

■「検索可能暗号化」と「仮名化」、2つのサービスの適用例

| 適用例           | 適用サービス               |                  | 提供内容                            |
|---------------|----------------------|------------------|---------------------------------|
|               | 検索可能暗号化<br>データ管理サービス | 仮名化<br>データ管理サービス |                                 |
| 健康サービス提供      | —                    | ○                | 個人の仮名化データを元に健康指導サービスなどを提供       |
| マイナンバー管理      | ○                    | —                | 従業員のマイナンバーを含む個人情報をセキュアに管理       |
| 複数のデータベースの名寄せ | ○                    | —                | 複数のデータベースの情報を名寄せする共通データベースとして利用 |
| 臨床情報の収集・活用    | ○                    | ○                | 複数の医療機関・研究機関などで臨床情報を一元化         |
| 地域包括連携        | ○                    | ○                | 事業者・医療機関と個人・患者の双方向サービスを実現       |

日立独自の「検索可能暗号化技術」とは？

検索対象の文章と検索単語(キーワード)を暗号化したまま、キーワードを含む文章を検索できる暗号化技術です。日立独自の技術として高いセキュリティ強度と高速性を両立しています\*。データセンターの保守担当者などの特権ユーザーに復号鍵を渡す必要がなく、データセンター側での復号ができません。このため、個人特定情報をデータセンターでより安全に保管できます。暗号化のたびに異なる暗号文が生成される「確率暗号」を採用しているため、データが乱数化されます。これにより、暗号文に対する頻度解析や類推も困難です。さらにデータを暗号化して送受信するTLSを組み合わせることで、通信経路でのなりすましや盗聴、改ざんを防ぐだけでなく、データセンター側の漏えいも防ぐことができるため、セキュリティ性の高い情報管理システムを構築できます。

■セキュリティ脅威に対する検索可能暗号化の優位性

| 脅威           | TLS (SSL) | VPN (IP-Sec) | TLS + VPN | 検索可能暗号化 + TLS |
|--------------|-----------|--------------|-----------|---------------|
| なりすまし        | ○         | ○            | ○         | ○             |
| 盗聴           | ○         | ○            | ◎         | ◎             |
| 改ざん          | ○         | ○            | ○         | ○             |
| データセンター側の漏えい | ×         | ×            | ×         | ◎             |

脅威に対する高い優位性

\*日本特許第5412414号、第6250497号取得済 米国特許第9275250号取得済 TLS: Transport Layer Security SSL: Secure Sockets Layer VPN: Virtual Private Network

・カタログに記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標または登録商標です。



株式会社 日立製作所 公共システム事業部/公共システム営業統括本部は、株式会社 日立製作所 デジタルシステム&サービスとして環境マネジメントシステムに関する国際規格ISO(国際標準化機構)14001:2015の審査を受け、登録された事業部です。当事業部/営業統括本部では、製品・サービスの開発・設計及び提供における環境配慮活動に積極的に取り組んでいます。登録番号:EC02J0400 登録日:1995年7月19日 <https://www.hitachi.co.jp/Div/jkk/info/quali.html>



株式会社 日立製作所 公共システム事業部は、以下のサービスにおいてISO 9001の認証を取得しております。登録活動範囲:顧客要求事項に基づくシステムインテグレーションサービス(設計、開発、構築、導入、運用、保守) 登録番号:JQA-1686 登録日:1997年3月31日

- カタログに記載の仕様は、製品の改良などのため予告なく変更することがあります。
- 本製品を輸出される場合には、外国為替および外国貿易法の規制ならびに米国の輸出管理規則など外国の輸出関連法規をご確認のうえ、必要な手続きをお取りください。なお、ご不明な場合は、当社担当営業にお問い合わせください。

製品に関する詳細・お問い合わせは下記へ

■製品情報サイト・インターネットでのお問い合わせ <https://www.hitachi.co.jp/tokumeibank>



秘匿情報管理サービス  
匿名バンク



匿名バンク

個人情報を“秘匿する”クラウドが、サービス価値を高めていく。

企業や医療・公共機関における  
個人情報の管理・活用に  
匿名バンクが利用されています。

# 情報を秘匿化、仮名化してお預かりするクラウドなら 個人情報をもっと安全に管理・活用できる。

個人情報保護法の見直しを受け、事業者には個人情報をより厳重に管理する義務が課されています。

その一方で購買履歴などのパーソナルデータを分析したマーケティング情報の提供や、  
複数の医療機関での患者情報の共有など、個人情報を活用した  
新たな高付加価値サービスの実現が待ち望まれています。

匿名バンクは、個人を特定する「個人特定情報」と「仮名化データ」を分離して  
お預かりするクラウドサービスです。

「個人特定情報」を秘匿化(乱数化)して情報漏えいを防止しながら、

「仮名化データ」をさまざまなサービスに安心して活用することが可能になります。

個人情報が流出しないか不安・・・。

複数の機関・事業者間で個人情報を  
共有し、効率的に活用したい。

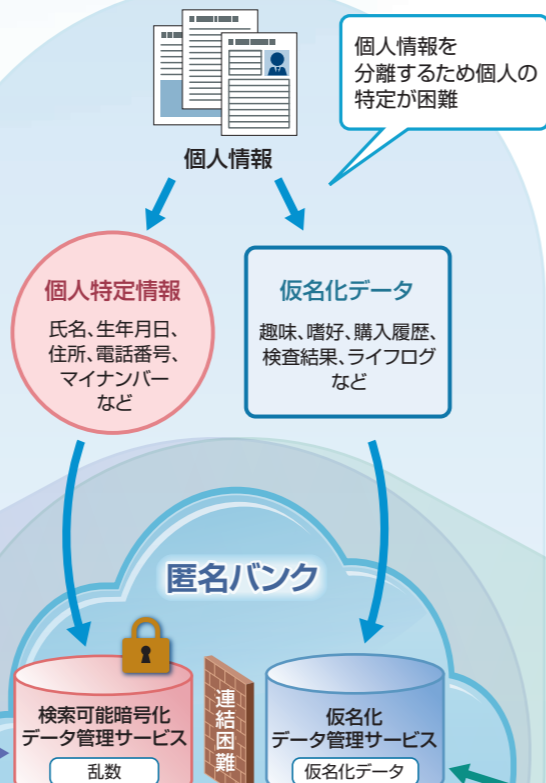
個人情報を活用したさまざまな  
サービスを提供していきたい。

こんな課題はありませんか？

## 匿名バンクが 安心できる理由

### その1 個人情報を 分離して お預かりします。

個人情報は、氏名、生年月日、マイナンバーなどの「個人特定情報」と「仮名化データ」に分離保管します。「個人特定情報」は検索可能暗号化技術により暗号化および乱数化して情報をお預かりし、「仮名化データ」は個人を特定できない形に仮名化および匿名化して情報をお預かりします。



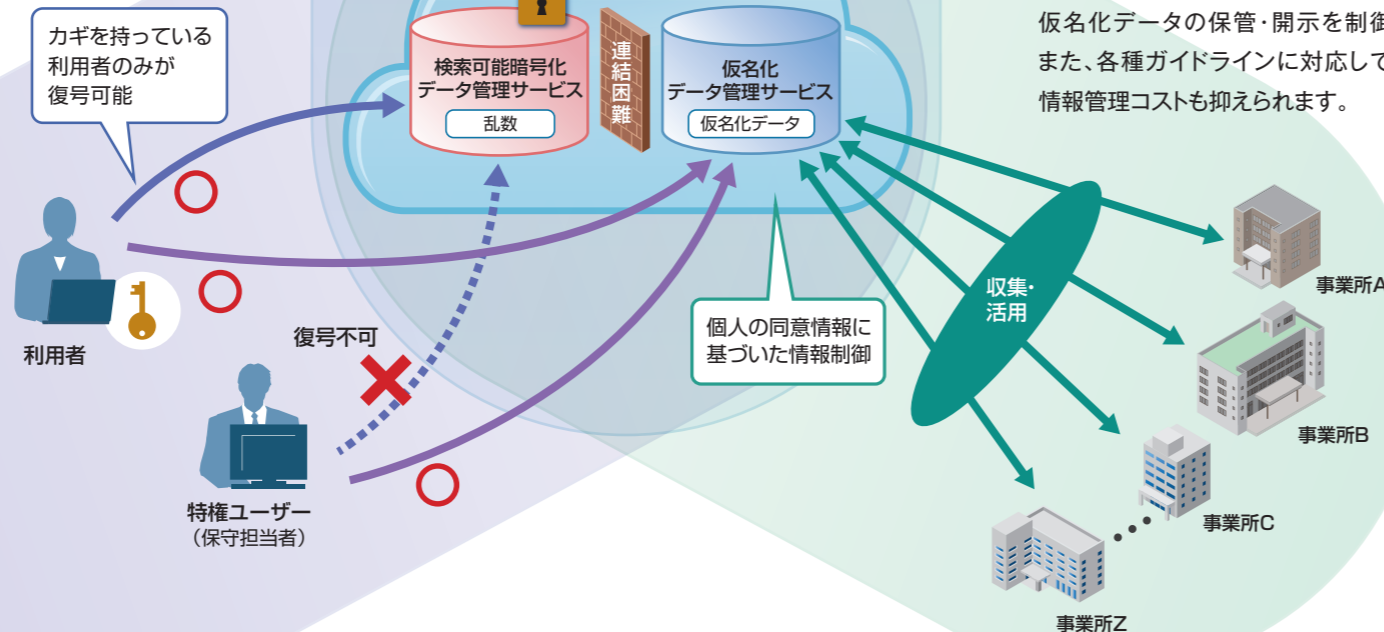
### その3 セキュアなクラウドで 複数の事業者・機関との 連携が容易です。

仮名化および匿名化してお預かりするセキュアなクラウドにより、複数の事業者・機関が連携した高付加価値サービスを実現できます。同意情報を管理しており、個人の同意に基づいて仮名化データの保管・開示を制御できます。また、各種ガイドラインに対応しているため、情報管理コストも抑えられます。

### その2 データセンター内の 保守担当者であっても 復号できません。

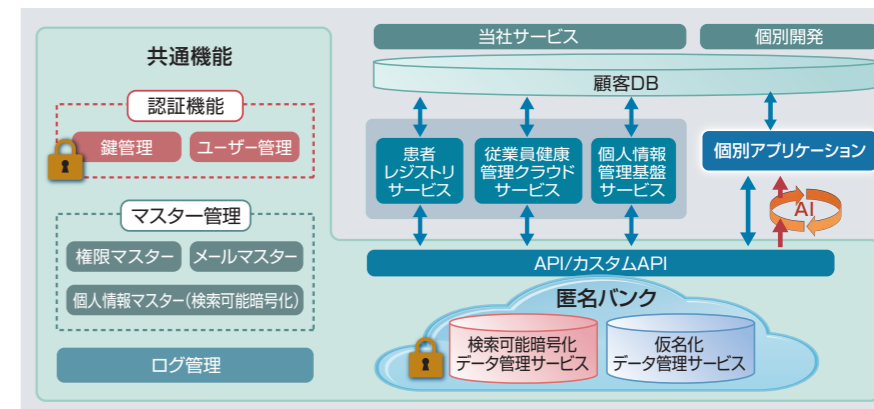
匿名バンクの高いセキュリティを担保するのが日立独自の「検索可能暗号化技術\*」。これまでデータセンター内の特権ユーザー(保守担当者)であれば復号ができたため情報漏えいのリスクがありました。そこで暗号化したまま検索・照合が可能な「検索可能暗号化技術」を用いて、特権ユーザーであっても復号できないようにしました。このため仮名化データがデータセンター内でひもづくことはありません。

\*検索可能暗号化技術に関しては裏面を参照ください。



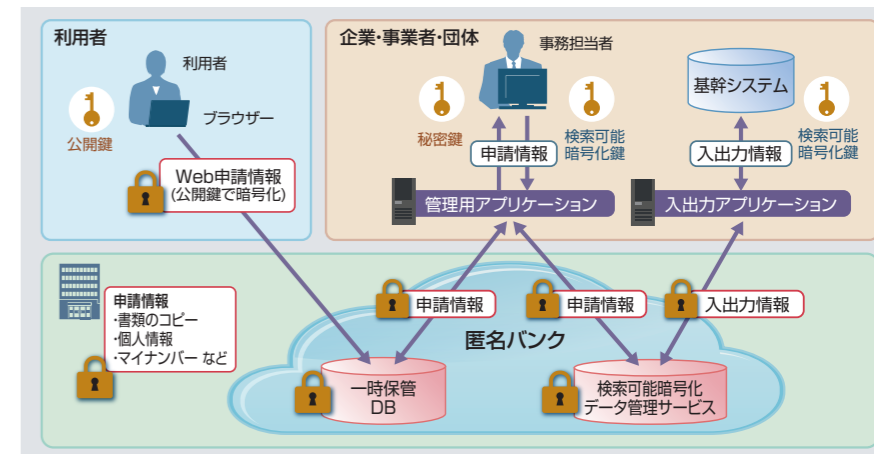
## 顧客個別アプリケーションを構築できる、セキュアデータ管理基盤

セキュアデータ管理基盤として、匿名バンクを活用できます。匿名バンク上でAPIを利用した各種アプリケーションの構築が可能のため、個人情報や機密情報などのより安全管理と業務効率の向上を両立できます。



## 各種手続き業務を効率化する、Web申請

クラウドのセキュリティが課題のため紙帳票で行っていた申請や収集などの業務に対して、Webを利用した、より安全な申請・管理システムを構築できます。金融・医療分野における各種業務や行政手続きなどへの活用を想定しています。



## 異業種間のデータ連携を可能にする、情報利活用基盤

個人が自分のデータを管理・活用し、自分にとって最適なサービスを受けることができる情報利活用基盤に、匿名バンクを活用できます。より安全に情報を流通させる仕組みを通じて、異なる企業・部門の連携によるデータ利活用ビジネスを支援します。

