

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116期のご案内
(2019年10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116期を迎えることになりました。是非ご検討下さい。

- **金融リスク管理コース**
- **コーポレート・ファイナンスコース**
- **イールドカーブ分析コース**
- **スワップコース**

第116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116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116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8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

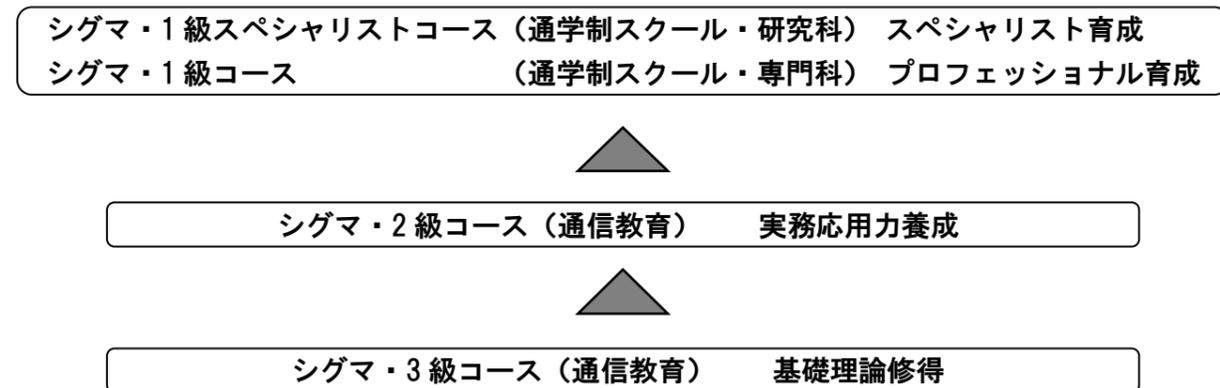
シグマインベストメントスクール教育体系について	2
スクール説明会のご案内	2
実施スケジュール	2
実施概要	2
第116期専門科のご案内	3
開講予定コース	3
料金体系	3
入学手続き	3
企業派遣による受講手続きの流れ	4
運営概要	4
事前配布資料	4
会場 シグマインベストメントスクール教室/旭ビル5F	5
第117期・第118期開講コースのご案内(予定)	5
第116期専門科開講コースのご案内	6
金融リスク管理コースのご案内	6
コーポレート・ファイナンスコースのご案内	8
イールドカーブ分析コースのご案内	10
スワップコースのご案内	12
第116期 専門科 講師陣のご紹介(コース順)	14
厚生労働省「人材開発支援助成金」ご活用のご案内	16
個人情報の取扱いについて	17

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、Σ3級レベル、Σ2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(Σ1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。

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。



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
クレジットリスク分析コース	2019年9月13日（金）	クレジットリスク分析コースは、第116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9月27日（金）	
オプションコース	2019年9月2日（月）	オプションコースは、第116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10月3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116期専門科のご案内

開講予定コース

第116期開講予定コース（2019年10月開講）は下記の4コースです。

コース名	講義時間	講義回数	募集人数	開講日
金融リスク管理コース	33時間	10回+試験	25名	2019年10月24日（木）
コーポレート・ファイナンスコース	33時間	10回+試験	25名	2019年10月23日（水）
イールドカーブ分析コース	33時間	10回+試験	25名	2019年10月25日（金）
スワップコース	33時間	10回+試験	25名	2019年10月28日（月）

（注）募集人数は再受講者を含む人数です。

料金体系

入学金： 専門科を初めて受講される方は、入学金11,000円（税込）が必要となりますが、第116期は「シグマインベストメントスクール設立30周年キャンペーン」として、免除いたします。

受講料： 385,000円（税込）です。
※消費税率10%で計算しています。

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〉

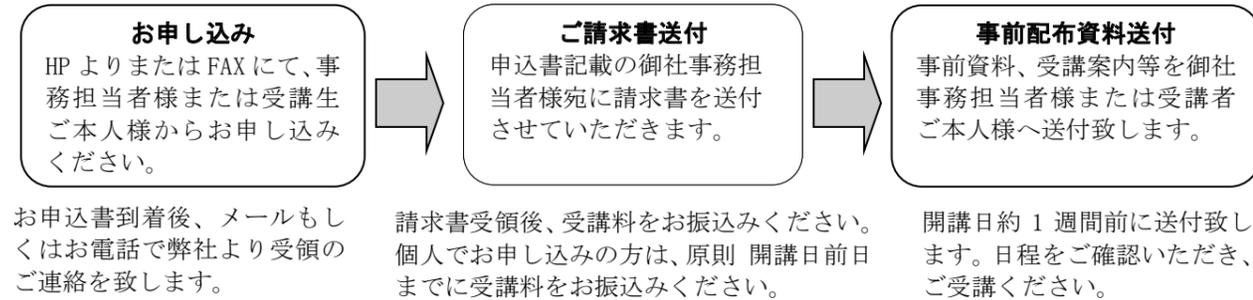
- ・過去にご受講いただいた弊社の通信教育が、お申し込みいただいた「専門科」のコースで事前配布資料に指定されている場合、上記料金より当該通信教育受講料を全額控除させていただきます。
- お申し込みの際に、弊社通信教育をご受講いただいた際の受講番号をご記入ください（指定通信教育コース名についてはP4をご参照ください）。

入学手続き

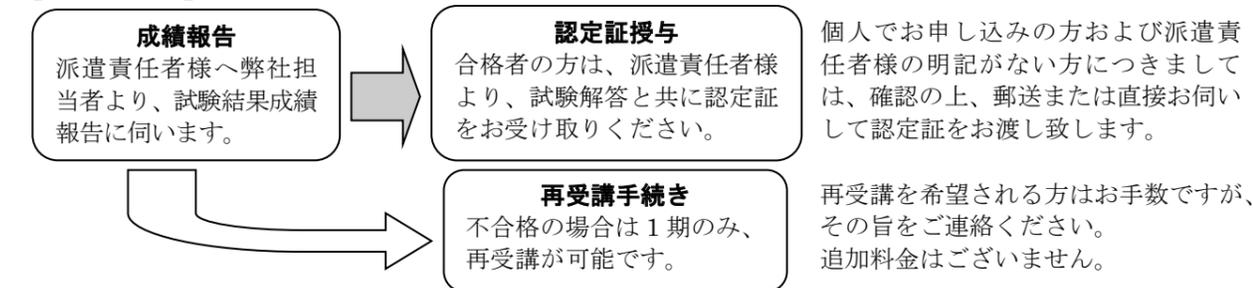
- ・お申込書をFAXにてお送りいただくか、または弊社ホームページからお申し込みください。（URL <https://www.sigbase.co.jp>）
- ・各コースとも定員になり次第、受付を終了させていただきます。また一定の人数に達しないコースは開講日の1週間前までに未開講の旨をご連絡しますのでご了承ください。
※開講日の1週間前の時点で5名以上の参加が見込めることが開講決定の目安となります。
※法人内部での承認や派遣者（受講者）の調整が必要等の理由で、開講日1週間前までに正式なお申込ができない場合には、事前にその旨をご連絡頂ければ予約者としてお席を確保させていただきます。
- ・お申込みコースの開催確定後、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、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開講の場合、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。
- ・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、メールでも受付致します。(教務メールアドレスをご案内します)
- 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
金融リスク管理コース	バリュエーション・アット・リスクの基礎知識
コーポレート・ファイナンスコース	コーポレート・ファイナンス基礎コース
イールドカーブ分析コース	—
スワップコース	スワップ業務Σ3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。「イールドカーブ分析コース」「スワップコース」は、製本テキストも配布します。

会場 シグマインベストメントスクール教室/旭ビル 5F



第 117 期・第 118 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 8 月現在、次回以降下記のとおり専門科・研究科(第 117 期～第 118 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 117 期	開講予定コース	① デリバティブ実践短期習得コース ② スワップコース(実務・応用編) ※第 116 期スワップコースの後半(第 6 回目以降)のみをご受講いただくコースです。
2020 年 1 月中旬開講 (2020 年 3 月中旬終了) 原則、隔週開催 全 5 回講義+検定試験 18:00~21:00(各回 3 時間)	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。

第 118 期	開講予定コース	①「研究科」金利モデルコース ②金融リスク管理コース ③スワップコース
2020 年 5 月中旬開講 (2020 年 10 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)	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 118 期専門科案内書は、2020 年 4 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 116 期専門科開講コースのご案内

金融リスク管理コースのご案内

■本コースの特徴

- 金融リスク管理、リスク定量分析業務に必要な知識を、理論的な基礎知識から規制内容等の実務知識まで幅広く学べるコースです。
- 前半では、リスク定量化の基本的な考え方、必要な確率・統計知識などを学び、さらに、各種リスク定量化のベースともなる分散共分散法（デルタ法）による VaR 計算について具体的に学びます。
- 後半では、金融機関のリスク管理の最重要ポイントである信用リスク管理について、実務的な視点からの講義が行われます。実際に金融機関で幅広く行われている手法を前提に、経験豊富な専門家が、計算手法の本質的な意味内容や実施上のポイント、課題などを丁寧に説明致します。
- 最後に、モンテカルロ・シミュレーションや、時系列モデルによるリスクパラメーターの推定などやや応用的な話題を説明し、さらにパーゼル規制について近年の課題を中心に説明致します。
- 講義はエクセル計算演習などをふんだんに取り入れ、実務的、実践的な視点による理解を重視して行います。初心者から実際に実務を担当している方まで幅広い層に役立つプログラム内容になっています。

■受講対象者

- リスク管理業務担当者、監督者、金融システム開発者、あるいはこれらをめざすビジネスパーソンの方に最適のコースです。

■実施スケジュール

- 第 116 期：2019 年 10 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	10/24 (木)	11/5 (火)	11/21 (木)	12/3 (火)	12/17 (火)	1/7 (火)	1/21 (火)	2/4 (火)	2/18 (火)	2/25 (火)	3/10 (火)
担当講師	田淵	藤田		田淵		尾木		田淵			

※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	田淵 直也 (第 1, 4, 5, 9, 10 回)
講師	シグマベイスキャピタル株式会社特別研究員 慶応義塾大学経済学部教授	藤田 康範 (第 2, 3 回)
講師	株式会社日本政策金融公庫 国民生活事業本部 リスク管理部 副部長 慶応義塾大学理工学部 非常勤講師	尾木 研三 (第 6 回～8 回)

■金融リスク管理コース／カリキュラム

第 1 回 金融リスク管理入門

- 金融リスク概観
- リスク管理に必要な確率・統計基礎知識
 - 期待値
 - 分散・標準偏差
- リスク計量の基本的な考え方と課題

第 2 回 確率・統計に関する予備知識（1）

- 正規分布
- 変数変換と標準正規分布
- 共分散と相関係数

第 3 回 確率・統計に関する予備知識（2）

- 分散共分散行列
- ポートフォリオのリスク計算
- サンプルデータからのパラメーター推定
- 不偏推定量
- 最尤推定量

第 4 回 VaR 計算の基礎（1）

- 株式ポートフォリオの VaR 計算
- 回帰分析の考え方によるリターンのモデル化
- シングルファクターモデルによるリスク分析
- マルチ・ファクター・モデル
- マルチ・ファクター・モデルの構築と多重回帰分析

第 5 回 VaR 計算の基礎（2）

- 債券ポートフォリオのリスク把握の考え方
- 感応度（デュレーション）を使った価格変動表現
- デルタ法による債券ポートフォリオ VaR 計算
- デュレーションの数学的背景とコンベクシティ

第 6 回 信用リスク管理の概観

- 信用リスクとは
- 個別企業の信用リスク計測
- 個別与信管理と与信ポートフォリオ管理
- PD 推計モデルの概要

第 7 回 信用リスクモデル

- PD 推計モデルの構築と信用格付の決定
- PD 推計モデルの評価指標と検証方法
- PD 推計モデルの限界
- LGD 推計モデルの概要

第 8 回 与信ポートフォリオ管理

- 与信ポートフォリオ管理の全体像
- 予想損失（EL）の計測と管理
- 予想外損失（UL）の計測と管理
- 与信ポートフォリオのコントロール

第 9 回 モンテカルロ・シミュレーションによるリスク評価

- 市場リスクの計測手法の特徴と限界
 - センシティビティ法とフルバリエーション
 - パラメトリック法とヒストリカル法
- 時系列モデルと幾何ブラウン運動
- パラメータの推定について
- モンテカルロ・シミュレーションによる市場リスク計算

第 10 回 リスク管理の課題とパーゼル規制の動向

- カウンターパーティ・クレジットリスク（CCR）のエクスポージャー
- クレジットメトリックスによる信用リスク計算（信用 VaR）
- パーゼル規制の概要と変遷
- リスク管理における新たな課題と規制の動向
 - 証券化のリスク
 - 流動性リスク
 - SA-CCR の導入
 - ボルカールール
 - 市場リスクの見直し（VaR から期待ショートフォールへ）

第 11 回 金融リスク管理コース シグマ 1 級検定試験

コーポレート・ファイナンスコースのご案内

■本コースの特徴

- ・グローバル・スタンダードなビジネス・リテラシーであるコーポレート・ファイナンスの主要テーマ（資本コスト経営、企業価値評価、投資意志決定、企業の財務戦略等）について、正しい理論を学び、実務に使えるようになることが目的です。英語の表現も多用します。
- ・価値ベースのマネジメントを意識し、経営戦略と財務分析や企業価値評価の関係をとりあげます。
- ・エクセルを用いた演習を多用し、財務予測モデルの構築や感度分析など、実践的な内容にします。
- ・バリュエーションと M&A のセクションでは、各種プレミアムの理論的な根拠や海外企業の評価に関する最新の動向を解説します。
- ・ケーススタディを用いて、受講者が主体的に参加できるインタラクティブな講義スタイルをとります。
- ・後半では、M&A の手法、実務（デューデリの実際など）、最新の会計に関するトピックなど、企業財務に関し現在の金融市場で話題となっているテーマについて、コンサルタントとして第一線で活躍する実務家が解説します。

■受講対象者

- ・企業財務担当者、経営企画担当者、M&A 関連部署、資本市場関連部署、企業融資関連部署、証券アナリスト、公認会計士、コンサルタント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 116 期：2019 年 10 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	10/23 (水)	11/6 (水)	11/27 (水)	12/11 (水)	12/25 (水)	1/8 (水)	1/22 (水)	1/29 (水)	2/12 (水)	2/19 (水)	3/4 (水)
担当講師	畠田		砂川	畠田	砂川	畠田	砂川	内田		建宮	

※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	神戸大学大学院経営学研究科 准教授	畠田 敬 (第 1,2,4,6 回)
講師	京都大学経営管理大学院 教授 (株)船井総研ホールディングス 社外取締役	砂川 伸幸 (第 3,5,7 回)
講師	前 KPMG ビジネスアシュアランス(株) COO、 MDP ビジネスアドバイザー(株)代表取締役、ニューヨーク州弁護士	内田 芳樹 (第 8～9 回)
講師	シグマベイスキャピタル株式会社フェロー 第一工業大学准教授	建宮 努 (第 10 回)

■コーポレート・ファイナンスコース／カリキュラム

第 1 回 コーポレート・ファイナンスの概要と DCF 法

1. コーポレート・ファイナンスのテーマ
2. 財務諸表分析
3. DCF 法と現在価値
4. 債券評価と株式評価

第 2 回 リスク・リターンと資本コスト

1. リスク・リターンの基本
2. ポートフォリオ理論
3. CAPM
4. 株式資本コストと負債コスト

第 3 回 資本コストと企業経営

1. 資本コストと資本利益率
2. 資本コストとレバレッジ
3. 資本コスト算出の実務的な課題
4. ケース：企業経営と資本コスト

第 4 回 企業価値評価と財務モデル

1. エンタープライズ DCF 法による企業価値評価
2. マルチプル法による企業価値評価
3. 企業価値評価の手順
4. エクセル演習：企業価値評価と財務三表の作成
5. M&A におけるプレミアムとディスカウント
(基本的な内容を多く取り上げます)

第 5 回 事業価値評価と財務モデル

1. 競争戦略と資本利益率
2. 投資戦略
3. ファイナンシャルマネジメント
(発展的な内容を多く取り上げます)

第 6 回 資本政策

1. 資本構成：MM の無関連命題
2. 資本構成：トレードオフ理論
3. 資本構成：ペッキングオーダー理論
4. ペイアウト政策：配当と自社株買い
5. ペイアウト政策：MM の無関連命題
6. 資本政策の実際

第 7 回 オプションとケーススタディと演習

1. 投資評価の演習
2. 経営計画と財務計画
3. MBO ファイナンス

第 8 回 M&A の全体像

1. M&A とは
2. M&A の歴史
3. M&A の手法
4. M&A をめぐるプレーヤー
5. M&A の具体的事例
6. M&A にかかわる法的リスクの変化

第 9 回 M&A の実務

1. M&A の具体的プロセス
2. デューデリジェンスの実務
3. 企業価値評価
4. M&A を巡る契約書の作成
5. PMI の重要性
6. 最近の注意事例
7. クロージング

第 10 回 新しい会計とファイナンス理論

1. 新しい会計 (IFRS) の考え方と動向
2. IFRS の特徴と重要ポイント
3. IFRS と USGAAP および日本基準の相違ポイント

第 11 回 コーポレート・ファイナンスコース シグマ 1 級検定試験

イールドカーブ分析コースのご案内

■本コースの特徴

- ・イールドカーブの構築・分析手法、リスク管理の方法等、イールドカーブ分析をめぐる広いテーマと、債券投資手法について学ぶことができるコースです。
- ・イールドカーブの構築、リスク分析・管理手法の講義においては実際のデータを使い、金利補間手法など、実際に実務に必要な手法を詳細に解説しますので、非常に実践的かつ具体的に学ぶことができます。
- ・第9回、第10回の講義では、それまでの講義内容をベースとして、実際の投資戦略、債券投資運用について、実務の最先端で業務に携わる講師が説明を致します。長年の経験に裏打ちされた実務的知見を学ぶことができます。
- ・第1回～第8回の講義では、毎回 Excel を利用した実習を取り入れ、より実務的な観点からの理解を深める工夫を行っています。もちろん使用する Excel ファイルはすべて持ち帰り、復習等に利用して頂けます。

■受講対象者

- ・債券投資、デリバティブ、ALM、リスク管理等の業務に携わる方で、イールドカーブ分析の知識を必要とする方
- ・財務、経営企画等の業務に携わる方で、金利に関する深い知識を身に着けたい方
- ・債券ファンド運営のための基本知識を身に着けたい方

■実施スケジュール

・第116期：2019年10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	10/25 (金)	11/8 (金)	11/15 (金)	12/4 (水)	12/13 (金)	12/20 (金)	1/10 (金)	1/24 (金)	2/7 (金)	2/21 (金)	3/6 (金)
担当講師	高橋							徳勝	松川		

※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	中央大学商学部 教授	高橋 豊治 (第1回～8回)
講師	BNPパリバ証券株式会社 レラティブバリューストラテジスト	徳勝 礼子 (第9回)
講師	パインブリッジ・インベストメンツ株式会社 債券運用部長	松川 忠 (第10回)

■イールドカーブ分析コース/カリキュラム

第1回 金利・債券についての知識とイールドカーブ分析の基礎数理

1. キャッシュ・フローの時間価値
 2. 債券の内部収益率(IRR)、最終利回り(YTM)の概念と計算方法
 3. 価格-利回り曲線(Price-yield Curve)
 4. 各種金利の表示方法の違いと相互変換方法
- Excel 演習：時間価値と各種金利(デカウント、複利計算、スポット・レート、フォワード・レート、パー・レート他)

第2回 イールドカーブ構築手法(1)

1. 金利の期間構造(タームストラクチャー)とは
2. 金利に期間構造がある場合の債券価格
3. Bootstrapping(逐次代入方式)によるディスカウント・ファクターの推計とイールド・カーブ構築方法
4. スポット・レート、フォワード・レート、パー・レートの概念と計算方法

Excel 演習：イールド・カーブ構築(スポット・レート、フォワード・レート、パー・レートの推計)

第3回 イールドカーブ構築手法(2) ユーロ金利、金利スワップ・レートからのイールドカーブ構築手法

1. ユーロ金利、金利スワップ取引の特徴
 2. 各種補間技法
 - ・ Linear Interpolation
 - ・ Log-linear Interpolation
 - ・ Spline Interpolation
 3. スワップ市場で成立しているディスカウント・ファクターの推計方法
 - ・ スワップ金利を補間する手法、より進んだ手法
- Excel 演習：金利スワップ市場でのディスカウント・ファクター推計とイールド・カーブ(swapカーブ)構築

第4回 イールドカーブ構築手法(3) 国債(JGB)価格からイールドカーブ構築手法

1. JGBマーケットの特徴
 2. 銘柄のスクリーニングとboot-strappingによる推計方法
 3. 回帰分析によるディスカウント・ファクターの推計方法
 4. ディスカウント・ファンクション(discount function)を特定する推計方法
 5. long-shortによるディスカウント・ファクター推計方法
- Excel 演習：国債流通市場でのディスカウント・ファクターの推計とイールド・カーブ(JGBカーブ)構築

第5回 シングル・ファクターによる感応度指標金利変化に伴う債券ポートフォリオ価値変化の分析

1. パフォーマンス・プロフィールと債券投資のリスク
2. 1bp value
3. 各種デュレーション概念
4. 金利感応度とコンベクシティ
5. デュレーション、コンベクシティの利用法(パーベル型ポートフォリオとその限界)

Excel 演習：シングル・ファクターによる感応度(1bp Value, 各種デュレーション、コンベクシティ他)

第6回 マルチ・ファクターによる感応度指標

1. スポット・レートを使った金利感応度の表示
2. キー・レート感応度
3. バリュース・アット・リスクにおけるアプローチ(Variance Covariance Matrix)

Excel 演習：マルチ・ファクターによる金利感応度測定と利用例

第7回 イールドカーブ変動要因とヘッジ

1. デュレーション・ヘッジ技法とその限界
 2. 回帰分析によるヘッジ
 3. 主成分分析(principal component analysis)の利用
- Excel 演習：イールドカーブ変動要因の計測とヘッジへの活用

第8回 イールドカーブのキャッシュフロー評価への活用

1. 各種金利スワップのプライシング
 - ・ Plain vanilla swap
 - ・ Forward swap
 - ・ Amortizing swap
 - ・ Long-term F/X
 2. アセット・スワップ・スプレッドの計測と公社債投資への活用
 - ・ アセット・スワップ・スプレッドとは
 - ・ アセット・スワップ・スプレッドの計測技法
 - ・ アセット・スワップ・スプレッドの計測と決定要因の考察
- Excel 演習：各種金利スワップのプライシング、アセット・スワップ・スプレッドの計測方法

第9回 イールドカーブ分析に基づく債券トレーディング

1. イールド・カーブ・トレードの基本
～その収益の源泉～
2. 伝統的なイールド・カーブ・ダイナミクス、その決定要素
3. マイナス金利の有無も考えた、イールド・カーブ・ダイナミクスの応用
4. クロス・カレンシー(Xccy)・ベイス・スワップ市場～金利よりも金利差の世界～
5. ベンチマーク・リフォーム、LIBOR廃止および、その後のスワップ市場のイメージ

第10回 債券ファンド運用の実際

1. 債券ファンド運用の基本
2. 債券相場の見方
3. リスクマネジメントの実際
4. 実例研究

第11回 イールドカーブ分析コースシグマ1級検定試験

スワップコースのご案内

■本コースの特徴

- ・金利の基礎知識から始まり、スワップ・ポジションの時価評価、リスク管理まで体系立ったプログラムにより、初学者の方でもエキスパートに養成するカリキュラム編成を行っております。
- ・従来のスワッププライシングのみならず、OIS ディスカウントなど近時話題になっているテーマや、CVA などリスク管理周辺の話も取り上げ、実務の先端の動きにも対応できるカリキュラムとしております。
- ・実際の商品例、ケーススタディ、パソコン演習を取り入れた実践的教育を行ないます。パソコン演習では、実際の金利データを用いて、すぐに現場で使える手法を学ぶことができます。

■受講対象者

- ・リスク管理担当者、融資業務担当者、企業財務担当者、スワップディーラー、金融商品担当者、金融システム担当者、金融理論研究者、公認会計士、弁護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 116 期：2019 年 10 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	10/28 (月)	11/13 (水)	11/18 (月)	12/2 (月)	12/9 (月)	12/23 (月)	1/9 (木)	1/23 (木)	2/6 (木)	2/20 (木)	3/5 (木)
担当講師	田 淵										

※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 シグマインベストメントスクール学長 田 淵 直也 (第 1 回～10 回)
シグマベイスキャピタル株式会社 シニアフェロー

■スワップコース／カリキュラム

I. 基本知識編

第 1 回 スワップの基礎知識／債券数理①

1. スワップ取引の概要、テクニカル・タームの説明など
2. 複利計算、連続複利、利回り、ゼロ・レート、フォワード・レートなど
3. LIBOR 廃止問題について

第 2 回 債券数理②／スワップ評価の基本①

1. 現在価値とディスカウント・ファクター
2. 割引債と利付債の関係
3. Boot Strap 法
4. スワップ評価の考え方

第 3 回 スワップ評価の基本②

1. LIBOR・スワップレートによる金利体系
2. 同金利体系によるディスカウント・ファクター構築
3. 既存スワップの評価
4. LIBOR の現在価値の考え方

第 4 回 スワップ評価の基本③

1. インプライド・フォワード・レートによる LIBOR の現在価値評価
2. フォワード・スワップのプライシング
3. 異通貨間スワップ
4. 為替先物によるヘッジと通貨スワップによるヘッジ

第 5 回 スワップ評価実務

1. 補間技法（線形補間、スプライン補間）
2. より実務的なスワップ評価演習

II. 実務・応用編

第 6 回 スワップ取引の市場リスク管理

1. 為替エクスポージャー
2. 金利リスクを表す指標
デュレーション、ベシスポイントバリュー(BPV)
3. グリッドポイントセンシティビティ(GPS)
4. Value at Risk の考え方
共分散法、モンテカルロ法、ヒストリカル法
5. ポートフォリオのリスクヘッジ
ベシスリスク、マクロヘッジ

第 7 回 スワップ取引の信用リスク

1. カウンターパーティー・クレジット・リスク
2. 信用エクスポージャー
カレント・エクスポージャー、ポテンシャル・エクスポージャー、期待エクスポージャーとPFE
3. 担保契約(GSA)、清算機関への集中化
4. CVA(Credit Valuation Adjustments)の基本概念と計算方法
5. CVA リスクのヘッジ
クレジットデフォルトスワップ(CDS)

第 8 回 スワップ取引の評価の精緻化

1. OIS(オーバーナイト・インデックス・スワップ)
2. OIS ディスカウント
3. テナーベシス
4. 通貨ベシス
5. 金融危機後のスワップ評価方法

第 9 回 金利オプションの概要

1. オプション取引の基礎
2. 金利オプションの種類
キャップ・フロア、スワップション、債券オプション、先物オプション
3. 金利オプションの理論価格計算の基礎
ブラックモデルとパス依存型、マルチコーラブルスワップの価値計算、モンテカルロ・シミュレーション、イールドカーブモデル
4. ボラティリティーについて
5. オプションのリスク管理
デルタ、ガンマ、ベガ、セータ

第 10 回 その他のスワップ取引

1. コンスタント・マチュリティ・スワップ(CMS)
コンベクシティ・アジャストメント
2. コモディティスワップ
3. エクイティスワップ
4. 仕組債
どのように組成するか、主な商品タイプ

第 11 回 スワップコース

シグマ 1 級検定試験

第116期 専門科 講師陣のご紹介（コース順）

■金融リスク管理コース

田淵 直也（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、株式会社ミリタス・フィナンシャル・コンサルティング代表取締役社長／金融アナリスト）
一橋大学経済学部卒。同年、日本長期信用銀行入行。デリバティブ・ディーリング、商品開発業務に従事後、同行海外証券子会社である長銀インターナショナル（ロンドン）に出向し、デリバティブ・ディーリングデスクのチーフ歴任。
その後、UFJ パートナーズ投信（現三菱 UFJ 投信）のファンドマネージャーとして、運用業務に従事後、株式会社ミリタス・フィナンシャル・コンサルティング設立、現在に至る。
金融関連の啓蒙書、評論多数。

藤田 康範（シグマベイスキャピタル株式会社 特別研究員、慶応義塾大学 経済学部教授）
慶応義塾大学経済学部卒業。慶応義塾大学大学院経済学研究科修士課程終了。工学博士（東京大学）。専門領域は、応用経済理論・経済政策。大学では、経済政策のミクロ分析、金融資産市場論、金融投資サービス論等を担当。ゲーム理論や新産業組織論、リアルオプション理論等を路まえた貿易政策、政策金融、環境政策等のあり方を探求すると同時に、応用経済理論分析に基づく経営戦略としてのビジネスモデル作成方法の開発に挑戦している。
「経済金融のための数学」（2008年、シグマベイスキャピタル）、「ビギナーズ ミクロ経済学」（2008年、ミネルヴァ書房）、「ビギナーズ マクロ経済学」（2009年、ミネルヴァ書房）、「Wall Street の英語」（2010年、シグマベイスキャピタル）等、金融関連著書、評論も多数。

尾木 研三（株式会社日本政策金融公庫 国民生活事業本部 リスク管理部 副部長、慶應義塾大学理工学部 非常勤講師）
1988年国民金融公庫（現：日本政策金融公庫）に入庫。総合研究所、総合企画部を経て、2008年からリスク管理部でスコアリングモデルの開発に携わる。2017年東京地区統轄室。
2012年早稲田大学大学院ファイナンス研究科修了（MBA）、
2017年慶應義塾大学大学院理工学研究科修了（博士（工学））
日本金融・証券計量・工学学会、日本オペレーションズ・リサーチ学会、応用経済時系列研究会、Fin Tech 協会会員 与信管理協会理事
主な著書に「スコアリングモデルの基礎知識」（一般社団法人 金融財政事情研究会）がある。

■コーポレート・ファイナンスコース

畠田 敬（神戸大学大学院経営学研究科准教授）
流通科学大学商学部専任講師、日本大学経済学部助教授を経て2005年4月より神戸大学大学院経営学研究科准教授。博士（経済学・大阪大学）。
所属学会は、日本経済学会、日本ファイナンス学会、日本金融学会。
主要論文「日本における配当の硬直性」（2013年、国民経済雑誌）、「Factors influencing corporate environmental protection activities for greenhouse gas emission reductions: The relationship between environmental and financial performance」, (2012年, Environmental and Resource Economics、共著)等。

砂川 伸幸（京都大学経営管理大学院 教授、(株)船井総研ホールディングス社外取締役）
新日本証券（現みずほ証券）、神戸大学助手、助教授を経て、2016年4月より現職。博士（経営学）。日本ファイナンス学会理事、日本証券アナリスト協会試験委員、上場企業の独立委員、企業研修の講師などをつとめる。主な著書は「はじめての企業価値評価」（2015年、日経文庫、共著）「日本企業のコーポレートファイナンス」（2008年、日本経済新聞出版社、共著）、「コーポレート・ファイナンス入門」（日経文庫）。国内外に多数の論文を発表。

内田 芳樹（MDP ビジネスアドバイザー株式会社代表取締役、ニューヨーク州弁護士 前 KPMG ビジネスアシュアランス株式会社 COO ）
東京銀行入行。営業企画部法務室、ニューヨーク支店法務室、本店財務開発部 M&A（1990・1991年度 No.1 M&A プレーヤー）、ロスアンゼルス支店、ユニオン銀行（加州）、東京三菱銀行コンプライアンス室等を経験。その後 Arthur Andersen Tax, Legal, Business Advisory Director、KPMG ビジネスアシュアランス（株）LRM 事業部統括 COO、KPMG Legal（日本）代表兼務後、KPMG より Legal ビジネスアドバイザー部門を分離・独立、MDP ビジネスアドバイザー株式会社を設立。
早稲田大学大学院法学研究科卒（法学修士）、ジョージワシントン大学法学部卒（比較法学修士）、ジョージタウン大学法学部卒（法学修士）

建宮 努（第一工業大学 准教授 博士（総合社会文化）、シグマベイスキャピタル株式会社 フェロー 中小企業診断士、国際会計検定 BATIC(R) コントローラーレベル第一工業大学 准教授）
日本大学修士課程（国際情報）、博士課程（総合社会文化）修了。准教授として、経営学、国際会計（英語）、簿記、マーケティングを中心に講義。経営学を活用した人生設計、中小企業診断士、国際会計検定 BATIC(R)、販売士検定、簿記検定、ビジネスマネージャー検定試験 (R) などの資格取得指導を行っており、経営系の人材育成や、キャリア構築教育を得意分野としている。FP 技能士2級、ビジネスマネージャー検定合格。
所属学会：日本国際情報学会、人材育成学会、日本経営分析学会
著書は、『ゼロからはじめる英文会計入門（第3版）』（中央経済社、2015）、『図と例題でわかる上級英文会計』（共著、中央経済社、2010）他、多数。

■イールドカーブ分析コース

高橋 豊治（中央大学商学部 教授）
横浜市立大学商学部経済学科卒業。一橋大学大学院商学研究科博士課程修了。
青山学院大学講師、千葉経済大学専任講師、シグマベイスキャピタル株式会社取締役研究開発部長、高千穂大学商学部教授を経て現職。

徳勝 礼子（BNPパリバ証券株式会社 レラティブバリュー・ストラテジスト）
東京大学経済学部卒業、シカゴ大学統計 MBA。
ソロモン・ブラザーズでトレーディング部のクオンツ・サポートに携わった後、ドイツ証券などで金利ストラテジーを研究・推奨。その後、パークレーズ証券でクオンツ・金利ストラテジー担当を経て現職。CFA協会認定証券アナリスト
著書に『マイナス金利ハイパー・インフレよりも怖い日本経済の末路』（東洋経済新報社）等がある。

松川 忠 (パインブリッジ・インベストメンツ株式会社 債券運用部長)
 上智大学外国語学部卒。同年日本債券信用銀行入行。内外金利・債券ディーリング、債券ファンドマネジメント、クレジット審査などに従事。
 2002年に退社。GE エジソン生命、AIG インベストメンツなどを経て現職。
 日本証券アナリスト協会検定会員。

■スワップコース

田淵 直也 ※金融リスク管理コース ご参照

厚生労働省「人材開発支援助成金」ご活用のご案内

第116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116期 通学制スクール・専門科
- 金融リスク管理コース
- コーポレート・ファイナンスコース
- スワップコース
- イールドカーブ分析コース

【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385,000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。
 ・中小企業は、「資本金の額」「社員数」により定義されます。業種により基準が異なります。

【注意点】

- 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。
- 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。
- 初回講義の1か月と1日以上前に、助成金申請手続き(労働局への計画届の提出)をする必要があります。余裕をもってお手続きをお願いします。
- 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】

シグマベースキャピタル株式会社 教育開発部 電話：03-6222-9843

1. 事業者の名称

シグマベー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.sigabase.co.jp/inquiry>



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。

	コード番号	コース名
シグマ 通学 専門科	116-FR	金融リスク管理コース
	116-CF	コーポレート・ファイナンスコース
	116-YC	イールドカーブ分析コース
	116-SW	スワップコース

※本誌 17 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-mai		
派遣責任者 氏名 (成績報告先)	フリガナ				所属		
	氏名				役職	TEL	
					E-mai		

参 加 者	希望コース コード番号	フリガナ				所属		
	116-	氏名				役職		
						TEL		
						E-mail		
	希望コース コード番号	フリガナ				所属		
	116-	氏名				役職		
						TEL		
						E-mail		
	希望コース コード番号	フリガナ				所属		
	116-	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		—		—			