

Grafsec-J

一般財団法人 草の根サイバーセキュリティ運動全国連絡会

第1回 全国大会 ご挨拶

パラダイムシフト 「地域で育む」

2015年2月28日



安田 浩

Grafsec-J代表理事
東京電機大学 未来科学部長
東京大学名誉教授
CISSP

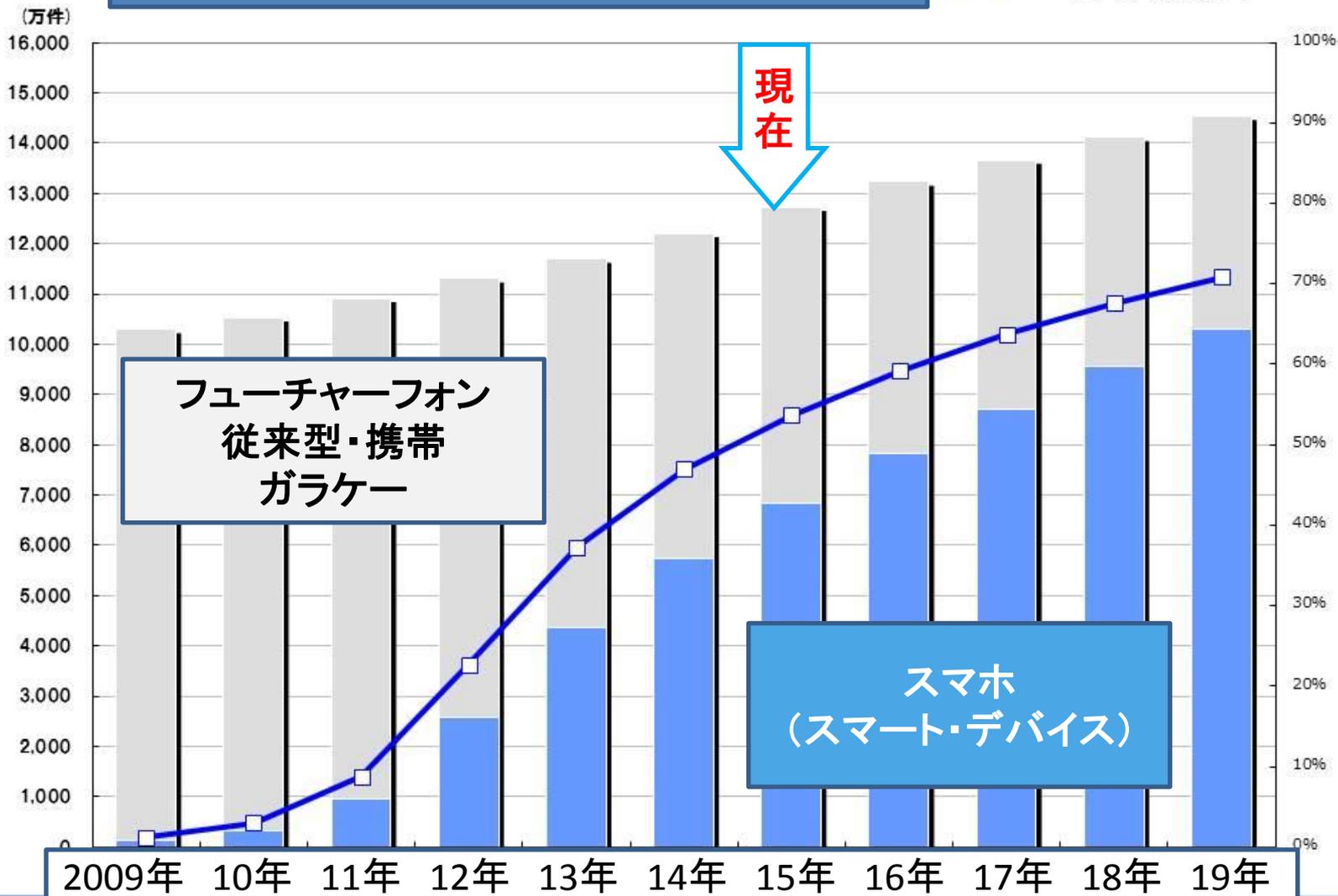
Grass
Roots
Activity
For cyber
SECurity
JAPAN



スマートフォン契約件数

MM総研

■スマートフォン契約比率



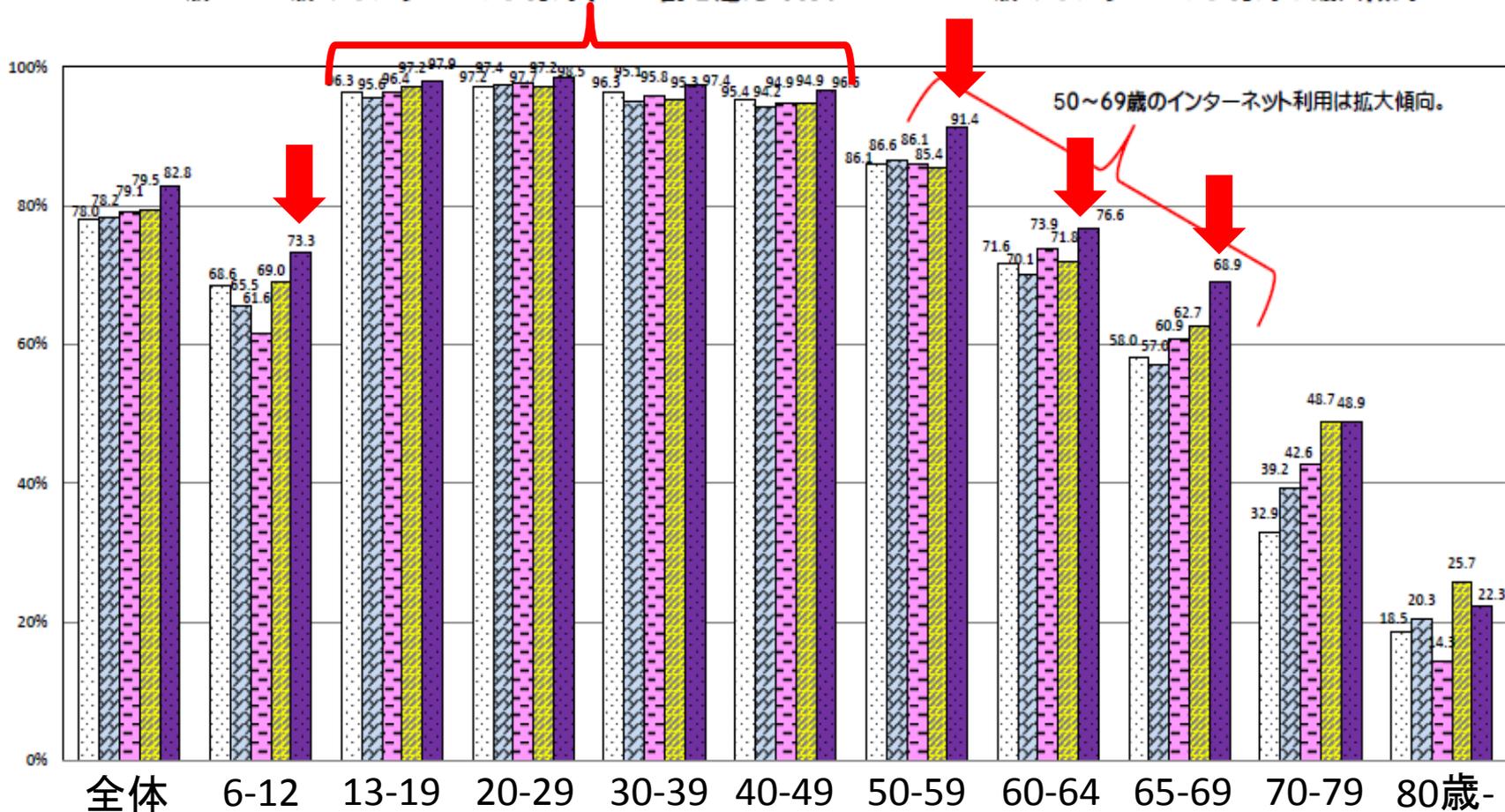
フューチャーフォン
従来型・携帯
ガラケー

スマホ
(スマート・デバイス)

年齢階層別インターネット普及率

総務省

13歳～59歳のインターネット利用率が9割を超えており、50～69歳のインターネット利用は拡大傾向。

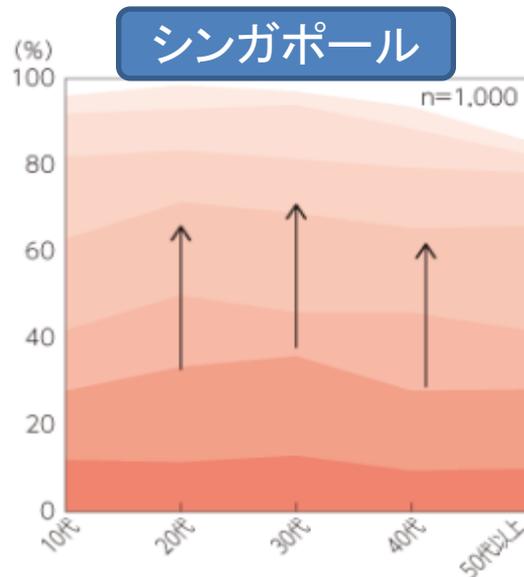
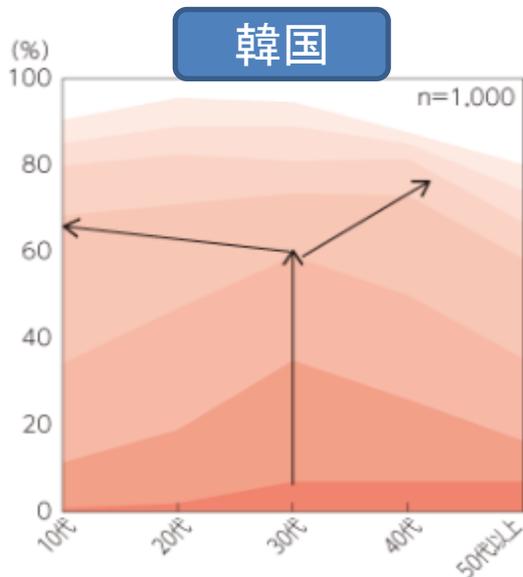
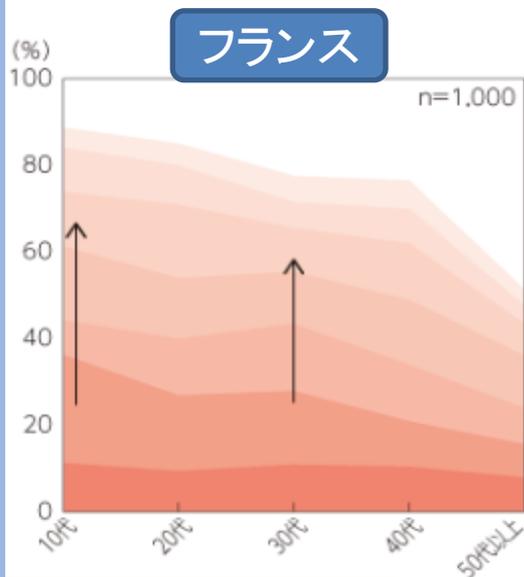
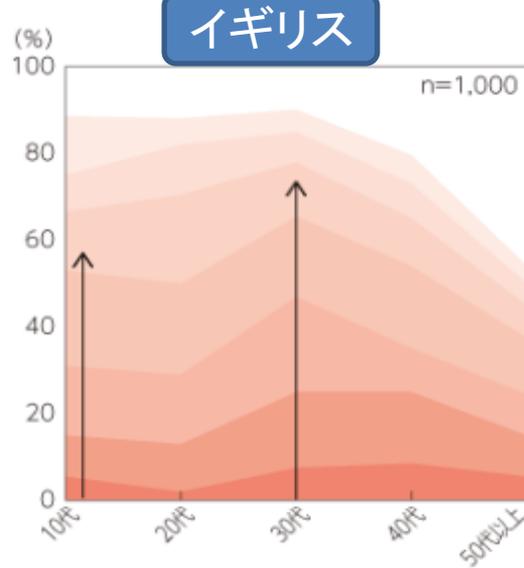
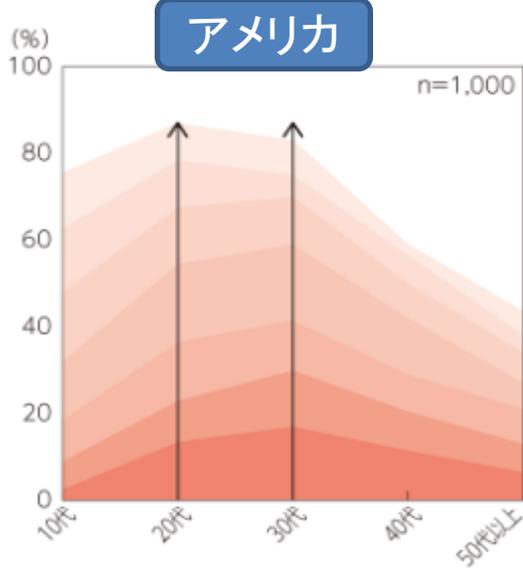
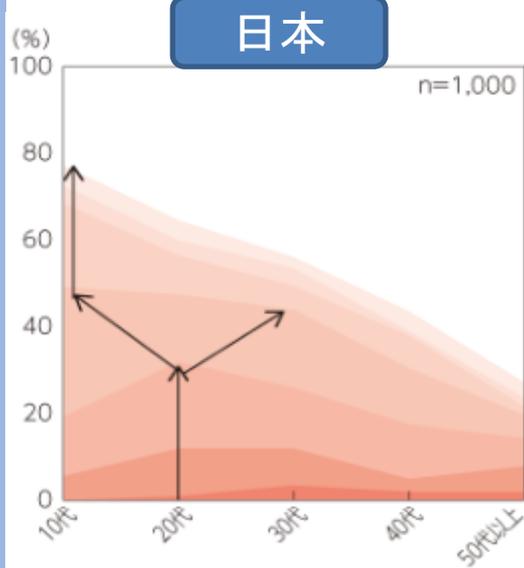


2009年・2010年・2011年・2012年・2013年の5年間の変化

(注)「全体」は6歳以上人口をさす。
「無回答者」を除いて集計。

Grass
Roots
Activity
For
cyber
SECurity
JAPAN





スマホ保有層



総務省





平成25年度 青少年のインターネット利用環境実態調査

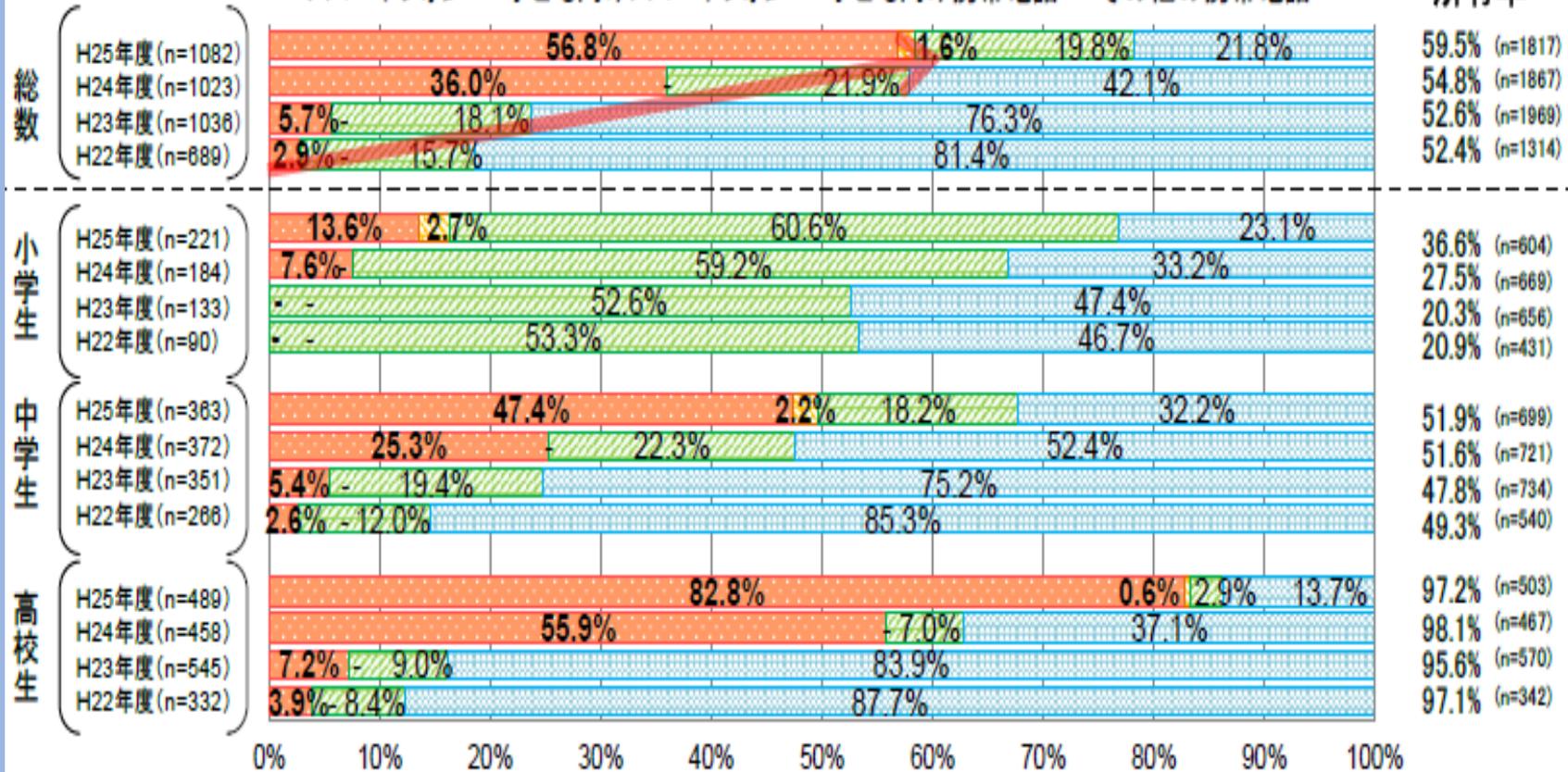
調査結果(速報) 平成26年2月 内閣府

青少年の携帯電話・スマートフォンの所有状況

(青少年調査)

■ スマートフォン ■ 子ども向けスマートフォン ■ 子ども向け携帯電話 ■ その他の携帯電話

所有率



Grass
Roots
Activity
For
cyber
SECURITY
JAPAN



消費者問題

青少年・高齢者
障害者問題

サイバー犯罪対策
セキュリティ問題

マイナンバー等
新制度・新システム

啓発団体の活動

専門家の知識

企業の資金力

便利で快適な
サイバー空間を構築し
幸福で豊かな未来へ

地域で育むネットの安心安全

Grass
Roots
Activity
For
cyber
SECurity
JAPAN

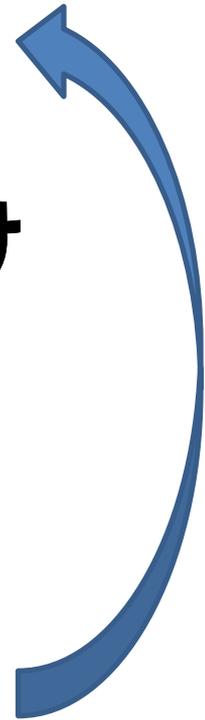
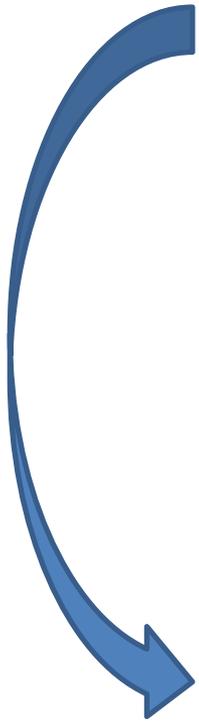


地域で人財を育み

大学で専門技能を身につけ

企業で実践し

地域に還元する



セキュリティのパラダイムシフト: 個々の技術のみでは対処不可 複合領域サイバーセキュリティ技術が必要

認証局

本人認証(端末+ネット)技術

将来の形
クラウドコン
ピューティング

ソフトウェア
安全化

メモリ
バンク
安全化

処理部

セキュアカーネル技術

ネット安全化技術

スマホ安全化技術

重要技術

セキュリティ
カーネル技術
生体認証技術
とその標準化

ネット
ワーク
画面スト
リム
入力データ
画面スト
リム
入力データ
高速ネットワ
ーク
画面スト
リム
入力データ

タブレット

スマホ

タブレット



Grass
Roots
Activity
For
cyber
SECurity
JAPAN



東京電機大学におけるセキュリティ人材育成計画

2020年の東京オリンピック開催で予想される世界からのサイバー攻撃に備え、2018年(開催時期の2年前)までには、**高度セキュリティ専門家(CyS・HS: High level Specialist on Cyber Security)**を多数育成する必要がある。この目的の達成には、残された時間が少ないことに鑑み、素質ある人物を短期間の集中的教育を行わなければならない。日本の教育は一部に進んでいる大学(情報セキュリティ大学院大学、兵庫県立大学、東京電機大学等)があるものの、レベルの高さ、育成人数が少ない等まだまだ不十分である。このままでは2020年東京オリンピックの防御態勢ができず、最先端ICT国家を目指す日本にとって大きな痛手となる。この状況を打破するには、産官学一体となり、欧米・特に米国の協力を得ながら、促成教育体制を整え、直ちに適性ある人の高度化教育を開始すべきである。

高度セキュリティ専門家
CyS・HSとは

高レベルのセキュリティ知識を持っていること
 優れたインシデント対応能力を持つこと
 指揮官としての判断・決断力を持つこと
 グローバルな人脈を持っていること

付帯事項

大学院レベルのICT素養を持つこと
 語学能力も含め国際的センスに優れていること
 単なる座学ではなく実務能力にも優れていること

CyS・HSをどこに使うか

サイバーセキュリティ界における高度な国家資格と位置づけ、重要インフラ、クラウド通信システムにおいては必須要員として採用を義務付け、安心安全を担保する

2018年までに千名養成することを目標とする

東京電機大学での施策 → CySecプログラム

学内サイバーセキュリティ研究所と連携して、大学院レベルのサイバーセキュリティ学専攻を文部科学省様のご指導のもと、平成47年4月開始。文部科学省指定のプログラムで、セキュリティ履修証明書を授与する → 次頁参照

望ましい国家的な具体化支援施策(希望と期待)

- ① 官による旗振り(必要性の演出)と環境整備費用の捻出 → NISC & 産業界
- ② 官・産による法整備
 CyS・HS国家資格化 → 文部科学省
 重要インフラでのCyS・HSの在職義務付け → 経済産業省
 クラウドネットワークでのトップガン在職義務付け → 総務省
- ③ 官・産・学による教育場整備
 東京大学、東京電機大学、情報セキュリティ大学院大学、早稲田大学、兵庫県立大学、会津大学、奈良先端、北陸先端等の大学連携確立

2018年までに

高度
技能者

千名

実務者
2万名

トップガン
百名

Grass
Roots
Activity
For
cyber
SECurity
JAPAN



東京電機大学 国際化サイバーセキュリティ学特別コース (CySec)

日本のサイバーセキュリティ (CS)

- の現状
- ① 高度CS専門家の不足
 - ② 国産CS技術の不足
 - ③ 高度CS運用者の不足
 - ④ 高度CS政策立案者の不足
 - ⑤ CS教育の生涯教育化の遅

文部科学省
履修証明授与
プログラム

2015.4 開講 → 履修証明授与

講義の英語化
100%を目指す

内外学生・院生 & 社会人・女性等誰
もが参加可能なオープンコース

主なシ
ンバス

- 2CD: サイバーデフェンス実践演習
- 3IN: セキュリティインテリジェンスと心理・倫理・法
- 4DF: デジタル・フォレンジック
- 5MG: 情報セキュリティマネジメントとガバナンス
- 6DD: セキュアシステム設計・開発

学・院性のみならず広く門戸を開く

グローバルな現場で役立つ
セキュリティ高度専門人材を育成

日本発高度セキュリティ技術
を持続的に研究開発

共同研究/実験グループ 外部から随時募集

セキュアカーネルの研究	共同実験
2要素指紋認証の研究	共同研究
セキュアスマートフォンの研究	共同研究
ネットワークフォレンジックの研究	共同研究
ITリスク評価技術の研究	共同研究
脆弱性監査技術 (GVコンテスト) の研	共同実験
国際遠隔研究室の構築	共同実験

GV: Guard the Vulnerability

CySec

模擬訓練を含む実践的な教育カリキュラム

CyS研究所

基礎知識を持つ優秀な院生を研究に投
入

研究成果

実用化・運用会社/組織

TDU-CySec の目的

関係省庁 関係団体等
関係会社等 関係個人等

TDU-
CySecA

- 目的1 CyS研究所での実習により社会人・女性等幅広い階層での実践的セキュリティ技術者育成を行う
- 目的2 英語講義を100%化しグローバル高度セキュリティ技術者育成を行う
- 目的3 総合的セキュリティ教育を行いCEO, COO, CFO, 弁護士, 弁理士, 税理士等のCyS意識向上を図る
- 目的4 修士コース・社会人等の優秀な人材をCyS研究所に投入し最先端CyS国産技術を実用化する
- 目的5 共同研究/共同実験・インターンシップ等の実施により、緊密かつ幅広い産学連携活動を行う

本プログラムの詳細は下記へ

<http://cysec.dendai.ac.jp/>



受講希望者の方へ

ADMISSION

東京電機大学

高度人材養成のための社会人学び直し大学院プログラム

東京電機大学では、「国際化サイバーセキュリティ学特別コース」として、6科目（180時間）を開講します。このコースは、履修証明制度に対応しています。

募集要項

国の動き： サイバーセキュリティ戦略本部
NISCサイバーセキュリティ社会推進協議会

大学の使命

国際化サイバーセキュリティ学
特別コース6科目(180時間)
を創設

履修証明制度に対応

地域の動き： 草の根サイバーセキュリティ運動

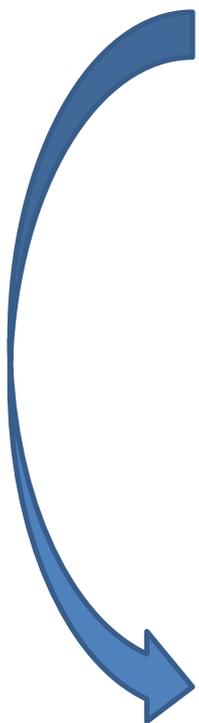


地域で人財を育み

大学で専門技能を身につけ

企業で実践し

地域に還元する



学校のセーフティ教室

サイバー・セキュリティ診断・研修会

企業の社員・家族・取引先への普及啓発

高齢者向け研修

地域医療従事者・障害者向け

自治体の勉強会

地域のイベント

全国各地

専門
知識

推進会員

入会金：無料

年会費：20万円

運営
資金

賛助会員

入会金：150万円

年会費：150万円

全国会員

入会金：無料

年会費：無料

草の根活動
エンジン

Grafsec-J

活動のメカニズム



Grafsec-J活動の3原則

① 地域が活性化すること。

各地の啓発団体が生き活きと草の根サイバーセキュリティ運動を展開し、地域の文化や経済に貢献できることを喜べる環境作り。

② 地域主体の取組みとして継続されること。

現在うまくいっていない理由・課題の解決に支援を行うことで、地域が地域のために地域主体で継続して取り組める環境作り。

③ 既存の団体全てと協調すること。

全国会員が動きやすくなるために必要となる草の根活動資源（講師・教材・資金・情報など）を提供し協調・協業の環境作り。

**草の根の活動が、みんなを豊かにする。
ご清聴ありがとうございました！**