

L^AT_EX の jsarticle スタイルを用いた印刷仕様の設定例

中鉢欣秀*

2012 年 12 月 3 日

概要

L^AT_EX のスタイルである `jsarticle` クラスを用い A4 縦の用紙に文字の大きさ 12Q (ほぼ 8.5pt), `twocolumn`, `twoside` でレイアウトを設定する例. 紙面の余白が天 30mm, ノド 24mm, 地 20mm 以内, 小口 18mm 以内に収まる版面の大きさを設定する. 地と小口の長さを直接指定するのではなく, 文字数と行数にもとづいて間接的に設定することにより, 自然な字間が得られる.

1 印刷仕様

印刷仕様は仕上がりが A4 縦の見開きとし, 余白は天 (top) 30mm, ノド (inner) 24mm とし, 地 (bottom) が 20mm 以内, 小口 (outor) が 18mm 以内に収まるように版面を設定する. 文字の大きさは 12Q とし. 段数は 2 段組で段間は 2 文字とする.

2 jsarticle の 12Q 設定

L^AT_EX における $1pt = \frac{1}{72.27}inch$ である. また, $1inch = 25.4mm$ である. `jsarticle` クラスで 12Q オプションを設定した場合の拡大率は $\frac{923}{1000}$ である.

まず, 文字の大きさ 12Q(H) であり, $1Q(H) = 0.25mm$ であるから,

$$12 \times 0.25mm = 3mm$$

となる.

行送りは 16.0pt であるから,

$$16 \times \frac{1}{72.27}inch \times 25.4mm/inch \times \frac{923}{1000} \approx 5.190mm$$

となる. よって, 行間は

$$5.190mm - 3mm = 2.190mm$$

と求められる. これは約 8.761H である.

A4 の横は 210mm であるから, 左右の余白を引いた版面の横幅は $210mm - 24mm - 18mm = 168mm$ 以内になればよい. 文字の横幅は 3mm であるから, 56 文字分に相当する. 2 段組で段間は 2 文字であるから各段横 27 字にすると

$$27 + 2 + 27 = 56$$

となり, 版面の横幅と等しくなる.

次に, 上下の余白を引いた版面の縦幅は $297mm - 30mm - 20mm = 247mm$ 以内になればよい. 最後の行の行間

2.190mm は不要であるので許容される縦幅に予め加え, 行送り 5.190mm で割ると

$$(247mm + 2.190mm) \div 5.190mm \approx 48.013$$

となり, 48 行とすれば縦幅に収まることになる. 改めて,

$$5.190mm \times 48 - 2.190mm = 246.93mm$$

であるから, $297mm - 30mm - 246.93 = 20.07mm$ が地の部分の余白となる*1*2.

3 寿限無寿限無五劫の摺り切れ海砂利水魚の水行末雲来末風来末.

寿限無寿限無五劫の摺り切れ海砂利水魚の水行末雲来末風来末. 食う寝る所に住む所藪柑子ブラコウジ. パイポパイポパイポのシューリンガンゲーリンダイのボンポコピーのボンポコナーの長久命の長助. 寿限無寿限無五劫の摺り切れ海砂利水魚の水行末雲来末風来末. 食う寝る所に住む所藪柑子ブラコウジ. パイポパイポパイポのシューリンガンゲーリンダイのボンポコピーのボンポコナーの長久命の長助.

寿限無寿限無五劫の摺り切れ海砂利水魚の水行末雲来末風来末. 食う寝る所に住む所藪柑子ブラコウジ. パイポパイポパイポのシューリンガンゲーリンダイのボンポコピーのボンポコナーの長久命の長助.

4 五劫の摺り切れ

4.1 海砂利水魚の水行末雲来末風来末

寿限無寿限無五劫の摺り切れ海砂利水魚の水行末雲来末風来末. 食う寝る所に住む所藪柑子ブラコウジ. パイポパイポパイポのシューリンガンゲーリンダイのボンポコピーのボンポコナーの長久命の長助.

*1 Adobe InDesign で 12Q, 行間 8.761H で設定したところ地は 20.058mm となった. 小数点のまるめに起因する誤差と考える.

*2 footnote をつけると, 地が少なくなる問題が発生しており, 今後の課題である.

4.2 食う寝る所に住む所藪柑子ブラコウジ	1
寿限無寿限無五劫の摺り切れ海砂利水魚の水行末雲来末風来末、食う寝る所に住む所藪柑子ブラコウジ、	2
	3
● 寿限無寿限無	4
● 五劫の擦り切れ	5
● 海砂利水魚の水行末雲来末風来末	6
● 寿限無寿限無五劫の摺り切れ海砂利水魚の水行末雲来末風来末	7
	8
	9
パイポパイポパイポのシューリンガングレーンダイのボンポコピーのボンポコナーの長久命の長助、	0
	1
1. パイポパイポパイポのシューリンガン	2
2. グレーンダイのボンポコピーのボンポコナーの長久命の長助、	3
	4
3. パイポパイポパイポのシューリンガングレーンダイのボンポコピーのボンポコナーの長久命の長助、	5
	6
	7
寿限無寿限無五劫の摺り切れ海砂利水魚の水行末雲来末風来末、食う寝る所に住む所藪柑子ブラコウジ、パイポパイポパイポのシューリンガングレーンダイのボンポコピーのボンポコナーの長久命の長助、	8
	9
	0
	1
	2
5 海砂利水魚の水行末雲来末風来末	3
	4
寿限無寿限無五劫の摺り切れ海砂利水魚の水行末雲来末風来末、食う寝る所に住む所藪柑子ブラコウジ、パイポパイポパイポのシューリンガングレーンダイのボンポコピーのボンポコナーの長久命の長助、	5
	6
	7
寿限無寿限無五劫の摺り切れ海砂利水魚の水行末雲来末風来末、食う寝る所に住む所藪柑子ブラコウジ、パイポパイポパイポのシューリンガングレーンダイのボンポコピーのボンポコナーの長久命の長助、	8
	9
	0
	1
寿限無寿限無五劫の摺り切れ海砂利水魚の水行末雲来末風来末、食う寝る所に住む所藪柑子ブラコウジ、パイポパイポパイポのシューリンガングレーンダイのボンポコピーのボンポコナーの長久命の長助、	2
	3
	4
	5
寿限無寿限無五劫の摺り切れ海砂利水魚の水行末雲来末風来末、食う寝る所に住む所藪柑子ブラコウジ、パイポパイポパイポのシューリンガングレーンダイのボンポコピーのボンポコナーの長久命の長助、	6
	7
	8
	9
寿限無寿限無五劫の摺り切れ海砂利水魚の水行末雲来末風来末、食う寝る所に住む所藪柑子ブラコウジ、パイポパイポパイポのシューリンガングレーンダイのボンポコピーのボンポコナーの長久命の長助、	0
	1
	2
	3
6 文字数・行数の確認	4
	5
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7	6
8 9 0	7
	8

9
0
1