

御中
様



弊社取得済特許利用

弊社開発中の スマホ割符法的評価等

デモ実施後の有識者評価コメント等 (Non - NDAダイジェスト版)

2020年04月30日

グローバルフレンドシップ株式会社

代表取締役社長 保倉 豊

注1: 社会動向や技術革新等の事業に影響のある変化によって、予告無く技術内容等は変更される可能性がありますので、
最新情報はGFIまでお問い合わせください。

注2: 有識者各位評価全文についてご関心のある方は、GFIまでお問合せください。

注3: 本資料及び評価等は、あくまでGFI電子割符(R)に実装された技術処理による特性を根拠とするものです。

注4: 事前のGFI了承なく本資料の一部又は全部の複製や利用・応用を厳に禁じます。

GFI割符技術外部評価概要



東京大学

電子割符セキュリティ強度調査報告書 2001年12月20日

電子割符は、秘密情報を分割して安全に伝送(または記録)する目的に開発された符号化法(およびそれを実現するためのソフトウェア)である。秘密情報である平文Sをn個の割符に分割符号化し、n個の割符が全部そろえば、平文Sが複合できるが、n-1個以下の割符からは平文Sの情報が漏れないように工夫されている。(注:通常非公開資料)

産業技術総合研究所(下記参考URL公開情報抜粋)

GFI電子割符(R)の安全性評価について 縫田光司 2015年11月03日

通常の暗号技術の標準的安全性レベルである「80bit安全性」では、暗号の解読が2の80乗(およそ10の24乗)通りの全数探索と同程度以上に困難であることを要求している。一方、現時点での安全性評価では、例えば、攻撃者が3個ある割符ファイルのうち一つのみを入手した状態で元データを完全に復元できる可能性について、およそ10の105,000乗通りの場合の数から正解を言い当てるのと同程度に困難であるとの見積もりを得ている。(中略)現時点での安全性評価で得られる内容に限るならば、十分な**情報理論的安全性**を持っていると考えられるレベルにある(中略)当該技術の安全性はこうした**技術標準化の検討に値する水準**にあるものと期待できると考える。

参考:「産総研様との共同研究の第二期結果概要報告」,[2015.12.26]

http://www.gfi.co.jp/01news20151226_393.html

GFI電子割符®外部評価



管理手法 外部の評価	平文	暗号化	割符化
完全違反			
漏洩に該当			
該当せず			

個人情報への技術的安全管理措置の違いによる、**実際に漏えいが発生した際の組織外からの見え方の図。**
(平成27年02月20日経済産業省確認一注:復元に至らない一部の割符が出た場合、一部の割符であっても、何か管理ファイルが出たという事実までは消せないが)

訴訟リスクの回避(*)

一般に訴訟を提起する場合、原告となろうとする者が、自らの権利を侵害するものであることを示す必要がある(**原告適格**)。ところが本件における個々の電子割符が誰の情報であるかを特定することができず、結局仮に誰かがこれを取得したとしても、その情報が自身のもの(個人情報)であることを立証することができないため、原告たりえないという結論となる。こうして、**電子割符技術により、多くの場合訴訟リスクも回避され**と考えられる。

(*) ECIにおける情報セキュリティに関する活動報告書2009「秘密分散に関する技術ガイドラインおよび秘密分散技術利活用に関するガイドライン」、
ECOM、2010年3月、TF1法的意見書 牧野総合法律事務所 弁護士 牧野二郎 <http://www.jipdec.or.jp/archives/publications/J0004291>

有識者評価要旨抜粋



弊社取得済特許利用

—各有識者様ご了承の下、デモをご覧いただいた後に頂戴しましたコメントの**要旨抜粋**をご紹介します—

弁護士 牧野剛様

スマホやタブレット、携行型情報端末の顧客情報等を割符化することは、個人情報保護法的にも一般データ保護規則 (GDPR)の観点からも極めて有用であると考えます。

まず、割符化されたデータは、現行の個人情報保護法においては、特定の個人を識別できる情報とは考えにくく、個人情報に該当するとは考えにくく、よって、割符化されたデータが仮に漏えいしたとしても、個人情報の漏えいとはならないと思われます。(もっとも割符を統合して閲覧する場合は、容易に照合することで特定の個人を識別できるという意味で個人情報に当たると言うことは考えられますが、他方で漏えいが起こった際に、必ず個人を識別できない割符の形でしか漏えいしないのですから個人情報の漏えいという事態は発生しないと言えるでしょう。)～。

弁護士 影島広泰様

～電子割符は、端末内にデータを保存しつつも、端末を紛失した場合等には自動的にデータの一部が欠落し、データそのものが意味をなさず復元不可能なものになります。したがって、日常業務では通信環境に依存せずにデータを利用できる一方で、万が一端末を紛失したときにも情報が漏えいしないという、「いいとこ取り」のソリューションであるといえます。さらに、例えば、データを3つの割符に分割し、うち2つの割符で復元できるよう設定しておけば、万が一端末を喪失したり破壊されたりしたとしても、残った2つの割符からデータを復元することができますので、業務継続も図ることができます。～。

グローバルコンサルティングファーム パートナー 大洞健治郎様

「スマホ割符のデモを拝見し、以下の点が大変画期的であると思いました。

- ①各デバイスに保存されるデータ自体は無意味化された断片となり、デバイス単体の盗難が発生しても情報を読み取られない点
- ②他のデバイスとの距離が離れることでデータが自動消去される点
- ③1つのデバイス上のデータが消失しても、他の複数デバイスのデータにより消失したデータを復元可能なセーフガードが存在する点

また、ユーザが操作を行う必要もなく、すべて自動で分割・復元処理が行われている点も素晴らしいと思います。

従来のデータセキュリティやネットワークセキュリティとは異なる発想で、技術的安全管理措置と物理的安全管理措置とを融合させたソリューションと言えるのではないのでしょうか。～。

注1:有識者各位評価全文についてご関心のある方は、GFIまでお問合せください。

注2:本資料及び評価等は、あくまでGFI電子割符(R)に実装された技術処理による特性を根拠とするものです。

GFIスマホ割符(仮称)特長



弊社取得済特許利用

弊社が開発中のGFI電子割符®を

実装したビジネス用スマホ連携割符アプリの特長とは

☆ **人に優しいIT環境実現へのGFI基本設計思想が貫かれています。**

- ①外交や在宅勤務等の際、スマホ特定アプリのデータだけではなく、アドレス帳、写真ファイル、メモ、動画等も対象に割符化運用管理ができます。
- ②現状の紛失時対策では、当事者が紛失等に即気づくことが必要です。
例えばMDMは消去作業が必要ですが、本商品は自動消去です。
- ③スマホ内保管やクラウドでのバックアップは、暗号化されていても今後
解読可能性を否定できません。割符単体では原本復元不可能。
- ④データ誤削除、クラウドデータ消失にも復元条件割符で情報復元可能。
出先で端末紛失しても、設定条件によりデータ復元して営業先に行けます。

注1:有識者各位評価全文についてご関心のある方は、GFIまでお問合せください。

注2:本資料及び評価等は、あくまでGFI電子割符(R)に実装された技術処理による特性を根拠とするものです。

例えば主務大臣等への報告とはGFI

○特定個人情報保護委員会規則第五号

行政手続における特定の個人を識別するための番号の利用等に関する法律(平成二十五年法律第二十七号)

第二十八条(注)の四の規定に基づき、特定個人情報の漏えいその他の特定個人情報の安全の確保に係る重大な事態の報告に関する規則を次のように定める。平成二十七年十二月二十五日 特定個人情報保護委員会委員長 堀部 政男

番号法違反の事案又は、
そのおそれのある事案
(告示に基づく報告—確報)

重大な事案又はそのおそれのある事案
(告示に基づく報告—第一報)

重大な事態が現に発生
おそれを除く
(規則に基づく報告—確報)

この確報は、
法定義務です

関係する告示

独立行政法人等及び地方公共団体等における特定個人情報の漏えい事案等が発生した場合の対応について
(平成27年特定個人情報保護委員会告示第1号)

事業者における特定個人情報の漏えい事案等が発生した場合の対応について
(平成27年特定個人情報保護委員会告示第2号)

ポイント:

- ①一部の割符流出は、それ自体が閲覧できたとしても何ら意味が無く、報告を要しない場合に該当
- ②一部の割符の消滅や毀損は、残りの割符で復元
- ③適時割りなおしによる上書きを行えば、更に安全。上記から仮に報告するとしても「おそれ」も生じない事案として報告できる

万が一の際にも、この報告を出さなくても良いような、最善の対策(適切なGFI電子割符(R)の利活用)を実施することを奨励します。

出典:個人情報保護委員会 特定個人情報の漏えい事案等が発生した場合の対応について

https://www.ppc.go.jp/files/pdf/roueitaiou_gaiyo.pdf

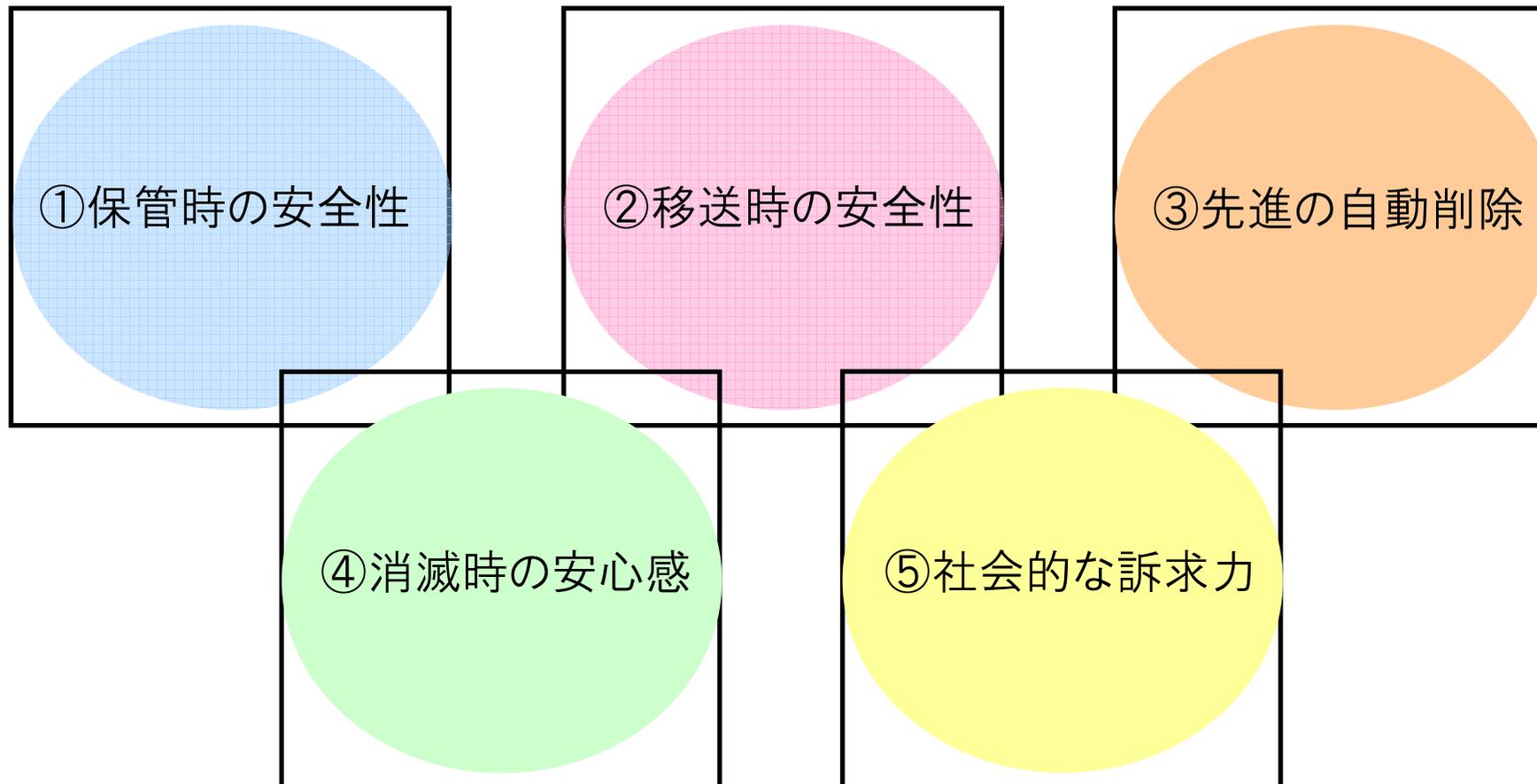
同上 行政機関における特定個人情報の漏えい事案等が発生した場合の対応について

https://www.ppc.go.jp/files/pdf/roueitaiou_gyoseikikan.pdf

電子割符5つの安全・安心



弊社取得済特許利用



- ① 情報資産を割符化して保管した際の原理的特性に起因する**秘匿安全性**
- ② 割符ファイル移送時に万が一盗難されたとしても訴訟に至らないという**法解釈優位性**
- ③ 端末等盗難や紛失時には割符自動削除を行い原本情報が露呈しない**高過失耐性**
- ④ クラウドデータ消失やメモリー破壊、誤消去に対し原本復元可能な**情報消滅耐性**
- ⑤ 市民が安全性を容易に理解し、社会的合意が得られやすいという広範な**社会合意性**

注1: 有識者各位評価全文についてご関心のある方は、GFIまでお問合せください。

注2: 本資料及び評価等は、あくまでGFI電子割符(R)に実装された技術処理による特性を根拠とするものです。

グローバルフレンドシップ株式会社



〒151-0073

東京都渋谷区笹塚1-32-2ソネット笹塚102

gfi-info@gfi.co.jp

<http://www.gfi.co.jp/>

GFI創業理念「たくさんの人を幸せにしたい。」