

# Semi-Supervised Learning Using Gaussian Fields and Harmonic Functions (ICML2003)

パターン認識と機械学習の勉強会 #8

上田 隼也 (筑波大学)  
情報数理研究室 修士1年

October 29, 2015



① Motivation

② Methods

③ Evaluation

④ Conclusion

# Motivation

**block sample**

ブロック環境のサンプル

<sup>1</sup>**alerted text**

**example block sample**

Example ブロック環境のサンプル

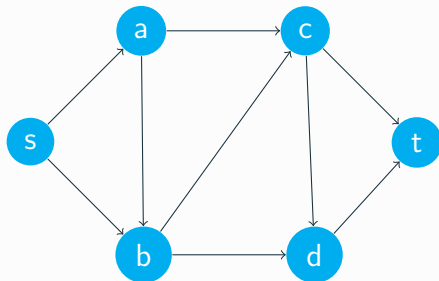
**定理**

mythm 環境のサンプル

---

<sup>1</sup>A test footnote in the first column

## の問題点と仮説



# 提案手法



図 1: Title of figure

# 提案手法

$$f(\mathbf{w}, b) = \underbrace{\sum_{i=1}^k (y_i - \mathbf{w}^\top \mathbf{x}_i - b)^2}_{\text{経験誤差}} + \underbrace{\frac{\lambda}{2} \|\mathbf{w}\|^2}_{\text{正則化項}}$$

# 評価方法・優位性

## Matrix Multiplication

```
1:  $C = O$ 
2: for  $i = 1, \dots, m$  :
3:   for  $j = 1, \dots, n$  :
4:     for  $k = 1, \dots, r$  :
5:        $C[i, j] = C[i, j] + A[i, k] \cdot B[k, j]$ 
6: return  $C$ 
```

## 結論・貢献



図 2: Title of figure



図 3: Title of figure