

シグマインベストメントスクール1級取得講座
専門科 第115期のご案内
(2019年7月開講)

シグマインベストメントスクール通学コースはアカデミックな金融理論を実務に橋渡し致します。
斯界より高い評価を得ており、お蔭様で第115期を迎えることになりました。是非ご検討下さい。

■金融工学コース

■クレジットリスク分析コース

■オプションコース

シグマベイスキャピタル株式会社

〒104-0033 東京都中央区新川1-3-10 旭ビルディング5F

TEL : 03-6222-9843 FAX : 03-6222-9842

<https://www.sigmabase.co.jp/>

第 115 期専門科開講にあたって

シグマインベストメントスクールは 1990 年 11 月の開講以来、我が国唯一の実践金融・投資・企業財務理論の専門教育機関として高いご評価をいただいております。現在では、官公庁や内外の金融機関をはじめ、300 社を超える企業様とその従業員の方々にご利用いただいております。

このたび、おかげさまで第 115 期専門科の開講を迎える運びとなりました。当期も各分野で突出した業績・研究成果を挙げている講師陣のもと、“実務に役立つ理論修得”を命題に、基礎から最先端に至る理論と実務への応用コースを開講します。

カリキュラム編成・講義内容・講師の選定には、特に注意を払い運営を行っています。講義の質の維持向上と同時に受講生のご要望にもお応えするため、毎回の講義終了時にいただくアンケート結果を次回講義に反映させつつ、常にベストな講義の実施を心掛けています。

我が国の人口ピラミッドと社会・経済構造の急激な変化は、金融業務・投資業務・企業財務運営のありかたにも抜本的変革を要求するに至っています。高品質で時代要請に即した当該教育への企業ニーズと重要性は、ますます増大するものと考えています。このような基本認識の下、当スクールでは今後ともその使命を全うすべく日々精進して参ります。

第 115 期専門科につきましても、貴社人材育成の一助としてご活用いただきますようお願い申し上げます。

2019 年 5 月



シグマインベストメントスクール 学長
シグマベイスキャピタル株式会社 シニアフェロー

田 渕 直 也



シグマベイスキャピタル株式会社 取締役社長

荒 崎 秀 一

目次

シグマインベストメントスクール教育体系について	2
スクール説明会のご案内	2
実施スケジュール	2
実施概要	2
第 115 期専門科のご案内	3
開講予定コース	3
料金体系	3
入学手続き	3
企業派遣による受講手続きの流れ	4
運営概要	4
事前配布資料	4
会場 シグマインベストメントスクール教室／旭ビル 5 F	5
第 116 期・第 117 期開講コースのご案内（予定）	5
第 115 期専門科開講コースのご案内	6
金融工学コースのご案内	6
クレジットリスク分析コースのご案内	8
オプションコースのご案内	10
オプション（実務・応用編）コースのご案内	12
第 115 期 専門科 講師陣のご紹介（コース順）	13
厚生労働省「人材開発支援助成金」ご活用のご案内	15
個人情報の取扱いについて	16

～～～ シグマインベストメントスクールの特長 ～～～

- 弊社フェロー、実務プロフェッショナル並びに学識者で構成される一流講師陣による講義。
- 当社教育開発部による最新金融技術・理論及び実証研究のスクールへのフィードバック。
- 専門科・研究科を頂点とした体系的カリキュラム（入門レベル、Σ 3 級レベル、Σ 2 級レベルの通信教育講座は開講以来 28 年余で約 300 の官公庁、銀行、証券会社等の金融機関を始め、事業法人等に幅広く採用され、多数の受講者を迎えております）。
- 全講義終了後には「シグマ業務検定 1 級試験」を実施し、受講生および派遣責任者の方へ目に見える形で成果をフィードバック。
- 修了レベルに達しない受講生に対する責任教育（Σ 1 級検定試験不合格の場合は、次期開催コースに無料で編入）。
- 専用教室を有し、受講生 1 人に 1 台ずつパソコンを配するなど充実した教育環境を提供。

【注記】 オプションコースのご案内（p.10）にて、既発行のご案内書より、一部日程の変更があります。ご注意ください。

（2019.05.23 現在）

シグマインベストメントスクール教育体系について

シグマインベストメントスクールは初級～中級者向けの通信教育と、上級者向けの通学制スクール（専門科・研究科）から構成されており、各段階に応じたきめ細かい教育を行っております。

シグマ・1級スペシャリストコース（通学制スクール・研究科） スペシャリスト育成
シグマ・1級コース（通学制スクール・専門科） プロフェッショナル育成



シグマ・2級コース（通信教育） 実務応用力養成



シグマ・3級コース（通信教育） 基礎理論修得

スクール内教室における通学制をはじめ、各種公開講座、企業からの受託研修、通信教育、出版部門による書籍等、多様な形態やオリジナル教材で、様々なコースを勉強していただけるよう体制を整えています。
※通信教育の内容については、別途配布している通信教育用パンフレットをご覧ください。

スクール説明会のご案内

実施スケジュール

下記日程で講義見学を含むスクール説明会を随時開催しております。弊社担当者からスクールに関する説明を行った後、実際の授業にご参加いただいて「専門科」講義を体験していただくことが可能です。
説明会は事前予約制となっております。下記一覧からご希望日をお選びいただき担当までご連絡ください。

コ ー ス 名	開 催 日	備 考
金融リスク管理コース	2019 年 6 月 11 日（火）	金融リスク管理コースは、第 115 期の設置コースではありませんので、ご注意ください。
	2019 年 6 月 25 日（火）	
スワップコース	2019 年 6 月 20 日（木）	スワップコースは、第 115 期の設置コースではありませんのでご注意ください。
	2019 年 7 月 4 日（木）	

担当：教育開発部 電話：03-6222-9843

※ 説明会の開催時間は、18:10～19:00 です（要予約）。

※ 上記日程以外でもご相談を承ります。弊社担当までお気軽にお問合せください。

※ 開催場所：シグマインベストメントスクール教室 P5 参照

実施概要

1. 弊社担当者からスクールのご説明
 2. 質疑応答
 3. 実際の講義見学（30 分程度）
- ※ 全所要時間は約 50 分程度です。

第 115 期専門科のご案内

開講予定コース

第 115 期開講予定コース（2019 年 7 月開講）は下記の 3 コースです。

コース名	講義時間	講義回数	募集人数	開講日
金融工学コース	33 時間	10 回＋試験	25 名	2019 年 7 月 16 日（火）
クレジットリスク分析コース	33 時間	10 回＋試験	25 名	2019 年 7 月 12 日（金）
オプションコース	33 時間	10 回＋試験	合計で	2019 年 7 月 17 日（水）
オプションコース（実務・応用）コース※	18 時間	5 回＋試験		2019 年 10 月 3 日（木）

（注）募集人数は再受講者を含む人数です。

※「オプションコース」の後半（実践・応用編）のみをご受講いただくコースです。詳細は P12 をご覧ください。

料金体系

入学金 専門科を初めて受講される方は、入学金10,800円（税込）が必要となります。

受講料 378,000円（税込）です。

各種割引制度

＜シグマインベストメントスクール通信教育講座修了者に対する特典＞

- ・過去にご受講いただいた弊社の通信教育が、お申し込みいただいた「専門科」のコースで事前配布資料に指定されている場合、上記料金より当該通信教育受講料を全額控除させていただきます。
- ・お申し込みの際に、弊社通信教育をご受講いただいた際の受講番号をご記入ください（指定通信教育コース名については P4 をご参照ください）。

＜入学金免除＞

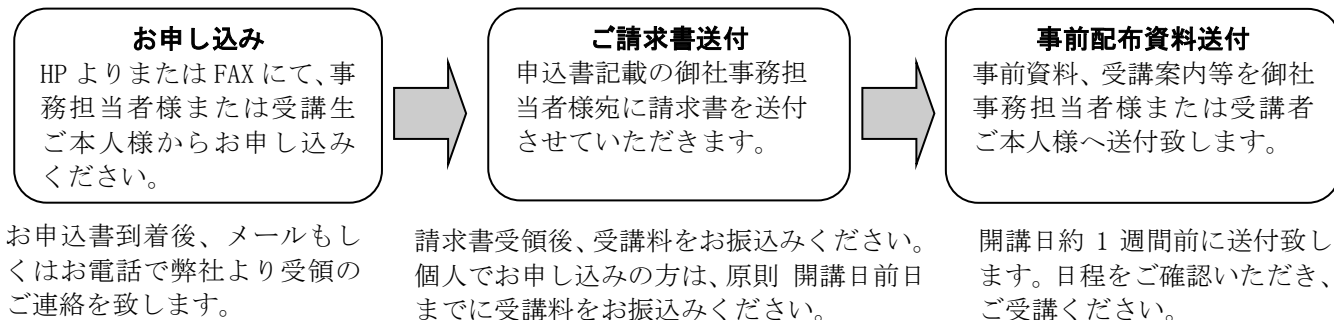
- ・同一受講生が過去に他のコースをご受講の際は入学金を免除致しますので、認定証等、受講歴が確認できるものをご呈示ください。
- ・過去 2 年間(8 期)以内に受講生の派遣実績がある法人の受講生につきましては、入学金を免除致します（個人申込の場合は、対象になりませんのでご了承ください）。
- ・同一受講生が 2 コース以上同時受講、あるいは 2 名以上同時派遣される場合は、入学金を免除致します。

入学手続き

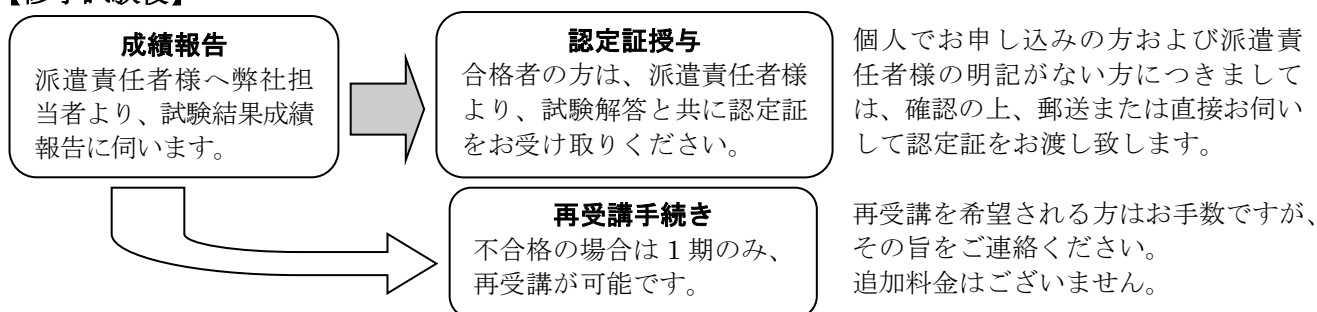
- ・お申込書を FAX にてお送りいただくか、または弊社ホームページからお申し込みください。
(URL <https://www.sigbase.co.jp>)
- ・各コースとも定員になり次第、受付を終了させていただきます。また一定の人数に達しないコースは開講日の 1 週間前までに未開講の旨をご連絡しますのでご了承ください。
- ※開講日の 1 週間前の時点で 5 名以上の参加が見込めることが開講決定の目安となります。
- ※法人内部での承認や派遣者（受講者）の調整が必要等の理由で、開講日 1 週間前までに正式なお申込ができない場合には、事前にその旨をご連絡頂ければ予約者としてお席を確保させていただきます。
- ・お申込みコースの開催確定後、入学金、授業料の請求書をお送り致しますので、所定の金額を全納してください。
- ・講義充実の観点から第一線で活躍している実務家を講師に選任している場合があります、海外出張等により講義日程、あるいは講師を途中で変更させていただく場合がございます。あらかじめご了承ください。
- ・専門科中途退学の場合、または何らかの事情による途中閉講の場合、当初に納入された授業料の合計額を全授業回数で除し、未受講回数分に相当する金額を返金致します。ただし、入学金は返金致しません。
- ・受講期間中、勤務先、部署、自宅住所等、ご連絡先の変更があった場合には必ずお知らせください（講師急病等による突然の休講等の場合、緊急にご連絡する必要がございます）。ご協力をお願い致します。
- ・マーケット環境により、カリキュラムをより実際に即した内容に変更する場合もございます。あらかじめご了承ください。

企業派遣による受講手続きの流れ

【ご受講まで】



【修了試験後】



運営概要

- ・お申し込み後、開講日の約 1 週間前より下記記載の事前配布資料を送付致します。
- ・講義終了時には毎回アンケートを実施し、以降の講義方針に反映させます。
- ・講義内容に関するご質問は第 1 回講義前に、教務メールアドレスをご案内しますので、メールでも受付致します。
- ・全コース、全講義が終了した後に「シグマ業務検定 1 級試験（修了試験）」を実施します。
- ・不合格の場合は次期以降開催の同一コースに無料にて参加いただくことが可能です。（ただし 1 期のみ）
（諸事情により開講されない場合もございますのであらかじめご了承ください。）
- ・業務等により都合で出席できなかった方で、**貸出希望連絡をされた方**には、記録用として作成している DVD をお貸し致します（ただし、DVD 学習はあくまで次善的手段としての位置付けです。画像・音声の質は保証致しかねますので、極力講義へのご出席をお願い致します。また、貸出致しました DVD は学習後、返却していただきます）。

事前配布資料

第 1 回講義の約 1 週間前に、事前配布資料を送付致します。

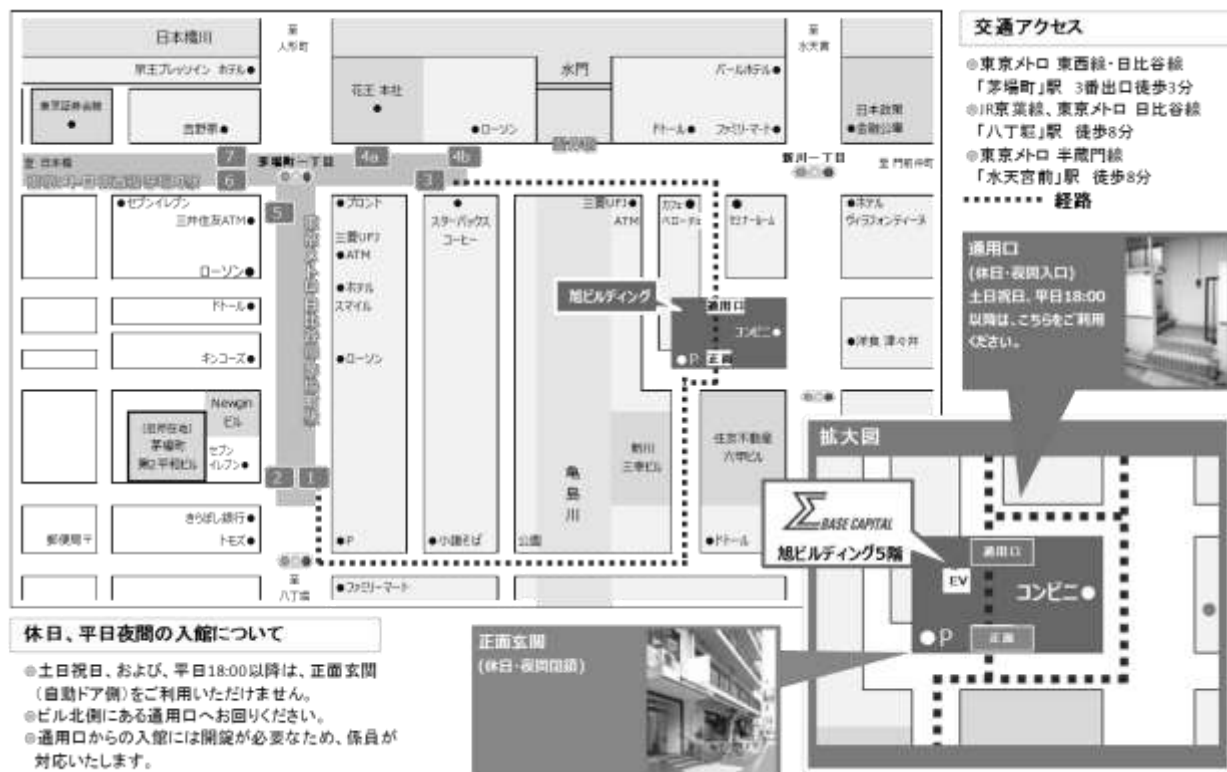
開講コース	事前配布(通信講座コース)教材
金融工学コース	—
クレジットリスク分析コース	—
オプションコース	オプション業務Σ 3 級コース

※お申し込みコースで上記通信講座コースを既にご受講いただいている場合、当該金額（受講料分）を割引致します。

※講義資料の配布について

第 1 回講義時に、第 1 回及び第 2 回講義資料を配布します。以降、各回講義時に次回分の講義資料を配布します。「オプションコース」は、基本テキストを第 1 回講義時に配布します。

会場 シグマインベストメントスクール教室／旭ビル5F



第116期・第117期開講コースのご案内（予定）

シグマインベストメントスクールは、2019年5月現在、次回以降下記のとおり専門科・研究科（第116期～第117期）各コースの開講を予定しています。是非、年間研修計画の中で取り扱いのご予定をいただきたくお願い申し上げます。

第116期 2019年10月中旬開講 (2020年3月上旬終了) 原則、隔週開催 全10回講義＋検定試験 18:00～21:00 (各回3時間)	<table> <tr> <td>開講予定コース</td><td>① 金融リスク管理コース ② コーポレート・ファイナンスコース ③ イールドカーブ分析コース ④ スワップコース</td></tr> <tr> <td>会場</td><td>シグマインベストメントスクール教室</td></tr> <tr> <td>募集人数</td><td>各コース25名 (注) 再受講者を含む募集人数です。</td></tr> <tr> <td>案内書</td><td>第116期専門科案内書は、2019年9月上旬掲載予定です。</td></tr> </table>	開講予定コース	① 金融リスク管理コース ② コーポレート・ファイナンスコース ③ イールドカーブ分析コース ④ スワップコース	会場	シグマインベストメントスクール教室	募集人数	各コース25名 (注) 再受講者を含む募集人数です。	案内書	第116期専門科案内書は、2019年9月上旬掲載予定です。
開講予定コース	① 金融リスク管理コース ② コーポレート・ファイナンスコース ③ イールドカーブ分析コース ④ スワップコース								
会場	シグマインベストメントスクール教室								
募集人数	各コース25名 (注) 再受講者を含む募集人数です。								
案内書	第116期専門科案内書は、2019年9月上旬掲載予定です。								
第117期 2020年1月中旬開講 (2020年6月上旬終了) 原則、隔週開催 全10回講義＋検定試験 18:00～21:00 (各回3時間)	<table> <tr> <td>開講予定コース</td><td>① デリバティブ実践短期習得コース ② クレジットリスク分析コース ③ オプションコース</td></tr> <tr> <td>会場</td><td>シグマインベストメントスクール教室</td></tr> <tr> <td>募集人数</td><td>各コース25名 (注) 再受講者を含む募集人数です。</td></tr> <tr> <td>案内書</td><td>第117期専門科案内書は、2019年12月上旬掲載予定です。</td></tr> </table>	開講予定コース	① デリバティブ実践短期習得コース ② クレジットリスク分析コース ③ オプションコース	会場	シグマインベストメントスクール教室	募集人数	各コース25名 (注) 再受講者を含む募集人数です。	案内書	第117期専門科案内書は、2019年12月上旬掲載予定です。
開講予定コース	① デリバティブ実践短期習得コース ② クレジットリスク分析コース ③ オプションコース								
会場	シグマインベストメントスクール教室								
募集人数	各コース25名 (注) 再受講者を含む募集人数です。								
案内書	第117期専門科案内書は、2019年12月上旬掲載予定です。								

(注) 事情により開講コースが変更となる場合があります。
確定した各期開講コースにつきましては、別途発行の各期専門科案内書にてご確認ください。

第 115 期専門科開講コースのご案内

金融工学コースのご案内

■本コースの特徴

- ・派生商品価格理論、リスク管理理論を中心に、実務で必要とされる金融工学の知識を実践的に学ぶコースです。
- ・確率微分方程式、マルチンゲール理論などについて、わかりやすく説明し、ブラック・ショールズ式を解析した上で、金利モデル、アメリカン・オプションなどの実務上重要、かつ難易度の高いテーマについて学んでいきます。リスク管理の分野についても、最新のトピックに配慮しながら、網羅的に解説を加えます。
- ・ある程度、数学を駆使することはコースの性格上やむをえませんが、エクセル等を多様し、実践的かつ応用力が身に付くよう指導していきます。内容は高度な部分がありますが、しっかり受講していただければ、どなたでも最終の検定試験に合格できるレベルに達することができるよう、経験豊富な講師が丁寧に指導していきます。

■受講対象者

- ・リスク管理担当者、金融商品担当者、デリバティブ担当者、金融システム担当者、金融理論研究者並びに今後これらを目指すビジネスパーソンに適したコースです（ただし、金融数理、確率・統計の基礎知識をお持ちの方）。

■実施スケジュール

- ・第 115 期：2019 年 7 月開講、6 ヶ月コース、全 10 回講義＋修了試験（各 3 時間）

	第 1 回	第 2 回	第 3 回	第 4 回	第 5 回	第 6 回	第 7 回	第 8 回	第 9 回	第 10 回	試験
日付	7/16 (火)	7/30 (火)	8/8 (木)	9/3 (火)	9/17 (火)	10/1 (火)	10/15 (火)	10/29 (火)	11/12 (火)	11/26 (火)	12/10 (火)
担当講師	山田					牧本					

※時間 18:00～21:00

※会場 シグマインベストメントスクール教室

■担当講師陣

講 師 筑波大学ビジネスサイエンス系教授

山田 雄二 (第 1 回～5 回)

講 師 筑波大学ビジネスサイエンス系教授

牧本 直樹 (第 6 回～10 回)

■金融工学コース／カリキュラム

第1回 派生証券理論の導入：二項モデルに基づく オプション価格付け

1. 無裁定価格理論
2. ヨーロピアンオプション
3. 1 期間二項モデル
4. 多期間二項モデル
5. リスク中立確率とマルチンゲール
6. Excel を用いた二項モデルの実装演習

第2回 連続モデルの基礎

1. ブラウン運動の導入
2. 幾何ブラウン運動
3. 確率微分方程式と伊藤ルール
4. 伊藤の補題
5. 幾何ブラウン運動の Excel シミュレーション

第3回 ブラックショールズ方程式・公式の導出

第4回 ヨーロピアンオプションの性質

1. 無裁定に基づくブラックショールズ方程式の導出
2. 条件付期待値とマルチンゲール性
3. ブラックショールズ公式
4. ヨーロピアンオプション価格と各パラメータの関係
5. オプションデルタ、ガンマ
6. インプライドボラティリティ
7. 複製ポートフォリオの構成とデルタヘッジ

第5回 アメリカンオプション

1. 配当付きヨーロピアンオプション問題
2. アメリカンオプションの導入
3. 二項モデルを用いたアメリカンオプション問題の解法
4. 動的計画法と最適性原理
5. アメリカンオプションの Excel 上での実装

第6回 モンテカルロシミュレーションによる オプション評価

1. モンテカルロシミュレーション
2. ヨーロピアンコールオプションの評価
3. 経路依存型オプションの価格付け
4. シミュレーション結果の計算精度
5. 分散減少法による計算精度の改善

第7回 金利期間構造と債券価格評価

第8回 さまざまな金利モデル

1. 金利期間構造
2. 金利モデル概論
3. スポットレートモデルと割引債価格
4. 代表的なスポットレートモデル
5. フォワードレートモデル
6. 債券オプションの価格付け
7. マーケットモデルと金利デリバティブ
8. 金利に関する最近の話題

第9回 金融リスク管理と VaR

1. 金融リスク概論
2. Value at Risk
3. 市場リスク
4. オペレーショナル・リスク

第10回 信用リスク評価とクレジットデリバティブ

1. 信用リスク概論
2. デフォルト確率とハザード関数
3. 信用リスクをもつ金融商品の価格付け
4. 債務担保証券とデフォルト相関
5. ポートフォリオの信用リスク

第11回 金融工学コース

シグマ1級検定試験

クレジットリスク分析コースのご案内

■本コースの特徴

- ・クレジットリスク管理の主要なテーマを幅広く、実践的に学ぶことができるコースです。デフォルト確率・デフォルト相関の推定といったクレジットリスク分析の中心テーマから、バーゼル規制の内容やカウンター・パーティリスクまで、クレジットリスク分析に関する実務的なポイントをほぼ網羅した内容となっています。
- ・クレジットリスクの定量的な分析は、一般に数理的に難易度の高い議論が多く、書籍等での独習は容易ではありません。本コースは、実務経験豊富な講師陣が、理論の実務的意義が明確に理解できるよう配慮した講義を行います。
- ・エクセル演習などを多用し、難しい数理的な内容も、実践的にわかりやすく学ぶことができると同時に、実務への応用に結び付く知識が修得できます。
- ・ソブリンリスクやカウンター・パーティリスクなど、近年何かと話題になるテーマについても、実務で長く分析に携わってきた講師が問題の本質をわかりやすく説明します。

■受講対象者

- ・金融機関でリスク管理業務、デリバティブリスク関係業務に携わる方
- ・リスク管理系のシステム構築に携わるシステム会社の方
- ・金融機関の監査等に関わる方
- ・金融リスク管理、リスク分析関係の知識を身につけたい方

■実施スケジュール

- ・第115期：2019年7月開講、6ヶ月コース、全10回講義＋修了試験（各3時間）

	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回	第9回	第10回	試験
日付	7/12 (金)	7/26 (金)	8/20 (火)	8/30 (金)	9/13 (金)	9/27 (金)	10/11 (金)	10/18 (金)	11/1 (金)	11/22 (金)	12/6 (金)
担当講師	小林				菅野				小林	富安	

※時間 18:00～21:00

※会場 シグマインベストメントスクール教室

■担当講師陣

講師	名古屋商科大学ビジネススクール 教授 博士（経営学） シグマベイスキャピタル株式会社 フェロー	小林 武	（第1回～4回、9回）
講師	日本大学商学部教授 博士（経済学） シグマベイスキャピタル株式会社 フェロー	菅野 正泰	（第5回～8回）
講師	モルガン・スタンレーMUFJ証券株式会社 債券統括本部 マネージング・ディレクター	富安 弘毅	（10回）

■クレジットリスク分析コース／カリキュラム

第1回 クレジット分析のフレームワーク

1. 金融リスクにおけるクレジットリスクの特徴
2. 金融機関の業務とクレジットリスク
3. クレジットリスク関連商品（社債、ローン、CDS、証券化商品）のリスク特性
4. クレジットリスクモデリングに必要な諸概念の説明（PD、LGD、EAD、生存確率、ハザードレートなど）

第2回 信用格付け

1. 格付けとは
2. 事業債格付け手法
3. 内部格付け手法
4. 格付け推移行列
5. 内部格付け手法の実際

第3回 信用リスク計測モデル（1）：統計モデル（1）

1. デフォルト判別分析
2. デフォルト率推計モデル
3. 統計モデルの検証
4. Excel 演習

第4回 信用リスク計測モデル（1）：統計モデル（2）

1. 統計モデルの活用方法（内部格付・貸出金利設定）
2. デフォルト時損失率（LGD）、デフォルト時残高（EAD）の計測方法
3. マクロ経済変数を活用した社債スプレッドの計測モデル
4. Excel 演習

第5回 信用リスク計測モデル（2）：構造モデルと誘導モデル

1. デフォルト確率推定モデルの分類
2. シングルネームのデフォルト確率推定モデル①誘導モデル
3. シングルネームのデフォルト確率推定モデル②構造モデル
4. デフォルト確率の推定例（期間構造等）

第6回 デフォルト関連の分析

1. 信用リスク相関を把握するための準備
2. 順位相関による信用格付の分析
3. 線形相関によるデフォルト相関分析
4. コピュラによる信用リスク計量化

第7回 ポートフォリオの信用リスク管理

1. ポートフォリオリスク尺度
2. 信用VaRモデルの概要
3. 企業価値変動モデル
4. シミュレーション事例

第8回 バーゼル規制と信用リスク計量化

1. バーゼル規制のフレームワーク
2. 規制資本算定モデル（第1の柱）
3. 信用集中リスク管理（第2の柱）
4. 事業法人の信用スコアリングと指標による検証

第9回 ソブリンリスク管理

1. ソブリンリスクとは
2. ソブリンリスクの評価方法
 - ・ソブリン格付け
 - ・金融市場におけるソブリンリスクの評価（ソブリンCDS・ソブリン債スプレッド・構造モデル）
3. ソブリンリスクに関する最近の話題
 - ・ソブリンシーリング
 - ・バーゼル規制におけるソブリンリスクの取り扱い
4. 業態別ソブリンリスク管理手法
5. ソブリンリスクの企業価値評価への適用
6. マクロ経済指標を用いたソブリンリスクモニタリング事例
7. Excel 演習

第10回 カウンターパーティリスク

1. カウンターパーティリスクとは
2. CVAの基礎
3. CVA導入の効果
4. FVA等その他の評価調整
5. 規制が変えるリスク管理

第11回 クレジットリスク分析コース シグマ1級検定試験

オプションコースのご案内

■本コースの特徴

- ・前半はオプション理論の基本としてブラックショールズ式をしっかりと学び、その後実務的な視点を取り入れたモデルの拡張やリスク管理上重要な Greeks を学びます。後半では、ブラックショールズの理論の実務的な問題などを議論し、実務的にも重要な局所ボラティリティモデルや確率ボラティリティモデルへ拡張し、エキゾチックオプションのリスク管理なども無理なく学べるカリキュラムとしています。
- ・本コースは金利モデルと分けることで、10日間で株式や通貨オプションおよびエキゾチックオプションについてのリスク管理や理論をかなり実践的に学べるコースといたしました。ミドル部門向けの価格理論やリスク管理のみでなく、実際にトレーディングを行いリスク管理をしているフロントの方や仕組債などのオプション内包型金融商品にかかわる方にも有効な実務的な解説を充実させています。
- ・理解を促すため、実データを使ったケーススタディやパソコン演習も取り入れています。

■受講対象者

- ・リスク管理担当者、ディーラー、金融商品開発担当者、ファンド・マネージャー、企画財務担当者、コンピュータ・システム設計者、金融理論研究者、公認会計士並びに今後これらを目指すビジネスパーソンに適したコースです。

■実施スケジュール

●第115期：2019年7月開講、6ヶ月コース、全10回講義＋修了試験（各3時間）

	第 1 回	第 2 回	第 3 回	第 4 回	第 5 回	第 6 回	第 7 回	第 8 回	第 9 回	第 10 回	試験
日付	7/17 (水)	7/31 (水)	8/21 (水)	9/5 (木)	9/19 (木)	10/3 (木)	10/17 (木)	10/31 (木)	11/14 (木)	11/28 (木)	12/5 (木)
※既発行のご案内書より、一部 日程が変更となりました。				↓	↓	↓	↓	↓			
				9/9 (月)	10/3 (木)	10/17 (木)	10/31 (木)	11/7 (木)			
担当 講師	猪田					平山					

※時間 18:00～21:00

※会場 シグマインベストメントスクール教室

■担当講師陣

講 師 シグマベイスキャピタル株式会社 フェロー

猪田 義浩 (第1回～5回)

講 師 株式会社スバックテクノロジーズ 代表取締役

平山 裕康 (第6回～10回)

■オプションコース／カリキュラム

I. 基礎理論編

第1回 オプションの基本的な考え方、制約条件と裁定

1. オプションと Black-Scholes モデルについて
2. デリバティブ評価の基本：アービトラージと複製
3. 裁定条件によるオプションの価格範囲
4. オプションという商品の特性：行使価格と原資産に対する凸性

第2回 数学的な補足、ブラウン運動の導入

1. 期待値と分散について
2. 正規分布と対数正規分布
3. 中心極限定理
4. ブラウン運動の導入と確率分布
5. 原資産の推移モデル

第3回 原資産の推移モデルと二項モデル、リスク中立確率の導入

1. 原資産の従う確率過程と実際の市場での変動
2. 確率微分方程式による表現とその意味
3. 伊藤の公式
4. 1 期間 2 項モデルにみるオプション評価の基本
5. リスク中立確率の導入

第4回 Black-Scholes 式

1. 2 項モデル演習
2. 測度変換と Risk-neutral Pricing
3. Risk-neutral Pricing 手法 (Black-Scholes 式の導出)
 - ・ 解析解の導出
 - ・ モンテカルロ・シミュレーション
4. Black-Scholes 式と Binary オプション

第5回 通貨オプションのモデル、Black76、Greeks (リスク管理)

1. 通貨オプション：ガーマンコヘーゲン式の紹介
2. フォワードを原資産とした Black-Scholes 式 (Black76)
3. 基本的な Greeks とリスクの把握、ダイナミックヘッジ
4. (インプライド) ボラティリティについて

II. 実務・応用編

第6回 エクセル VBA を用いた BS モデルの実装

1. エクセル VBA についての解説
2. VBA を用いたオプション価格計算
3. モンテカルロシミュレーション
4. ツリーモデル
5. グリークスの算出およびリスクマネージメント

第7回 ボラティリティ分析

1. ヒストリカルボラティリティの推定方法
2. GARCH モデル
3. オプション価格からの BS インプライドボラティリティ算出方法 (VBA 利用)
4. ボラティリティサーフィス
5. VIX

第8回 BS モデルの限界と拡張モデル

1. ボラティリティスマイル
2. DVF モデル
3. 局所ボラティリティモデル
4. 確率ボラティリティモデル
5. 実際のマーケットデータを用いた各モデルのパラメータ推定 (VBA 利用)

第9回 エキゾチックオプション

1. バリアーオプション
2. クオントオプション
3. デジタルオプション
4. VBA を用いたバリアオプションの価格評価とリスクマネージメント

第10回 オプション取引を活用した取引および商品例

1. プレインバニラオプションを用いたヘッジ戦略
2. プレインバニラオプションを用いた投資戦略
3. エキゾチックオプションを用いたヘッジ戦略
4. エキゾチックオプションを用いた投資戦略
5. オプション取引を利用した仕組債および仕組預金の組成

第11回 オプションコース シグマ1級検定試験

オプション（実務・応用編）コースのご案内

〔講義：第6回～第10回（実務・応用編）＋オプションコース・シグマ業務検定1級試験〕
のみを希望される方向けに、下記の料金・取り扱いで募集をさせていただきます。是非ご検討ください。

■受講料

183,600円（税込）

※入学金は不要です。

■対象者

オプションの理論面（P11、オプションコース／カリキュラム、第1回～第5回講義内容）に関しては一定以上の知識を既にお持ちの方で、実務・応用編の内容についてのみ受講を希望される方。

■受講可能講義回

オプションコース、第6回～第10回（実務・応用編）講義をご受講いただけます。

※第1回講義から受講されている方と一緒に受講となります。

■シグマ業務検定1級試験の取り扱い

第1回講義から受講される方と同一の修了試験（シグマ業務検定1級試験）を受検していただきます。

※但し、自習用教材としまして直近の検定試験問題・模範解答を配布致します。

■講義資料

第6回～第10回（実務・応用編）の講義資料の他に、参考用としてオプションコース第1回～第5回講義用・基本テキストをお渡し致します。

第 115 期 専門科 講師陣のご紹介（コース順）

■金融工学コース

山田 雄二 （筑波大学ビジネスサイエンス系 教授）

東京工業大学大学院総合理工学研究科博士後期課程修了。

博士（工学）。日本学術振興会特別研究員、カリフォルニア工科大学ポスドク研究員、筑波大学大学院ビジネス科学研究科助教授、同准教授を経て、2013 年より現職。

牧本 直樹 （筑波大学ビジネスサイエンス系 教授）

東京工業大学理学部卒業。1992年東京工業大学大学院理工学研究科博士課程修了。博士（理学）。

東京工業大学理学部助手、同講師、筑波大学助教授を経て現職。

■クレジットリスク分析コース

小林 武 （シグマベイスキャピタル株式会社 フェロー

名古屋商科大学ビジネススクール 教授 博士（経営学））

慶應義塾大学商学部卒。ファイナンス修士（フランスグランゼコール HEC 経営大学院）。博士（経営学、筑波大学大学院ビジネス科学研究科）。

20 年以上にわたり、東京銀行、格付投資情報センター、パークレイズ・グローバル・インベスターズ、三菱 UFJ モルガンスタンレー証券、NS フィナンシャルマネジメントコンサルティング（日鉄ソリューションズ子会社）にて企業評価、資産運用、リサーチ業務等に従事。

2014 年より名古屋商科大学および大学院にてファイナンスおよび経済学の講義を担当。研究分野は資産価格評価モデル、応用計量経済学

菅野 正泰 （シグマベイスキャピタル株式会社 フェロー

日本大学商学部教授 博士（経済学））

1989 年：早稲田大学理工学部卒業後、農林中央金庫入庫。国際業務、金融技術業務、IT 業務等に従事

2001 年：現新日本有限監査法人アーンスト・アンド・ヤングに移籍し、ファイナンシャル・リスクマネジメント・アドバイザー業務等に従事

2003 年：一橋大学大学院国際企業戦略研究科修士課程修了、金融戦略 MBA

2006 年：京都大学大学院経済学研究科ファイナンス工学講座博士後期課程修了、博士（経済学）

2009 年：神奈川大学経営学部准教授（ファイナンス）

主要著書に、『信用リスク評価の実務』（中央経済社）、『入門 金融リスク資本と統合リスク管理』（金融財政事情研究会）、『リスクマネジメント』（ミネルヴァ書房）等がある。

富安 弘毅 （モルガン・スタンレーMUFG 証券株式会社 債券統括本部 マネージング・ディレクター）
一橋大学で国際金融、同大学院国際企業戦略研究科で金融工学を専攻。米国 UCLA アンダーソン
スクールにて MBA を取得。日米の金融機関で 23 年以上にわたりリスク管理業務に携わり、現在
はモルガン・スタンレーMUFG 証券株式会社債券統括本部チーフリスクオフィサーを務める。
主な著書に『カウンターパーティーリスクマネジメント』（金融財政事情研究会）、『ファイナンス
計量分析入門』（東洋経済新報社、共著）、『リスクマネジメントの本質』（共立出版、共訳）、
『信用リスクモデル入門』（東洋経済新報社、共訳）がある。

■オプションコース

猪田 義浩 （シグマベイスキャピタル株式会社 フェロー）
東京理科大学理学部応用数学科卒。同年日本債券信用銀行入行。入行当初からオプションチー
ムに配属され、為替、株、金利と様々なデリバティブのインターバンク取引に従事。米国スタ
ンフォード大学統計学科修士課程修了後、証券会社、スワップハウスなどでデリバティブのチ
ーフトレーダーを経て 2008 年 11 月より現職。

平山 裕康 （株式会社スバックテクノロジーズ 代表取締役）
東京大学工学部金属工学科卒業。同年日本債券信用銀行入行。オプショントレーディング業務
に携わる。1997年よりドイツ銀行東京支店外国為替部ディレクターとしてオプションセールス
業務を担当。その後BNPパリバ銀行東京支店市場営業部長などを歴任。
日本証券アナリスト協会検定会員。

厚生労働省「人材開発支援助成金」ご活用のご案内

第 115 期専門科の各コースは、厚生労働省「人材開発支援助成金」の対象となります。

この制度を利用するには、厚生労働省が定める申請書類の提出など、たくさんの手続きが必要ですが、シグマインベストメントスクールでは、ご要望に合わせ、弊社パートナー企業をご紹介します。ご相談ベースでも結構ですので、お気軽にお問い合わせください。

【対象コース】

第 115 期 通学制スクール・専門科

- ・金融工学コース
- ・クレジットリスク分析コース
- ・オプションコース
- ・オプション（実務・応用編）コース

【活用する助成金】

厚生労働省「人材開発支援助成金」特定訓練コース 若年人材育成訓練

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/koyou/kyufukin/d01-1.html

※入社 5 年以内かつ 35 歳未満の正社員に対して、1 名から活用できる助成金です。

【助成金活用のイメージ】

受講料 378,000 円（税込）のコースを社員 1 名様が受講される場合の助成金支給額

中小企業の場合 172,800 円

大企業の場合 114,400 円

※すべて、受講生 1 名様あたりの金額です。

※ここでのいう中小企業とは、「資本金の額」「社員数」により定義され、業種により基準が異なります。

【注意点】

1. 雇用形態によっては、助成額が、中小企業で 15 万円、大企業で 10 万円となる可能性がございます。
2. 前提として、研修受講時間（18:00～21:00）に対し、残業代をお支払いいただく必要がございます。
3. 弊社パートナー企業のサービスをご利用いただく場合は、パートナー企業より助成金申請コンサルティング費をご請求申し上げます。（着手時にご入金いただき、助成金申請を支援します。万が一、ご希望企業様が助成金を受給できなかった場合は、助成金申請支援費用を全額お戻しします。）

【お問い合わせ先】

シグマベイスキャピタル株式会社 教育開発部

電話：03-6222-9843

個人情報の取扱いについて

2019年4月1日改訂

1. 事業者の名称

シグマベイスキャピタル株式会社

2. 管理者（若しくはその代理人）の氏名又は職名、所属及び連絡先

個人情報保護管理者：取締役社長 荒崎 秀一 連絡先：電話 03(6222)9841

3. 個人情報の利用目的

分類	利用目的
(1) ご本人より直接書面等（ホームページや電子メール等によるものを含む。以下「書面」という）に記載された個人情報を取得する場合の利用目的。及び開示対象個人情報の利用目的	
お客様情報	教育事業におけるサービスの提供及び商品の発送、関連するアフターサービス、新商品・サービスの案内（同意を頂いた方については電子メールを含む）のため
株主情報	情報公開、配布物の送付、連絡のため
取引先情報	商談及び業務上の諸連絡、受発注業務、請求支払業務のため
従業者情報	従業者の人事労務管理、業務管理、健康管理、セキュリティ管理のため。 個人番号関係事務を処理するため。
採用応募者情報	採用業務のため
お問合せ者情報	お問合せにお答えするため
(2) ご本人より直接書面以外の方法で個人情報を取得する際の利用目的	
お客様情報	受託業務の仕様作成、教務対応、成績報告等の業務のため
協力会社要員情報	委託先の講師プロフィールによるスキル管理のため。 個人講師の場合、個人番号関係事務を処理するため。
採用応募者情報	リクナビ・マイナビ等就職斡旋サイトや人材紹介会社からの採用応募者に対する採用選考のため

4. 個人情報の第三者提供

当社では取得した個人情報を、ご本人の同意が得られた場合または法律に定められた例外を除き、第三者に提供しません。

5. 個人情報取扱いの委託

当社は事業運営上、お客様により良いサービスを提供するために業務の一部を外部に委託しています。業務委託先に対しては、個人情報を預けることがあります。この場合、個人情報を適切に取り扱っていると認められる委託先を選定し、契約等において個人情報の適正管理・機密保持などによりお客様の個人情報の漏洩防止に必要な事項を取決め、適切な管理を実施させます。

6. 保有個人データの開示等の請求

お客様は、当社に対してご自身の保有個人データの開示等（利用目的の通知、開示、内容の訂正・追加・削除、利用の停止または消去、第三者への提供の停止）に関して、当社「個人情報に関するお問合わせ窓口」に申し出ることができます。その際、当社はおお客様ご本人を確認させていただいたうえで、合理的な期間内に対応いたします。開示等の申し出の詳細につきましては、下記の「個人情報に関する苦情・相談窓口」までお問い合わせください。

7. 個人情報を提供されることの任意性について

お客様が当社に個人情報を提供されるかどうかは、お客様の任意によるものです。ただし、必要な項目をいただけない場合、各サービス等が適切な状態で提供できない場合があります。

8. ご本人が容易に認識できない方法による取得する場合について

クッキー（Cookies）は、お客さまが当社のサイトに再度訪問された際、より便利に当サイトを閲覧していただくためのものであり、お客さまのプライバシーを侵害するものではなく、またお客さまのコンピューターへ悪影響を及ぼすことはありません。また当社のサイトでは個人情報を入力していただく部分にはすべてSSL（Secure Sockets Layer）のデータ暗号化システムを利用しております。さらに、サイト内における情報の保護にもファイアーウォールを設置するなどの方策を採っております。ただし、インターネット通信の性格上、セキュリティを完全に保証するものではありません。あらかじめご了承ください。

9. 認定個人情報保護団体について

当社は、次の認定個人情報保護団体の対象事業者となっております。

- 認定個人情報保護団体の名称 一般社団法人日本情報システム・ユーザー協会（JUAS）
- 苦情の解決の申出先 認定個人情報保護団体事務局 苦情相談室
- 住 所 東京都中央区日本橋堀留町2-4-3 ユニゾ堀留町二丁目ビル8階
- 電話番号 03-3249-4104 ・受付時間 10:00～16:00（土、日、祝日休み）

（注）当社の商品・サービスに関する問合せ先ではございません。

【個人情報に関する苦情・相談窓口】

お客様の個人情報に関するお問合わせにつきましては、下記窓口で受付けております。

個人情報相談窓口責任者：取締役社長 荒崎 秀一

お問い合わせフォーム：<https://www.sigmabase.co.jp/inquiry>



■新企画

「実践・運用難時代の先端金融商品シリーズ」のご案内

シグマインベストメントスクールでは、「実践・運用難時代の先端金融商品シリーズ」と題して、新しいセミナーを続々を開催いたします。

低金利で運用が難しい状況のもと、一般的に高い利回りが期待される商品に焦点を当て、その特徴やリスクなどを解説します。実務的視点、特に具体的な投資の観点からの分析を重視し、投資する上での注意ポイントや具体的な投資スキームのメリット・デメリットが分かる内容です。

数理的に複雑な商品については、エクセル等を利用したPC演習を取り入れ、商品特性が直感的に読み取れるように解説します。

【予定しているテーマ】

7月以降、順次開催します。

詳しくは、シグマインベストメントスクールHP、もしくはご案内チラシで公開します。ぜひご覧ください。

- ★ハイイールド・バンクローン・エマージング債券への投資戦略
- ★エージェンシーMBS投資の基礎
- ★米国モーゲージと異なるデンマークカバード債市場
- ★ヘッジファンド投資の基礎
- ★デリバティブ内包型仕組債とLIBOR代替について
- ★証券化商品 ～導管性、倒産隔離、信用補完、優先劣後構造～
- ★クレジットリンク債 ～発行スキーム、CDS、シンセティックCDO～

※テーマが変更となる場合がございます。あらかじめご了承ください。

シグマインベストメントスクール [通学・専門科] 受講申込書 (個人・法人様兼用)

【 FAX 】 03-6222-9842

シグマベイスキャピタル株式会社行

下記の通り、シグマインベストメントスクール「通学/専門科」に申し込みます。

シグマ 通学 専門科	コード番号	コース名
	115-FE	金融工学コース
	115-CR	クレジットリスク分析コース
	115-OP	オプションコース
	115-OP2	オプション(実務・応用編)コース

※本誌 16 ページの「個人情報の取扱いについて」にご同意いただいたうえ、お申し込みください。

☒ 【個人情報の取り扱い】に同意します。

☐ 個人 ☐ 法人 ※どちらかにチェック(レ)をご記入ください。

フリガナ					
法人名 または氏名					
郵便番号	—				
フリガナ					
住所					
電話番号		携帯番号		FAX	
ご担当者 氏名 (連絡窓口)	フリガナ		所属		
	氏名		役職	TEL	
			E-mail		
派遣責任者 氏名 (成績報告先)	フリガナ		所属		
	氏名		役職	TEL	
			E-mail		

参 加 者	希望コース コード番号	フリガナ		所属	
	115-	氏名		役職	
				TEL	
				E-mail	
	希望コース コード番号	フリガナ		所属	
	115-	氏名		役職	
				TEL	
				E-mail	
	希望コース コード番号	フリガナ		所属	
	115-	氏名		役職	
				TEL	
				E-mail	

領収証	要 ・ 不要	宛名 : 1. 御社宛 2. その他 ()
-----	--------	---------------------------

※領収証がご不要な場合またはご希望の記載がない場合、金融機関の振込受領書をもってこれに代えさせていただきます。
また、領収証の再発行は致しかねますので、あらかじめご了承ください。

※お申込コースの開催が確定次第、入学金・授業料の請求書を送らせていただきます。なお、定員オーバーの場合は先着順とさせていただきますのでご了承ください。また、一定の人数に達しないコースは開講しないこともありますので、重ねてご了承ください。

※当社通信教育講座を修了された方で、所定の基準を満たしている場合は、下記枠線内に受講番号をご記入ください。

氏名		受講番号		—				—				
氏名		受講番号		—				—				
氏名		受講番号		—				—				