JAIST Repository
https://dspace.jaist.ac.jp/

Title	社会制度のゴール指向分析
Author(s)	山本, 修一郎
Citation	
Issue Date	2007-09-07
Type	Presentation
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/8264
Rights	
Description	北陸先端科学技術大学院大学 21世紀COEシンポジウム「検証進化可能電子社会」 = JAIST 21st Century COE Symposium “Verifiable and Evolvable e-Society”, 開催：2007年9月6日～7日, 開催場所：キャンパス・イノベーションセンター東京 国際会議室(1F), 2007年9月7日（金）, 「JAIST-COE シンポジウム：法令工学の可能性と展望」発表資料

JAIST
JAPAN
ADVANCED INSTITUTE OF
SCIENCE AND TECHNOLOGY

Japan Advanced Institute of Science and Technology

社会制度のゴール指向分析

平成19年9月7日

株式会社NTTデータ
システム科学研究所　所長

フェロー　工学博士　山本修一郎

Copyright 2007 NTT DATA CORPORATION

ゴール指向による法令工学の問い

なぜ法令工学が必要なのか？

なぜゴール指向が有効なのか？

どんな研究事例があるのか？

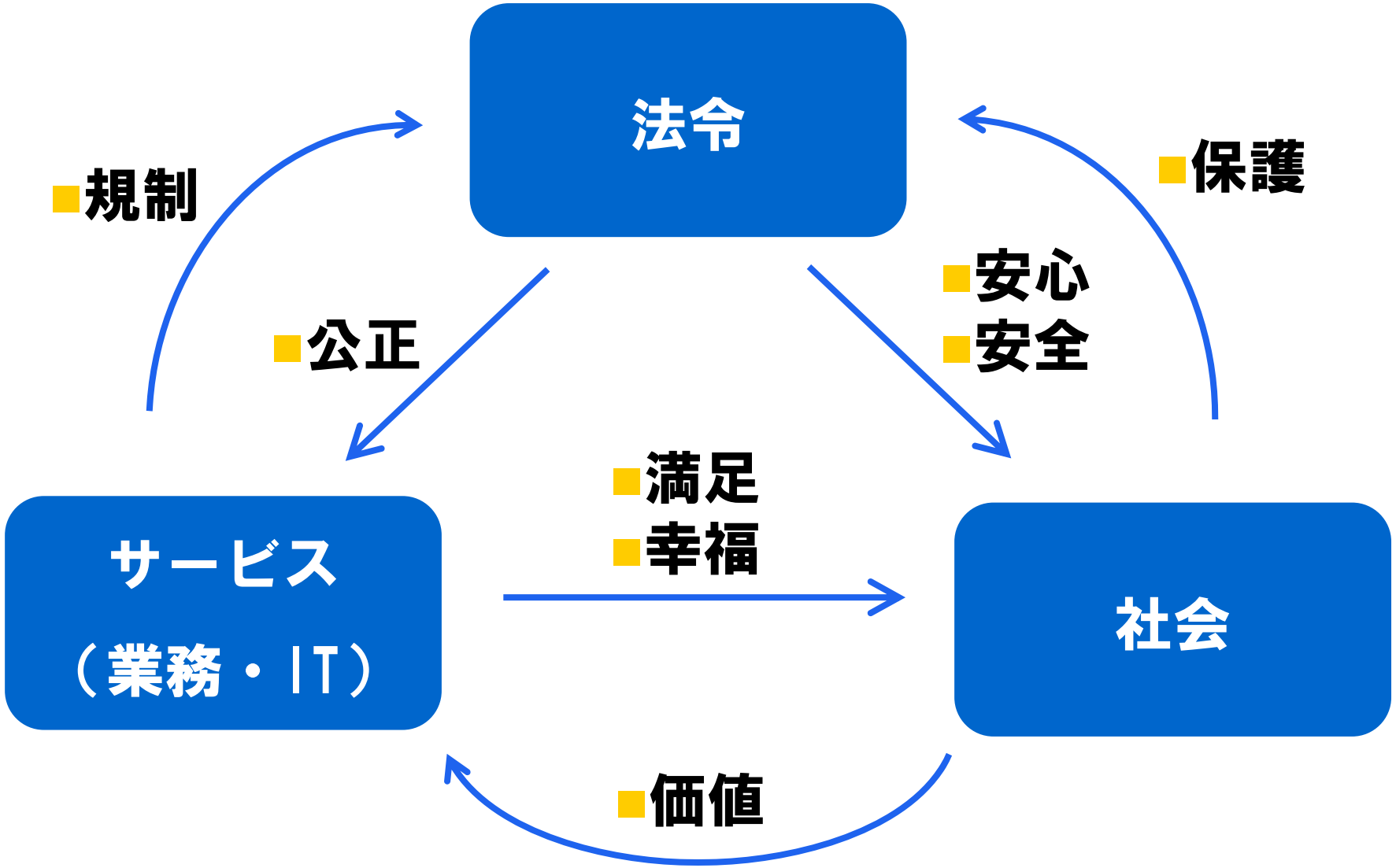
Copyright 2007 NTT DATA CORPORATION

1　法令工学がなぜ必要なのか？

（参考）システム要求管理技法―ゴール指向による，ソフト・リサーチ・センター，2007

Copyright 2007 NTT DATA CORPORATION

サービスの規制と安心・安全



Copyright 2007 NTT DATA CORPORATION

ユビキタス成熟社会には参照アーキテクチャが必要

これからの20年で、情報システムはますます社会に”溶け込む”存在となるだろう。

それにつれて情報システムの社会的な影響が増し、安全性や信頼性，相互接続性などの非機能要件の部分がより重要になってくる。

これまでの情報システムでは想定しなくて済んだ事態を考慮しなければいけなくなる可能性も高い。

例えば、社会制度を含めた情報社会のアーキテクチャを意識する必要が出てくるはずだ。おそらく、システム開発は現在よりも、いっそう複雑になるだろう。

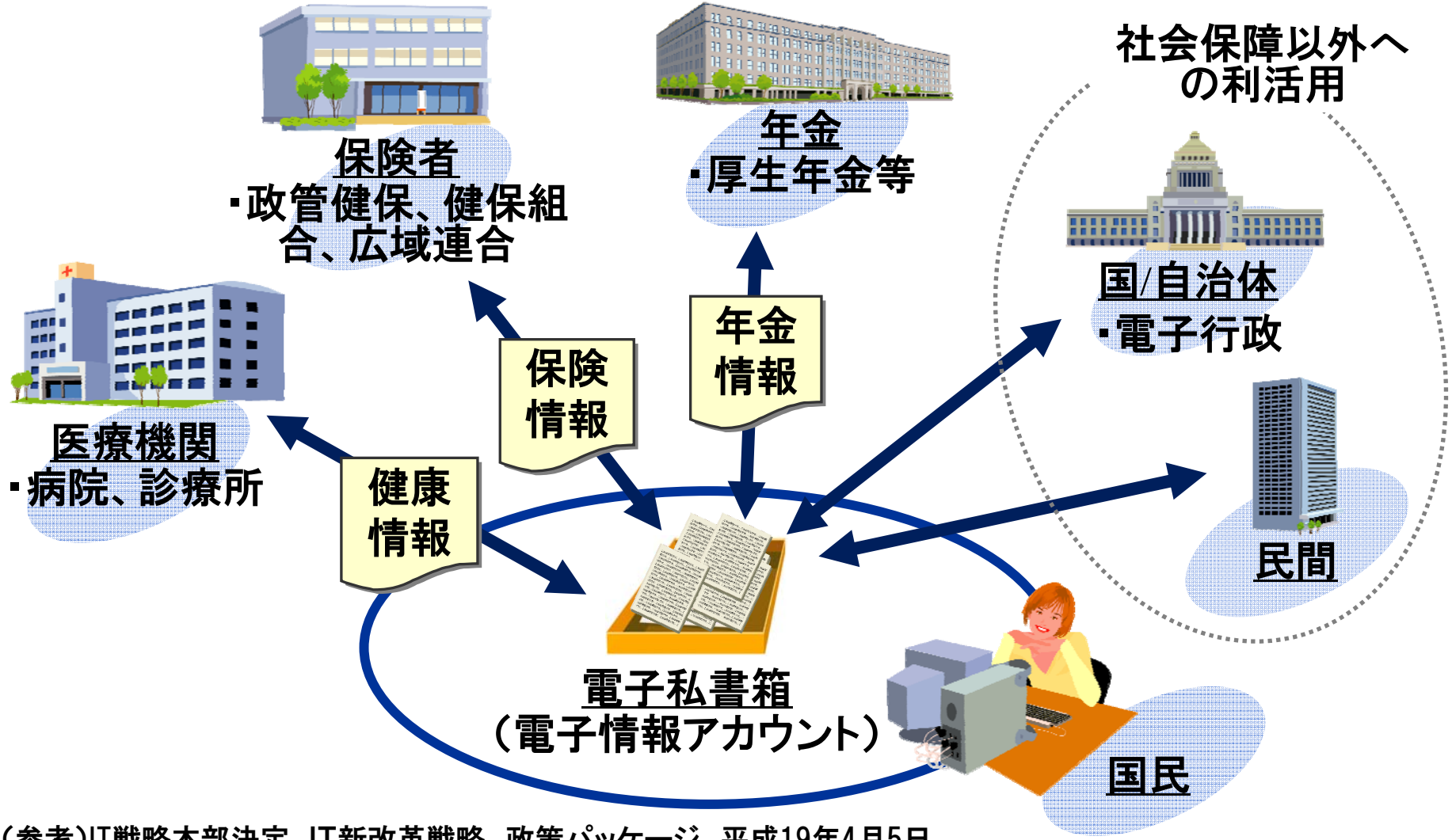
社会に対するリスク・マネジメントなども考慮したシステムの開発が必要だ。

参考:「企業システムの開発に”EA2.0”が必要」日経コンピュータ
2007年1月22日号　p.55

Copyright 2007 NTT DATA CORPORATION

電子私書箱の構成

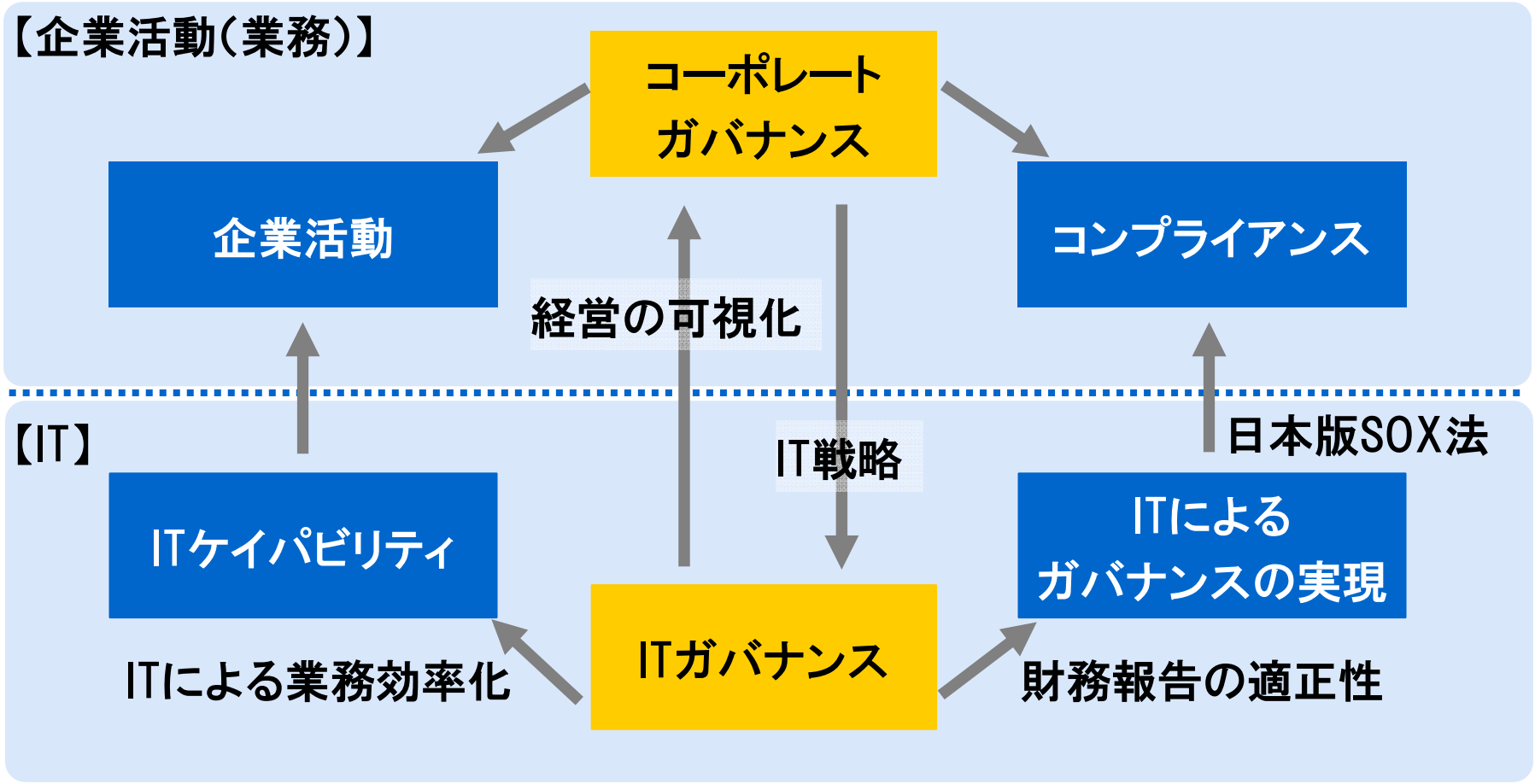
電子私書箱は、自らの情報を一元化し、自らの意思で利活用できる仕組み



（参考）IT戦略本部決定，IT新改革戦略　政策パッケージ，平成19年4月5日

Copyright 2007 NTT DATA CORPORATION

コーポレートガバナンスとITガバナンスは表裏一体



- COBIT:リスクを強化した
  ITガバナンス成熟度

- 日本版COSOフレームワークに「ITへの対応」追加
- 情報システムに関する内部統制の整備・運用

(注)COBIT:Control Objectives for Information and related Technology
COSO:the Committee of Sponsoring Organization of the Treadway Commission

Copyright 2007 NTT DATA CORPORATION

2 ゴール指向とは

（参考）システム要求管理技法―ゴール指向による，ソフト・リサーチ・センター，2007

Copyright 2007 NTT DATA CORPORATION

ゴール指向とは？

- ゴール

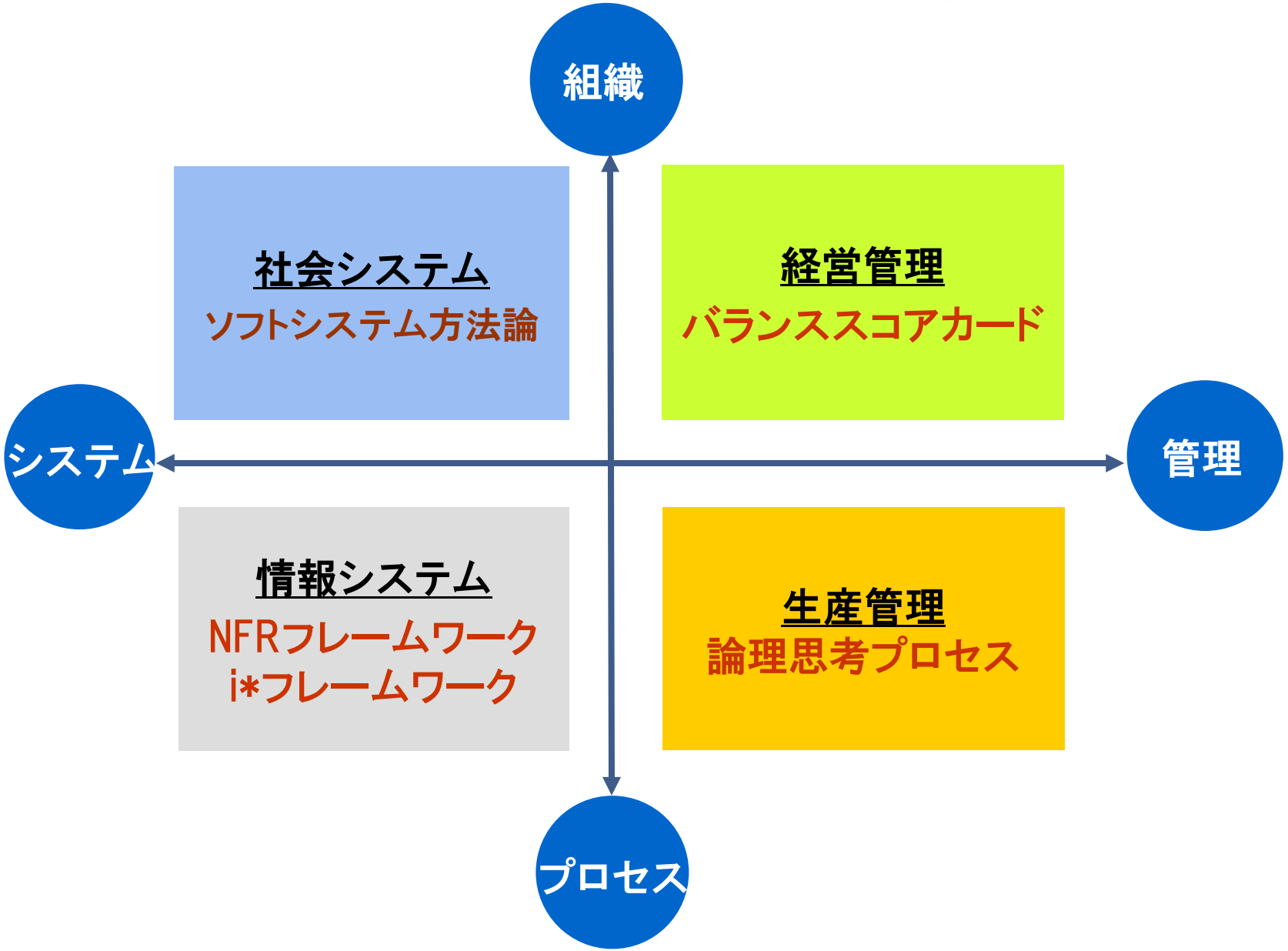
  人間活動やITシステムが達成すべき成果としての目標

- ゴール指向手法

  人間活動やITシステムの目標とその実現手段や前提条件などとの依存関係を合理的に定義することによりゴールのマネジメントを容易化する

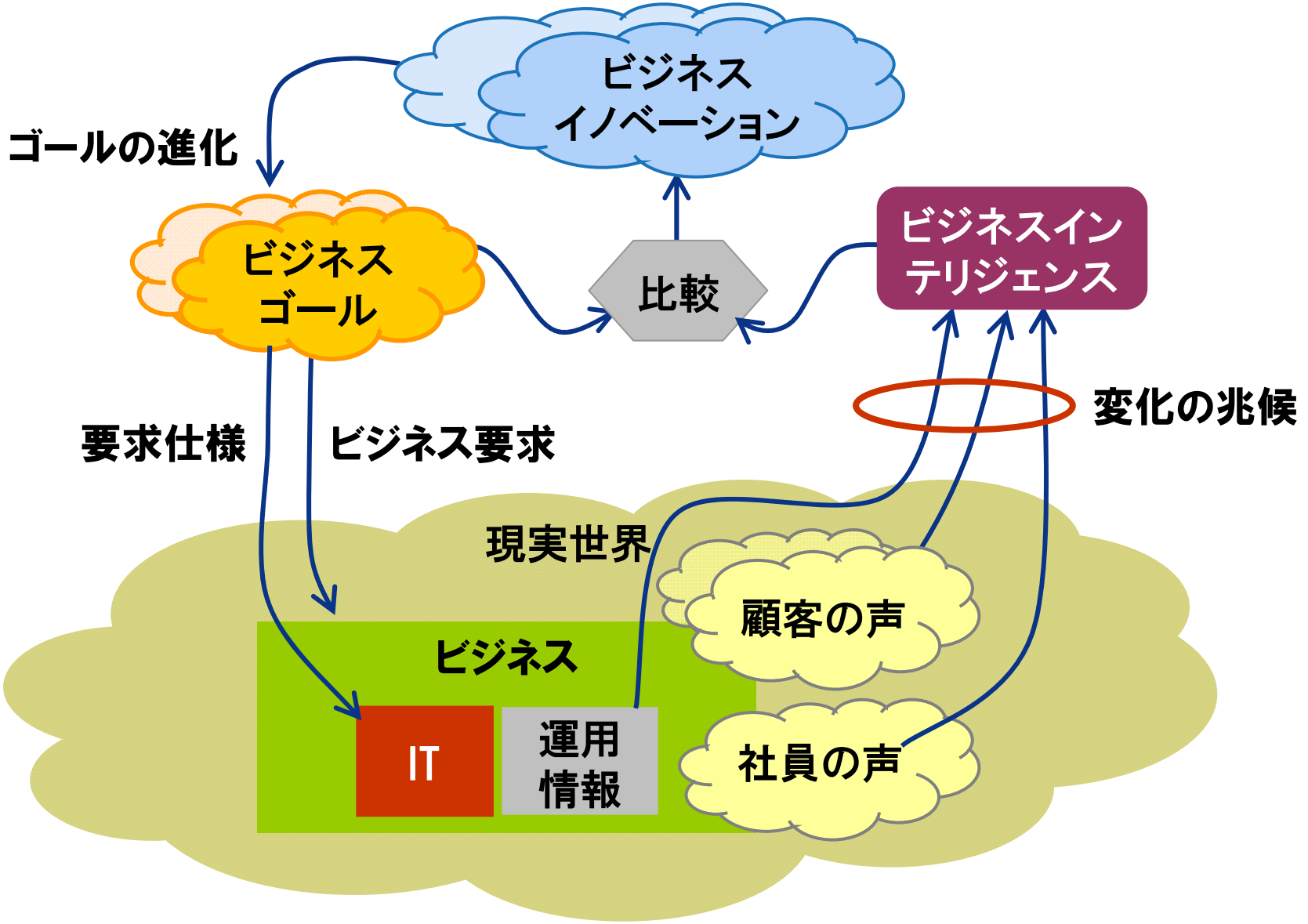
Copyright 2007 NTT DATA CORPORATION

主なゴール関連手法



Copyright 2007 NTT DATA CORPORATION

ITによるビジネスイノベーションの構造



(参考)M.M. Lehman and L.A. Belady, Program Evolution -Process of Software Change, Academic Press, 1985

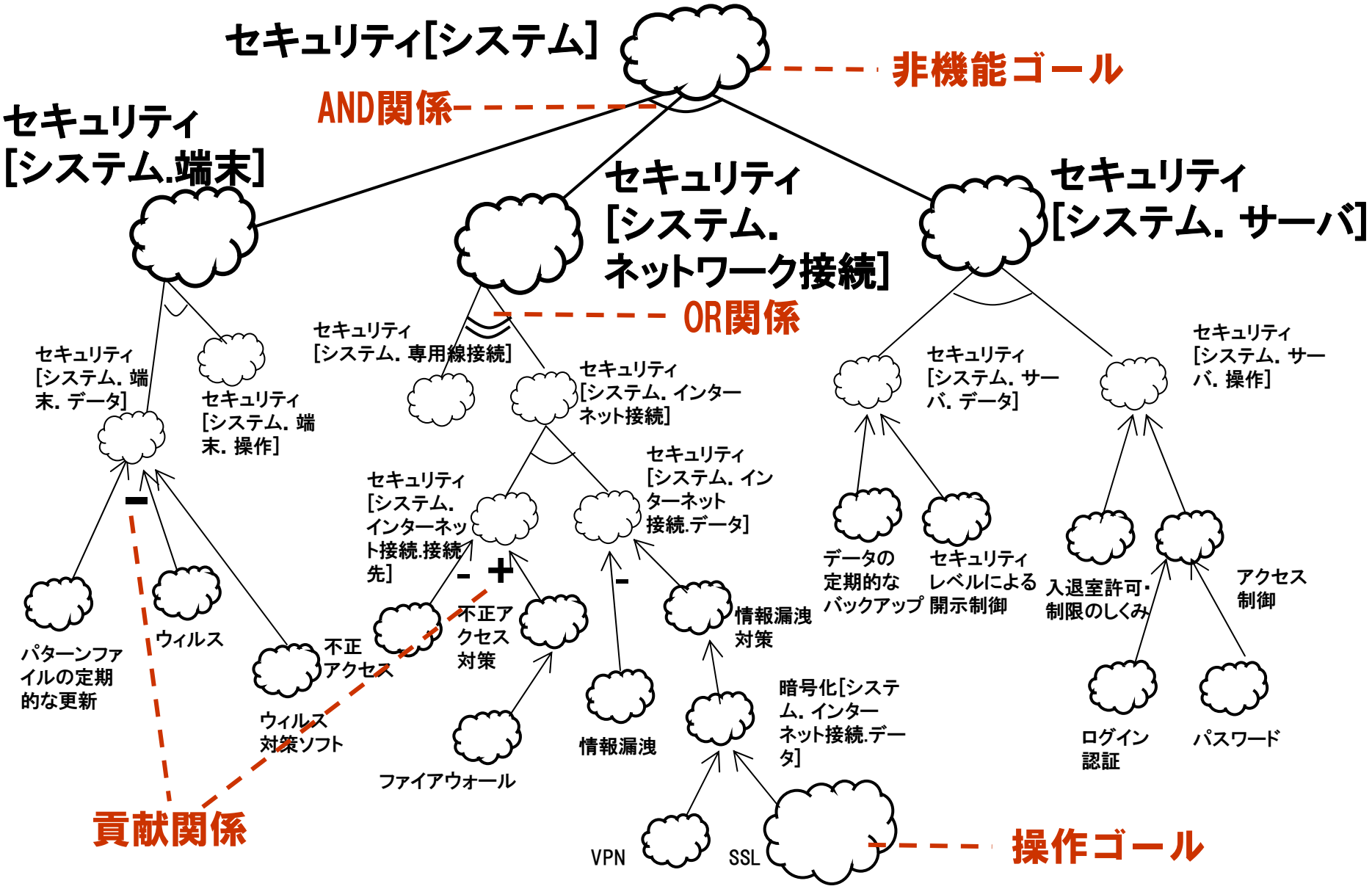
Copyright 2007 NTT DATA CORPORATION

3　研究事例

（参考）システム要求管理技法―ゴール指向による，ソフト・リサーチ・センター，2007

Copyright 2007 NTT DATA CORPORATION

NFRフレームワークの例



Copyright 2007 NTT DATA CORPORATION

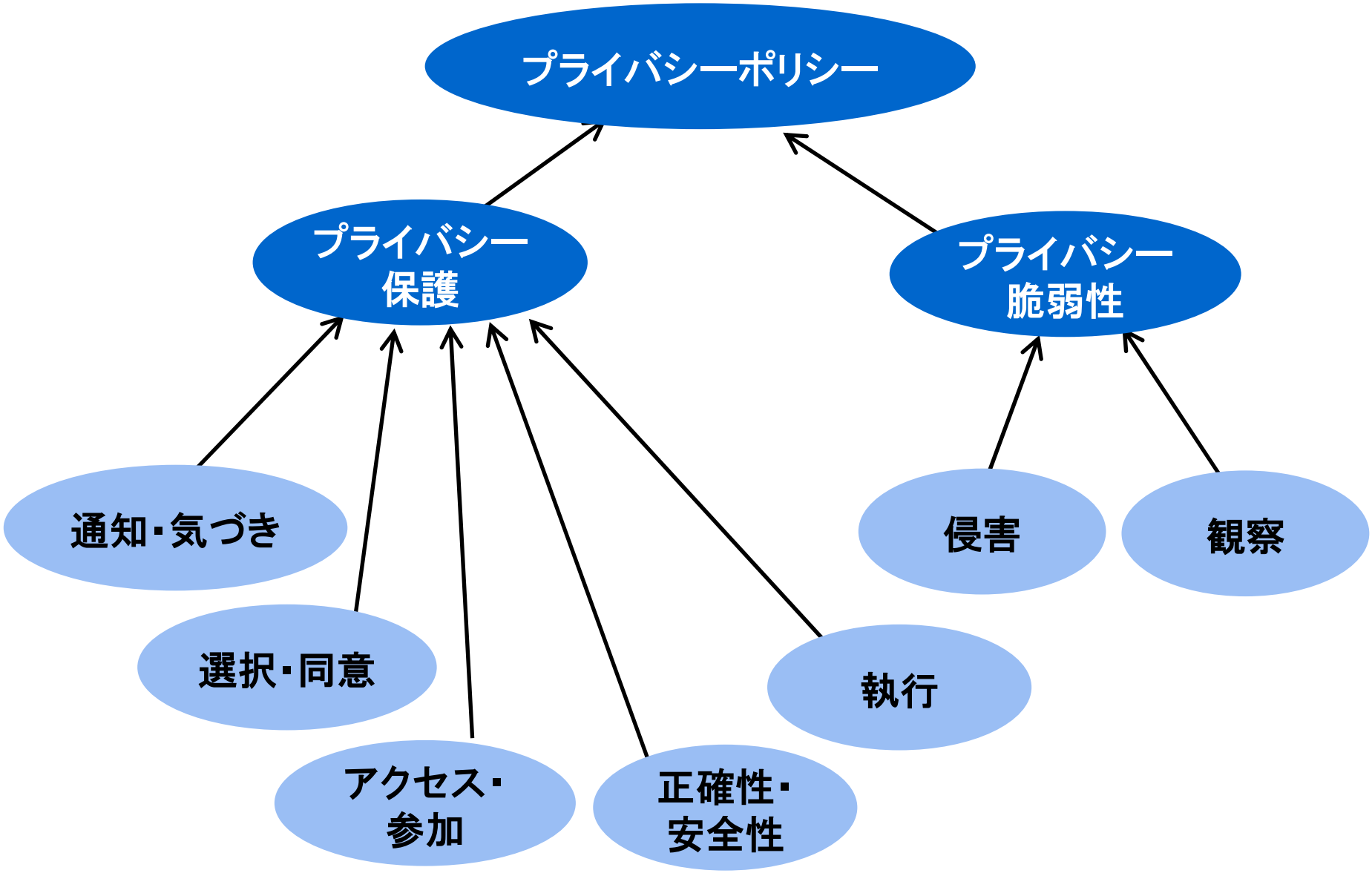
【事例】ゴールマイニング -- Anton(2004)

手順	内容
標本の決定	GLBAの対象である9つの金融機関の40のプライバシーポリシードキュメントを抽出
Goal Mining	・「動詞」に着目してプライバシーポリシーのゴールを同定 ・5個のプライバシー記述要素を抽出 Actor、Action word、Subject type, conditions /constraints /circumstance
Goalの洗練	・Goal Setの曖昧さ、冗長さ、矛盾の解消 ・経験則によるGoalの洗練 経験則の体系化 -ゴールの意味、用語、用法の統一
プライバシー保護と脆弱性の分類	・プライバシーポリシーの記述を分類 -プライバシー保護とプライバシー脆弱性 ・分類不能なゴールもある
ポリシーコンフリクトの同定	i*フレームワークにより, ゴール間の意味的関連性、ステークホルダー間の整合性を確認
読みやすさの評価	プライバシーポリシーを理解できる教育レベルをドキュメントごとに評価 理解には高学歴が必要なものも多い

Anton, A. Earp, J., Bolchini, D., and Jensen, C., Financial Privacy Policies and the Need for Standardization, IEEE Security & Privacy, pp.36-45, 2004

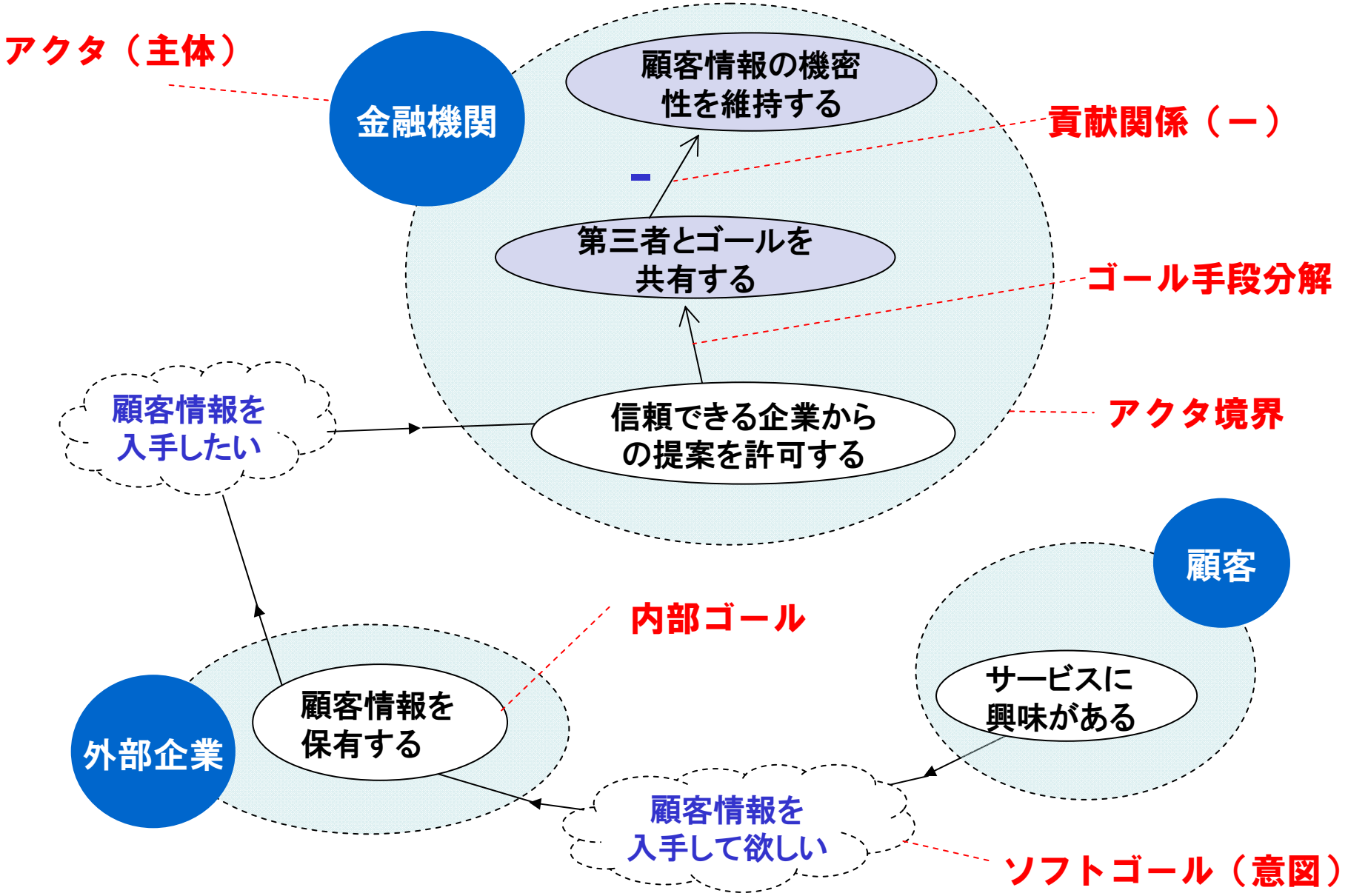
Copyright 2007 NTT DATA CORPORATION

【事例】Antonによるプライバシーポリシー分類



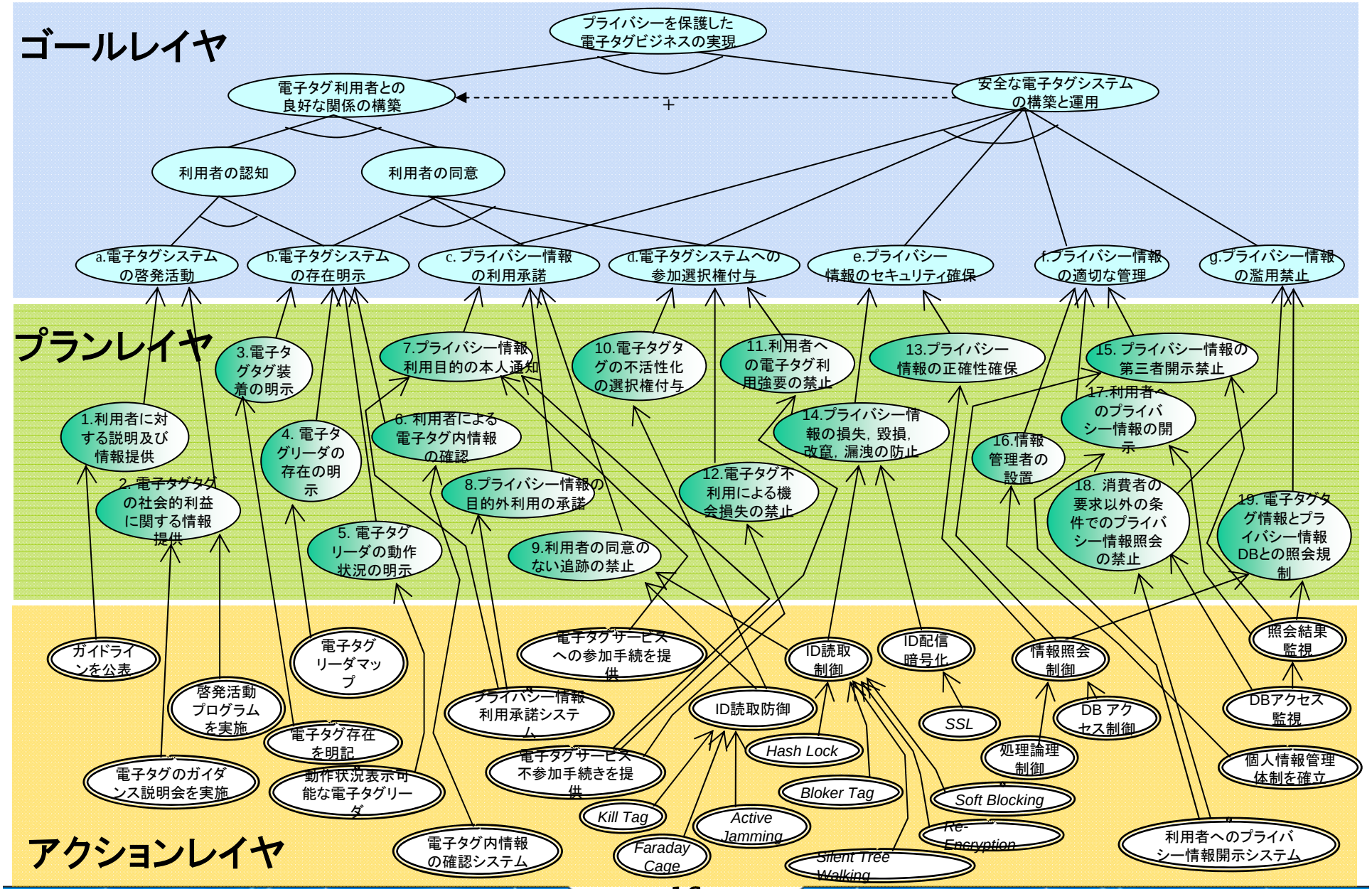
Copyright 2007 NTT DATA CORPORATION

【事例】i*フレームワークによる顧客情報の第三者利用



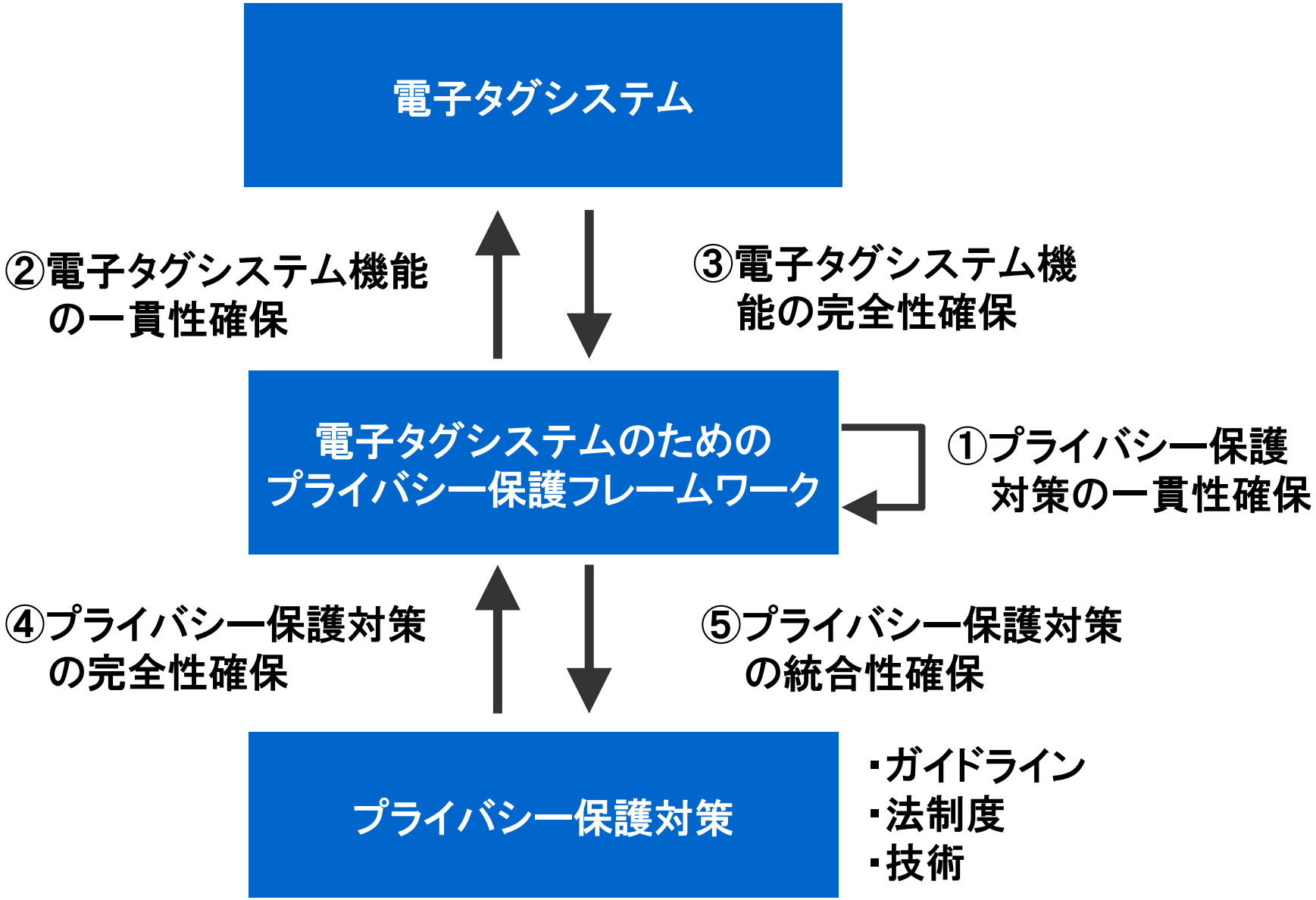
Copyright 2007 NTT DATA CORPORATION

【事例】電子タグのプライバシー保護フレームワーク



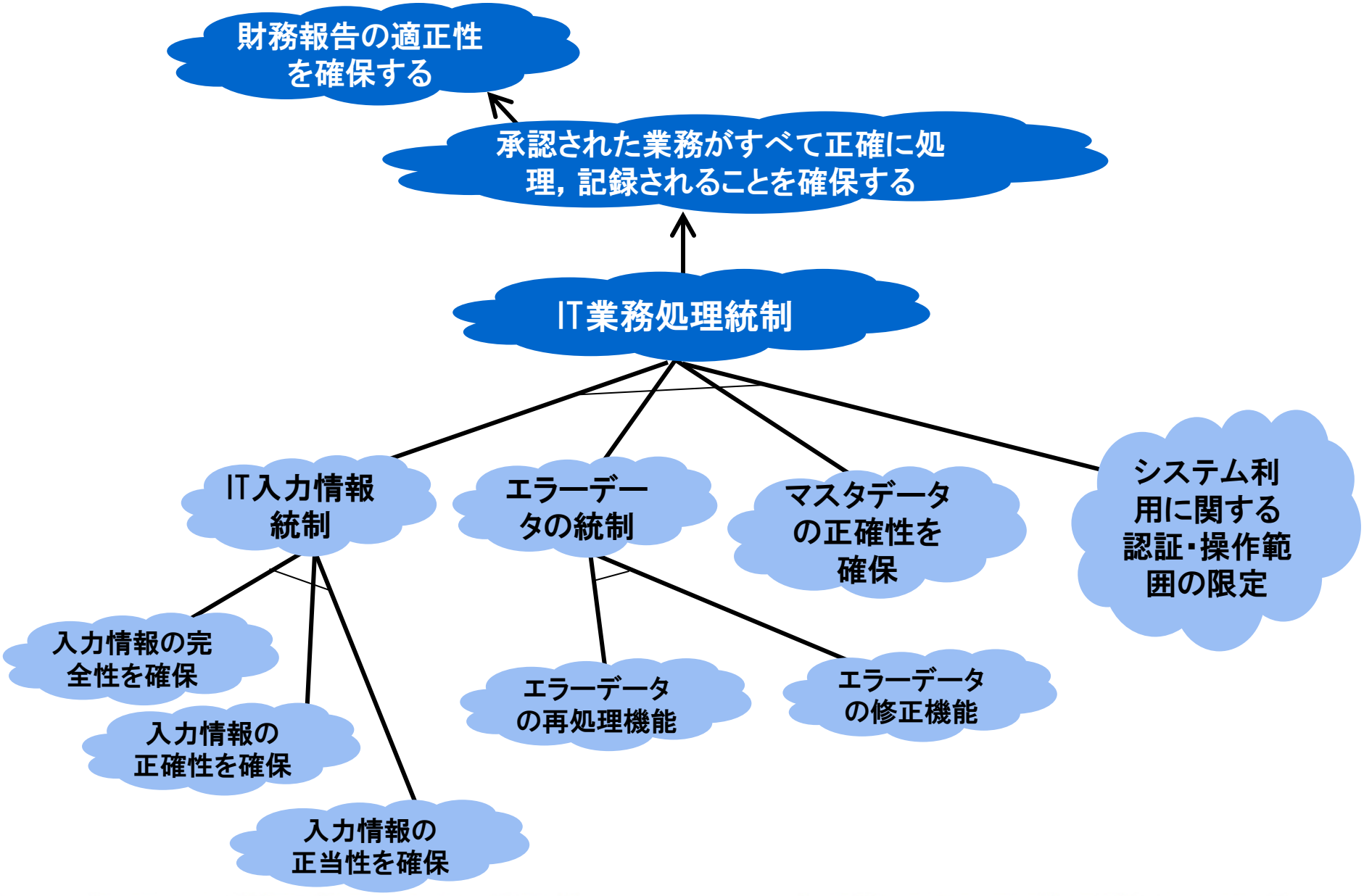
Copyright 2007 NTT DATA CORPORATION

【事例】プライバシー保護フレームワークの利用方法



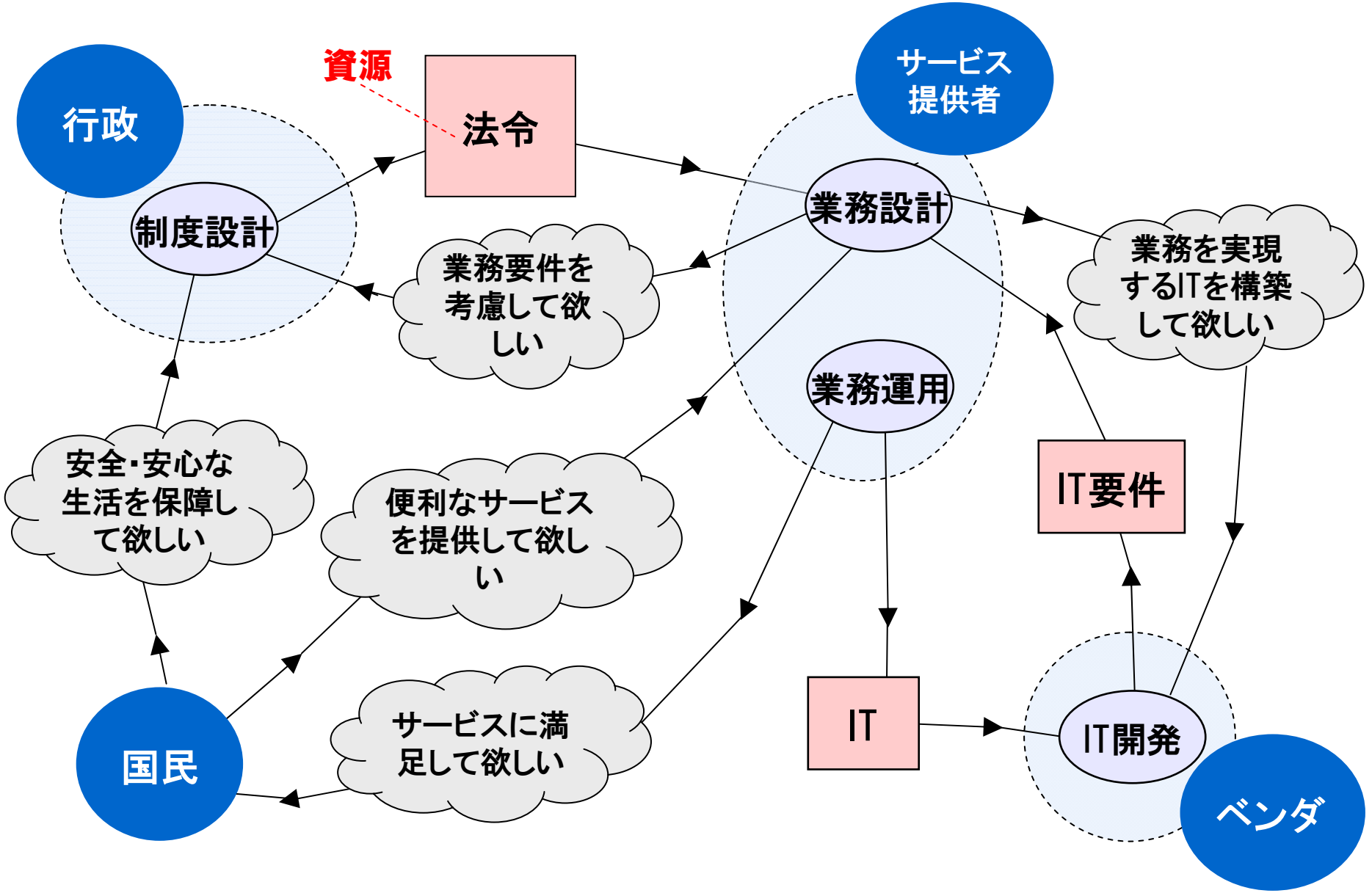
Copyright 2007 NTT DATA CORPORATION

【事例】 IT業務処理統制



Copyright 2007 NTT DATA CORPORATION

まとめ　―　法令工学とITシステム



Copyright 2007 NTT DATA CORPORATION

Insight for the New Paradigm

未来のしくみを、ＩＴでつくる。

株式会社ＮＴＴデータ

Copyright 2007 NTT DATA CORPORATION