

社会情報基盤構築の課題

安浦, 寛人
九州大学大学院システム情報科学研究院 | 九州大学システムLSI研究センター

<https://hdl.handle.net/2324/9146>

出版情報 : SLRC プレゼンテーション, 2006-09-05. 九州大学システムLSI研究センター
バージョン :
権利関係 :

第3部パネルディスカッション

社会情報基盤構築の課題

FIT2006

IEICE(ISS and HCG)

ISPJ

九州大学

社会情報基盤構築の課題

司会：安浦寛人(九大)

パネリスト：

市川晴久 (NTT)

山崎重一郎(近畿大)

荒木啓二郎 (九大)

丹羽邦彦 (JST)

社会情報基盤の構築と課題

- ICカード、RFIDタグ、PC、携帯電話、情報家電
- インターネット、無線通信、地上波デジタル放送、ユビキタスネットワーク、IPv6、
- IDシステム、個人認証、生体認証、プライバシー保護、個人情報保護、情報空間
- 大学サービス、図書館、電子マネー、電子決済、ビジネス基盤、災害対応
- 電子認証法、社会制度、経済システム、技術標準、電子犯罪
- Dependability、Security、Reliability、安全・安心

社会システムと情報技術

- 20世紀後半は既存の社会システムの中に情報通信技術を部分的に導入し、サービスの高度化、高速化を進める時代であった。
- 通信速度、情報処理速度の向上は、システムの設計時に想定しなかった事態を生み出すようになった。
- 21世紀は情報通信技術を前提として社会システム自身を再設計する時代。
 - 社会情報基盤(Social Information Infrastructure)
 - ユビキタス社会、 e-Japan、 u-Japan



QuickTime® 2
TIFF (LZW) Compression
© 1999 Apple Computer, Inc. All rights reserved.

QuickTime® 2
TIFF (LZW) Compression
© 1999 Apple Computer, Inc. All rights reserved.

QuickTime® 2
TIFF (LZW) Compression
© 1999 Apple Computer, Inc. All rights reserved.

QuickTime® 2
TIFF (LZW) Compression
© 1999 Apple Computer, Inc. All rights reserved.

The World Is Flat [Updated and Expanded]:
A Brief History of the Twenty-first Century
by Thomas L. Friedman
ISBN: 0374292795

April 2006

QuickTimey C²
TIFFÄiällèkC»ÇuAj êLiÉvÉçÉOÉäÉÄ
Ç™Ç±ÇÄEsÉNE'ÉÉÇ¼ä©ÇÉÇZÇ¼Ç...ÇÖiKóvÇ-ÇIÄB

過去50年で何が変わったのか？

- 社会活動における物理的制約の削減
 - 価値情報や信用情報の移動に対する大きさ，重さ，時間の制約
- 社会システムにおける情報の影響が伝わる時間（時定数）
 - 人間の生理的情報処理能力は1000年前とほとんど変わらない。
 - 社会システムの時定数は50年で100万分の1以下になった。
 - システムの安定性の危機
- 価値や信用の媒体とその裏付けの仕組み
 - 物質の保存則をベースにした過去の仕組みからの脱却
 - 完全なコピーが簡単にできるデジタル情報を利用した新しい仕組み
- ◆ 情報技術を前提とした社会システムの再構築
 - ◆ 情報化社会で「価値」や「信用」をどのように取り扱うか？
 - ◆ 情報技術は「価値」や「信用」の媒体たりえるか？

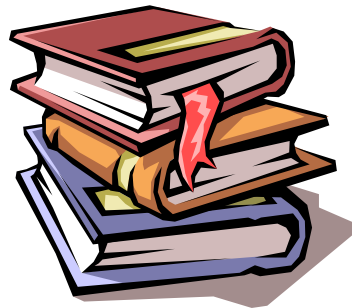
QuickTime 2.0
C:\Program Files\Apple Computer\QuickTime 2.0\QuickTime.exe

QuickTime 2.0
C:\Program Files\Apple Computer\QuickTime 2.0\QuickTime.exe

システムの不安定性の原因



書く (100文字/分)



読む (1000文字/分)



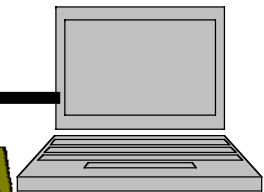
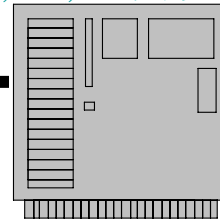
話す (500文字/分)



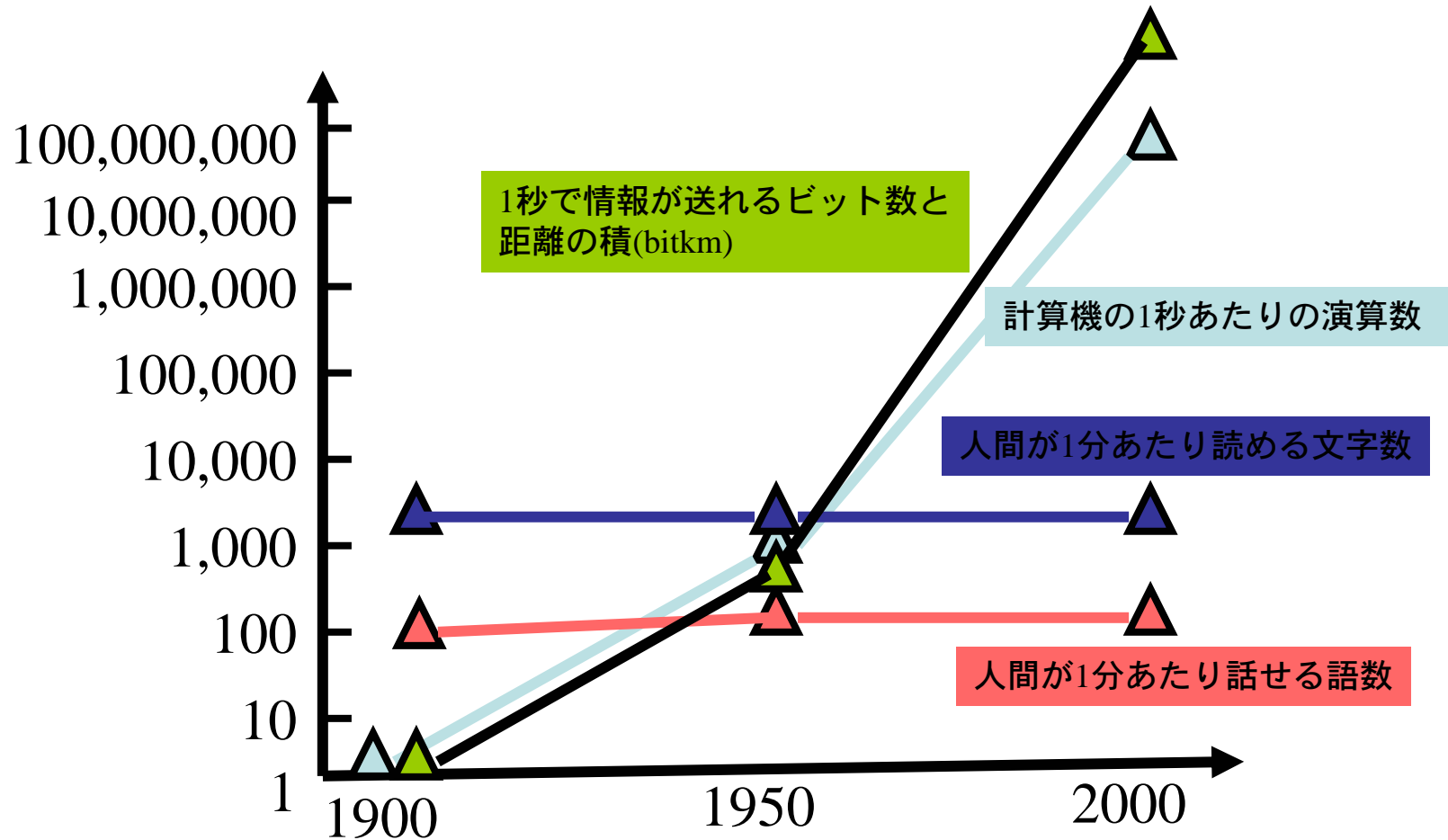
ファクシミリ (2000文字/分)



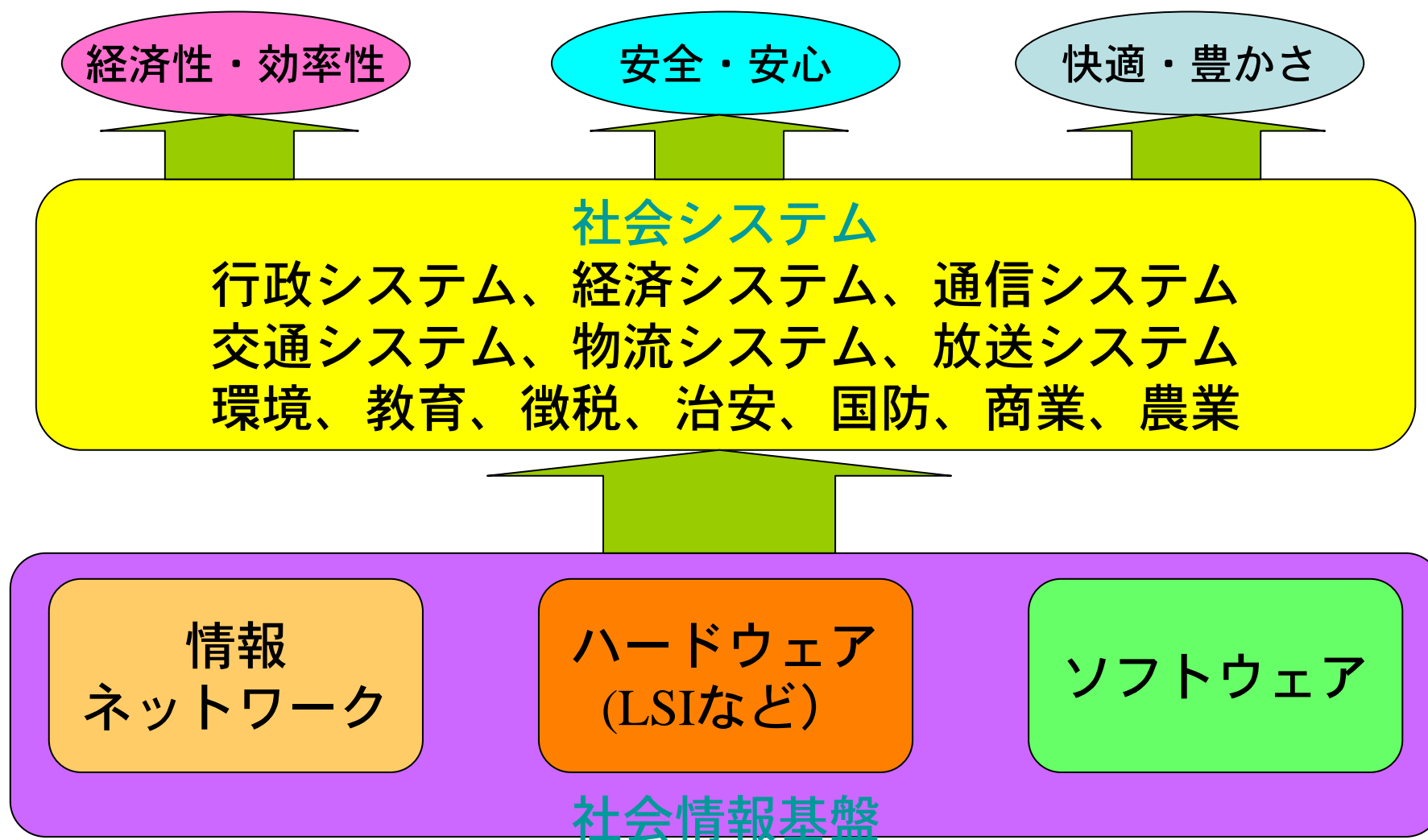
インターネット
(1,000,000文字/秒)



情報の通信・処理の変化



社会情報基盤の構築



社会情報基盤の開発への要求

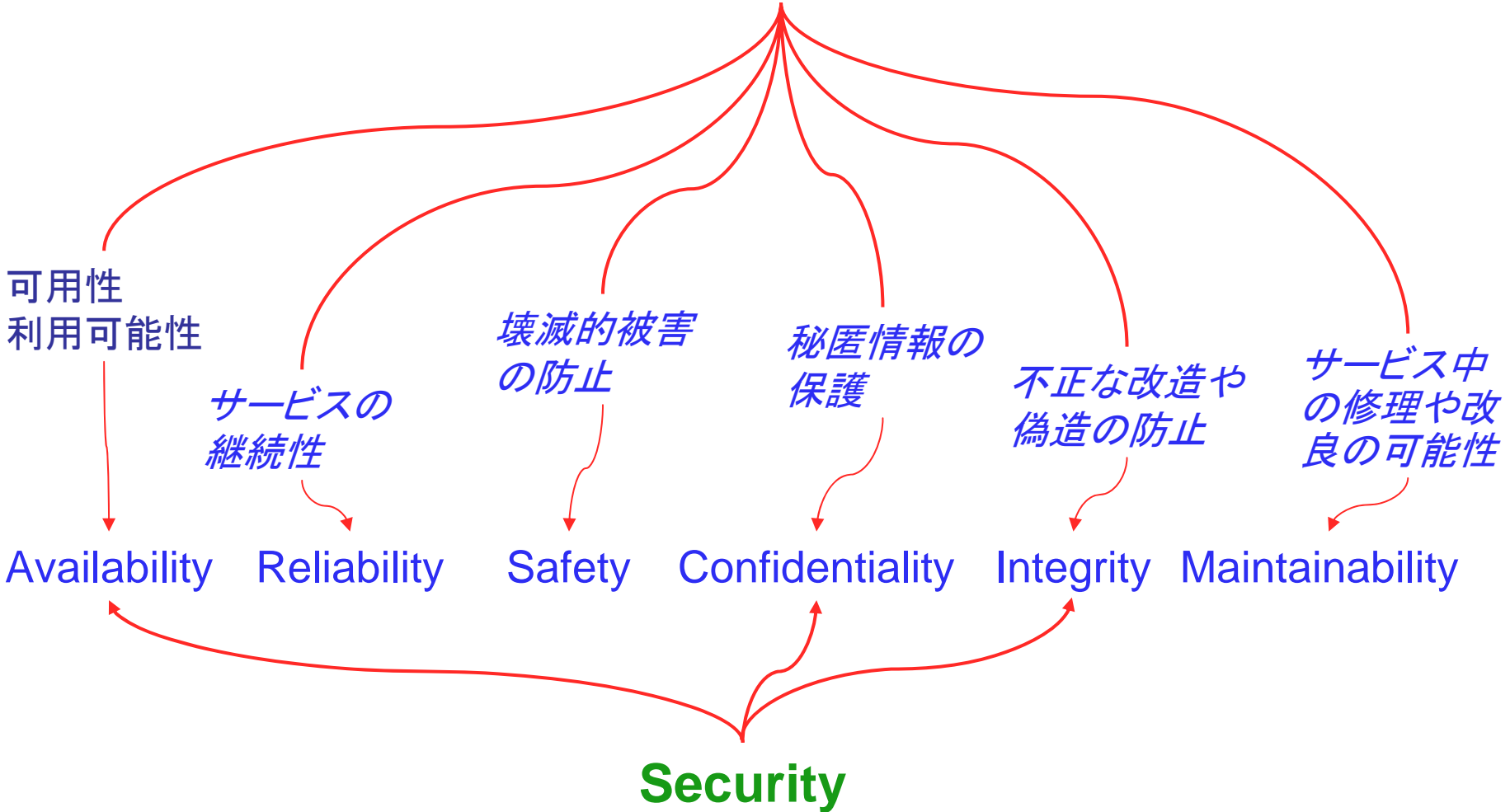
- 数十年有効なグランドデザイン
- 社会の安定と安全を確保する仕組み
- 一般の人に分かりやすい原理
- 個人を守るためのシステム
- 地球環境に負担をかけないシステム
- 開発、運用、保守のコストと効率
- 技術の変化に対応した新しいシステムへのスムーズな移行



何ができるかより
どうあるべきかを考えることが重要

Dependabilityに関する概念

Dependability



Absence of unauthorized access to, or handling of , system state

本日の議論

- 今後の社会情報基盤とは何か？（定義）
 - 市民、ユーザーの立場から
 - サービス提供者の立場から
 - 技術を提供する立場から
- 社会情報基盤の構築のためにどのような技術や研究開発が必要か？（技術的アプローチ）
 - 大学・研究機関の立場から
 - 産業界の立場から
 - 国家戦略的研究の立場から
 - 市民、ユーザーの立場から

本日の議論（続き）

- 社会情報基盤の確立に向けて何が必要か？（施策）
 - 国に求めること
 - 産業界に求めること
 - 大学・研究機関に求めること