

2025年度 トップエスイープログラム

国立情報学研究所 石川 冬樹

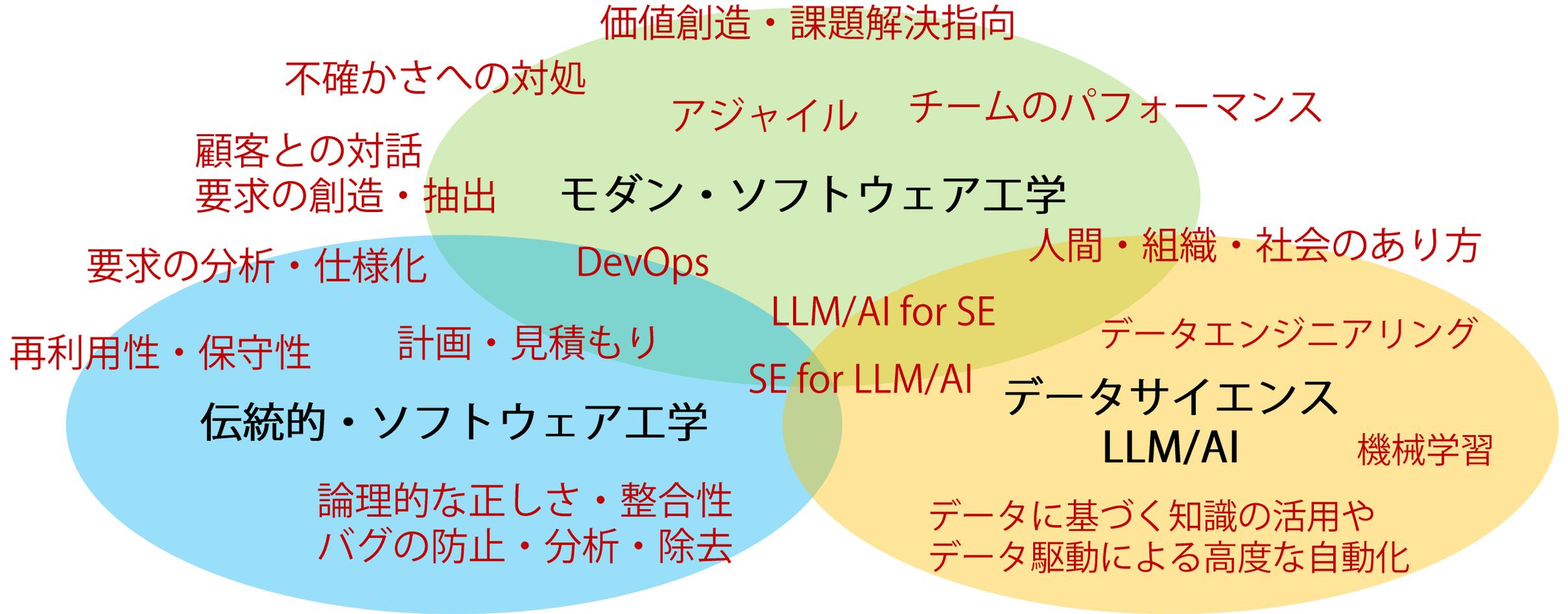
f-ishikawa@nii.ac.jp / 事務局 general@topse.jp

Webサイト：<https://www.topse.jp/ja/>

- AIを前提としたソフトウェア開発を学び、探る場へ
 - 変化し続ける世界、知識そのものだけを学ぶだけでは不十分
 - 個人どころか一社であっても、探究するには変化が速すぎる
 - “Copilot” としてのAIに適切に指示を出せる、あるいは出力を検査できるため、ソフトウェアエンジニアリングがさらに重要に

先端ソフトウェアエンジニアリングの原則・技術と
AIを適切に組み合わせて使いこなし、
ビジネス・組織・社会への価値を産み出していく
ソフトウェアソリューションエンジニアの人材を輩出

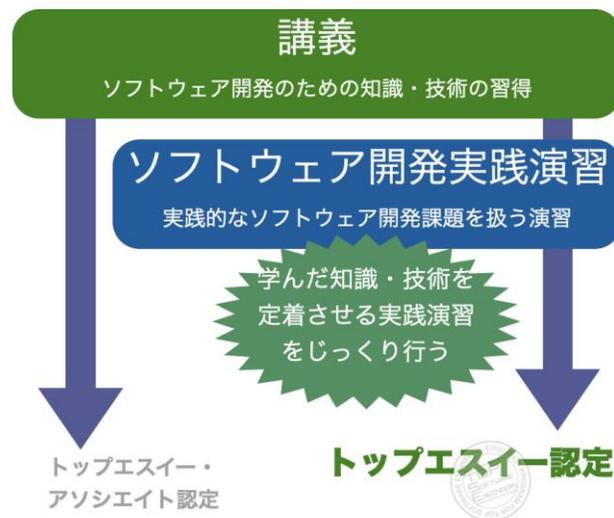
結局、何を扱うのか？



二つのコース

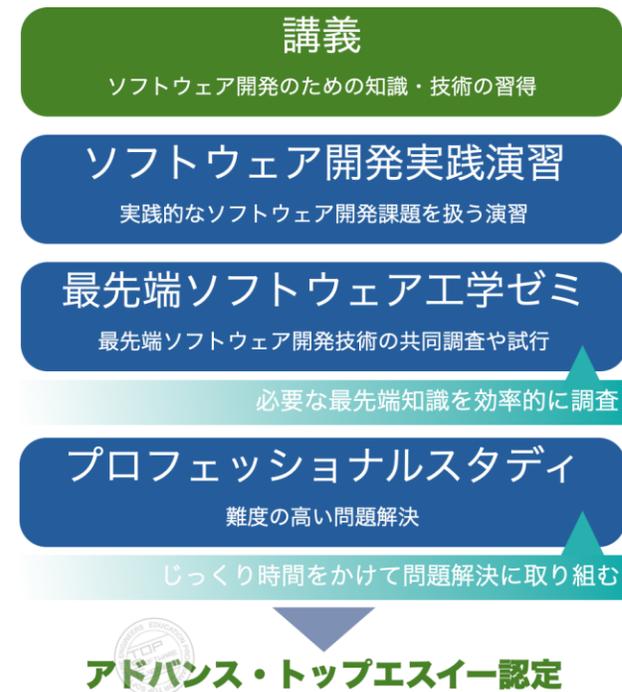


トップエスイーコース
将来を生き抜くための素養としての
基礎技術を身につけるコース



講義は10単位以上 + 10月以降は主に実践演習

アドバンス・トップエスイーコース
業界をリードする課題解決の力を身につけ、
最先端技術に挑むコース



ほぼ通年で、ゼミ・プロフェッショナルスタディに
より自身の課題・興味に挑む活動が中心

講義カリキュラム：講座シリーズ



クラウドシリーズ

アジャイルシリーズ

要求工学シリーズ

アーキテクチャシリーズ

セキュリティシリーズ

テストと検証シリーズ
形式仕様記述シリーズ

データサイエンスシリーズ

大規模言語モデルシリーズ



講義カリキュラム：時間割



■ 2025年度：AI for SE と SE for AI の先端に触れる講義を追加

■ 2024年度：大規模言語モデルシリーズ新設・3講義追加

時間割	月	火	水	木	金	土	昼間
4月	オブジェクト指向分析設計	大規模言語モデルを組み込んだアプリ開発	要求工学基礎	データサイエンスプログラミング	テスト(基礎)	統計学と最適化	分散システム基礎とクラウドでの活用
5月	ソフトウェアパターン	形式仕様記述入門I	デザイン思考要求工学	大規模言語モデルのソフトウェア開発への応用	モデル検査入門I	機械学習概論	
6月	アーキテクチャ設計・評価	形式仕様記述入門II	要求工学先端	ベイズ統計学	モデル検査入門II	クラウド実践演習	生成モデルの基礎
7月	アジャイル概論	プログラム解析	設計モデル検証	ビジネス・アナリティクス概論	セキュアプログラミング	クラウド基盤構築演習	
8月	アジャイルプロダクト開発		セキュリティの脅威分析実践演習	テキストデータ分析の基礎と応用		LC4RI演習	モデル駆動開発
9月			セキュリティとセーフティの要求分析	ベイズ統計によるデータ解析	トップエスイー実適用ワークショップ	データ駆動型時系列分析	
10月	ソフトウェア再利用演習	アート思考要求工学	モデル検査特論	モデル検査事例演習		画像データ認識の基礎と応用	ソフトウェア開発見知り手法
11月	アジャイルテクニカルプラクティス	高信頼ソフトウェアのための仕様記述と定理証明の活用					

平日：18:20-21:30
土曜：10:30-18:00など

各講義の詳細および時間割はWebサイトにて公開

※ 上図およびWeb公開のものは現在はまだ2024年度の内容

■2023年度受賞テーマ

- 新たな価値創造に向けたデザインとアートの融合による要求工学 -エンジニアのための感性強化方法の模索と実践-
- 大規模言語モデルによるレビュー/フィードバック業務の代替について
- 自動運転システムにおける機械学習システムを守るための対策の検討
- 分散システムにおけるモデル検査の利用と実システムとの比較
- 保守性に影響を及ぼす構造制約違反の自動検出手法の検討
- 税理士の思考プロセスを再現する税理士向けLLM Agentの開発

[詳細や以前の成果はWebサイトで公開：こちらのリンクから](#)

■ゼミ

- 2023年度：価値の比較手法・比較基準の調査
- 2024年度：プロンプトやLLMの評価（進行中）

■プロフェッショナルスタディ

- 2023年度：SVN分析を用いたエコシステム再構築時におけるステークホルダー変更の影響特定
- 2024年度：LLM for SE関連と、アジャイル品質関連（進行中）

[詳細や以前の成果はWebサイトで公開：こちらのリンクから](#)

形式・費用



	受け入れ形式	費用	内容
トップエスイーコース	受託研究員	年間 737,880円 (消費税込) ※ 調整中・最大額	講義 実践演習
アドバンス・ トップエスイーコース	共同研究	年間 1,100,000円 (消費税込)	プロフェッショナルスタディ ゼミ (講義・実践演習も)

受託研究員の費用変更があり、調整中となっています。

FAQ：どういう活動？負荷は？



- 基本オンラインだけでも完結します。講義の録画を後から見ることもできます。
- 一方、実践演習や、全体の説明会を機会として、対面での交流会も行われています。
- 講義は選択制で、最低10単位が修了要件となっており、週に1～3回で十分です。実際には、20単位以上とられている方もいます。
- アドバンス・トップエスイーコースの方々は、プロフェッショナルスタディ、ゼミに注力するので、毎週や隔週の打ち合わせと、進捗のための作業ということになります。

FAQ：どういう人が多い？

- 20代後半～30代で、「将来に向けてしっかり学ぶ」べき立場、「現場の課題を理解し、学ぶべきことが見えてきた」立場の方々が多いですが、それには限りません
- ソフトウェア開発企業の人が多いですが、ユーザ企業の方もいらっしやいますし、データサイエンティストの方がしっかりとソフトウェア工学も学ぶということもあります
- インフラエンジニアの方々クラウド系の講義を中心に受ける、プログラミング経験がない方々が要求工学を中心に受けるなどのケースもあり、重要なのはニーズ・お立場に応じた受講方針です

説明会・より詳細な内容の確認

- 講座説明会 11/22 金 15:00～ (オンライン)
 - [Webサイトから申し込み可能](#)
- 2025年受講のご検討
 - 公式な応募手順は[Webサイト](#)にて
 - 1月20日頃までの応募で2月中旬に選考結果通知 (予定)

お問い合わせ先：事務局 (石川含む general@topse.jp)