

情報通信分野の活動と将来像について

2006 年 12 月 9 日

田中 英彦

1 今後の各領域についての議論の進め方

- (1) まとめた提案と関係の深い各省庁政策のチェック
- (2) 提案はしたが、各省庁政策に盛り込まれなかったものの扱い検討

2 研究開発基盤領域における今後に求められる議論

- (1) スーパーコンピュータプロジェクトのモニタリング：
2007 年 3 月に詳細計画が固まるので、そのモニタリング
- (2) 長期計画の立案：次次期スーパーコンに向けて
プロセッサ及びデバイス技術の長期研究計画立案とそれとの摺りあわせ

3 情報通信分野の将来像について

- (1) デペンダブル情報通信基盤の整備

高信頼、高安全で、スパムやウイルスに悩まされることがなく、仕事や社会活動に十分使えるに足るインターネットや、それに繋がる情報システムなどで構成される基盤技術が確立されるとともに、それに対応する法制が整備され、今後の社会活動の中核的な基盤として機能している。

- (2) 個人情報基盤の整備

企業や諸サービスで使われる情報システムは今後とも発展するであろうが、個人を支える情報基盤は従来、個人に任されてきた。しかし、今後の社会においては、この基盤は、社会を支える非常に重要な要素となっている。個人情報基盤を充実させるための諸技術が創設され、情報の法制度、社会制度など、個人に任せることのできない部分の整備も進み、個人の活動が社会基盤としての情報システムに支えられている。

- (3) サービス連携の充実

情報システムが提供する様々なサービスは、今後、様々に連携して大規模な相互依存システムを形成し、大きな発展を遂げている。現在は、諸ソフトウェアやサービスを組み合わせることで実行する場合、複雑な権利関係が存在するために、その自由な発展が困難である。将来は、そのような関係を明示化し、権利関係を整理するとともに法的整備が整い、組み合わせの許諾をマシン解決可能な形で実現すること等によって容易化する仕組みが実現して、情報システムの発展が容易になっている。

- (4) 知識ベースの充実と検索サービスの高度化

今後の情報システムは、テキスト・図表・画像・動画などの様々なデータベースと、それらの利用法としてのメタ知識ベースが中心となっており、多くの諸コンテンツが出現

している。また、それらの知識ベースから自分の目的に合ったものを迅速に検索し、検索結果を処理システムで自由に使いこなすことが可能になっている。

(5) 高レベルな諸サービスの充実

様々なデータを入力として処理する諸サービスが、ネットワークの上で種々に提供されている。それは、広義の GRID と称することもできよう。その例の一つは、大規模計算機能であり、大規模なスーパーコンピュータの能力を遠隔から自由に利用して新たな科学の発見や技術開発を行うことが可能となっている。更に、上記諸知識ベースを使いこなす機能もその例であり、分かりやすいハイレベルなインタフェースを持ち、人間にとって快適なレベルでの利用が可能となり、人は個別に自分のバトラー (butler) を持っているようにサポートされている。

5 イノベーション 2.5 の例

上記将来像に必要となる中核技術がその例である。すなわち、以下のものが挙げられる。

- (1) デペンダブル情報システム技術
- (2) 個人支援情報基盤
- (3) 権利関係解決システム
- (4) 知識ベースと高度検索機能
- (5) GRID システム
- (6) バトラーインタフェース

以上