



# HOKKAIDO UNIVERSITY

|                  |                                                                                   |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Title            | 巨大オントロジーの効率的表現手法と利用技術について                                                         |
| Author(s)        | 白井, 康之                                                                            |
| Description      | ERATO 湊離散構造処理系プロジェクト春のワークショップ（キックオフシンポジウム）．2010年5月28日（金）～29日（土）．ERATO湊プロジェクト研究室．  |
| Relation         | 2010年度科学技術振興機構ERATO湊離散構造処理系プロジェクト講究録．p.311．                                       |
| Issue Date       | 2011-06                                                                           |
| Doc URL          | <a href="https://hdl.handle.net/2115/48401">https://hdl.handle.net/2115/48401</a> |
| Type             | conference presentation                                                           |
| File Information | 11.shirai.pdf                                                                     |



# 巨大オントロジーの効率的表現手法と利用技術について

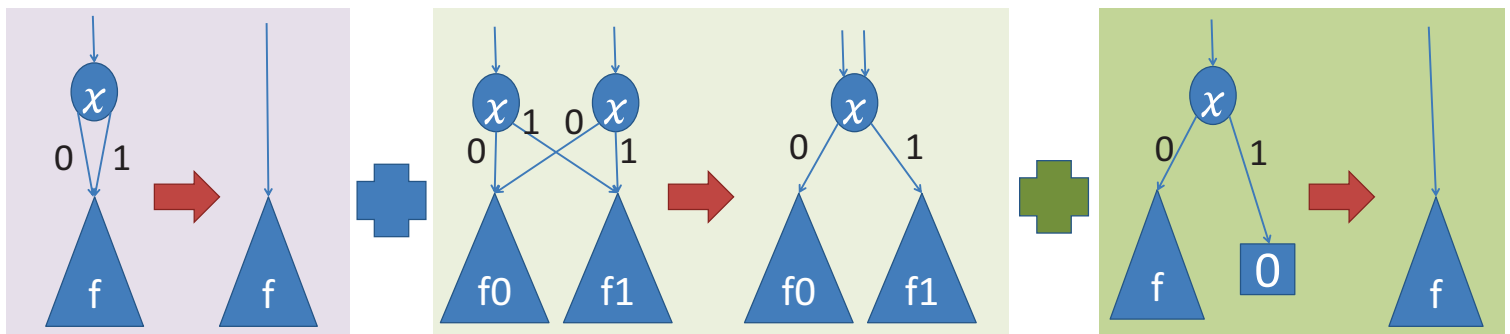
2010年5月

JST-Erato 白井康之

今、なぜZDDなのか？

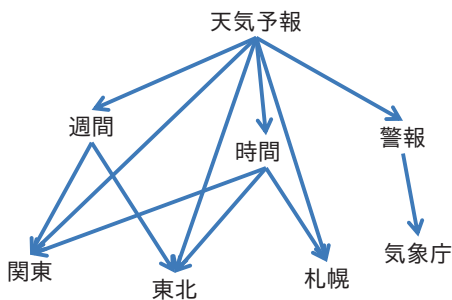
- ◆インターネット技術の普及とともに大規模なオントロジーが生成・利用されつつある。
- ◆しかし、実はほとんどがスパースなオントロジーである。
- ◆したがって、ほとんどが0となるようなマトリクス型のデータ管理は向いていない。
- ◆BDD/ZDDによる管理（特に、スパースなデータに対してZDDによる管理）が期待されている。

## 巨大なデータ管理基盤としてのBDD/ZDD



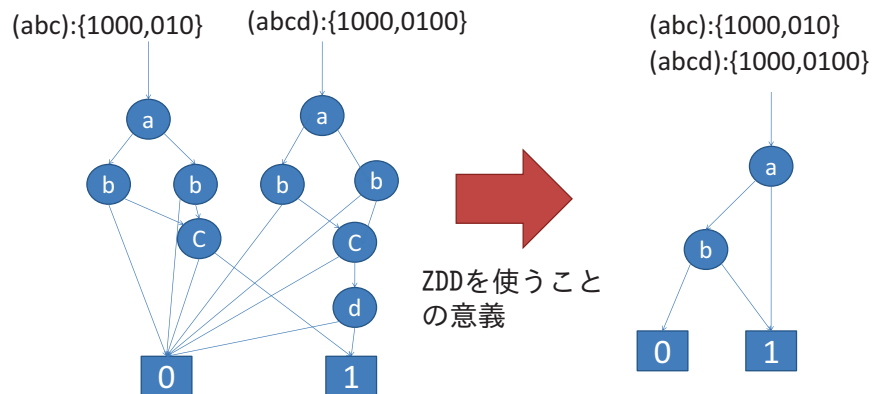
S. Minato, "Binary Decision Diagram and Applications for VLSI CAD", 1996

### 例1) 検索キーワードの組み合わせ

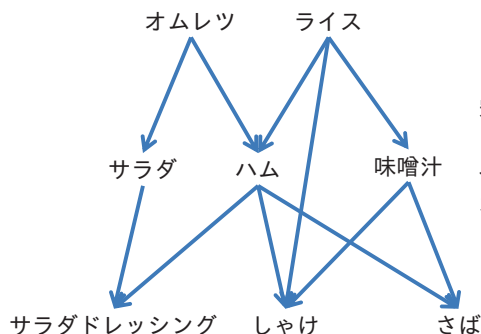


「天気予報」を含み、かつ

- ・「関東」「東北」を含むページ数は？
- ・地域名称を含むページは？
- ・地域名称は含まずスポーツを含むページは？



### 例2) レシピ情報



栄養バランスのとれたレシピは？  
どのようなレシピがはやっているか？  
今日のお勧めはなに？  
オムレツの好きな人にお勧めの料理は？

And Others ...

- ◆arcの意味づけ (is\_a, consists\_of, ...)
- ◆nodeの意味づけ (keyword, items, ...)
- ◆不確実性への適応（大体、概ね、約、..）