

# International Blockchain Conference Tokyo

セコムから見たブロックチェーン時代  
ビフォーアフター

Trusted Services of SECOM before  
and after age of blockchain

2017年11月13日

November 13, 2017

セコム株式会社 IS研究所

SECOM Co.,Ltd. Intelligent Systems Laboratory

主任研究員

Senior Research Engineer

佐藤 雅史

Masashi Sato

# SECOM Group Overview



# 55 years history of SECOM Group

|   |   |
|---|---|
| <b>Number of Consolidated Subsidiaries</b>                  | <b>198 (as of June 2017)</b>                |
| <b>Number of Group Employees</b>                            | <b>58,596 (as of June 2017)</b>             |
| <b>Consolidated Revenue</b>                                 | <b>JPY 928.0 billion (as of March 2017)</b> |
| <b>Ordinary Profit</b>                                      | <b>JPY 147.0 billion (as of March 2017)</b> |
| <b>International operations in 21 countries/territories</b> |   |

Our Corporate Philosophy is “Realizing the Social System Industry”

- • • to create a secure, convenient and comfortable society through services in seven diverse business domains.



In a word, rely on SECOM in any troubles.

# Information Technology And Communications

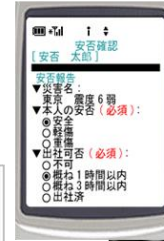


Secure Data Center Service



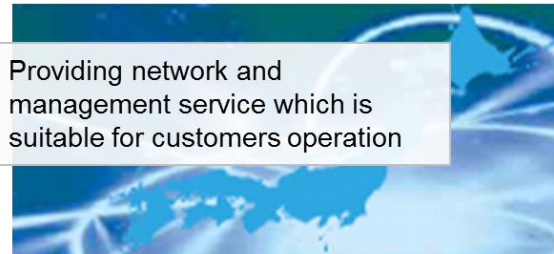
Publishing a certificate indicating the safety of the website

Digital Certification Services



Supporting to ascertain the safety of employees and their families in the event of a disaster  
5100 subscribers  
4.5million people's usage

SECOM Safety Confirmation Services



Providing network and management service which is suitable for customers operation

Network construction and Connection Service



Preventing leakage of the confidential information by the cyber attack

SECOM Cyber Attack Protection Service



Providing the digitization of key documents with high security (pay slips, medical expenses details etc.) ecology and cost-cut

SECOM Anshin Eco Document Digitization Service

【ブロックチェーン以前より開始しているサービス】  
【SECOM Service before blockchain】

## セコムあんしんエコ文書サービス SECOM Anshin Eco Document Digitization Service

電子署名/電子契約/電子保管

Electronic Signature/Electronic Contract/Data Archiving



### 警備業関連文書の例

- 法律で保存義務のある指導計画書、実施書などのデジタル文書保存。
- 全国数百か所の事業所のデジタル文書を管理。

### Example:

Documents related to the Security Services Act

- Keeping documents such as training plans and reports, etc.
- Digital documents are created at several hundred offices.

【ブロックチェーン以前より開始しているサービス】  
【SECOM Service before blockchain】

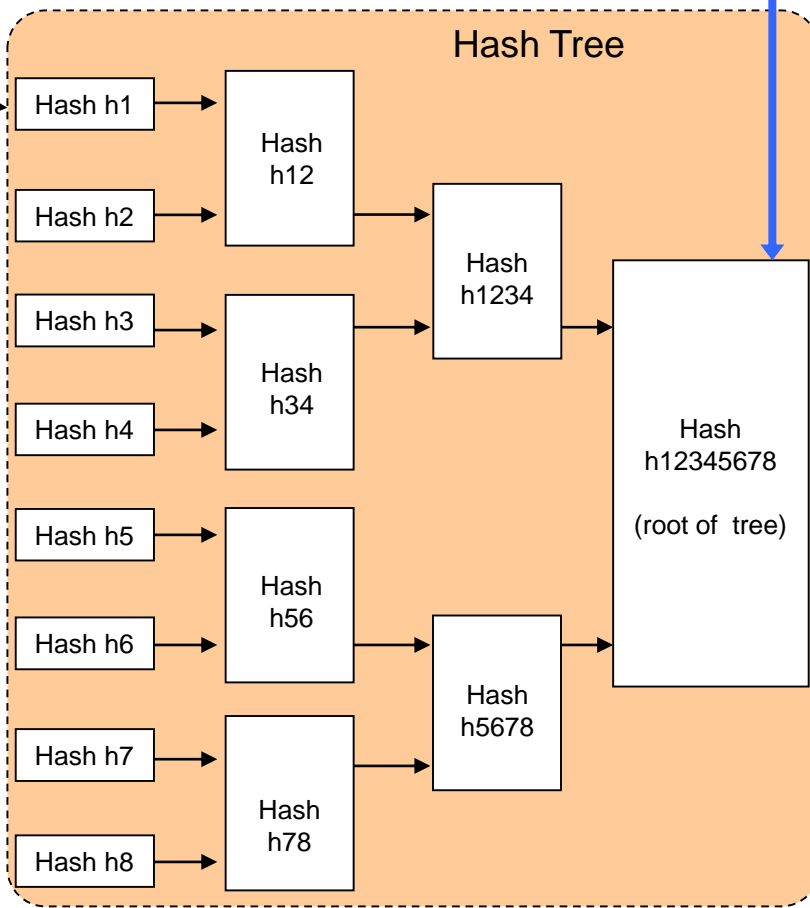
# 医療文書の電子記録保存 Archiving healthcare records

Accredited Time-stamp Authority

認定タイムスタンプ局



- 紹介状
- 同意書
- 問診票
- 検査結果
- 看護記録
- 他院資料
- などなど
- Introducing Letter
- Consent
- Interview Sheet
- Inspections Results
- Nursing Records etc.



大量の文書をハッシュツリーで  
まとめてタイムスタンプ。  
Time-stamping to hash  
trees of healthcare records  
in order to ensure  
authenticity of evidence.

[標準規格 Standard]  
Evidence Record Syntax  
(IETF RFC 4998)

This standard is  
related to ArchiSig  
project in Germany,

# 従来からのトラストサービスとブロックチェーン

## Conventional Trusted Services and Blockchain

### トラストサービス Trusted Service

信頼される第三者機関のモデル  
Trusted Third Party (TTP) Model

- Certification Authority (CA)
  - E-Signing/E-Contract Service
  - Time-Stamping Service
  - Data archiving Service  
(long-term proofing)
- etc.

### ブロックチェーン/分散台帳 Blockchain/Distributed Ledger

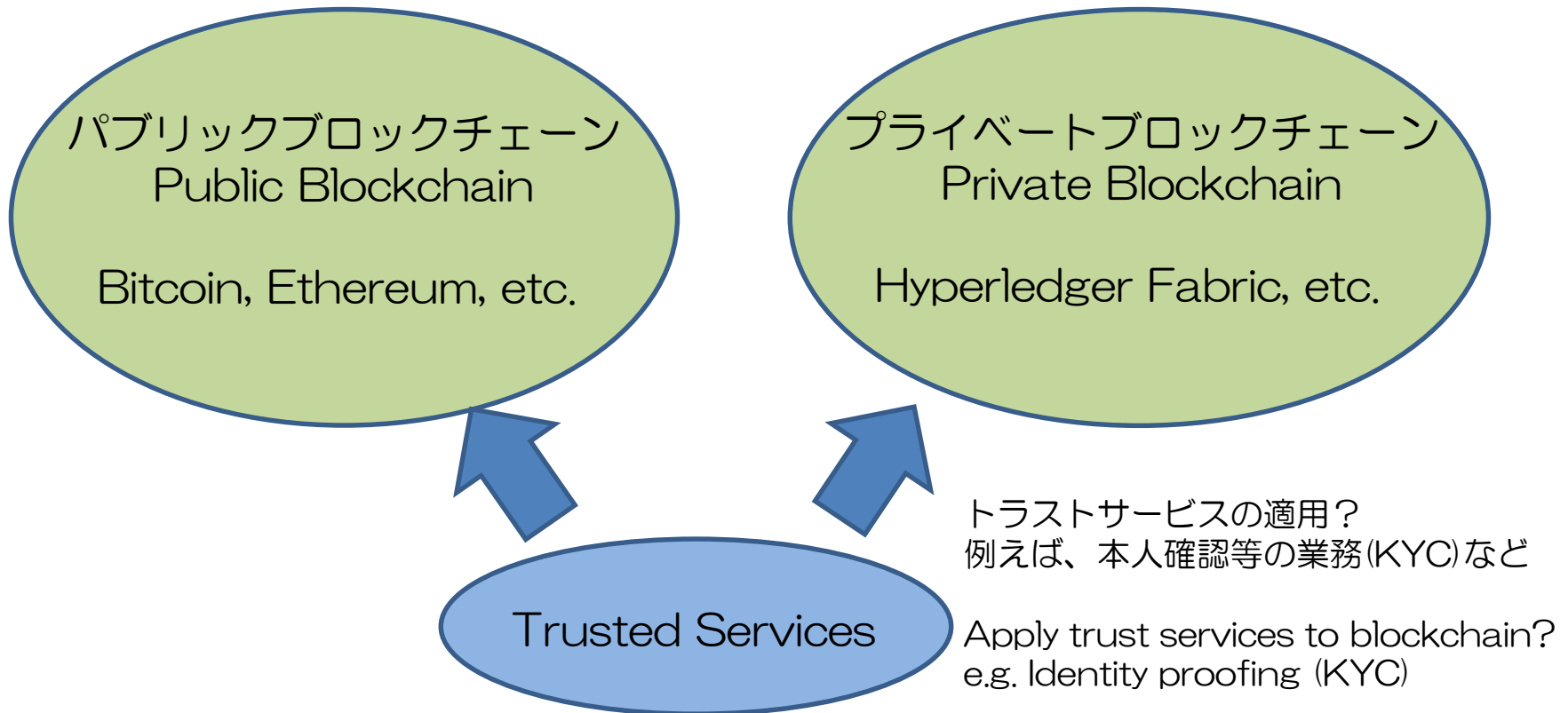
複数の管理主体のモデル  
Multi Party/Decentralized Model

- Public(Permission-less)
  - Private(Permissioned)
  - Crypto Assets
  - Smart Contract
- etc.



従来型のトラストサービスとブロックチェーンをどう考えるか？

What should we think about trust services and blockchain?

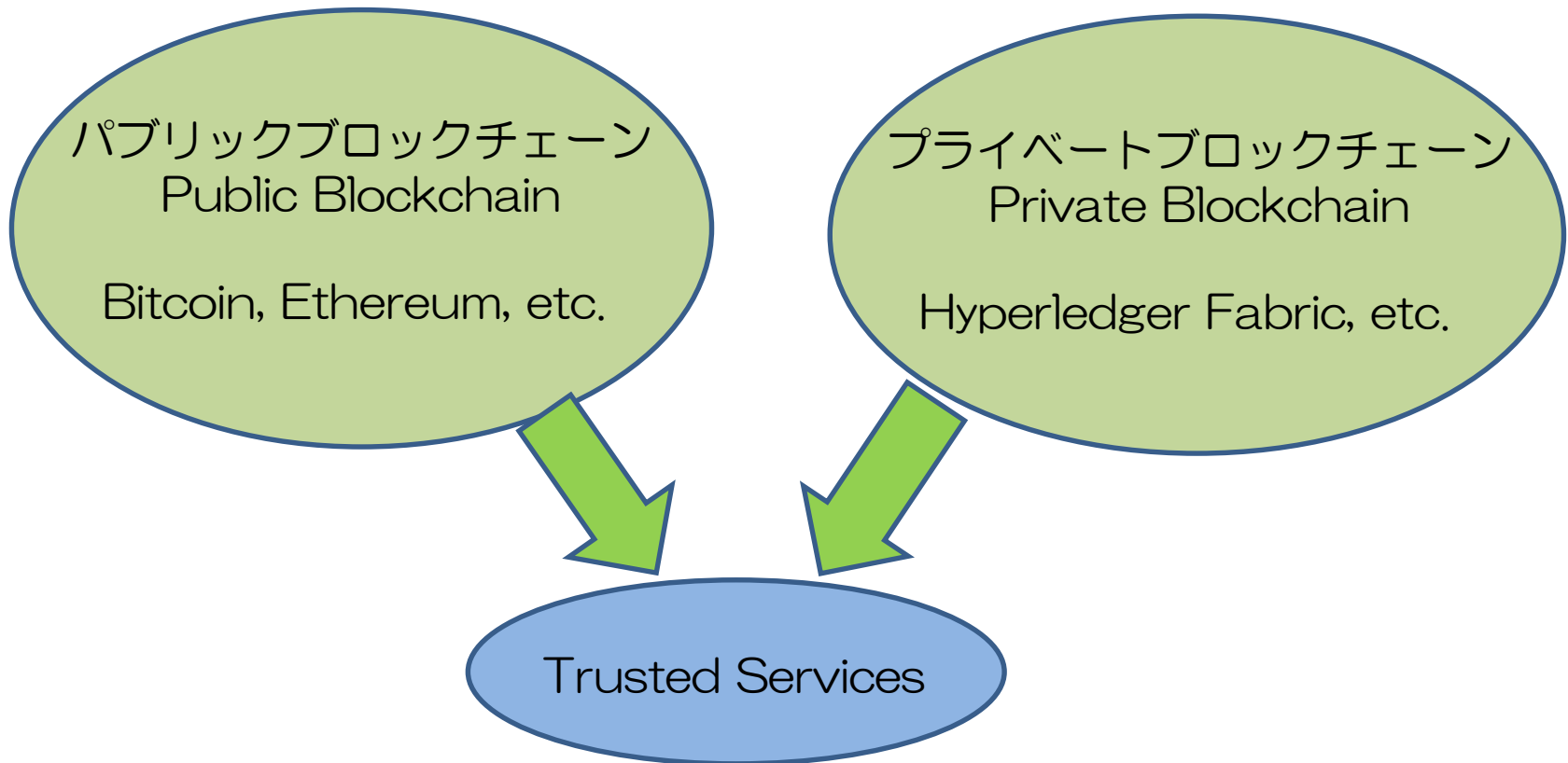


単純にそのまま当てはめると、ブロックチェーンの分権的な考え方と信頼できる第三者機関モデルとで消化不良を起こしてしまう可能性もありえる。

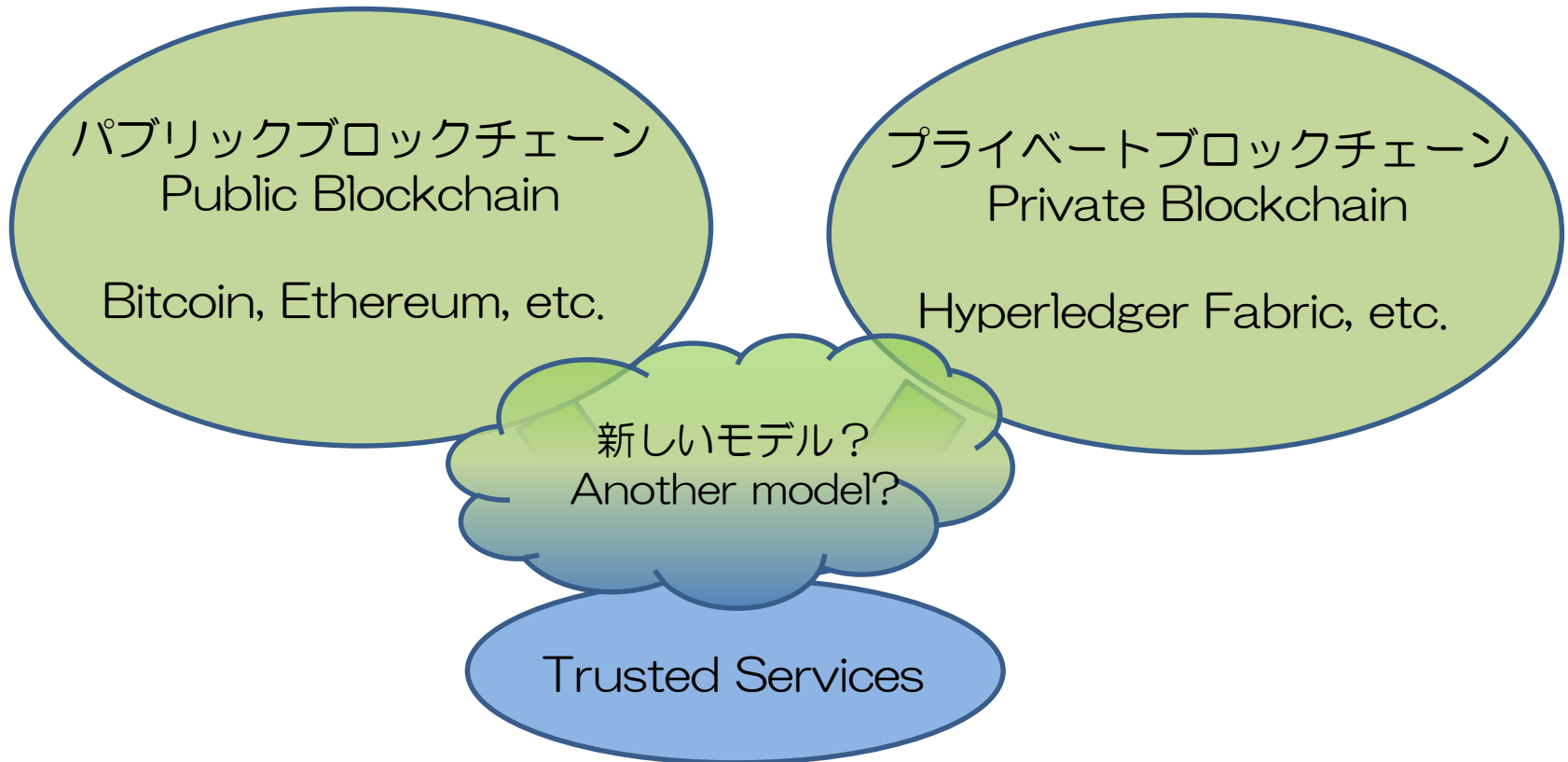
It is necessary to consider properties of de-centralized carefully.

従来型のトラストサービスとブロックチェーンをどう考えるか？

What should we think about trust services and blockchain?

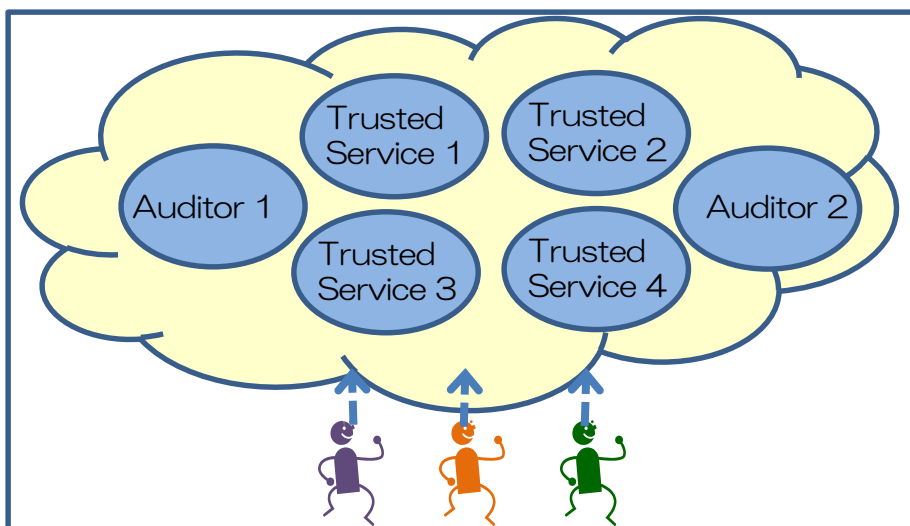
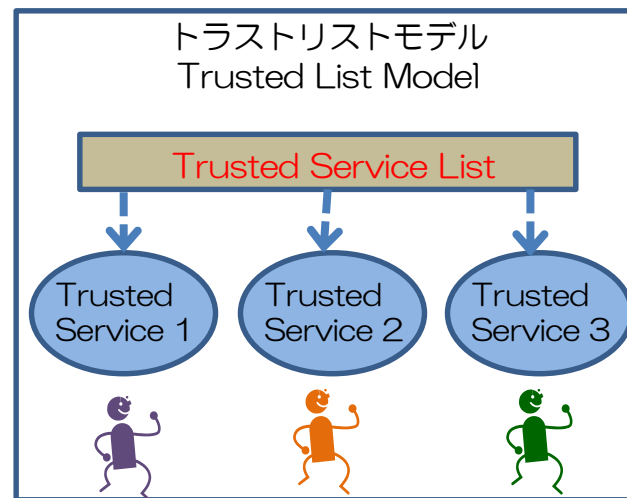
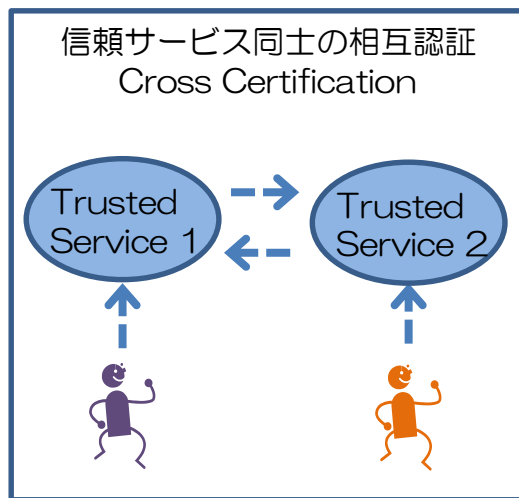
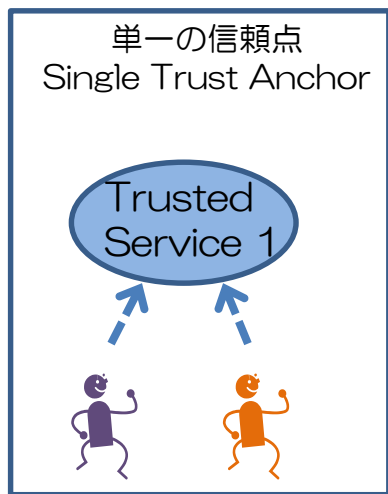


従来型のトラストサービスとブロックチェーンをどう考えるか？  
What should we think about trust services and blockchain?



# 新しいモデルや手段となるか？

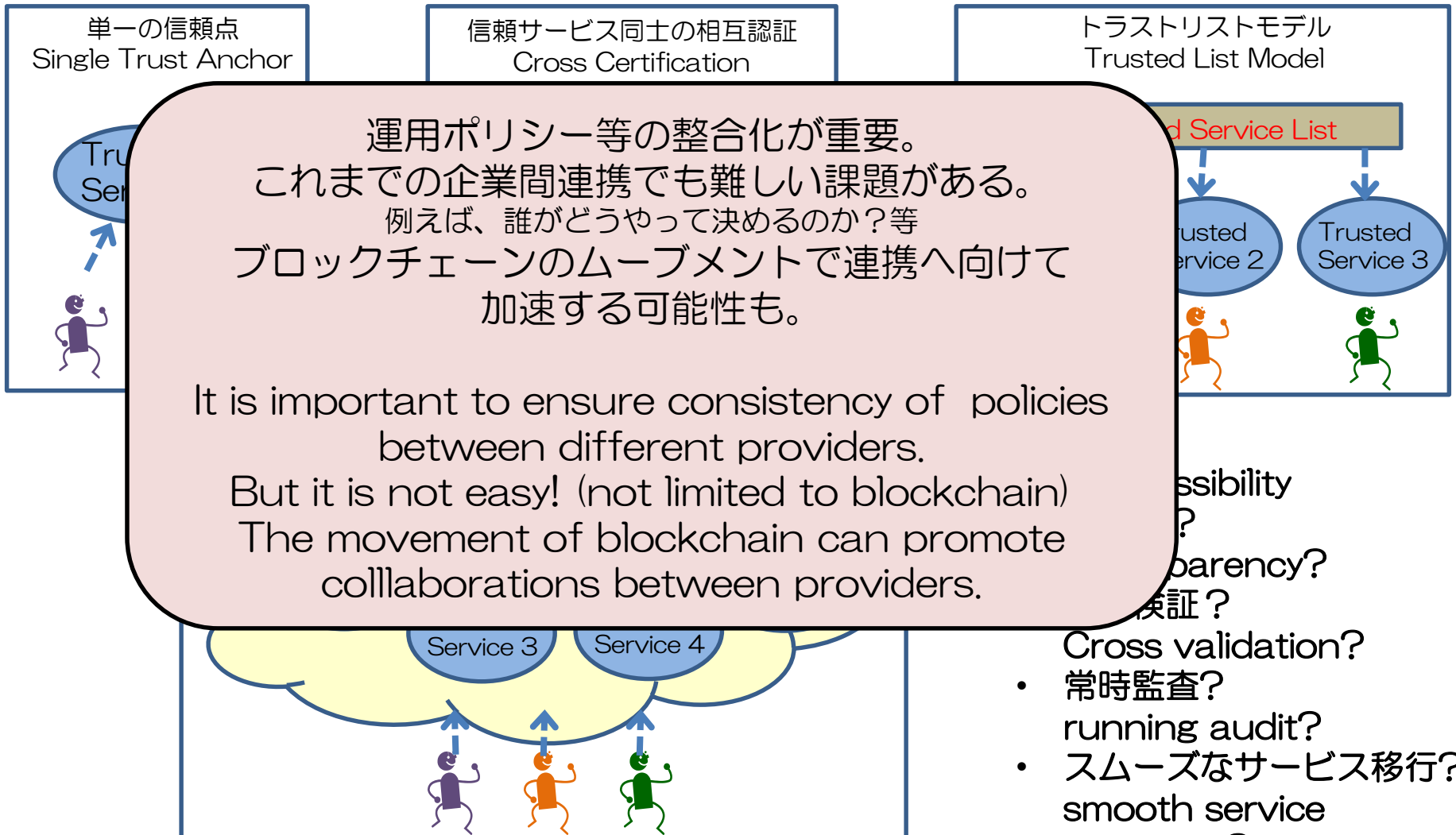
Possibility of new model or new method?



可能性 possibility

- 透明性？  
Transparency?
- 相互検証？  
Cross validation?
- 常時監査？  
running audit?
- スムーズなサービス移行？  
smooth service transition?

# 新しいモデルや手段となるか？



# ブロックチェーン時代の発想とは？ Concept of blockchain age?

- データ中心、データ共有を前提した設計（システム、ビジネス、etc.）  
data oriented, system/business designed for sharing data
- 自社サービスと他社サービスの連携を前提とした構  
想  
promoting strategy of service federation of companies
- データ活用する側を主体としたアプリケーション  
user driven application
  - よりスピーディで多様なアプリケーション開発  
faster and various application development

ご清聴ありがとうございました。  
Thank you!