

トラスト基盤構築による攻めの消費者保護 データ主権を守ることでの利活用を促進するアーキテクチャ

慶應義塾大学総合政策学部
國領二郎

大きな文脈で考える 近代工業文明からサイバー文明へ

デジタル経済は近代工業経済と根本的に構造が異なっている

これまでは工業経済のモデルに乗るようにデジタル価値を生産・販売してきた⇒矛盾が拡大中（格差拡大、無形財の所有の困難など）

工業製品も急速にネットワーク化してデジタル経済の原理に取り込まれ、従来の仕組みでは統治不能になりつつある

新たな文明への転換期に来ていると見るべき。日本にとっては明治維新以来のパラダイム転換期。法体系や倫理、哲学も見直すことが必要

理解すべき四大要因

ネットワーク外部性

情報もサービスもユーザーが増えるほど価値が増す
⇒近代工業文明(市場経済)の収穫逓減前提が覆る

ゼロマージナルコスト

情報の複製(マージナル)コストは限りなく低い
市場経済⇒マージナルコスト=価格
⇒価格メカニズム(市場経済)では調整できない。デジタル財が希少性で売れるようになったと喜んでいる場合ではない。市場メカニズムが終焉してしまう

複雑系

グローバル化とネットワーク化で影響が複雑に絡み合う
⇒近代工業の管理・コントロール手法では対応できない

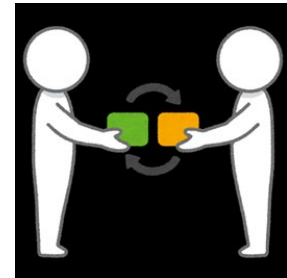
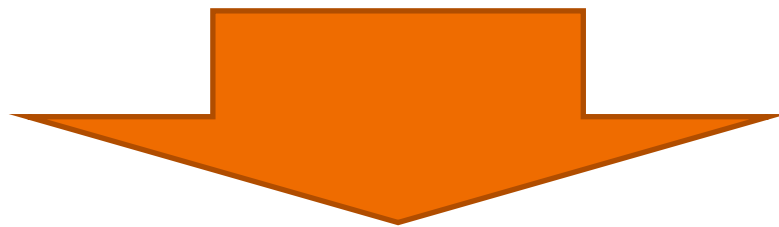
トレーサビリティ(追跡可能性)

⇒所有権販売モデルの必然性がなくなる

トレーサビリティのインパクト

所有権販売経済⇒アクセス権付与経済へ

- 第二次産業革命後の大量生産・消費社会はトレーサビリティの低さ（売ったものがどこにいったか分からないこと）を背景に「所有権販売（交換）型」を軸に構築されてきた



- つながった社会では所有権移転をせず、利便性への「アクセス権」販売が主流となる
- XaaS、シェアリング、サブスクリプション、サービス化などは全てその表れ

持ち寄り経済へ



所有物を他者の
使用に供する



データ共有

個人間の交換に依拠した経済から、
共同体に貢献し、共同体から報いられる経済

- 共用を媒介するプラットフォーム.
- トレーサビリティとクレデンシャル技術を使って貢献と報酬をマネジメント

持続可能な豊かさに向けて

- 利用効率の最大化
- 情報による需給調整
- イールドマネジメント(資産収益率)を高める経営
- 自然にも優しいシステムを作りたい



パラダイムシフトに備えよ！

データ連携(持ち寄り)の価値を実現したいが

生み出されつつある膨大なデータの共有・利活用によって価値創造をしたい

ただし、ビッグテックのデータ濫用に対する批判が急速に高まっており、欧州を先頭に規制論が高まっている

産業用でも企業秘密や安全保障の観点からデータコントロールを厳格にしながらデータ連携を行う方策が検討されている

データ連携のモデル

中国型：

国家の力でデータを集約、匿名化してベンチャーに提供⇒AI開発などに絶大な力を発揮するが非民主的

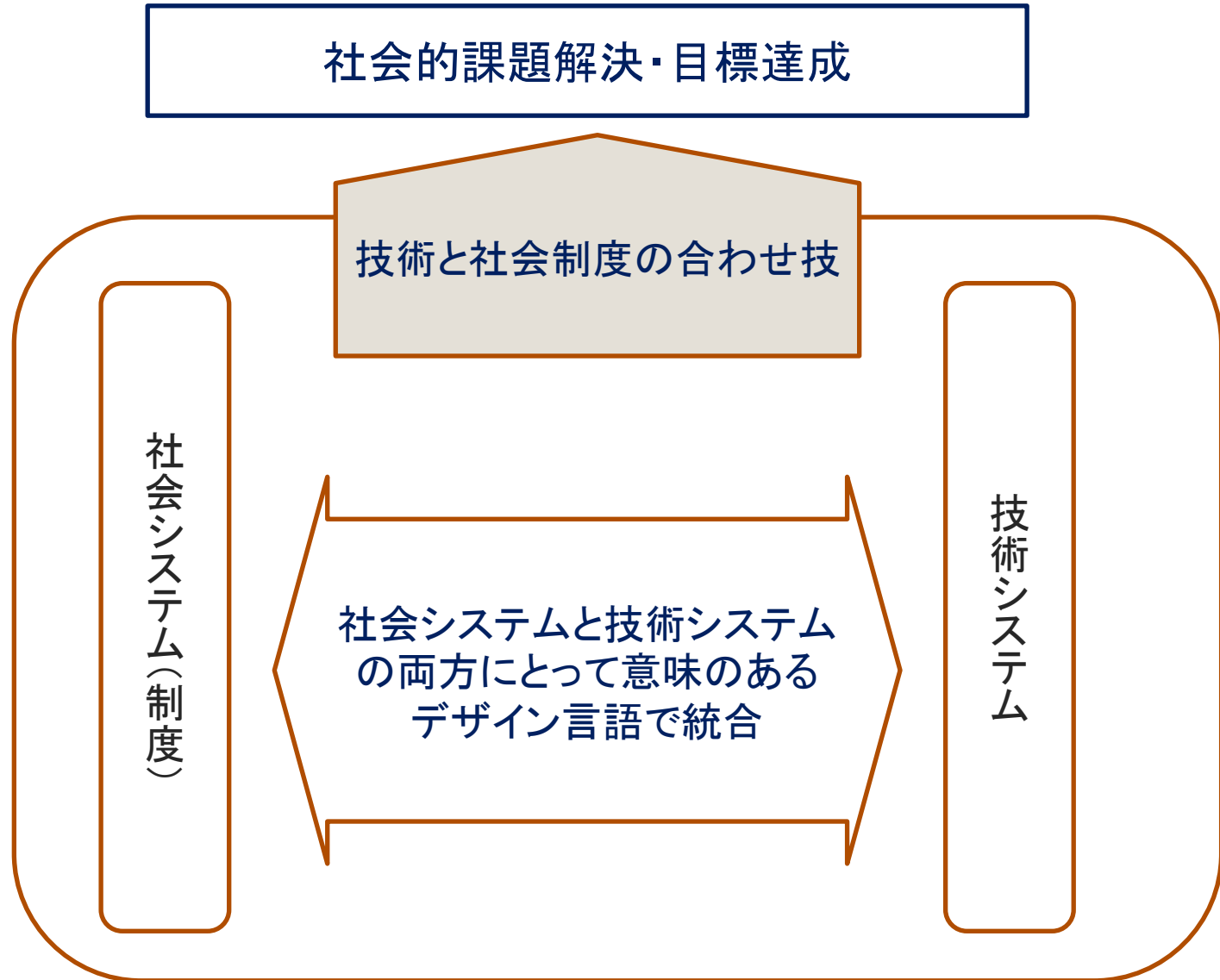
米国メガプラットフォーム型：

無償サービスと引き換えにデータ収集。有効だがプライバシー問題や企業秘密問題が山積。規制強化？

第三の道として、ユーザの意思を守るID技術がもたらす安心・信頼と、共同体が醸成する利他主義の組み合わせが注目されている。欧州データガバナンス法

戦略のない日本、、、このままでは取り残される？

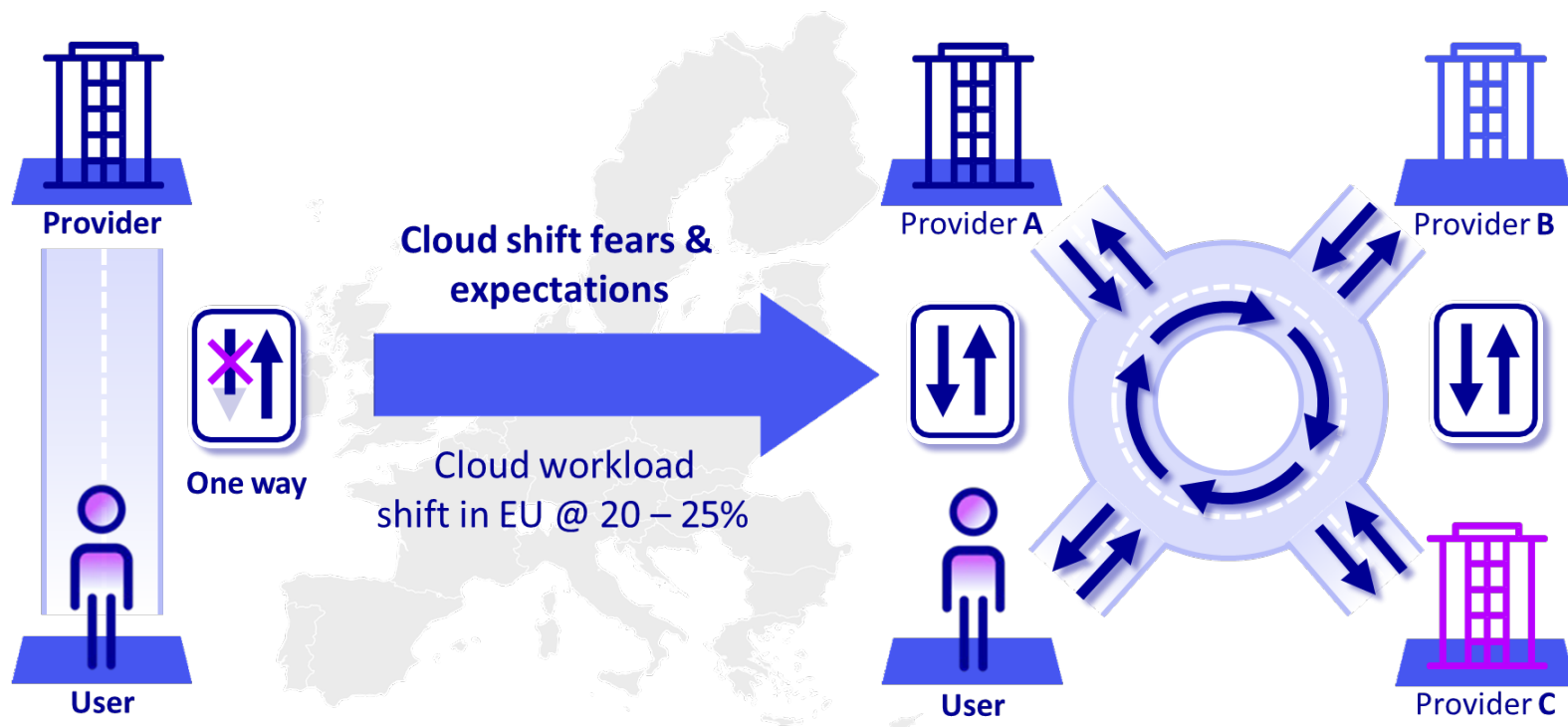
技術と社会を統合したアーキテクチャで考える



法だけに頼らない、技術だけに頼らない、インセンティブも含めたトータル設計

欧州の提案する分散・連邦型アーキテクチャ ”Control Back to Users“

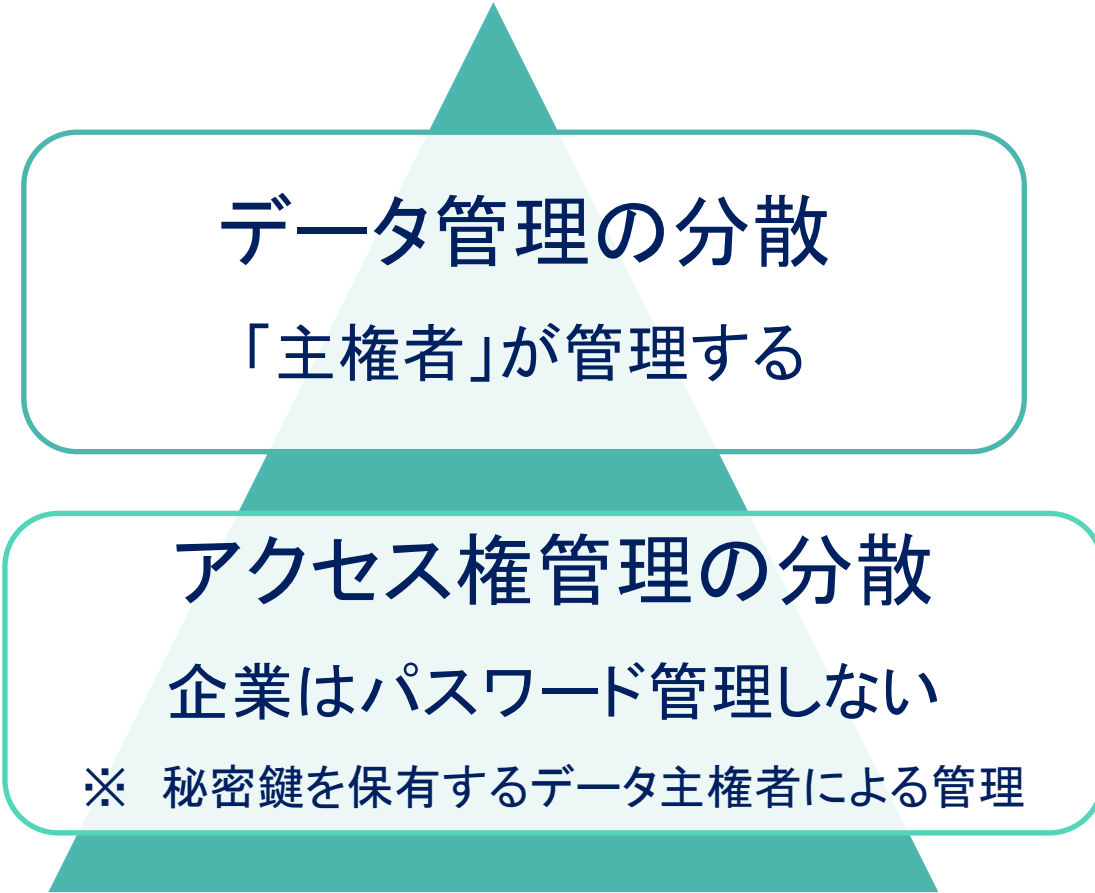
From one-way to free & sovereign



Gaia-X ホームページより

データ主権者のコントロール下でデータ連携を推進

分散アーキテクチャ



データ管理の分散

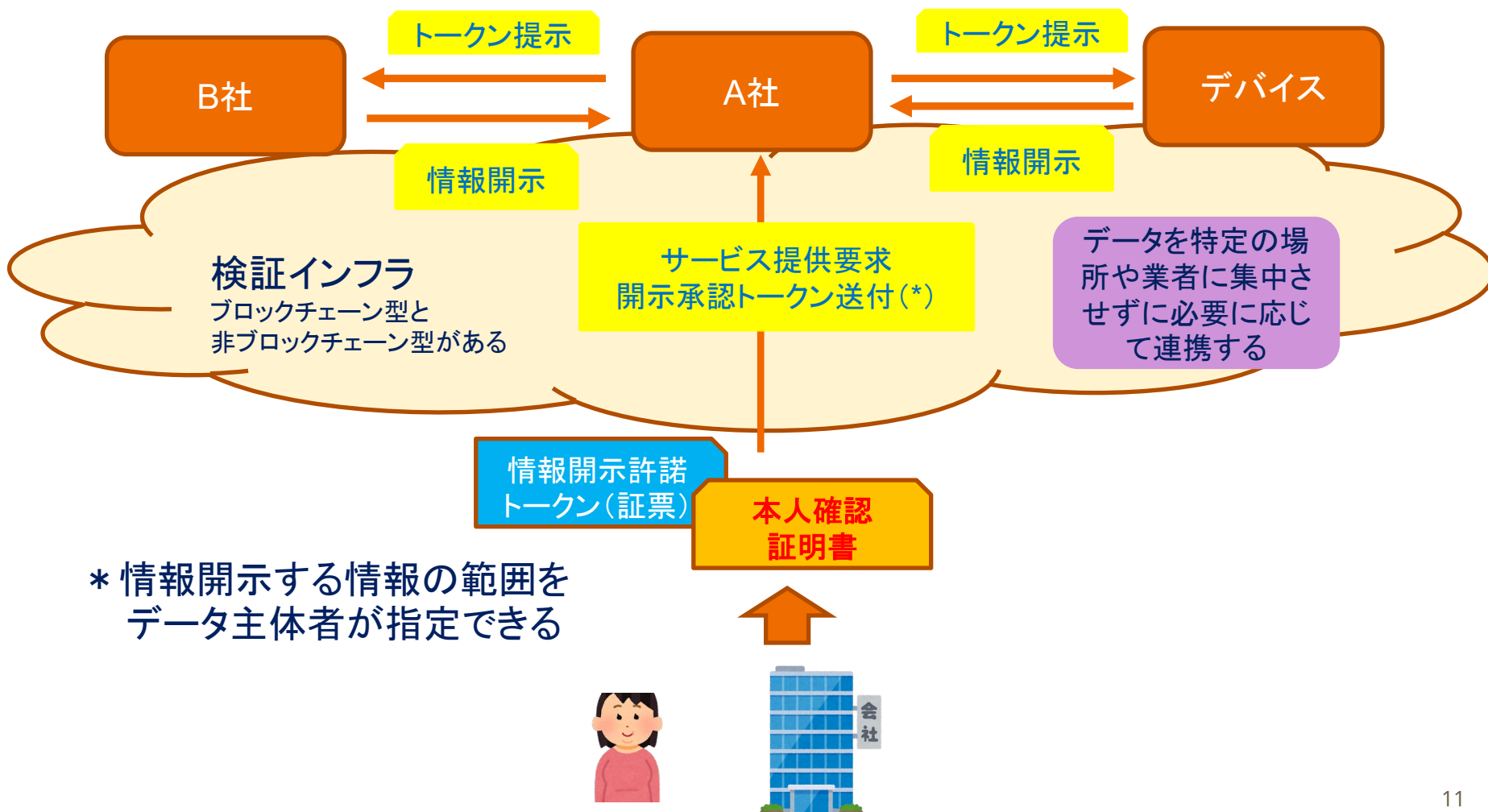
「主権者」が管理する

アクセス権管理の分散

企業はパスワード管理しない

※ 秘密鍵を保有するデータ主権者による管理

Verifiable Credential（検証可能な電子証票）を活用した 自己主権型(SSI) アクセス制御インフラ構築で攻めの消費者保護



高度な本人確認 と 自由度の高いデータ連携 を実現する

IDEal Architecture



0:01 / 5:44



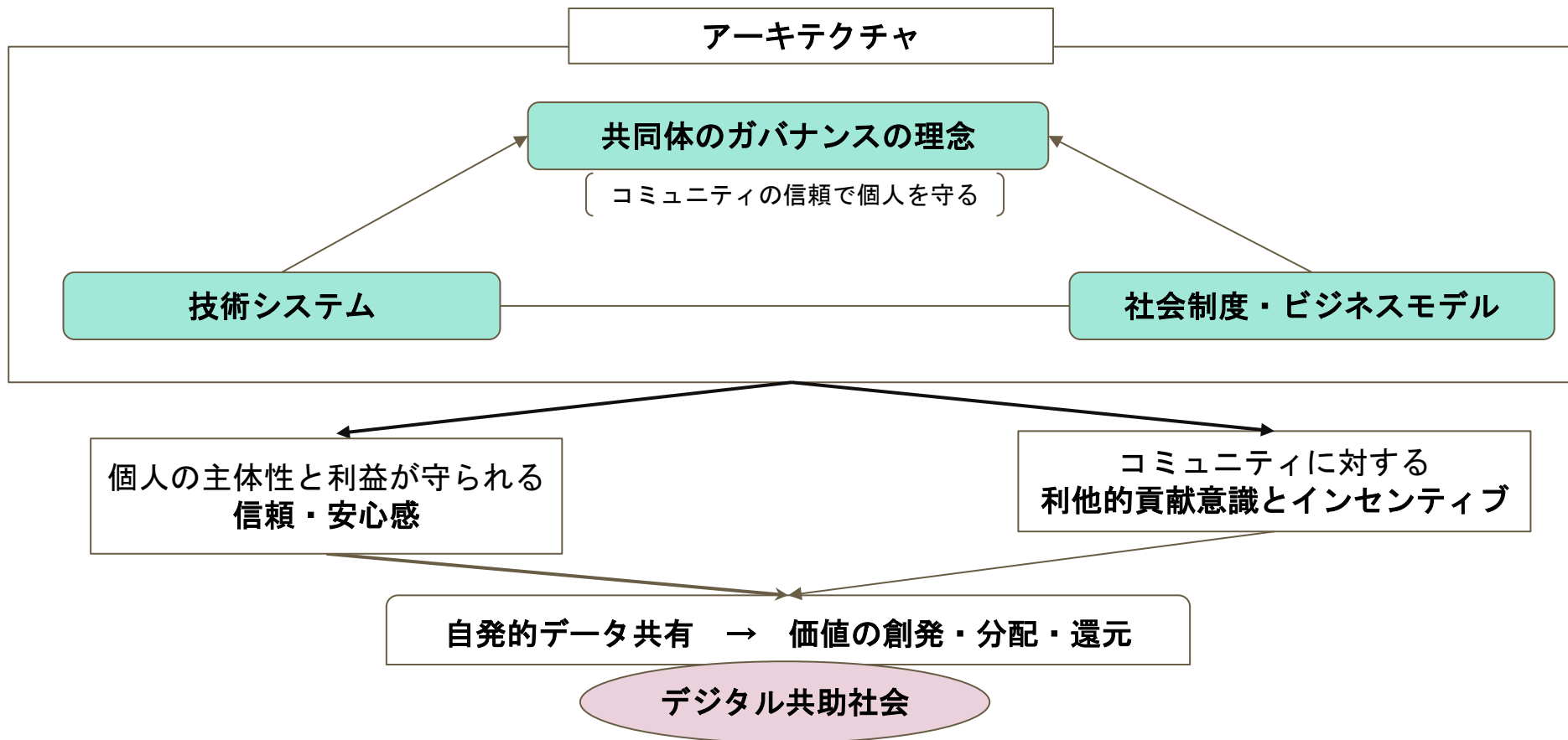
Ideal Architecture を支える制度

めぶくグラウンド株式会社 定款第41条

当会社は、次の理念の下に、データガバナンス委員会を置く。

1. データガバナンス委員会は共助による豊かで人に優しい社会の構築に向けて、データを持ち寄って下さる個人、行政、企業、団体の意思と利益を守ることがを使命とする。
2. データ利用者と提供者の利害や意思が相反する場合は、データ提供者の利益を優先させる運用を会社に徹底させる。この原則下にデータの持ち寄りを促進して社会的、経済的な利得を拡大させることを志し、その果実を市民、事業者や地域プラットフォームを含むステークホルダーで適正に分け合うことを保障する。データガバナンスにもステークホルダーの参加をおおぐことで以上の実現をはかる。

技術システムと社会システムを統合するアーキテクチャの視点で考える



作成: 永野真代