イノベーションマネジメント研究科
技術経営専攻

金融リスク・マネジメント

第１１講：信用リスク（5）・演習

東京工業大学イノベーションマネジメント研究科
中川　秀敏
E-mail: nakagawa@mot.titech.ac.jp
Office Hour : 13:00-14:30, every Tuesday, at W9-105

※講義資料は、講義前日の午後5時までにはアップするので事前に
http://www.craft.titech.ac.jp/~nakagawa/dir2/lecture.html#TIT2005_1
から各自でダウンロードして用意すること。

レポート問題（2）

- 実際にデフォルトした企業を含む百数社（企業名は非公開）の財務指標データを利用して、デフォルト企業と正常企業を判別する線形判別モデル（第9講資料参照）を作成せよ
- その際にレポートでは、以下の点について明らかにすること
  - 選択した財務指標とその財務指標に対する係数（自分で財務指標を作成した場合は、その定義をわかりやすく書くこと）
  - 作成したモデルの誤判別率
  - テストデータの企業に対するデフォルト判定
  - 特に工夫した点

レポートのまとめ方・提出方法

- レポートは、A4サイズで8ページ以内に簡潔にまとめること
- レポートは、<u>8月11日（金）までに教務課に指定された場所に提出すること</u>

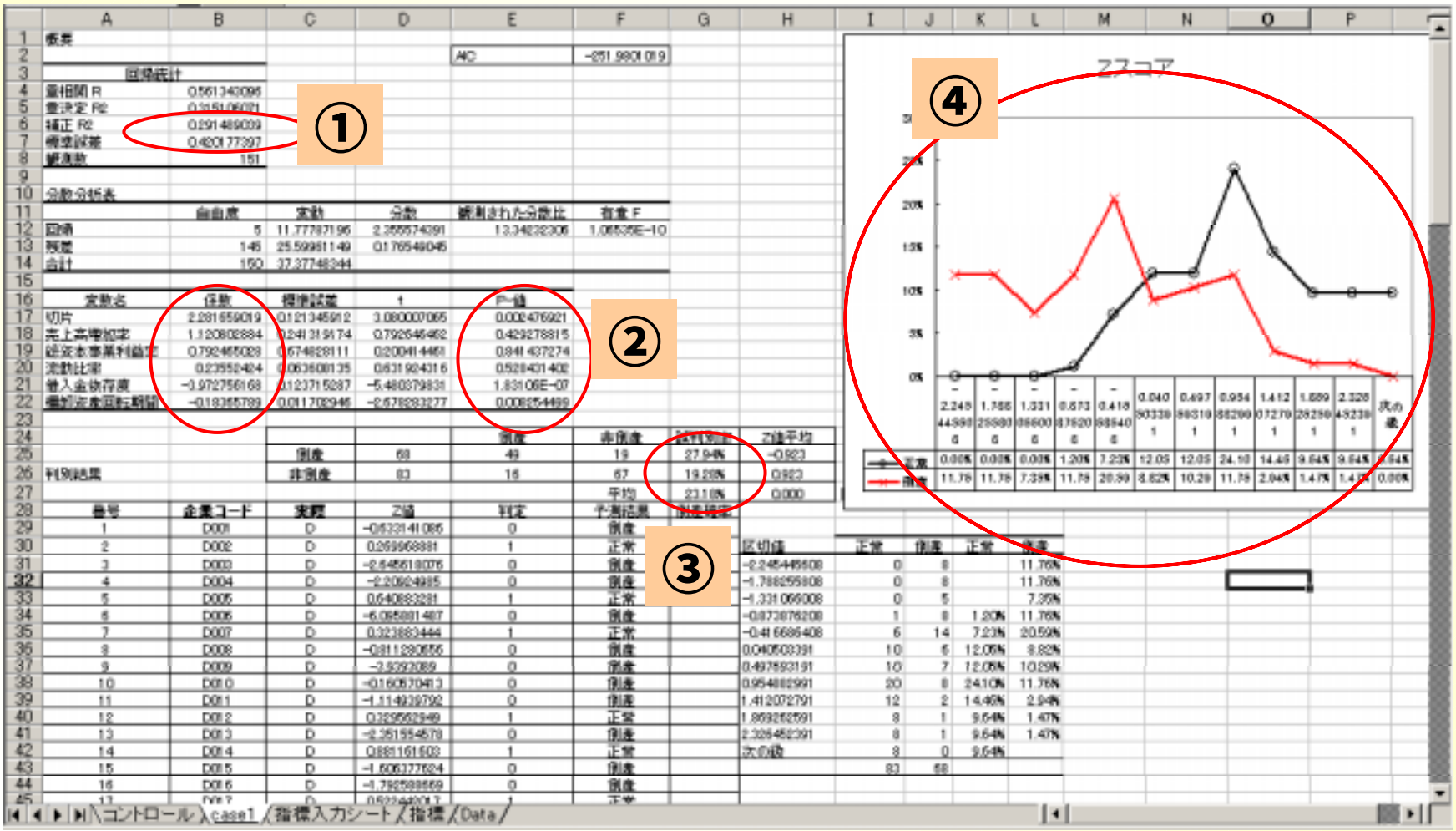
レポートの評価ポイント

- レポート自体は以下の点について評価する
  - 論理性：３０点（自分がとった方法についての説明が論理的か？）
  - 構成力：１０点（読みやすくまとめられているか？）
  - 独創性：１０点（オリジナルな視点が加えられているか？）
  - テストデータに対する判別の正解率
- 論理性という点で注意する点
  - 作成したモデルの財務指標のバランス
  - 選択した指標の意味と係数の符号の整合性

分析用ツール･データについて

- 分析用ツール
  - 線形判別モデル作成ツール (linear_discriminant_analysis2.xls)
    - 「分析ツール」がアドインされている必要がある
    - マクロセキュリティが中以下である必要がある
- データ
  - 線形判別モデルを作成するための学習用データ (data_discriminant_analisis.xls)
    - 「正常」か「倒産」かが最初から分かっている
  - 作成した線形判別モデルの頑健性をテストするためのテストデータ (data_test.xls)
    - 「正常」か「倒産」かが分からない113社の財務データ。モデルでどちらであるかを判別する

線形判別ツールのチェックポイント



次のページを参照すること

線形判別ツールのチェックポイント

①：補正R2の値が大きい方が（重回帰分析の説明力という点で）望ましい

②：係数の符号の整合性はとれているか？P-値（係数の真の値が0である確率）は十分小さいかどうか

③：誤判別率が小さいか。また、偏りがないか→閾値補正の利用

④：グラフの形で重なり部分が少ない2つの山ができるのが理想