

Development of Data Analysis Talents

D-DATa

高度データ関連人材育成プログラム



WASEDA University

D-DATaプログラム 2018年度特別集中セミナー

**データサイエンティストのための
情報セキュリティとプライバシー（入門編）
シラバス・開催案内**

2019年1月28日

D-DATaプログラム 運営事務局

本セミナーの目的

データサイエンティストのための情報セキュリティとプライバシー（入門編）

- コンピュータサイエンスの知見を持たない方を対象とします。
企業における実際のIoTサービス開発やデータ運用などの事例を通して、幅広い情報セキュリティ領域を「プライバシー」を軸に俯瞰し、可能な限り専門的概念を用いずに全体像の理解を試みます。これにより、高度データ処理のあらゆる段階での基本的な情報セキュリティに対する思考手法を養います。

D-DATaプログラムでは、数多くの情報セキュリティ関連領域のなかでも、とくに「プライバシー」に焦点を当て、幅広い学生を対象としたセミナーを開講します

- コンピュータサイエンスの知見がある方、及び本セミナー入門編修了者を対象とします。
情報セキュリティ領域のいくつかのトピックに着目し、入門編よりもさらに具体的なケースにおけるプライバシー保護の課題や実際の取り組みなどについて、コンピュータサイエンスの基礎的技術の知見を交えながら学習することで、理解を深めます。

データサイエンティストのための情報セキュリティとプライバシー（基礎編）

※基礎編は2019年度開催を予定 2

入門編の概要

| | |
|---------------|--|
| 目標 | <ul style="list-style-type: none">➤ 情報セキュリティの定義・概念を理解する。➤ 情報セキュリティ領域の全体像を把握する。➤ 情報セキュリティ領域におけるデータプライバシーの位置づけを理解する。➤ データサイエンスにおけるプライバシー観点の重要性を理解する。➤ 高度データ処理の各サイクルにおける実際のセキュリティ対応・プライバシー保護手法の基本原則を知る。➤ 情報セキュリティの国内外の最新動向や法整備状況を把握する。 |
| 受講要件 | <ul style="list-style-type: none">➤ 何らかのデータを用いた分析、研究、あるいは開発の経験を有している。➤ 現在、または将来、データの分析、研究、あるいは開発において安全性が重要であると認識していて、対応手法を知りたいと考えている。 |
| 本講義の フォーカス | <p>【本講義がカバーするもの】</p> <ul style="list-style-type: none">➤ 情報セキュリティの原則➤ 情報セキュリティマネジメントの基礎➤ データプライバシーの基本的な考え方➤ データ匿名化の基本的手法➤ データプライバシーに関する法令➤ 情報セキュリティとデータプライバシーに関する国際動向➤ 研究開発・ビジネスにおける情報セキュリティ対応とプライバシー保護の実例 |

開催スケジュール

開催日：2019年2月23日(土)

時間：10:40-18:00（昼休憩および途中休憩数回あり）

場所：早稲田大学早稲田キャンパス付近(詳細および確定内容は受講が決定した方にお知らせいたします)

主催：早稲田大学D-DATaプログラム／共催：Kii株式会社、オルトブリッジ・テクノロジー株式会社

定員：25名

| 日時 | 内容（予定） | 開催場所（予定） |
|------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| 2/23(土) 10:40-12:10 | 第1回 情報セキュリティと情報セキュリティ マネジメントの基本 | 早稲田大学早稲田キャンパス (詳細は後日お知らせします) |
| 2/23(土) 13:00-14:30 | 第2回 パーソナルデータとプライバシー | 早稲田大学早稲田キャンパス (詳細は後日お知らせします) |
| 2/23(土) 14:45-16:15 | 第3回 データ匿名化のハンズオン | 早稲田大学早稲田キャンパス (詳細は後日お知らせします) |
| 2/23(土) 16:30-18:00 | 第4回 データプライバシーに関する法令基礎知識 | 早稲田大学早稲田キャンパス (詳細は後日お知らせします) |

シラバス (第1回) 2/23(土) 10:40-12:10

第1回 情報セキュリティと情報セキュリティマネジメントの基本

- 目標: セキュリティの基本と、セキュリティを継続的に保つための仕組みである情報セキュリティマネジメントを概念レベルで理解する。
- 内容:
 - 項目1: 情報セキュリティの基本
 - 目標1: セキュリティ確保の重要性を理解する。
 - 学習項目:
 - 近年におけるセキュリティインシデント動向
 - 目標2: セキュリティの基本を理解する。
 - 学習項目:
 - 情報セキュリティの三原則 (機密性、完全性、可用性)
 - 脅威/リスク/インシデント
 - 項目2: 情報セキュリティマネジメントの基本
 - 目標 3: 情報セキュリティマネジメントシステム (ISMS) の概要を理解する。
 - 学習項目:
 - 国際標準規格 ISO/IEC 27001:2013の概要
 - ISMS構築の大まかな流れ
 - 認証制度

第2回 パーソナルデータとプライバシー

- 目標: パーソナルデータの取り扱い時におけるプライバシー保護に必要な概念を理解する。
- 内容:
 - 項目1: プライバシーの基本
 - 目標1: 情報セキュリティとプライバシーの関係を理解する
 - 学習項目:
 - セキュリティとプライバシーの補完関係
 - 項目2: 個人情報について理解する
 - 目標2: 個人情報の概念を理解する。
 - 学習項目:
 - 個人情報、パーソナルデータ、匿名加工データ
 - 特定個人情報、要配慮個人情報
 - 項目3: プライバシーリスクの評価について理解する
 - 目標3: プライバシー侵害リスクについて理解する
 - 学習項目:
 - リスクの重大性、発生可能性

第3回 データ匿名化のハンズオン

- 目標: データ匿名化の実例とハンズオンを通して、匿名化作業の実際を知る。
- 内容: データ匿名化ハンズオン
 - 項目1: データ匿名化手法の基本
 - 目標 1: データ加工の基本を理解する。
 - 学習項目:
 - 匿名性/有用性のトレードオフ、仮名化 vs. 匿名化
 - 目標 2: データ匿名化手法と指標の概要を理解する。
 - 学習項目:
 - 項目/レコード削除、一般化、トップ (ボトム) コーディング、ノイズ付加
 - K-匿名化
 - 項目2: ハンズオンの実施
 - 目標1: 匿名化作業の実施
 - 学習項目:
 - OSS匿名加工ツール(ARX)の操作方法
 - 有用性と安全性を考慮したパラメータのチューニング方法

シラバス (第4回) 2/23(土) 16:30-18:00

第4回 データプライバシーに関する法令基礎知識

- 目標: パーソナルデータの取り扱いの際に守らねばならない法令 (個人情報保護法) の基礎を理解する。
- 内容:
 - 項目1: 個人情報保護法の基本ルール
 - 目標1: 個人情報を取得・利用する時のルールを理解する。
 - 学習項目:
 - 利用目的の通知/公表、要配慮個人情報、安全管理措置
 - 目標2: 個人情報を第三者に提供/第三者より受領する時のルールを理解する。
 - 学習項目:
 - オプトアウト届出、委託/共同利用、記録の義務、域外適用
 - 目標3: その他、守らねばならないルールを理解する。
 - 学習項目:
 - 開示請求等への対応、匿名加工情報取扱事業者の義務、罰則
 - 項目2: 認定個人情報保護団体
 - 目標4: 認定個人情報保護団体の役割を理解する。
 - 学習項目:
 - 個人情報保護指針

当日の演習環境について

- PCの利用について

- 無線LAN接続に対応したPCをご持参ください。OSやバージョンの指定はありません。
- 万が一の場合は、PCや有線LANアダプタを貸し出すこともできます。ご要望がある場合は事前に事務局本セミナー担当者までご相談ください。

- インターネットへの接続について

- 学外の方は、早稲田大学の有線／無線ネットワークに接続するためのゲストアカウントをご用意する予定です。当日までにお知らせいたします。

- 教科書について

- ISO/IEC 27001 情報セキュリティマネジメントシステム(ISMS) 構築・運用の実践 (日本技連出版)
- 個人情報保護委員会が発行しているガイドライン <https://www.ppc.go.jp/personal/legal/>
- 教科書の入手方法の詳細は本講座の受講が決定した方にお知らせいたします。



井口 誠

博士(工学)。現在 Kii 株式会社 セキュリティアーキテクト/シニアリサーチエンジニア。
暗号応用技術や匿名P2Pネットワーク技術、データの匿名加工等の研究開発に従事。
現在は、IoT向けクラウドプラットフォームのセキュリティとデータプライバシー担保に必要なデータガバナンスの設計/構築に従事。

HP:<https://researchmap.jp/igucci/>

[略歴]

1999-2004 NTT情報流通プラットフォーム研究所 (現 NTTセキュアプラットフォーム研究所)
2004-2009 France Telecom Research & Development Tokyo (現 Orange Labs Tokyo)
2009-現在 Kii株式会社

[学会活動]

情報処理学会 コンピュータセキュリティ研究会 (CSEC) 運営委員
The 13th International Workshop on Security (IWSEC) 2018 運営委員をはじめ、様々な国際会議やジャーナル等の学会運営活動に従事



波多野 卓磨

新日鉄住金ソリューションズ株式会社 技術本部システム研究開発センター データ分析・基盤研究部 研究員。
データ流通のためのセキュリティについて研究開発を担当。現在、某社向け匿名化ソリューションを開発中。

[略歴]

2013-2015 東京大学大学院情報理工学系研究科 数理情報学専攻 修士課程
2015-現在 新日鉄住金ソリューションズ株式会社

[学会活動]

情報処理学会 コンピュータセキュリティ研究会 プライバシーワークショップ (PWS) 運営委員
PWSCUP2016 総合第3位入賞・再識別賞