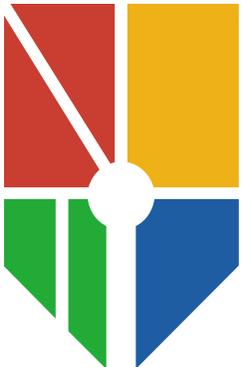


サイバーセキュリティフォーラム2026 in 北海道

北海道で語る、 組織の未来のために いまできること

- 国の研究機関による実践的サイバーセキュリティ人材育成の取組 -



**National
Cyber
Training
Center**

国立研究開発法人 情報通信研究機構
サイバーセキュリティ研究所
ナショナルサイバートレーニングセンター

花田 智洋 (Tomohiro Hanada)

スピーカー

氏名: 花田 智洋 (Tomohiro Hanada)

勤務先: 2017年1月～現在

NICTサイバーセキュリティ研究所
ナショナルサイバートレーニングセンター(通称: ナシヨトレ)

CYDER, RPCI, SecHack365, CIDLE,
CYDERANGE開発等の事業に携わる

前職: ～2016年12月末

銀行システム担当のプロジェクトマネージャー

業務外活動:

情報セキュリティコミュニティ運営(2006-現在)

SECCON実行委員長(2018-2022), 副実行委員長(2023-現在) 他



NICT: 国立研究開発法人情報通信研究機構

情報通信分野を専門とする我が国唯一の公的研究機関

重点5分野

- ✓ 電磁波先進技術
- ✓ 革新的ネットワーク
- ✓ **サイバーセキュリティ**
- ✓ ユニバーサルコミュニケーション
- ✓ フロンティアサイエンス
+ オープンイノベーション

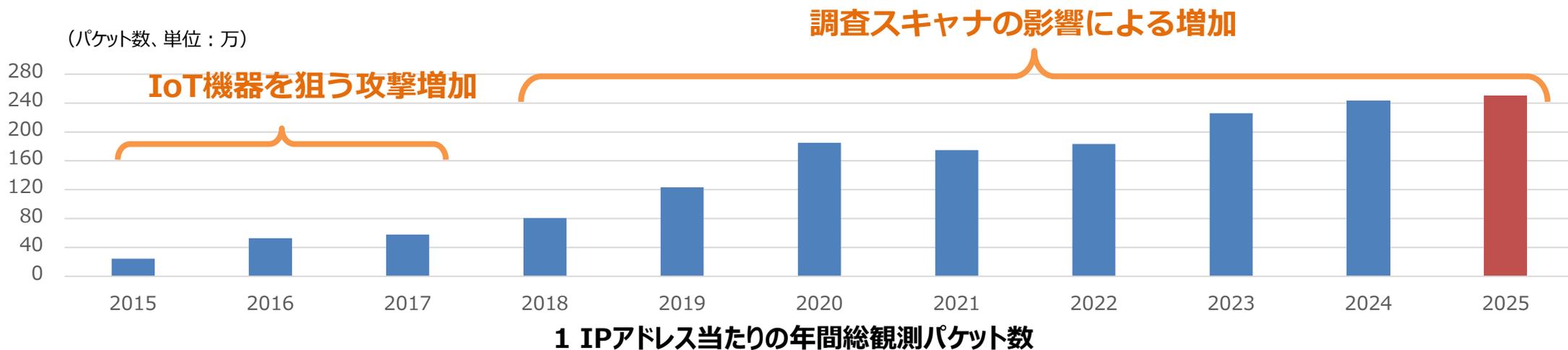


サイバーセキュリティ 関連トピック

New NICTER ダークネット観測統計(過去10年)

年	年間総観測パケット数	ダークネットIPアドレス数	1 IPアドレス当たりの年間総観測パケット数
2016	約1,440億	274,872	527,888
2017	約1,559億	253,086	578,750
2018	約2,169億	273,292	806,877
2019	約3,756億	309,769	1,231,331
2020	約5,705億	307,985	1,849,817
2021	約5,180億	289,946	1,747,685
2022	約5,226億	288,042	1,833,012
2023	約6,197億	289,686	2,260,132
2024	約6,862億	284,445	2,427,977
2025	約7,010億	284,305	2,504,680

1アドレスあたり
13秒に1回
攻撃関連通信受信



最近発生したインシデントと過去発生したインシデントの対比

最近発生したインシデント

2026年1月26日：病院がランサムウェア被害

- 医療機器保守用 VPN装置 の脆弱性を悪用した不正アクセス

当院へのサイバー攻撃による個人情報漏洩に関するご報告とお詫び（第5報） | 日本医科大学武蔵小杉病院 https://www.nms.ac.jp/kosugi-h/news/_28850.html

過去発生したインシデント

2021年10月31日：病院がランサムウェア被害

- 医療機器のメンテナンス等を行う際に接続する VPN が侵入経路と考えられる

コンピュータウイルス感染事案有識者会議調査報告書について つるぎ町立半田病院 <https://www.handa-hospital.jp/topics/2022/0616/index.html>

2022年10月31日：病院がランサムウェア被害

- 情報基盤構築事業者がリモート保守のために設置した VPN機器 の脆弱性を用いて侵入

調査委員会報告書について | 地方独立行政法人大阪府立病院機構 大阪急性期・総合医療センター <https://www.gh.opho.jp/incident/1.html>

2024年5月19日：病院がランサムウェア被害

- 攻撃者が SSL-VPN装置 から侵入

地方独立行政法人 岡山県精神科医療センター ランサムウェア事案調査報告書について - 地方独立行政法人 岡山県精神科医療センター
<https://www.okayama-pmc.jp/home/consultation/er9dkox7/lromw3x9/>

最近発生したインシデントと過去発生したインシデントの対比

最近発生したインシデント

2026年1月26日：病院がランサムウェア被害

- 医療機器保守用 **VPN装置** の脆弱性を悪用した不正アクセス

当院へのサイバー攻撃による個人情報漏洩に関するご報告とお詫び（第5報） | 日本医科大学武蔵小杉病院 https://www.nms.ac.jp/kosugi-h/news/_28850.html

過去発生したインシデント

2021年10月31日：病院がランサムウェア被害

- 医療機器のメンテナンス等を行う際に接続する **VPN** が侵入経路と考えられる

コンピュータウイルス感染事案有識者会議調査報告書について つるぎ町立半田病院 <https://www.handa-hospital.jp/topics/2022/0616/index.html>

2022年10月31日：病院がランサムウェア被害

- 情報基盤構築事業者がリモート保守のために設置した **VPN機器** の脆弱性を用いて侵入

調査委員会報告書について | 地方独立行政法人大阪府立病院機構 大阪急性期・総合医療センター <https://www.gh.opho.jp/incident/1.html>

2024年5月19日：病院がランサムウェア被害

- 攻撃者が **SSL-VPN装置** から侵入

地方独立行政法人 岡山県精神科医療センター ランサムウェア事案調査報告書について - 地方独立行政法人 岡山県精神科医療センター
<https://www.okayama-pmc.jp/home/consultation/er9dkox7/lromw3x9/>

報告書の教訓と提言より

「あろうことか、私たちは過去の事例に十分学んでいませんでした。報告書が公表されている病院で発生した事例とまったく同じである。」

**過去の攻撃事例から学び、
セキュリティ対策を迅速に適用することが重要。**

サイバーセキュリティ対策の継続的な啓発・教育が不可欠。

7月
8

これは
もしかして…



……はっ！



まちがいない！
情報漏洩が起きる
ちようど一週間前だ！

Ctrl

CYDER



ホ
ッ

サイバー攻撃、セキュリティインシデントは

突然発生する。

- 忙しい
- 手が回らない
- 人が足りない
- 期限が迫っている
- もっと支援が欲しい
- …

誰かがなにかかしてくれらって、
みんなが思ってた。



[再]報告書の教訓と提言より

「あろうことか、私たちは過去の事例に十分学んでいませんでした。報告書が公表されている病院で発生した事例とまったく同じである。」

**過去の攻撃事例から学び、
セキュリティ対策を迅速に適用することが重要。**

サイバーセキュリティ対策の継続的な啓発・教育が不可欠。



**National
Cyber
Training
Center**

**人材
育成**

ナショナルサイバートレーニングセンター2025



実践的サイバー防御演習 「CYDER」 (サイダー)

国の機関、地方公共団体、重要社会基盤事業者等を対象とする実践的なサイバー防御演習

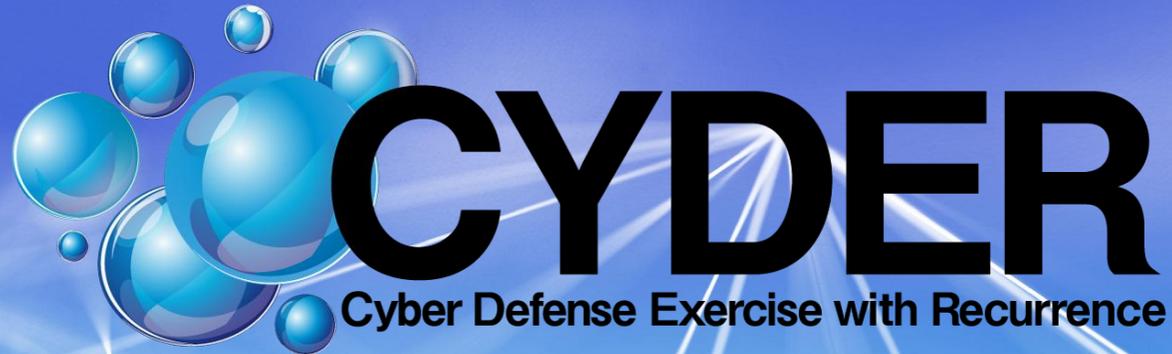
実践サイバー演習 「RPCI」 (リプシィ)

情報処理安全確保支援士向け特定講習。CYDERのノウハウを活かした、リアリティの高い実践的なインシデントハンドリング演習

「SecHack365」 (セックハック サンロクゴ)

セキュリティイノベーター育成を目的として、NICTが若年層のICT人材を対象に、セキュリティの技術研究・開発を本格的に指導する新規プログラム

実践的サイバー防衛演習





実践的サイバー防御演習「CYDER」の概要

- 情報通信研究機構（NICT）ナショナルサイバートレーニングセンターでは、2017年度からNICTの技術的知見、研究施設等を最大限に活用し、実践的なサイバートレーニングを企画・推進。
- 国の機関、地方公共団体及び重要インフラ事業者等を対象に、仮想空間上に組織のネットワーク環境を再現し、一連のインシデント対応を模した実践的な防御演習を行うプログラム。

概要（2025年度）

【受講対象】 国の機関、指定法人、独立行政法人（無料）
地方公共団体の職員（プレCYDERとAコースは無料）
重要社会基盤事業者、民間企業等（有料）

【開催形式】 集合演習（全都道府県で100回程度）
オンライン演習

コース名	演習方法	レベル	受講想定者（習得内容）	受講想定組織
A	集合演習	初級	システムに携わり始めたばかりの方 (事案発生時の対応の流れ)	全組織共通
B-1		中級	システム管理者・運用者 (主体的な事案対応・セキュリティ管理)	地方公共団体
B-2				地方公共団体以外
C		準上級	セキュリティ専門担当者 (高度なセキュリティ技術)	全組織共通
プレCYDER	オンライン演習	-	インシデント発生時の対応の学習をこれから始める、又は始めたばかりの方	全組織共通

CYDER受講者数の推移（累積数）





実践的サイバー防御演習 CYDER は選べます

独学

分割受講



オンライン演習

プレCYDER	ケーススタディ編
プレCYDER	ドリル編

共有

繋がり

仲間



集合演習

Aコース	初級
Bコース	中級
Cコース	準上級



集合演習風景

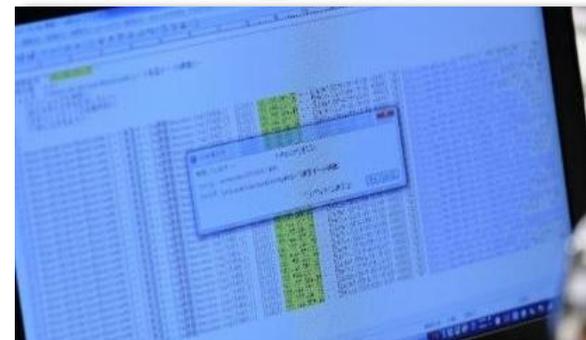
オリエンテーション



演習フロー説明



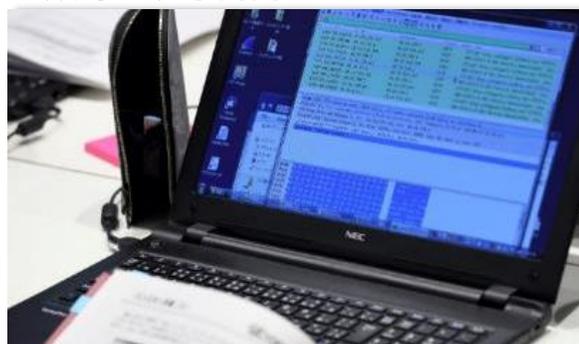
インシデント発生～事実確認



チューターによるサポート



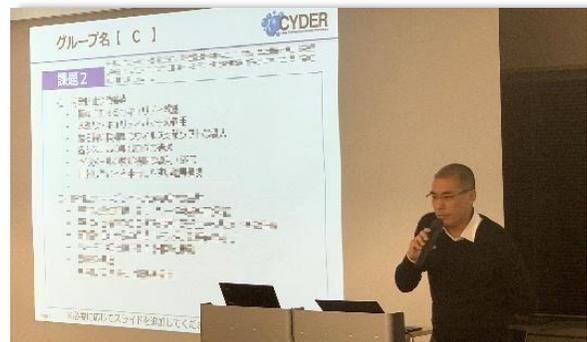
マルウェア挙動調査



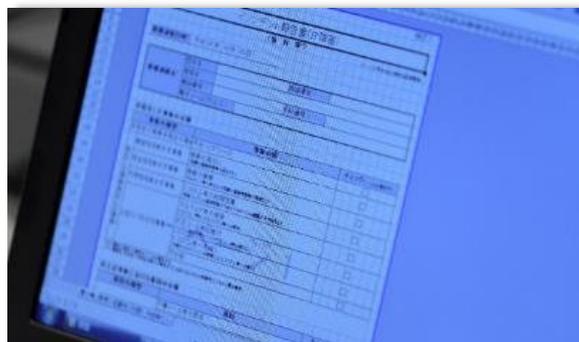
グループワーク



発表



報告書作成



確認テスト





あなたにぴったりの受講スタイルは？

積み重ねてきた経験や業務上の立場によって異なる受講スタイルの例をご紹介します。

情報システム担当者として経験が長く、より高度な分析・判断スキルを習得したい方

部門リーダースタイル



CSIRTの中心となってインシデント対応作業を担う立場であり、スキルアップしたい方

チームリーダースタイル



情報システム担当の経験が2年以内で、インシデント発生時の対応の流れを理解したい方

チームメンバースタイル



CSIRT/情報システム課1年目、IT/DX推進リーダー、個人情報業務担当、幹部/経営層の方

ビギナースタイル



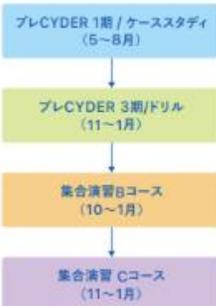
例1: 部下への教育導入判断のためにプレCYDER(1期・2期: ケーススタディと3期: ドリル)、その後自分のスキル維持のためにCコースを受講。



例2: プレCYDER(1期: ケーススタディと3期: ドリル)の後に部下と同じグループでB/Cコースを受講し、組織としての体制を強化。



例1: 知識のアップデートのために、プレCYDER(1期: ケーススタディと3期: ドリル)を受講し、その後B/Cコースで実践を積む。



例2: プレCYDER(1期: ケーススタディ) / Bコースを受講後に、プレCYDER(3期: ドリル)を挟んでCコースで知識を深める。



例1: プレCYDER(1期: ケーススタディと3期: ドリル)で基礎を固めた後に、A/Bコースで実践を積む。



例2: プレCYDER(1期: ケーススタディ) / Aコースを受講後に、プレCYDER(3期: ドリル)を挟んでBコースで応用力を強化する。



例1: プレCYDER(1期: ケーススタディ)で最初の一步を、その後プレCYDER(2期: ケーススタディ&3期: ドリル)で更に1歩。



例2: プレCYDER(1期: 2期: ケーススタディ)とプレCYDER(3期: ドリル)で基礎を固め、Aコースで実践力を高める。



国の機関(31組織)

内閣官房、内閣法制局、人事院、内閣府、宮内庁、公正取引委員会、警察庁、個人情報保護委員会、カジノ管理委員会、金融庁、消費者庁、こども家庭庁、デジタル庁、復興庁、総務省、法務省、外務省、財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省、防衛省、会計検査院、衆議院事務局、参議院事務局、国立国会図書館、最高裁判所、日本銀行

独立行政法人(86組織)

国立公文書館、北方領土問題対策協会、日本医療研究開発機構、国民生活センター、情報通信研究機構、統計センター、郵便貯金簡易生命保険管理・郵便局ネットワーク支援機構、国際協力機構、国際交流基金、酒類総合研究所、造幣局、国立印刷局、国立特別支援教育総合研究所、大学入試センター、国立青少年教育振興機構、国立女性教育会館、国立科学博物館、物質・材料研究機構、防災科学技術研究所、量子科学技術研究開発機構、国立美術館、国立文化財機構、教職員支援機構、科学技術振興機構、日本学術振興会、理化学研究所、宇宙航空研究開発機構、日本スポーツ振興センター、日本芸術文化振興会、日本学生支援機構、海洋研究開発機構、国立高等専門学校機構、大学改革支援・学位授与機構、日本原子力研究開発機構、勤労者退職金共済機構、高齢・障害・求職者雇用支援機構、福祉医療機構、国立重度知的障害者総合施設のぞみの園、労働政策研究・研修機構、労働者健康安全機構、国立病院機構、医薬品医療機器総合機構、医薬基盤・健康・栄養研究所、地域医療機能推進機構、年金積立金管理運用独立行政法人、国立がん研究センター、国立循環器病研究センター、国立精神・神経医療研究センター、国立成育医療研究センター、国立長寿医療研究センター、農林水産消費安全技術センター、家畜改良センター、農業・食品産業技術総合研究機構、国際農林水産業研究センター、森林研究・整備機構、水産研究・教育機構、農畜産業振興機構、農業者年金基金、農林漁業信用基金、経済産業研究所、工業所有権情報・研修館、産業技術総合研究所、製品評価技術基盤機構、新エネルギー・産業技術総合開発機構、日本貿易振興機構、情報処理推進機構、石油天然ガス・金属鉱物資源機構、中小企業基盤整備機構、土木研究所、建築研究所、海上・港湾・航空技術研究所、海技教育機構、航空大学校、自動車技術総合機構、鉄道建設・運輸施設整備支援機構、国際観光振興機構、水資源機構、自動車事故対策機構、空港周辺整備機構、都市再生機構、奄美群島振興開発基金、日本高速道路保有・債務返済機構、住宅金融支援機構、国立環境研究所、環境再生保全機構、駐留軍等労働者労務管理機構

指定法人(サイバーセキュリティ基本法第13条の規定に基づき、サイバーセキュリティ戦略本部が指定する9法人)

地方公共団体情報システム機構、地方公務員共済組合連合会、地方職員共済組合、東京都職員共済組合、全国市町村職員共済組合連合会、国家公務員共済組合連合会、日本私立学校振興・共済事業団、公立学校共済組合、日本年金機構、国立健康危機管理研究機構

地方公共団体

都道府県、市区町村

※2025年度から地方公共団体の方は集合演習BコースとCコースが有料となりました。



CYDER を オススメ する理由

- CYDERは、**豊富なコースラインナップ**で、初学者から上級者までサポートします。
- サイバー攻撃は日々進化しています。知識のアップデートのために、繰り返し受講をお勧めします。

初級、中級、準上級、プレCYDER(ケーススタディ編、ドリル編)

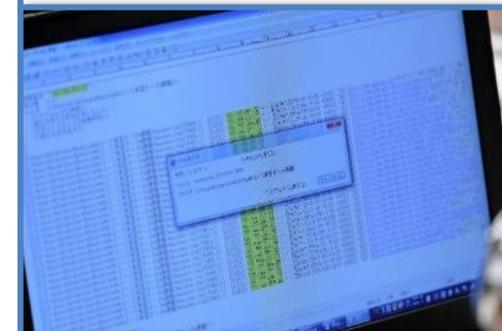
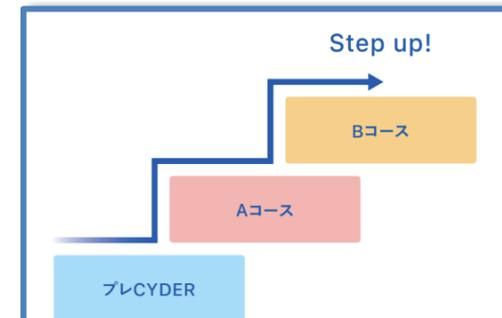
- 最大4名のグループワーク、ハンズオン 等
- 国の機関の方は受講料が無料
- 新作シナリオ続々、繰り返し受講やステップアップをオススメ
- 受講後に発生した **インシデント対応に役立った** 例

演習環境CYDERANGE

- 各グループに専用の演習環境を提供
- NICTの強み① 大規模計算機環境 & StarBED

そのときどきの旬なシナリオの提供

- NICTの強み② 研究実績と攻撃観測データの蓄積





CYDER活用事例ザクザク

受講者インタビュー

実際にCYDERを受講した方へのインタビューをご紹介します。

北海道の事例



2026年02月25日

セキュリティは日進月歩、CYDERで深まる知識と人脈

埼玉県庁 情報システム戦略課&総務部総務事務センター&彩の国さいたまづくり
広域連合
石塚 勇太 様、島田 和暁 様、氷見 雄介 様、山崎 裕太 様、齋田 大地 様



2025年12月05日

住民データを守る秘訣は、職場全員の理解と協力、助け合い

北海道宗谷郡猿払村（さるふつむら）役場 総務課情報防災係
西岡 淳 様、新家 梨音 様



2026年02月05日

精鋭メンバーでBコースを受講後に、短時間で原因究明に成功！

愛知県豊田市役所 情報システム課
桑名 亮佑 様、三春 崇哉 様、古橋 芳輝 様



2025年12月01日

情報部門担当者の技術向上のため、集合演習を毎年受講！

大阪府泉南市役所 行政経営部 デジタル推進課
宮尾 猛 様、高浦 優輔 様、岡田 真那郁 様



2025年10月10日

全職員向け研修として、プレCYDERを活用！

北海道石狩市役所 総務部DX推進課
和田 照秀 様、君野 彩花 様





巻き込み力で自組織を動した 北海道 の事例



2025年10月10日

全職員向け研修として、プレCYDERを活用！

プレCYDER「たったひとつの覚えられないパスワード編」を、全職員向けの研修として活用された石狩市のみなさま。どのような点を工夫されたのか、どのように活用されたのかお伺いしました。



特設会場を設置し、庁内の全職員の9割以上が受講修了

NICT：幹部職員だけでなく、対象を全職員に拡大することは、どの時点で考えていらっしゃいましたか？

和田さん：一部の年配の方は横文字がわからないとおっしゃっていましたが、ためになったという声がとても多かったの
で、これなら全職員を対象にできるのではないかと確信しました。

2025年度1期「たったひとつの覚えられないパスワード編」は、2024年度後半に幹部職が受講したのと同じコンテンツなの

学習にハマる仕組み、仕掛け: サイバー演習のゲーム化

- スマートフォン上で動作するシミュレーションゲーム。
- プレイヤーはSaaS型のソフトウェアを提供、開発をするIT企業のECサイトのサービス責任者。
- ビジネスやセキュリティに関する様々なイベントが発生する。
- プレイヤーは情報セキュリティを担保し、発生するイベントに対処しながら事業を成長させていく。
- 1年(48週)をプレイし、サービスの成長や対応したインシデントに応じて評価を行う。



まとめ

■ 過去の攻撃事例から学び、セキュリティ対策を迅速に適用することが重要。

■ サイバーセキュリティ対策の継続的な啓発・教育が不可欠。

■ CYDER活用事例を参考に、いますぐできるアクションを。

- 完璧でなくても良いので小さな一歩から。

一緒に頑張っていきましょう

中途採用強化中。出向受け入れもやっています。ご相談ください。



【中途採用強化中】研究員が語る、国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT）ならではのやりがいとは？

2024.02.09 | Sponsored



【中途採用強化中】“日本社会のリテラシー向上を担っている”国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT）で働く魅力

2023.08.30 | Sponsored



【中途採用強化中】研究員が語る、国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT）で身につくスキルとは？

2024.01.15 | Sponsored



【中途採用強化中】“国のセキュリティ人材を育てる”国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT）の仕事とは？

2023.07.28 | Sponsored



【中途採用強化中】“転職組”の研究員たちが、国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT）を選んだワケ

2023.12.26 | Sponsored



【中途採用強化中】公的研究機関で日本の課題解決に挑む国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT）とは？

2023.07.07 | Sponsored



National Cyber Training Center



CYBERSECURITY
Research Institute

