

RT Font

組込み向けの
低容量フォントです。
(TrueType Fontの約1/3)

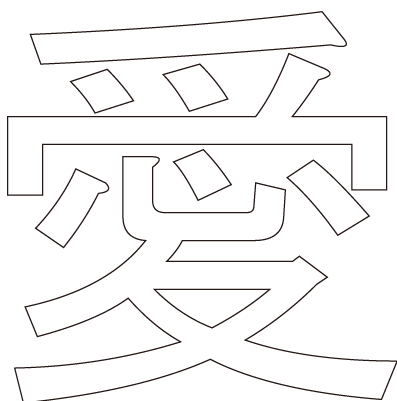
RT Fontとは？

スケーラブルフォントの中でも、TrueType Fontと違い組込み向けの低容量フォントになります。
RT Fontは当社独自形式ですので、他社のフォントとの互換性はありません。

低容量の仕組み

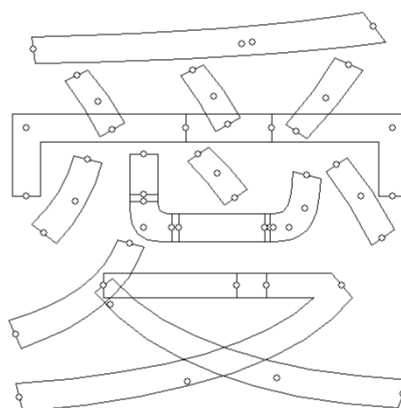
TrueType Fontはフルアウトラインですが、RT Fontはデータがエレメント(部品)で構成されています。

TrueType Fontの場合



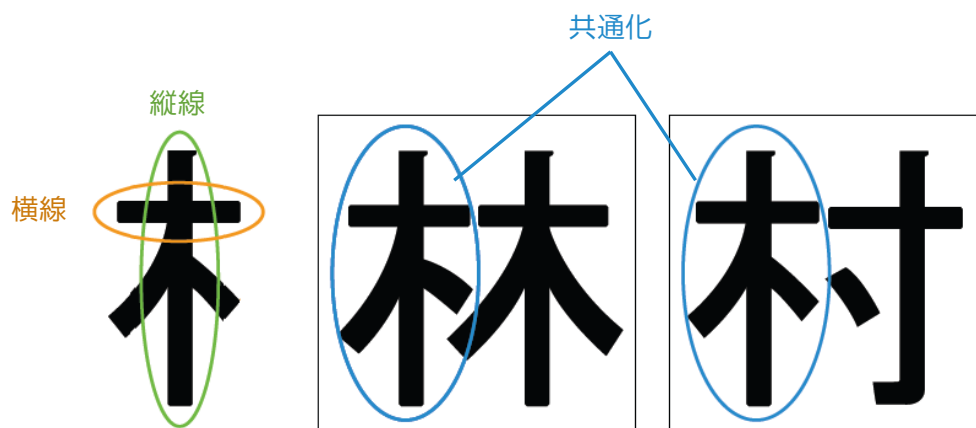
1文字ごとに1データとして独立しています。

RT Fontの場合



エレメント(部品)で文字を構成しています。

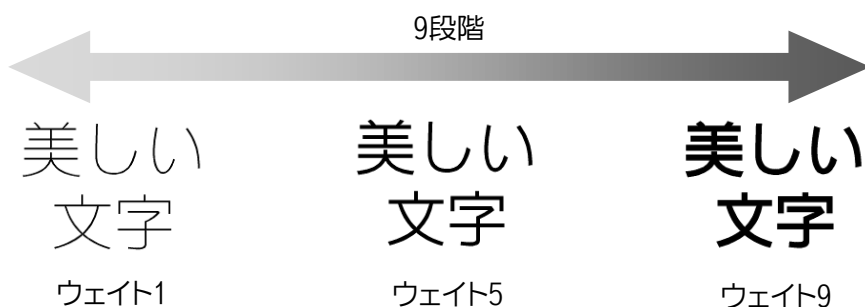
「横線」「縦線」「右払い」などのエレメントですべての文字を表現しますので、漢字の部首などを共通化することでデータ容量を抑えることができます。



TrueType Fontとの主な違い

ウェイト調整

1つのフォントファイルのみで、線の太さ(ウェイト値)を調整できます。



縁取り

展開文字データを縁取り文字へ変換し、背景色(画像)との親和性を高めることができます。
縁取り線幅の調整も可能です。



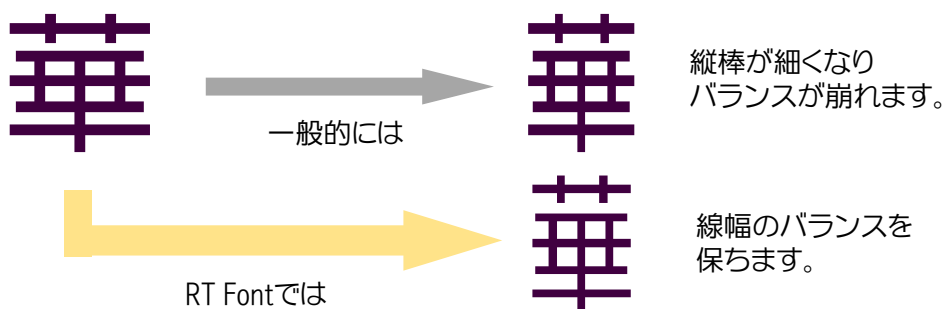
描画モード選択

直線に対してグレースケール描画をしない「くっきりモード」と直線に対してもグレースケール描画する「なめらかモード」を選択できます。



線幅保持(くっきりモードのみ)

縦長、横長で表示した場合でも縦線横線の線幅のバランスを保ち、文字デザインを崩さず表示できます。



その他の機能

アンチエイリアス(グレースケール)

4階調、16階調のグレースケール描画により、文字をより滑らかに表示できます。

階調数が少ない方が処理速度が速いです。

4階調 綺麗な文字

16階調 綺麗な文字

回転

展開文字データを1度刻みに回転させることができます。

あ ㇰ ㇱ ㇲ ㇳ ㇴ

斜体

展開文字データを1ドット刻みで、フォントの上部をずらすことができます。

あ あ あ あ あ

キャッシュ

描画した文字画像(展開文字データ)をメモリに保持し、次回の描画時はラスターライズせずにメモリから直接呼出し、高速に描画することができます。

その他の機能

ビットマップフォント置換え

10, 12dotのような極めて小さな文字サイズでは、サイズ毎に字形が最適化されたビットマップフォントを内包することで可読性を損ないません。

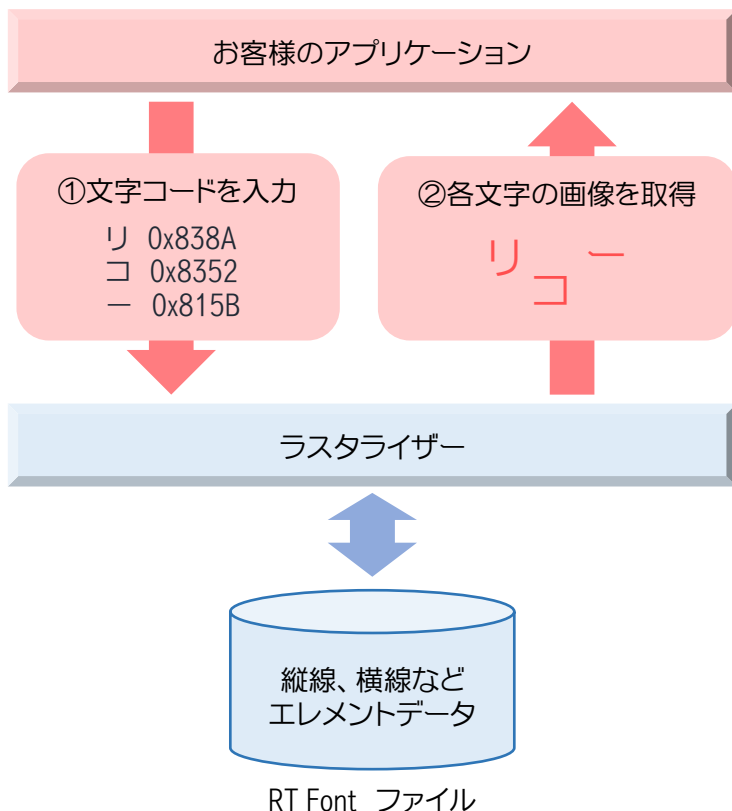
※ビットマップ置換え機能を利用する場合は、ビットマップフォント内包分のファイル容量が増えます。



ラスタイザー

RT Fontなどのアウトラインフォントは、フォントファイルのみでは文字表示されません。

ラスタイザーというフォントデータを文字画像に展開するソフトウェアが別途必要になります。



レイアウトエンジン (オプション)

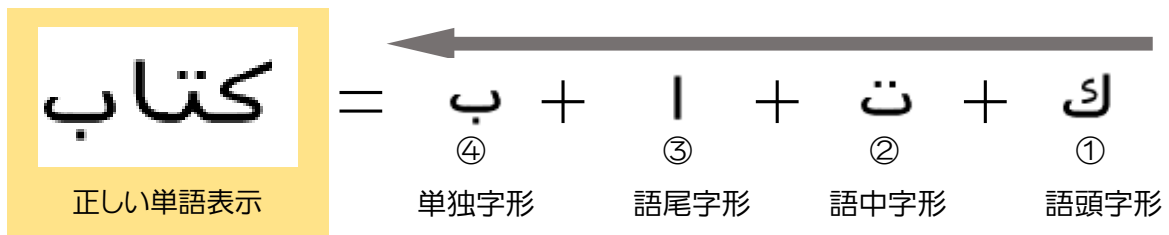
1文字ずつの画像を文字列にします。文字間や行間の間隔調整などの処理もできます。

アラビア語やタイ語など複雑な表記ルールを持つ言語を正しく表示するために必要なソフトウェアです。

<アラビア語表記ルールの処理例>

入力テキストの文字コード列 { 0643, 062A, 0627, 0628 }

	語尾字形	語中字形	語頭字形	単独字形
① 0643 語頭字形となる	ك	ك	ك	ك
② 062A 語中字形となる	ت	ت	ت	ت
③ 0627 語中だが定義がないため語尾字形となる	ا			ا
④ 0628 ③が語尾字形のため語頭字形となるが、次の文字がないため単独字形となる	ب	ب	ب	ب



当社のレイアウトエンジンは
Bidi (Bidirectional) Algorithm : 双方向アルゴリズムを搭載しています。

左から右に書く文字と、右から左に書く文字が混在した場合、文字を表示する方向に曖昧さが発生します。
この場合に、その表示する方向を決めるアルゴリズムが、Unicode®で規定されています。

<アラビア文字と英数字混在の例>

テキスト全体の書字方向は
アラビア語としての書字方向(右から左)だが、
数字部分は左から右に表記



テキスト全体の書字方向は
欧文としての書字方向(左から右)だが、
アラビア文字部分は右から左に表記



当社のレイアウトエンジンは

- 完全内製によるソフトウェアであるため、オープンソースのライセンス問題や品質保証の心配はございません。
- ソースコード提供のため、開発環境や実行環境を問いません。

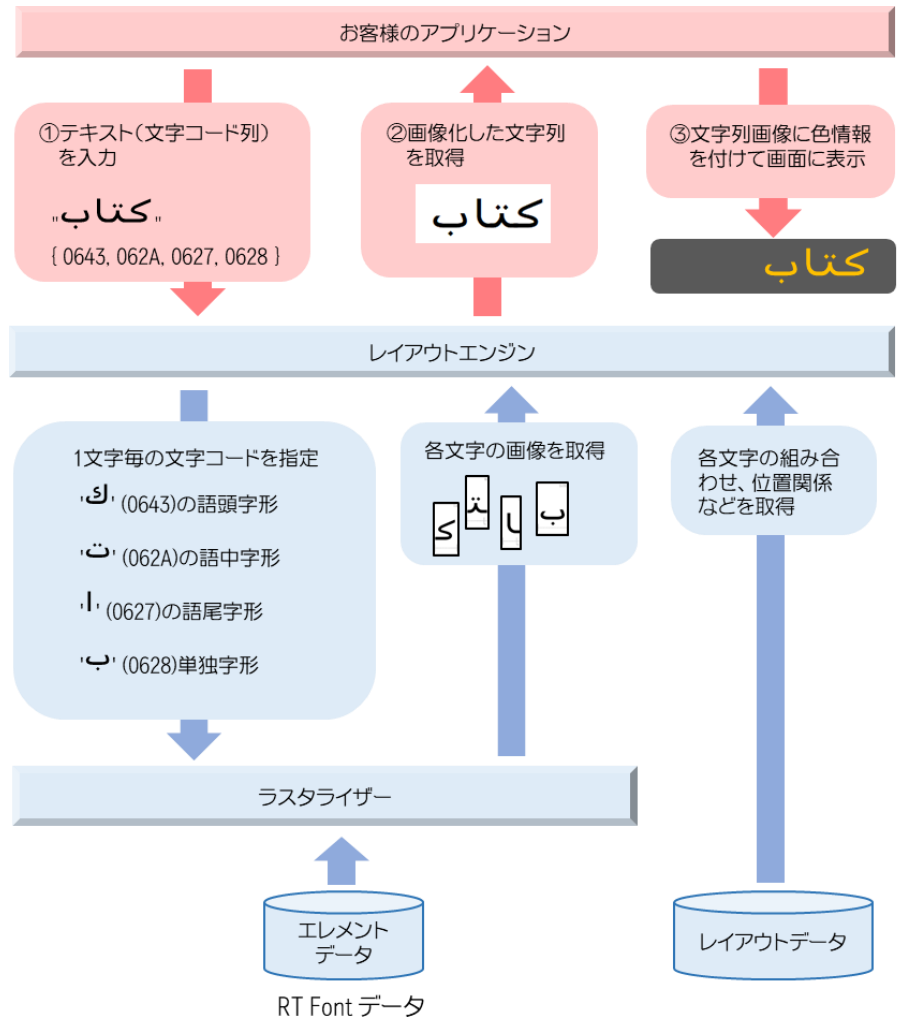
レイアウトエンジン (オプション)

容量

ラスタイザ		52 [KB]
レイアウトエンジン		30 [KB]
レイアウトデータ	日本語	15 [KB]
	欧文	21 [KB]
	中国語簡体字	12 [KB]
	中国語繁体字	12 [KB]
	韓国語	12 [KB]
	アラビア語	54 [KB]
	タイ語	20 [KB]
	ヘブライ語	29 [KB]
	ベトナム語	20 [KB]
ヒンディー語	176 [KB]	

コンパイル状況によって変動します。

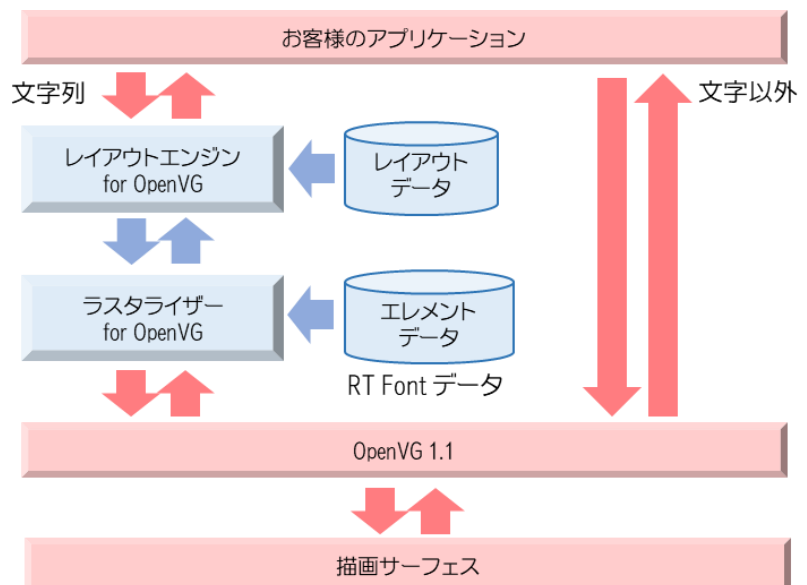
構成



OpenVG対応

OpenVG1.1のAPIに対応したラスタイザおよびレイアウトエンジンもご用意しております。

詳しくは無料相談 zjc_font@jp.ricoh.com をご利用ください。



文字セット

言語	文字セット	文字数	エンコーディング (文字コード)	書体 ファイル容量
日本語	CP932 <ul style="list-style-type: none"> ・ JIS X 0201 (半角：158文字) ・ JIS X 0208 非漢字 (524文字) ・ JIS X 0208 第1水準漢字 (2,965文字) ・ JIS X 0208 第2水準漢字 (3,390文字) ・ NEC特殊文字 (83文字) ・ NEC選定IBM®拡張文字 (374文字) ・ IBM拡張文字 (388文字) ・ 縦書き用文字 (108文字) 	7,990 (重複含む)	<ul style="list-style-type: none"> ・ Shift_JIS ・ Unicode®エンコーディング (UTF-16) 	Newゴシック 632[KB] New丸ゴシック 686[KB]
	CP932 + JIS X 0213 <ul style="list-style-type: none"> ・ CP932 (7,990文字：重複含む) ・ JIS X 0213 非漢字 (575文字) ※659文字中、CP932からの追加分 ・ JIS X 0213 第3水準漢字 (1,071文字) ※1,259文字中、CP932からの追加分 ・ JIS X 0213 第4水準漢字 (2,348文字) ※2,436文字中、CP932からの追加分 	11,984 (重複含む)	<ul style="list-style-type: none"> ・ Shift_JIS ・ Unicodeエンコーディング (UTF-16) Shift_JISでは左記文字セットの内、CP932のみ使用できます。	Newゴシック 850[KB] New丸ゴシック 908[KB]
	ARIB STD-B24 6.1版 <ul style="list-style-type: none"> ・ JIS X 0201 (半角：158文字) ・ JIS X 0208 非漢字 (524文字) ・ JIS X 0208 第1水準漢字 (2,965文字) ・ JIS X 0208 第2水準漢字 (3,390文字) ・ ARIB追加記号 (394文字) ・ ARIB追加漢字 (137文字) ・ 縦書き用文字 (58文字) 	7,626	<ul style="list-style-type: none"> ・ Shift_JIS ・ Unicodeエンコーディング (UTF-16) 	Newゴシック 641[KB] New丸ゴシック 701[KB]

●上記ファイルは全て固定幅です。

●JIS X 0213について

フォントデータはJIS X 0213:2000、JIS X 0213:2004の両字形を搭載しており、ラスライザーで選択できます。

●ARIB STD-B24 セットについて

JIS字形とARIB字形の重複16文字については、ラスライザーで字形選択できます。

文字セット

言語	文字セット	文字数	エンコーディング (文字コード)	書体 ファイル容量
欧文	CP1250 CP1251 CP1252 CP1253 CP1254 CP1257 ISO 8859-1,2,3,4,5, 7,9,10,13,14,15,16	527	・Unicodeエンコーディング (UTF-16) ※文字セットが1 CP1252やISO 8859-1等 の場合、Local codeも使用できます。	Newゴシック 53[KB] プロポーショナル
中国語簡体字 (中国)	GB2312-80	7,540	・GB ・Unicodeエンコーディング (UTF-16)	Newゴシック 609[KB] 固定幅
中国政府認証 取得済み	GB18030-2005 強制部分	28,522		Newゴシック 1,780[KB] 固定幅
中国語繁体字 (台湾、香港)	Big5-1984+E-TEN	13,563 (重複含む)	・Big5 ・Unicodeエンコーディング (UTF-16)	Newゴシック 996[KB] 固定幅
韓国語	KS X 1001 : 2004 (漢字を除く) + KS X 1003-1993	3,434	・KS (EUC-KR) ・Unicodeエンコーディング (UTF-16)	Newゴシック 235[KB] 固定幅
アラビア語	CP1256	223	・CP1256	サンセリフ 47[KB] プロポーショナル
	CP1256+137文字 (ペルシャ語対応)	360	・Unicodeエンコーディング (UTF-16)	
ヘブライ語	CP1255	200	・CP1255	サンセリフ 52[KB] プロポーショナル
	CP1255+82文字	282	・Unicodeエンコーディング (UTF-16)	
タイ語	CP874	192	・CP874 ・Unicodeエンコーディング (UTF-16)	PhSansThai_RT 120[KB] プロポーショナル
ベトナム語	CP1258	214	・CP1258	サンセリフ 37[KB] プロポーショナル
	CP1258+110文字	324	・Unicodeエンコーディング (UTF-16)	
ヒンディー語	Unicode® Devanagari 定義文字	155	・Unicodeエンコーディング (UTF-16)	サンセリフ 74[KB] プロポーショナル

日本語

Newゴシック UD書体

愛の広がる美しいフォント

New丸ゴシック UD書体

愛の広がる美しいフォント

欧文

Newゴシック UD書体

Beautiful typeface

中国語簡体字

中国政府認証取得済み

Newゴシック UD書体

美丽的字体

中国語繁体字

Newゴシック UD書体

美麗的字體

韓国語

Newゴシック UD書体

아름다운 서체

アラビア語 (レイアウトエンジンが必要)

サンセリフ

محرّف جمیل

タイ語 (レイアウトエンジンが必要)

PhSansThai_RT

แบบอักษรที่สวยงาม

ヘブライ語 (レイアウトエンジンが必要)

サンセリフ

גופן יפה

ベトナム語 (レイアウトエンジンが必要)

サンセリフ

Kiểu chữ đẹp

ヒンディー語 (レイアウトエンジンが必要)

サンセリフ

सुंदर टाइपफेस

RICOH
imagine. change.

リコーインダストリアルソリューションズ株式会社
フォント事業グループ

無料相談

zjc_font@jp.ricoh.com

Webサイト

<http://industry.ricoh.com/font/>

- TrueTypeは、米国Apple Computer, Inc.の登録商標または商標です。
- Unicodeは、米国およびその他の国におけるUnicode, Inc.の登録商標です。
- IBMは、世界の多くの国で登録されたInternational Business Machines Corp. の商標です。
- その他の名称および商品名称は、各社の商標または登録商標です。
- 本カタログの記載内容は予告無く変更する場合があります。
- 本カタログの記載内容は、2021年5月現在のものです。