

自己紹介と 「品質」について考えていること

株式会社デジタルガレージ

竹之内隆夫



- 所属と氏名 (株)デジタルガレージ DGLab本部
Chief Technology Officer(Security)
竹之内 隆夫 (たけのうち たかお)



- 主な業務内容

プライバシーを保護したデータ活用技術の事業開発
特に**秘密計算**や**匿名化**など

※前職(NEC)も含めプライバシー保護分野で10年以上の研究開発経験

- 秘密計算や匿名化に関する記事等の一例

- 秘密計算

- 日経クロステック 秘密計算の連載記事(2019年)
- 情報処理学会 秘密計算の特集(2018年)

- 匿名化

- 日本メディカルAI学会 招待講演 (2020年)
- 情報処理学会 プライバシー保護技術の特集 (2013年)



※出典: (図) 情報処理学会 (掲載OK確認済)
(写真) 講演者撮影

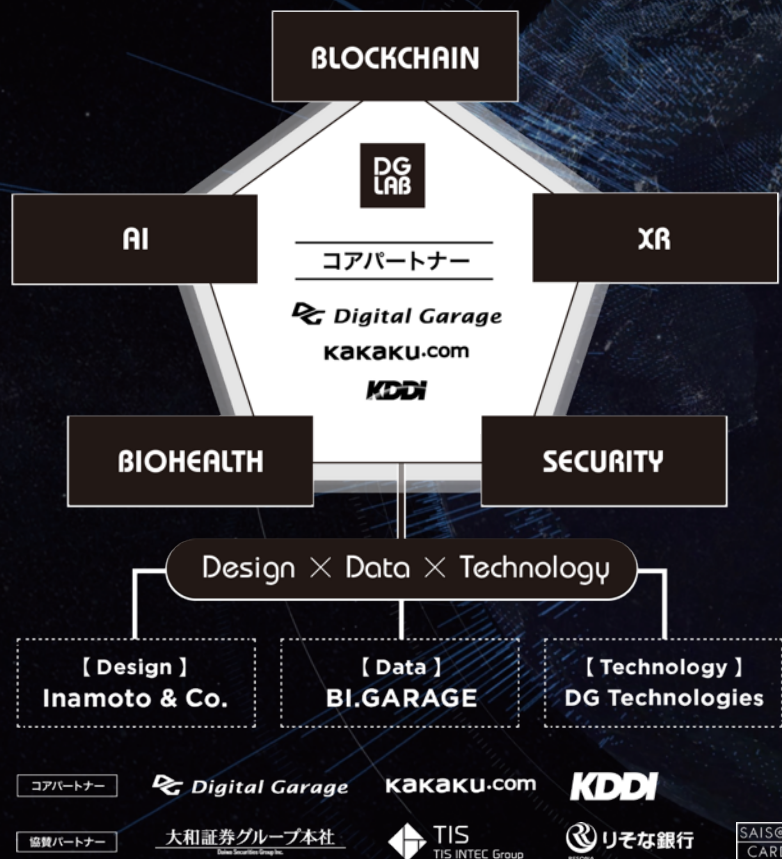
デジタルガレージの概要

マーケティングと決済を基盤に、国内外の企業への投資／育成を行い、新しいサービスを開発／提供しています。



OPEN INNOVATION PLATFORM

次世代へ続くビジネスのオープンイノベーションプラットフォーム



5つの重点分野

「ブロックチェーン」「AI」「xR」「セキュリティ」「バイオヘルス」の5つの技術領域を重点分野に選定

R&Dと事業開発

各領域にエンジニアと事業開発メンバーが在籍し、技術・事業両面からプロダクト/サービス開発に従事

オープンイノベーション型組織

協賛企業が互いにリソース・アセット等を持ち出し、幅広い事業連携を推進

スタートアップとの連携

最先端の技術を有する国内外スタートアップと連携し、事業化をさらに加速

IoT関係の「品質」について考えていること

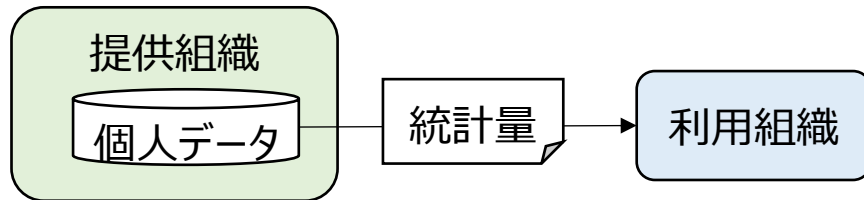
- IoTではセンサーデータも扱う
- センサーでは個人に関する情報を取得することも
→ プライバシーが重要
- プライバシー関係は、法制度が強く関係
→ 法制度の知識も必要
- 考えていること
 - ・今後のソフトウェア開発では、法制度の知識も必要
 - ・新たな「品質」の基準を作るには、法制度・ガイドライン・標準を作りが必要
→ 技術者は、法律家・消費者との連携がますます重要に

自分が関わっている「秘密計算技術」の法制度関係の活動①

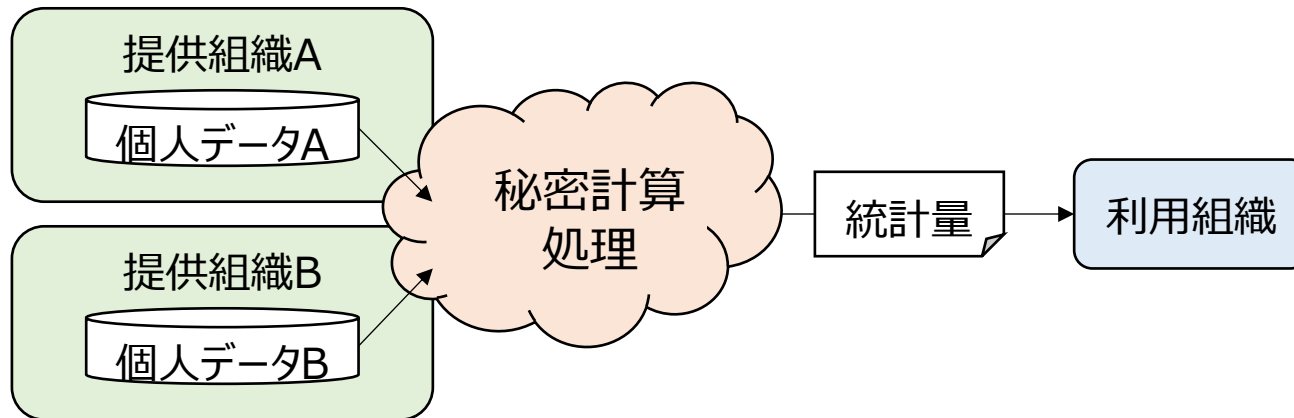
情報法制研究所にて、秘密計算の研究者と法学者らと、政策提言に向けたタスクフォースが立ち上がり、秘密計算を用いた組織間データ結合に関する法的な整理や提言を検討中

提言のポイント

【現状】統計的な分析は、個人の事前同意不要



【提言】秘密計算を用いた統計的な分析における、法的整理と提言



秘密計算のタスクフォースの概要

秘密計算技術応用研究タスクフォース

一般財団法人 情報法制研究所

JILIS

主幹理事

高木理事

関与理事等

鈴木理事長、板倉参与

趣旨

秘密計算技術を応用したプライバシー保護データマイニング（PPDM：Privacy Preserving Data Mining）の技術を利用するに際しても、形式上、暗号化した個人データを第三者に提供することになるので、個人情報保護法23条の規制が障害となって技術を利用できないのではないかとする課題があった。この問題を解決すべく、そもそもこれまで、どのような意味で「暗号化しても個人情報である」との説が唱えられてきたのかを整理した上で、秘密計算技術に基づくPPDMでのデータ交換の個人データ該当性について検討し提言にとりまとめる。

研究概要

- ・秘密計算技術の仕組みを模式化し、複数の方式について分類し整理する。
- ・暗号化と個人情報該当性に係る論点を整理し、秘密計算技術がこの基準に適合する要件を示す。
- ・提言として取りまとめて公表する。

出典：JILIS, “秘密計算技術応用研究タスクフォース”, <https://jilis.org/taskforce/#i>

自分が関わっている「秘密計算技術」の法制度関係の活動②

- 組織間でのデータ流通を目指す「データ流通推進協議会」にて、秘密計算活用WGを設立
- 秘密計算技術を利用した安全なデータ活用に興味ある企業と実用化を目指し活動開始

利活用促進委員会
「(仮称)秘密計算活用WG」の
活動計画 (案)

1.背景と概要



- ・ 組織間でのデータ流通・活用への期待
 - ・ 組織内でのデータの囲い込みではなく、組織間でのデータの共有・協調が重要な時代へ
- ・ 組織間でのデータ流通・活用の課題の例：
 - ・ データ開示先の限定（例：企業秘密の限定共有、競合への開示制限）
 - ・ 必要最小限のデータ開示（例：分析結果データだけを開示）
 - ・ セキュリティ・プライバシーの懸念
 - ・ サイバー攻撃の高度化、プライバシーの法規制・罰則強化など



- ・ データ流通の促進には開示の制限やセキュリティが重要
- ・ 「秘密計算」という新たな技術で、データ流通をより安全

活動概要



【活動方針】

- ・ 秘密計算の技術視点ではなく、データの利用視点で活動
- ・ データ流通に課題を感じている事業者様と共に議論

【活動概要】

- ・ 秘密計算の技術理解促進の活動
 - ・ データ流通における課題と秘密計算の価値・ユースケースの整理（～2021年3月）
 - ・ データ活用企業、データ保有企業様などと議論
 - ・ 技術理解促進のためのイベント・勉強会などの実施
- ・ 法制度・標準との関係整理や整備に向けた検討
 - ・ 法制度/ガイドラインなどとの関係や論点の整理
 - ・ 法学者・政府関係者・関連団体との連携検討（座組み検討）
 - ・ 情報法関係の弁護士・法学者や、関係する研究機関と連携を検討
 - ・ DTAからIPAインキュベーションラボ提案を提案した「データ取引市場」を通じたデータの流通・活用に関するアーキテクチャ設計との連携も検討

出典：データ流通推進協議会, 秘密計算活用WGの活動内容説明資料から抜粋

- 発表、講演および資料は、発表者、講演者および資料の著者である個人によって準備され、当該個人の独自の見解を反映したものであり、当該個人の所属する会社である株式会社デジタルガレージの見解を示すものではありません。
- 発表、講演および資料は、情報提供の目的のみで提供されるものであり、いかなる視聴者、読者に対しても法律的又はその他の指導や助言を意図したのではなく、またそのような結果を生むものではありません。
- 発表、講演および資料に含まれている情報については、明示又は黙示を問わずいかなる保証も伴わない、現時点での情報として提供されます。
- 発表、講演および資料の使用、あるいはその他の関連によって、いかなる損害が生じた場合も、株式会社デジタルガレージは責任を負わないものとします。