



National center of Incident readiness and  
Strategy for Cybersecurity

資料7

# 今後の取組の方向性 について

平成28年8月2日

内閣サイバーセキュリティセンター (NISC)

<http://www.nisc.go.jp/>

# 1. 方針

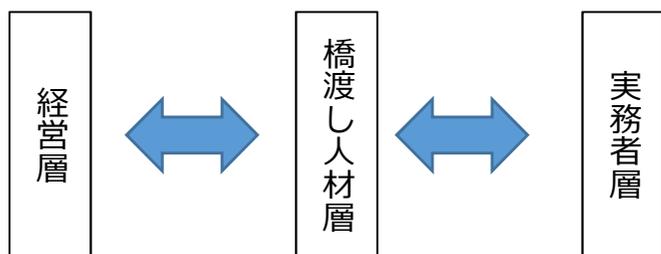
- 「新・情報セキュリティ人材育成プログラム」（平成26年5月策定）、「サイバーセキュリティ人材育成総合強化方針」（平成28年3月策定）に基づき、サイバーセキュリティ人材育成においては、「人材の需要（雇用）」と、「人材の供給（教育）」を相応させ、好循環を促進することが必要である。
- このため、施策の検討・推進に際しては産学官の連携体制によって進めることを基本とする。
- 今後、各施策の進捗状況を踏まえ、普及啓発・人材育成専門調査会において審議し、次期人材育成プログラムを平成28年度中に策定する。

## 人材の需要と供給の好循環の形成

### 【人材の需要（雇用）】

適切な認識の下で雇用・キャリアパスを確保

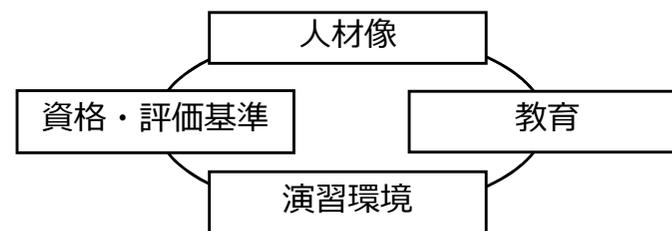
- 経営戦略上の「投資」
- サイバー攻撃への対処の必要性



### 【人材の供給（教育）】

人材育成の循環システム

- 確かな知識と実践力の下に、
- 様々な業務経験を経て、人材が育成



本年6月に開催した情報セキュリティ社会推進協議会産学官人材育成WG等により、情報共有を行った新・情報セキュリティ人材育成プログラム以降の各施策の主な進捗状況は以下の通り。（詳細は、最終頁の（参考）を参照）

### (1) 人材の需要面

- 「セキュリティマインドを持った企業経営WG」において、企業経営のためのサイバーセキュリティの考え方を取りまとめ（平成28年8月）（NISC）

### (2) 人材の供給面

- 「産業横断サイバーセキュリティ人材育成検討会」において、情報システム部門領域を対象とした人材像定義を中心に整理した活動報告書を公開予定（平成28年夏）（産業界）
- NICTによる国の関係機関、自治体、重要インフラ事業者等を対象とした実践的演習（平成28年度～）（総務省）
- 情報技術人材の育成拠点の形成（enPiT）の学部展開（平成28年度）（文科省）
- 情報処理安全確保支援士を創設（平成29年度の試験開始向け、準備中）（経産省）

(1) 今後の社会・経済の変化やIT分野の進化はどのようなものか。人材育成は時間を要することから、20～30年後の変化や進化を見通した上で、今後のセキュリティ人材に必要な基礎能力を考えてはどうか。

(社会・経済の変化の例)

- 生産年齢人口の急減、労働生産性の低迷、グローバル化・多極化
- 業態の変化によって、今は存在しない職業が登場し、既存の職業に置き換えられ、職業の在り方も様変わりする

(IT分野の進化の例)

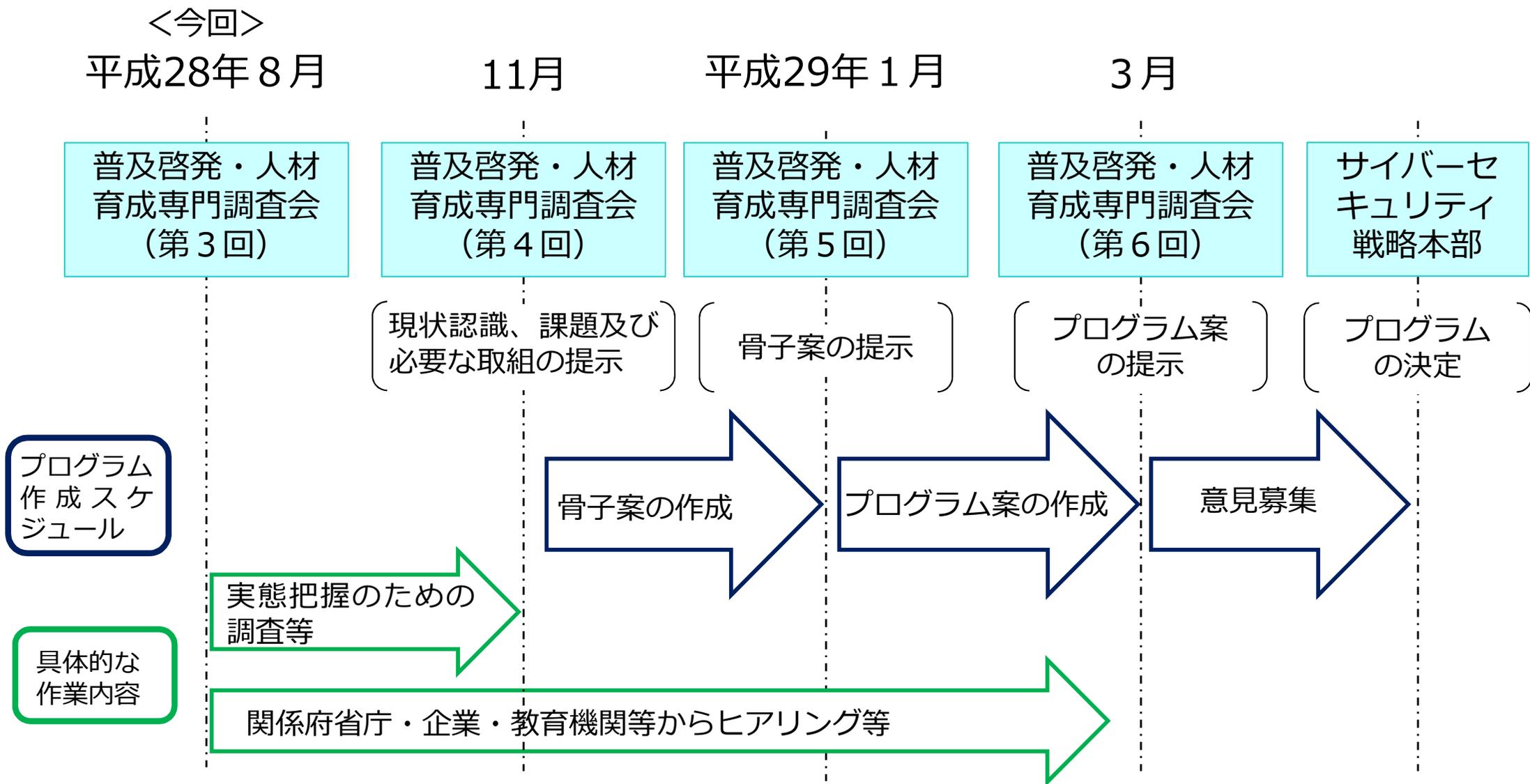
- IoTの普及拡大
- 原理的に不正なプログラムの挙動を許さない防護モデルの普及
- AIの普及
- 量子コンピュータの登場

(2) 2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の開催、そしてその先を見据え、喫緊の課題であるセキュリティ人材をどのように確保していくべきか。

(人材確保に向けた論点の例)

- 経営層の意識改革
- 産学官が連携した人材育成の循環システムの構築
- 東京オリンピック・パラリンピック競技大会を見据えた重要インフラ等の防護に向けた人材育成

# 4. 検討のスケジュール（イメージ）



※ 普及・啓発プログラムについても同様に改訂版について検討。（時期は要調整）

# (参考) 新・情報セキュリティ人材育成プログラム (2014年5月策定) の主な進捗状況

## (1) 経営層の意識改革

- ・「セキュリティマインドを持った企業経営WG」において、企業経営のためのサイバーセキュリティの考え方を取りまとめ（平成28年8月）（NISC）
- ・サイバーセキュリティ経営ガイドラインの策定（平成27年12月）、普及・マニュアル等の作成に向けた取組（平成28年1月～）（経産省）
- ・情報セキュリティマネジメント試験の開始・普及（平成28年度～）（経産省）

## (2) 必須能力としての情報セキュリティ

- ・「産業横断サイバーセキュリティ人材育成検討会」において、情報システム部門領域を対象とした人材像定義を中心に整理した活動報告書を公開予定（平成28年夏）（産業界）
- ・SIPの事業において、慶応大及び名工大が重要インフラ等のサイバーセキュリティの人材育成のコンテンツ開発を実施（平成28年度～）（内閣府）
- ・国の関係機関、自治体、重要インフラ事業者等を対象とした実践的演習（平成25年度～、平成28年度からはNICTで実施）（総務省）
- ・大学における情報セキュリティ人材育成に資するモデルコアカリキュラムの開発（平成28年度）（文科省）
- ・情報処理安全確保支援士の創設に向けた取組（平成29年度の試験開始向け、準備中）（経産省）

## (3) 高度な専門性及び突出した能力を有する人材の発掘・育成

- ・2020年オリンピック・パラリンピック開催に向けたサイバー演習に向けた取組（平成28年度～）（総務省）
- ・大学において、情報技術人材の育成拠点形成（enPiT）（平成24年度～）（文科省）
- ・理研及び関係機関等において、データサイエンティスト、サイバーセキュリティ人材等を育成（平成28年度～）（文科省）
- ・若年層のセキュリティ意識向上と突出した人材の発掘・意識を目的とした「セキュリティキャンプ」において、専門講義の枠組みを見直し、幅広い知識に対応できるよう選択受講制を導入（平成27年度）（経産省）

## (4) グローバル水準の人材の育成

- ・イスラエルが主催するセキュリティ人材招へいプログラムにおいて、官民の若手専門家が参加し、イスラエルのセキュリティ技術の評価等を実施（平成28年6月）（経産省）

## (5) 教育機関における情報通信技術教育の充実等

- ・高等専門学校において、企業等と連携した情報セキュリティのスキルセット構築、教材開発、実践的な演習環境の整備等の実施（平成27年度～）（文科省）
- ・独立行政法人教員研修センターにおいて、各地域で情報教育を推進する役割を担う指導主事等を対象とした研修を実施（平成27年度～）（文科省）