

# インターネットが担うべき責任

---

クロサカタツヤ  
株式会社 企 / 慶應義塾大学

2017年12月1日

# 自己紹介：クロサカタツヤ



株式会社 企（くわだて） 代表取締役  
慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科特任准教授  
総務省情報通信政策研究所コンサルティングフェロー

## 【略歴】

- 1999年慶應義塾大学・大学院（政策・メディア研究科）修士課程修了後、三菱総合研究所にて情報通信事業のコンサルティング、IPv6やRFIDなど次世代技術の普及・推進、国内外の政策調査・推進プロジェクトに従事。
- 2008年に（株）企を設立、経営戦略の立案や事業設計を中心としたコンサルティング、官公庁プロジェクトの支援等を実施。
- 近著「AIがつなげる社会」（共著）。

## 【主な役職等】

- OECD WPISP (Working Party on Information Security and Privacy) 及び WPIE (Working Party on Information Economy) （2009年～2014年, 2016年）
- 経済産業省 大規模HEMS情報基盤整備事業 プライバシーWG 委員（2014年～2016年）
- 総務省 情報通信政策研究所 AIネットワーク化検討会議 委員（2016年～）
- 総務省 消費者保護ルール実施状況のモニタリング定期会合（2016年～）
- 経済産業省 IT融合フォーラム有識者会議 委員
- 国立競技場将来構想ワーキンググループ施設利活用（スポーツ）部会 委員
- 2022年FIFAワールドカップ日本招致委員会ICTコンサルタント（2009年7月～2010年12月）
- INTEROP TOKYOプログラム委員（2013年-2016年）
- JIPDEC非常勤研究員（海外政策動向）、IPA専門委員（人工知能）、等

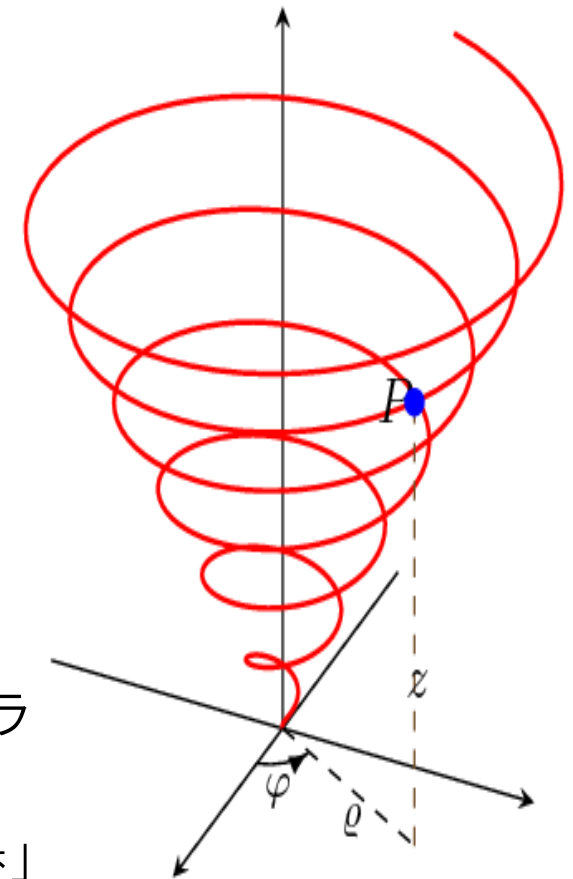
# 一般的な技術進化の方向

## 【技術進化が目指す機能】

1. 身体能力の拡張
  - 人間（の身体）が担ってきた単純作業の高度化
2. 手段と便益の大衆化（民主化）
  - 小型化、省力化
  - 単純作業の複合化、垂直化
3. 付加価値の向上
  - 複合作業の高度化（知的作業への適応）
  - 汎用化、水平化

## 【技術進化の進み方】

- 一般的には「 $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 1' \rightarrow 2' \rightarrow \dots$ 」というスパイラルアップの構造
- カプラン「（人工知能とは）絶え間ない自動化の進歩」



# これから起きること（フォアキャスト）

## 【技術進化が目指す機能】

### 1. 身体能力の拡張 ←いまここ

- 深層学習の黎明期、大学習競争（≡データ獲得競争）の開始
- 現状はデジタルデータの識別が便益（に対応する表面的な機能）の中心
- 松尾豊「カンブリア爆発と目の誕生」

### 2. 手段と便益の大衆化（民主化）

- 深層学習技術の小型化・分散化（cf. 萌芽としてのiPhone X）
- アナログカルには「神経システムの詳細化と面的拡大」
- 便益への期待に応じて機能の表現が変わる（感覚、知能、運動…？）

Cf. 半導体トレンド、ネットワーク高度化、UXの浸透と陳腐化

### 3. 付加価値の向上

- まだ付加価値まで到達できていない（改善・最適化の途上）
- 個別需要の顕在化、新たな価値表現の出現と普及が期待される
- アナロジーとしてのセグウェイ、食洗器、…

## 【技術進化が目指す機能】

### 1. 身体能力の拡張

- 深層学習の黎明期、大学習競争（≒データ獲得競争）の開始
- 松尾豊「オプティミゼーションの誕生」

## 【データ獲得競争が起こる理由】

- 深層学習（特に特徴量抽出の自動化を目指すもの）の高度化には「正確」なデータが必要である

## 【正確なデータを獲得する合理的な戦術】

- リアルタイムにデータ獲得が可能な大規模かつ汎用的な母集団を持つ
  - 大規模：選別（クレンジング）により正確なデータを入手できる
  - リアルタイム：よりユーザの実態に近い新鮮なデータが入手できる

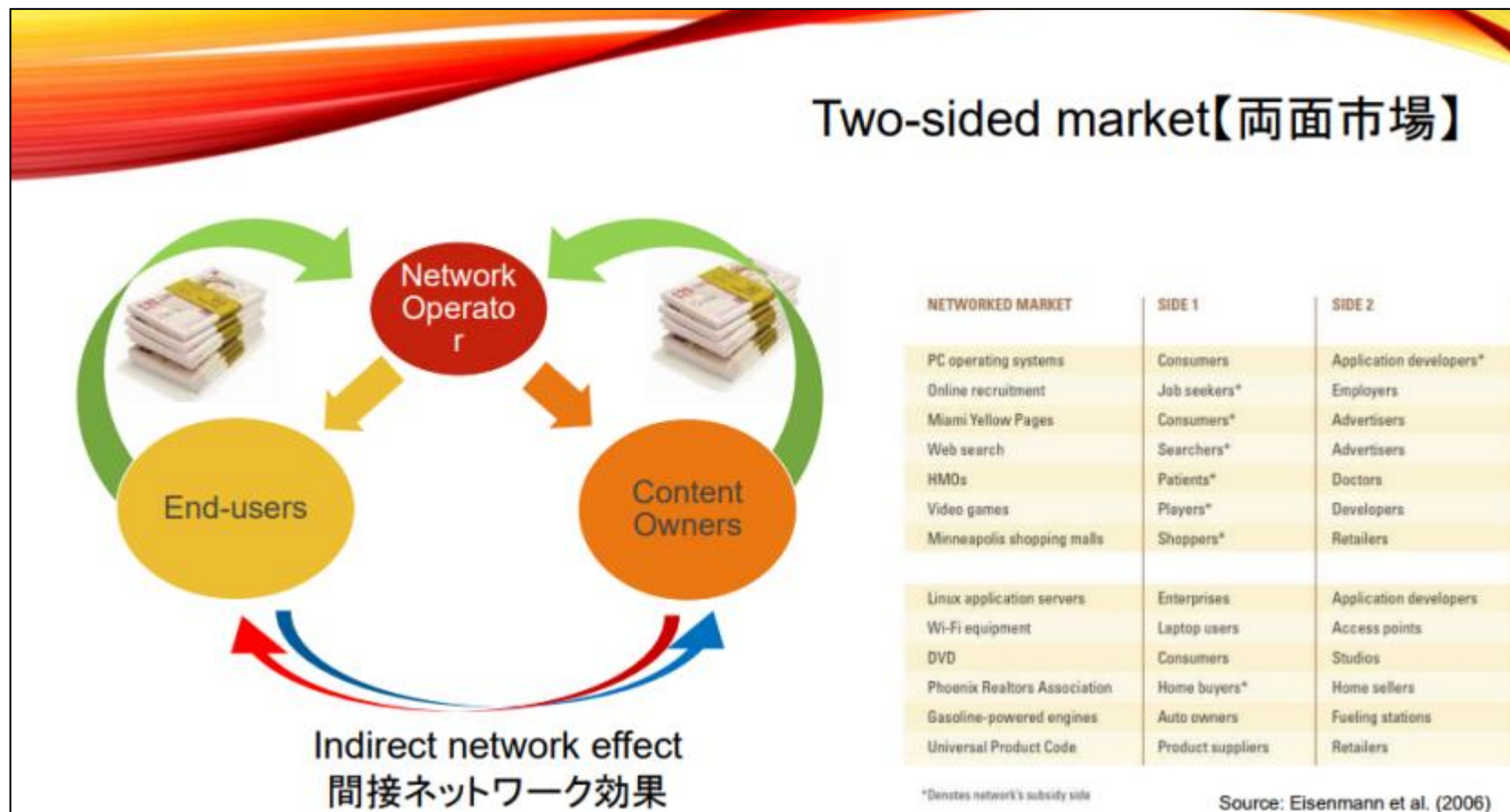
## 【データ獲得競争に勝ち残る現状で最も合理的な戦略】

- 両面市場の中間者（プラットフォーマー）のポジション獲得
- 寡占的な市場支配の実現（Cf. 現状のデジタル経済において寡占は必ずしも生産の低下にはつながらない）

# 両面市場とB2B2C

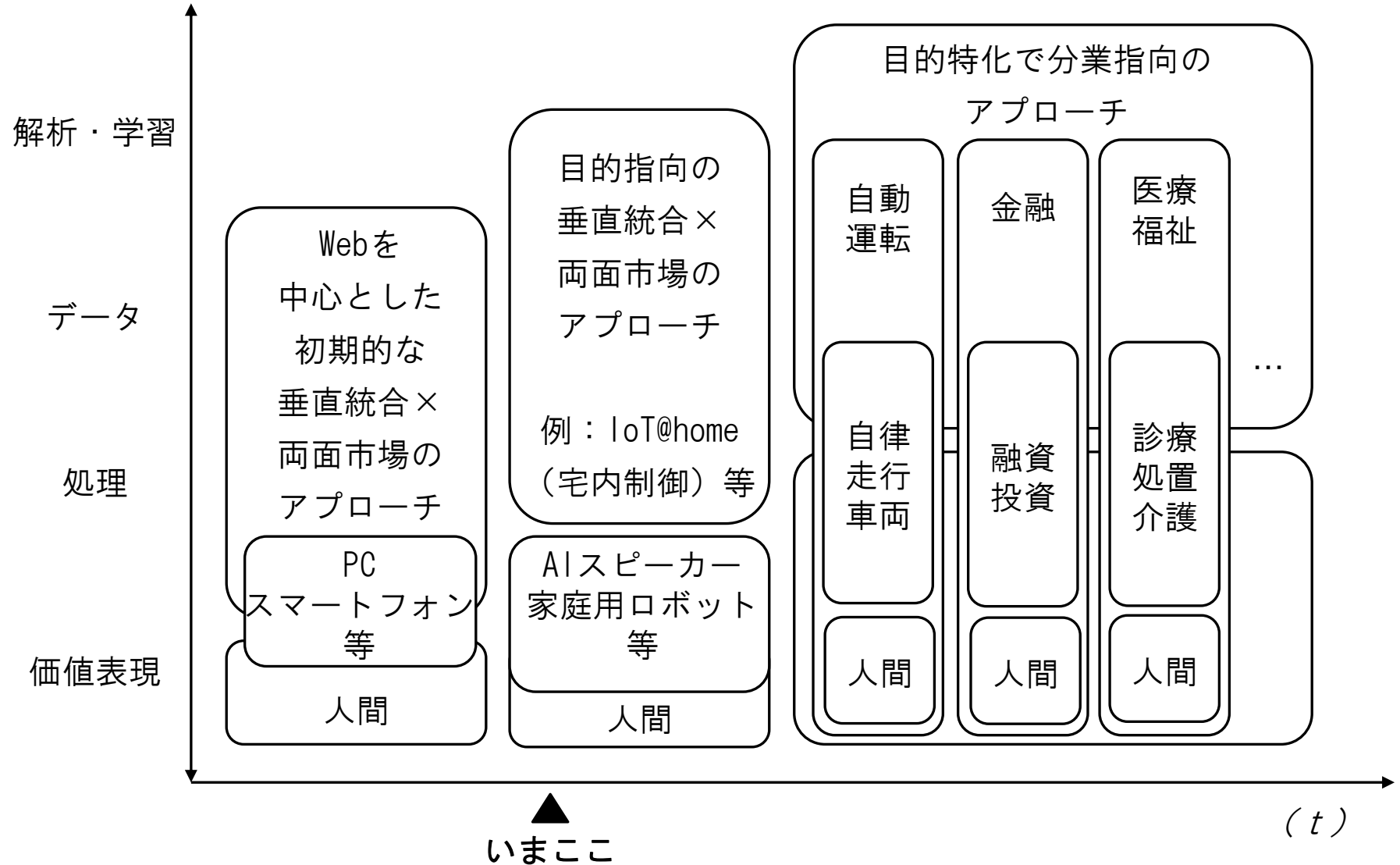
## 【データ獲得の合理的手段としての両面市場とB2B2C】

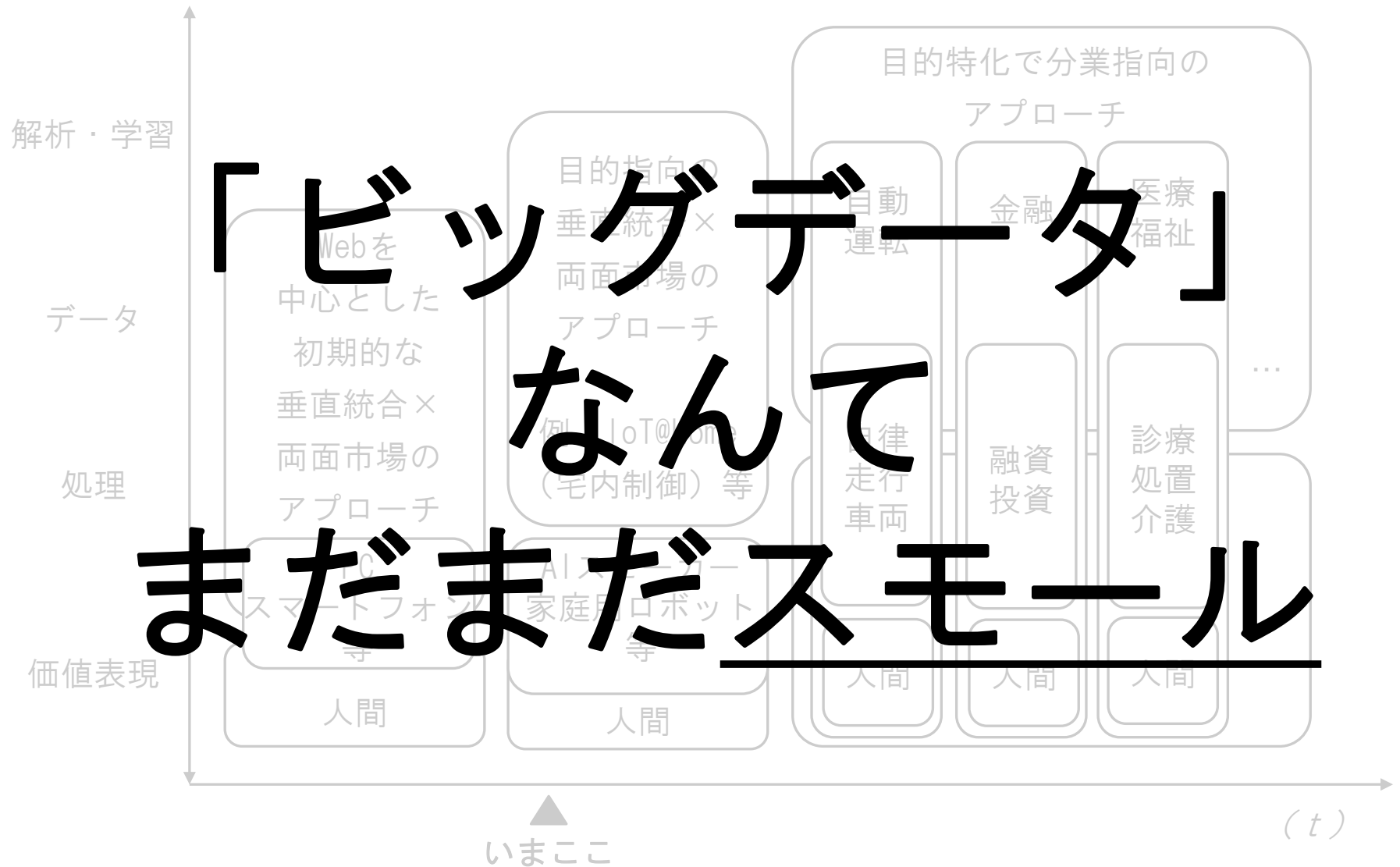
- データ獲得の効率性の観点で、両面市場戦略の優位性は当面崩れない
- プラットフォーマーの必要性ゆえ、B2B2Cという産業構造が指向される



出所：実積寿也（2014）「ネットワーク中立性—Netflix vs. Comcast 論争は日本で起こるのか？—」  
<https://www.slideshare.net/toshiyajitsuzumi/netflix-vs-comcast>

# 暫定的なエコシステムの想定（たたき台）



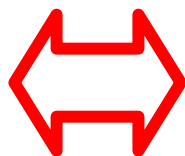




# この先の10年でインターネットに起きること

## 命、カネ、生活

- 命を支える
  - 医療情報の効率化：EHR、PHR
  - 情報医療：情報医療、画像診断
  - 遠隔医療：ロボット治療
- カネを支える
  - 情報の効率化：現在のFinTech
  - 取引の効率化：決済の革新
  - 価値交換の刷新：ブロックチェーン
- 生活を支える
  - IoT@home：マルチリモコン化
  - テレビ：伝送（IP送信）、代替（動画）
  - モビリティ：コネクテッドカー



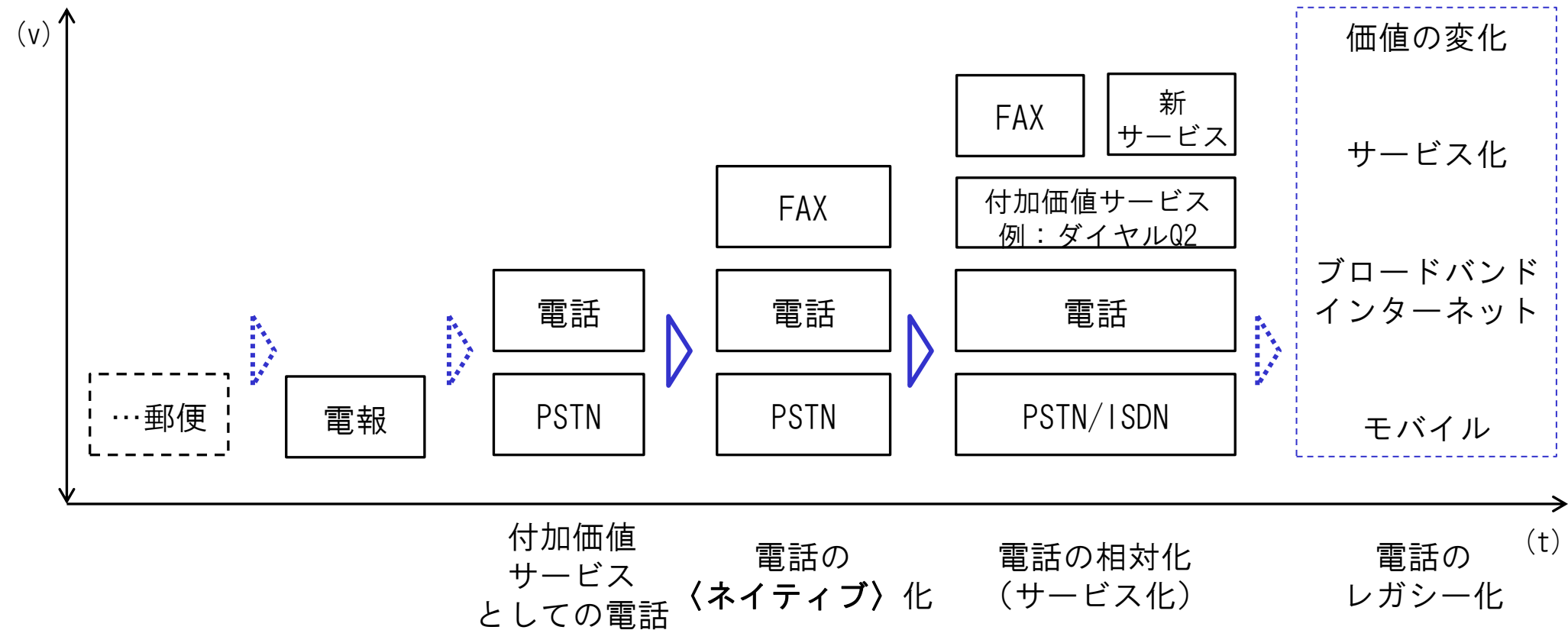
## 支えられる？

- ネットワーク
  - 堅牢性・セキュリティ
  - 性能（スペック）
  - 費用負担構造
- サービス
  - 堅牢性・可用性
  - 多様性・公正性
  - 価格とビジネスモデル
- 社会的責任
  - プライバシー
  - 青少年保護
  - 瑕疵責任（cf. タカタ）
  - フェイクニュース
  - イノベーションの責任

# インターネットが担う「イノベーションを起こす責任」

インターネットの「堅牢性」と「おもちゃ性」を  
どう両立させるか？

【学ぶべき歴史の一例：電話】



ご静聴ありがとうございました