

■2025年度GPIFウィンタープログラム For Students 受入部室

受入部室 (3部室まで併願可)	受入期間 (①②の合計2ターム)	定員(各ターム)	実習内容	受入条件等
投資運用部 (定量分析コース)	以下の5日間 ①2月16日(月)～2月20日(金)	3名	<ul style="list-style-type: none"> ・フロント業務の説明および演習（ファンドマネジメント・ポートフォリオマネジメント・研究開発） ・Pythonによる定量分析・定量モデルの構築 <p>【業務例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポートフォリオのリバランス戦略の定量分析・モデル構築 	下記の条件をすべて満たす方 <ul style="list-style-type: none"> ・大学教養程度の数理科学の素養を有する方（当資料P2の問題が解ける程度を期待） ・PCの基本操作が可能な方（Excel、Powerpointなど） ・Pythonによるプログラミング・データ分析の経験がある方 ・資産運用、定量分析に关心を有する方
投資運用部 (ファンドリサーチャーコース)	以下の3日間 ①2月16日(月)～2月18日(水)	3名	<ul style="list-style-type: none"> ・フロント業務の説明および演習（ファンドマネジメント・ポートフォリオマネジメント・研究開発） ・ファンドデータベースを用いたプロファイル分析 <p>【業務例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アクティブファンドの選定に関する定性・定量評価 	望ましい条件 <ul style="list-style-type: none"> ・数理系・経済系等の大学・大学院に在籍中の学生 ・PCの基本操作が可能な方（Excel、Powerpointなど） ・資産運用戦略（株式・債券）に关心を有する方
ESG・スチュワードシップ推進部	以下の3日間 ②2月24日(火)～2月26日(木)	2名	<p>ESG・スチュワードシップ活動に関する補助業務</p> <p>【業務例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ESG・スチュワードシップ関連データの整備・分析に関する業務 	以下の①、②の両方に关心のある方 <ul style="list-style-type: none"> ①データサイエンス ②ESGなどのサステナビリティやスチュワードシップ活動
運用リスク管理部	以下の3日間 ①2月16日(月)～2月18日(水) ②2月24日(火)～2月26日(木)	1名	<p>グローバルに分散投資されたポートフォリオのリスク・リターン分析、データ管理やモニタリング高度化に関する業務</p> <p>【業務例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運用パフォーマンス評価及び要因分析に係る業務 ・リスクモデルを用いたエクスポージャー分析、リスク分析に係る業務 ・プログラミング言語（SQL,Python等）を用いたデータ管理、モニタリング高度化に係る業務 ・市場調査等、投資環境の調査・分析に係る業務 	数理系もしくは経済系の大学・大学院に在籍中の学生（データサイエンスの知識のある方）
オルタナティブ投資部	以下の3日間 ②2月24日(火)～2月26日(木)	4名	<p>○オルタナティブ投資にかかる以下のフロント業務及びミドル業務にかかる説明（レクチャー）および演習（ケーススタディー）の実施</p> <p>【フロント業務】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国内外のインフラファンド・PEファンド・不動産ファンドの外部委託運用（運用受託機関の選定、投資実行後のモニタリング）業務 ・国内外のインフラ・PE・不動産のLPS投資（投資先ファンドの選定、投資実行後のモニタリング）業務 <p>【ミドル業務】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・投資にかかる契約書類に関する法務対応業務 ・海外投資地域ならび本邦における税務対応業務 ・投資にかかるオペレーション対応業務 ・投資実行後のモニタリング・パフォーマンス測定・定量/定性リスク管理業務 	下記の条件をすべて満たす方 <ul style="list-style-type: none"> ・数理系・経済系・法学系の大学・大学院に在籍中の学生（データサイエンスの知識のある方が望ましい） ・大学教養程度の社会科学・数理科学の素養を有する方 ・PCの基本操作が可能な方 ・運用の基礎理論、マクロ経済に关心を有する方 ・資産運用業務、オルタナティブ資産/投資に关心を有する方
調査数理部	以下の5日間 ①2月16日(月)～2月20日(金)	3名	<p>基本ポートフォリオの検証・策定に関する補助業務、法人における調査研究に関する補助業務等</p> <p>【業務例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基本ポートフォリオの検証に係る補助業務 ・マクロ経済分析、時系列分析に係る補助業務 ・運用の多様化・高度化に関する調査分析に係る補助業務 ・年金制度・財政に関する調査分析に係る補助業務 ・法人内金融リテラシー向上のための研修に関する補助業務 	下記の条件をすべて満たす方 <ul style="list-style-type: none"> ・理工系の大学・大学院に在籍中の学生 ・大学教養程度の数理科学の素養を有する方 ・PCの基本操作が可能な方 ・運用の基礎理論、マクロ経済に关心を有する方

実力チェックテスト 例題

1. $A = \begin{pmatrix} 2 & 3 \\ -1 & 4 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 5 & -2 \end{pmatrix}$ のとき、それぞれの逆行列 A^{-1} 、 B^{-1} および行列積 AB を計算せよ。
2. 確率変数 X の期待値は $E[X] = 2\%$ 、標準偏差 $\sigma_X = 4\%$ 、確率変数 Y の期待値は $E[Y] = 1\%$ 、標準偏差は $\sigma_Y = 3\%$ である。2つの確率変数が独立であるとき、確率変数の平均 $Z = (X + Y)/2$ の期待値 $E[Z]$ および、標準偏差 σ_Z を計算せよ。
3. 3つの x と y の組からなる以下のデータセットを

$$y = a + bx + \varepsilon$$

の式に対して当てはめる。誤差 ε の 2乗和が最も小さくなる係数 a, b の値を求めよ。

	1	2	3
x	2%	-3%	2%
y	6%	-8%	8%