

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

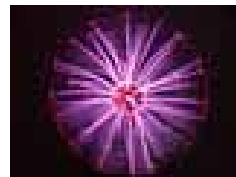
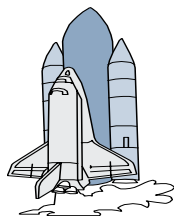
- 「旬」な研究
- グリッド??
 - 社会基盤
 - 組織化
 - ニーズ
- 3つの可能性、2つのリスク

「旬」な研究



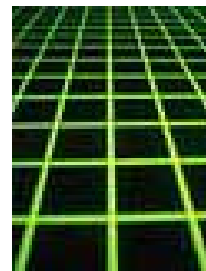
「旬」な研究

- ・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



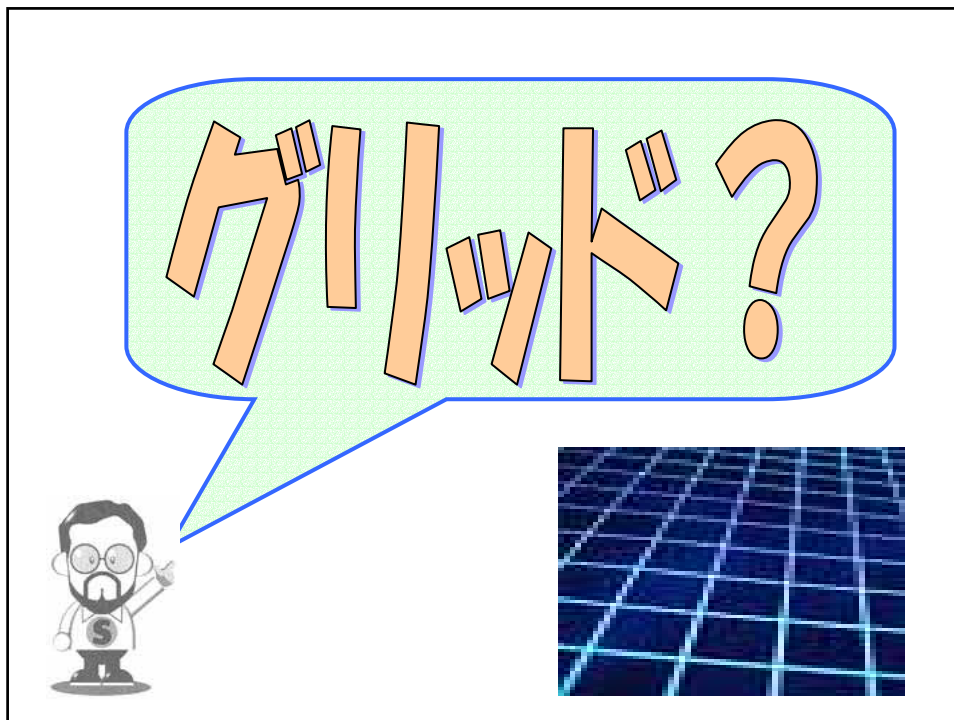
ITにおける「旬」な研究

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

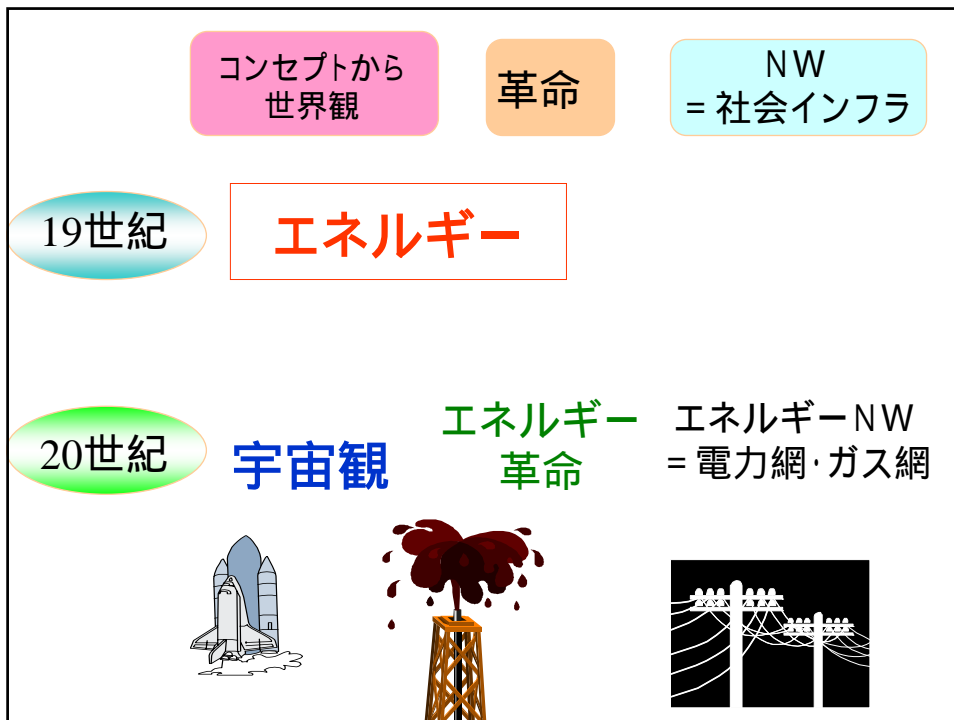
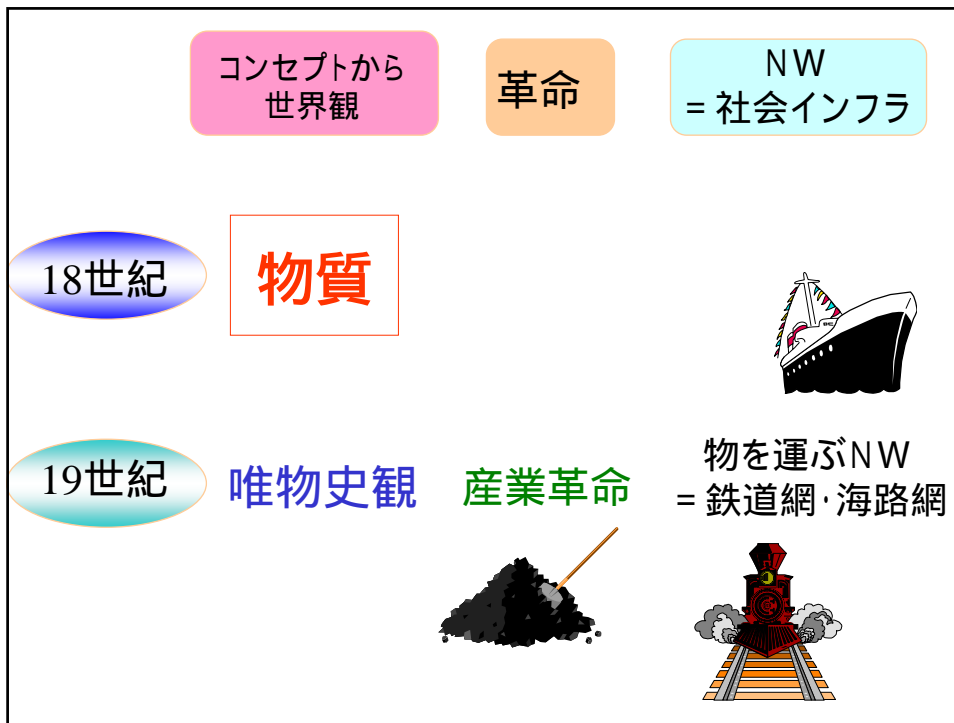
ネットワーク上に 動的に結合し、
 分散する 仮想的な
 異なる組織の サービスを提
 異なる資源群を、 供する **技術**

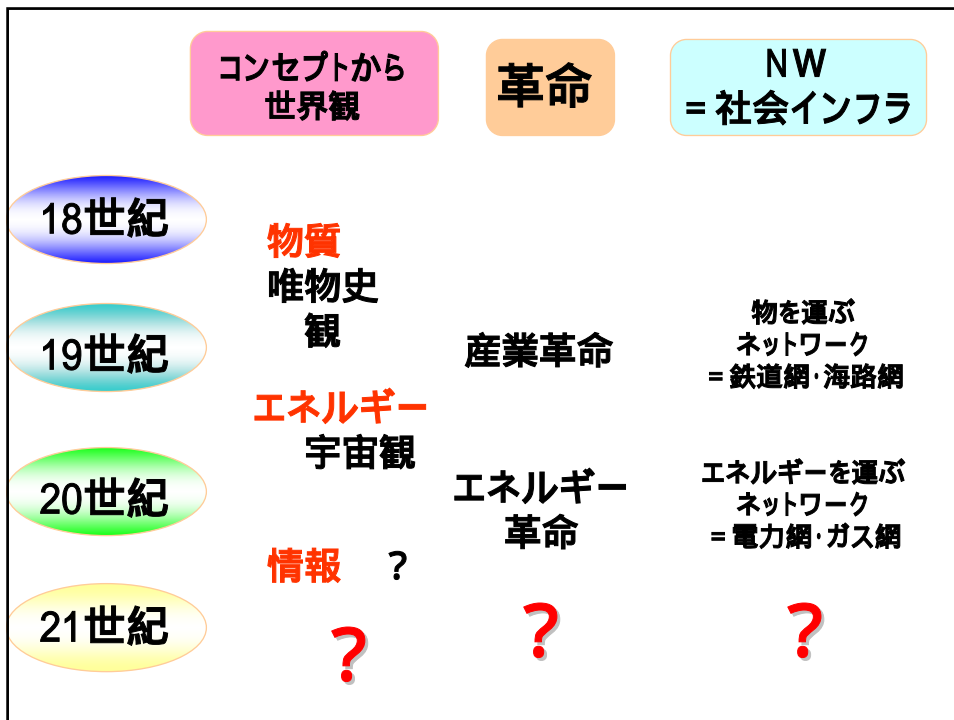
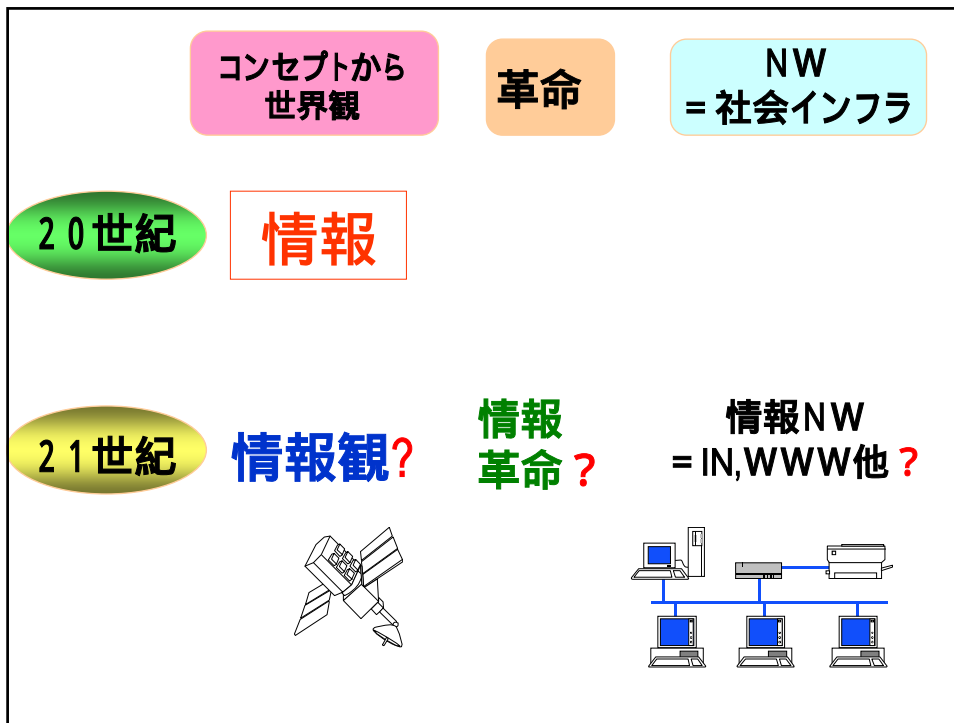
分散資源の仮想化によるサービス提供技術

社会基盤
組織化
ニーズ

社会基盤







組織化

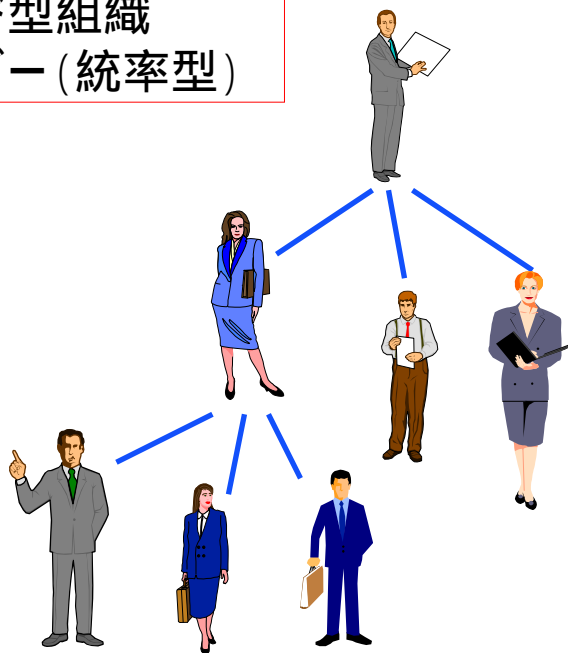


資源の組織化

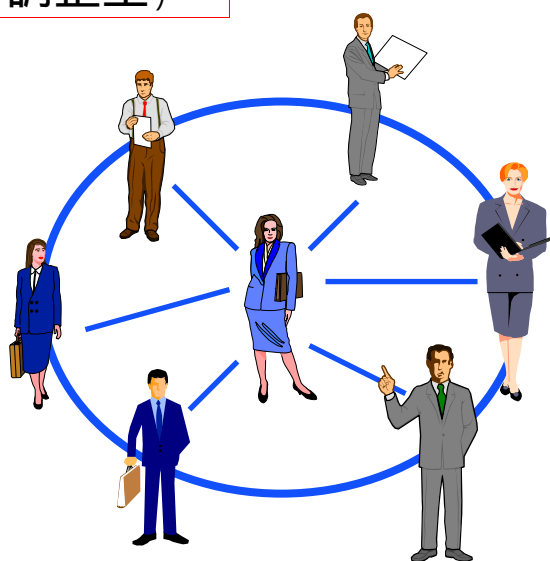
分業による
効率化

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)

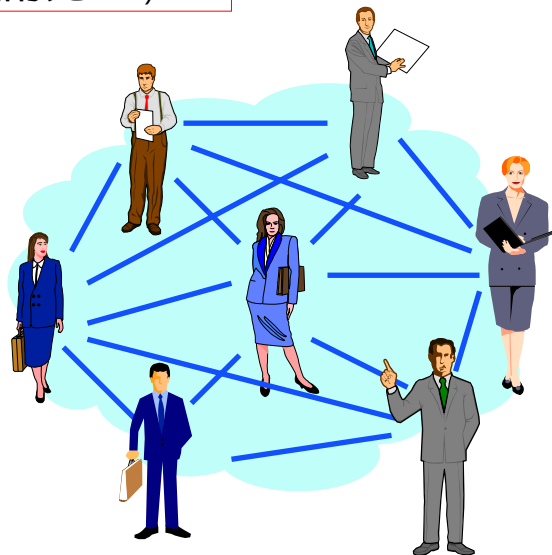


フラット型組織
コーディネータ(調整型)



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」??

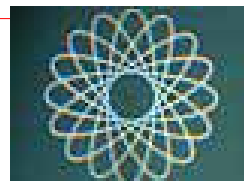
- 企業と顧客の関係の変化
 - 「半製品」 = コラボ財
 - 価値創出のコラボレーションパートナーへ
 - インタラクティブな関係へ
- Maker & User から Learnersへ
 - 市場 = 学習環境

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**



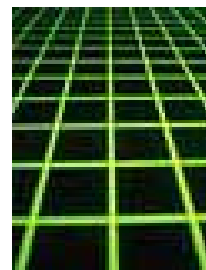
グリッドの可能性(2)

- 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

