RSDV3PST（ラスター分割、変換プログラム）

Kernel Computer System
カーネルコンピュータシステム株式会社

本社：パッケージ販売部
〒221-0056
横浜市神奈川区金港町 6-3　横浜金港町ビル
TEL：045-442-0500　FAX：045-442-0501
URL：https://www.kernelcomputer.co.jp

イメージデータを任意のサイズに分割して出力します。

製品概要

・ラスターデータを任意のサイズに分割して出力する。
・読み込み可能なラスターデータは次のとおりです。
　BMP, CALSG4, CCRF, EDMICS, EXIF, FAX, FORMTEK, FX_RASTER, GIF, GTX_G4, IBM_MMR, IOCA, JPEG, MH, MIEL, MMR, MR, NSXPRESS, PBM, PCX, PGM, PNG, PPM, SUN_RASTER, TIFF, TOSFILE, XBITMAP, WBMP, XDW, XWD

・出力可能なフォーマット
　PostScript（レベル 2, 3）、PDF（1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.7EX3）

・マルチページ/シングルページ処理。
・拡大・縮小（スケーリング）、回転、クリッピング、オフセットの処理
・モノクロ、カラーについての画像設定
・複数イメージの合成（マージ）処理
・コマンドラインアプリケーション
・ラスター/PostScript、PDF 変換をおこなう。
　分割パラメータを使用しない場合、PostScript、PDF 変換になります。
　ラスター分割以外のパラメータ、PostScript、PDF 変換については
　ラスター/PostScript、PDF 変換プログラム RS3PST を参照ください。

基本操作

RSDV3PST は、コマンドラインアプリケーションです。通常のコマンドと同じように、
コマンドラインから実行したり、バッチファイルやシェルスクリプトに組み込むことができます。
ここでは、直接コマンドラインから入力して実行する場合の、基本的な操作手順を示します。
(Windows の場合は、「コマンドプロンプト」で DOS ウィンドウを開いて、その中で実行します)

・ラスターデータをラスターデータに変換するには、次のような形式でコマンドラインに入力します。

```
実行モジュール名　　入力ファイル名　-O出力ファイル名　-各オプション
```

・変換実行例：

```
> RSDV3PST inputdata.tif -Ooutputdata.ps -DIV -P4
```

RSDV3PST　　：実行モジュール名
inputdata.tif　：入力するラスターファイル名(変換するデータ)
outputdata.ps　：出力する PostScript ファイル名(分割されたデータ)

-O　　：変換結果を出力するファイル名を指定するオプション。
マイナス記号とアルファベットの「オー」です。
-O と変換後のファイル名の間には空白を入れないようにします。
変換前のファイル名と変換後のファイル名に同じものを指定することはできません。
-DIV　　：分割を指定するオプション。
-P4　　：分割サイズを指定するオプション。
A4 サイズで分割。

※ オプション指定は大文字でも小文字でもかまいませんが、全角文字は使えません。
※ オプションの詳細についてはオプションの項目を参照ください。

実行例

例: イメージ(abc.tif)を A4 に分割し、マルチページ PostScript データ(abc_div.ps)を作成します。
-DIV パラメータが入力されないと RS3PST (ラスター/PostScript,PDF 変換)の処理となります。

[-O] : 出力ファイル名の指定
[-DIV] : 分割処理パラメータ
[-P4] : 分割サイズ(A4用紙サイズ)

```
> RSDV3PST abc.tif -Oabc_div.ps -DIV -P4
  Copyright(c) 1992-2025 by Kernel Computer System Co.,Ltd. All rights reserved.
  RASTER(abc.tif) -> RASTER(abc_div.ps)ファイル　コンバータ

  ただいま, ファイル変換中です。

  ラスター／ラスター変換処理 100% 終了

  RSDV3PST 変換終了
```

例: イメージ(abc.tif)を A4 に分割し、シングルページのラスターデータ(abc_div_1.ps,abc_div_2.ps …)を作成します。(複数のシングルページになる場合、拡張子の前にページ番号が付加されます)

[-MFILE] : シングルページ出力の指定

```
> RSDV3PST abc.tif -Ooabc_div.ps -DIV -P4 -MFILE
  Copyright(c) 1992-2025 by Kernel Computer System Co.,Ltd. All rights reserved.
  RASTER(abc.tif) -> RASTER(abc_div.ps)ファイル　コンバータ

  ただいま, ファイル変換中です。

  ラスター／ラスター変換処理 100% 終了

  RSDV3PST 変換終了
```

例: イメージ(abc.tif)を 50mmX80mm のサイズに分割し、新しいイメージ(abc_div.ps)にマルチページで作成

[-DIVX(Y)] : 分割サイズの数値指定

```
> RSDV3PST abc.tif -DIVX50.0 -DIVY80.0 -Oabc_div.ps -DIV
  Copyright(c) 1992-2025 by Kernel Computer System Co.,Ltd. All rights reserved.
  RASTER(abc.tif) -> RASTER(abc_div.ps)ファイル　コンバータ

  ただいま, ファイル変換中です。

  ラスター／ラスター変換処理 100% 終了

  RSDV3PST 変換終了
```

例: イメージ(abc.tif)を横方向 50mm、縦方向は元イメージのサイズのままで分割し、
マルチページイメージデータ(abc_div.ps)を作成します。

```
> RSDV3PST abc.tif -DIVX50.0 -DIVY0.0 -Oabc_div.ps -DIV
  Copyright(c) 1992-2025 by Kernel Computer System Co.,Ltd. All rights reserved.
  RASTER(abc.tif) -> RASTER(abc_div.ps)ファイル　コンバータ

  ただいま, ファイル変換中です。

  ラスター／ラスター変換処理 100% 終了

  RSDV3PST 変換終了
```

オプション

ラスター分割変換を行う場合、次のオプションパラメータが指定できます。

-DIV　：ラスター分割処理の指定。
-DIV を指定しない場合は RS3PST(ラスター/PostScript,PDF 変換)の機能がそのままご利用できます。
ラスター分割以外のパラメータ、ラスター相互変換については「ラスター/PostScript,PDF 変換 RS3PST」を参照ください。

-P[paper_size]　：分割するサイズを指定します。(初期値：A4 横)
paper_size=4:A4 横サイズ　paper_size=24:A4 縦サイズ
paper_size=3:A3 横サイズ　paper_size=23:A3 縦サイズ
paper_size=2:A2 横サイズ　paper_size=22:A2 縦サイズ
paper_size=1:A1 横サイズ　paper_size=21:A1 縦サイズ
paper_size=0:A0 横サイズ　paper_size=20:A0 縦サイズ

注)長尺サイズのラスターデータを分割する場合は無効になります。
RS3RS (ラスター相互変換)の場合の「-P」とは設定の種類が異なります。

-DM[order]　：分割方向を設定します。
order = 0：右上→左上→右下→左下
order = 1：左上→右上→左下→右下(初期値)
order = 2：左上→左下→右上→右下
order = 3：左下→左上→右下→右上
order = 4：左下→右下→左上→右上
order = 5：右下→左下→右上→左上
order = 6：右下→右上→左下→左上
order = 7：右上→右下→左上→左下
order = 8：横長は ORDER=0 と同等、縦長は ORDER=7 と同等
order = 9：横長は ORDER=1 と同等、縦長は ORDER=2 と同等
order = 10：横長は ORDER=2 と同等、縦長は ORDER=1 と同等
order = 11：横長は ORDER=3 と同等、縦長は ORDER=4 と同等
order = 12：横長は ORDER=4 と同等、縦長は ORDER=3 と同等
order = 13：横長は ORDER=5 と同等、縦長は ORDER=6 と同等
order = 14：横長は ORDER=6 と同等、縦長は ORDER=5 と同等
order = 15：横長は ORDER=7 と同等、縦長は ORDER=0 と同等

-DOLX[over_lap_x]
-DOLY[over_lap_y]　：オーバーラップ量を設定します。(初期値：0)
単位は rasdiv_in.atr の UNIT_TYPE で指定します。
初期値の単位は 1/100mm です。

-DS[over_lap_mode]　：分割方法を設定します。
over_lap_mode = 0：オーバーラップ量を使用しない。(初期値)
over_lap_mode = 1：オーバーラップ量を分割量に加算する。
over_lap_mode = 2：オーバーラップ量を分割量内に取る。
over_lap_mode = 3：オーバーラップ量を分割量に加算する。
(元図面の端には加算しない)
over_lap_mode = 4：オーバーラップ量を分割量内に取る。
(元図面の端に加算する)

-DLX[last_limit_x]　　：分割された後で端数を切り捨てるかどうかの切り捨てリミットを
-DLY[last_limit_y]　　設定します。(初期値：0)
単位は rasdiv_in.atr の UNIT_TYPE で指定します。
デフォルトは 1/100mm です。

-DIVX[user_step_x]　　：任意の分割量を設定します。単位は rasdiv_in.atr の UNIT_TYPE で指定します。
-DIVY[user_step_y]　　デフォルトは mm です。
任意の分割量が設定された場合は-P による分割は無効となります。
どちらか一方が 0 の場合はその方向の分割量は元イメージのサイズとなります。

-DWM[width_size]　　：分割する元図面の横と縦のサイズを設定します。
-DHM[height_size]　　この設定値より分割する元図面が大きくてもオーバーした部分は無視
され分割の対象になりません。(初期値：0)
単位は rasdiv_in.atr の UNIT_TYPE で指定します。
デフォルトは 1/100mm です。
例：
横 1200mm,縦 850mm の図面を分割する際に-DWM1188,-DHM841 と
設定すると横 12mm,縦 9mm は無視され 1188mm,841mm の図面とし
て処理します。

-DIVAUTO　　：分割時のレイアウトを自動で決めます。
分割図面のサイズに合わせて-P で設定された分割サイズの向きを決めます。
(例えば、入力が A3 サイズで、分割サイズが A4 の場合は自動的に
A4 は縦方向 2 枚として扱います。)
自動レイアウトを行わない場合は-P の値で縦(-P2n)横(-Pn)を
決めます。

-MFILE　　：分割したサイズ毎にシングルページファイルとして出力します。
<u>※ファイル名の桁数(cols)、分割ページ数(pages)の指定はできません。</u>
出力ファイル名は-O(出力ファイル名)で指定したファイル名と
拡張子の間に**ページ番号**と**行番号**と**列番号**を追加します。
ページ番号は元のイメージファイルのページ番号です。
列数は横方向の分割数で行数は縦方向の分割数です。

分割仕様

1. 分割の種類

分割の種類は三つの分割タイプがあります。一つはA系定型サイズを指定して分割する方法、
一つは分割サイズとレイアウトを自動認識して分割する方法、もう一つが任意の分割量を指定
する方法です。

(1) A系定型サイズ分割

A系定型分割は-Pで指定された用紙サイズの縦横で分割します。
元データの図面サイズに関わらず分割されます。

(2) 自動レイアウト分割

自動レイアウト分割は-DIVAUTOを指定することで実行されます。
-Pで指定されたA系定型サイズで分割します。
A系定型サイズ分割と違うところは元データの図面サイズを見て、きっちり収まる様に自動で
縦向き横向きを決めて分割します。
分割数と向きは下の表を参照してください。

	分割サイズA0	分割サイズA1	分割サイズA2	分割サイズA3	分割サイズA4
入力サイズA0	1枚・横	2枚・縦	4枚・横	8枚・縦	16枚・横
入力サイズA1	1枚・横	1枚・横	2枚・縦	4枚・横	8枚・縦
入力サイズA2	1枚・横	1枚・横	1枚・横	2枚・縦	4枚・横
入力サイズA3	1枚・横	1枚・横	1枚・横	1枚・横	2枚・縦
入力サイズA4	1枚・横	1枚・横	1枚・横	1枚・横	1枚・横

※入力サイズは横向きのデータとします。縦向きの場合は分割後の向きは逆になります。
※分割時にオーバーラップは使用しないものとします。
　オーバーラップを使用した場合は枚数が増減します。

(3) 任意分割量指定分割

任意分割量指定分割は-DOLX、-DOLYで指定された分割量で分割されます。

2. 分割方法

分割は元図面を-DMで設定された方向から指定された分割量で分割していきます。

(1) 分割数計算

分割量は分割の種類によって変わりますが指定された分割量の縦横で分割していきます。
これにオーバーラップ方法で分割数を計算します。

・オーバーラップを使用しない
　横の分割数 ＝ ラスターデータの横方向値 ／ 出力A系定型サイズの横方向値
　縦の分割数 ＝ ラスターデータの縦方向値 ／ 出力A系定型サイズの縦方向値
・オーバーラップを加算する
　横の分割数 ＝ ラスターデータの横方向値 ／ 出力A系定型サイズの横方向値
　縦の分割数 ＝ ラスターデータの縦方向値 ／ 出力A系定型サイズの縦方向値
・オーバーラップを分割量内に取る
　横の分割数 ＝（ラスターデータの横方向値 － オーバーラップの横方向値）／
　　（出力A系定型サイズの横方向値 － オーバーラップの横方向値）
　縦の分割数 ＝（ラスターデータの縦方向値 － オーバーラップの縦方向値）／
　　（出力A系定型サイズの縦方向値 － オーバーラップの縦方向値）

上記の計算により少数値が出た場合は、その余りの長さを求めそれが端数切り捨て
リミット値(-DLX,-DLY)より長ければ分割数を１加算します。
端数切り捨てサイズより短ければ切り捨てられます。

(2)分割方向

分割方向は分割方向の設定(-DM)によって指定されます。

例１：次のような A1 横長図面を A4 縦長で横４、縦２に分割し、ファイル名「test.ps」に出力する場合

A	B	C	D
E	F	G	H

・ 右上→左上→右下→左下(-DM0,-DM8)
D,C,B,A,H,G,F,E の順番に分割されます。
出力がマルチページの場合はこの順番でマルチページ化されます。
シングルページの場合にファイル名に付ける行番号と列番号は、行番号が上から下へ、
列番号が右から左に番号を付けられます。
シングルページファイル名と分割データの関係は次のようになります。
A:test1-1-4.ps
B:test1-1-3.ps
C:test1-1-2.ps
D:test1-1-1.ps
E:test1-2-4.ps
F:test1-2-3.ps
G:test1-2-2.ps
H:test1-2-1.ps

・ 左上→右上→左下→右下(-DM1,-DM9)
A,B,C,D,E,F,G,H の順番に分割されます。
出力がマルチページの場合はこの順番でマルチページ化されます。
シングルページの場合にファイル名に付ける行番号と列番号は、行番号が上から下へ、
列番号が左から右に番号を付けられます。
シングルページファイル名と分割データの関係は次のようになります。
A:test1-1-1.ps
B:test1-1-2.ps
C:test1-1-3.ps
D:test1-1-4.ps
E:test1-2-1.ps
F:test1-2-2.ps
G:test1-2-3.ps
H:test1-2-4.ps

・ 左上→左下→右上→右下(-DM2,-DM10)
A,E,B,F,C,G,D,H の順番に分割されます。
出力がマルチページの場合はこの順番でマルチページ化されます。
シングルページの場合にファイル名に付ける行番号と列番号は、行番号が上から下へ、
列番号が左から右に番号を付けられます。
これは左上→右上→左下→右下(-DM1,-DM9)と同じですが、シングルページ時のファイル名の
数値は行番号と列番号で表すため分割する順番が影響しないためです。

・ 左下→左上→右下→右上(-DM3,-DM11)
E,A,F,B,G,C,H,D の順番に分割されます。
出力がマルチページの場合はこの順番でマルチページ化されます。
シングルページの場合にファイル名に付ける行番号と列番号は、行番号が下から上へ、
列番号が左から右に番号を付けられます。
シングルページファイル名と分割データの関係は次のようになります。
A:test1-2-1.ps
B:test1-2-2.ps
C:test1-2-3.ps
D:test1-2-4.ps
E:test1-1-1.ps
F:test1-1-2.ps
G:test1-1-3.ps
H:test1-1-4.ps

・　左下→右下→左上→右上(-DM4,-DM12)
E,F,G,H,A,B,C,D の順番に分割されます。
出力がマルチページの場合はこの順番でマルチページ化されます。
シングルページの場合にファイル名に付ける行番号と列番号は、行番号が下から上へ、
列番号が左から右に番号を付けられます。
これは左下→左上→右下→右上(-DM3,-DM11)と同じですが、シングルページ時のファイル名の
数値は行番号と列番号で表すため分割する順番が影響しないためです。

・　右下→左下→右上→左上(-DM5,-DM13)
H,G,F,E,D,C,B,A の順番に分割されます。
出力がマルチページの場合はこの順番でマルチページ化されます。
シングルページの場合にファイル名に付ける行番号と列番号は、行番号が下から上へ、
列番号が右から左に番号を付けられます。
シングルページファイル名と分割データの関係は次のようになります。
A:test1-2-4.ps
B:test1-2-3.ps
C:test1-2-2.ps
D:test1-2-1.ps
E:test1-1-4.ps
F:test1-1-3.ps
G:test1-1-2.ps
H:test1-1-1.ps

・　右下→右上→左下→左上(-DM6,-DM14)
H,D,G,C,F,B,E,A の順番に分割されます。
出力がマルチページの場合はこの順番でマルチページ化されます。
シングルページの場合にファイル名に付ける行番号と列番号は、行番号が下から上へ、
列番号が右から左に番号を付けられます。これは右下->左下→右上→左上(-DM5,-DM13)と
同じですが、シングルページ時のファイル名の数値は行番号と列番号で表すため分割する
順番が影響しないためです。

・　右上→右下→左上→左下(-DM7,-DM15)
H,D,G,C,F,B,E,A の順番に分割されます。
出力がマルチページの場合はこの順番でマルチページ化されます。
シングルページの場合にファイル名に付ける行番号と列番号は、行番号が上から下へ、
列番号が右から左に番号を付けられます。これは右上→左上→右下→左下(-DM0,-DM8)と
同じですが、シングルページ時のファイル名の数値は行番号と列番号で表すため分割する
順番が影響しないためです。

例２：次のような A1 縦長図面を A4 横長で横２、縦４に分割し、ファイル名「test.ps」に出力する場合

A	B
C	D
E	F
G	H

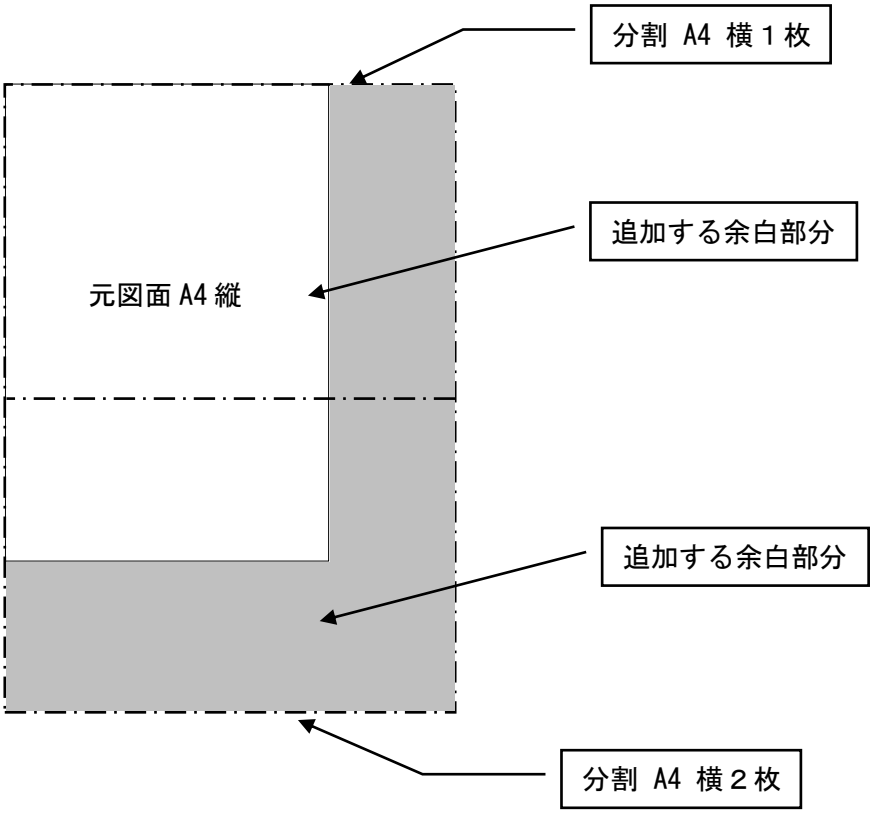
この場合の分割は縦長図面で横と縦の分割数が変わっただけで例１と処理内容は同じです。
ただ-DM8～-DM15 は縦処理なので処理方法が変わります。

・　右上→左上→右下→左下(-DM0,-DM15)
・　左上→右上→左下→右下(-DM1,-DM10)
・　左上→左下→右上→右下(-DM2,-DM9)
・　左下→左上→右下→右上(-DM3,-DM12)
・　左下→右下→左上→右上(-DM4,-DM11)
・　右下→左下→右上→左上(-DM5,-DM14)
・　右下→右上→左下→左上(-DM6,-DM13)
・　右上→右下→左上→左下(-DM7,-DM8)

(3)横方向、縦方向の最後の分割処理

分割した結果の図面は全て分割量で指示されたサイズにならなければいけません。
そのため元データのサイズと分割量によっては横方向の最後の分割と縦方向の最後の分割は
分割量に満たない場合は余白を付加して分割量と同じサイズにして分割図面を作成します。

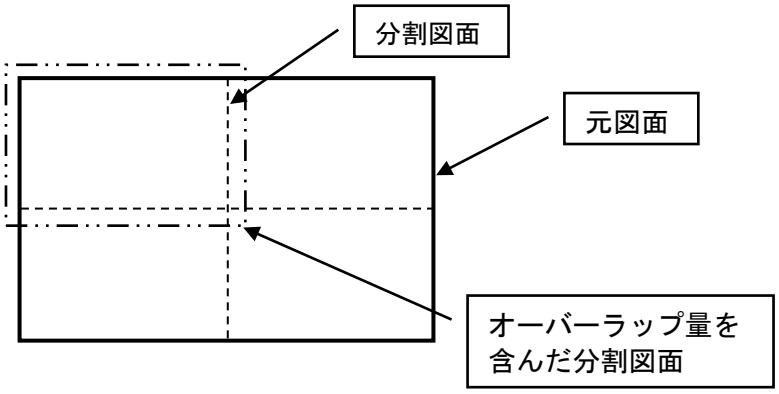
例：A4 縦の図面を A4 横で分割する場合
元図面の横は 210mm､分割量横は 297mm で 87mm 元図面の方が短いので 87mm 余白を付けて 297mm にします。
分割１の縦方向は 210mm で収まるのでそのまま分割します。
分割２の縦方向は 87mm で分割量 210mm に 123mm 足りないので余白を付けて 210mm にします。



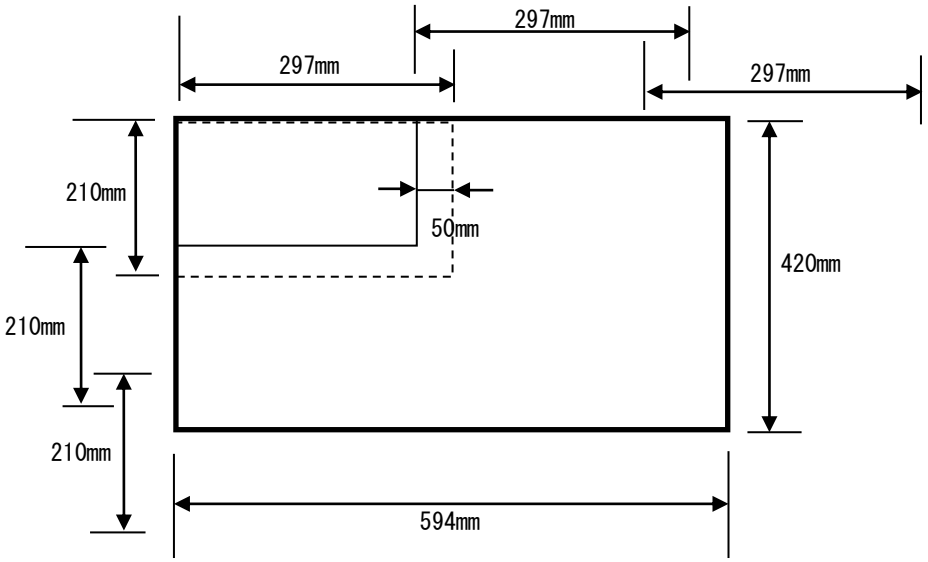
(4)オーバーラップ処理

オーバーラップ処理には４種類の処理があります。

・オーバーラップ量を分割図面に加算(-DS1)
オーバーラップ量は分割図面の上下左右に付加されます。
横方向はオーバーラップ量X(-DOLX)、横方向はオーバーラップ量Y(-DOLY)が付加されます。
オーバーラップ量が付加された後のサイズは
横方向サイズ = 左オーバーラップ量 + 横分割量 + 右オーバーラップ量
縦方向サイズ = 上オーバーラップ量 + 縦分割量 + 下オーバーラップ量
となります。
左と右のオーバーラップ量は-DOLX値、上と下のオーバーラップ量は-DOLYが使用されます。
(2)で述べたように分割サイズはすべて同じにしなければならないため左端の分割では
オーバーラップ量分余白が追加されます。
右端では右に、上端では上に、下端では下に余白が付加されます。



・オーバーラップ量を分割図面内に取る(-DS2)
オーバーラップ量は分割図面の分割方向に対して後側に取ります。
横方向はオーバーラップ量X(-DOLX)、横方向はオーバーラップ量Y(-DOLY)が使用されます。
オーバーラップ量は分割図面内に取るため分割サイズは分割量で指定したサイズになります。
オーバーラップが分割図面の内側にあるということは次の図面は前の図面と重ねるために
オーバーラップ量分戻した位置から分割を開始することになります。オーバーラップ量分
戻しながら分割していくため元図面サイズ／分割量で求める分割数より多くなります。
例：A2横(594mmX420mm)の図面をA4横(297mmX210mm)で分割する場合。オーバーラップ量は50mmとします。



・オーバーラップ量を分割図面に加算。元図面の端を含む分割の場合は加算しない(-DS3)
分割の処理は「オーバーラップ量を分割図面に加算(-DS1)」と同じになりますが、
オーバーラップ量の加算の規則について次の部分が異なります。
元図面の上下左右のいずれかの端を含む分割の場合は、オーバーラップ量をその部分以外の辺に付加します。それ以外の分割の場合はオーバーラップ量を分割図面の上下左右に付加します。
横方向はオーバーラップ量X(-DOLX)、横方向はオーバーラップ量Y(-DOLY)が付加されます。

オーバーラップ量が付加された後のサイズは次の通りです。

元図面の左端を含む分割
横方向サイズ = 横分割量 + 右オーバーラップ量
縦方向サイズ = 上オーバーラップ量 + 縦分割量 + 下オーバーラップ量

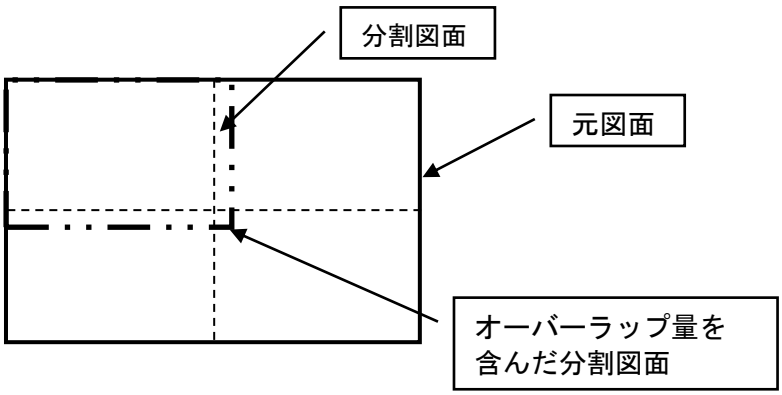
元図面の右端を含む分割
横方向サイズ = 左オーバーラップ量 + 横分割量
縦方向サイズ = 上オーバーラップ量 + 縦分割量 + 下オーバーラップ量

元図面の上端を含む分割
横方向サイズ = 左オーバーラップ量 + 横分割量 + 右オーバーラップ量
縦方向サイズ = 縦分割量 + 下オーバーラップ量

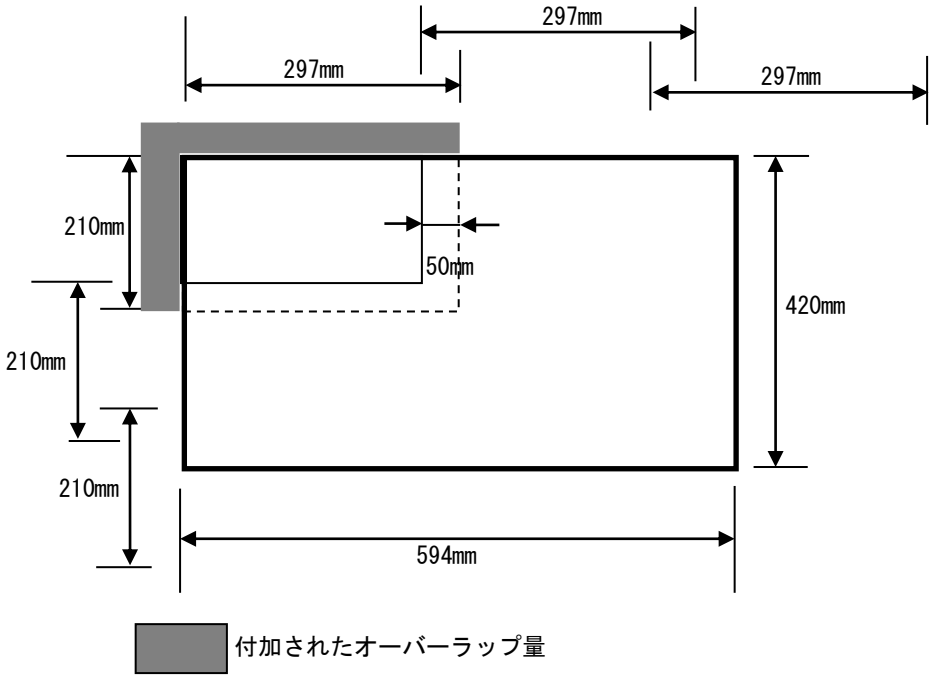
元図面の下端を含む分割
横方向サイズ = 左オーバーラップ量 + 横分割量 + 右オーバーラップ量
縦方向サイズ = 上オーバーラップ量 + 縦分割量

上記以外の分割
横方向サイズ = 左オーバーラップ量 + 横分割量 + 右オーバーラップ量
縦方向サイズ = 上オーバーラップ量 + 縦分割量 + 下オーバーラップ量

左と右のオーバーラップ量は-DOLX値、上と下のオーバーラップ量は-DOLYが使用されます。
上記の計算式からも解る通り元図面の端を含む場合はその辺にはオーバーラップ量が付加されないため元図面の端を含まない場合に比べて小さくなります。



・オーバーラップ量を分割図面内に取る。元図面の端を含む分割の場合は加算(-DS4)
分割の処理は「オーバーラップ量を分割図面内に取る(-DS2)」と同じになりますが、
オーバーラップ量を加算する場合がありその点が異なります。
元図面の上下左右のいずれかの端を含む分割の場合は、その辺にオーバーラップ量を加算します。
すなわちオーバーラップ量分余白が追加されることになります。このため元図面の端を含む場合は、
元図面の端を含まない場合に比べてオーバーラップ量分大きくなります。
横方向はオーバーラップ量X(-DOLX)、横方向はオーバーラップ量Y(-DOLY)が使用されます。
例：A2横(594mmX420mm)の図面をA4横(297mmX210mm)で分割する場合。
オーバーラップ量は50mmとします。



その他

RSDV3PST はラスター/PostScript,PDF 変換ソフト「RS3PST」の機能を全て搭載しています。
本書においては RSDV3PST の分割機能についてのみの説明となっています。

【動作環境】

UNIX 版　　:　Solaris9 以降(SPARC)、HP-UX11i V2 以降、AIX6.1 以降
Windows 版　:　7, 8, 8.1, 10, 11, Server 2008, Server 2008 R2, Server 2012
　　Server 2012 R2, Server 2016, Server 2019, Server 2022, Server 2025
LINUX 版　　:　RHEL4 以降あるいはそれに相当するカーネル 2.6 以降の x86/x64 系 Linux

【価格】(税抜き)

KDraster Convert シリーズ (RASTER データの分割・編集ソフト)
　RSDV3PST　:　40 万円(PostScript、PDF 出力専用版)

PostScript,PDF + ラスター出力製品
　RSDV3RS　:　50 万円
　RSDV4RS　:　60 万円(テキスト・バーコード合成オプション付き)

本書の内容は、将来バージョンアップ等により、予告なく変更されることがあります。
本製品を使用した結果の影響につきましては、責任を負いかねます。