

スマートエスイー 全体 & 環境 説明 (鷺崎)

18:00-20:00

- ・ 事業ご紹介
- ・ 科目内容のご紹介
 - － ビジネス領域
 - － アプリケーション領域
 - － 情報処理領域
 - － 物理・通信領域
 - － 総合実践 (修了制作含む)
- ・ 受講申し込み手続きのご説明
- ・ 質疑応答

20:00-21:00

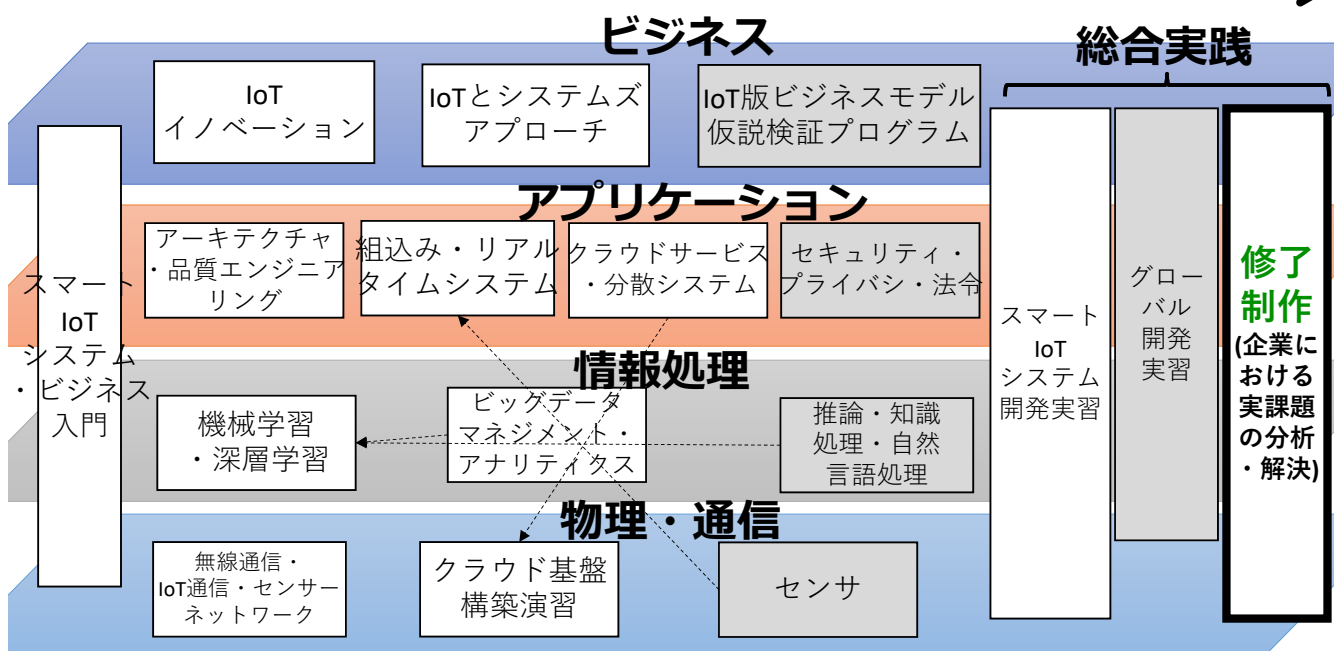
- ・ 懇親会

教育プログラム全体

エントリ
(入門)

スタンダード
(専門知識)

アドバンスト
(応用力)



指導体制

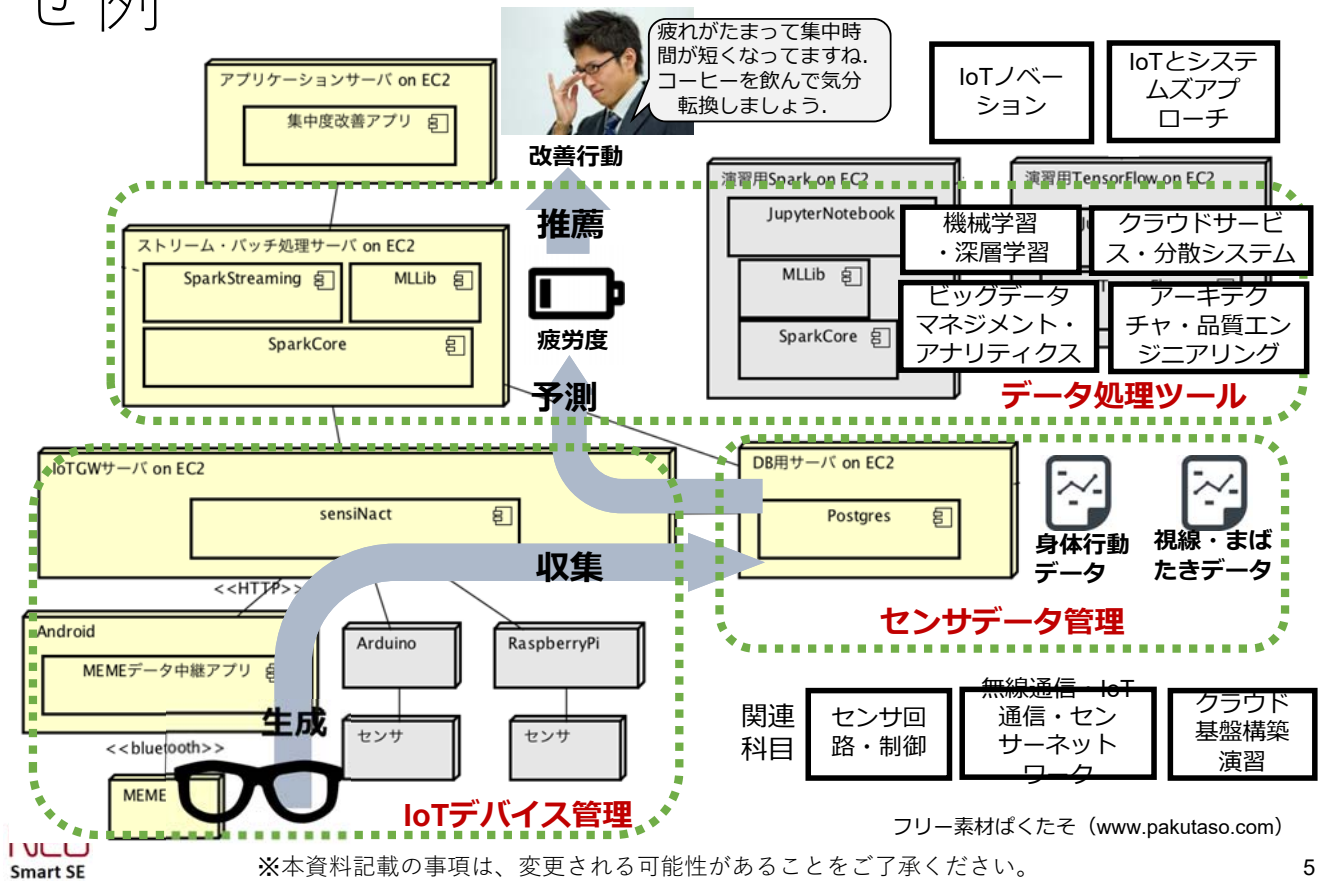
領域	領域リーダー	科目名	代表校・分担校	連携組織ほか
総合実践	吉岡信和 国立情報学研究所 	スマートIoTシステム開発実習	鄭(NII)	土肥(レベルファイブ), 松崎(三菱総研)
		グローバル開発実習	鷺崎(早大)ほか	
		修了制作	吉岡(NII)ほか	
ビジネス	内平直志 北陸先端科学技術大学院大学 	スマートIoTシステム・ビジネス入門	鷺崎(早大), 鄭(NII),	モバイルコンピューティング推進コンソーシアム
		IoT版ビジネスモデル仮説検証プログラム	高田, 堤, 飯野(早大)	
		IoTイノベーション	内平(JAIST), 位野木(工学院大)	
アプリケーション	鄭顕志 国立情報学研究所 	アーキテクチャ・品質エンジニアリング	鄭(NII), 本田(早大)	久保秋(チェンジビジョン), 早水(フォーマルテック)
		セキュリティ・プライバシー・法令	森, 内田(早大)	※調整中
		組込み・リアルタイムシステム	戸川, 中島(早大)	エンベックスエデュケーション/JASA
情報処理	上田和紀 早稲田大学 	クラウドサービス・分散システム	高橋(茨城大)	中島(レッドハット), 佐々木(楽天)
		ビッグデータマネジメント・アナリティクス	山名, 清水(早大)	星井(ヤフー), 天川, 小木(オラクル)
		推論・知識処理・自然言語処理	上田, 菅原(早大)	※調整中
物理・通信	山名早人 早稲田大学 	機械学習・深層学習		清(電通大), 中井(グーグル)
		クラウド基盤構築演習	横山(群馬大), 鄭(NII)	中島(レッドハット), 佐々木(楽天)
		無線通信・IoT通信・センサーネットワーク	甲藤, 金井(早大)	モバイルコンピューティング推進コンソーシアム
		センサ	木村(早大)	次世代センサ協議会

実習環境（予定）

- ・ クラウド: AWS, NIIクラウド
- ・ IoTデバイス: JINS MEME、Amazon Echo Plus、Raspberry Pi、マイコンボード GR-SAKURA、各種センサ
- ・ 他の組込み関係: ブレッドボード、オシロスコープ
- ・ その他の教室環境: Wifi、短焦点プロジェクタ、壁面ホワイトボードほか

IoTヘルスケア共通例題と科目組み合わせ例

<http://smartse.jp>



5

JMOOC/GACCO上での一部の座学配信

<http://gacco.org/>

gacco The Japan JMOOC Certified by JMOOC

ログイン 新規会員登録

スマートIoTシステム・ビジネス入門

受講登録する (無料)

スマートIoTシステム
ビジネス入門

講座概要

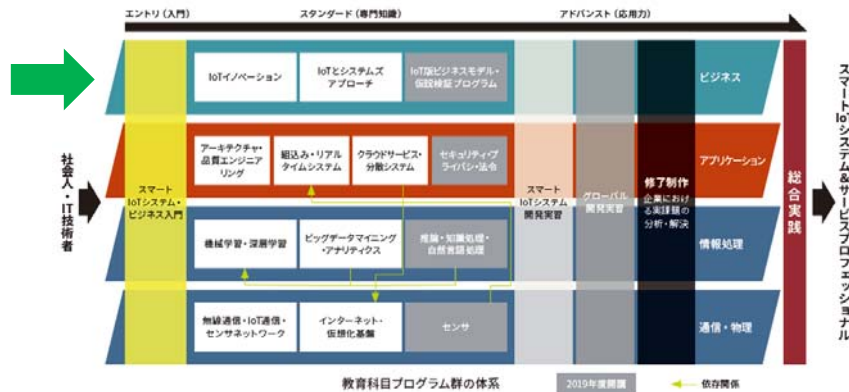
本講座の開講は2018年7月を予定しております。
gaccoトップページ (<http://gacco.org/>) には「2018年7月25日開講」と記載して
ますが、正式な開講日は決まり次第、当サイトにてお知らせいたします。

講座内容

早稲田大学を中心に35以上の大学、企業、業界団体による全国規模の産学連携ネットワ
ークにより社会人教育プログラム「スマートエー」 (<https://smartse.jp/>) を
2016年度から展開。なお、2017年度は学部科等、平成29年度「産学連携による産学連携



スマートエスイー ビジネス領域

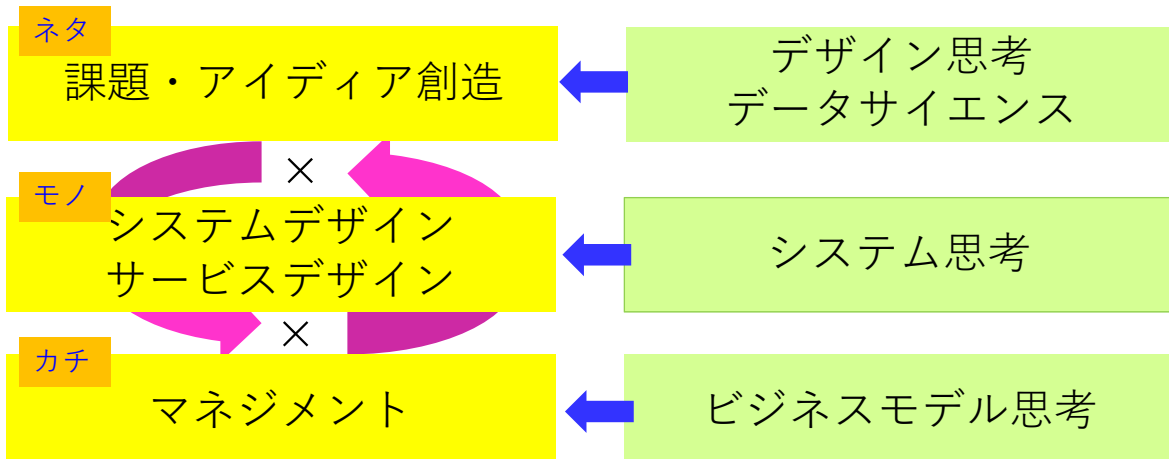


内平直志

(北陸先端科学技術大学院大学)

情報技術とビジネスは不可分の時代

- BizDevOps
開発と運用とビジネスの一体化の流れ
- イノベーションデザイン
システムの設計からイノベーションの設計へ



ビジネス領域

- **【K4】 スマートIoTシステム・ビジネス入門**
 - スマート IoT システムの技術とビジネスデザインの概要を事例を通じて学ぶ
- **【K5】 IoT版ビジネスモデル仮説検証プログラム**
 - IoT システム & サービスの特有の課題を踏まえて研究成果やアイデアを基にビジネスモデルを構築し仮説検証を繰り返しながらブラッシュアップすることで IoT 事業を立ち上げる手法を実践的に学ぶ。
- **【K6】 IoTイノベーション**
 - IoT を活用したサービスビジネスのイノベーションのための機会と困難を体系的に理解し、IoT サービスビジネスをデザインするための具体的な手法を学ぶ
- **【K17】 IoTとシステムズアプローチ**
 - IoT システムを見据えたシステムズアプローチの概念と手法を学ぶ。

K6： IoTイノベーション（内平・位野木）

【概要】

IoTを活用したサービスビジネスのイノベーションのための機会と困難を体系的に理解し、IoTサービスビジネスをデザインするための具体的な手法を学ぶ

【到達目標】

- IoTを活用したサービスビジネスのイノベーションのための機会と困難
- IoTを活用したサービスビジネスのイノベーションのためのマネジメント手法の概要
- デザイン思考の要求工学の概要と手法
- IoTを活用したサービスビジネスのイノベーションをデザインする手法

講義スケジュール (7月1日・15日)

- 第1回: IoTサービスビジネスの動向と機会
- 第2回: IoTサービスビジネスの困難と
マネジメント手法
- 第3回: デザイン思考の要求工学（1）
- 第4回: デザイン思考の要求工学（2）
- 第5回: IoTサービスビジネスの事例紹介
（ゲストスピーカー2名）
- 第6回: IoTイノベーションデザイン手法
- 第7回: IoTイノベーションデザイン演習
- 第8回: グループワーク発表とまとめ

IoTイノベーションデザイン手法とは？

- 必ずマネタイズできるIoTサービスビジネスが設計・開発できる手法など存在しない。
- IoTサービスビジネスの「機会と困難の気づきと可視化・共有の支援」ならある程度有効な手順化があるのではないかな？
⇒ 気づき支援と可視化・共有支援は行うがあとは人間の問題。

機会の可視化・共有

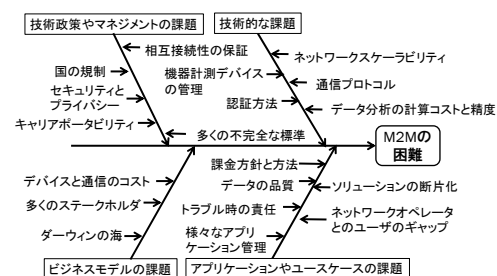
KP	KA	VP	CR	CS
代理店 通信会社 データ研 ベンダー	M2M機器を 生かすサー ビス開発 運営コスト最 小化	製品販売後の 安心安全の保 障提供 (1470)アンク キブシデン シ(18)コール センター	販売後は 代理店を 通じない 直接取引	家庭の 家電 ユーザ
	KR		CH	
	データ研 データ特定 技術		通信による 遠隔監視	
CS	システム開発費 通信費		RS	製品販売後の サービス提供による 利益

ビジネスモデル キャンバス

Value	製品販売後の安心安全の価値提供 (1A)プロアクティブメンテナンス (1B)リコール通知	
Analysis	故障予測モデル 保全最適提案	対象製品所在特定
Connect	稼働情報と所有者情報の結びつけ	
Share	稼働情報 修理情報 所有者情報	

SCAIキャンパス

困難の可視化・共有



気づき支援

SCAIマトリクス

[illegible]

スマートIoTシステム・ビジネス入門

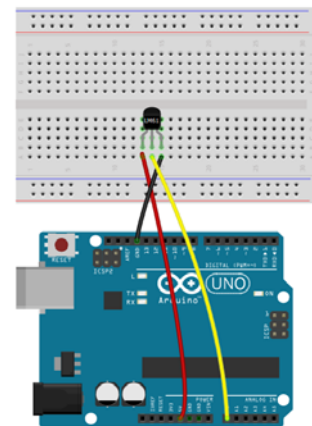
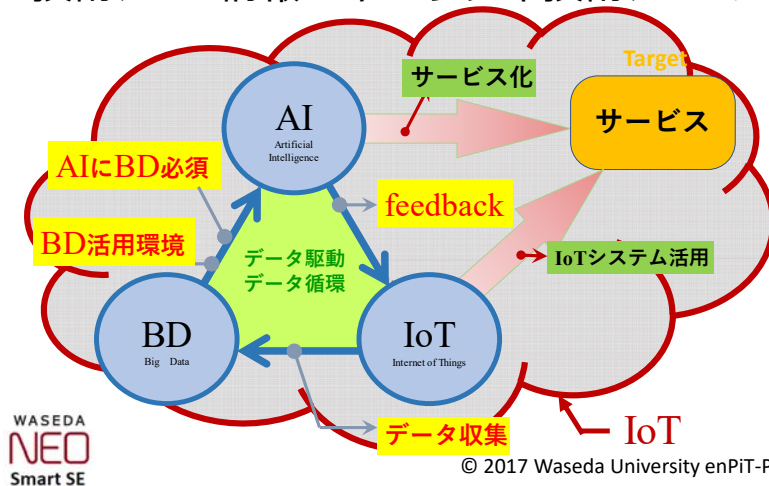
鄭 顕志（国立情報学研究所）、鷲崎 弘宜（早稲田大学）、
モバイルコンピューティング推進コンソーシアム

概要

IoTシステム技術検定 中級の内容に沿って、スマートなIoTシステム、サービスおよびビジネスの概要と技術の基礎を、事例を交えて理解

学べる技術

スマートIoTシステムの概要とIoTサービスビジネス、IoT通信方式、IoTデバイス、IoTシステムのプロトタイプ開発、IoTデータ活用技術、IoT情報セキュリティ技術、IoTシステムの開発・保守・運用



© 2017 Waseda University enPiT-Pro SmartSE

1

IoTとシステムズアプローチ

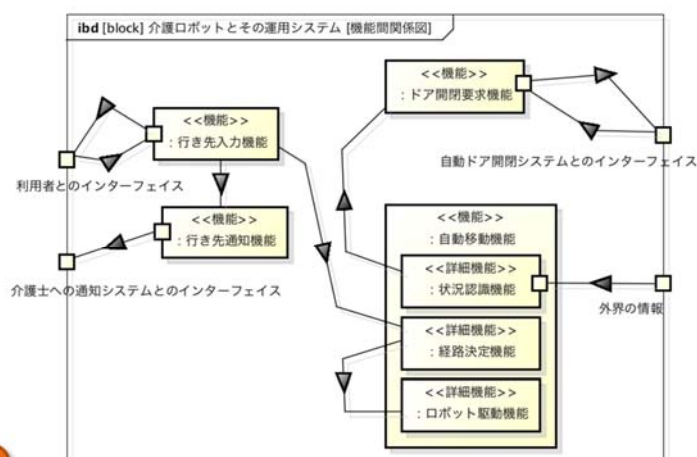
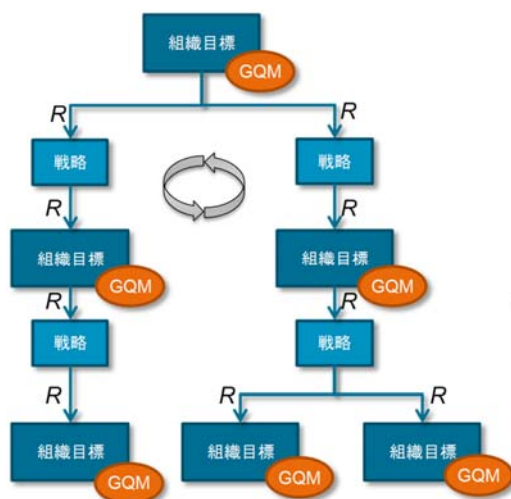
新谷 勝利（早稲田大学）、高井 利憲（チェンジビジョン）、安藤 秀樹

概要

IoTシステムを見据えたシステムズアプローチの概念と手法を学ぶ

学べる技術

システムズアプローチの考え方・枠組み、ビジネス分析と知識体系BABOK、システムモデリングの手法: SysML、GQM+Strategies



© 2017 Waseda University enPiT-Pro SmartSE

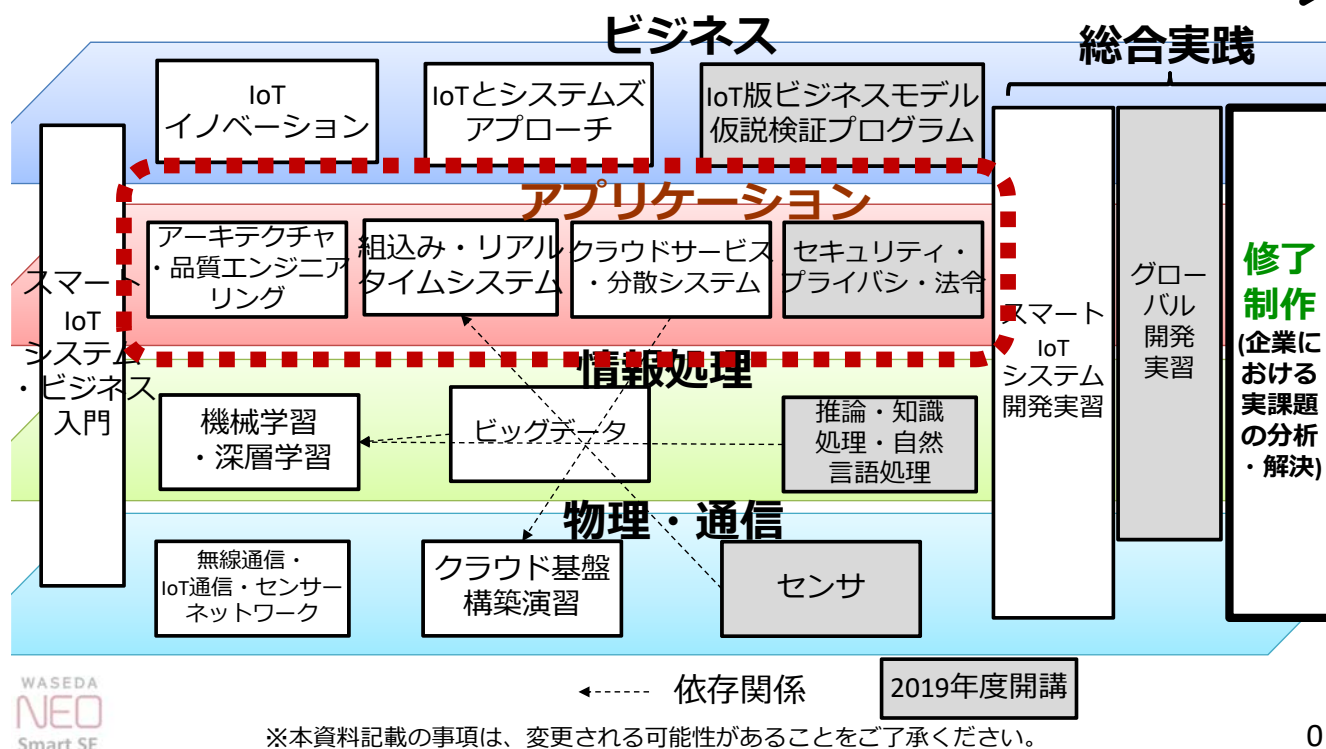
2

教育プログラム全体

エントリ
(入門)

スタンダード
(専門知識)

アドバンスト
(応用力)



0

アプリケーション領域

達成目標

情報処理、通信・物理
領域で学ぶ要素技術

ビジネス領域で学ぶ
技術で規定

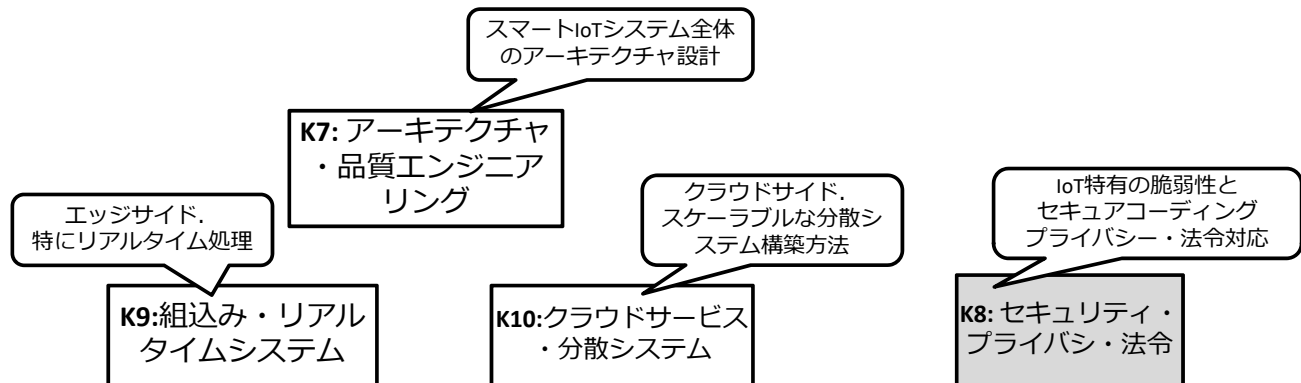
データ、情報、知識を活用して、サービスを実現するための
高信頼なシステムを効率的に開発、運用、保守、進化させるための理論
および技術を把握し、豊富なケーススタディを通して実践方法を取得

科目構成

領域 リーダー	科目名	代表校・ 分担校	連携組織(ほか)
鄭顕志 早稲田 大学	K7:アーキテクチャ・品質エンジニアリング	鄭(早大), 本田(早大)	久保秋(チェンジビジョン), 早水(フォーマルテック)
	K8:セキュリティ・プライバシー・法令 (H31開講予定)	森, 内田 (早大)	※調整中
	K9:組込み・リアルタイムシステム	戸川, 中島 (早大)	エンベックスエデュ ケーション/JASA
	K10:クラウドサービス・分散システム	高橋 (茨城大)	中島(レッドハット), 佐々木(楽天)

スマートIoTシステムの特徴

- **IoT:** 多数のセンサ/アクチュエータが接続. 分散組込み. エッジサイド処理. 人・環境データの利用
- **AI:** 高度な分類. 推定能力. 帰納的に作られるブラックボックスコンポーネントが混在
- **クラウド:** スケーラビリティを実現する基盤



K7: アーキテクチャ・品質エンジニアリング

概要

様々な品質要求を満たすアプリケーションアーキテクチャを得るための 設計手法や, 品質管理手法を学ぶ

学べる技術

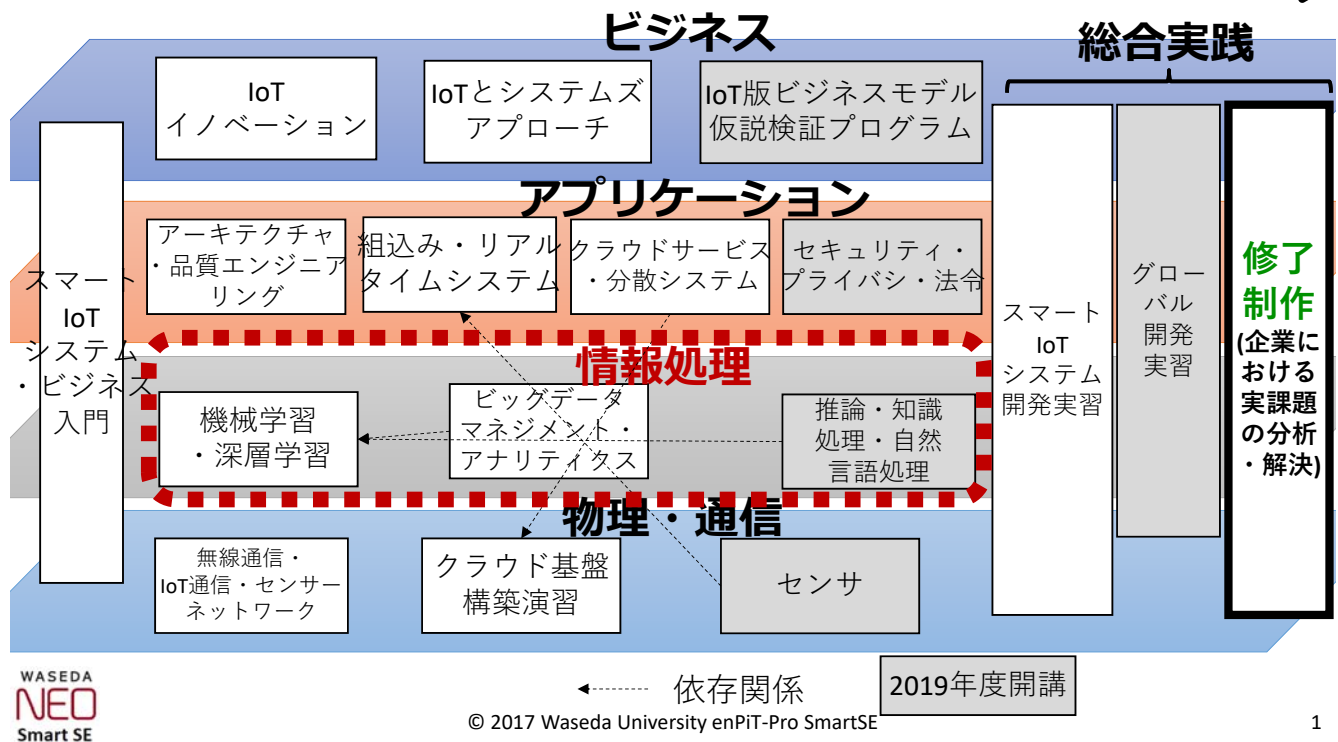
スマートIoTシステムを対象としたアーキテクチャ設計/評価手法, モデル駆動開発, モデル検査, 品質管理プロセス, テスティング

教育プログラム全体

エントリ
(入門)

スタンダード
(専門知識)

アドバンスト
(応用力)



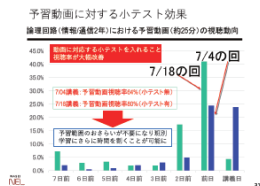
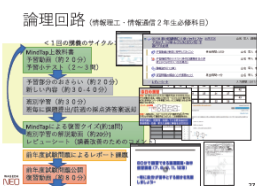
1

情報処理領域

ビッグデータマイニング・アナリティクス

山名早人 (早稲田大学)、清水佳奈 (早稲田大学)、
星井祥吾 (Yahoo! JAPAN) ほか* 予定

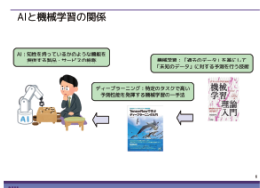
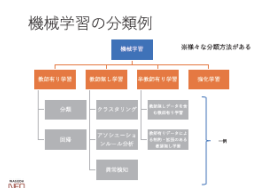
アナリティクス・意思決定のためのIoT等ビッグデータ分析および統計解析を通じた活用について学ぶ。



機械学習・深層学習

清 雄一 (電気通信大学)、中井 悦司 (グーグル)* 予定

理論を把握したうえでツールを用いた教師あり・教師なし・半教師あり・強化学習ならびに深層学習の実践上の留意点を含めた習得する。



推論・知識処理・自然言語処理

*2019 年度～開講

上田和紀 (早稲田大学)、菅原俊治 (早稲田大学) ほか* 予定

記号処理と推論を中心とした知識の扱い、および、日本語・英語テキスト・参考書を主な対象とした自然言語処理について学ぶ。

- 第1回: 知識処理の基礎とプロダクションシステム
- 第2回: 意味ネットワークとフレームおよび述語論理
- 第3回: 自律エージェントおよびマルチエージェント
- 第4回: マルチエージェント総合演習
- 第5回: コーパス統計と言語モデルおよびベクトル空間モデル
- 第6回: 構文解析と意味解析
- 第7回: 自然言語処理総合演習1
- 第8回: 自然言語処理総合演習2、まとめ

機械学習・深層学習

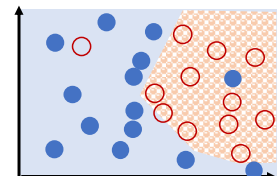
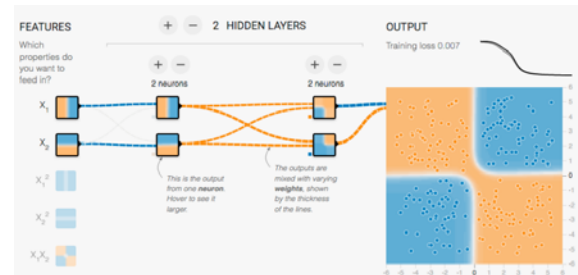
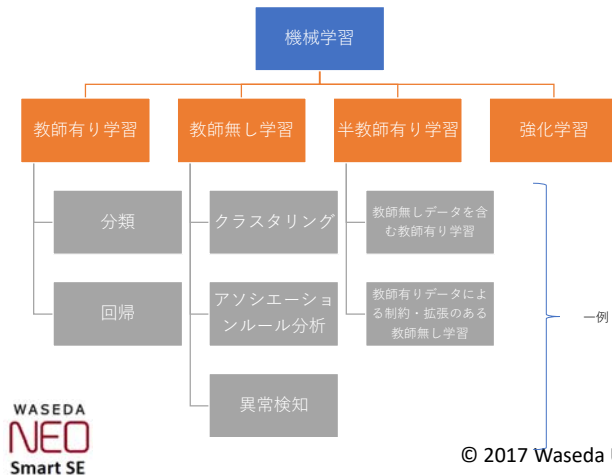
清 雄一（電気通信大学）、中井 悦司（グーグル）

概要

理論を把握したうえでツールを用いた教師あり・教師なし・半教師あり・強化学習と深層学習について、実践上の留意点を含めて習得

学べる技術

教師あり学習、教師なし学習、半教師あり学習と強化学習、ロジスティック回帰と最尤推定法、TensorFlowの基礎と多層ニューラルネットワークによる特徴抽出、畳み込みニューラルネットワーク



© 2017 Waseda University enPiT-Pro SmartSE

ビッグデータマイニング・アナリティクス

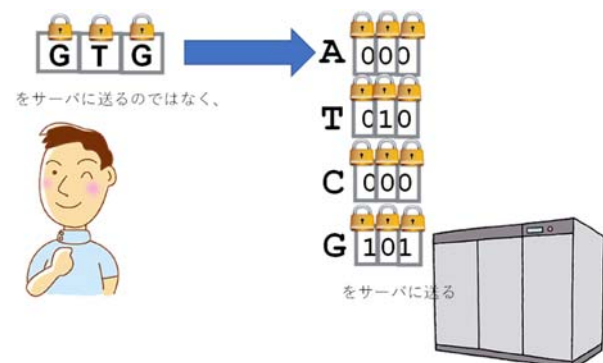
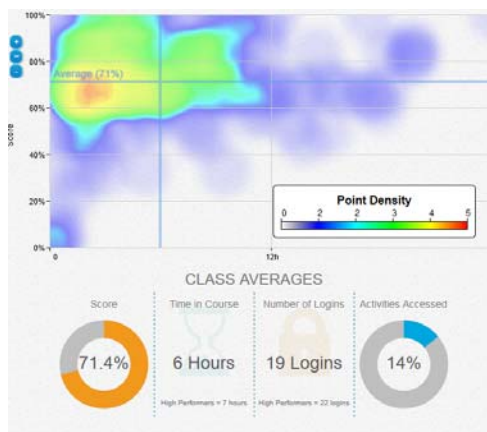
山名 早人、清水 佳奈（早稲田大学）、星井 祥吾（Yahoo! JAPAN）、天川 卓也（日本オラクル）、大木 和田留（日本オラクル）ほか（予定）

概要

アナリティクス・意思決定のためのIoT等ビッグデータの分析およびマネジメントを通じた活用について学ぶ

学べる技術

ビッグデータの基礎、データ処理モデル化とアルゴリズム、隠れマルコフモデル、ビッグデータマネジメント基盤、NoSQL、Cassandra

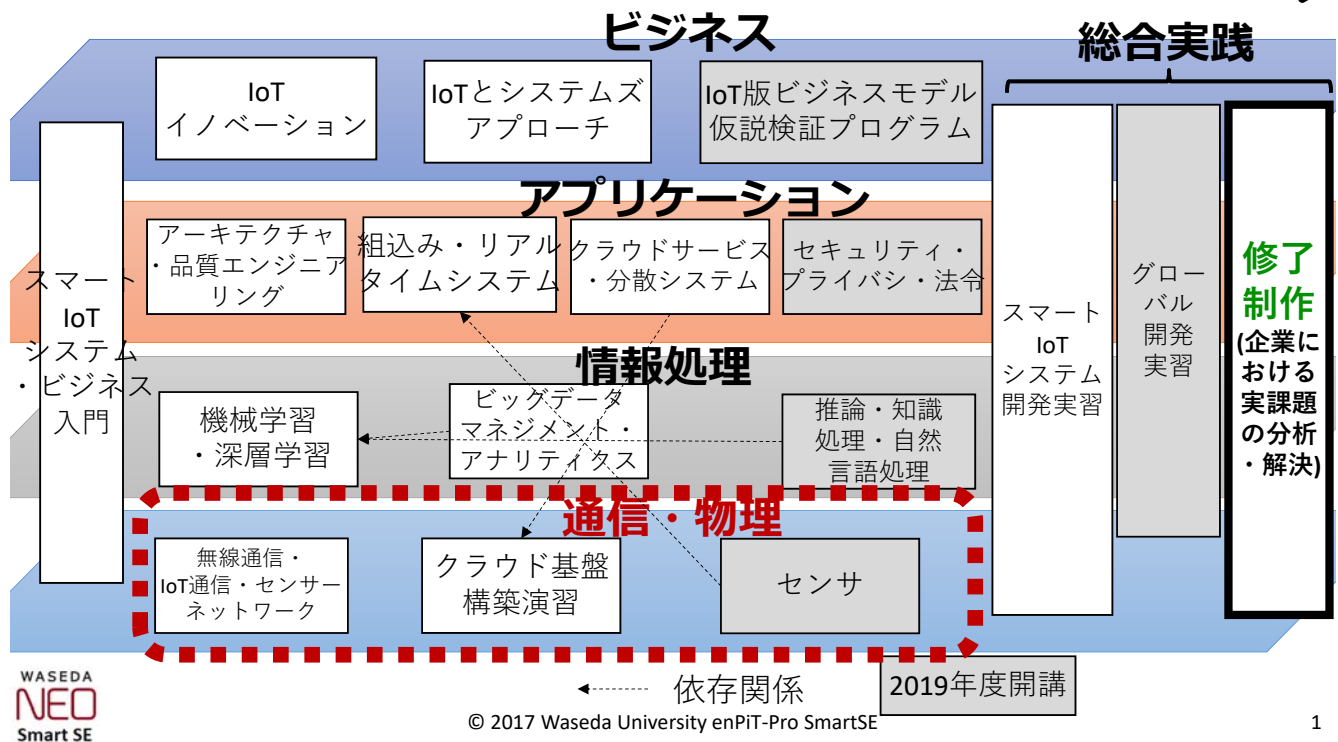


教育プログラム全体

エントリ
(入門)

スタンダード
(専門知識)

アドバンスト
(応用力)

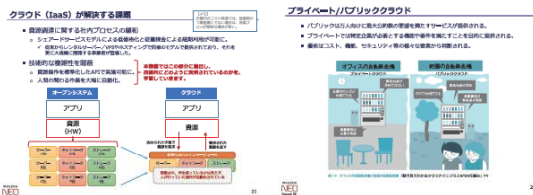


通信・物理領域

クラウド基盤構築演習

横山重俊 (群馬大学)、鄭顯志 (早稲田大学/国立情報学研究所)、中島倫明 (レッドハット)、佐々木健太郎 (楽天) * 予定

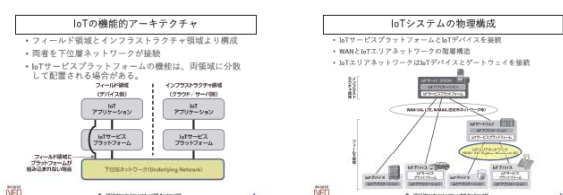
IoT や AI などの先進分野で活用が進むクラウドコンピューティング基盤の概念と内部構造を理解し、その実現方法を習得する。



無線通信・IoT 通信・センサーネットワーク

甲藤二郎 (早稲田大学)、金井 謙治 (早稲田大学)、モバイルコンピューティング推進コンソーシアム * 予定

各種ネットワーク通信の仕組み、特性および構築技術を習得する。



センサ

*2019年度～開講

木村啓二 (早稲田大学)、次世代センサ協議会 ほか * 予定

センサの基礎と信号処理を習得する。

- 第1回: センサの原理
- 第2回: センサの種類と特性
- 第3回: センサの信号処理1
- 第4回: センサの信号処理2
- 第5回: センサ回路1
- 第6回: センサ回路2
- 第7回: 総合演習
- 第8回: センサの応用と留意点

クラウド基盤構築演習

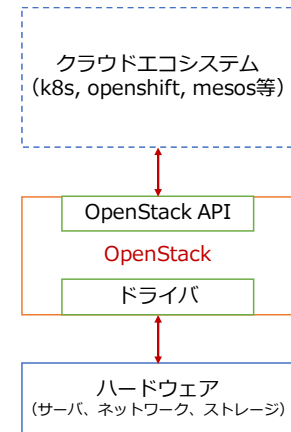
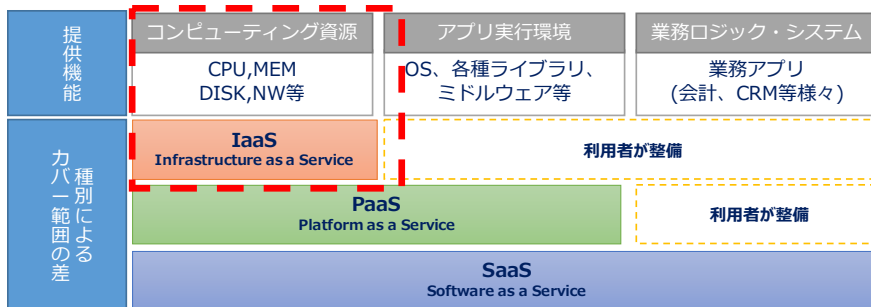
横山 重俊（群馬大学）、鄭 顕志（国立情報学研究所）、
中島 倫明（レッドハット）、佐々木 健太郎（楽天）

概要

IoTやAIなどの先進分野で活用が進むクラウドコンピューティング基盤の概念と内部構造を理解し、その実現方法を習得

学べる技術

仮想化とネットワーク、OpenStack、複数ノード環境、資源管理、リソース制御



無線通信・IoT通信・センサーネットワーク

甲藤 二郎、金井 謙治（早稲田大学）、モバイルコンピューティング推進コンソーシアム

概要

M2Mを含む各種のネットワーク通信の仕組みおよび特性を習得

学べる技術

IoTエリアネットワーク無線、無線センサネットワーク、広域通信網、IoT機器設計、LPWA

【振幅変調：ASK(Amplitude Shift Keying)】

- 搬送波の振幅を入力で変調
- 振幅成分に情報
- 非線形性に弱い

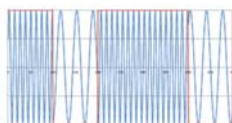
$$\text{誤り率} = \frac{1}{2} \operatorname{erfc} \left(\sqrt{\frac{E_b}{N_0}} \right)$$



【周波数変調：FSK(Frequency Shift Keying)】

- 搬送波の周波数を入力で変調
- 振幅は一定
- 非線形性に強い

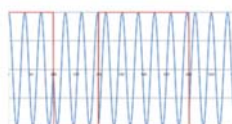
$$\text{誤り率} = \frac{1}{2} \operatorname{erfc} \left(\sqrt{\frac{1}{2} \frac{E_b}{N_0}} \right)$$



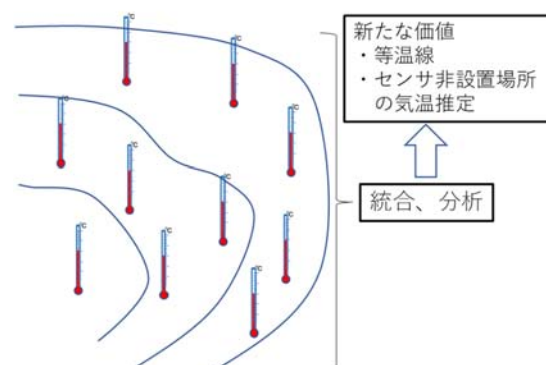
【位相変調：PSK (Phase Shift Keying)】

- 搬送波の位相を入力で変調
- 振幅は一定
- 非線形性に強い

$$\text{誤り率} = \frac{1}{2} \operatorname{erfc} \left(\sqrt{\frac{E_b}{N_0}} \right)$$



【センサネットワークの例】



総合実践領域（リーダー：吉岡）

スマート IoT システム開発実習

鄭顕志（早稲田大学／国立情報学研究所）、土肥拓生（レベルファイブ）、松崎 和賢（三菱総合研究所）ほか＊予定

開発運用のプロセスとしてアジャイル・リーン開発および DevOps を学習したうえで、実践的・先端的な各種のソフトウェア、ハードウェア、通信・IoT・クラウド環境ならびに人工知能ツールを用いた具体的なビジネス事例に対するスマート IoT システム&サービスプロトタイピングのチーム実習を行う。

グローバル開発実習

＊2019 年度～開講

鷲崎弘宣（早稲田大学）ほか＊予定

代表校や連携校の留学生とブレンドした開発実習、来訪する海外大学・大学院生とブレンドしたチーム開発実習、および、海外における夏季等集中チーム開発実習への選択的選抜参加を行う。

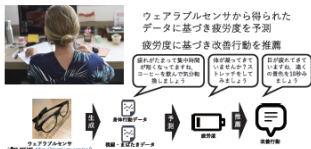
正規修了には必修

修了制作

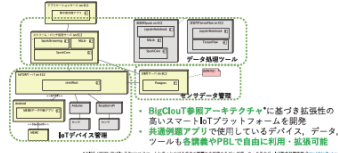
吉岡信和（国立情報学研究所）、代表校・連携校の各教員、連携企業講師ほか＊予定

ある課題や環境を対象に、大学・研究所教員（および連携企業）とのマンツーマン個別指導体制を通じたイノベーション・価値創造のためのシステム&サービス制作および研究を実施する。

共通例題：疲労度改善アプリケーション



演習プラットフォーム上で共通例題アプリも構築



6月	7月	8月	9月	10月	11月
オリエンテーション					
入門					
		科目実施			
			実習		
				修了制作	

スマートIoTシステム開発実習

担当者：鄭 顕志（国立情報学研究所）、土肥 拓生（レベルファイブ）、松崎 和賢（三菱総合研究所）ほか（予定）

概要：

開発運用のプロセスとしてアジャイル・リーン開発およびDevOpsを学習したうえで、実践的・先端的な各種のソフトウェア、ハードウェア、通信・IoT・クラウド環境ならびに人工知能ツールを用いた具体的なビジネス事例に対するスマート IoTシステム&サービスプロトタイピングのチーム実習を行う。

到達目標： 以下を実践できるスキルを習得することを目標とする。

- IoTサービスのプロトタイピングを開発できる。
- サービスに合わせてハードウェア・ソフトウェア・クラウド環境をカスタマイズできる。
- 人工知能・機械学習ツールを使ってIoTサービスを構築・分析できる。
- アジャイル・リーン開発によりシステム&サービスを開発し、DevOpsを実践できる。

準備学習・前提知識：

- IoTプログラミング、クラウドサービス、開発手法

修了制作の位置づけ

- 講義中の課題

- 与えられた問題に対し、その講義で学んだ科学的アプローチ、手法・ツールを用いた解決を考える



- 修了制作

- 自身の問題に対して、学んだ手法を用いて価値創造するシステムやサービスを企画・実装する

単位取得要件

- 業務などで直面している、ソフトウェア開発における問題をテーマとして設定する
- 身につけたアプローチに基づき、問題解決を行う
 - 講義で学んだ手法やツールを使わなければならないわけではない
 - 新たな手法・ツールの提案など「研究開発」である必要はない
 - 例：学んだ手法・ツールの活用のため、（講義の演習よりも深く）踏み込み、知見や評価を得る「事例調査」「適用実験」「実証評価」などでもよい

取り組み時期とスケジュール

- 8月上旬：指導教員の情報の公開・説明会
 - 専門分野や歓迎するトピック等
- 8月中旬まで：修了制作計画書の申請
 - 取り組む内容、マイルストーン、希望教官
- 8月下旬：内容の確認および指導教官の割り割当て
- 9月～10月：修了制作の実施
- 11月上旬：修了制作レポートの締め切り
- 11月中旬: 修了制作発表会および審査会
 - ※必要に応じて再審査あり
- 12月中旬: 修了式およびポスター発表

修了制作計画書

- 自身で問題を設定する
 - 普段の業務において感じている問題
 - 手法・ツールを学んで感じた問題
- 講師紹介資料や、講義を参考に講師に相談する
 - 過去の制作における担当講師等の詳細情報が必要なら事務局まで問い合わせを
- 2～3名で大きな問題に取り組んでもよい
 - 交流会やLMS等で呼びかけ
 - ある程度役割分担を明確に

参考：様々な「自身の問題」

- IoTシステム開発における，正しさの保証や再利用性の確保等
- 汎用的な手法・ツールの，IoTシステムドメインにおける効率よい，効果的な適用
 - 複数手法・ツールの効率的・効果的な連携
 - 既存手法・ツールにおける難しさや限界点

参考：最終的な発表内容（審査される点）

- 課題設定
 - 想定する領域のどのような背景・性質に起因して，どのような課題が存在するのか？
 - それらのうち，どうして，どれを，どこまで今回の修了制作において解くこととしたのか？
 - 価値創造をどのように生み出すか？
- アプローチ（手法・ツール）選択・適用
 - どのような背景・性質に応じどのような性質を持つ手法・ツールの選択・利用や構築を行ったのか？
 - 手法・ツールのどのような性質に応じどのような効果を期待して，どう手法・ツールの利用や構築の方法を定めたのか？

参考：最終的な発表内容（審査される点）

－モデル化

- 複雑な現実の事象に対し，課題との関連の強さや複雑さの程度等に関してどのような判断を行い，どのような情報・側面を記述や分析等の対象とし，もしくは捨象し扱わないこととしたのか？

－評価

- アプローチ選択，モデル化，手法・ツール適用の効果は，どの程度得られたのか？またそのことをどのように評価したのか？
- 解決すべき課題をどの程度解決することができたのか？まだそのことをどのように評価したのか？
- どのような価値を創造できそうか？

より密な・継続的な取り組み (1)

- NDAが必要な場合は要相談
 - －ただし，生のデータをそのまま渡すのではなく，問題を抽象化・一般化し整理した上で講師と議論すれば，ほとんどの場合にNDAは不要.
- 修了後に共同研究として継続する場合も
 - ※ 現時点では心配しなくてよい
(とにかくテーマを模索してある程度定め，講師と議論を始めることが第一)

より密な・継続的な取り組み (2)

- 学会など外部発表も歓迎（費用支援制度もあり）
 - 指導教員の方とよく議論した上で
- 修了後：大学院博士課程に入学する場合も
 - より一般的な貢献や本質的なイノベーションの重視, および博士号取得
 - 各先生所属の大学院

2018年度 スマートエスイー 受講生募集について

2018年3月30日
科目説明会@WASEDA NEO

履修証明プログラム

- 早稲田大学の履修証明プログラム（予定）
- 法に基づく履修証明書を交付
（履歴書の学歴欄に記載可能）
- 120時間以上の講座の受講が必要
（正規修了すれば自動的に取得可）
- **最終学歴の卒業（修了）証明書の提出が必須**
（旧姓時に取得した人は戸籍抄本を添付）
*** 受講決定後、事務局に提出**

受講要件・定員

- AI、IoT、ビッグデータ、クラウド等の基礎知識を有すること
(MCPC IoTシステム技術検定中級程度)
- 見込み者は入門科目履修を必須として受講可
「スマートIoTシステム・ビジネス入門」
- 正規修了のみ募集・30名（予定）

受講試験

- 書類選考 必要に応じて面接選考
(面接選考対象者は別途連絡のうえ日程調整)
- 合格発表は5月末日までに各人にEmailにて連絡

申込期間

2018年3月12日～4月30日まで

応募時提出書類

全員必須

志望理由書	A4サイズ1ページ程度	書式自由	PDF形式
学歴	高校卒業年以降から記載	書式自由	PDF形式

協賛企業以外の企業からの派遣者

上司の承諾書	A4サイズ1ページ程度	書式自由	PDF形式
--------	-------------	------	-------

*協賛企業とはスマートエスイー事業の連携企業で、ホームページに掲載された企業です。

Webサイト応募フ

スタンダード				科目実施
				実習
アドバンスト				修了制作

2021年から年度内2回実施予定（※受講希望状況に応じて）

募集要項

受講申込フォーム

■ 受講申込フォーム

「※」印のある項目は必須入力

名前 ※

生年月日 ※ 年 / 月 / 日

住所 ※

電話番号 ※

メールアドレス ※

再入力

勤務先名称 ※

勤務先部署 ※

勤務先

住所 ※

勤務先電話番号 ※

所有する資格 ※

志望理由書 ※

※PDF形式のみ（書式自由、A4サイズ1ページ程度）

高校卒業年月を含む
それ以降の学歴及び職
歴 ※

※PDF形式のみ（書式自由）

請求書・領収書送付先 ※

※自宅・勤務先・その他
「その他」を選択した場合の送付先

請求書の宛名 ※

※PDF形式のみ（書式自由）

※企業派遣の方（企業など所属先から派遣され、協賛
企業からの推薦ではない方）のみ必要です。
一般受講や協賛企業推薦の方は必要ありません。
※PDF形式のみ（書式自由）

上司の承諾書

上記内容で申し込み

講座受講料

正規履修

54万円（税込み）

*今年度はコース履修、科目スポット履修の受講生は募集しません

オプション

- WASEDA NEOの未来まなびラウンジ
「パイオニアコミュニティ」の利用
- 小型ロッカー利用

5万4千円（税込み） * 入会金無料

未来まなびラウンジ



平日 9:00-20:00
土曜 9:00-17:00

支払方法

- 事務局から請求書を発行→銀行振り込み
(手数料は申込負担でお願い申し上げます)
- 請求書の宛名を正確に入力してください
- 銀行振り込み明細書を領収書に代えさせていただきます

問い合わせ先

スマートエスイー事務局
(smartse@list.waseda.jp)