

講義録レポート

講 座	証券アナリスト	科目①	証券分析
目標年	2014年秋合格目標	科目②	
コース	1 次 秋 公開模試	回 数	1 回

収録日	2014 年 8 月 14 日		
講師名	山岡 先生	講義録 枚数	17 枚 ※レポート 含まず
		補助資料 枚数	— 枚 (サイズ)

講義構成	講義 (13) 分	講義 (24) 分	講義 (22) 分	講義 (18) 分
	講義 (10) 分	講義 (10) 分	講義 (4) 分	講義 (—) 分
使用教材	①			
	②			
	③			
	④			
配布物	有 ☐ 無 ☒			
	①			
	②			
正誤表	有 ☐ 無 ☒ 1 枚			
備考				

証券アナリスト 講義録			科目	証券分析	コース	1次・秋 公開模試	回数	/
-------------	--	--	----	------	-----	--------------	----	---

配布物	★ミニテスト：あり [
-----	-------------

テキスト ページ	黒板 内 容
	秋対策 公開模試…証券分析とポートフォリオ・マネジメント 第1問 日本の証券市場 毎回：各1点×15問＝15点（原則） 第2問 企業のファンダメンタル分析 Ⅰ 問1・問2 産業分析 問3 セクター・マロケーション 問4 セグメント分析 問5 $ROE = \{ROA + (ROA - i) \times \frac{D}{E}\} \times (1 - T)$

証券アナリスト 講義録	科目	コース	回数
	証券分析	1次・秋 公開模試	/

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
	★実力テスト：あり [] なし	★その他のレジュメ []	
◇配布物なし			山岡 先生

テキスト ページ	黒板内容
Ⅱ	
問1	$ROA = \frac{\text{事業利益} + \overset{\text{連結}}{\text{持分法投資損益}}}{\text{総資産} \times \text{期首期末平均}}$
問2	$\begin{aligned} \text{〇〇回転率} &= \frac{\text{売上高}}{\text{〇〇資産} \times \text{期首期末平均}} \\ \text{〇〇回転期間} &= \frac{365\text{日}}{\text{回転率}} \end{aligned}$
問3	$\text{債務償還年数} = \frac{\text{有利子負債}}{\text{営業活動によるCF}}$
問4	$\text{固定長期適合率} = \frac{\text{固定資産}}{\text{固定負債} + \text{自己資本} (+ \text{少数株主持分})}$ 連結
問5	$FCF = \text{営業CF} + \text{投資CF}$
問6	解答解説 p.11参照

証券アナリスト 講義録	科目	証券分析	コース	1次・秋 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
	Ⅲ
問1	$ROE = \frac{\text{当・純・益}}{\text{自己資本} \times \text{期首・期末平均}}$
問2	$ROE = \frac{\text{当・純・益}}{\text{売上高}} \times \frac{\text{売上高}}{\text{総資本}} \times \frac{\text{総資本}}{\text{自己資本}}$ (利益率) (回転率) (財務レバレッジ)
問3	$\text{〇〇回転率} = \frac{\text{売上高}}{\text{〇〇資産} \times \text{期首・期末平均}}$
問4	$\text{自己資本比率} = \frac{\text{自己資本}}{\text{総資本}} \quad \text{期末数値}$
問5	解答解説 p.13 参照

証券アナリスト 講義録	科目 証券分析	コース 1次・秋 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

第3問 株式分析

I 理論

問1 配当割引モデル $V = \frac{D_1}{k-g}$ (定率成長)

※D: H23(春)第3問 I 問1

問2 $PER = \frac{V}{EPS} = \frac{\frac{D_1}{k-g}}{EPS} = \frac{\frac{EPS \times d}{k-g}}{EPS} = \frac{d}{k-g} = \frac{d}{k-ROE(1-d)}$

問3 $yield\ spread = 債券利回り - \frac{1}{PER}$ { 拡大...株式割高(PER高い!)
縮小...債券割高

問4 $PBR = \frac{\frac{1}{BPS} + \frac{BPS \times (ROE - k)}{k-g}}{BPS} = 1 + \frac{ROE - k}{k-g}$ (残余利益モデル)

問5 $益回り = \frac{1}{PER} = \frac{EPS}{株価} = \frac{BPS \times ROE}{株価}$
 $= \frac{\frac{400}{2} \times 0.1}{250} = 0.08$ ①

証券アナリスト 講義録	科目	証券分析	コース	1次・秋 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
	Ⅱ 支払利息 問1 $\{OP - 2000 \times 0.7\} \times (1 - 0.4) = 300 \dots$ 純利益 $OP = 640$ $ROA = \frac{640}{4000} = 0.16$ (E) 営業利益 ※OP: Operating Profit 問2 内部留保 $= (4000 \times 0.1) \times 0.5 = 200$ 配当性向 $= \frac{300 - 200}{300} = 0.333 \dots \approx 33\%$ (A) 問3 $FCF = \frac{\text{純利益}}{300} - \frac{\text{純投資額}}{4000 \times 0.1} \times (1 - \frac{\text{負債比率}}{\frac{2000}{4000}})$ 問4 株式時価総額 $E = B + \frac{B \times (ROE - k)}{k - g}$ 株価 $= \frac{E}{\text{発行株式数}}$ ※ $ROE = \frac{300}{2000} = 15\%$ ✓ 問5 $ROE > k \iff PVGO > 0$ (A) 15% 12%

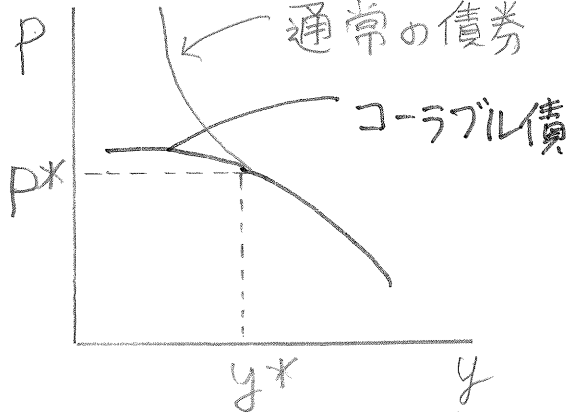
証券アナリスト 講義録		科目 証券分析	コース 1次・秋 公開模試	回数 /
-------------	--	------------	---------------------	---------

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
	III
問1	$E[R_x] = \beta(E[R_M] - R_f) + R_f = \beta \times MRP + R_f = 8\% \quad \textcircled{C}$ $(K_x) \qquad \qquad \qquad 1.2 \quad 5\% \quad 2\%$
問2	株価も「サステイナブル」で成長するので... ↳ キャピタル・ゲイン = サステイナブル成長率 4% $\textcircled{A}$
問3 $\textcircled{Y社}$	$\frac{EV}{EBITDA} = \frac{\text{株式時価総額} + \text{有利子負債}}{\text{営業利益} + \text{減価償却費}}$ 300円 × 2億株 + 300億円
問4 $\textcircled{Z社}$	$\frac{EV}{EBITDA} = 7 = \frac{V \times 1\text{億株} + 300}{100} \quad V = 400$ ゼロ成長DDM: $V = \frac{D}{K} \Leftrightarrow 400 \times \frac{D}{0.06}$ $D = 24 \quad \textcircled{B}$
問5	解答解説 p.21参照

証券アナリスト 講義録	科目	証券分析	コース	1次・秋 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
	第4問 債券分析 I 理論・制度・格付け…正誤 問1 アンダーパー $y > 0$ 単利 > 複利 > 直利 パー $y = 0$ 単利 = 複利 = 直利 オーバーパー $y < 0$ 単利 < 複利 < 直利 問2 順イールド パー < スポット < フォワード フラット パー = スポット = フォワード 逆イールド パー > スポット > フォワード 問3  問5 D: スルー・ザ・サイクル

証券アナリスト 講義録	科目 証券分析	コース 1次・秋 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									
	Ⅱ									
問1	$(1+r_{0.5})^5 = \boxed{(1+0.032)^4(1+0.022)}$ まずCを代入 通常の電卓…trial & error 関数電卓…解答解説 p.26参照									
問2	$(1+r_{0.3})^3 = (1+r_{0.2})^2(1+f_{2,3})$									
問3	$(1+r_{0.9})^3 = (1+r_{0.1})(1+f_{1,3})^2$ } スポットレートと フォワードレートの関係									
問4	$P = \frac{100}{(1+r_{0.2})^2}$									
問5	$C = \frac{1 - \text{満期のDF}}{\text{満期までのDFの合計}}$									
問6	「1年後の利回りが変わらない」 → 所有期間利回り = 現在の最終利回り 2.8%									
問7 問8	<table><tr><td>1年後の イールドカーブ</td><td>変化しない</td><td>現在のイールドカーブ から予想される通り</td></tr><tr><td>割引債</td><td> 問7 $(t-1) \sim t$年 1年フォワードレート </td><td> 問8 $\boxed{\text{現在の1年スポットレート}}$ </td></tr><tr><td>利付債</td><td>$r = \frac{C + (P_1 - P_0)}{P_0}$</td><td></td></tr></table>	1年後の イールドカーブ	変化しない	現在のイールドカーブ から予想される通り	割引債	問7 $(t-1) \sim t$年 1年フォワードレート	問8 $\boxed{\text{現在の1年スポットレート}}$	利付債	$r = \frac{C + (P_1 - P_0)}{P_0}$	
1年後の イールドカーブ	変化しない	現在のイールドカーブ から予想される通り								
割引債	問7 $(t-1) \sim t$年 1年フォワードレート	問8 $\boxed{\text{現在の1年スポットレート}}$								
利付債	$r = \frac{C + (P_1 - P_0)}{P_0}$									

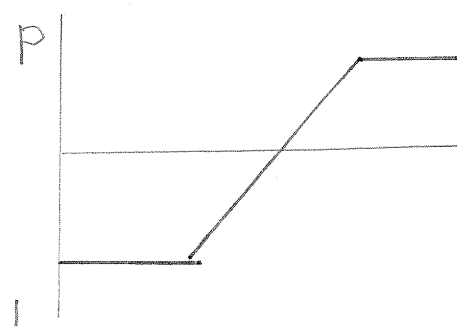
証券アナリスト 講義録	科目 証券分析	コース 1次・秋 公開模試	回数 /
-------------	---------	---------------	------

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
	Ⅳ 問1 $P = \frac{C}{1+y} + \frac{C}{(1+y)^2} + \frac{C+F}{(1+y)^3}$ 4.5 3.5% 問2 国債2 $P = \frac{1 \times C}{(1+y)^1} + \frac{2 \times (C+F)}{(1+y)^2} \times \frac{1}{1+y} = D_{mod}$ 問3 国債2 $D_{Mac} = \frac{(1+y) \times \frac{1 \times C}{1+y} + (2+y) \times \frac{2 \times (C+F)}{(1+y)^2}}{P} \times \frac{1}{(1+y)^2} = BC$ 問4 $P + \Delta P = P \times \left(1 + \frac{\Delta P}{P}\right)$ $= P \times \left(1 - D_{mod} \times \Delta y + \frac{1}{2} \times BC \times \Delta y^2\right)$ 問5 $P = \frac{0.97 \times 103.5 + 0.03 \times 0}{1 + (r_{0.1})}$ 国債1の利回り 2.5% = $r_{0.1}$ (残存1年なので)

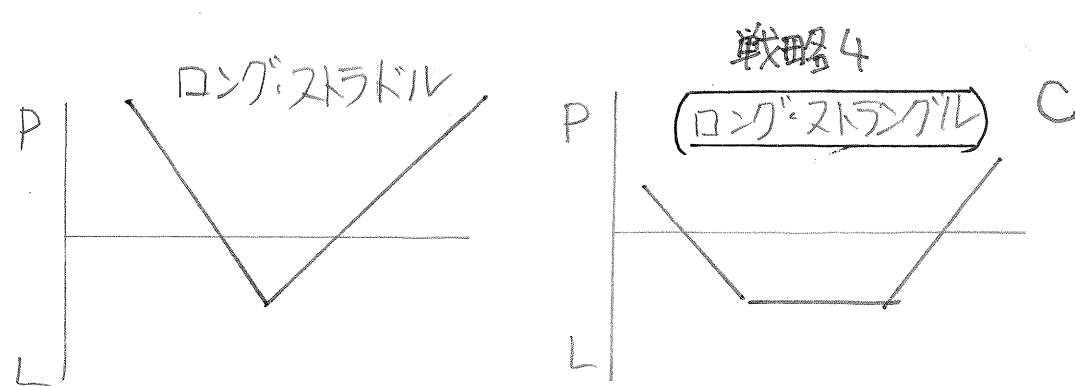
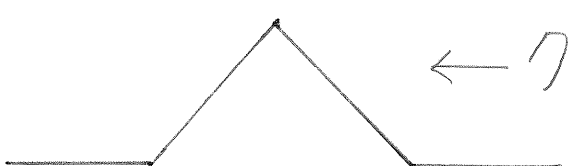
証券アナリスト講義録	科目 証券分析	コース 1次・秋 公開模試	回数 /
------------	------------	---------------------	---------

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			
		第5問 デリバティブ分析			
		I 理論・制度			
問1	C	「売り手」に選択権…デリバリーオプション (スクイーズの回避)			
問2	B	TOPIX、日経平均 … ヨーロピアンタイプ			
問3	C	証拠金制度 ————— 先物(Futures) 取引所 先渡(Forward) 相対			
問4	D	ボラティリティ ↑ { コール ↑ { 풏트 ↑			
問5	D	P  L			
問6	F = S × { 1 + (r - d) × 年数 } ※ r について逆算 0.25				
問7	$\frac{F}{S} = \frac{1 + c_{¥} \times \text{年数}}{1 + c_{\$} \times \text{年数}}$... カバー付金利パリティ				

証券アナリスト 講義録		科目 証券分析	コース 1次・秋 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
	Ⅱ ※戦略5は ITM のコール・プットの買い ... 妙な設定ですが H25(春)第5問Ⅱ(テキスト P.188)
問1	$PL = \{ \max(S - K, 0) - 44.71 \} \times 1 \times \text{取引単位}$ (100)
問2	$PL = (900 - 770) \times 100 \text{株}$... 原株 $- \{ \max(900 - K, 0) - 7.89 \} \times 1 \times \text{取引単位}$... コール (100)
問3	D ... バタフライ
問4	
問5	 ← グラフから「バタフライスプレッド」 戦略 ⑥ or 7 cf. 解答解説 p.29~40 D
問6	戦略 4 < ⑤ ITM オプションの購入なので... 戦略 6 = 7 ... バタフライスプレッド

証券アナリスト 講義録				科目	証券分析	コース	1次・秋 公開模試	回数	/
-------------	--	--	--	----	------	-----	--------------	----	---

配布物	★ミニテスト：あり [
-----	-------------

テキスト ページ	黒板内容
	問7 $\underbrace{C + \frac{K}{1+r \times \text{年数}}}_{\text{買い}} = \underbrace{P + S}_{\text{売り}} \cdots \text{フット・コール・パリテイ}$ ← 実際のコール価格は 77.82 (図表) 割安 コール割安 フット割高 問8 コール買い・割引債買い フット売り・株式売り (貸付＝金利運用)

証券アナリスト 講義録		科目 証券分析	コース 1次・秋 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
	第6問 ポートフォリオ・マネジメント I 理論・正誤 問1 問2] 解答解説 p.43~45 参照 問3 $\beta_i = \frac{\rho_{im} \sigma_i}{\sigma_M}$ 相関係数 × 標準偏差 問4 A CAPM ... 市場均衡 APT ... 無裁定条件 (Arbitrage Pricing Theory) B (コモン) ファクター ... 多くの証券に一斉に影響を与える C マクロファクターの係数 (+) (-) ともあります ④ 3ファクター ... 市場 (CAPM) + {サイズ (時価総額) バリュウ (PBR)}

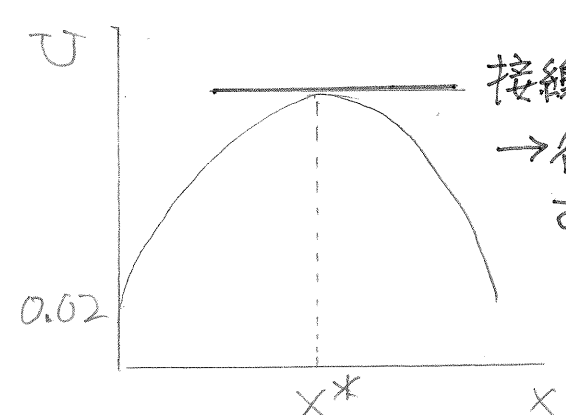
証券アナリスト 講義録	科目 証券分析	コース 1次・秋 公開模試	回数 /
-------------	---------	---------------	------

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
	Ⅱ リスクニュートラル・プライシング 問1 $E[R_x] = \frac{\overbrace{0.3 \times 860 + 0.6 \times 600 + 0.1 \times 280}^{\text{生起確率}}}{585}$ 問2 $1: \frac{860}{585} - 1 \approx 47.0\% \quad 2: \frac{600}{585} - 1 \approx 2.6\%$ $3: \frac{280}{585} - 1 \approx -52.1\%$ $\sigma_x = \sqrt{0.3 \times (47.0 - 10.4)^2 + 0.6 \times (2.6 - 10.4)^2 + 0.1 \times (-52.1 - 10.4)^2} \approx 28.8\% \quad \textcircled{E}$ 問3 $p = \frac{F}{1 + R_f} = \frac{100}{1 + 0.042} = 95.969... \quad \textcircled{B}$ 問4 最も簡単な国債でやると。 $96 = SP_1 \times 100 + 0.59 \times 100 + 0.15 \times 100$ $= SP_1 \times 100 + 74 \quad SP_1 = 0.22 \quad \textcircled{C}$ 問5 $SP_2 = \frac{\frac{96}{0.59}}{1 + R_f} \quad R_f = 0.59 \times (1 + 0.042) = 0.61478 \quad \textcircled{E}$ 問6 $R_T = 0.22 \times 550 + 0.59 \times 480 + 0.15 \times 370$ $= 459.7 \approx 460 \quad \textcircled{B}$ 問7 $\text{Call} = 0.22 \times (1.300 - 1.000) + 0.59 \times (1.100 - 1.000) + 0.15 \times 0 = 125 \quad \textcircled{B}$

証券アナリスト 講義録	科目 証券分析	コース 1次・秋 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
	Ⅱ 問1 $E(R_{X+Y}) = 0.6 \times 12\% + 0.4 \times 8\% = 10.4\%$ (C) 問2 $\sigma_{X+Y} = \sqrt{0.6^2 \times 20^2 + 0.4^2 \times 15^2 + 2 \times 0.6 \times 0.4 \times 0.6 \times 20 \times 15}$ $= 16.3217...$ (E) 問3 $\sigma_p = 0.8 \times 15\% = 12\%$ (B) 株式Yについてのみ 問4 $E(R_p) = 0.12 \times X + 0.02 \times (1-X) = 0.1X + 0.02$ $Var(R_p) = 0.2^2 X^2$ 株式Xのみ $U = 0.1X + 0.02 - \frac{6}{2} \times 0.2^2 X^2$ $= -0.12X^2 + 0.1X + 0.02 \dots$ 2次関数 2次の項が負なので (凹関数) グラフは上に凸 接線の傾き=0 $\rightarrow$微分してゼロとおく (FOC)  $\frac{dU}{dx} = 2 \times (-0.12)X + 0.1 = 0$ $0.24X = 0.1$ $X = 0.41666\dots$ (D) ※微分法 ... 一般的な多項式の場合 $y = ax^m + bx^n + cx + d$ $\frac{dy}{dx} = m \times ax^{m-1} + n \times bx^{n-1} + 1 \times [cx^{1-1}] + \cancel{d}$ $x^0 = 1$ 定数項は消去

証券アナリスト 講義録		科目 証券分析	コース 1次・秋 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
	Ⅳ 問1 $1 = 1.4 \times X + 0.8 \times (1 - X) = 0.6X + 0.8$ $X = 0.3333... \quad \textcircled{A}$ 問2 $\sigma_x^2 = \beta_x^2 \sigma_M^2 + \sigma_{\epsilon x}^2$ $= 1.4^2 \times 0.1^2 + 0.12^2 = 0.034$ $\sigma_x = 0.1843... \quad \textcircled{B}$ 問3 $\beta_Y = \frac{\rho_{YM} \sigma_Y}{\sigma_M} \quad 0.8 = \frac{\rho_{YM} \times 11}{10} \quad \rho_{YM} = 0.7272... \quad \textcircled{A}$ 問4 $SR_Y = \frac{R_Y - R_f}{\sigma_Y} = \frac{6.4\% - 1.0\%}{11\%}$ $= 0.4909... \quad \textcircled{C}$

証券アナリスト講義録	科目	証券分析	コース	1次・秋 公開模試	回数	1
	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 ファンドZ $\beta_Z = 1.0$なので アクティブリスク = 非市場リスク (解答解説 p.56) アクティブリターンの分布 ファンドZの非市場リスク (=アクティブリスク) 0% 2.2% σ σ x μ $\rightarrow dz = 8.2\% - 6.0\% = 2.2\%$ 標準化 $Z = \frac{x - \mu}{\sigma} = \frac{0\% - 2.2\%}{10\%} = -0.22$ 左右対称 -0.22 0 0 +0.22 この面積の割合を全体 (= 1) から 引けばOKです。 標準正規分布表