

NTTデータグループにおけるブロックチェーンの取り組み

2017年11月13日

株式会社NTTデータ 技術革新統括本部 システム技術本部 方式技術部

丸山 智浩

NTTデータグループの ブロックチェーン活動

NTTデータにとってのWhy Blockchain ?

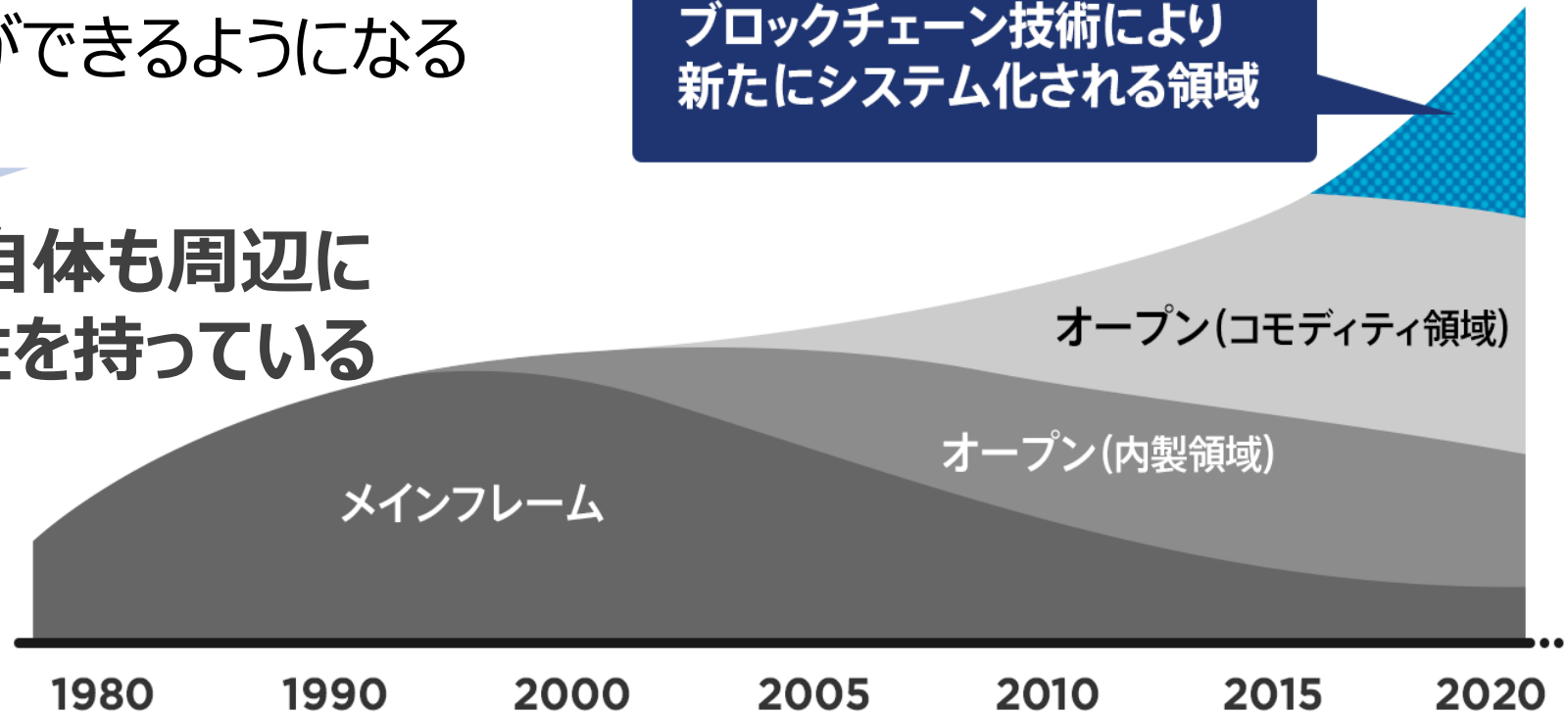
新たにシステム化される領域への可能性

- 分権型システムは既存の中央集権型システムを**全て置き換えるものではない**
- 従来、**複雑で費用対効果が見込めなかった領域をシステム化**することができるようになる

↓

当社の事業スコープ自体も周辺に
広く拡大させる可能性を持っている

ブロックチェーン技術により
新たにシステム化される領域



NTTデータのブロックチェーン全社推進チーム

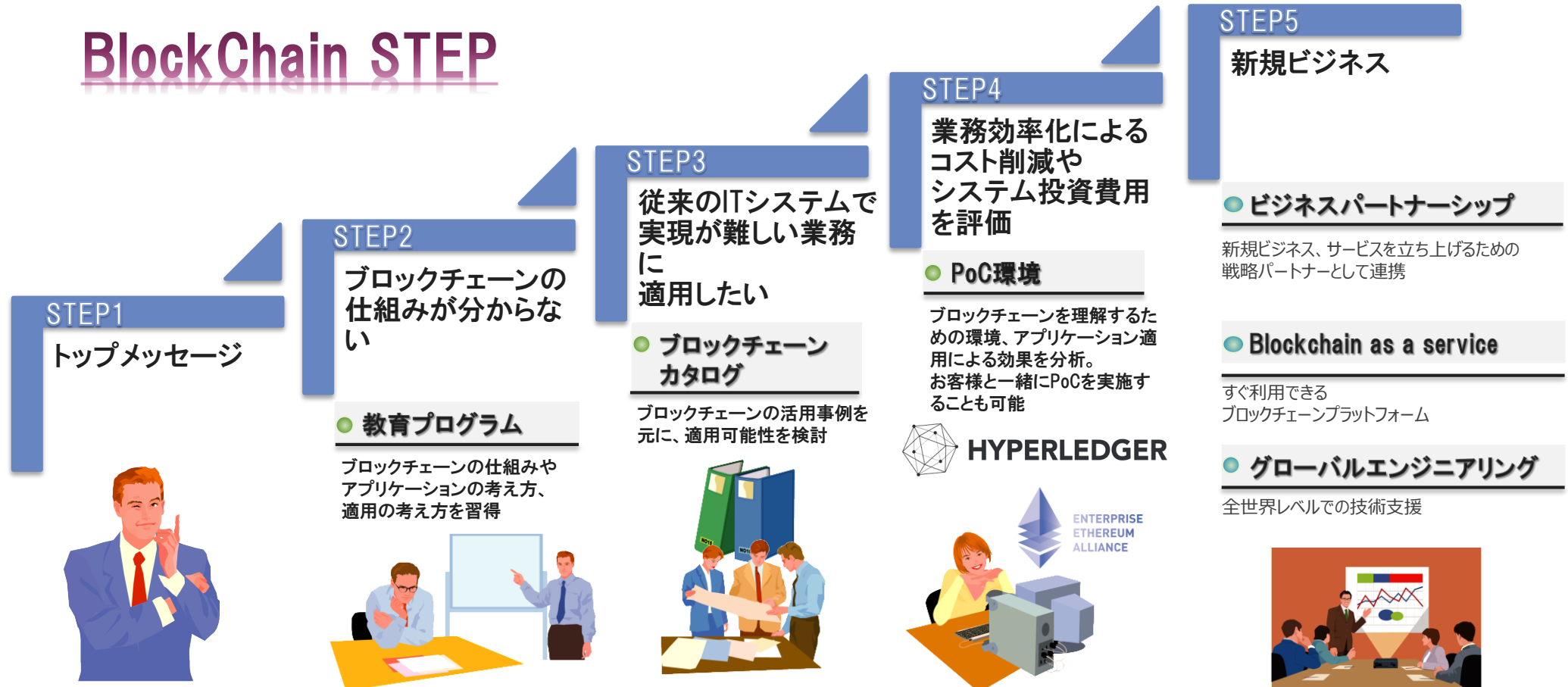
全世界のユースケースを分析・活用し
それぞれのお客様にベストプラクティスを提供できるチームを組成



ブロックチェーン検討・導入の流れと提供サービス

仕組みや適用対象が分かりづらいブロックチェーンに対して、 教育～新規ビジネス化をサポート

BlockChain STEP



NTTデータの代表的な取り組み

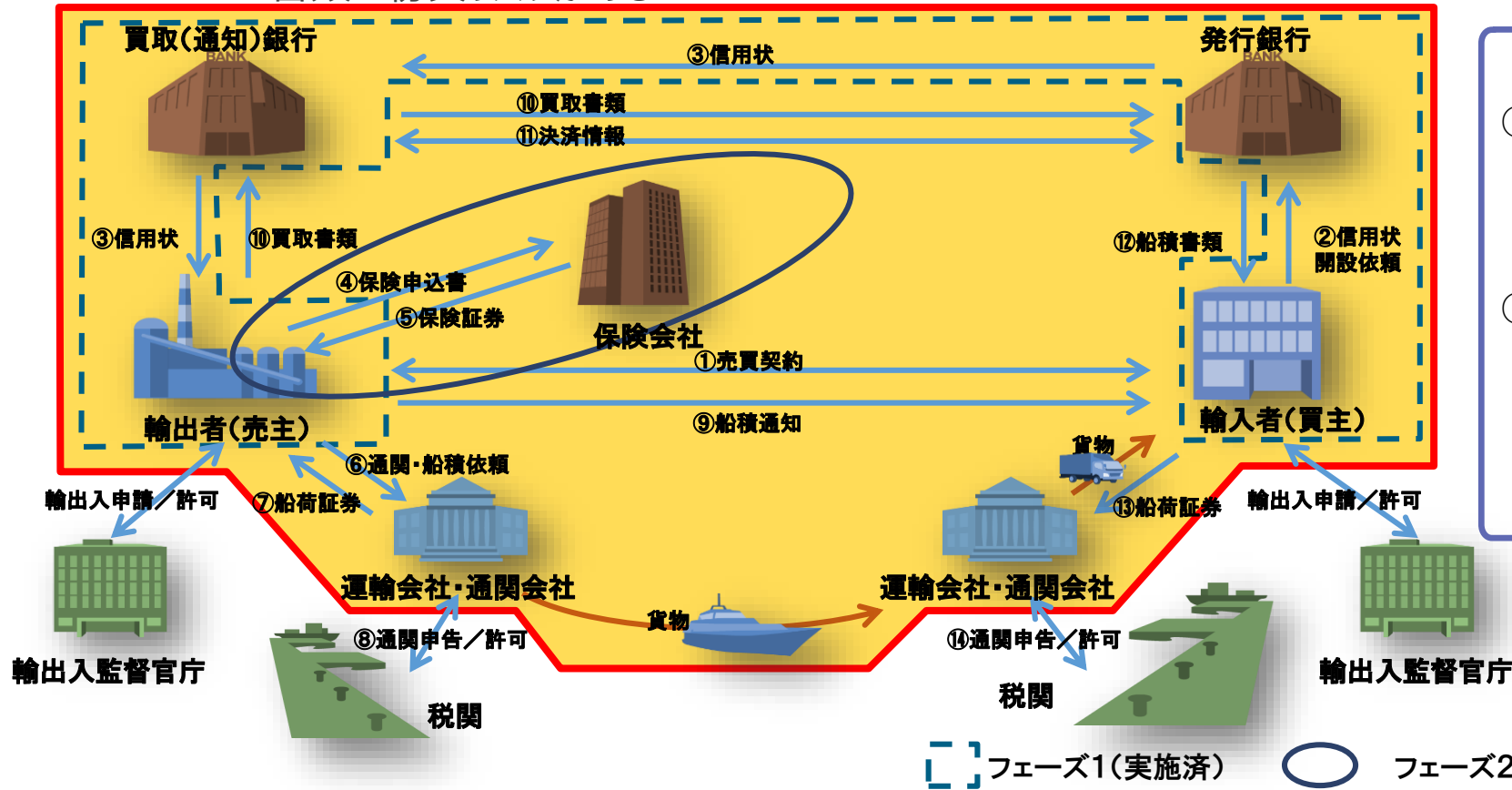
複雑なステークホルダ間の情報バケツリレー

現状

- 貿易金融では、書類ベースの取引手続きが中心であり関係者も多い
- 手続きは物理的な書類授受を中心に行われる。各書類は“文字通り”の一致を要求されることが多い

課題

- 元々時間がかかる流れに加え、誤入力等により手戻り作業が発生する。
- 書類の紛失リスクがある



手続き書類の例

- 信用状
貿易決済を円滑化するために銀行が発行する支払い確約書
- 船積書類
積送貨物の財産権を表す商用書類
主な書類に、インボイス（商用送り状）船荷および保険証券、等がある

価値のInternetが、多様なステークホルダを結ぶ

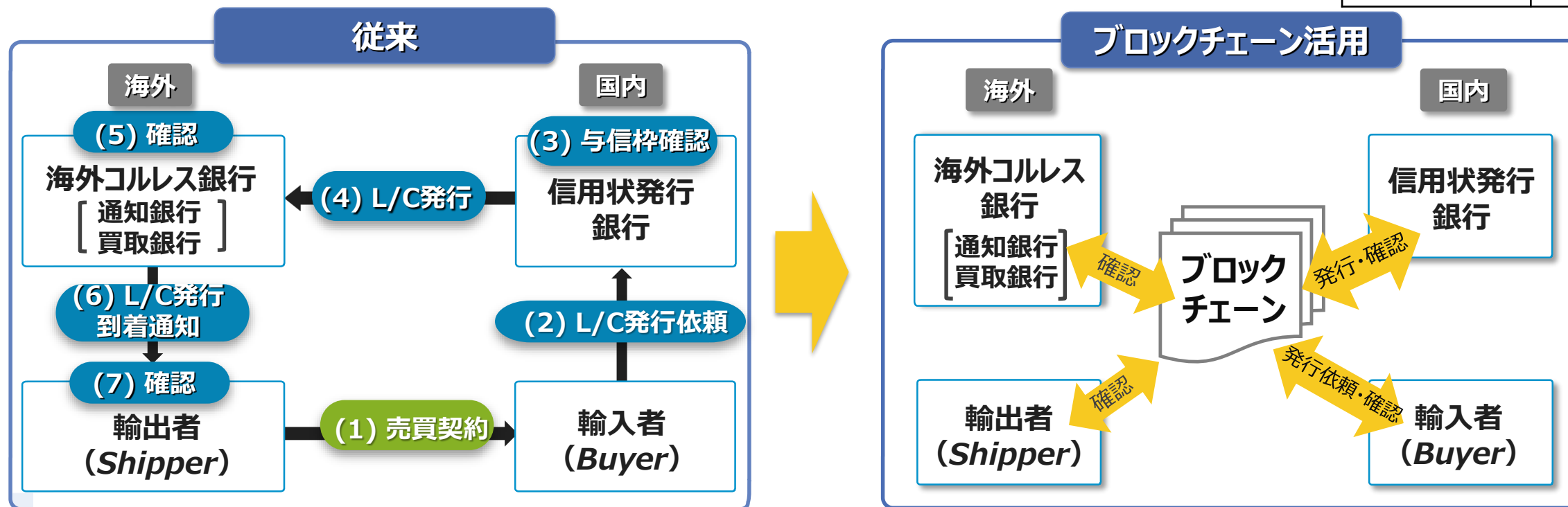
活用方法

手続き書類を電子化し、ブロックチェーン上へ格納することで各国の取引関係者間で、情報を同時に共有することができる

効果

- ・ 手続き時間の短縮
- ・ 取引情報の整合性確保
- ・ 手続き効率化によるコスト削減
- ・ 取引書面の紛失リスク低減

期待	効果
コスト削減	○
対改ざん性	○
データ透明性	○
直接取引	○
ゼロダウンタイム	
非中央集権	



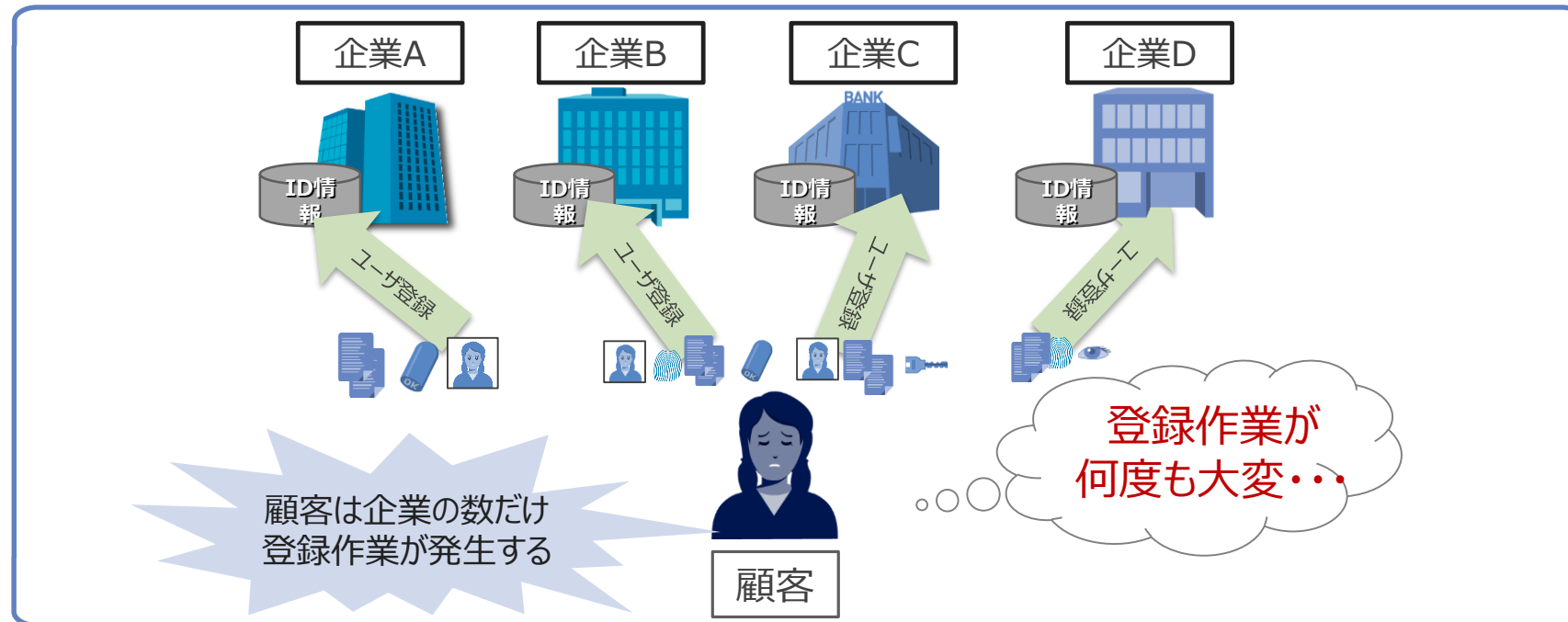
ID登録・管理は、ユーザも企業も大変な負担

現状

- 顧客に対して、ID登録作業を各企業ごとに要求している
- 登録作業には、多数の文書提出および確認プロセスが発生する

課題

- 同じ登録作業を繰り返す煩わしさにより、登録機会を逸失している
- 各企業ごとに発生する登録作業により、コストが増加する
- 同一の顧客IDを複数の企業で共有するには高セキュリティが必要である



透明・公正で改ざんできないID基盤へ統合

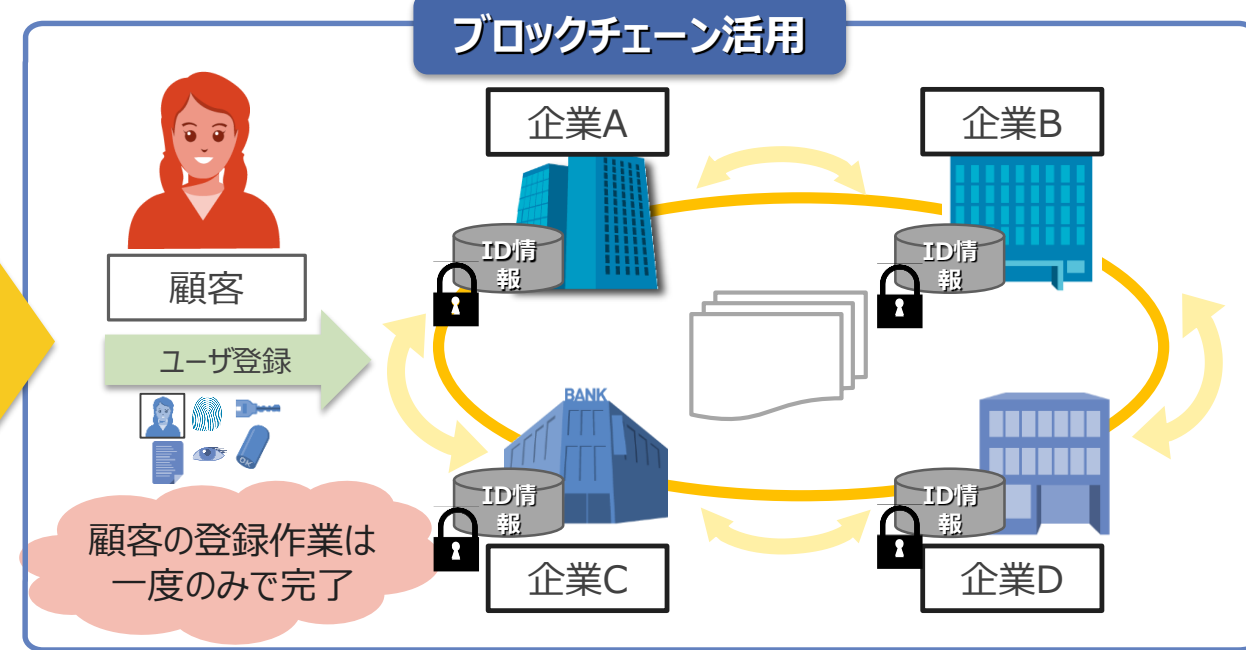
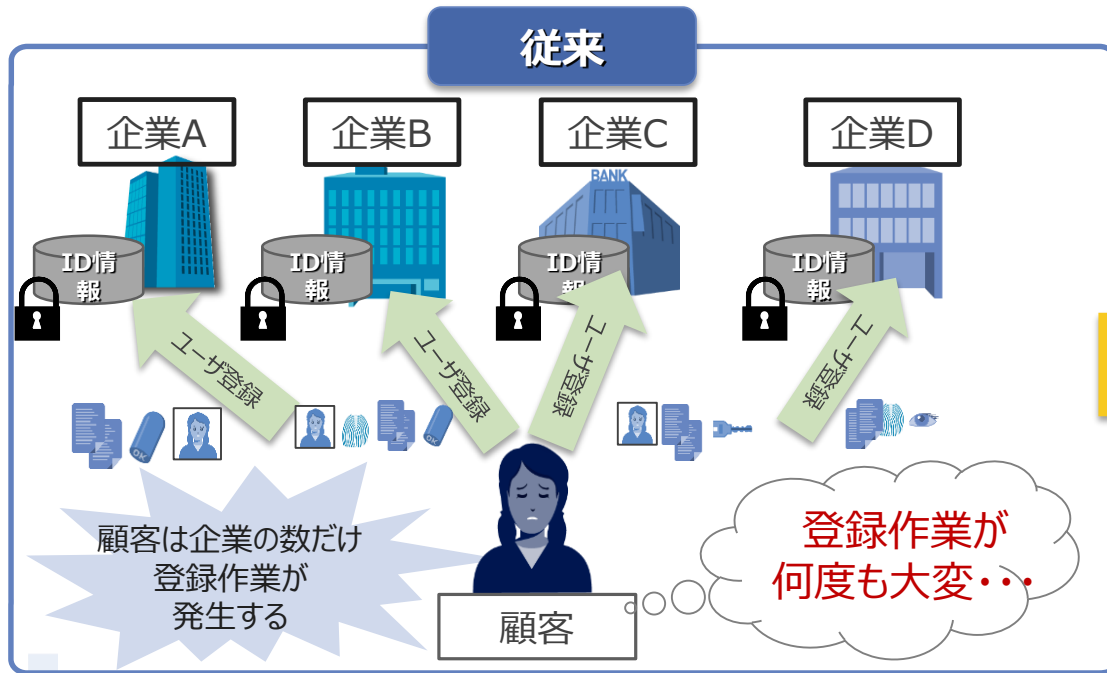
活用方法

- 顧客のID情報（生体認証情報、証明書、画像等）の管理をブロックチェーンで行う
- ID情報に暗号化およびアクセス制御を施して登録することで、企業間での共有が可能となり、顧客は一度の登録作業で済む

効果

- 顧客の利便性向上（登録機会損失抑制）
- ID登録、管理の迅速化、効率化、コスト削減
- 耐改ざんおよび透明性の特性による高セキュリティ化（企業間共有実現）

期待	効果
コスト削減	○
対改ざん性	○
データ透明性	○
直接取引	
ゼロダウンタイム	
非中央集権	○



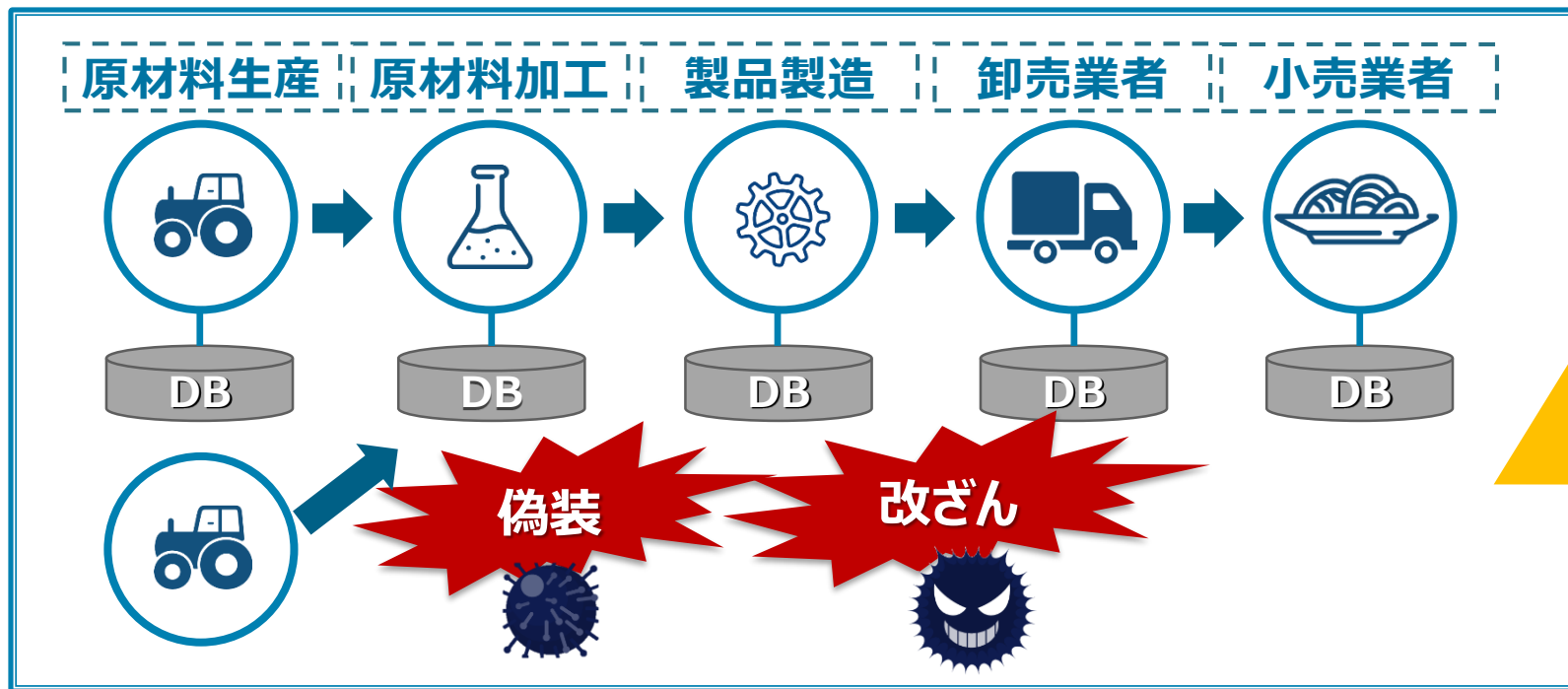
何が使われているか、どこから来たのか確かめられない

現状

- ・ サプライヤーは他社から情報を得ているが、その正確さを判断、確認できる手段はなく与えられるままを信用するしかない

課題

- ・ 他社の情報の信用性について
- ・ 商品の製造過程の透明性が低いことで、消費者に不信感を抱かせる状況である



消費者

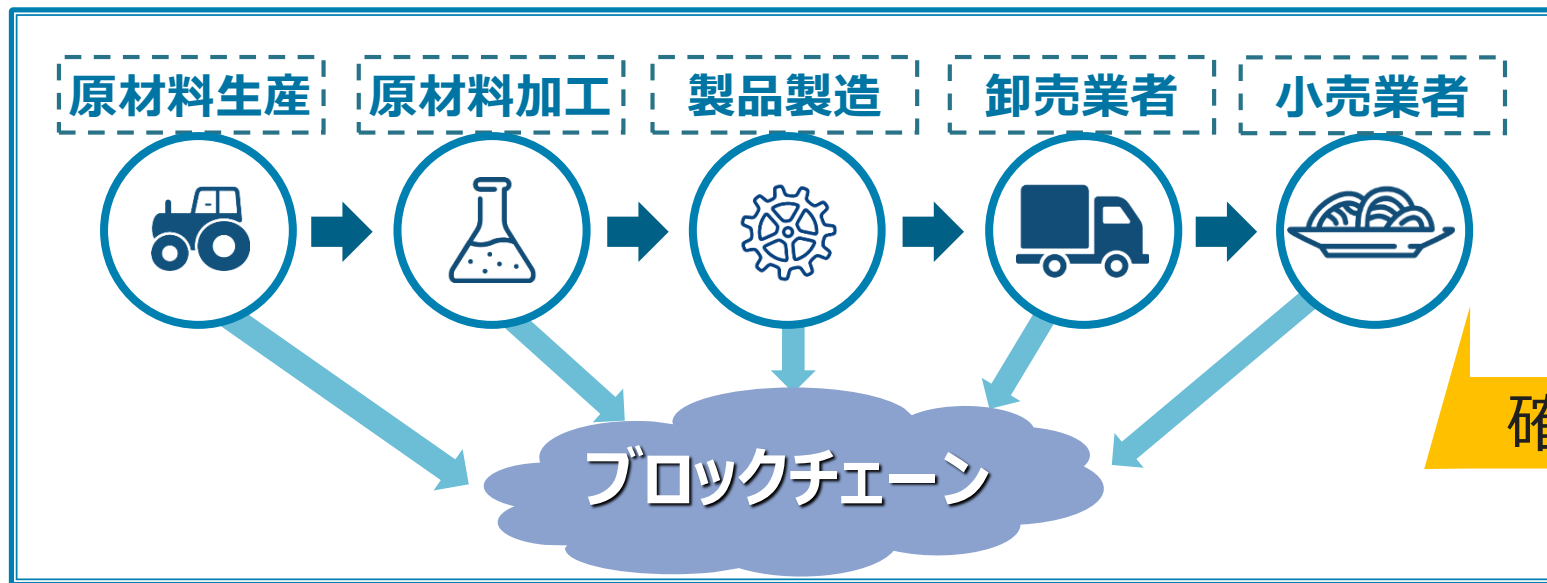
透明性を確保し、安心・信頼の食品選び

活用方法

- 各サプライヤーの情報をブロックチェーンに記録して情報共有する
- 消費者（ユーザ）は、商品について工程ごとのパッケージのQRコードをスキャンすると製造過程を確認することができる

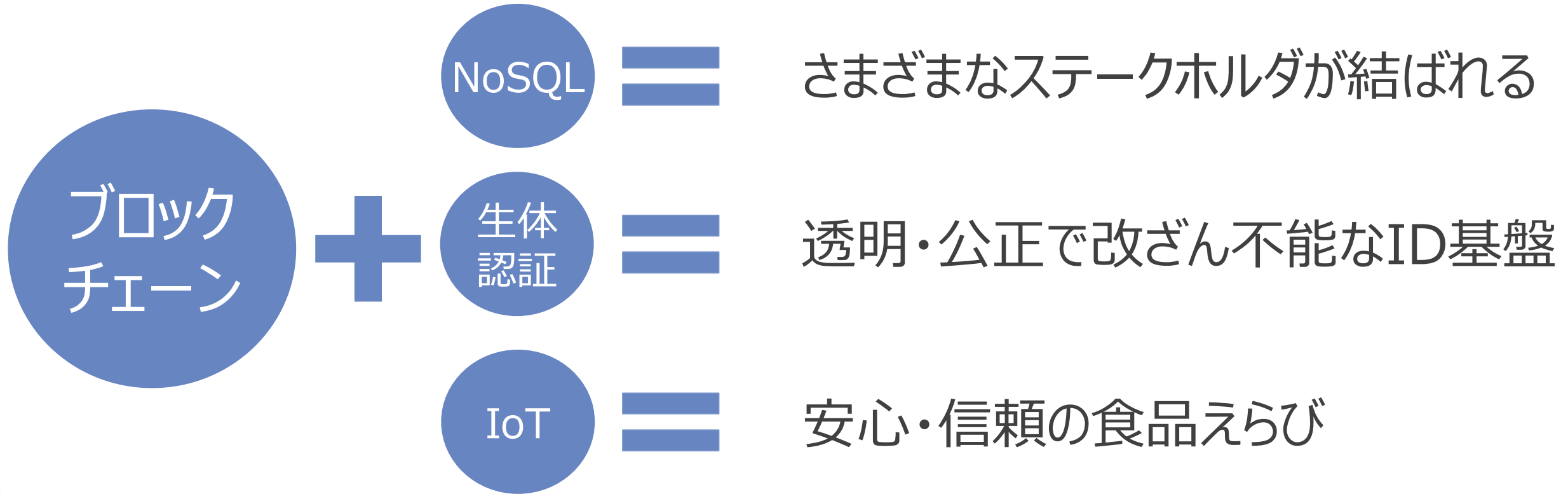
効果

- 製造過程における様々なデータの改ざんが無い事実を保証できる
(製造日などが不変かつ否認できない)
- 改ざんが無いことで消費者は安心して購入でき、かつサプライヤ同士の信頼関係を結ぶことができる
- 非中央集権型システムのためコスト削減が実現できる



これらの事例は何を成し遂げたのか？

技術の特徴を活かして今までにないシステムを実現



おわりに

現行システムには解決できない課題を扱うことができる

大げさに言うと

現在の不可能を可能に

解決できない課題に対する可能性

自分にとってのWhy Blockchain?



NTT DATA

Global IT Innovator

記載されている会社名、商品名、又はサービス名は
各社の商標又は登録商標です。