

1 共通 lstset

```
\lstset{
  backgroundcolor = \color{black!20},
  basicstyle      = \ttfamily,
  framerule       = 0pt,
  rulecolor       = \color{black!60},
  rulesepcolor    = \color{black!10},
  rulesep        = 4pt,
}
```

2 frame=shadowbox

```
frame = shadowbox,
```

3 frameshape を利用して右上光源からの shadowbox

```
%          111  12  1  111222
frameshape = {ynn}{yY}{ }{YYNynn}, % 「上3 / 左2 / 右1 / 下2」
           ↑      ↑右縦線用の「空白」で「右下の隅」を凹ませる
           └上横線用の「ynn」で「左上の隅」を凹ませる
```

```
frameshape = {ynn}{YyY}{ }{YYNynnYYN}, % 「上1 / 左3 / 右0 / 下3」
```

```
frameshape = {ynn}{yYyY}{ }{yynYYNynnYYN}, % 「上1 / 左4 / 右0 / 下4」
% 下の例と比較することで縦線の Y と N 効果が同じことがわかる
```

```
frameshape = {ynn}{nNnN}{ }{yynYYNynnYYN}, % 「上1 / 左4 / 右0 / 下4」
% 上の例と比較することで縦線の Y と N 効果が同じことがわかる
```

```
frameshape = {ynn}{yny}{ }{rynYNN}, % 「上3 / 左3 / 右0 / 下2」
左側を太くしようとすると、左下の隅が凹んでしまうので R(r) で枠線表示
```

4 frameshape の利用について

- 参照情報 ... texdoc listings で表示される p39 の「frameshape=」の項
- コンテンツフレームの枠線の外側に、額縁のような装飾枠を描画する機能

```
frameshape = {上端線形状}{左端線形状}{右端線形状}{下端線形状}
```

- 形状を示す文字は大文字・小文字どちらでも良い
- 横線と縦線で N の効果が異なる（縦線では No 由来ではないようだ）
- 額縁枠の形状の情報は「左・右」の縦線は一文字毎、「上・下」の横線は3文字で一セット単位で入れ子状で表現

「上を無し」「左を単線」「下を二重線」のように上下左右の各辺毎に指定することで立体的な視覚効果が得られる

- 額縁枠の「左・右」の縦線形状

– 形状指示文字

Y / N	描画する
空白 (含む Y / N 以外)	描画しない

– 横線の形状を複数指定例

YYYY	四重枠
YY Y	Y と空白を組み合わせると思った通り動作しない
空白	横線を表示したくない時

- 額縁枠の「上・下」の横線は、「左端・辺・右端」の三つセットで指定

– 形状指示文字

*「左端」「右端」 ... 額縁枠の四隅にあたる端の形状

Y (Yes)	外側に突き出た鍵状の線分を表示
N (No)(含む Y / N / R 以外)	線分を表示しない
R (Rounded corner)	外側に凸るよう丸めた線分を表示

*「線 rule」 ... 額縁枠の辺にあたる部分の表示指定

Y (Yes)	描画する
N (No)(含む Y / N 以外)	描画しない

– 横線の形状指定例

YYY	左右の端も含め描画
YYN	左端と「線 rule」を描画
NNN	これは思い通りにはならない
RYN	左端の隅を丸めた線で、右端は描かない

5 frame= T/t L/l R/r B/b 16通りの組み合わせ

```
frame = TLRB
```

```
frame = TLRb
```

```
frame = TlRB
```

```
frame = TlRb
```

```
frame = TlRB
```

```
frame = TlRb
```

```
frame = Tlrb
```

```
frame = Tlrb
```

```
frame = tLRB
```

```
frame = tLRb
```

```
frame = tLrB % 光源は右上の shadowbox
```

```
frame = tLrb
```

```
frame = tLRB % プリセットの shadowbox と同じ
```

```
frame = tLRb
```

```
frame = tlrB
```

```
frame = tlrB
```