

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

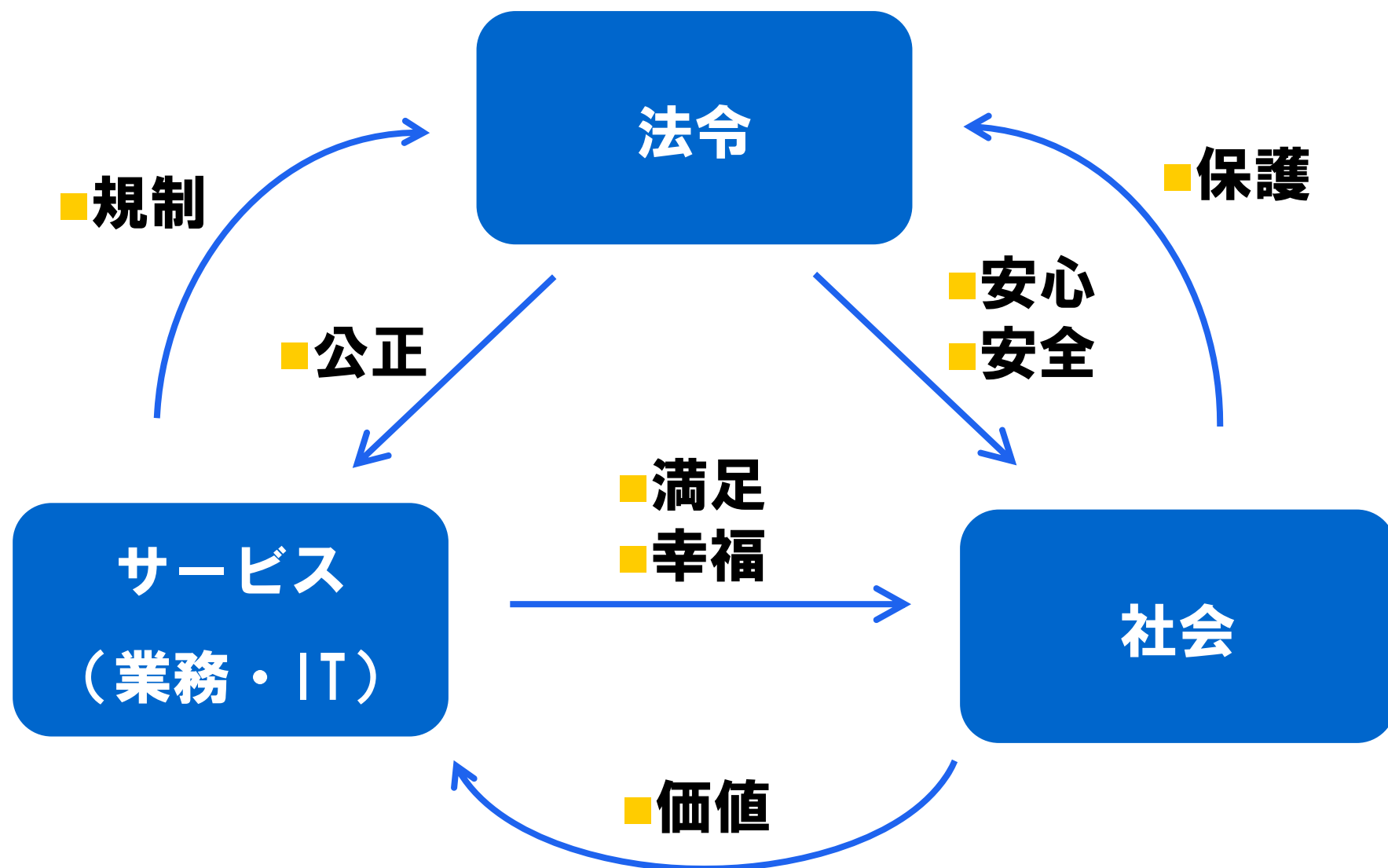
なぜ法令工学が必要なのか？

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？

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



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。

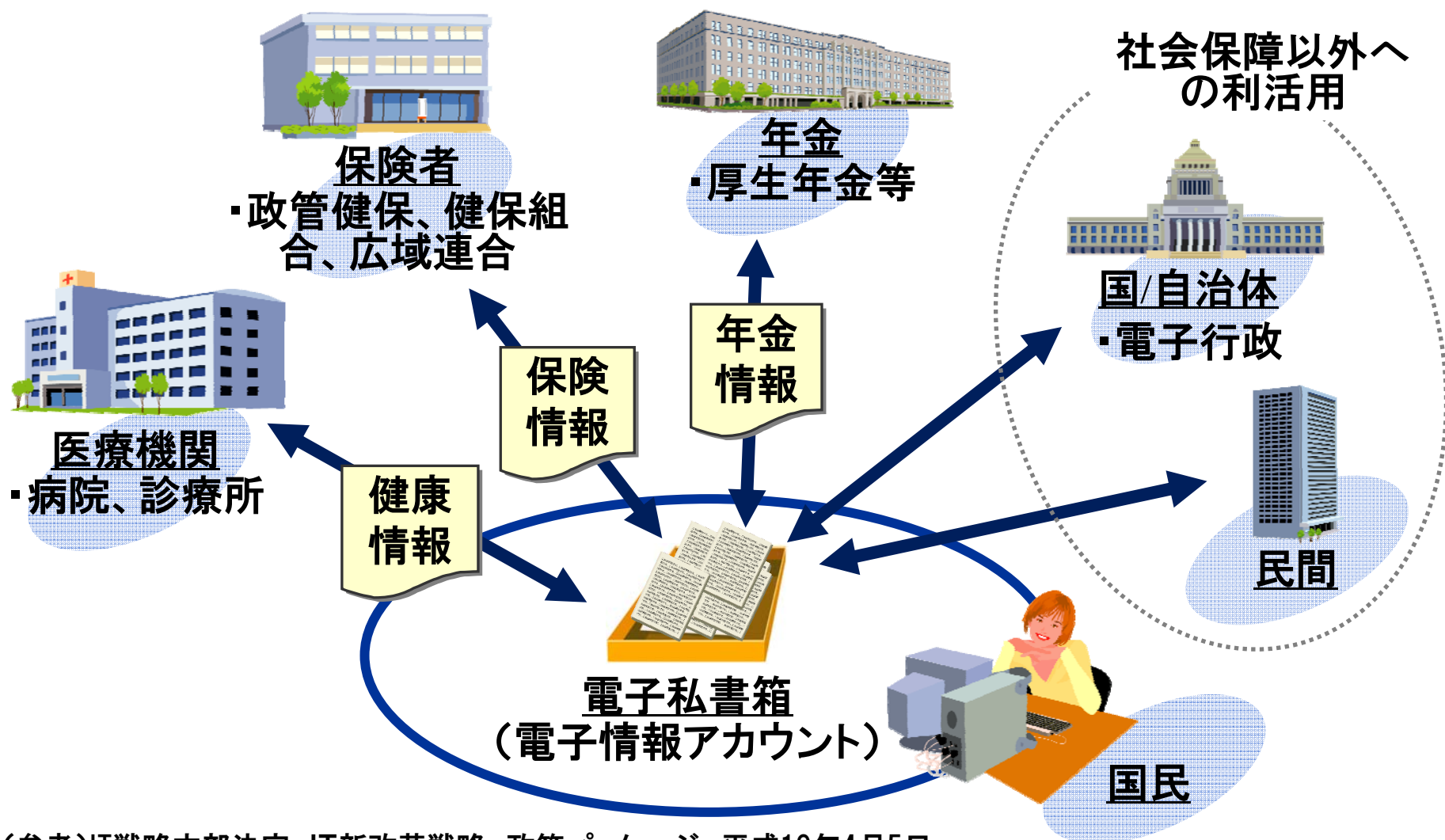
これまでの情報システムでは想定しなくて済んだ事態を考慮しなければいけない可能性も高い。

例えば、**社会制度**を含めた**情報社会のアーキテクチャ**を意識する必要があるはずだ。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

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



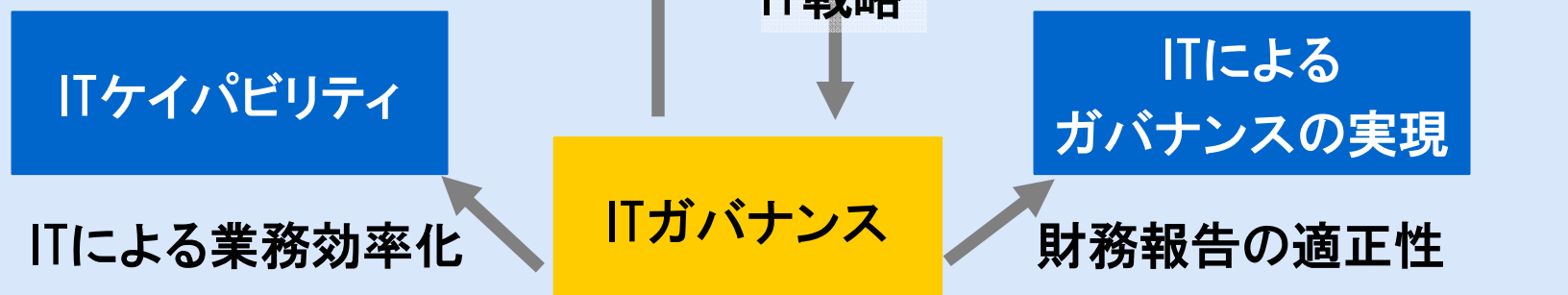
(参考)IT戦略本部決定, IT新改革戦略 政策パッケージ, 平成19年4月5日

【企業活動(業務)】



経営の可視化

【IT】



- 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

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

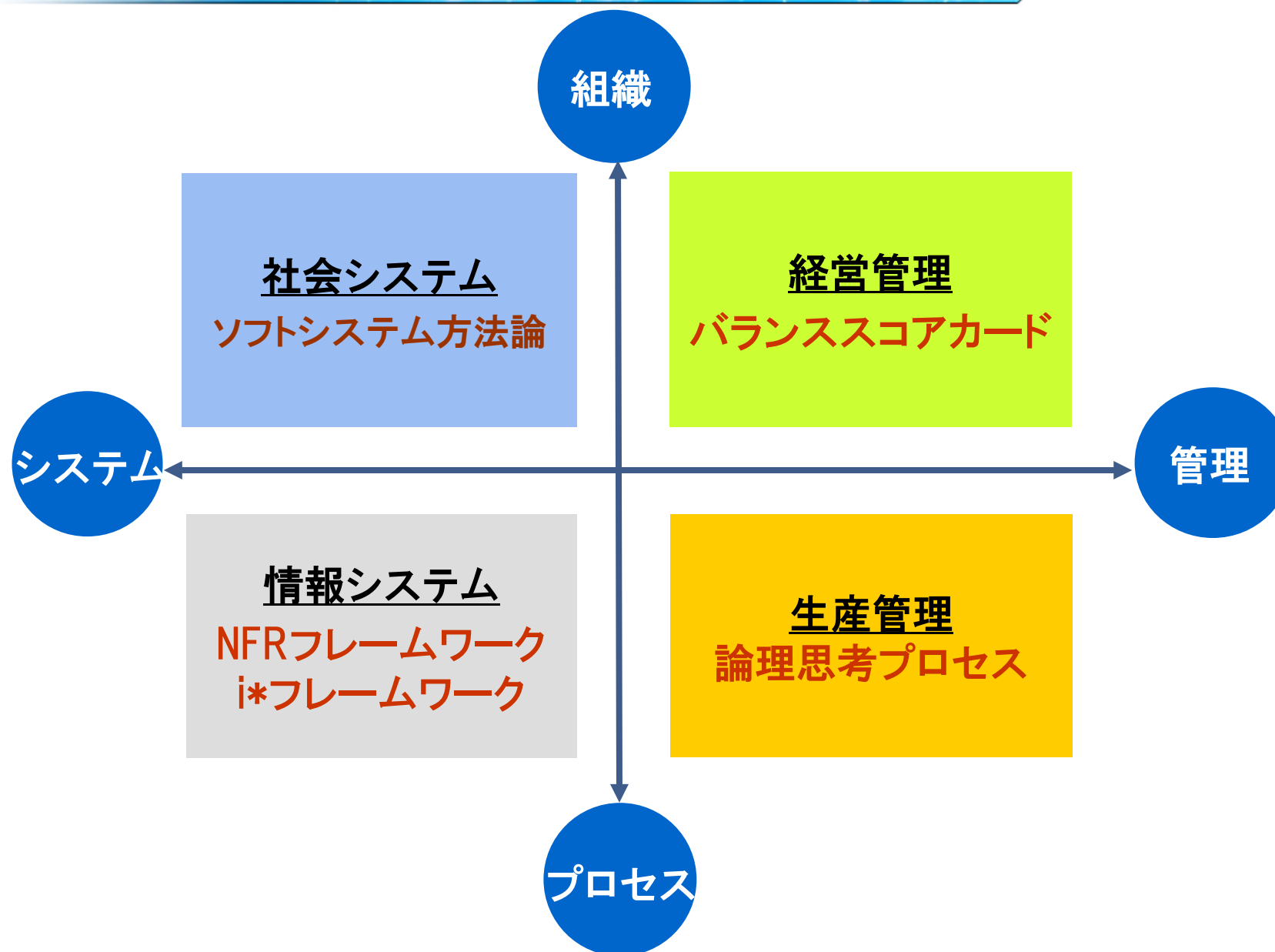


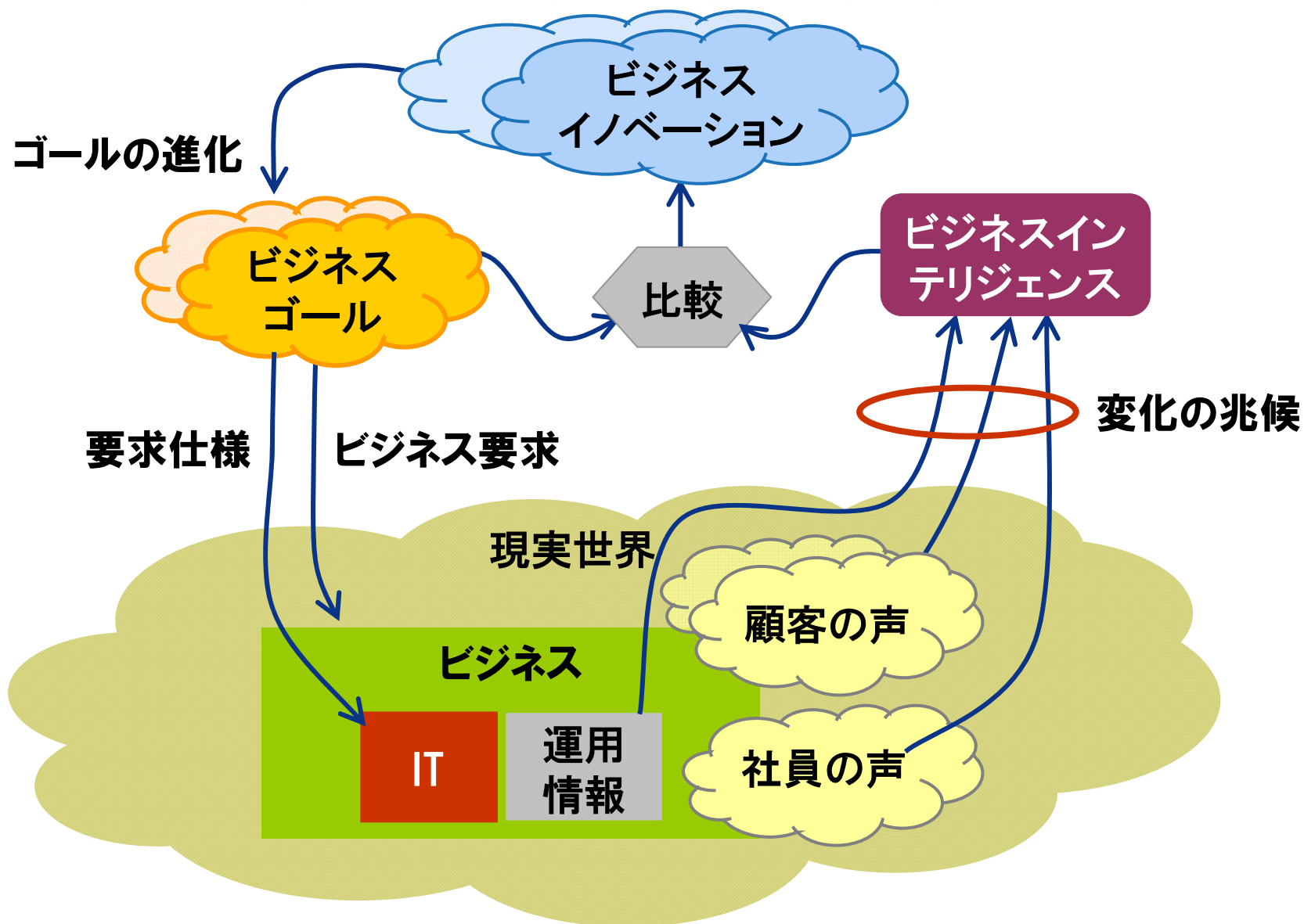
■ ゴール

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

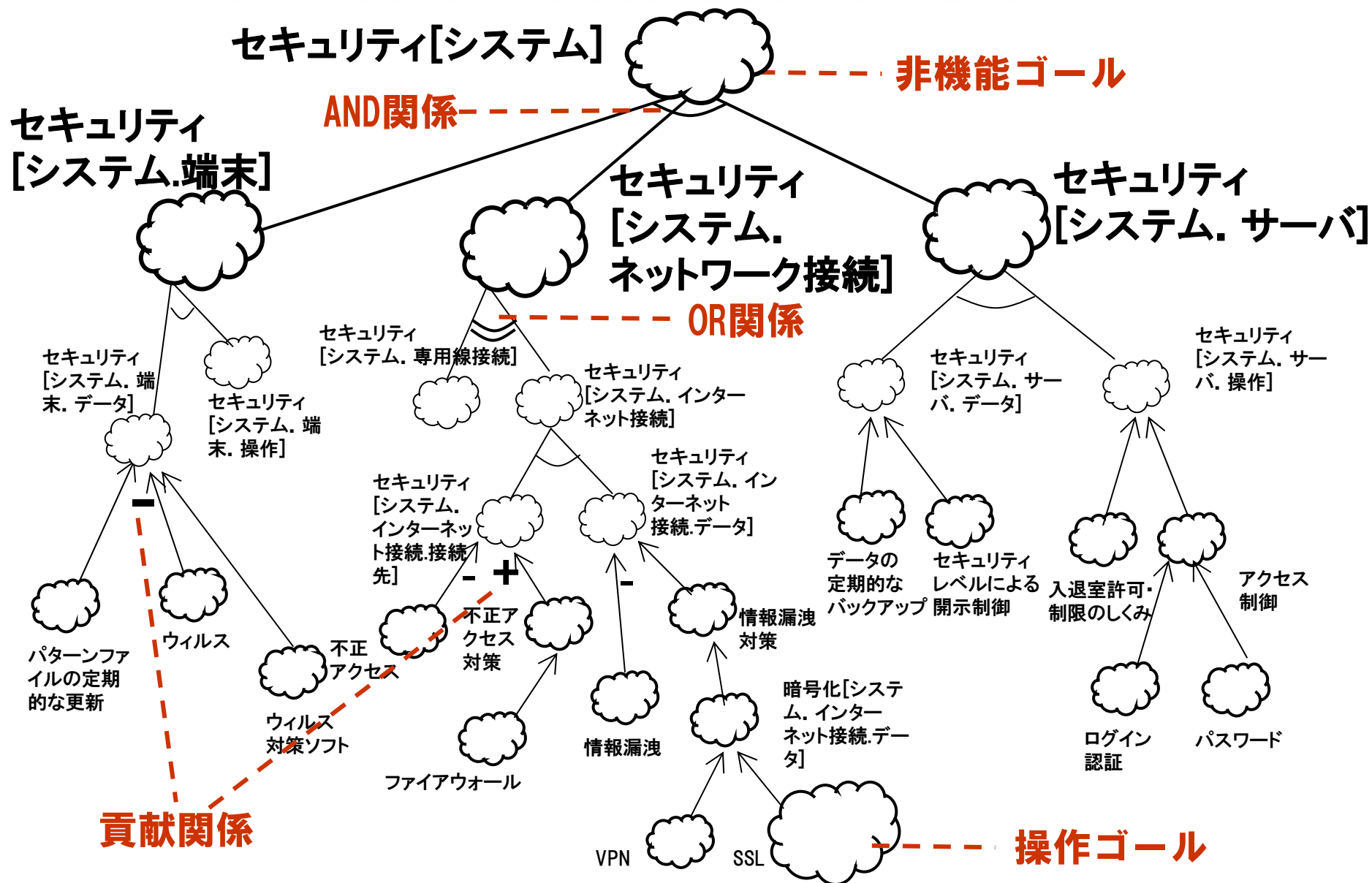




(参考) M.M. Lehman and L.A. Belady, Program Evolution - Process of Software Change, Academic Press, 1985

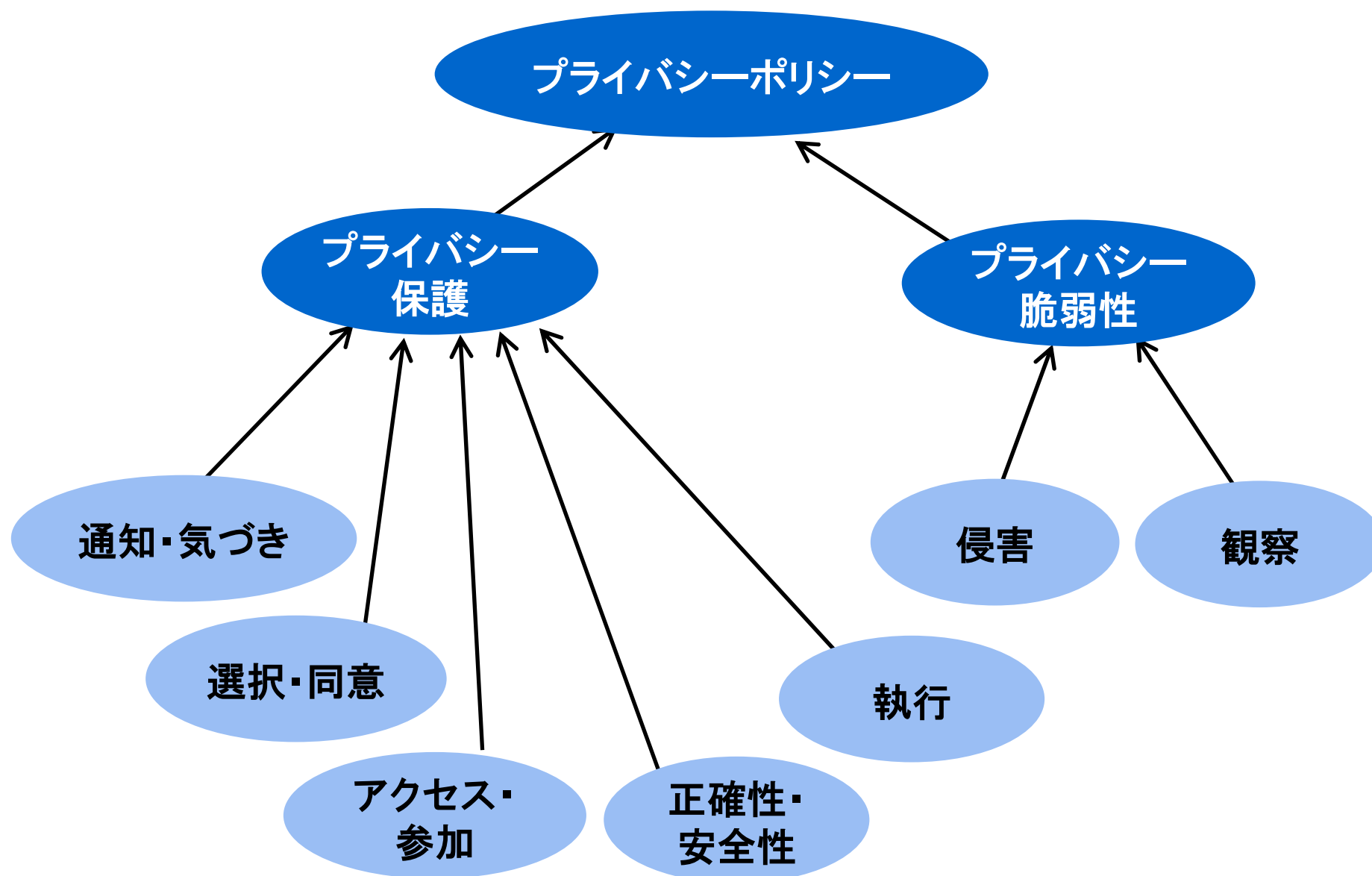
3 研究事例

(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



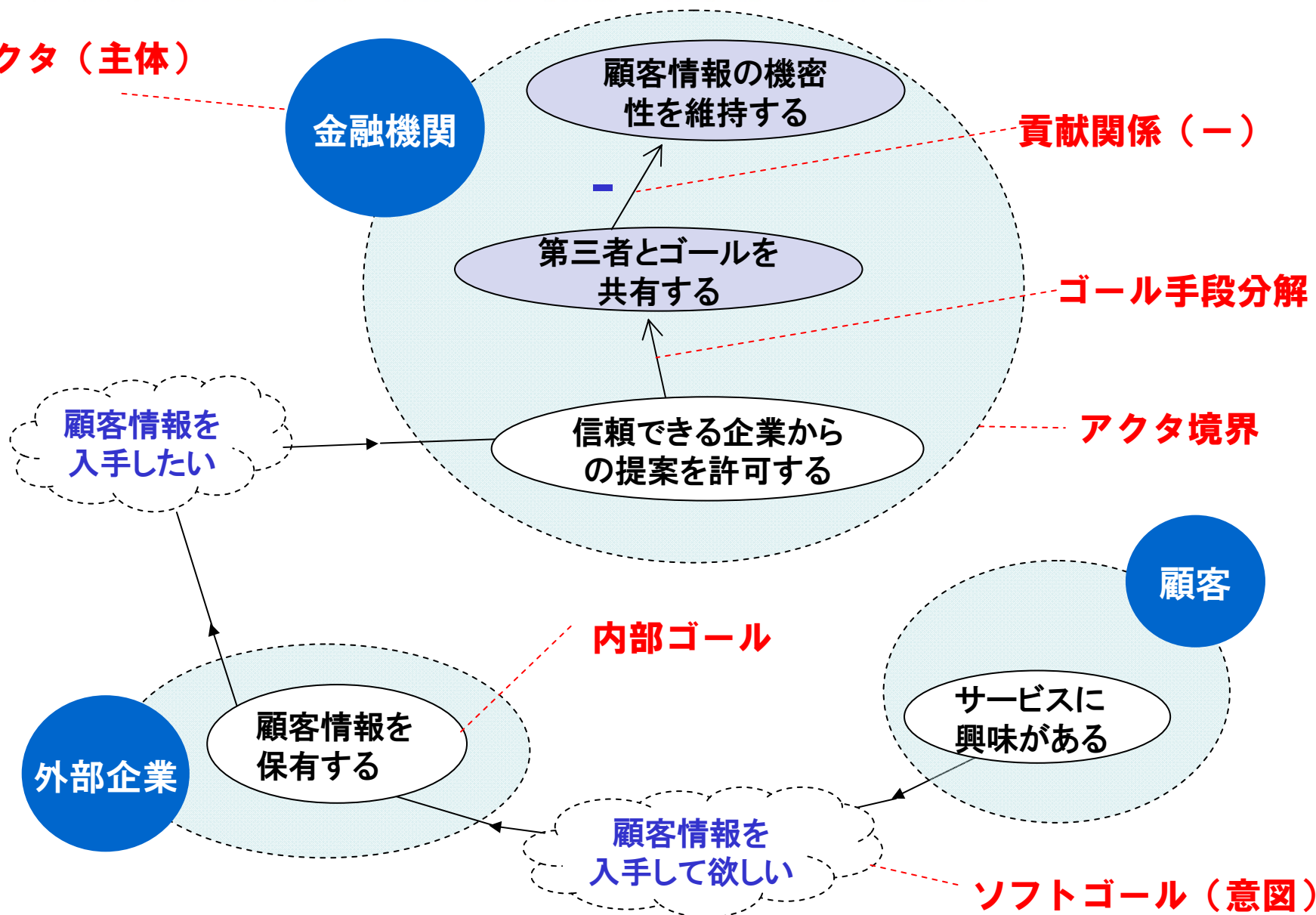
手順	内容
標本の決定	GLBAの対象である9つの金融機関の40のプライバシーポリシードキュメントを抽出
Goal Mining	・「動詞」に着目してプライバシーポリシーのゴールを同定 ・5個のプライバシー記述要素を抽出 Actor、Action word、Subject type、conditions /constraints /circumstance
Goalの洗練	・Goal Setの曖昧さ、冗長さ、矛盾の解消 ・経験則によるGoalの洗練 経験則の体系化 -ゴールの意味、用語、用法の統一
プライバシー保護と脆弱性の分類	・プライバシーポリシーの記述を分類 -プライバシー保護とプライバシー脆弱性 ・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



【事例】i*フレームワークによる顧客情報の第三者利用

アクタ（主体）

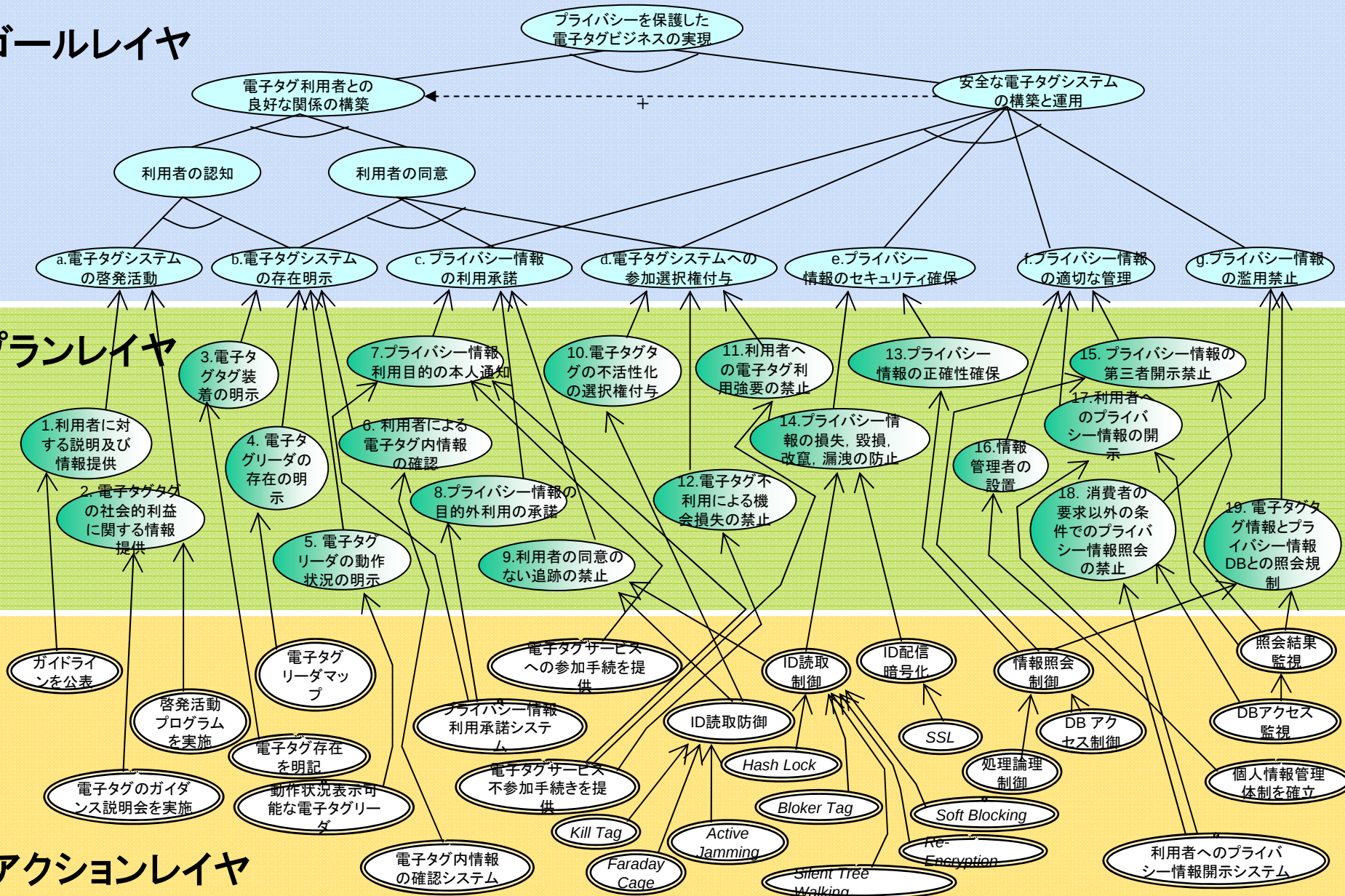


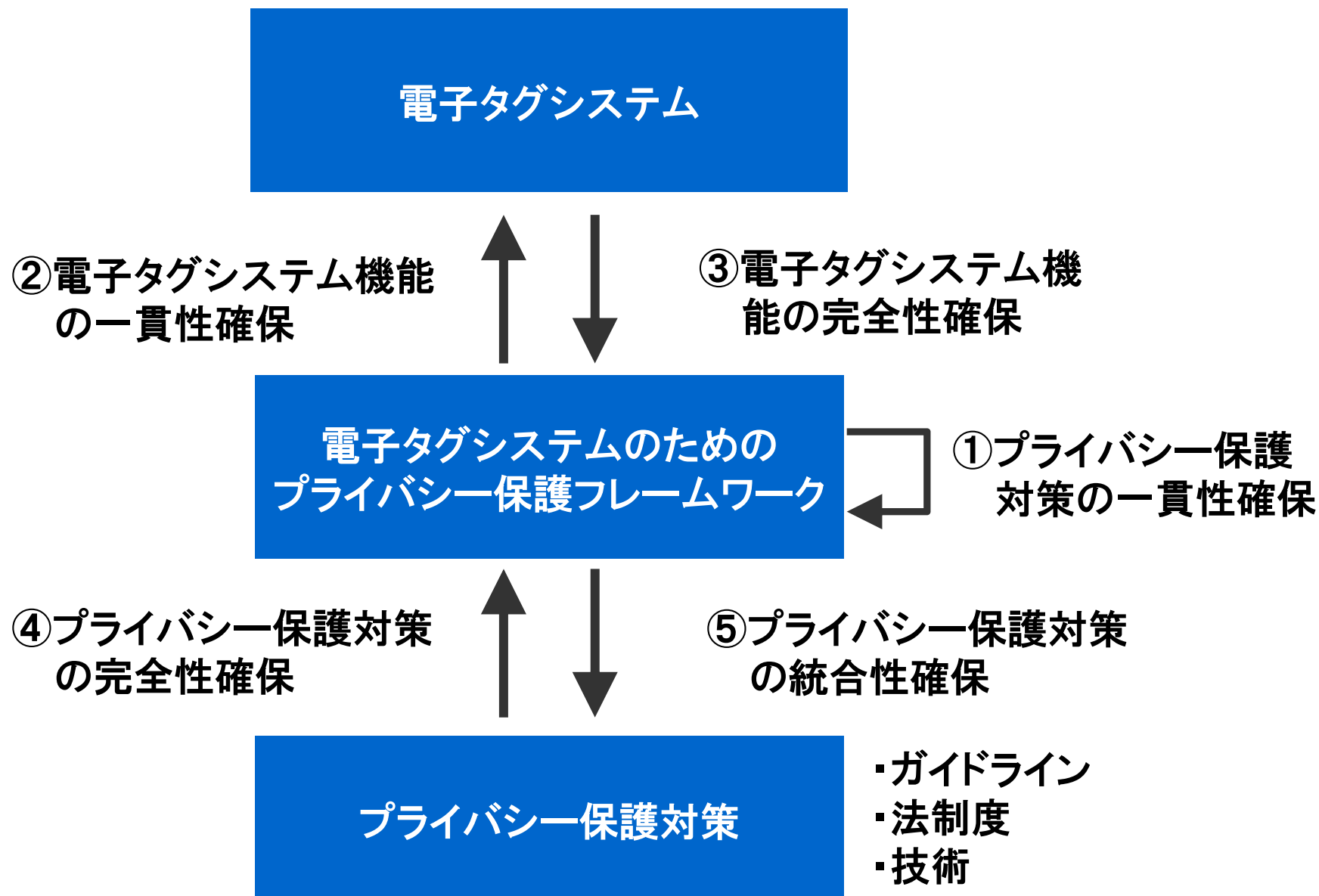
【事例】電子タグのプライバシー保護フレームワーク

ゴールレイヤ

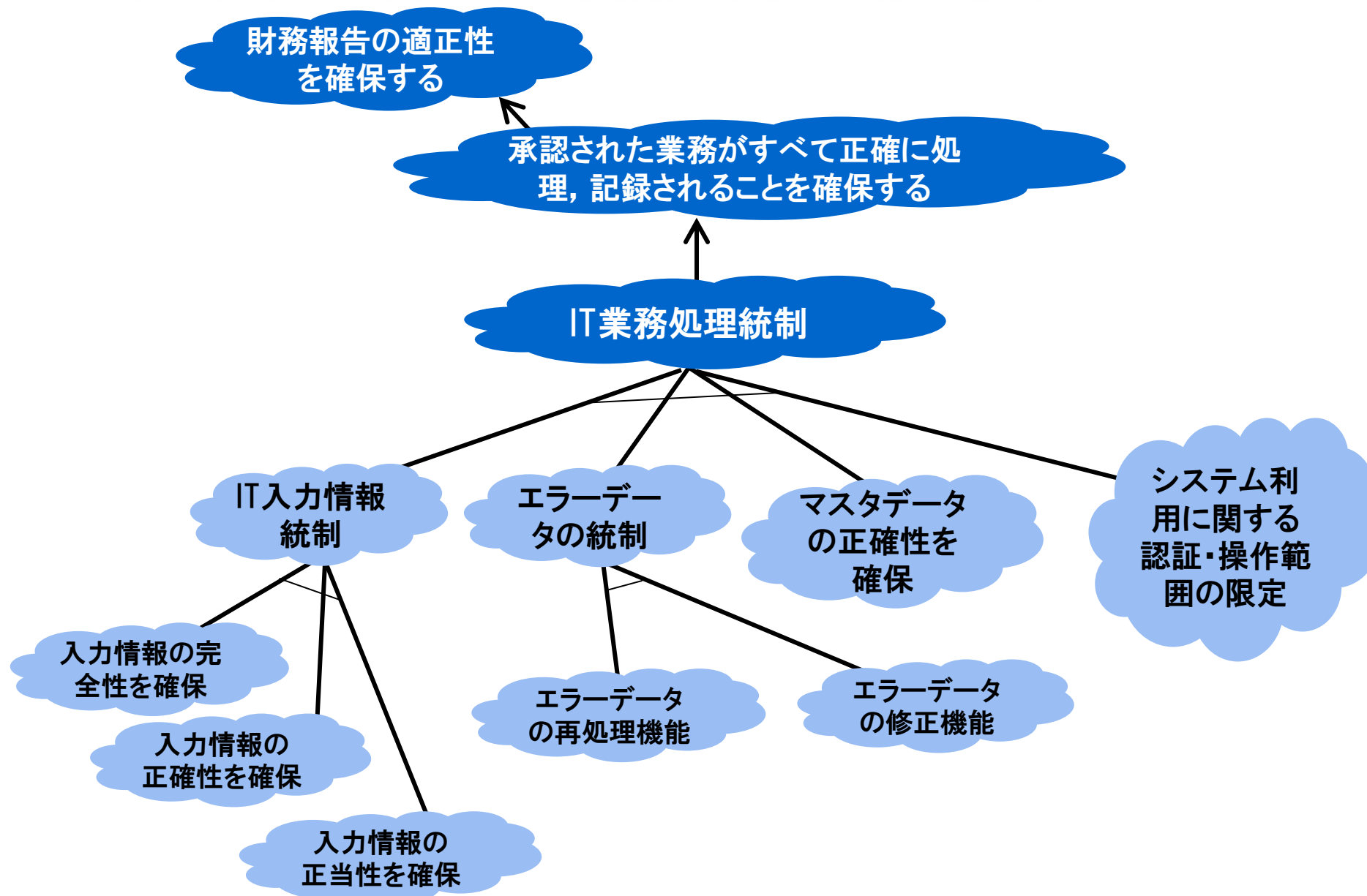
プランレイヤ

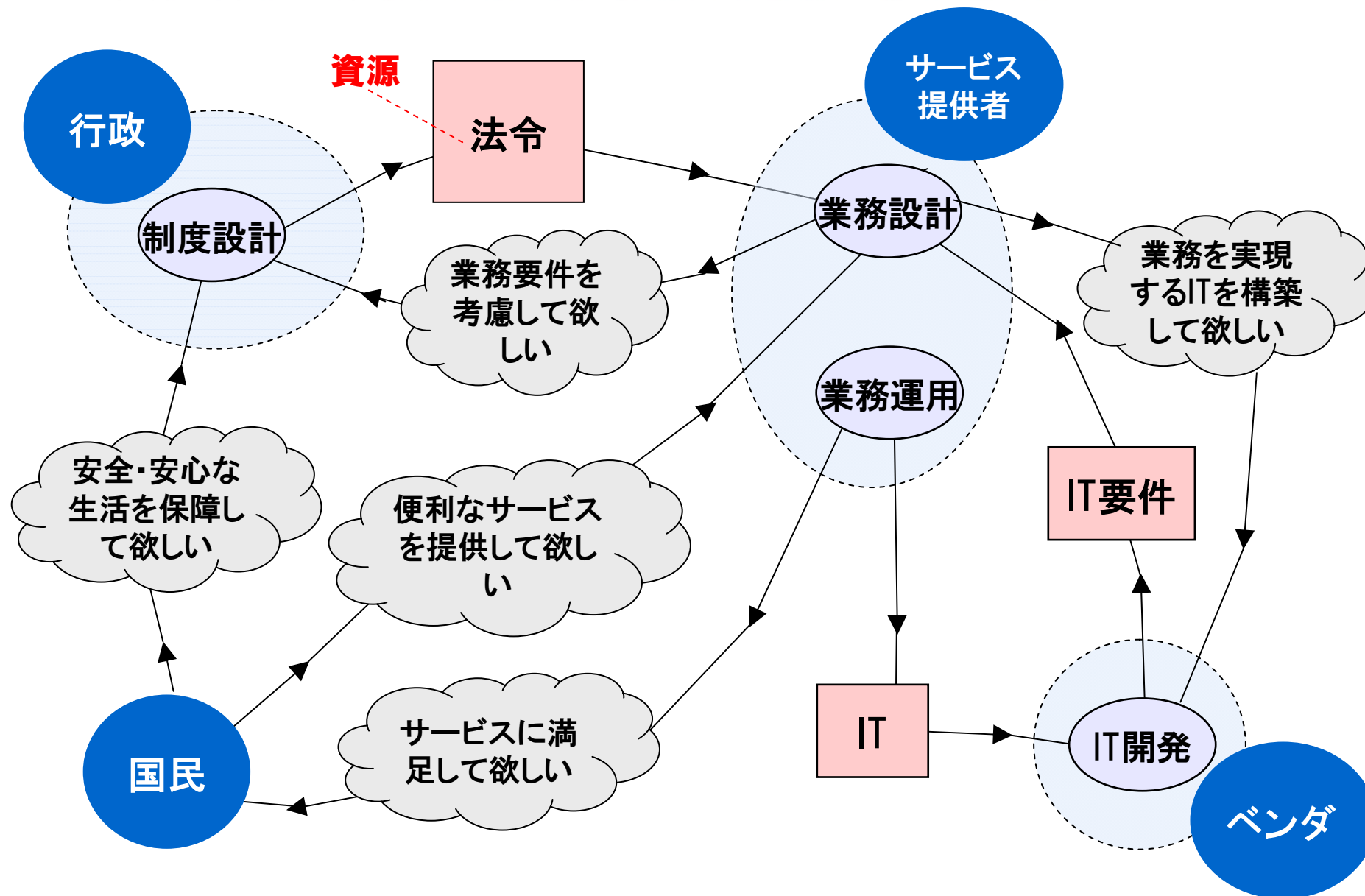
アクションレイヤ





【事例】 IT業務処理統制





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