolate	LRI	RLI	Right-to-Left Isolate
Left-to-Right Override	LRO		RLO	Right-to-Left Override		FSI	First Strong Isolate	
		PDF	Pop Directional Format			PDI	Pop Directional Isolate	

U+202A Left-to-Right Embedding (LRE)  
 U+202B Right-to-Left Embedding (RLE)  
 U+202D Left-to-Right Override (LRO) 【非推奨】  
 U+202E Right-to-Left Override (RLO) 【非推奨】  
 U+202C Pop Directional Format (PDF)

U+2066 Left-to-Right Isolate (LRI)  
 U+2067 Right-to-Left Isolate (RLI)  
 U+2068 First Strong Isolate (FSI)  
 U+2069 Pop Directional Isolate (PDI)

詳しくは、日本語版ウィキペディアの次の説明をご参照ください。

[双方向テキスト](#) [縦書きと横書き](#) [複雑なテキスト配置](#)

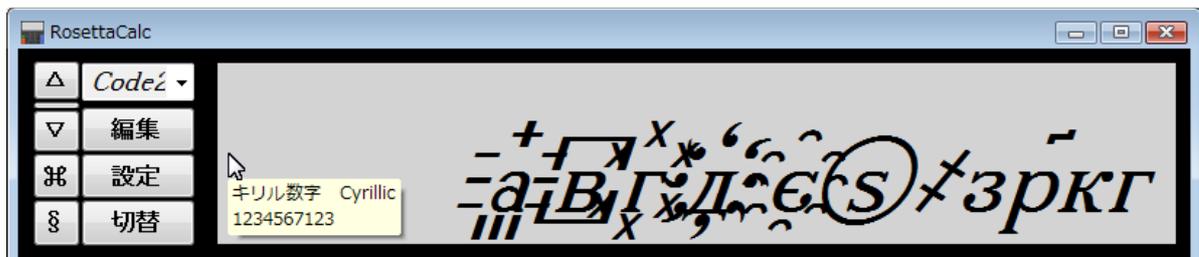
●具体例「キリル数字」

ここでは数値表現に結合記号が用いられる「キリル数字」で見づらくなってしまふ記号の重なりを、各種「空白」文字を使って解消する場合を考えてみます。



キリル数字 Cyrillic				
[ 6 ] [ 90 ]	<input checked="" type="radio"/> š	<input type="radio"/> ž	<input checked="" type="radio"/> č	<input type="radio"/> ċ
[ 7 ] [ 800 ]	<input checked="" type="radio"/> ā	<input type="radio"/> ē	<input checked="" type="radio"/> ģ	<input type="radio"/> ģ
[ 10 ] [ 900 ]	<input checked="" type="radio"/> ī	<input type="radio"/> ī	<input checked="" type="radio"/> ū	<input type="radio"/> ā
[ 400 ]	<input checked="" type="radio"/> v̄	<input type="radio"/> ūv̄	<input type="radio"/> ū	<input type="radio"/> ū
文字種	<input type="radio"/> 大文字 (А В Г) <input checked="" type="radio"/> 小文字 (ā ē ģ)			
記号	<input type="radio"/> [*]を繰り返す <input checked="" type="radio"/> [○]など7種類			

(設定画面で「入力用」に選び、「記数法1」ページの「キリル数字」で、右下の「 [○]など7種類 」を選択)



電卓で [1234567123] と入力。

数値表現は連続した基本の文字の位置が桁位置をあらわしますが、この種の「キリル数字」では「万の位」から上位は基本の文字を再利用し、[○]などの記号で囲んで、桁位置を表現します。

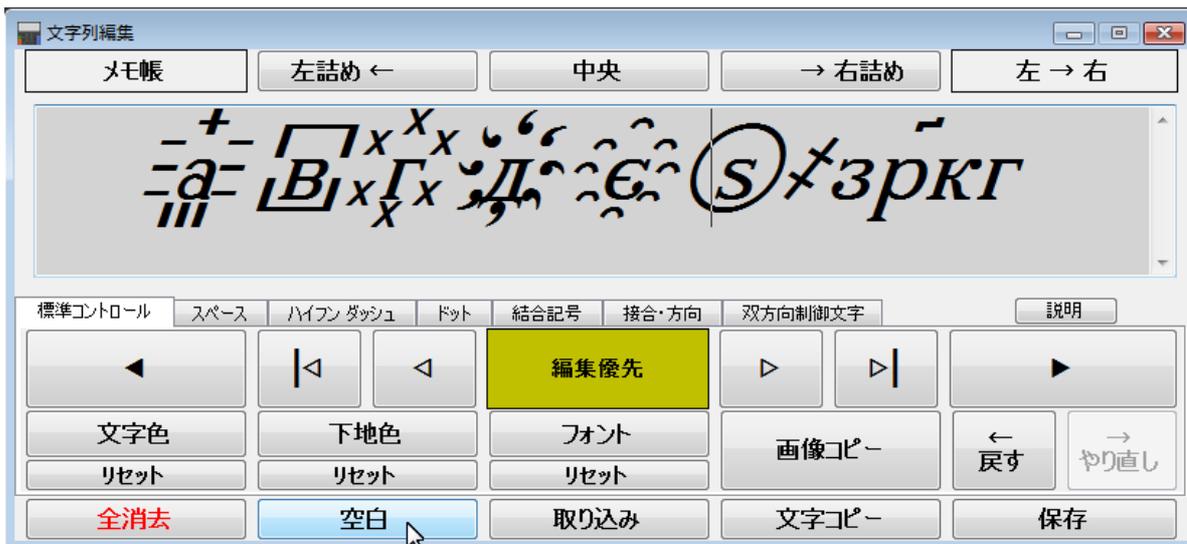
この場合、それぞれの基本の文字に追加される結合記号が「囲み」状であり、電卓では基本の文字どうしの間隔を空けるようにはしていないため、隣りあふ結合記号が互いに重なり合っており、結果として見づらくなっています。

これを「文字列編集」を使って多少なりとも見やすくなるように編集してみることにします。



まず、いつものように「取り込み」。数値表現の記号部分は重なり合っており見づらいままです。

記号の重なり合いを解消するため、ために「空白」（半角スペース）を挿入してみます。



個々の基本の文字のあいだ（直前）に「空白」を補って、見やすくなるよう調整してみたところでは、  
 （空白を入れる際には、基本の文字と結合記号とのあいだに入れないように作業してください。）  
 当初よりは改善されており、悪くはありませんが、調整した部分だけ間隔が広く、間延びしているような印象も受けます。

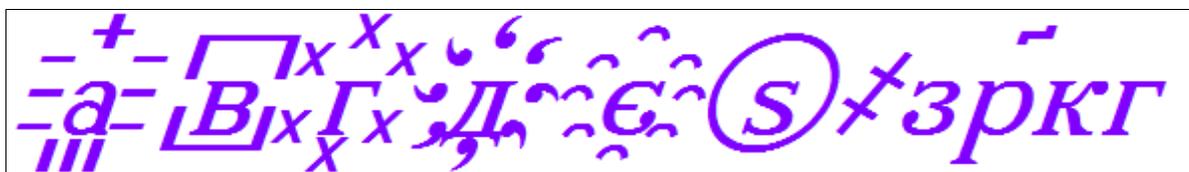
せっかくですので、間隔を狭めてみることにします。

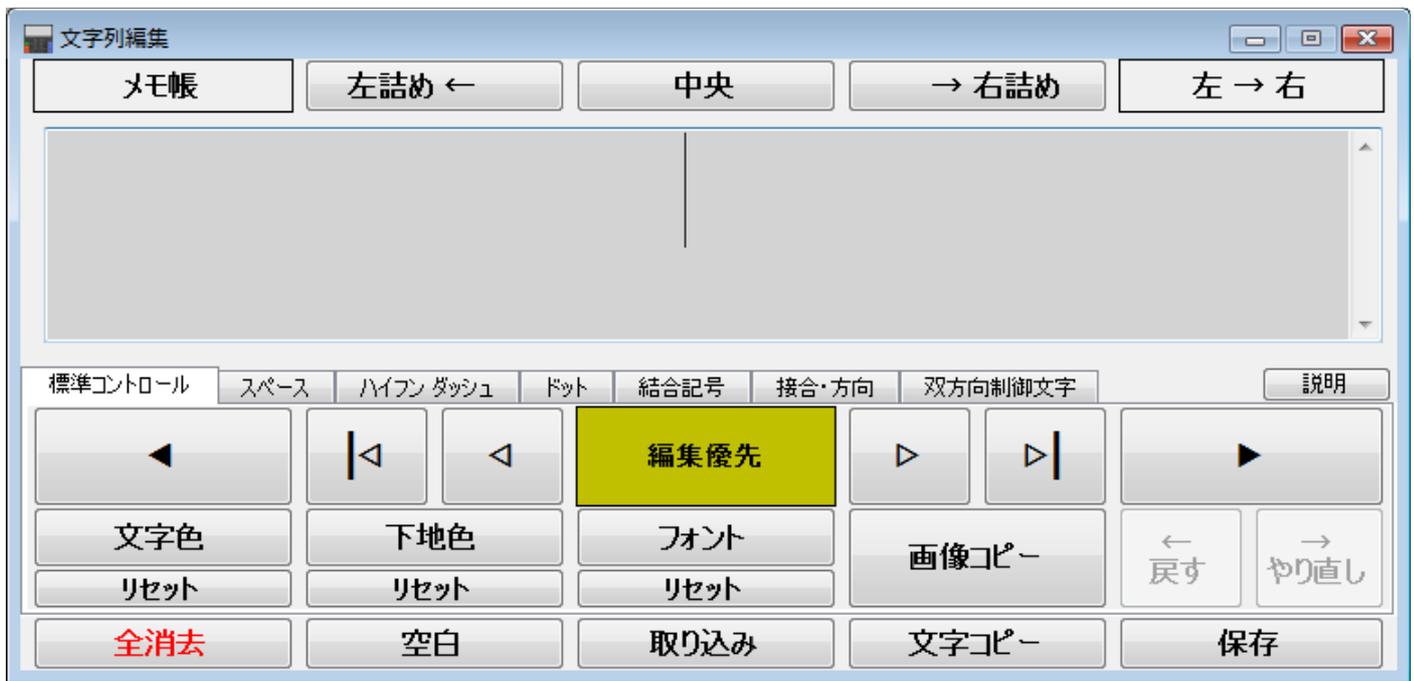


普通の「空白」では間隔がやや広いようなので、一旦 [ 全消去 ] 後に「取り込み」をやり直し  
 空白の代わりに「スペース」タブページにある [ Punctuation Space ] で補ってみたところでは、  
 （または前例のまま「ワードパッド」に切り替えて、普通の空白文字の大きさを小さめにする方法も考えられます。）  
 前より間隔が詰まって、全体的に連続したひとまとまりの数値表現らしく見えるようになったようです。

このような「印象」に関わる調整作業は、多分に主観を挟むため正解はありませんが  
 数値表現を「画像」にして残す場合などには、特に便利にご活用いただけるものと思います。

下の画像は、標準コントロールの「文字色」および「下地色」ボタンから色を変更し、「画像コピー」ボタンで  
 カーソルが消えたところを撮影したものです。（画像サイズは画面枠の幅により間接的に調節しています。）  
 （ちなみに上の画像では、例示のために、点滅するカーソルが点灯しているときを選んで撮影しています。）





RosettaCalc  
ver. 1.06  
文字列編集 EditingTool

[Copyright © 2015-2020 occhann's software. All Rights Reserved.](#)