

# セキュリティ・キャンプ2025ミニ(石川開催)

## 専門講座



2025年11月29日(土)

会場:金沢工業大学 扇が丘キャンパス

応募締切:2025年10月27日(月)16時00分

参加無料

### ■開催概要

日 程	2025年11月29日(土) 9:00(受付開始8:40)~17:00
場 所	金沢工業大学 扇が丘キャンパス 〒921-8501 石川県野々市市扇が丘7-1
定 員	20名 選考あり
参 加 資 格	日本国内に居住する、2026年3月31日時点において25歳以下の大学院生・学生・生徒・児童
主 催	金沢工業大学、金沢大学大学院自然科学研究科電子情報通信学専攻、北陸先端科学技術大学院大学 デジタル化支援センター、北陸セキュリティフォーラム (ICT研究開発機能連携推進会議 セキュリティ人材育成分科会) 一般社団法人セキュリティ・キャンプ協議会、独立行政法人情報処理推進機構(IPA)
共 催	経済産業省中部経済産業局
後 援	総務省北陸総合通信局、北陸サイバーセキュリティ連絡会、石川県、石川県警察本部
費 用	無料。ただし会場までの交通費は自己負担でお願いいたします。
ホームページ	<a href="https://www.security-camp.or.jp/minicamp/ishikawa2025.html">https://www.security-camp.or.jp/minicamp/ishikawa2025.html</a>

### ■プログラム

※講義内容(テーマ、担当講師等)は変更する可能性があります。

11月29日(土)

8:40~	受付開始
9:00~9:20 (20分)	『オープニング』『セキュリティ・キャンプ紹介』一般社団法人セキュリティ・キャンプ協議会ステアリングコミッティ
9:20~10:20 (60分)	『(仮)サイバー犯罪から考える高い倫理観』庄司 弘幸氏 石川県警察本部生活安全部サイバー犯罪対策課 詳細が決まり次第、掲載いたします。
10:20~10:30	休憩
10:30~14:00 (講義150分)	『暗号の今まで計算しよう～B/FV編～』 松岡 航太郎氏 京都大学大学院 情報学研究科 情報学専攻 通信情報システムコース 佐藤 高史 研究室  「暗号の今まで計算ができる」のが準同型暗号です。この講義ではその中でも「事前に定められた回数だけ乗算と加算ができる」B/FVという暗号を実装します。 この講義は「準同型暗号の応用」より「準同型暗号そのものを構成するにはどうしたらよいか?」という「暗号学の理論とその実装」を軸とした講義です。本講義では皆さんがゼロから書いた実装で「暗号の今まで計算ができる」ことを目指します。準同型暗号の「暗号としての安全性や攻撃法」はほぼ扱いません。進め方としてはまず暗号を式数として考え、それをプログラムに落とし込むということを繰り返して進めます。本講義は全国大会と異なり1日のみのごく短い時間で実施するため、プログラミング言語としてはPythonのみを想定します。 応募課題としては課しませんが、全国大会で課していた課題2のプログラミング課題と同様のものを合格から実施日までの間に課します。これは講義の内容を一部抜き出したものもあり、当日までに絶対終える必要のあるものではありません。講義で実施するプログラミングの雰囲気を知りたい方は参考にしてください。 <a href="https://www.ipa.go.jp/jinrai/security-camp/2024/camp/zenkoku/m42obm0000002mzw-att/S10.txt">https://www.ipa.go.jp/jinrai/security-camp/2024/camp/zenkoku/m42obm0000002mzw-att/S10.txt</a> <a href="https://www.ipa.go.jp/jinrai/security-camp/2024/camp/zenkoku/m42obm0000002mzw-att/kadai2.zip">https://www.ipa.go.jp/jinrai/security-camp/2024/camp/zenkoku/m42obm0000002mzw-att/kadai2.zip</a> また、講義における説明の雰囲気を知りたい方のために参考までに全国大会の資料は以下においてあります。 <a href="https://nindanaoto.github.io/">https://nindanaoto.github.io/</a>
(60分)	昼食休憩(午前の講義の途中で、60分の昼食休憩があります。)
14:00~16:30	『ITエンジニアとして知っておいてほしい、電子メールという大きな穴』永見 拓人氏 千葉工業大学  インターネットが普及する前の1965年ごろから存在する、非常に長く使われてきた通信手段、電子メール。触れたことが無い人は滅多に見ない、非常に身近なIT技術です。広く使われている通信手段ですが、その普及率ゆえセキュリティリスクも大きく、攻撃者がシステムへの侵入経路を構築するのに用いられたり、フィッシング詐欺などのサイバー犯罪に使われたりすることが多々あります。また、セキュリティ面の技術発展があまり迅速ではなく、今標準化されている仕組みだけで十分な対策が打てているとは言い難い状況です。 しかし、そんな状況を改善すべく努力を重ねている団体も多く存在します。例えば2024年2月には、大手メールサービスであるGmailが受信できるメールのセキュリティレベルを引き上げたことで、それに追従して多くのメールサービスのセキュリティレベル引き上げが進んだという出来事がありました。 今回は、電子メール送信時に使われる通信規格「SMTP」とセキュリティに関する周辺規格を知ることで、偽装したメールを送信することがいかに容易であるかを体験してもらい、また偽装や改ざんを防ぐためにどんな取り組みが行われているかを学びます。 電子メールにおける、次世代のセキュリティと一緒に考えてみましょう。
16:30~17:00 (30分)	『クロージング』アンケート記入等

## ■参加要項(事前にご確認ください)

### 応募条件

- ・日本国内に居住する、2026年3月31日時点において25歳以下の大学院生・学生・生徒・児童
- ・2025年11月29日時点で18歳未満の場合、本大会の参加について保護者の同意を得ていること(参加が決定した際に保護者の同意書を提出していただきます)
- ・全日程参加可能なこと
- ・応募者は、演習で使用する下記条件のPCを持参できること
  - HDDまたはSSDに2GB程度の空き容量があること
  - Wi-Fiに接続可能なこと
  - Python3 の実行環境が準備されておりNumpyがインストールされていること
  - OSがLinuxでない場合、可能であればWSL、VMWare、Virtualboxなどを用いたLinux環境にて上記Python環境が構築されていること
  - ※Pythonが動けばいいのでLinuxであることは、必須ではありません
- USB(TypeA)の空きポートがあること
- 参加決定後に指定のソフトウェアをインストールし、起動確認できること(詳細は参加決定後にご連絡します)
- ・セキュリティまたは、プログラミングに関して、講習を受けられるだけの基礎知識と積極的に取り組む姿勢を持っていること
- ・「セキュリティ・キャンプ2025ミニ(石川開催)」では、講義の録画・配信が行われる可能性があること、並びに受講生および講師の写真・動画撮影があることをご承知いただけること
- ・別途定める「セキュリティ・キャンプ2025ミニ(石川開催)専門講座」実施規定を遵守できること

### 講義に役立つスキル

- ・高校数学程度のベクトル(ベクトルの内積)、確率論(一様分布、正規分布という言葉の意味がわかる)、多項式の演算(多項式の掛け算、筆算に寄る割り算)に関する知識
- ・ssh(やり方を知っている程度)、コマンドラインでのコンピューター操作(慣れていると演習がスムーズ)

### 申込方法

セキュリティ・キャンプ協議会のホームページよりお申し込みください。  
<https://www.security-camp.or.jp/minicamp/ishikawa2025.html#Id01>  
※応募課題はありません。応募動機をご記入ください。定員を大幅に超過した場合は、応募動機をもとに選考させて頂きます。  
※申込内容に不備があった場合は、事務局より確認のご連絡をする場合がございます。  
※申込された方には、申込受領のメールが自動送信されます。メールが届かない場合は事務局までご連絡ください。

### 申込締切

10月27日(月)16:00必着(16:00までに到着したものを有効とします)  
再申し込みすることで応募を再提出できます。複数の申し込みがあった場合は最後の申込内容を有効とします。

### 参加者決定のお知らせ

応募内容を確認の上、申し込みされた方全員に10月31日(金)までにメールまたは電話にて連絡します。

### 留意事項

- ・申込者多数の場合には、参加できないことがあります。参加者は、申込必要事項及び応募動機を元に審査の上、中部地方の方を優先に選考します。
- ・会場までの往復の交通機関や宿泊施設は必要に応じてご自身で手配(費用自己負担)してください。
- ・参加が決定された方には、応募条件を満たすことを証明する書類(学生証のコピーや学校が発行する在籍証明書等)、参加誓約書(参加規程を遵守する旨の誓約)、倫理行動宣誓書、その他主催者が必要と定める書類を提出していただきます。
- ・主催、マスコミ各社により、写真・動画撮影、取材などが行われることがあります。氏名・学校・顔写真などを含む受講時の様子が広報、啓発の目的で公開される場合がございます。
- ・本事業の成果をはかることを目的として、参加後アンケートや定期的にその後の活動状況についてフォローアップ調査を実施させていただきます。参加はアンケート回答必須となるため事前にご了承ください。
- ・開催当日において、息苦しさ(呼吸困難)、強いだるさ(倦怠感)、高熱等の強い症状のいずれかがある場合や、下痢の症状、発熱や咳など比較的軽い風邪の症状が数日続いている場合は、現地での参加を取りやめていただきます。
- ・受講およびイベント参加中は、20歳以上であっても、飲酒・喫煙を禁止します。
- ・「セキュリティ・キャンプ2025ミニ(石川開催)専門講座」に参加した方でも、セキュリティ・キャンプ全国大会や他のミニキャンプの応募は可能です。

## ■講師プロフィール



石川県警察サイバー犯罪対策  
イメージキャラクター「サイビット」

### 庄司 弘幸 (しょうじ ひろゆき)

2004年に石川県警察官を拝命。  
主に生活安全部門で事件捜査を担当。  
2021年から警察本部でサイバー犯罪対策係長として勤務し、サイバー犯罪被害防止に従事。



### 松岡 航太郎 (まつおか こうたろう)

・セキュリティ・キャンプ全国大会講師(2020~2024)、開発コースアドバイザ(2024)、LTラックプロデューサ(2022~2023, 2025)  
・2019年度未踏スーパークリエータ。  
・学部のサークルは京大機械研究会所属。  
機械研究会は2019年度NHK学生ロボコンで優勝、モンゴルで開催された世界大会に出場。  
・卒業研究では磁性体と超伝導体を同時に扱う数値電磁解析、修論はTFHEのFPGAアクセラレータをやっていました。  
・現在は博士課程学生として集積回路の研究室の隅で暗号をやっています。  
X: @nindanaoto  
Homepage: [www.nindanaoto.dev](http://www.nindanaoto.dev)

### 永見 拓人(ながみ たくと)

千葉工業大学 情報科学部 情報ネットワーク学科 学士4年。  
クラウドプラットフォームの開発に携わるソフトウェアエンジニアを目指し、日々研鑽を積んでいる。

- ・セキュリティ・キャンプ全国大会2022 修了
- ・セキュリティ・キャンプ全国大会2024/2025 チューター
- ・セキュリティ・ミニキャンプ in 山梨 2024 講師



### セキュリティ・キャンプ2025ミニ(石川開催) 専門講座 問合せ窓口

一般社団法人セキュリティ・キャンプ協議会事務局

〒102-0093 東京都千代田区平河町2-16-1 平河町森タワー 株式会社ラック内

TEL 03-6757-0196 Email [info@security-camp.or.jp](mailto:info@security-camp.or.jp)