

# 2015年度 情報システムバックアップ オフィス研究会の活動

2016年5月25日(水)

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。

# サイバー空間の事業継続問題

## 現在社会は**サイバー環境**に著しく**依存**

- ・**個人**のスマホの爆発的普及とSNSの浸透
- ・**重要インフラ業者**などの企業活動のほとんどすべてがサイバー環境に依存
- ・サイバー環境変化
  - ・**マイナンバー**の開始
  - ・**2020年東京オリンピック、パラリンピック**開催
  - ・IoT社会の出現・発展
  - ・Deep LearningによるAIの応用
  - ・**インダストリー4.0革命**

**対策が  
追いつかない**

**政府**＝  
サイバーセキュリティ基本法(2014年)  
NISCの強化(2015年)  
情報処理安全確保支援士制度(2016年)  
**民間**＝  
セキュリティ技術の研究開発  
セキュリティ投資の継続、増加  
セキュリティ教育・訓練の強化

## 急激な**サイバー** **リスク**の増大

- ・重大個人情報漏えい事件
  - ・日本年金機構←標的型メール攻撃
  - ・**国家機密、企業情報漏えい**>>**個人情報の流出**
- ・**サイバー犯罪**→**サイバーテロ**→**サイバー戦争**

**サイバー環境の変化 → 新しい脅威と対策のいたちごっこ**

**コスト>>効果、実効性の限界**

**このままではサイバー空間の**セキュリティ**は破たんする！**

# ITBO研究会活動テーマ

## 『サイバーセキュリティ 明るい未来の道しるべ』



現在  
**2015年** → 未来  
**2045年**



2015年7月 ITBO研究会活動報告から引用

# 活動の足跡 (1/2)

回	年/月	ディスカッション内容
1	14/07	初回ブレスト「サイバー攻撃を受けた後の事業継続をどう考えるか」 情報漏えい事例、フォレンジック、サイバーリスクとは？
2	14/09	ワールドペネトレーションテストサービスのご紹介(後藤氏)
3	14/10	2012年ロンドンオリンピックのセキュリティ(オリバーホーア氏講演から)
4	14/11	ドローン、その可能性とリスクについて考える 欧米の重要インフラのレジリエンス対策から学ぶ日本の対応(伊藤氏)
5	14/12	サイバーリスクを抱えたIoT社会の増殖 首都圏大停電にどう立ち向かう
6	15/01	サイバー基本法とNISC(斉藤氏講演) スポーツイベントとサイバー攻撃(斉藤氏講演)
7	15/02	最新NYビジネス事情(Fintech, Air bnb…)(伊藤氏、ダニエル氏講演)
8	15/03	Google 社の3.11 Crisis Response活動について(小尾氏報告)
9	15/04	「サイバーセキュリティリスクと企業経営に関する研究会」IPA資料 「クラウドサービスにおけるセキュリティと事業継続性の考察」(岡氏提供)

# 活動の足跡 (2/2)

回	年/月	ディスカッション内容
10	15/05	「CPSによるデータ駆動型社会の到来を見据えた変革」経産省資料
11	15/06	セキュリティ・バイ・デザイン
12	15/07	マイナンバー制度のセキュリティについて考える 個人情報保護法の改正点
13	15/09	クラウドサービス利用の情報セキュリティチェックリスト(岡氏 提供)
14	15/10	IoT環境のセキュア環境の切り札か？ビットコイン2.0(岡氏)
15	15/11	通貨革命か、それとも虚構か？「ビットコイン」を正しく理解する
16	15/12	VVVランサムウェアの流行のきざしについて(吉川氏) 100%セキュアなインターネット環境は作れるか？
17	16/01	「情報処理安全確保支援士」の創設について(野原氏)
18	16/02	「サイバーセキュリティ経営ガイドライン」経産省資料
19	16/03	ITBO研究会活動のまとめ
-	16/04	オフ会「サイバーインシデントのBCP机上訓練」(加藤氏)
-	16/05	オフ会「サイバーインシデントのBCP机上訓練」(加藤氏)

# 研究会でのご議論の一例

結論から考えると、集中化より**分散化システム**  
ただし、コストやパフォーマンスの問題をどうする？

## 集中化システム

処理の集中化  
運用の中央一括管理



メリット

迅速な処理が可能  
コストが安い

デメリット

単一障害点によるサービス停止  
セキュリティ事故発生

## 分散化システム

処理の分散化  
冗長化サーバ構成



単一障害点がない

全体整合性確保が難しい  
パフォーマンスに限界  
コスト高

この課題を解決するのも、やはりテクノロジー？！

# 分散型合意形成システム

ブロックチェーン技術が、Fintechを中心に適用され注目を集めている

Fintech



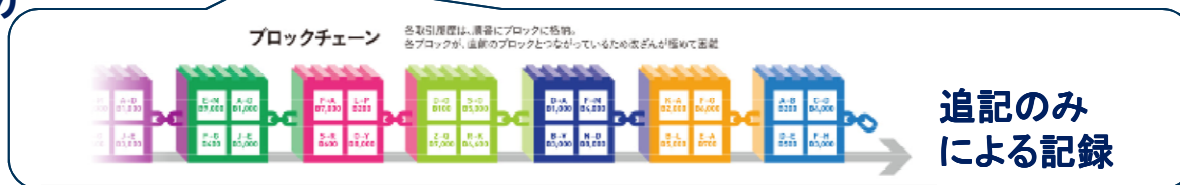
ブロックチェーン技術



- ・ネット上の資源を共有
- ・暗号化技術による秘匿性
- ・不特定多数の常時監視による整合性保証
- ・プログラムコードの公開による参入壁を低減と同時に正確性を担保
- ・プライベート型、コンソーシアム型の許可型システムおよびパブリック型

現在、多数の**実証実験中**であり  
順次実装予定

Ex) 異通貨間送金、資産管理、  
Sharing Economy ...



2009年以来最初にビットコインで実装され、その間、数々のシビアなサイバー攻撃に会うも、一度も停止せず壊れもしない。

# ITBO研究会からの提言

- 私たちは今、30年後に「**明るい未来**」を築くという強い信念を持つことが大切
- そのために. . .
  1. 最大限の**想像力**を発揮してあるべき理想の未来を具体的にイメージすること
  2. それに向かって積極的に新しい**技術**を学び、活用することに取り組むこと
  3. サービスを提供する企業の経営者、社員、サービス利用者に至るまで、現状を是とせず、常に新しい**情報リテラシー**の**醸成と育成**に努めること。



# 私たちからのメッセージ

(A氏) 革新的ITの進歩は人類の考えさえも変える力、つまり**パラダイムチェンジ**のパワーがある！

(B氏) ITの進歩には必ず、「**光**」と「**影**」があることを理解しなくてはならない

(C氏) 一つ一つちっちゃい「**事実**」の**積み重ね**が結果を作る。結果は偶然ではなく必然だ！

(D氏) だから今、僕たちは今に警鐘を鳴らしてみんなで明るい未来を実現していく。



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)

# (補足) ITBO研活動状況の紹介

- 登録会員 18名、アドバイザー数名
- 会員所属業種；ITベンダー、製造業、金融、サービス、その他
- ITBO研メーリングリストによる意見交換 随時
- 定例研究会：毎月第二火曜日 16時30分から2時間  
BCAO東京オフィスの会議室を中心に大阪オフィス、他  
テーマに応じ有識者をゲストで招聘  
終了後 HappyHour! 打ち上げで盛り上がる
- 東京と各地区とをポリコム & Skypeでつなぐ
- 月例会アジェンダ；事前に詳細に準備、月例会議事録+議事メモを会員に配布
- 今後、地区勉強会などとの交流会を進めたい



# (補足) ITBO研究会活動方針

## 1. 「過去」を学び、「現在」を知って、「将来」を見据える

- ① 「過去」とは歴史（実際に起こった事故事件とその対応の結果、事実）
- ② 「現在」とは今直面している課題と現実の対応
- ③ 「未来」とは？（今努力すれば、いくらでも明るい社会が築けること）

## 2. 事実に基づいた議論、だれでも納得する論理展開

事実を事実としてありのままに見つめることからスタートする

## 3. 「仮説検証法（Issue Based Consulting）」

Fact-Finding- (Issue) -Hypothesis-Data Gathering/Synthesis-Conclusion-Recommendationの進め方

## 4. お尻から逆算

課題～仮説を立てると同時に、早い段階から解決策のイメージを議論いきなり各論に入るのではなく、最初は大きな視点で入って、切り出していく

## 5. 今までの発想にとらわれない大胆な仮説とその検証