

EdTechイノベーションに向けた 情報セキュリティ等の問題

Masahiro Sato

June 4, 2018

EdTechの普及を阻害する法令・制度等の問題

<問題の背景>

地方公共団体に対する個人情報保護や情報セキュリティに関する法令・制度が、現在のテクノロジーに適合できておらず、EdTechが学校教育に普及しない阻害要因になっている。

<主な課題>

1. 個人情報保護法制2000個問題「オンライン結合制限」

- 国などの行政機関や独立行政法人等では禁止されていない「オンライン結合制限」がほとんどの自治体の個人情報保護条例では残っており、クラウドサービスの利用が困難になっている

⇒ **各自治体の個人情報保護条例から「オンライン結合制限」条項を一括削除する**

2. 「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」

- EdTechの中心的なサービスモデルであるパブリッククラウドによるSaaS（Software as a Service）の利用可否が曖昧になっている
- システム間でのネットワーク分離が必須要件になっており、統合的なプラットフォームサービスの活用や、ネットワーク分離以外の選択肢で必要なセキュリティ要件を満たすことが認められていない

⇒ **パブリッククラウド利用、適切なセキュリティ対策手段の選択肢を明文化する** 1

1. 個人情報保護法制2000個問題「オンライン結合制限」

「オンライン結合制限」とは

- 公立学校の場合、地方公共団体の管轄下にあるため当該自治体の個人情報保護条例が対象となる。
- 自治体の個人情報保護条例では、個人情報を保有するシステムにおけるオンライン結合（クラウドサービス等の利用）は禁じられている。
- 例外的に、個人情報保護審議会等の意見を聴いた上で、公益上の必要があると認める場合などでクラウドサービス利用が可能となるが、手続きの障壁から断念するケースが極めて多い。

行政個人情報保護法とのダブルスタンダードに

- 行政機関個人情報保護法では「オンライン結合」は禁止されていない。「官民データ活用推進基本法」にて「官民データ活用の推進に関し、国の施策と地方公共団体の施策との整合性の確保（第19条）」が規定されたにも関わらず、各自治体の個人情報保護条例と整合していない状態となっている。
- 総務省から各自治体に対し、「[個人情報保護条例の見直し等について](#)（平成29年5月19日）」の通知を発出し、オンライン結合制限に関する見直し等の必要性が通知されているが、ほとんどの自治体では見直しが行われていない。
- 日本経済再生本部の「未来投資会議（第14回 平成30年3月30日）」にて「クラウドやセキュリティなどの技術の進展に合わせて「オンライン結合制限」規定を国主導で見直しすべき。」と提言されている。

参考：個人情報保護条例の見直し等について(通知文)

個人情報保護条例の見直し等について(通知) (平成29年5月19日)

「5 オンライン結合制限

個人情報保護条例におけるオンライン結合（通信回線を通じた電子計算機の結合をいう。）による個人情報の提供について、多くの地方公共団体では制限されているが、個人情報保護審議会等の意見を聴いた上で、公益上の必要があると認める場合などには、個人情報保護条例に基づきオンライン結合が認められている。

一方、行政機関個人情報保護法では、オンライン結合を禁止しておらず、地方公共団体においても、ITの活用により行政サービスの向上や行政運営の効率化が図られていることから、**オンライン結合制限については、行政機関個人情報保護法の趣旨を踏まえながら、その見直しを行うなど、各地方公共団体において適切に判断する必要がある。**」

参考：未来投資会議での提言

硬直的な個人情報保護条例と自治体のセキュリティ対策

- 教育・医療分野などの住民サービスの導入に当たり、個人情報保護条例やセキュリティポリシーを理由として、クラウド型サービスの利用が滞る事態が多発。

個人情報保護条例

- 9割を超える地方公共団体において、**オンライン結合（通信回線を通じた電子計算機の結合）を制限する規定**が、個人情報保護条例に残存。
- クラウド活用や他機関とのデータ連携を図る場合には、個人情報保護審査会等の意見を聴き、公益上の必要があると認められる必要あり。**自治体の現場職員への負担は大きく、阻害要因**に。
- なお、国や民間を対象とする**個人情報保護関連法では、オンライン結合制限規定はない**。

⇒ クラウドやセキュリティなどの技術の進展に合わせて「**オンライン結合制限**」規定を国主導で見直しすべき。

自治体のセキュリティ対策

- 個人情報流出事案を契機として、地方自治体の情報セキュリティが強化された。
 - **LGWAN接続系(行政事務)とインターネット接続系との分離**
 - インターネットの接続口を都道府県ごとに集約する「**自治体情報セキュリティクラウド**」の導入
- 一方で、これらの対策が硬直化していることで、**民間クラウド型サービスの導入やデータ活用を阻害している**との指摘がある。

⇒ **硬直的なネットワーク分離のセキュリティ対策について柔軟な見直しが必要**。

9

2. 教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン

「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」とは

- 文部科学省が平成29年10月18日に公表した、地方公共団体が運営する学校を対象としたセキュリティ対策基準をとりまとめたもの。
- 組織体制の確立から技術的な対策・運用まで、幅広く対策基準が定められている。

パブリッククラウドの利用可否が曖昧になっている

- EdTechの中心的なサービスモデルであるパブリッククラウドによるSaaS (Software as a Service) の利用可否が曖昧になっている。
- パブリッククラウドによるSaaSの利用が禁止とは書かれてないが、例文・例図などはプライベートネットワークやプライベートクラウドのみ記載があり、教育委員会等では「利用不可」と認識している担当者が大半で、EdTechの学校利用の大きな障壁になっている。
- 文部科学省は「[パブリッククラウドを利用したセキュリティ要件の整理について](#) (平成30年3月7日)」にてガイドラインの見直しを示唆しているが、迅速な改訂が必須。

システムのネットワーク分離が必須要件になっていることの課題

- システム間でのネットワーク分離が必須要件になっており、統合的なプラットフォームサービスの活用ができず、また、ネットワーク分離以外で要件を満たすセキュリティ対策の手段が選択できない状態となっている。
- 日本経済再生本部の「未来投資会議 (第14回 平成30年3月30日)」にて「硬直的なネットワーク分離のセキュリティ対策について柔軟な見直しが必要」と提言されている。

参考：パブリッククラウドを利用した場合のセキュリティ要件の整理について

資料 5

パブリッククラウドを利用した場合のセキュリティ要件の整理について

概要

学校において、ICTを活用する際には、セキュリティの確保を担保した上で、教育活動における利便性の向上や教員の負担軽減等を実現していくことが求められている。

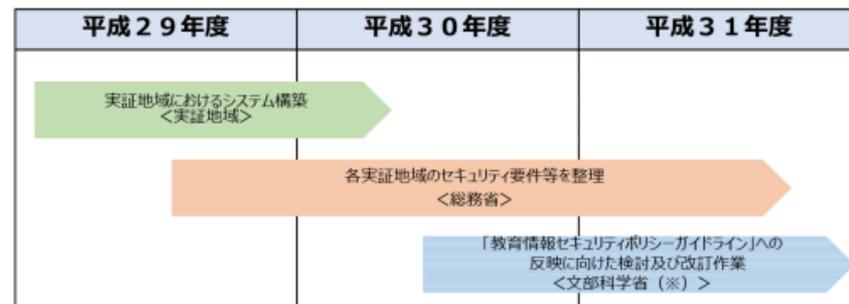
このため、現在、地方公共団体において課題となっている以下の2点について、本実証事業を通じて整理を行うこととしており、その成果を踏まえ文部科学省に設置されている「教育情報セキュリティ対策推進チーム」における審議を経て、「教育情報セキュリティポリシーガイドライン」（平成29年10月文部科学省）（以下、「ガイドライン」という。）の見直しを行うこととする。

- ① インターネットを介したASPサービス（いわゆる「パブリッククラウド」）の利用における留意点
- ② データを活用した学校・学級運営のための、校務系システムと学習系システムのセキュアな連携の在り方

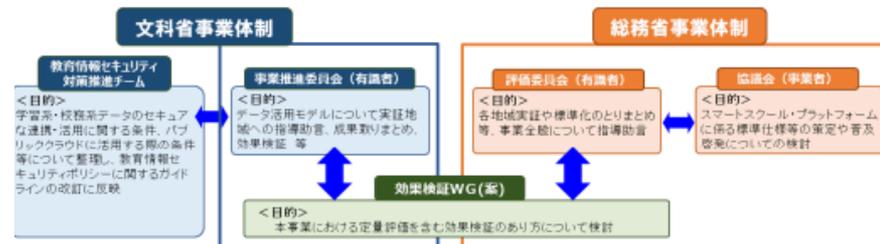
スケジュール

各実証地域及び総務省におけるセキュリティ要件の整理等を踏まえ、平成30年度後半より、ガイドラインへの反映に向けた検討を開始し、平成31年度中のガイドラインの改訂を目指す。

とりわけ、①のパブリッククラウドの利用における留意点については、既に、多くのサービスが提供されており、かつ、学校にとっても、教材の多様化につながることから、平成30年度から検討を開始し、早期にガイドラインの見直しを行うこととした。

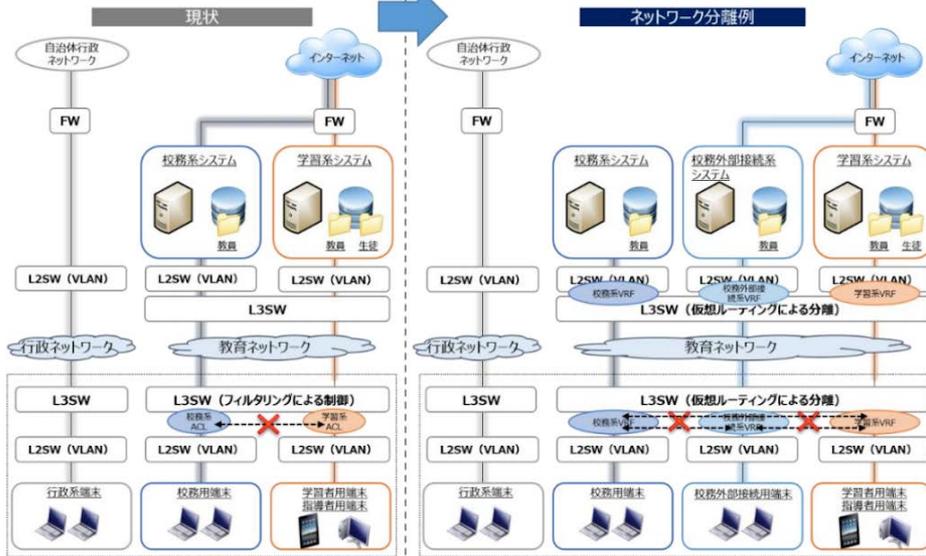


（参考：本事業における実施体制図 省庁間部分抜粋）



参考:ガイドラインでの例文・例図

(注) 校務系・学習系・行政系がVLANレベルで分離されているケース



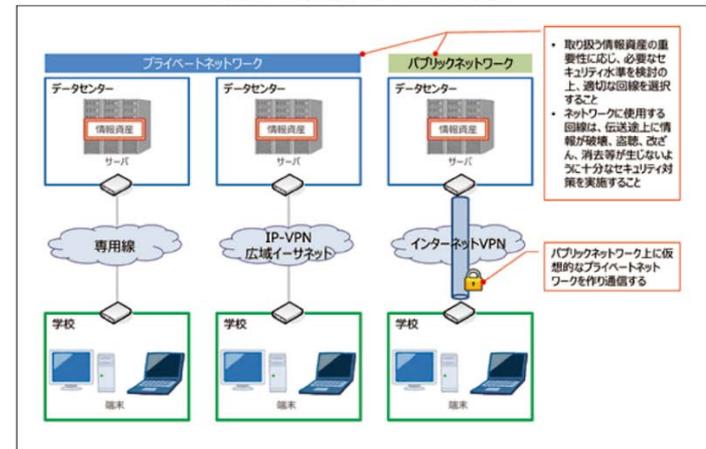
図表7 ネットワーク分離例

ガイドラインのネットワーク分離例の図示化。個別構築システムへのプライベートネットワーク接続が明示されており、SaaS利用が許可されていないと認識される要因になっている。

(2) 通信回線及び通信回線装置の管理¹¹⁾

データセンターと学校間の通信回線として利用する回線は、当該システムで取り扱う情報資産の重要性に応じて、適切なセキュリティ機能を備えたものを選択することが必要です (図表 16 参照)。

図表 16 通信回線のセキュリティの考え方



ハンドブックでの通信回線の記載例。インターネット経由での利用が、インターネットVPNによる接続のみが許容されていると読み取れるため、EdTechの主要な提供方式であるSaaSが利用できないと認識される要因になっている。