

講義録レポート

講 座	証券アナリスト	科目①	証券分析とポートフォリオ・マネジメント
目標年	2013年合格目標	科目②	
コース	2次 公開模試	回 数	1 回

収録日	2013 年 4 月 25 日		
講師名	山岡 先生	講義録 枚数	17 枚 ※レポート 含まず
		補助ビュ 枚数	— 枚 (サイズ)

講義構成	講義（ 40 ）分			講義（ 60 ）分		
使用教材	①					
	②					
	③					
	④					
配布物	有	.	無			
	①					
	②					
正誤表	有	.	無	枚		
備考						

証券アナリスト 講義録		科目 証券分析	コース 2次対策 公開模試	回数 /
-------------	--	------------	---------------------	---------

配布物	★ミニテスト：あり [] なし ★実力テスト：あり [] なし ◇配布物なし	★答 練：問題用紙・解答用紙・解答解説 ★その他のレジュメ []	講師 山岡 先生
-----	--	--------------------------------------	-------------

テキスト ページ	黒板 内 容																											
	2次レベル 公開模試...証券分析とポートフォリオ・マネジメント (午前) 第6問 問1 (1) 現在価値 $PV = \frac{21.0}{1+0.011} + \frac{15.6}{(1+0.012)^2} + \frac{10.3}{(1+0.019)^3}$ スポットレート (2) <table><tr><td></td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td>21.0</td><td>15.6</td><td>10.3 億円</td></tr><tr><td>①</td><td></td><td>102x</td><td></td><td></td></tr><tr><td>②</td><td></td><td>2y</td><td>102y</td><td></td></tr><tr><td>③</td><td></td><td>3z</td><td>3z</td><td>103z</td></tr></table> $z = 0.1 \text{ 億円} \times 100 \text{ 円} = 10 \text{ 億円}$ $\times 103.24 \text{ 円}$ $= 10.324 \text{ 億円}$ (3) デフォルトリスク 繰上償還リスク etc. (4) <table><tr><td>資産(A)</td><td>負債(L)</td></tr></table> 債券ポートフォリオ 支出(支払)債務のPV $D_A = D_L \dots$ デュレーション(金利感応度)		0	1	2	3			21.0	15.6	10.3 億円	①		102x			②		2y	102y		③		3z	3z	103z	資産(A)	負債(L)
	0	1	2	3																								
		21.0	15.6	10.3 億円																								
①		102x																										
②		2y	102y																									
③		3z	3z	103z																								
資産(A)	負債(L)																											

証券アナリスト 講義録		科目	証券分析	コース	2次対策 公開模試	回数	/
-------------	--	----	------	-----	--------------	----	---

配布物	★ミニテスト：あり []	なし	★答 練：問題用紙・解答用紙・解答解説	講師	山岡 先生
	★実力テスト：あり []	なし	★その他のレジュメ []		
	◇配布物なし				

テキスト ページ	黒 板 内 容		
	問2・問3 総まとめテキスト p.89		
	1年後のインフレ	問2 1年後のスポットレート = 現在のスポットレート	問3 1年後のスポットレート = 現在のフォワードレート
	割引債に1年投資 (1ターン)	現在のフォワードレート	現在の1年物 スポットレート
	利付債に1年投資 (1ターン)	問2 $\frac{C + (P_1 - P_0)}{P_0}$	問3 現在の1年物 スポットレート
	問4		
	(1) $\frac{\Delta P}{P} \approx -D_{mod} \times \Delta y + \frac{1}{2} \times BC \times \Delta y^2$ 0.005 0.005 ²		
	(2) ポートフォリオのデュレーション... 投資比率(w)で加重平均 $6.04 = \frac{1.96 \times w}{2\text{年債}} + \frac{7.90 \times (1-w)}{10\text{年債}}$		
	(3) 金利水準 { 大きな変化... コンベクシティの大きいバーベル有利 変化せず... もともと利回りの高いブレット有利 ※ 長期金利の上昇... 長期債 対 (デュレーション大) → バーベル不利		

証券アナリスト講義録	科目	証券分析	コース	2次対策 公開模試	回数	/
	目					

配布物	★ミニテスト：あり []	なし	★答 練：問題用紙・解答用紙・解答解説	講師	山岡 先生
	★実力テスト：あり []	なし	★その他のレジュメ []		
	◇配布物なし				

テキスト ページ	黒板 内容
	問5 (1) 計算上は単なる利回り計算 $103.78 = \frac{2}{1+r} + \frac{2+100}{(1+r)^2}$ ※ 元金インデックス債 (総まとめテキスト p.125 ~ 126) 「元金額」がインフレ率(物価上昇率)に連動して増減 額面 クーポンレート] 一定 クーポン額) を計算するための数値 償還価格 元金額 = 額面 $\times \frac{CPI_t}{CPI_0}$ ← 利払時償還時 物価指数 ← 発行時物価指数 (2) フィッシャー式 名目金利 = 実質金利 + 期待インフレ率 期待インフレ率 = 名目 - 実質 (1) = 1.20% - 0.10% = 1.10% 問6 景気回復...信用リスク後退 クレジット・スプレッド縮小 → 低格付債、<u>相対的に</u>価格↑

証券アナリスト 講義録		科目 証券分析	コース 2次対策 公開模試	回数 1
-------------	--	------------	---------------------	---------

配布物	★ミニテスト：あり [] なし	★答 練：問題用紙・解答用紙・解答解説	講師 山岡 先生
	★実力テスト：あり [] なし	★その他のレジュメ []	
	◇配布物なし		

テキスト ページ	黒 板 内 容												
	(午前) 第7問 ... デリバティブ(金利系)												
	問1 $\frac{F}{S} = \frac{(1+i_{¥})^T}{(1+i_{\$})^T} \iff F = S \times \frac{1+i_{¥}}{1+i_{\$}}$... カバー付金利パリティ												
	問2 $(1+r_{0,2})^2 = (1+r_{0,1})(1+f_{1,2})$												
	問3 <table><tr><td>現在</td><td>1年後</td><td>2年後</td></tr><tr><td>2年割引債売り</td><td></td><td>固定支払</td></tr><tr><td>1年割引債買入</td><td>1年割引債買入</td><td>変動受取</td></tr><tr><td colspan="2">1年債のロールオーバー</td><td></td></tr></table> 現在時点で利回り確定(固定) 現在時点で利回り不明(変動)	現在	1年後	2年後	2年割引債売り		固定支払	1年割引債買入	1年割引債買入	変動受取	1年債のロールオーバー		
現在	1年後	2年後											
2年割引債売り		固定支払											
1年割引債買入	1年割引債買入	変動受取											
1年債のロールオーバー													
	問4 $1 - DF_n = S \times \sum DF_t$... 解答解説 p.40												
	問5 米ドル $F_{USD} \times \sum DF_{USD}(t) + DF_{USD}(n)$ 日本円 $F_{JPY} \times \sum DF_{JPY}(t) + DF_{JPY}(n)$... 解答解説 p.41												

証券アナリスト 講義録		科目 証券分析	コース 2次対策 公開模試	回数 /
-------------	--	------------	---------------------	---------

配布物	★ミニテスト：あり []	なし	★答 練：問題用紙・解答用紙・解答解説 ★その他のレジュメ []	講師 山岡 先生
	★実力テスト：あり []	なし		
	◇配布物なし			

テキスト ページ	黒板 内 容		
	(午前) 第8問 ... 株式ポートフォリオ・パフォーマンス 問1 ・ CAPM ... 市場ポートフォリオ = すべてのリスク資産の時価加重$\propto$ TOPIX = リスク資産のみの唯一の効率的 ポートフォリオ ・ 実証分析結果 問2 代表的アノマリー ・ バリュエーション効果]-ファーマフレンチ3ファクターへ ・ 規模効果 ・ リターン・リバーサルなど 問3 <table><tr><td>トップダウン マクロ経済 金融市場 ↓ 業種・セクターウェイト ↓ 銘柄選定</td><td>ボトムアップ 企業のファンダメンタル分析 ↓ (割安など) 銘柄選定 ↓ 業種・セクターウェイト</td></tr></table>	トップダウン マクロ経済 金融市場 ↓ 業種・セクターウェイト ↓ 銘柄選定	ボトムアップ 企業のファンダメンタル分析 ↓ (割安など) 銘柄選定 ↓ 業種・セクターウェイト
トップダウン マクロ経済 金融市場 ↓ 業種・セクターウェイト ↓ 銘柄選定	ボトムアップ 企業のファンダメンタル分析 ↓ (割安など) 銘柄選定 ↓ 業種・セクターウェイト		

証券アナリスト講義録	科目 証券分析	コース 2次対策 公開模試	回数 1
------------	------------	---------------------	---------

配布物	★ミニテスト：あり [] なし ★実力テスト：あり [] なし ◇配布物なし	★答 練：問題用紙・解答用紙・解答解説 ★その他のレジュメ []	講師 山岡 先生
-----	--	--------------------------------------	-------------

テキスト ページ	黒板 内容
	問4 $IR = \frac{\overline{R_P} - \overline{R_B}}{TE} \leftarrow \begin{array}{l} \text{アクティビタールン(ベンチマークに対する超過収益率)} \\ \text{アクティブリスク} \end{array}$ $= \frac{\text{アクティビタールの標準偏差}}{\sqrt{\sigma_P^2 + \sigma_B^2 - 2\rho_{PB}\sigma_P\sigma_B}}$ 問5 問6 $R_P - R_f = \alpha + \beta_{MKT}(R_{MKT} - R_f) + \beta_{HML}(\underbrace{R_H}_{\text{バリュー}} - \underbrace{R_L}_{\text{グロース}}) + \beta_{SMB}(\underbrace{R_S}_{\text{小型}} - \underbrace{R_B}_{\text{大型}})$ $\beta_{HML} \dots \left. \begin{array}{l} \oplus \text{バリュー株へ傾斜} \\ \ominus \text{グロース株へ傾斜} \end{array} \right\} \text{and } t\text{値} \dots \pm 2.00 \text{ を目安に}$ $\beta_{SMB} \dots \left. \begin{array}{l} \oplus \text{小型株へ傾斜} \\ \ominus \text{大型株へ傾斜} \end{array} \right\}$ 問7 HML } 以外 とくに ファンダメンタル、業種、セクタ SMB }

証券アナリスト講義録	科目 証券分析	コース 2次対策 公開模試	回数 /
------------	---------	------------------	------

配布物	★ミニテスト：あり [] なし ★実力テスト：あり [] なし ◇配布物なし	★答 練：問題用紙・解答用紙・解答解説 ★その他のレジュメ []	講師 山岡 先生
-----	--	--------------------------------------	----------

テキスト ページ	黒板 内容
-------------	----------

(午後) 第5問…信用リスクモデル

問1 構造型モデル

企業価値

min=0
社債
max=F
min=0
↓
株式
max=∞

株式 = コールオプション
社債 = デフォルトのない割引債 - プットオプション
※ オプション 原資産 = 企業価値
行使価格 = 社債額面
行使期間 = 社債満期
タイプ = ヨーロピアン

(3) ① ボラティリティ↑ → プット価値↑ → 社債価格↓ (利回り↑)
相対的に...
= スプレッド拡大

② リスクフリーレート(金利)↑ → プット価値↓ → 社債価格↑ (利回り↓)
相対的に...
= スプレッド縮小

証券アナリスト 講義録		科目 証券分析	コース 2次対策 公開模試	回数 1
-------------	--	------------	---------------------	---------

配布物	★ミニテスト：あり [
-----	-------------

テキスト ページ	黒 板 内 容																				
	問2 <table border="1"> <thead> <tr> <th>現在</th> <th>1年後</th> <th>2年後</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B $\xrightarrow{20\%}$</td> <td>A $\xrightarrow{5\%}$</td> <td>D</td> <td>$0.2 \times 0.05 = 0.01$</td> </tr> <tr> <td>B $\xrightarrow{70\%}$</td> <td>B $\xrightarrow{10\%}$</td> <td>D</td> <td>$0.7 \times 0.1 = 0.07$</td> </tr> <tr> <td>B $\xrightarrow{10\%}$</td> <td>D $\xrightarrow{100\%}$</td> <td>D</td> <td>$0.1 \times 1.0 = 0.10 (+)$</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td><u>0.18</u></td> </tr> </tbody> </table> 問3 CDS (1) $95.70 \begin{cases} 1-q & 102 \\ q & 0 \end{cases}$ $95.70 = \frac{102 \times (1-q) + 0 \times q}{1 + \underline{0.01}}$ (2) $CDS \begin{cases} 1-q & 0 \\ q & 102 \end{cases}$ $CDS = \frac{0 \times (1-q) + 102 \times q}{1 + \underline{0.01}}$	現在	1年後	2年後		B $\xrightarrow{20\%}$	A $\xrightarrow{5\%}$	D	$0.2 \times 0.05 = 0.01$	B $\xrightarrow{70\%}$	B $\xrightarrow{10\%}$	D	$0.7 \times 0.1 = 0.07$	B $\xrightarrow{10\%}$	D $\xrightarrow{100\%}$	D	$0.1 \times 1.0 = 0.10 (+)$				<u>0.18</u>
現在	1年後	2年後																			
B $\xrightarrow{20\%}$	A $\xrightarrow{5\%}$	D	$0.2 \times 0.05 = 0.01$																		
B $\xrightarrow{70\%}$	B $\xrightarrow{10\%}$	D	$0.7 \times 0.1 = 0.07$																		
B $\xrightarrow{10\%}$	D $\xrightarrow{100\%}$	D	$0.1 \times 1.0 = 0.10 (+)$																		
			<u>0.18</u>																		

証券アナリスト講義録	科目 証券分析	コース 2次対策 公開模試	回数 1
------------	------------	---------------------	---------

配布物 ★ミニテスト：あり [] なし ★実力テスト：あり [] なし ◇配布物なし	★答 練：問題用紙・解答用紙・解答解説 ★その他のレジュメ []	講師 山岡 先生
---	--------------------------------------	-------------

テキスト ページ	黒板内容
	(午後) 第6問…国際証券投資 問1 IAPM～ホームアセットバイアス IAPM: 効率的ポートフォリオ = <u>WMP</u> + 自国無リスク資産 ホームバイアス = 自国資産の保有比率が高い (理由: 解答解説 p.80~81) 問2 4つのパリティ関係 (解答解説 p.81~82) H 23.1.4. 問3 (1) カバー付金利パリティ (cf 午前 第7問 問1) $\frac{F}{S} = \frac{(1+i_{¥})^T}{(1+i_{\$})^T} \iff F = S \times \frac{1+i_{¥}}{1+i_{\$}}$ (2) $\left(\underbrace{0.06 \times \frac{100}{95}}_{\text{ドル建てリターン}} + \underbrace{1 \times \frac{94.07}{95}}_{\text{元本の期待値}} \right) - 1 = 0.053368...$ 正確には 解答解説 p.83~84 参照

証券アナリスト講義録	科目 証券分析	コース 2次対策 公開模試	回数 1
------------	------------	---------------------	---------

配布物 ★ミニテスト：あり [] なし ★実力テスト：あり [] なし ◇配布物なし	★答 練：問題用紙・解答用紙・解答解説 ★その他のレジュメ []	講師 山岡 先生
---	--------------------------------------	-------------

テキスト ページ	黒板 内 容
	(3) $1 + r_U = (1 + r_f)(1 + r_{FX})$ $r_U = (1 + 0.06) \left(1 + \frac{100 - 95}{95} \right) - 1$ $= 0.115789...$ あるいは、近似計算でも O.K. $r_U = r_f + r_{FX}$ $= 0.06 + \frac{100 - 95}{95} = 0.11263...$ (※訂正) 解答解説 p.84 下から1行目 誤) $r_H \cong r_f + \left(\frac{S'}{S} - 1 \right) = \sim$ 正) $r_U \cong r_f + \left(\frac{S'}{S} - 1 \right) = \sim$

証券アナリスト講義録	科目 証券分析	コース 2次対策 公開模試	回数 1
------------	------------	---------------------	---------

配布物 ★ミニテスト：あり [] なし ★実力テスト：あり [] なし ◇配布物なし	★答 練：問題用紙・解答用紙・解答解説 ★その他のレジュメ []	講師 山岡 先生
---	--------------------------------------	-------------

テキスト ページ	黒板 内容
	(午後) 第7問…デリバティブ(株価指数:先物オプション) 問1 先物理論価格 ^{無視} $F = S \times \left\{ 1 + (r - d) \times \frac{n \text{ 月}}{12 \text{ 月}} \right\} = S \times \left(1 + r \times \frac{n}{12} \right)$ 問2 (1) プット・コール・パリティ $C + \frac{K}{(1+r)^T} = P + \textcircled{S}$ (2) プット・コール・先物・パリティ $C + \frac{K}{(1+r)^T} = P + \textcircled{\frac{F}{(1+r)^T}}$ ⑦ プット買い 合成先物売り (コンバージョン) ⑧ コール売り 先物買い 裁定利益 K

証券アナリスト 講義録	科目 証券分析	コース 2次対策 公開模試	回数 1
-------------	------------	---------------------	---------

配布物	★ミニテスト：あり [] なし ★答 練：問題用紙・解答用紙・解答解説	講師	山岡	先生
	★実力テスト：あり [] なし ★その他のレジュメ []			
	◇配布物なし			

テキスト
ページ

黒 板 内 容

問3 ショート・ストラドル

- ・ 利益はプレミアムに限定

$$(485 + 385) \times \underbrace{(1 + 0.036 \times \frac{3}{12})}_{\text{金利運用}} \times \underbrace{1,000}_{\text{取引単位}}$$

コール プット

- ・ 損益分岐点

下側) $\underbrace{-(K - S)}_{\text{プット売り}} + \text{プレミアム} = 0$

上側) $\underbrace{-(S - K)}_{\text{コール売り}} + \text{プレミアム} = 0$

問4 ダイナミック・デルタ・ヘッジ

(1) $\underbrace{\text{プット数量} \times \text{プットデルタ}}_{\substack{\text{売り} \ominus \\ \oplus}} + \underbrace{\text{先物数量}}_{\substack{\uparrow \\ \ominus \text{ 売り建て}}} \times \text{先物デルタ} = 0 \quad \text{デルタニュートラル}$
 $\oplus \quad \text{デルタヘッジ}$

※ 先物デルタ = $1 + r \times \frac{n}{12}$ or 1

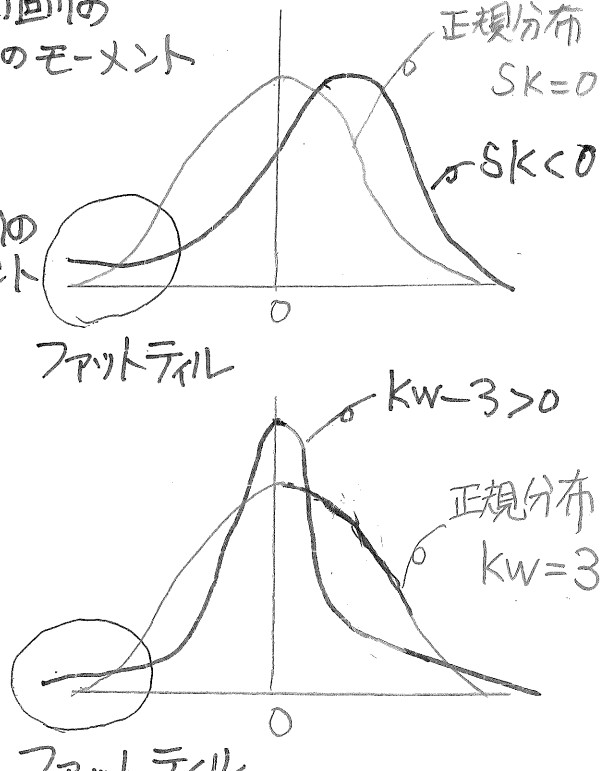
(2) 原資産価格 ↓ → $\left(\begin{array}{l} \text{プット価値} \uparrow (\text{売り}) \\ \text{プットデルタ} \downarrow \text{ 小くなる} \end{array} \right) \rightarrow \text{デルタに合わせて}$
 $\text{先物売却数量} \uparrow$
 絶対値大くなる

(3) ガンマ・リスク … 解答解説 p.92 ~ 93

(4) プット価値の急上昇 (原資産価格 ↓
ボラティリティ ↑

証券アナリスト講義録	科目 証券分析	コース 2次対策 公開模試	回数 /
------------	------------	---------------------	---------

配布物	★ミニテスト：あり [] なし ★実力テスト：あり [] なし ◇配布物なし	★答 練：問題用紙・解答用紙・解答解説 ★その他のレジュメ []	講師 山岡 先生
-----	--	--------------------------------------	-------------

テキスト ページ	黒板 内容
	(午後) 第8問 ... オルタナティブ投資 問1 } → H23.2.7 問1、H24.午後・6 問3・問4 問2 } 「知っているか」だけを問う問題 問3 } 問4 解答解説 p.94 問5 相関係数 → 分散効果 問6 $VaR = \text{資産額} \times (\mu - z \times \sigma)$ $95\% \rightarrow 1.645 \text{ or } 1.64 \text{ or } 1.65$ その他 97% 99% ... 解答解説 p.101 問7 ~ 問9 ファット・テイル (リターンの非正規性) 歪度 $SK = \frac{E[(x-\mu)^3]}{\sigma^3}$ ← 平均回りの3次のモーメント 尖度 $KW = \frac{E[(x-\mu)^4]}{\sigma^4}$ ← 平均回りの4次のモーメント 

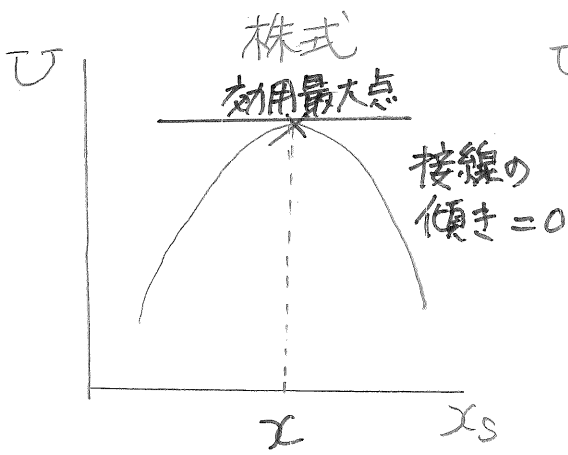
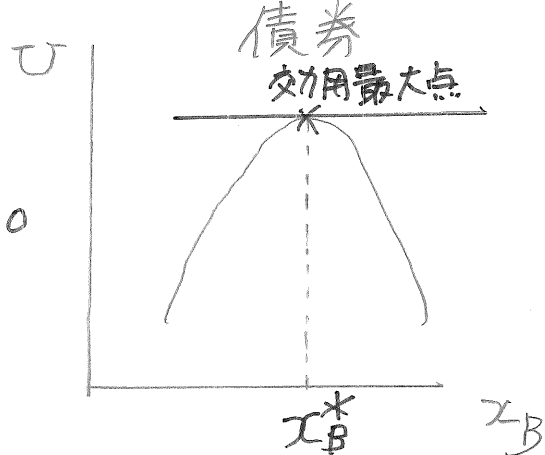
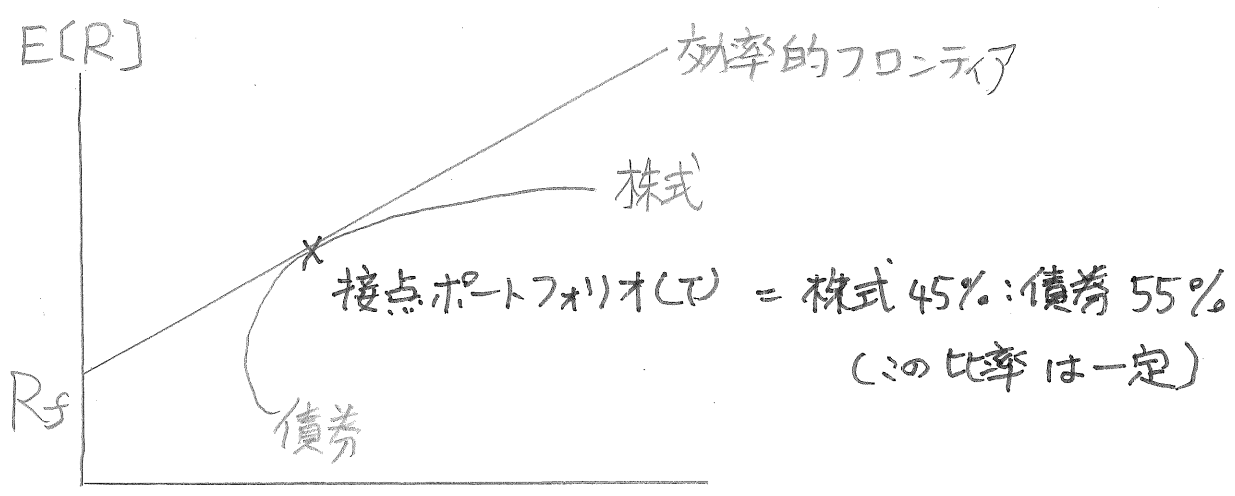
証券アナリスト講義録	科目 証券分析	コース 2次対策 公開模試	回数 1
------------	------------	---------------------	---------

配布物	★ミニテスト：あり [] なし ★実力テスト：あり [] なし ◇配布物なし	★答 練：問題用紙・解答用紙・解答解説 ★その他のレジュメ []	講師 山岡 先生
-----	--	--------------------------------------	-------------

テキスト ページ	黒板内容
	(午後) 第9問... 投資政策とアセット・アロケーション 問1 標準偏差 相関係数 } 比較的安定 期待収益率 — 期間によって大きく変化 = 推定が難しい ・ヒストリカル法 ・ビルディング・ブロック法 ・サプライサイド法 解答解説 p.107 問2・問3 TAA的問題 債券 $P = \sum \frac{C}{(1+y)^t} + \frac{F}{(1+y)^n}$ $\nwarrow$ 確定利付証券 $\nearrow$ 名目金利 i_N $i_N = i_R + E(\pi) \dots$ フィッシャー式 (午前第6問 物価連動債) 株式 $V = \frac{D_1}{\underline{k - g}}$ $\nwarrow$ $i_N + RP$ リスクプレミアム 問4 (1) リターン ... 投資比率で加重平均 (2) リスク ... 短期資金 $\sigma = 0$ → 株式と債券の2資産 (分散効果)

証券アナリスト講義録	科目 証券分析	コース 2次対策 公開模試	回数 1
------------	------------	---------------------	---------

配布物	★ミニテスト：あり [] なし ★実力テスト：あり [] なし ◇配布物なし	★答 練：問題用紙・解答用紙・解答解説 ★その他のレジュメ []	講師 山岡 先生
-----	--	--------------------------------------	-------------

テキスト ページ	黒板内容
	問5 ポートフォリオの最適化 (1階の条件 F.O.C.) → 解答解説 p.109 ~ 112 株式 効用最大点  接線の傾き = 0 債券 効用最大点  問6・問7 トービンの分離定理 H23・1.5  効率的フロンティア 株式 債券 接点ポートフォリオ (T) = 株式 45% : 債券 55% (この比率は一定) 投資家にとっての最適ポートフォリオは 接点ポートフォリオ + 無リスク資産 (株式 : 債券) (45 : 55)

証券アナリスト講義録	科目 証券分析	コース 2次対策 公開模試	回数 1
------------	------------	---------------------	---------

配布物 ★ミニテスト：あり [] なし ★実力テスト：あり [] なし ◇配布物なし	★答 練：問題用紙・解答用紙・解答解説 ★その他のレジュメ []	講師 山岡 先生
---	--------------------------------------	-------------

テキスト ページ	黒板内容
	(午後) 第10問… 株式ポートフォリオ・パフォーマンス 問1 CAPM (cf. 午前 第8問 問1) 市場ポートフォリオ… リスク資産のみの唯一の効率的 ポートフォリオ すべてのリスク資産の時価加重 ポートフォリオ TOPIX = 東証1部全銘柄の時価加重指数 ≈ (代理) 市場ポートフォリオ 問2 パッシブ運用 = 特定のベンチマークにトラッキングさせる インデックス ファントム 構築法 ① 完全再現法 ② 標本抽出法 ・ 層化抽出法 ・ サンプル法 問3 (1) シャープレシオ $SR = \frac{\overline{R_A} - \overline{R_f}}{\sigma_A}$ (2) インフォメーション・レシオ $IR = \frac{\overline{R_A} - \overline{R_{TOPIX}}}{TE}$ ← アクティブリターン $TE = \sqrt{\sigma_A^2 + \sigma_{TOPIX}^2 - 2\rho_{A,TOPIX}\sigma_A\sigma_{TOPIX}}$

証券アナリスト講義録	科目 証券分析	コース 2次対策 公開模試	回数 /
------------	------------	---------------------	---------

配布物	★ミニテスト：あり [] なし ★実力テスト：あり [] なし ◇配布物なし	★答 練：問題用紙・解答用紙・解答解説 ★その他のレジュメ []	講師 山岡 先生
-----	--	--------------------------------------	-------------

テキスト ページ	黒板 内 容
	問4 ルートn倍法 ... 解答解説 p.118 $\sigma^2 = \sigma_1^2 + \sigma_2^2 + \dots + \sigma_{12}^2$ $\sigma_Y = \sqrt{\sigma_m^2 \times 12 \text{ヶ月}}$ $= \sigma_m \times \sqrt{12}$ $+ 2 \times \begin{cases} \sigma_{1,2} + \sigma_{1,3} + \dots + \sigma_{1,12} \\ \quad + \sigma_{2,3} + \dots + \sigma_{2,12} \\ \quad \quad \quad \vdots \\ \quad \quad \quad \sigma_{11,12} \end{cases}$ (2) 問5 決定係数 R^2 ... モデルの説明力 あてはまり具合 $\{R^2: 0 \leq R^2 \leq +1\}$ (+1に近いほど説明力高い) 問6 (1) 帰無仮説: $\alpha = 0$ 対立仮説: $\alpha \neq 0$ (2) マーケットモデル $\alpha = 0.32\%$ (t: 3.26) 3ファクターモデル $\alpha = 0.14\%$ (t: 0.40) → 統計的に有意でない 問7 回帰係数 $\beta_{SMB} = 0.046$ (t: 3.73)] $\beta_{HML} = 0.083$ (t: 5.19)] (※) 訂正 解答解説 p.120 上か519行目 誤) 有意水準が 0.014% 以上 ~ 正) 有意水準が 0.14% 以上 ~