

Grid World Expo 2004

# 「グリッド」コンセプト の可能性



2004/4/27  
東京大学  
妹尾堅一郎

## 目次

- 「旬」な研究
- グリッド??
  - 社会基盤
  - 組織化
  - ニーズ
- 3つの可能性、2つのリスク

# 「旬」な研究



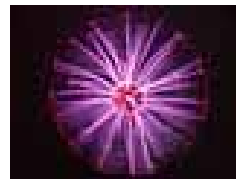
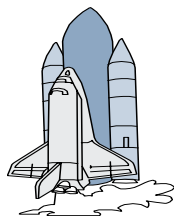
## 「旬」な研究

・IT、バイオ、ナノテク、環境



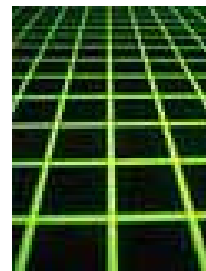
巨大システム(原子力、船舶、宇宙工学)

・経営・・・MOT、知財マネジメント



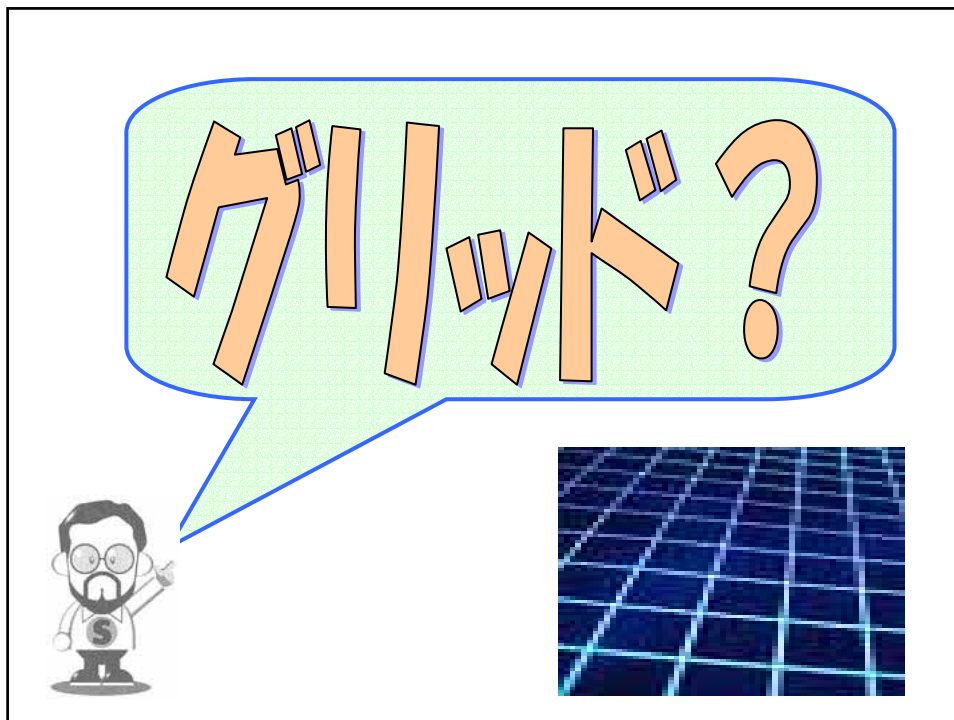
## ITにおける「旬」な研究

ITメインフレーム&端末、  
クライアント&サーバ、  
ネットワーク、ピアtoピア・・・  
オープン、マルチメディア、  
モバイル、ウェアラブル、  
**グリッド、ユビキタス**



## 「旬」な研究の特徴

集中、急速な発展による知見の創出  
その知見の社会への普及、一般化  
新しい「**コンセプト**」：モノの見方・考  
え方の変革を促す  
新しい「**モデル**」：仕組み、仕掛け、仕  
切り  
同様のコンセプトが多様な分野で同時に  
進展する



## 「グリッド」って？

分散した資源をコーディネート  
 オープンスタンダードなプロトコルや  
 インターフェイスを採用  
 単純には得られない、質の高いサー  
 ビスを提供するもの



イアン・  
 フォスター



関口智嗣

ネットワーク上に 動的に結合し、  
 分散する 仮想的な  
 異なる組織の サービスを提  
 異なる資源群を、 供する **技術**

分散資源の仮想化によるサービス提供技術

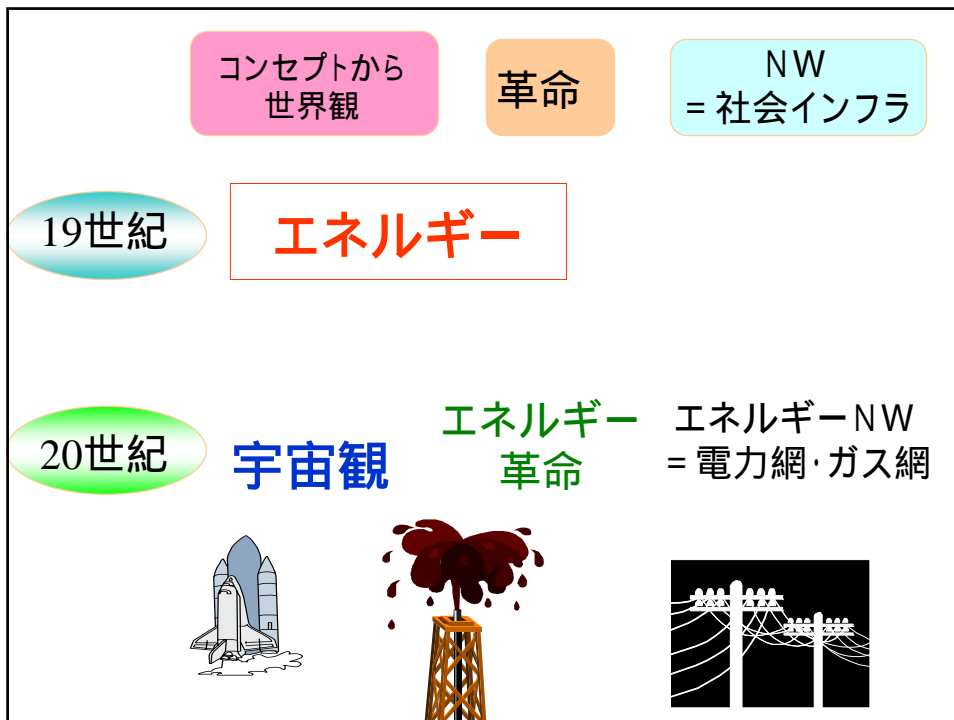
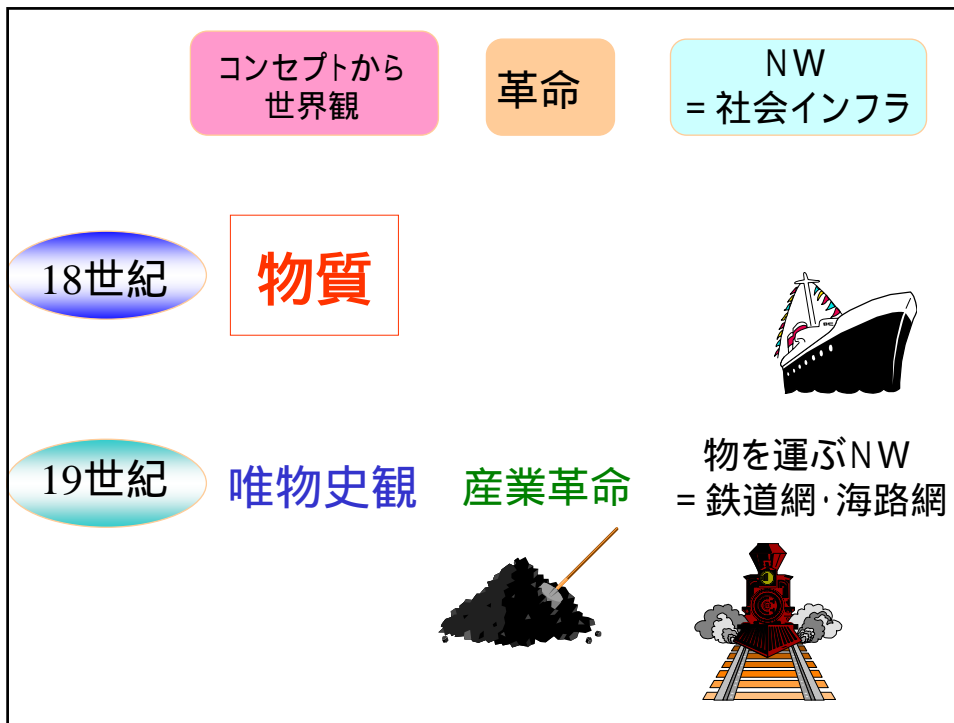
社会基盤

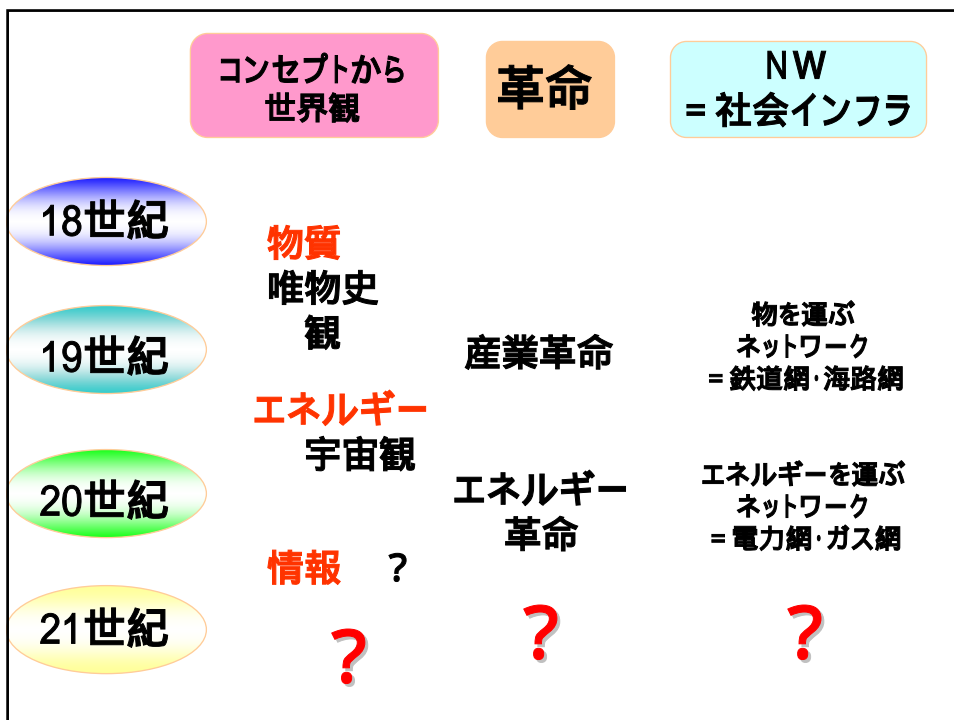
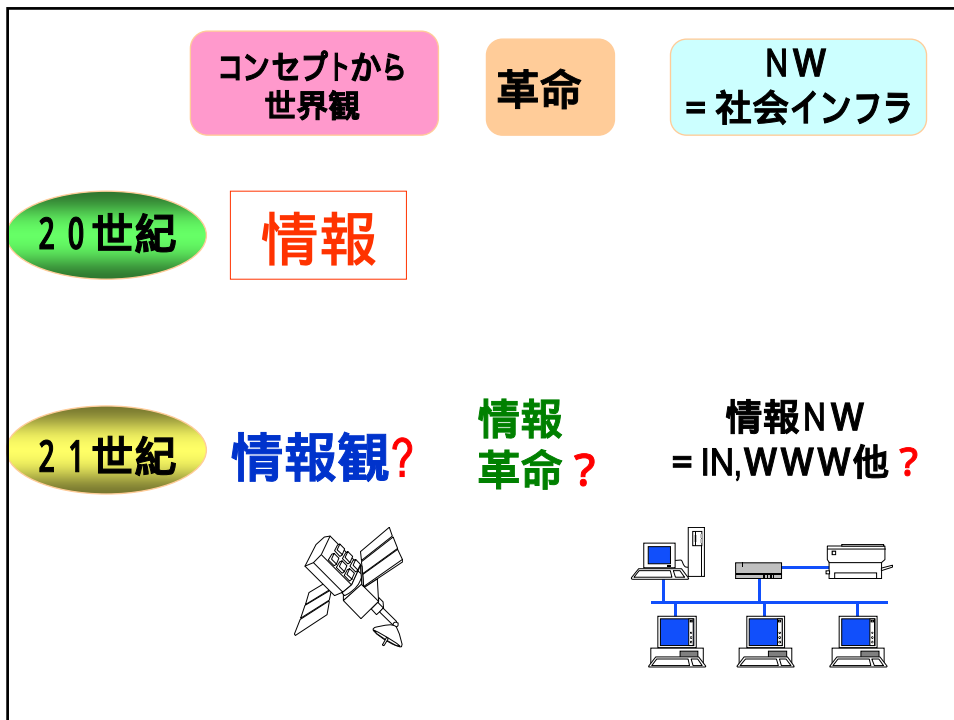
組織化

ニーズ

社会基盤







# 組織化

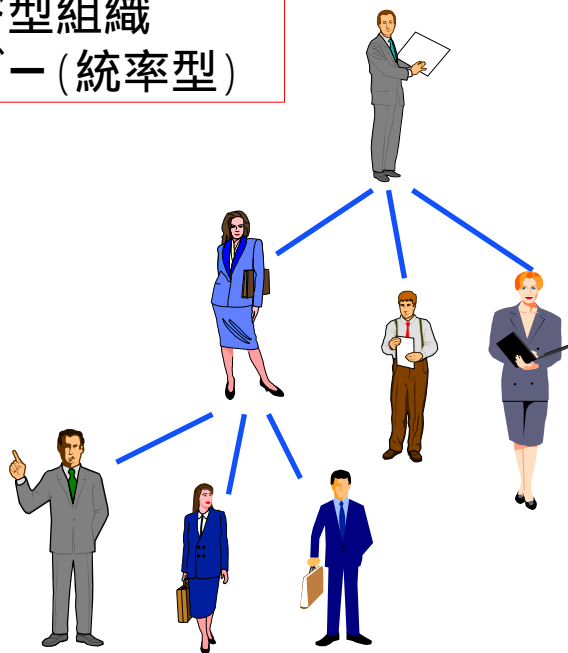


資源の組織化

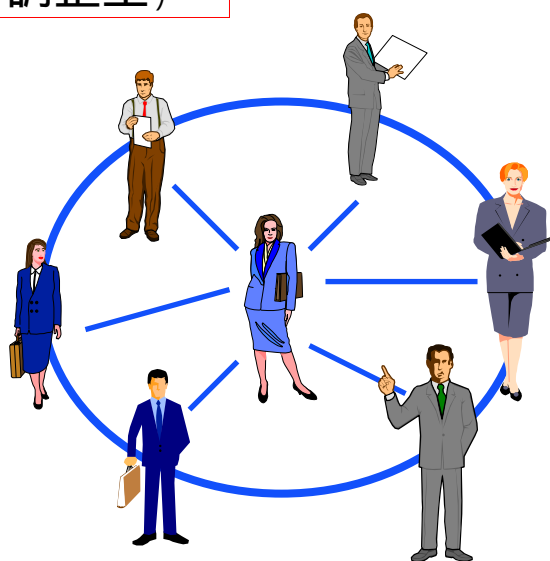
分業による  
効率化

異質の連携  
による  
創発

ピラミッド型組織  
狭義のリーダー(統率型)

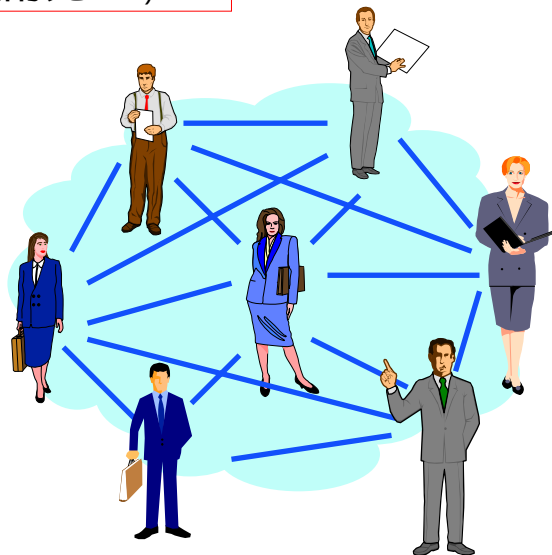


フラット型組織  
コーディネータ(調整型)



ネットワーク型組織  
プロデューサ(創発型)

プロジェクト



「プロジェクト」

*Partial*  
部分的

*Temporal*  
一時的

*Ad Hoc*  
都度的

ニーズ志向？



ニーズへ対応すれば良いのか？

- 高度成長期：顕在ニーズへの対応
- 安定成長：潜在的ニーズの発掘
- バブル以降：ニーズの喚起

「ニーズ」から「リスクコンサーン」へ

- **Needs**: 不足、不満  
「無いから欲しい」  
「不満解消ビジネス」
- **Risk Concern**: リスクの低減・回避  
「あるものを失いたくない」  
「不安解消ビジネス」

安全・安心・安定

・「商品 = 完成品」??

- 商品 = 「半製品」使って初めて「完成品」
  - 商品の柔軟性 = 顧客の自由度
  - カスタマイズ
  - 「半製品」 = コラボ財
  - 例: パソコン、携帯電話
- 商品のコンテンツからプラットフォームへ
  - 「雑誌」から「投稿雑誌」へ
  - ウェブの世界

## 。「完全な製品を開発すべし」??

- PAV
  - Prototype
  - Application
  - Version up / Value-add / Variation

## 。「企業 = 作る人、顧客 = 使う人」??

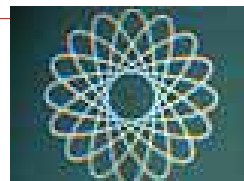
- 企業と顧客の関係の変化
  - 「半製品」 = コラボ財
  - 価値創出のコラボレーションパートナーへ
  - インタラクティブな関係へ
- Maker & User から Learnersへ
  - 市場 = 学習環境

3つの可能性  
2つのリスク



## グリッドの可能性(1)

- **ビジネス**: 新規事業の創発
- コンピュータをつないで何ができるか
- 何をコンピュータでつなげるか
- **何をつなげば面白い**か
- **それをどうネットワークで可能にするか、さらに面白くできるか、役立てられるか**



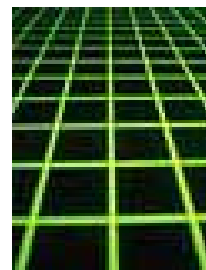
## グリッドの可能性(2)

- マネジメント:
- コストリスク回避
  - 全体としての分散
  - 個々の低減
- マネジメントスタイルの変革



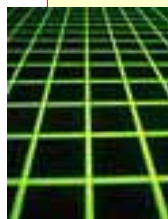
## グリッドの可能性(3)

- **社会**: ユビキタスの社会の基盤形成技術



## グリッドのリスク

- 分散資源の統合
  - セキュリティ、プライバシー保護・秘密保護
- 仮想化
  - ブラックボックス化(半透明化へ)



- 塵も積もれば山となる
- 三人寄れば文殊の知恵
- みんなでわたれば怖くない

うばい合えば  
足らぬ  
わけ合えば  
あまる

相田みつを

ご清聴を感謝します

