

## 書式

- サイズ: A4横
- 分量: 2ページ程度

## 注意事項

- 1ページ目には必ず「発表ID番号」「タイトル」「著者名」をご記入ください。
- 「発表ID番号」はページの左上隅に番号のみ入れてください。
- PDFファイルはなるべく使用フォントをすべて埋め込んで作成してください。

参考: Adobe Acrobatを使用してフォントを埋め込む方法

Ver.6 [http://www.adobe.com/jp/support/kb/ts/222/ts\\_222546\\_ja-jp.html](http://www.adobe.com/jp/support/kb/ts/222/ts_222546_ja-jp.html)

Ver.7/8 [http://www.adobe.com/jp/support/kb/ts/225/ts\\_225564\\_ja-jp.html](http://www.adobe.com/jp/support/kb/ts/225/ts_225564_ja-jp.html)

Ver.9/X [http://kb2.adobe.com/jp/cps/933/cpsid\\_93328.html](http://kb2.adobe.com/jp/cps/933/cpsid_93328.html)

## 提案手法

高次元データを扱うためスパース性を利用

$$\min_{\beta \in \mathbb{R}^d} \|Y - X\beta\|^2 + C \sum_{j=1}^d |\beta_j| \quad \rightarrow \quad \text{凸最適化}$$

## 数値実験



## 理論解析

$$\|\hat{\beta} - \beta^*\|^2 = O_p(d/n)$$

$\rightarrow$  minimax-最適レート

## まとめ

- 計算時間を1/xxに短縮
- 判別性能を大幅に改善 (yy%  $\rightarrow$  zz%)