

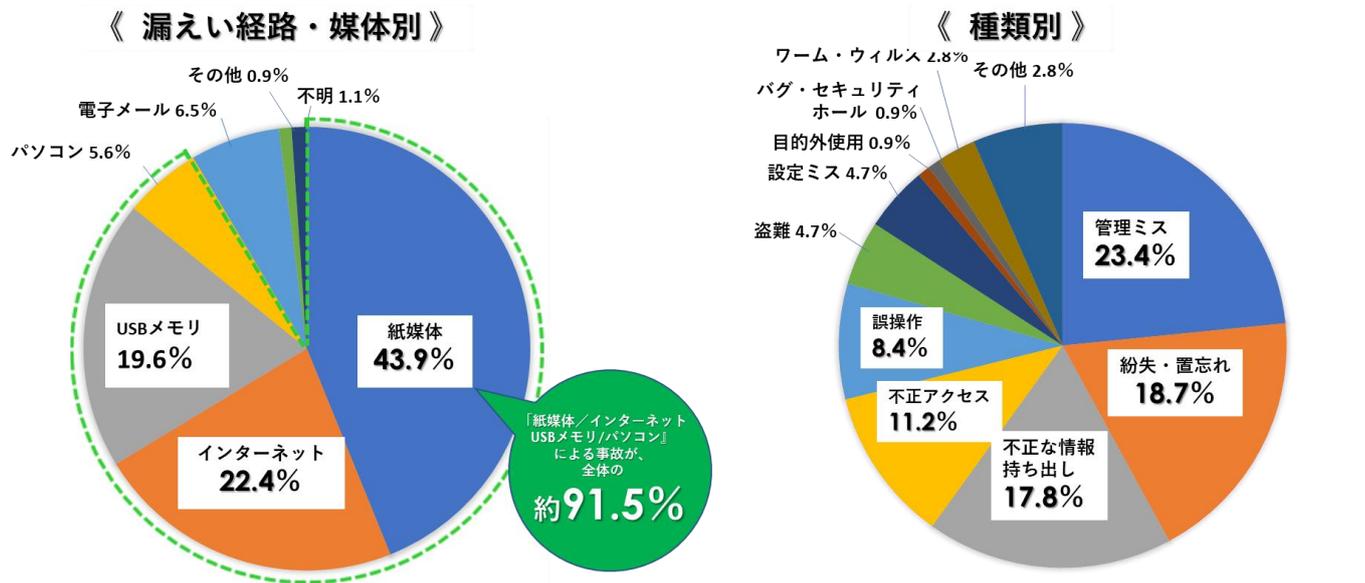
**情報漏えいのインシデントは、情報が存在するから起こる！  
パソコンには情報が残らない。USBメモリ内のコピーは意味を持たない。  
クラウドを情報共有基盤とした教育機関のセキュリティ対策ソリューション**

秘密分散技術を活用した独自のセキュリティソリューションを開発・販売する株式会社イノベーション・ファーム（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：山田 徳行、以下「イノベーション・ファーム」）は、学校・公的教育機関の情報漏えいのインシデントは増えています。教育者が何処でも何時でも安全にデータの活用を行える事が、教育者の負担を軽減させる『学校における働き方改革』であり、情報管理の負担を軽減する画期的なソリューション『Secure Explorer for Working Innovation』の提供を開始致します。

**【概要】**

平成28年度（平成28年4月1日～平成29年3月31日）に学校、公的教育機関、関連組織で発生した児童・生徒・保護者などの個人情報を含む205件延べ102,046人、平均すると1事故当たり498件の個人情報が漏えいしました。事故の種類別として①管理ミス(159件) ②紛失・置忘れ(127件) ③不正な情報持ち出し(120件)、情報漏えいの媒体としては①紙媒体(43.9%) ②インターネット(22.4%) ③USBメモリ(19.6%)、パソコン、電子メールを足すと98%もの数字になる。（下図参照）

**2016年度 漏えい経路・媒体別 事故発生比率**



□漏えいした経路・媒体別では、「紙媒体」43.9%に対して、「インターネット」・「USBメモリ」・「パソコン」の合計は47.6%と略同じ漏えい比率となった。

□漏えい原因は、「管理ミス」(159件)が一番多く、「誤操作」(73件)、「不正アクセス」(69件)の3種類で約64%占めた。また、「紛失・置忘れ」(127件)、「不正な情報の持ち出し」(120件)コンプライアンス面での強化が必須だと思われる。

引用：NPO日本ネットワークセキュリティ協会（2016年情報セキュリティインシデントに関する調査報告書）より

個人情報漏えいインシデント件数は、教育・学習支援業が金融・保険業を抜いてTOP(107件)であり、成績情報が含まれていた件数は46.3%にも及んでいる。民間企業と同等の賠償額を試算すると約6億4,000万円に相当する金額になる。

また、児童生徒が活用する情報システムにおいては、児童生徒の扱う情報そのものが個人情報となる場合があり、これら情報を完全に秘匿化することは困難であることから、児童生徒が活用する情報システムであ

っても機微な情報を保持する場合、暗号化等の対策を講じることとしている。

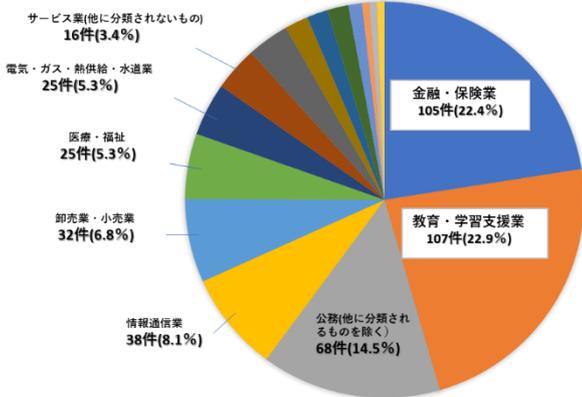
**2016年 個人情報漏えいインシデント 概要データ**

漏えい人数	1,398万5,227人
インシデント件数	468件
想定損害賠償総額	2,788億7,979万円
一件あたりの漏えい人数	3万1,453人
一件あたりの平均想定損害賠償額	6億2,811万円
一人あたりの平均想定損害賠償額	3万1,646円

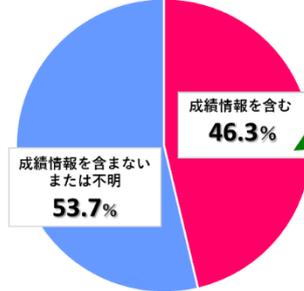
**2016年 成績情報が含まれていた事故の発生比率**

□事故の46.3%は、漏えいした情報の中に「成績情報」を含んでいました。漏えい数は、約19,400件にも及び、民間企業と同じ賠償額を試算すると、**約6億4,000万円**に相当する

※成績の情報は非常にセンシティブな情報であり、漏えいが発生した場合に児童・生徒、保護者に与えてしまう影響は甚大なものとなります。



漏えい件数は、468件（前年比320件減）であった。2014年から減少傾向である。漏えい人数は、約1,397万（前年比901万人増）と大幅に増加した。教育・学習支援業が金融業を抜いて件数107件(全体の22.9%)とインシデント数では、業種別で最大の数になっている。



平成28年度の  
成績情報漏えい数 約**19,400**件  
賠償額に換算すると 約**6.4**億円

1人分の成績情報 = **3万3,000**円  
[2014年 情報セキュリティインシデントに関する調査報告書] (2016.6.17 JNSA) 想定損害賠償額の算定より算出

個人情報漏えい対策として、学校組織として対応が必要なものとして、(1)個人情報データの情報資産管理者に学校長をあてる。(2)端末機及び電磁記録媒体(USBメモリ等)の利用は、当学校の教職員に限る。(3)端末機には、セキュリティワイヤー等により盗難防止策を行う。など9項目以上、...また、教職員として対応することとして、(1)データを扱う場合は、必ずインターネットから遮断する。など11項目以上、...**規制が多すぎると教職員の負荷が増え、必ず漏れ=綻びが生じ、セキュリティ事故につながるインシデントになる！**

**【 個人情報に関する事故が増えているのに、なぜ教員はデータを自宅へ持ち帰るのか？ 】**

教員にはデータを自宅に持ち帰りたいと言う止むにやまれない事情がある。(1)多くの教員は授業や課外活動(部活)で時間を取られている。(2)セキュリティーの関係上、ある時間を過ぎると学校に残って仕事をする事ができない。(3)今まで蓄積された多くの資料が自宅のPCに存在している。など自宅でキャッチアップ背ざる負えない状況下であり、USBメモリはデータ移動の簡易は手法になっている。

この様な問題を解決する方法としてクラウドを活用があるが、個人情報を第三者へ預けることが倫理的に許されるのか？操作間違えでデータが公開された様な事故も発生している。クラウド内に保管したデータは全て預けた側の責任であり、何かが起こった時点で預けた本人がデータ自体を扱う事ができないというクラウド事業者の姿勢が信頼を与えられないのも事実である。

**クラウド事業者はクラウド内の利用者のデータの保証は一切しない！**

お客様固有-AWSのサービスにデプロイするアプリケーションに基づいて、お客様のみの責任となる統制です。以下に例を示します。お客様が特定のセキュリティ環境内でデータをルーティングまたは区別する必要がある。サービスおよび通信の保護またはゾーンセキュリティ



※全てのクラウド事業者は保管しているデータの保証はしていない！データを守る手立ては利用者責任になっている！

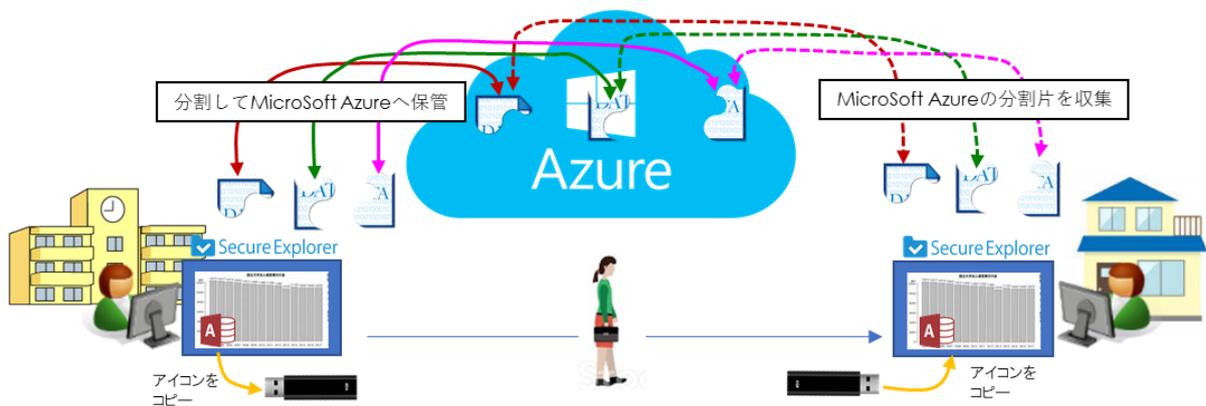
上記の図のようにクラウド内の保存したデータや OS やアプリケーション等は利用者が責任を持つ、クラウド提供者はインフラ部分(CPU や HDD など)に関してのみ責任を取る。

## 【 Secure Explorer for Working Innovation】

『Secure Explorer for Working Innovation』は、秘密分散法によって教育機関が抱えている情報漏えいのインシデントを限りなく0%に近づけ、クラウドストレージを安全とコスト面からも効果的に活用可能な教職員の負担を大きく軽減させ、まさに『働き方改革』をサポートするランサムウェア(マルウェア)の脅威からも情報漏えいインシデントを防止する画期的なセキュリティソリューションです。

**情報漏えいのインシデントを起させない。PCにもUSBメモリにも情報は存在しません。**

- USBメモリにコピーしたアイコン(インデックス)は全く意味のないテキスト
- Secure Explorerで分割された分割片はMicrosoft Azureで保管され、分割片は無意味なデータであり、読み取る事は不可能
- USBメモリにコピーしたアイコンを自宅のSecure Explorerにインポートし、クリックすればMicrosoft Azureから分割片を収集復号。
- 作業が完了したファイルを閉じれば、Secure Explorerが再分割し、再び分割片をMicrosoft Azureへ分割保管が実行されます。
- 仮に自宅のPCが最新の定義更新をしていなくとも、Secure Explorer内のみでデータ復元しますので、感染はしません。

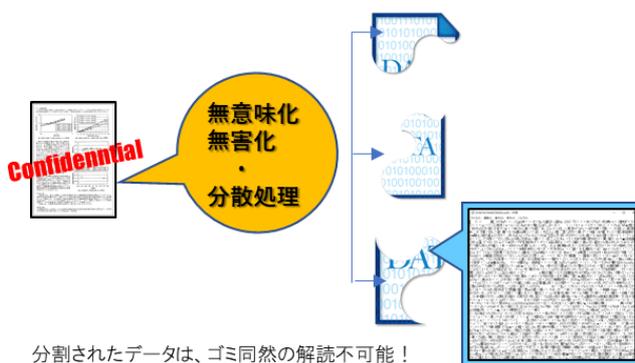


Microsoft Azure に保管された分割片は無意味化されていますので、クラウド保管の不安を解消し、有効活用が可能となります。復元のために USB メモリにコピーしたアイコンも意味不明な内容ですので、紛失したとしても漏えいにはなりません。

### ISO標準技術で教育現場の情報漏えいインシデントを削減！教職員に負担のない対策を実現！

◇活用する情報自体を無意味化してしまえば、漏えいにならない！USBメモリで持ち出すものが個人データでなければ紛失したとしても事故にならない！データ自体が無害化状態であればランサムウェアにも掛からない！

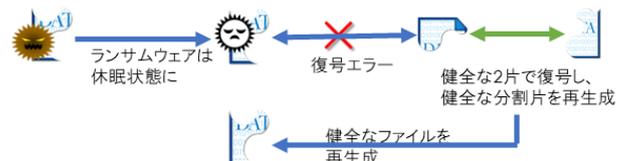
#### ①データの無意味化・無害化・分散化



#### ②USBメモリ内のインデックスも内容が分からない



#### ③ランサムウェアを無害化、データの破壊も防止！



分割片は無意味化され、分割片からは元データの解読は絶対不可能であり、USBメモリにコピーしたインデックスの内容も意味不明ですので、情報漏えいのインシデントは起こりません。また、分割片はランサムウェアを無害化してしまいますので、重要なデータの破壊されることもありません。

-Secure Explorer 紹介サイト : [http://www.innov-firm.co.jp/product\\_secureExplorer.html](http://www.innov-firm.co.jp/product_secureExplorer.html)

《 関係者からのエンドースメント》

■ 学校法人鶴学園 広島工業大学

大学においてもランサムウェアによる情報破壊被害や情報漏えい事故も起こっています。教育分野においてインターネットは不可欠な存在になっている。しかし、その反面常に脅威が潜んでいることも忘れてはならない。情報セキュリティ上の脅威に対抗する為には最新の情報収集と常に現状把握ができることが肝要であるが、大学でも人的リソースの絶対的不足や底なしのコスト等課題は山積している。ましては、義務教育課程の現場においては更に課題の比重は大きく、環境面(①授業や課外授業に時間が取られる。②残業の制限、)から教員自体が脅威に対する備えをすることは不可能である。

USB メモリや紙媒体での情報漏えい事故は、時間を費やして学校以外で作業を行おうとする教員自らの真剣さや真面目さが引き起こしているかもしれません。

私自身は、大学の教育研究成果を、国際会議等の発表や、共同研究実施のために、海外でのパソコンや USB の利用等、海外への展開をサポートする初歩的な情報セキュリティシステム構築の研究ツールとして「Secure Explorer」を採用し、情報漏えい事故の発生を抑制しています。今回の「Secure Explorer for Working Innovation」はクラウドを効果的に利用する機能派生したものであって、教育市場が抱えている情報漏えいのインシデント自体を無くし、教員への責務を負わせない、将に働く方改革を実現するソリューションである。

今後の更なる発展を期待し、システムの高度化と、社会での利用を行っていきたいと考えております。

広島工業大学 大学院工学系研究科 電気電子工学専攻  
工学部電子情報工学科 教授 田中 武

■ 株式会社イノベーション・ファーム : <http://www.innov-firm.co.jp/index.html>

働き方改革の ICT 活用とは、何時でも何処でも必要な情報が安全に活用できる事が大前提であり、モバイルコンピューティング・クラウドの活用がキーワードになります。しかし、データの持ち出しは情報漏えいのインシデントになる可能性を高くします。また、クラウドの活用に関して第三者へ情報を預ける事に対する不安を持つ教育機関は少なくありません。クラウドを情報共有基盤としてデータの安全性を保証するソリューションを第一弾として Microsoft Azure で提供致します。クラウドに保管するデータが無意味化され、個人情報情報或いは機密情報、著作権情報を守ります。ランサムウェアの脅威からも重要なデータを守ります。国内のクラウドサービス提供事業者とのソリューション連携を推進して行きます。情報をあらゆる脅威から守り、利便性を兼ね備えた新たなセキュリティソリューションを提供して参ります。

※ 本リリースに掲載されている製品名、会社名などの固有名詞は各社の商標または登録商標です。

<本件に関するお問い合わせ先>

株式会社イノベーション・ファーム 広報担当：山田

TEL : 03-5823-4398 E-mail : [inquiry@innov-firm.co.jp](mailto:inquiry@innov-firm.co.jp)