

情報システム・バックアップ オフィス研究会の活動

2017年5月30日(火)

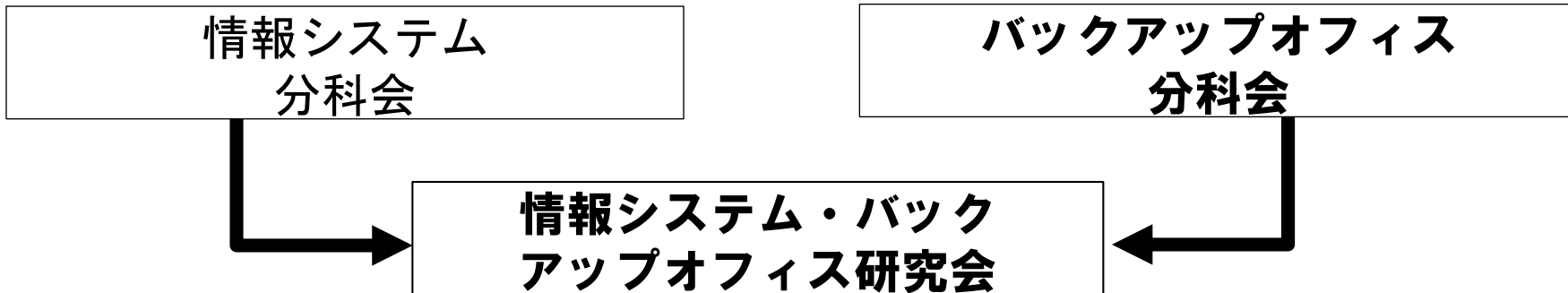
特定非営利活動法人 事業継続推進機構(BCAO)

情報システム・バックアップオフィス研究会

※ 本資料の文責は研究会にあり、BCAO全体の見解ではありません。

研究会の概要

事業継続に必要な情報システムとバックアップオフィスの現状・課題の調査分析と、課題解決に向けた各種研究活動の推進



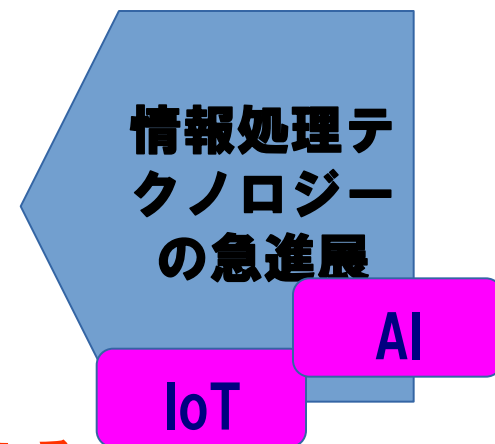
事業継続における情報システムの役割の増大

平常時：業務効率向上 ⇒ 業務遂行に必須

緊急時：現状確認、情報共有等での活用

必要機能の維持・早期の復旧

社会全体・個々の組織のレジリエンシーの向上



「過去」を学び、「現在」を知って、「将来」を見据える
メンバー間で、自由に議論

※ 本資料の文責は研究会にあり、BCAO全体の見解ではありません。

事例（ランサムウェアの感染）

ランサムウェア感染が全世界で発生し、政府、企業、病院等での業務に停止等の影響



図. 2017年5月に発生した大規模ランサムウェア攻撃の感染画面例

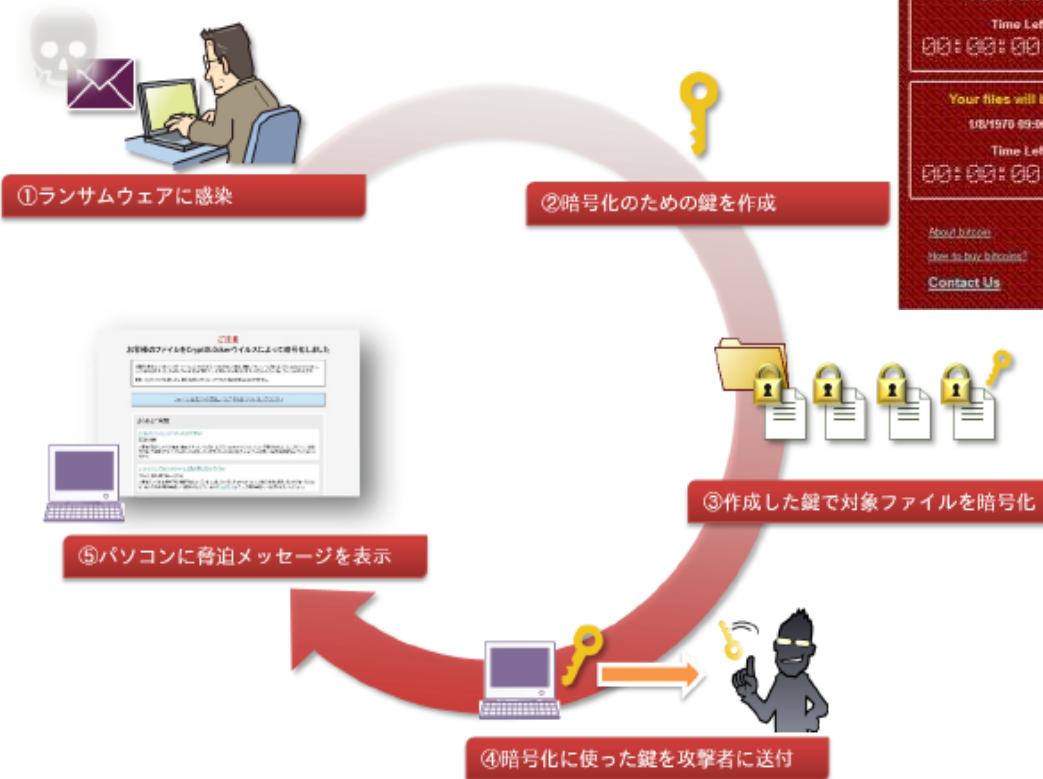


図. ランサムウェアのファイル暗号化の動作概要

IPA ランサムウェアの脅威と対策 より

<https://www.ipa.go.jp/security/technicalwatch/20170123.html>

※ 本資料の文責は研究会にあり、BCAO全体の見解ではありません。

事例（IoTの進展による脅威の拡大）

IoT（Internet of Things）の発展により、インターネットの接続先がPC、サーバーのような情報システム（サイバー系）だけでなく、自動車、生産設備、発電所というような、物理系まで含むようになった。この範囲は発電素等の公共インフラまで拡大する。

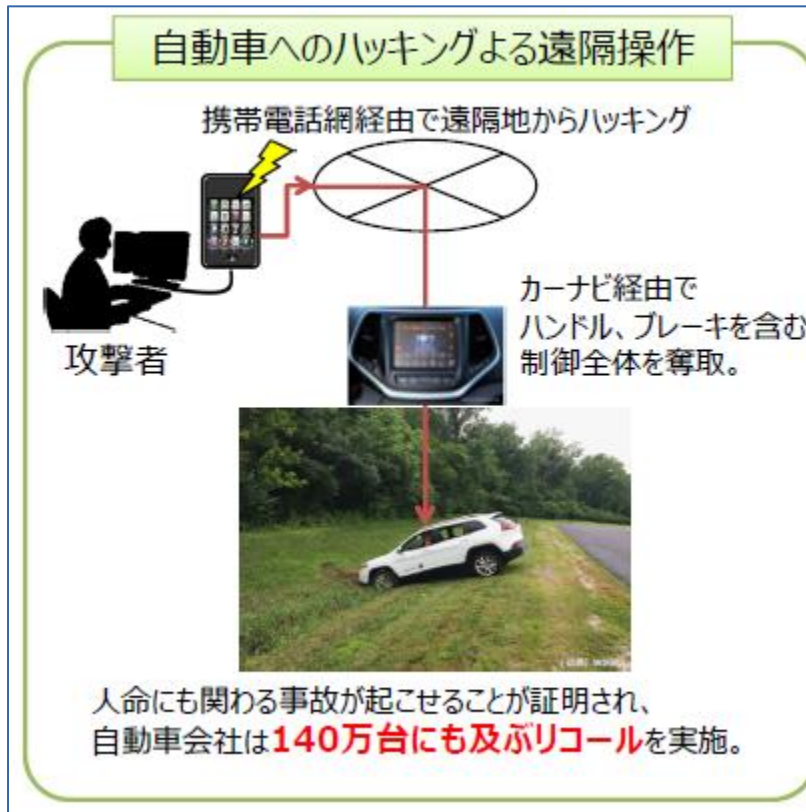


図. IoTセキュリティガイドラインver.1.0 概要（IoT推進コンソーシアム、総務省、経済産業省）より
<http://www.meti.go.jp/press/2016/07/20160705002/20160705002-2.pdf>

※ 本資料の文責は研究会にあり、BCAO全体の見解ではありません。

事例（Fintechの進展による金融等の事業構造改革）

.ビットコイン等の価値記録の取引に使われているブロックチェーン技術は、従来の集中管理型のシステムに比べ次のような特徴があり、あらゆる産業分野に影響を及ぼす可能性がある。

- ①『改ざんが極めて困難』であり、
- ②『実質ゼロ・ダウンタイム』なシステムを
- ③『安価』に構築可能

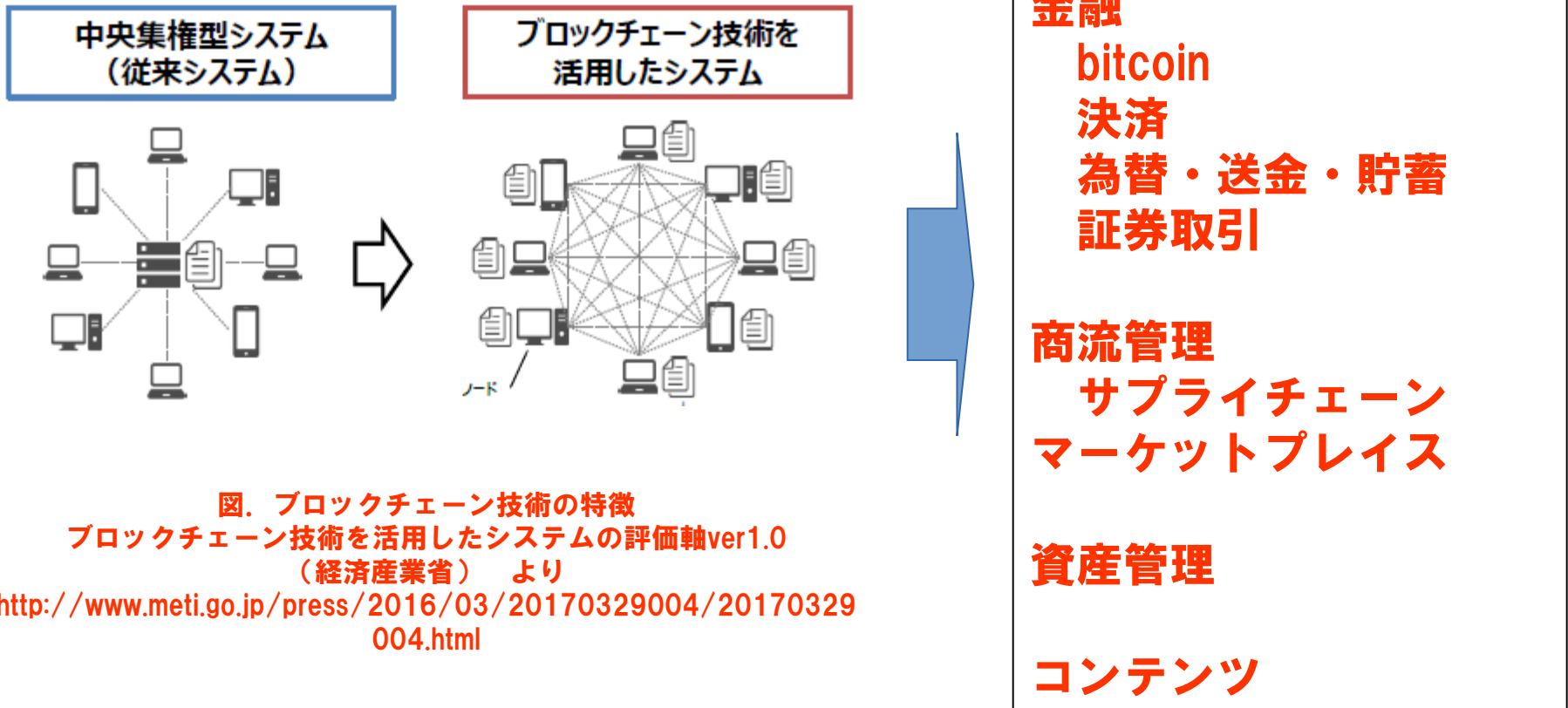


図. ブロックチェーン技術の特徴

ブロックチェーン技術を活用したシステムの評価軸ver1.0
(経済産業省) より

<http://www.meti.go.jp/press/2016/03/20170329004/20170329004.html>

※ 本資料の文責は研究会にあり、BCAO全体の見解ではありません。

本年度の活動

これらのテクノロジーの進展をキャッチアップし、新しいリスクの抽出とその評価、事業継続性との関わり等についての議論を行っている。2016年度の実施項目は以下の通り。

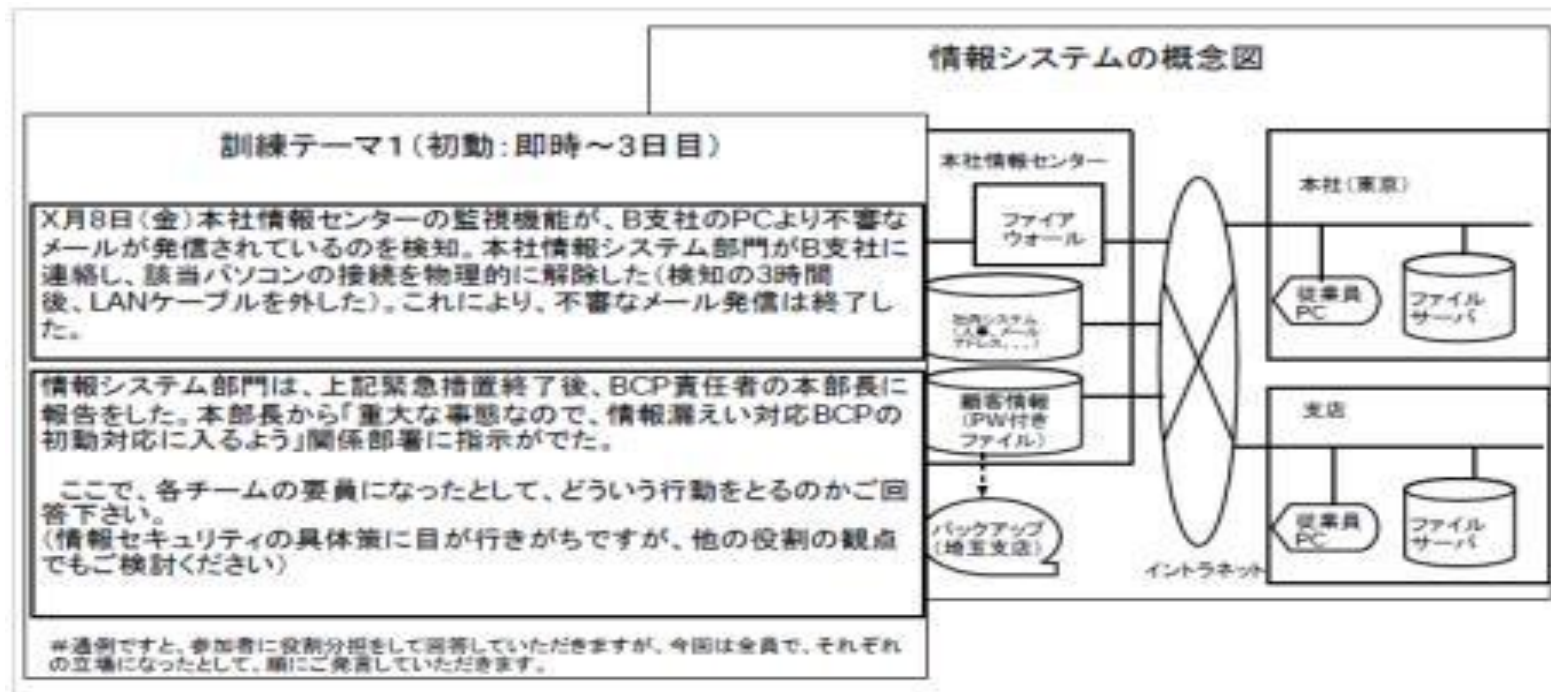
- 1.サイバーインシデントを題材として机上訓練（2回）
- 2.サイバー経営ガイドラインの紹介
- 3.最新技術動向の調査・検討
 - A) 地震予知・予測技術
 - B) AI・ビッグデータ・IoTの各分野での具体的適用
 - (a) 物流・交通
 - (b) 医療・保健
 - (c) 情報システム監視
 - C) 情報セキュリティ関連技術（Fintech等）

◆引き続き今年度もこの延長線での活動を続ける予定

※ 本資料の文責は研究会にあり、BCAO全体の見解ではありません。

サイバーインシデントを題材とした机上訓練

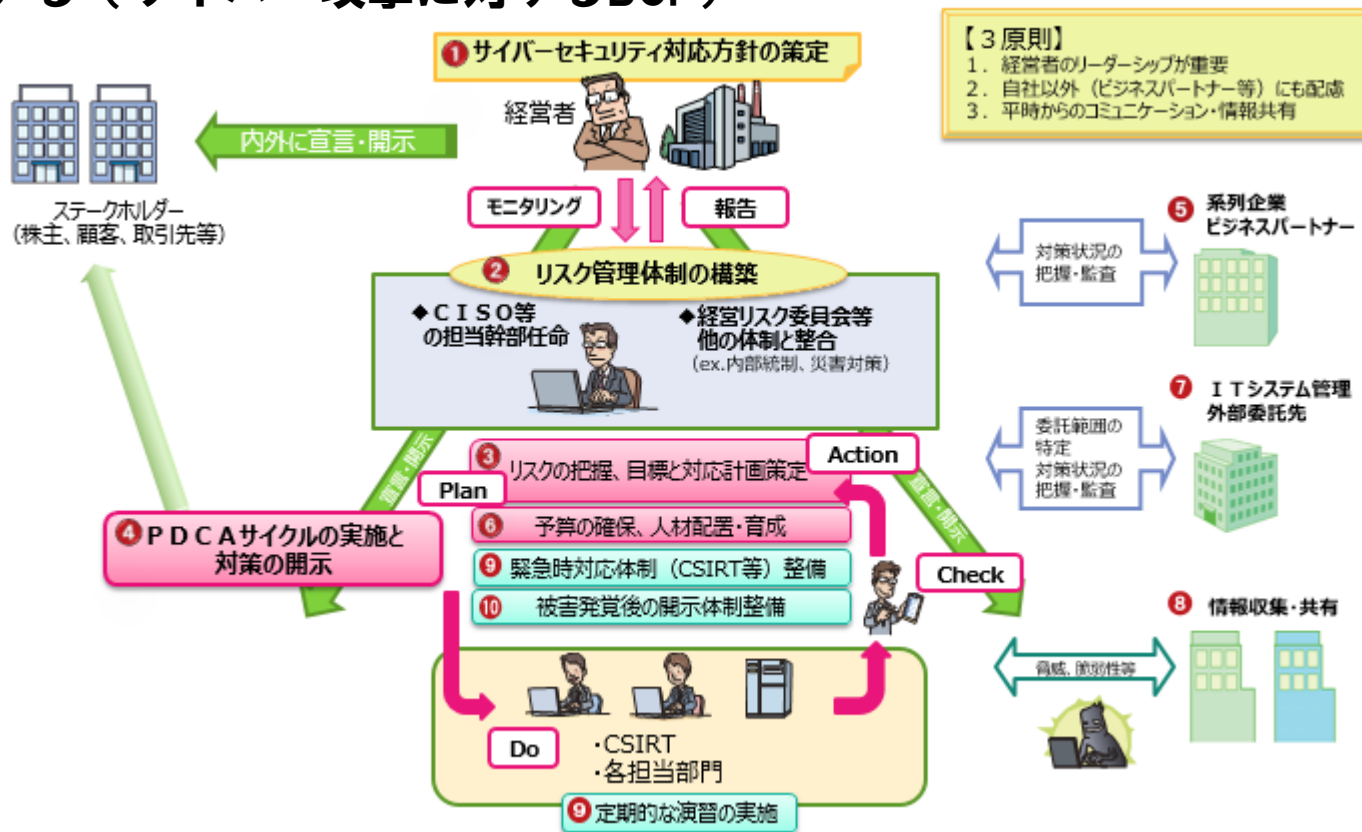
- 情報セキュリティ事故が事業継続性に影響を与える可能性がある現状に鑑み、情報セキュリティ関連の事故発生を想定した机上訓練を実施
- 大規模地震のような破壊系の事象による机上訓練はよく見られるが、情報セキュリティ事故を原因とした机上訓練は、研究会メンバーでも経験が少なく、破壊系との違いについて新しい知見が得られた。



※ 本資料の文責は研究会にあり、BCAO全体の見解ではありません。

サイバー経営ガイドラインの紹介

- 近年組織へのサイバー攻撃が増加しているが、単なる防止策ではなく「経営戦略としてのセキュリティ投資は必要不可欠かつ経営者としての責務である」ことが明記されている（経産省 2015年発行、2016年12月改定）
- 「サイバー攻撃」を受けることを前提とした体制構築（組織・手順等）も求めている（サイバー攻撃に対するBCP）



IPA webより
<https://www.ipa.go.jp/security/economics/csmgl-kaisetsusho.html>

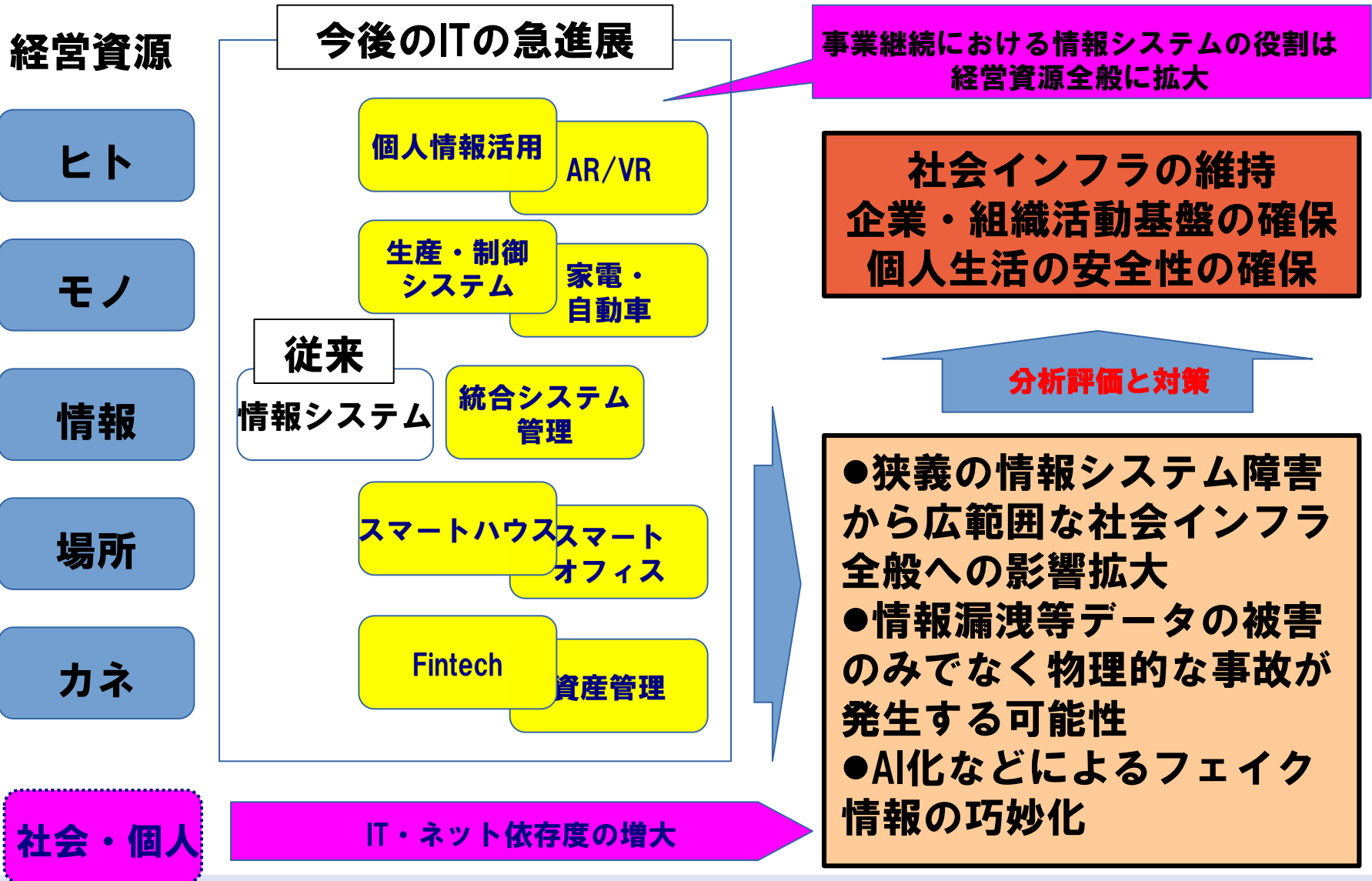
※ 本資料の文責は研究会にあり、BCAO全体の見解ではありません。

技術動向調査

分類		状況	コメント
地震予知		地震予知に関しては未解決 政府機関の見解は基本的に「困難」	新しい研究の検証と深化が求められる。 大量のGPS情報等の従来は利用できなかった情報の活用による進展が可能になれば有用である。
AI・ビッグデータ・IoT	交通・運輸	自動走行やスマートシティの関係の動きが盛んである。 交通機関の案内に関しては、2020東京オリンピックを目指して推進される。	自動走行やスマートシティの高度化が進むと、これを攻撃して無力化、誤作動させることにより、被害発生。 IoTセキュリティの一環として物流・輸送分野の重要性が高い。
	医療・保健	政府によるアクションプラン	個人情報の取り扱いに関する対策検討 情報基盤の構築、各種システム間の連携
	情報システム監視	システム監視、障害検知・予測等に関するビッグデータ・IoT・AIの活用の研究が進んでいる。	複雑化する情報システムの管理業務のために有効であり、ビッグデータ・IoT・AI活用は必須である。 一方において、中途半端なセキュリティ対策では、乗っ取られた際等のリスクが大である。
情報セキュリティ		「官民データ活用推進基本法」が成立。AI、クラウド、IoTを法律文書中に定義。 ブロックチェーン技術などの進展急。金融関連などの各種応用が検討されている。	IoT化の進展により、システムのハッキングの影響が単なる情報漏えいから、物理的なシステムの異常に拡大することになり、影響が大きい。例えば、発電所や交通機関への影響

※ 本資料の文責は研究会にあり、BCAO全体の見解ではありません。

情報システムの事業継続への影響の拡大



※ 本資料の文責は研究会にあり、BCA0全体の見解ではありません。

特定非営利活動法人
事業継続推進機構
情報システム・バックアップオフィス
研究会

A Specified Non-Profit Japanese Corporation
Business Continuity Advancement Organization (BCAO)