

# DCAST

## 自己組織型PCクラスタ構築システム



**提案者** : 中尾 昌広  
**共同開発者** : 澤田 淳二

平成15年度未踏ソフトウェア創造事業

# DCASTの開発背景

## ■ PCクラスタとは

複数台のPCを仮想的に1つの並列コンピュータとして利用するシステム

スーパーコンピュータと比較してコストパフォーマンスが極めて高い！

## ■ . . . けど、問題点もある

- 個人で作成する場合、作業量が多い
- 管理コストが高い
- ネットワーク構成を考えるのが面倒



# DCAST(Dynamic Cluster Auto Setup Tool)

## ■ DCASTの特徴

- 誰でも簡単にPCクラスタが構築できる
- 短時間でPCクラスタが構築可能(60ノードが約30分)
- PCクラスタのネットワーク構成を自動的に最適な構成にしてくれる

## ■ DCASTがもたらす効果

- 予算が少ない研究室等でも計算資源が獲得できる
- 古くなったPCをどんどんクラスタに追加することにより、遊休資源の活用ができる。

# DCASTの動作の概念図

ユーザはMasterノードにOSとDCASTをインストールし  
実行するだけで、対話的操作なくPCクラスタが構築できる

