

SPLポータルフォリオ 一括評価の実際

第三セクター向け貸付 / 仮想ポータルフォリオによるケーススタディー



2008年6月

株式会社 クレジット・プライシング・コーポレーション
法月 洋
株式会社 ヴァリューマネジメント
高見 修也

フォーカス

- 本日のフォーカスは、要注意先向け貸付債権以下を総称する サブパフォーミングローン (SPL) です。
- SPLは、過去の状況だけではなく、将来キャッシュフローを価値の源泉として評価する必要があります。
- 将来キャッシュフローを現時点で客観的に評価したものが 時価 となります。
- 今後、少なくとも中期的な景気の後退、不動産価格の下落が予想される中、SPLの処理のタイミングを誤るとバブル後と同様の傷を負う可能性があります。
- 貸付債権の時価評価をすることにより、取るべき道筋がみえてきます。
- 複雑な時価評価のプロセスをシンプルにする EVシリーズ を用いてプレゼンをおこないます。

EVシリーズとクレジット・サーファー・オンラインについて

- ▶ 本日のセミナーで使用する分析ツールです。
- ▶ (株)クレジット・プライシング・コーポレーションと新日鉄ソリューションズ(株)が開発しました。
- ▶ **EVシリーズ** は個別企業の高度な分析に最適なツールです。

コーポレート・プランニング、SPL向け債権時価評価、企業価値評価、M&Aシミュレーション/ファイナンス設計、劣後ローン・優先株投資採算の計算など、幅広い用途に用いられています。

- ▶ **クレジット・サーファー・オンライン** は、上場企業から非上場企業まで、約13万社の信用リスク、企業価値情報を常時ウォッチし、インターネットで情報を配信しています。

➤ 本日のアジェンダ

I 多数のSPLの効率的な時価評価の実務

(第三セクターの仮想ポートの事例)

(優先順位の設定ロジック)

(個別評価)

II 貸付債権時価評価について

III 作業の効率性の追求

IV 実務上の選択肢

多数のSPL / 時価評価の実務

多数のSPL一括評価のポイント



第一段階 では、

修正バランスシートと損益見通しを、前提条件を与えた上で、
自動作成する。

作られた将来PL、BS、CFに基づき債権時価を算出。

PL、BS、CFの値と債権時価をベースに処理の優先順位を決定

作業の“目的”は再生(債権価値を改善)あるいは悪化を未然防
ぐことができる“可能性”が少しでもある先を“できるだけ”
抽出すること。

資産評価は“客観的”に、収益見通しは“楽観的”におこなう。



一括評価で“可能性がある”と判定されたものについて、

第二段階

で、個別の事情を考慮した詳細分析をおこなう。

スピードが重要！



債権時価
の定義と
算出方法
は後段
で！

サンプルに関する付言



- 第三セクターは、地公体による直接・間接の資金繰り支援などがなされていることが多く、一般に民間企業とは異なるものといわれるが、
“第三セクターであっても、民間企業と同様に、独立体としての市場価値を認識するのが基本”
と考える。
- そのうえで、“公共性”の価値を、地域企業（含金融機関）と地域住民がどこまで負担するのが妥当かを議論することが建設的。

対象企業群のプロファイル

陸海運、ビル賃貸
が殆ど

11社の総売上470億円、借入
総額2,400億円、赤字4社、債
務超過6社

| 会社名 | 業種 | 売上高 | 営業利益 | 経常利益 | EBITDA | 税前利益 | 棚卸資産 | 買掛債務 | 有利子負債 | 自己資本 |
|--------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|------|---------|---------|
| NS運送 | 海運業 | 9,445 | 273 | -233 | 1,482 | -1,293 | 651 | 293 | 10,720 | -342 |
| YPセンター | 不動産仲介・管理・コンサ | 7,660 | 528 | 795 | 2,768 | 636 | 0 | 376 | 30,851 | 8,030 |
| ME交通 | バス・タクシー業 | 6,493 | 389 | 360 | 1,102 | 175 | 1,733 | 0 | 13,688 | 799 |
| OAビル | 賃貸不動産業 | 5,936 | 1,034 | 1,371 | 1,774 | 1,525 | 0 | 0 | 50,651 | -29,113 |
| OWビル | 総合・分譲不動産業 | 5,351 | 2,111 | 1,483 | 2,111 | 1,474 | 0 | 0 | 62,243 | -49,919 |
| TE交通 | バス・タクシー業 | 4,375 | 211 | 45 | 375 | 19 | 67 | 68 | 5,289 | 612 |
| NAビル | 賃貸不動産業 | 2,338 | 357 | 211 | 810 | 198 | 53 | 54 | 7,382 | -1,066 |
| FF交通 | バス・タクシー業 | 2,255 | -225 | -276 | -191 | -19 | 44 | 94 | 3,068 | 781 |
| NH交通 | 鉄道業 | 1,644 | -2,737 | -3,037 | -403 | -3,010 | 98 | 0 | 44,324 | 7,533 |
| NVモール | その他小売業 | 1,082 | 18 | 12 | 18 | 12 | 38 | 38 | 1,000 | -690 |
| KK運送 | 海運業 | 358 | -556 | -585 | -492 | -376 | 0 | 66 | 13,335 | -12,832 |
| 合計 | | 46,937 | 1,403 | 146 | 9,354 | -659 | 2,684 | 989 | 242,551 | -76,207 |

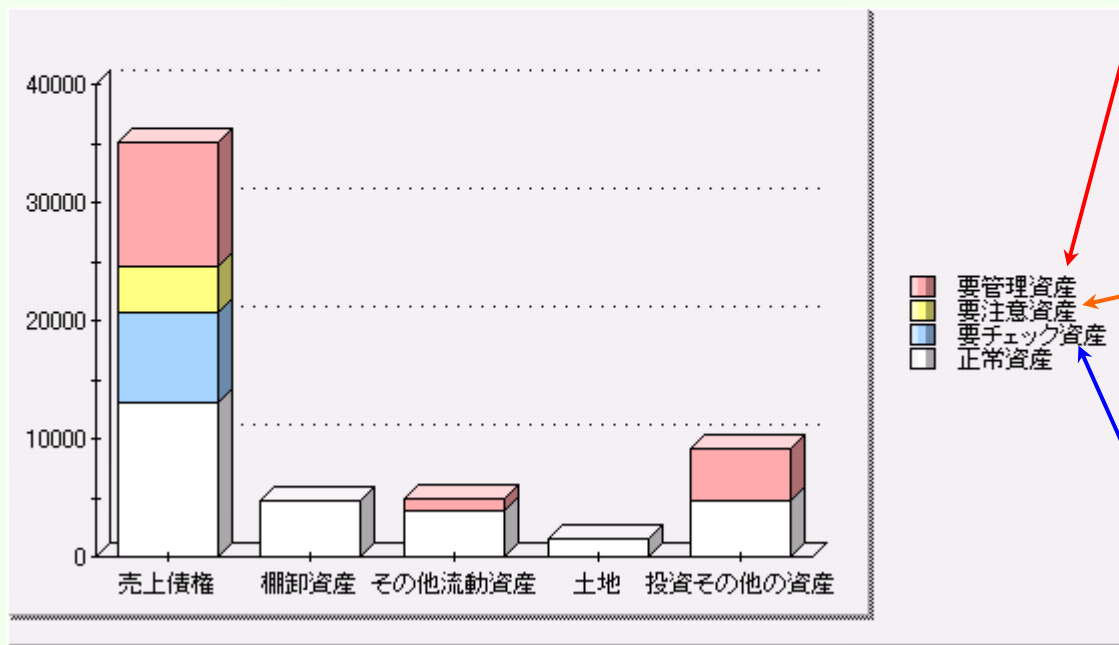
Nikkei Business 2008年3月31日号
自治体火だるま「50社リスト」より
クレジット・サーファー・オンラインにより簡易分析

総務省「第三セクターに関する調査」によれば、06年度において、7,941法人のうち、赤字法人が3,019(38%)、債務超過430(5%)となっている。

不良資産の認識基準 (修正BS作成ベース)

✓不良資産として認識したものは、計画策定時に**自動償却**(特損計上)!

| | 売掛債権 | 棚卸資産 | その他流動資産 | 土地 | 投資その他の資産 |
|---------|--------|-------|---------|-------|----------|
| 要管理資産 | 10,417 | 0 | 902 | 0 | 4,278 |
| 要注意資産 | 3,988 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 要チェック資産 | 7,631 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 正常資産 | 13,042 | 4,724 | 3,981 | 1,494 | 4,804 |
| 合計 | 35,078 | 4,724 | 4,883 | 1,494 | 9,082 |



分析対象企業が属する業種の各資産回転期間の分布状況と比較して、

標準正規累積分布関数の90%点を超える資産

標準正規累積分布関数の80%~90%点に対応する資産

業種平均~標準正規累積分布関数の80%点に対応する資産

出典: EVシリーズ

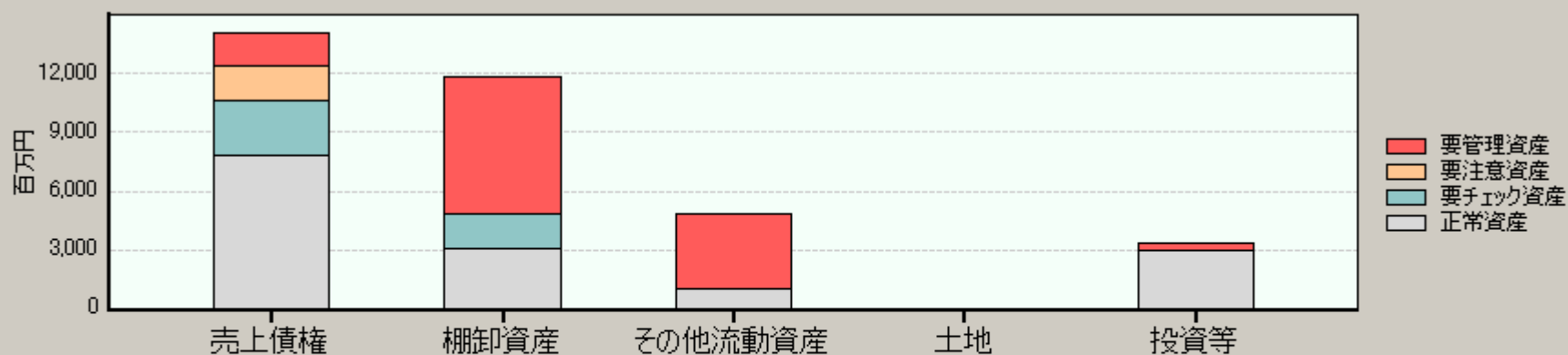
(株)クレジット・プライシング・コーポレーション 新日鉄ソリューションズ(株) 共同プロダクト

不良資産推定の事例

- ➔ 2008年4月に民事再生を申し立てたマザーバード(非上場企業)のケース

2007年6月決算時点で既に130億円近い不良資産の存在が推定されていた。自己資本は、60億円なので、債務超過だった可能性も。

推定不良資産チェック



| | 売上債権 | 棚卸資産 | その他流動資産 | 土地 | 投資等 | 合計 |
|---------|-------|-------|---------|----|-----|--------|
| 要管理資産 | 1,682 | 6,973 | 3,765 | 0 | 429 | 12,848 |
| 要注意資産 | 1,809 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,809 |
| 要チェック資産 | 2,753 | 1,759 | 0 | 0 | 0 | 4,511 |
| 合計 | 6,243 | 8,732 | 3,765 | 0 | 429 | 19,169 |

出典: CREDITSurfer-Online

(株)クレジット・プライシング・コーポレーション 新日鉄ソリューションズ(株) 共同プロダクト

将来損益の見通し

売上は当該企業の実績と業界の実績を両にらみで設定。基本的には、よい方をとる。

これをEVの将来PL、BS、CF設計装置に自動入力

出典：EVシリーズ

(株)クレジット・プライシング・コーポレーション 新日鉄ソリューションズ(株) 共同プロダクト

営業利益は当該企業の実績と棚卸資産の状況、業界実績ベースの高い方を採用。
在庫過多の場合は修正。

売上伸び率

1: (a) 実績平均伸び率 補整値 ☆ 清算シナリオ

2: (b) 業界ベース伸び率 補整値

3: (c) 業界ベース伸び率 + 標準偏差 補整値

4: (a) ~ (c) の中で最も高い伸び率

5: (a) と (b) のうち高い伸び率

■ 要管理資産がある。
● 売上伸び率: プラス
▲ 売上伸び率: マイナス (0%以下)
× 売上伸び率: マイナス (しきい値以下)

しきい値 -10.00%

| チェック項目 | 対象企業 | | | 業種 | 適用する売上伸び率 | しきい値 |
|-------------------------|--------|-------|------|-------------------------------|-----------|--------|
| | 売上高伸び率 | | | | | |
| | 実績1期前 | 実績2期前 | 5年平均 | | | |
| (a) 実績平均伸び率 補整値 | - | - | - | 過去2年平均 × 掛け目A | 掛け目A | 80.00% |
| | - | - | - | 過去2年平均 | | |
| | × | × | - | (過去2年平均 × 重みA) + (業界平均 × 重みB) | 重みA | 50.00% |
| (b) 業界ベース伸び率 補整値 | - | ▲ | ▲ | 業界平均 × 掛け目B | 重みB | 50.00% |
| | - | ▲ | ● | 業界平均 × 掛け目C | 掛け目B | 20.00% |
| | - | - | - | 業界平均 | 掛け目C | 50.00% |
| | × | × | - | (過去2年平均 × 重みA) + (業界平均 × 重みB) | | |
| (c) 業界ベース伸び率 + 標準偏差 補整値 | - | ▲ | ▲ | 業界平均 × 掛け目B | | |
| | - | ▲ | ● | 業界平均 × 掛け目C | | |
| | - | - | - | 業界平均 + 標準偏差 | | |

売掛債権が多すぎる場合、実績に跛行性がある場合は補正。

設定メニュー4 販管費率A2 販管費率B1 販管費率B2について
・設定メニューは、EVSeries Ver.2.8以前のバージョンとの互換性のための選択肢です。
・次期バージョン以降では、削除予定です。

■ 要管理資産がある。
● 営業利益率: プラス ↑ 前期より増加している
▲ 営業利益率: マイナス ↓ 前期より減少している

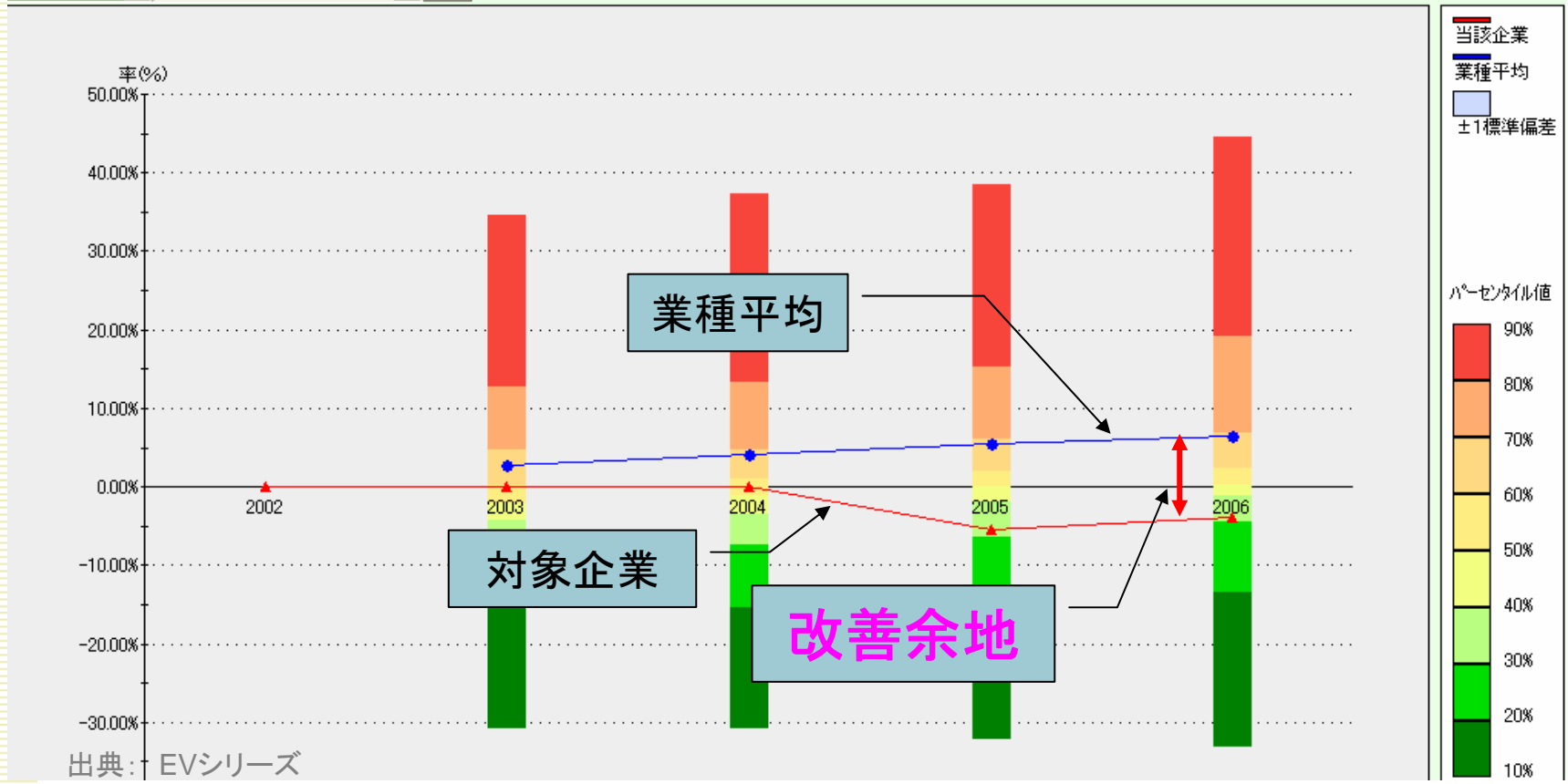
| チェック項目 | 対象企業 | | | 業種 | 適用する営業利益率 |
|--------------------|-------|-------|------|--------------------|----------------|
| | 営業利益率 | | | | |
| | 実績1期前 | 実績2期前 | 5年平均 | | |
| (a) 実績営業利益率 補整値 | ▲ | ▲ | - | 最近期 | |
| | ▲ | ▲ | - | 最近期 | |
| | ▲ | ▲ | - | 最近期 × 資産掛け目 | 資産掛け目 90.00% |
| | ▲ | ▲ | - | 最近期 × 負債掛け目 | 利益率掛け目 100.00% |
| | ▲ | ▲ | - | 最近期 | |
| | ▲ | ▲ | - | (実績3期平均 + 最近期) / 2 | |
| | ▲ | ▲ | - | (実績3期平均 × 最近期) / 2 | 業種掛け目A 80.00% |
| | ▲ | ▲ | - | (実績3期平均 + 最近期) / 2 | 業種掛け目B 80.00% |
| | ▲ | ▲ | - | (実績3期平均 × 最近期) / 2 | 業種掛け目C 100.00% |
| (b) 業界ベース営業利益率 補整値 | - | ▲ | ▲ | 業種平均 × 業種掛け目A | |
| | - | ▲ | ▲ | 業種平均 × 業種掛け目B | |
| | - | ▲ | ▲ | 業種平均 × 業種掛け目C | |

① (a)の値が 0.50% 未満の場合の上乗倍率 5.00
② (a)の値が 1.00% 未満の場合の上乗倍率 2.50
③ (a)の値が 3.00% 未満の場合の上乗倍率 1.50
④ (a)の値が ③以上の場合の上乗倍率 1.10

売上伸び率 業種vs個社

第三セクターオフィスビル所有会社のケース

当該企業: 中小企業 賃貸不動産業
 表示データ: 中小企業 賃貸不動産業 一覧 戻す
 データサンプル数: 2002年度 2003年度 2004年度 2005年度 2006年度
 - 732 702 638 504
 企業名の表示 閉じる
 設定① 保存 設定② 保存 設定③ 保存 設定④ 保存 設定⑤ 保存 設定⑥ 保存
 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90%
 平均 標準偏差 パーセンタイル②
 成長性・収益: 売上高伸び率 縮小



返済、設備投資、清算掛け目

設備投資

- 減価償却費 × 80% ☆ 清算シナリオ
- 減価償却費 × 倍率 100%

設備投資は減価償却比の倍率で設定

これをEVの将来PL、BS、CF設計装置に自動入力

債務免除率の計算ロジック設定

清算した場合の回収率の推定

債務免除

債務免除率 = (要償却資産 - 実績最終期資本 - 実績最終期営業利益 × 倍率(注1)) / 債務免除対象債務(注2)

(注1) 債務免除計算要素となる営業利益率倍率

・不良資産の償却に必要な額を全額債務免除するのではなく一部のみとする場合に使用。
債務超過になって5年程度で債務超過を解消できる水準を目指す。
合、営業利益分は考慮しない

(注2) 債務免除対象債務

- ・短期借入金 → 実績最終期残高
- ・社債 → 実績最終期残高
- ・長期借入金 → 実績最終期残高
- ・保証債務 → オンバランス分
- ・その他流動負債 → 実績最終期残高のうち
(未払い利息を除く)
- ・その他固定負債 → 実績最終期残高のうち

100.00% を債務免除対象外、
0.00% を債務免除対象とする。

返済条件

返済率(借入金の前期残高に対して) 返済対象から社債を除外する

※清算時には、事業資金収支が返済に充てられます。

適用金利 ⇒ 金利は、モデルにより算出されたリスク相応の金利が適用されます。
ここでは、金利の上下限値を設定して下さい。

・通常 下限 上限

・資金繰り前の極限状態 下限 上限
(5期連続債務超過(資本赤字)かつ5年目の債務超過額が総資産の30%以上)

返済条件の設定

債権の割引計算条件の設定

回収率設定 (担保他)

清算バランスシート 掛け目

| | | | |
|----------|---------|-----------|--------|
| 現預金・有価証券 | 100.00% | 償却対象資産 | 40.00% |
| 受取手形・売掛金 | 90.00% | 土地 | 60.00% |
| 棚卸資産 | 65.00% | その他有形固定資産 | 10.00% |
| その他流動資産 | 20.00% | 無形固定資産 | 10.00% |
| | | 投資その他の資産 | 20.00% |
| | | 保証引受見返り等 | 10.00% |

| | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|-----------------|
| 担保物件からの回収見込み額に対する一律補正 (掛け目) | <input type="text" value="100.00%"/> | } ※簡易時価評価では適用不可 |
| その他債権者の担保保全割合(担保からの回収見込み額/債権残高) | <input type="text" value="50.00%"/> | |
| 担保・資産に対する現金化掛け目 | <input type="text" value="90.00%"/> | |

計算条件設定

| | | | | | | |
|----------------|--|----------------|--------------------------------|-------|-------|-------|
| 清算シナリオの計算期間(年) | <input type="text" value="2"/> | 再生シナリオの計算期間(年) | <input type="text" value="5"/> | | | |
| 割引率ベース | <input type="radio"/> 最終年度倒産確率ベース <input checked="" type="radio"/> 累積倒産確率ベース | | | | | |
| 国債利回り | 1年 | 2年 | 3年 | 5年 | 7年 | 10年 |
| | 0.01% | 0.86% | 0.96% | 1.22% | 1.40% | 1.66% |

出典: EVシリーズ

(株)クレジット・プライシング・コーポレーション 新日鉄ソリューションズ(株) 共同プロダクト

将来設計： 前提条件設定事例の概要

▶ なるべく再生可能性評価を高める設定に

| | |
|----------|--|
| 売上 | 当該企業実績と業界平均の伸び率を比較して高い方を採用 売掛債権過大企業は伸び率に80%の掛け目をかける |
| 営業利益率 | 当該企業実績と業界平均の利益率を比較して高い方を採用 但し、当該企業と業界平均がかけ離れている場合は補正 |
| 不良資産 | 「要注意資産」判定以上はすべて不良資産 |
| 設備投資 | 減価償却費の80% |
| 債務免除率 | $(\text{要償却資産} - \text{実績最終期純資産} - \text{営業利益} \times 300\%) / \text{借入金}$ |
| 返済 | 残高に対して毎年4% |
| 金利 | モデルによるリスク相応の金利(但し上限は4.5%) |
| 清算BSの掛け目 | 資産は10~60%の掛け目を適用 |

一括計算処理のフロー

実際の複数案件処理を
してみる！

- 事前の設定条件に基づき、
 - (A) バランスシートを**実態BS**に修正
 - (B) **将来の売上と営業利益**を設定
 - (C) 清算、債務免除有り、債務免除無し、の**3シナリオ**を作成
 - (C) 3シナリオの、将来5年分PL、BS、CFから、**各シナリオの債権時価**を算出
 - (D) 将来5年分PL、BS、CFの数値と債権時価から**再生可能性を判定**

[企業データの一括入力]

- ① 損益・財務実績値(3期分)
- ② 債権者名、債権額、担保

[将来シナリオ前提条件設定]

- ① 売上伸び率、営業利益率
- ② 不良資産判定ポイント
- ③ 設備投資額
- ④ 借入金返済、金利
- ⑤ 清算バランスシート掛け目

[将来シナリオ作成]

- ① 清算、債務免除有・無の3シナリオについて、損益・財務・資金調達の条件設定実施
- ② 5年分の損益・財務・資金収支を生成

[シナリオ評価]

EVに内蔵されている信用力評価モデル(倒産確率、格付け、債務者区分、株価総額他)および債権時価評価機能を用いて、3つのシナリオについて時価を算出

EVは3シナリオ
のDCFを**5秒**で処
理

500件の債権
ポートでも40分
しかかからない。

[ポートフォリオ分析]

- ① 個別債権価値を3シナリオから判定
- ② その後ポートフォリオ全体評価を実施

再生可能性判定基準

大原則

[再生シナリオの債権時価 > 清算時価]

清算するよりは再生策を取った方が
メリットがある。

[債務免除有シナリオの債権時価 > 債務免除無しシナリオ時価] なら債
務免除シナリオを選択

債務免除をしたら債権時価は上がらなけれ
ばならない。

次に、以下をベースにパターン分析結果をA, B, C, Dに分類

| 判定 | 通期現 預金黒 字 | 通期事 業資金 収支黒 字 | 5年後 総合資 金収支 黒字化 | 通期手 元流動 性確保 | 5年後 債務超 過クリ アー | 5年後 倒産確 率危険 ゾーン クリ アー | EBITD A黒字 | コメント |
|----|-----------------|------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------------|--------------------------------------|--------------|------------------|
| A | ○ | ○ | | | ○ | | | 不良資産自力償却による再生可能性 |
| B | ○ | ○ | | | | | | 債務免除等の支援による再生可能性 |
| C | | | | | | | ○ | 営業譲渡による再生可能性 |
| D | | | | | | | | 清算 |

シンプルで普遍
性のあるクライテ
リアに

一次判定結果

処理の優先順位(再生可能性の高さ)をA~Dで表示

| 債務者名 | 業種 | 規模分類 | 債権者 | 前提条件 | | 自力償却 | | 債務免除 | | | 再生可能性/ スリット判定 |
|---------|------------|------|-----|---------|--------|---------|----------|---------|----------|---------|------------------|
| | | | | 債権額(P) | 担保回収 | 債権時価(A) | (A)/(P)% | 債権時価(B) | (B)/(P)% | 債務免除率 | |
| NAビル(不) | 賃貸不動産業 | 中小企業 | A | 7,382 | 800 | 2,115 | 28.65% | 2,115 | 28.65% | 0.00% | C |
| NVモール | その他小売業 | 中小企業 | A | 1,000 | 0 | 38 | 3.75% | 38 | 3.75% | 0.00% | C |
| YPセンター | 不動産仲介・管理・工 | 中小企業 | A | 30,851 | 0 | 29,512 | 95.66% | 29,512 | 95.66% | 0.00% | A |
| NH交通 | 鉄道業 | 中小企業 | A | 44,324 | 0 | 7,870 | 17.76% | 7,870 | 17.76% | 0.00% | D |
| ME交通 | バス・タクシー業 | 中小企業 | A | 13,688 | 1,305 | 2,195 | 16.04% | 5,053 | 36.92% | 44.32% | A |
| OAビル | 賃貸不動産業 | 中小企業 | A | 50,651 | 3,591 | 4,574 | 9.03% | 4,574 | 9.03% | 0.00% | C |
| OWビル | 総合・分譲不動産業 | 中小企業 | A | 62,243 | 1,581 | 2,049 | 3.29% | 2,049 | 3.29% | 0.00% | C |
| FF交通 | バス・タクシー業 | 中小企業 | A | 3,068 | 2,454 | 1,670 | 54.43% | 0 | 0.00% | 100.00% | D |
| KK運送 | 海運業 | 中小企業 | A | 13,335 | 0 | 0 | 0.00% | 0 | 0.00% | 0.16% | D |
| TE交通 | バス・タクシー業 | 中小企業 | A | 5,289 | 2,619 | 1,782 | 33.70% | 1,828 | 34.56% | 54.13% | C |
| NS運送 | 海運業 | 大企業 | A | 10,702 | 678 | 7,041 | 65.79% | 7,119 | 66.52% | 3.69% | B |
| 合計 | | | | 242,533 | 13,028 | 58,847 | | 60,159 | | 5.12% | |

2400億円の貸付債権の時価初期値は1/4の600億円

出典：EVシリーズ

(株)クレジット・プライシング・コーポレーション 新日鉄ソリューションズ(株) 共同プロダクト

個別分析への展開

“おかしい”と思う感覚を大事に (1)

NAビル・・・再生一次判定C

不良資産処理による損失計上無しになっている。不良資産が無いって本当？

金利負担を軽くすれば再生可能ではないか？

| | 時価 | | | 全体の債務免除率 | 現預金黒字 |
|---------|-------|------|-------|----------|-------|
| | 債権 | DES株 | 合計 | | |
| 自力償却ベース | 2,115 | 0 | 2,115 | 0.00% | |
| 債務免除ベース | 2,115 | 0 | 2,115 | 0.00% | NO |

| | | 実績 | | | | |
|---------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 自力償却ベース | | 2005年03月 | 2006年03月 | 2007年03月 | 2008年03月 | 2009年03月 |
| 財務数値 | 売上高 | 2,348 | 2,291 | 2,338 | 2,454 | 2,577 |
| | 営業利益 | 322 | 335 | 357 | 375 | 393 |
| | 経常利益 | 146 | 176 | 211 | 54 | 82 |
| | EBITDA | 822 | 793 | 810 | 797 | 812 |
| | 税引前当期利益 | 142 | 164 | 198 | 54 | 82 |
| | 法人税等 | 2 | 51 | 86 | 22 | 33 |
| | 総資産 | 7,478 | 7,080 | 6,631 | | 38 |
| | 現金・預金 | 329 | 382 | 37 | | 2 |
| | 事業資金収支 | | | | | |
| | 総合資金収支 | | | | | 178 |
| | 割手等/売上債権比率 | | | | | 0.00% |
| | 有利子負債 | 8,536 | 7,952 | 7,382 | 7,067 | 6,803 |
| | 自己資本 | -1,298 | -1,175 | -1,066 | -1,034 | -984 |

出典：EVシリーズ

(株)クレジット・プライシング・コーポレーション 新日鉄ソリューションズ(株) 共同プロダクト

“おかしい”と思う感覚を大事に (2)

NS運送・・・再生一次判定B

売上の伸び率は業界平均が適用になり、9%となっているが、高すぎないか。

| 債務免除ベース | | 実績 | | | | |
|---------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | 2004年12月 | 2005年12月 | 2006年12月 | 2007年12月 | 2008年12月 |
| 財務数値 | 売上高 | 9,238 | 9,251 | 9,445 | 10,308 | 11,250 |
| | 営業利益 | -120 | -268 | 273 | 167 | 183 |
| | 経常利益 | -465 | -605 | -233 | -295 | -264 |
| | EBITDA | 1,119 | 963 | 1,482 | 1,197 | 1,205 |
| | 税引前当期利益 | -542 | -423 | -1,293 | -295 | -264 |
| | 法人税等 | -111 | 221 | 371 | 0 | 0 |
| | 総資産 | 18,192 | 16,409 | 14,476 | 13,519 | 12,994 |
| | 現金・預金 | 3,114 | 2,354 | 3,150 | 2,486 | 1,857 |
| | 事業資金収支 | | | | 713 | 734 |
| | 総合資金収支 | | | | -666 | -629 |
| | 割手等/売上債権比率 | | | | 6.02% | 6.02% |
| | 有利子負債 | 13,120 | 11,918 | 10,720 | 9,914 | 9,520 |
| | 自己資本 | 1,950 | 1,304 | -342 | -519 | -677 |



出典：EVシリーズ

(株)クレジット・プライシング・コーポレーション 新日鉄ソリューションズ(株) 共同プロダクト

個別案件の将来設定修正～ NAビル事例①

EVでは将来PL、BSの設計と同時に信用リスク分析、企業価値分析も行われているので、このような分析が簡単にできる！

・建物・設備の価値が簿価どおり61億円あるとは思えないので、EVのDCF法で価値を検証

| | | 実績 | 1期目 | 2期目 | 3期目 | 4期目 | 5期目 | 継続期間 |
|---------------------|--|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 売上高 | A | 2,338 | 2,443 | 2,552 | 2,667 | 2,786 | 2,911 | 2,911 |
| 営業利益 | B | 357 | 373 | 390 | 407 | 425 | 444 | 444 |
| 営業利益に課される税金(想定) | C | 88 | 149 | 156 | 163 | 170 | 178 | 178 |
| 法人税額(予想税率ベース) | B*予想税率 6期以降: B*実効 | 88 | 149 | 156 | 163 | 170 | 178 | 178 |
| 法人税額(実効税率ベース) | B*実効税率 | 143 | 149 | 156 | 163 | 170 | 178 | 178 |
| 税後営業利益(NOPLAT) | D=B-C | 269 | 224 | 234 | 244 | 255 | 267 | 267 |
| 減価償却費 | E1 | 453 | 281 | 138 | 138 | 139 | 140 | 140 |
| 無形固定資産償却費 | E2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 営業キャッシュフロー(OCF) | F=D+E1+E2 | 722 | 505 | 371 | 383 | 394 | 406 | 406 |
| FCF法運転資金 | G  詳細 | | 36 | 37 | 39 | 41 | 43 | 0 |
| FCF法ネット固定資産投資 | H  詳細 | | 147 | 147 | 147 | 147 | 147 | 140 |
| その他資産負債増減 | I 詳細 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| キャッシュフロー任意調整額 | J | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| フリーキャッシュフロー(FCF) | K=F-G-H-I+J 6期以降: D*(1- | | 322 | 187 | 196 | 206 | 216 | 267 |
| 継続期間FCFの修正 | | | | | | | | 0 |
| 修正後FCF | | | | | | | | 267 |
| 継続期間のWACC - 成長率 | | | | | | | | 10.00% |
| 継続価値 | | | | | | | | 2,667 |
| 加重平均資本コスト(WACC) | L (キャピタルセクション詳細) | | 10.00% | 10.00% | 10.00% | 10.00% | 10.00% | |
| 割引率(乗算値) | M | | 90.91% | 82.64% | 75.13% | 68.30% | 62.09% | 62.09% |
| 各年のFCFの現在価値 | N | 2,525 | 292 | 154 | 147 | 141 | 134 | 1,656 |
| 事業用不足現預金 | O 設定 | | | | | | | 412 |
| 事業価値(FCFの現在価値合計・BV) | BV=N+O | | | | | | | 2,113 |

将来FCFをざっくり10%で割引計算すると物件価値は21億円位。

出典: EVシリーズ

(株)クレジット・プライシング・コーポレーション 新日鉄ソリューションズ(株) 共同プロジェクト

個別案件の将来設定修正～ NAビル事例②

・EVを操作してみよう!!!

| | 2005年03月 | 2006年03月 | 2007年03月 | 2008年03月 | 2009年03月 | 2010年03月 | 2011年03月 | 2012年03月 |
|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 流動資産計 | 445 | 502 | 503 | 587 | 598 | 630 | 681 | 753 |
| (対総資産比) | 5.95% | 7.09% | 7.59% | 22.74% | 23.00% | 23.84% | 25.22% | 27.07% |
| 現金・預金 | 329 | 382 | 379 | 460 | 469 | 497 | 545 | 614 |
| 有価証券 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 評価損 | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 受取手形・売掛金 | 7 | 9 | 10 | 10 | 11 | 11 | 12 | 12 |
| (回転期間 <月数>) | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
| 棚卸資産 | 50 | 52 | 53 | 55 | | | | 66 |
| (回転期間 <月数>) | 0.26 | 0.27 | 0.27 | 0.27 | | | | 0.27 |
| その他流動資産 | 59 | 59 | 61 | 61 | | | | 61 |
| (対売上高比率) | 2.51% | 2.58% | 2.61% | 2.50% | | | | 2.10% |
| 評価損 | | | | 0 | | 0 | 0 | 0 |
| 固定資産計 | 7,032 | 6,578 | 6,127 | 1,993 | 2,003 | 2,012 | 2,021 | 2,029 |
| (対総資産比) | 94.04% | 92.91% | 92.40% | 77.26% | 77.00% | 76.16% | 74.78% | 72.93% |
| 償却対象資産 | 7,011 | 6,557 | 6,109 | 1,975 | 1,985 | 1,994 | 2,003 | 2,011 |
| 土地 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| その他有形固定資産 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| 投資その他の資産 | 18 | 18 | 16 | 16 | | | | |
| 固定資産増減(減価償却減少分は除く) | | 4 | 5 | -3,853 | 147 | | | |
| うち償却対象資産増減 | | 4 | 5 | -3,853 | 147 | 147 | 147 | 147 |
| うち土地増減 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| うち投資その他の資産額増減 | | 0 | -2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 無形固定資産 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 保証引受見返り、繰延税金資産ネット | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 繰延資産 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (対総資産比) | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% |
| 償却額 | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 資産合計 | 7,478 | 7,080 | 6,631 | 2,580 | 2,602 | 2,642 | 2,702 | 2,782 |

建物・設備を20
億円まで圧縮

約40億円の特別
損失が発生

個別案件の将来設定修正～NAビルの事例③

・EVを操作してみよう!!!

| | |
|------------------------------|--------------|
| (a) 不良資産償却必要額 or 設定された償却実額 | 4,000 |
| (b) 内部償却原資 | -928 |
| (c) 不良資産償却に必要な利益 (a) - (b) | 4,928 |
| (d) 債務免除額 | 4,000 |
| (e) 不良資産償却等に不足する利益 (c) - (d) | 928 |
| (f) 債務免除後自己資本 | -983 |

40億円の特損を引当に債務免除実施

債務免除により資金繰りが良くなるのは当たり前!!! 債権者のメリットは何?

債務免除により資金繰りは改善 5年内の債務超過解消には今一步だが、継続企業としての目処は見えてきた。

| 債務免除ベース | 将来 | | | | | | |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|
| | 2007年03月 | 2008年03月 | 2009年03月 | 2010年03月 | 2011年03月 | 2012年03月 | |
| 売上高 | 91 | 2,338 | 2,454 | 2,577 | 2,705 | 2,840 | 2,981 |
| 営業利益 | 35 | 357 | 375 | 393 | 413 | 434 | 455 |
| 経常利益 | 76 | 211 | 140 | 252 | 277 | 303 | 330 |
| EBITDA | 93 | 810 | 656 | 531 | 551 | 572 | 595 |
| 税引前当期 | 64 | 198 | 140 | 252 | 277 | 303 | 330 |
| 法人税等 | 51 | 88 | 56 | 101 | 111 | 121 | 132 |
| 財務数値 | | | | | | | |
| 総資産 | 7,080 | 6,631 | 2,582 | 2,605 | 2,650 | 2,715 | 2,801 |
| 現金・預金 | 329 | 382 | 379 | 473 | 505 | 558 | 633 |
| 事業資金収支 | | | 365 | 288 | 304 | 320 | 337 |
| 総合資金収支 | | | 82 | 11 | 32 | 53 | 75 |
| 割手等/売上債権比率 | | | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% |
| 有利子負債 | 8,536 | 7,952 | 7,382 | 3,247 | 3,117 | 2,992 | 2,758 |
| 自己資本 | -1,298 | -1,175 | -1,066 | -982 | -831 | -665 | -483 |
| 財務指標 | | | | | | | |
| 売上高伸び率 | | -2.43% | 2.05% | 4.98% | 4.98% | 4.98% | 4.98% |
| 営業利益率 | 13.71% | 14.62% | 15.27% | 15.27% | 15.27% | 15.27% | 15.27% |
| 総資産経常利益率 | 1.95% | 2.49% | 3.18% | 5.43% | 9.66% | 10.45% | 11.77% |
| EBITDA/支払利息 | 1.82 | 2.09 | 2.41 | 1.59 | 2.75 | 3.00 | 3.59 |
| 有利子負債/EBITDA | 10.38 | 10.03 | 9.11 | 4.95 | 5.87 | 5.43 | 5.02 |
| 自己資本比率 | -17.36% | -16.60% | -16.08% | -38.03% | -31.89% | -25.09% | -17.79% |
| 推定倒産確率 | | | 0.49% | 0.87% | 0.79% | 0.72% | 0.62% |
| 推定調達コスト | | | | 8.76% | 8.15% | 7.62% | 6.91% |
| 推定株価総額 | | | | 1,164 | 1,443 | 1,628 | 1,824 |
| モデル格付 | | | b2以下 | b2以下 | b2以下 | b2以下 | b2以下 |

出典: EVシリーズ

NAビルの債務免除シナリオ～ 債権者のメリット

債務免除ありシナリオ
EV時価計算プロセスの
レビューと結果

再生必要条件(対象企業評価)

| シナリオ | 現預金黒字 | 事業収支黒字 | 総合資金収支黒字 | 手元流動性確保 | 倒産確率上位70%以内 |
|--------------|-------|--------|----------|---------|-------------|
| 基本シナリオ | YES | YES | YES | YES | YES |
| ポートシナリオ①(基本) | NO | YES | NO | NO | NO |
| ポートシナリオ①(清算) | NO | YES | NO | NO | NO |
| ポートシナリオ②(基本) | YES | YES | YES | YES | YES |
| ポートシナリオ②(清算) | YES | YES | NO | YES | NO |

何もしないと倒産して**債権価値は5億円**。

債務免除シナリオの場合には、企業の存続が可能になり、**債権価値は28億円に!!!**

| 不良資産減損・債務免除なし(破綻)シナリオ | | | | 不良資産減損・債務免除あり シナリオ | | | |
|-----------------------|-------|-----|-------|--------------------|-------|-------|--------|
| 債権時価 | DES価値 | 合計 | 簿価比率 | 債権時価 | DES価値 | 合計 | 簿価比率 |
| 544 | 0 | 544 | 7.38% | 2,787 | 0 | 2,787 | 37.58% |

債務免除無しシナリオ

債務免除シナリオ

一括条件設定そのまま～ ME交通の事例①

| | 時価 | | | 全体の債務免除率 | 現預 | 再生判定基準 | | | | | | 再生判断一次判定 |
|-------|-------|------|-------|----------|----|--------|-----------|--------------|------------|------------|----------|----------|
| | 債権 | DES株 | 合計 | | | 元流動性確保 | 5年後債務超過割合 | 倒産確率危険ゾーンクリア | EBITDA実績黒字 | EBITDA予想黒字 | 再生条件充足度合 | |
| 償却ベース | 2,195 | 0 | 2,195 | 0.00% | | NO | NO | NO | YES | YES | 0 | A |
| 免除ベース | 5,053 | 0 | 5,053 | 44.32% | | NO | YES | YES | YES | YES | 2 | |

不稼働資産も自動判定で償却実施

売上伸び率や利益水準は妥当性あり

| | 実績 | | | | 将来 | | | | |
|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--|
| | 2005年03月 | 2006年03月 | 2007年03月 | 2008年03月 | 2009年03月 | 2010年03月 | 2011年03月 | 2012年03月 | |
| 自力償却ベース | | | | | | | | | |
| 売上高 | 6,670 | 6,619 | 6,493 | 6,423 | 6,354 | 6,286 | 6,219 | 6,152 | |
| 営業利益 | 149 | 279 | 299 | 346 | 343 | 339 | 335 | 332 | |
| 経常利益 | 124 | 203 | 203 | -258 | -339 | -321 | -295 | -271 | |
| EBITDA | 1,060 | 1,122 | 1,102 | 1,030 | 1,014 | 1,000 | 987 | 975 | |
| 税引前当期利益 | 35 | -142 | 175 | -8,290 | -339 | -321 | -295 | -271 | |
| 法人税等 | 65 | 256 | 367 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 財務数値 | | | | | | | | | |
| 総資産 | 24,415 | 19,795 | 19,256 | 13,734 | 13,005 | 12,307 | 11,645 | 11,018 | |
| 現金・預金 | 1,620 | 255 | 465 | -222 | -980 | -1,710 | -2,404 | -3,062 | |
| 事業資金収支 | | | | 430 | 338 | 344 | 361 | 377 | |
| 総合資金収支 | | | | -687 | -758 | -730 | -694 | -658 | |
| 割手等/売上債権比率 | | | | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | |
| 有利子負債 | 15,908 | 13,193 | 13,688 | 13,140 | 12,615 | 12,110 | 11,626 | 11,161 | |
| 自己資本 | 1,819 | 1,251 | 799 | -4,176 | -4,379 | -4,572 | -4,749 | -4,912 | |
| 財務指標 | | | | | | | | | |
| 売上高伸び率 | | -0.76% | -1.90% | -1.07% | -1.07% | -1.07% | -1.07% | -1.07% | |
| 営業利益率 | 2.23% | 4.22% | 5.99% | 5.39% | 5.39% | 5.39% | 5.39% | 5.39% | |
| 総資産経常利益率 | 0.51% | 1.03% | 1.87% | -1.88% | -2.61% | -2.61% | -2.54% | -2.46% | |
| EBITDA/支払利息 | 0.97 | 1.55 | 2.09 | 0.54 | 0.46 | 0.46 | 0.47 | 0.49 | |
| 有利子負債/EBITDA | 15.01 | 11.76 | 12.42 | 12.76 | 12.43 | 12.11 | 11.78 | 11.45 | |
| 自己資本比率 | 7.45% | 6.32% | 4.15% | -30.41% | -33.67% | -37.15% | -40.78% | -44.58% | |
| 推定倒産確率 | | | 2.70% | 破綻 | 破綻 | 破綻 | 破綻 | 破綻 | |
| 推定調達コスト | | | | 29.49% | 29.49% | 29.49% | 29.49% | 29.49% | |
| 推定株価総額 | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| モデル格付 | | | b2以下 | b2以下 | | | | b2以下 | |

但し、自力償却ベースでは、資金破綻

一括条件設定そのまま～ ME交通の事例②

債務免除率44%にもかかわらず、債権時価は債務免除シナリオの方が上回る

| | 時価 | | | 全体債務免除率 | 再生判定基準 | | | | | | | | | | 再生シナリオ一次判定 |
|---------|-------|------|-------|---------|--------|-----------|-----------|---------|------------|--------------|------------|------------|----------|---|------------|
| | 債権 | DES株 | 合計 | | 現預金黒字 | 事業資金収支黒字化 | 総合資金収支黒字化 | 手元流動性確保 | 5年後債務超過クリア | 倒産確率危険ゾーンクリア | EBITDA実績黒字 | EBITDA予想黒字 | 再生条件充足度合 | | |
| 自力償却ベース | 2,195 | 0 | 2,195 | 0.00% | NO | YES | NO | NO | NO | NO | YES | YES | 0 | A | |
| 債務免除ベース | 5,053 | 0 | 5,053 | 44.32% | YES | YES | NO | NO | YES | YES | YES | YES | 2 | | |

| 1 | 債務免除ベース | 実績 | | | 将来 | | | | |
|----|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | 2005年03月 | 2006年03月 | 2007年03月 | 2008年03月 | 2009年03月 | 2010年03月 | 2011年03月 | 2012年03月 |
| 2 | 売上高 | | | 6,493 | 6,423 | 6,354 | 6,286 | 6,219 | 6,152 |
| 3 | 営業利益 | | | 389 | 346 | 343 | 339 | 335 | 332 |
| 4 | 経常利益 | | | 360 | 70 | 147 | 155 | 163 | 170 |
| 5 | EBITDA | | | 1,102 | 1,030 | 1,014 | 1,000 | 987 | 975 |
| 6 | 税引前当期利益 | | | 175 | -1,896 | 147 | 155 | 163 | 170 |
| 7 | 法人税等 | | | 266 | 367 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | 財務数値 総資産 | 24,418 | 19,795 | 19,256 | 11,746 | 11,542 | 11,354 | 11,182 | 11,025 |
| 9 | 現金・預金 | 1,620 | 1,515 | 465 | 349 | 309 | 279 | 258 | 247 |
| 11 | 事業資金収支 | | | | 758 | 823 | 821 | 819 | 818 |
| 12 | 総合資金収支 | | | | -116 | -39 | -30 | -21 | -11 |
| 13 | 割手等/売上債権比率 | | | | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% |
| 14 | 有利子負債 | 15,908 | 13,193 | 13,688 | 7,317 | 7,024 | 6,743 | 6,474 | 6,215 |
| 15 | 自己資本 | 1,819 | 1,251 | 799 | -340 | -251 | -158 | -61 | 41 |
| 16 | 売上高伸び率 | | -0.76% | -1.90% | -1.07% | -1.07% | -1.07% | -1.07% | -1.07% |
| 17 | 営業利益率 | 2.23% | 4.22% | 5.99% | 5.39% | 5.39% | 5.39% | 5.39% | 5.39% |
| 18 | 総資産経常利益率 | 0.51% | 1.03% | 1.87% | 0.60% | 1.27% | 1.36% | 1.46% | 1.55% |
| 19 | EBITDA/支払利息 | 0.97 | 1.55 | 2.09 | 0.97 | 1.20 | 1.24 | 1.27 | 1.31 |
| 20 | 有利子負債/EBITDA | 15.01 | 11.76 | 12.42 | 7.10 | 6.92 | 6.74 | 6.56 | 6.38 |
| 21 | 自己資本比率 | 7.45% | 6.32% | 4.15% | -2.89% | -2.18% | -1.40% | -0.54% | 0.38% |
| 22 | 推定倒産確率 | | | 2.70% | 2.70% | 1.51% | 1.28% | 0.95% | 0.90% |
| 23 | 推定調達コスト | | | | | | | | 8.98% |
| 24 | 推定株価総額 | | | | | | | | 1,015 |
| 25 | モデル格付 | | | b2以下 | | | | | b2以下 |

債務免除実施
総合資金収支は5年後に概ね均衡に向かう

債務免除により破綻を免れ、5年目には債務超過解消

ポートフォリオ全体の再評価 修正計画とその結果をポート単位で集計

| 【債務者・業種分類】 | | | 【再生可能性/メリット一次判定】 | | | | | |
|------------|------------|------|------------------|---------|---------|---------|---------|------------|
| 債務者名 | 業種 | 規模分類 | 再生可能性/メリット判定 | 自力償却 | | 債務免除 | | 債権時価 |
| | | | | 再生条件(A) | 債権時価(A) | 再生条件(B) | 債権時価(B) | 時価(B)/(A)% |
| NAビル | 賃貸不動産業 | 中小企業 | C | 0 | 2,115 | 0 | 2,115 | 100.00% |
| NVモール | その他小売業 | 中小企業 | C | 0 | 38 | 0 | 38 | 100.00% |
| YPセンター | 不動産仲介・管理・コ | 中小企業 | A | 2 | 29,512 | 2 | 29,512 | 100.00% |
| NH交通 | 鉄道業 | 中小企業 | D | 0 | 7,870 | 0 | 7,870 | 100.00% |
| ME交通 | バス・タクシー業 | 中小企業 | A | 0 | 2,195 | 2 | 3,387 | 230.16% |
| OAビル | 賃貸不動産業 | 中小企業 | 0 | 0 | 4,574 | 0 | 4,574 | 100.00% |
| OWビル | 総合・分譲不動産業 | 中小企業 | 0 | 0 | 2,049 | 0 | 2,049 | 100.00% |
| FF交通 | バス・タクシー業 | 中小企業 | 0 | 0 | 1,670 | 0 | 0 | 0.00% |
| KK運送 | 海運業 | 中小企業 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| TE交通 | バス・タクシー業 | 中小企業 | 0 | 0 | 1,782 | 2 | 1,784 | 102.57% |
| NS運送 | 海運業 | 大企業 | 1 | 1 | 7,041 | 1 | 7,150 | 101.11% |
| 合計 | | | | | 58,847 | | | |

NAビルは、
B判定
に昇格!!

時価
も上昇!!

| 【債務者・業種分類】 | | | 【再生可能性/メリット一次判定】 | | | | | |
|------------|------------|------|------------------|---------|---------|---------|---------|------------|
| 債務者名 | 業種 | 規模分類 | 再生可能性/メリット判定 | 自力償却 | | 債務免除 | | 債権時価 |
| | | | | 再生条件(A) | 債権時価(A) | 再生条件(B) | 債権時価(B) | 時価(B)/(A)% |
| NAビル | 賃貸不動産業 | 中小企業 | B | 0 | 544 | 1 | 2,787 | 511.99% |
| NVモール | その他小売業 | 中小企業 | C | 0 | 38 | 0 | 38 | 100.00% |
| YPセンター | 不動産仲介・管理・コ | 中小企業 | A | 2 | 29,512 | 2 | 29,512 | 100.00% |
| NH交通 | 鉄道業 | 中小企業 | D | 0 | 7,870 | 0 | 7,870 | 100.00% |
| ME交通 | バス・タクシー業 | 中小企業 | A | 0 | 2,195 | 2 | 5,053 | 230.16% |
| OAビル | 賃貸不動産業 | 中小企業 | C | 0 | 4,574 | 0 | 4,574 | 100.00% |
| OWビル | 総合・分譲不動産業 | 中小企業 | C | 0 | 2,049 | 0 | 2,049 | 100.00% |
| FF交通 | バス・タクシー業 | 中小企業 | D | 0 | 1,670 | 0 | 0 | 0.00% |
| KK運送 | 海運業 | 中小企業 | D | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| TE交通 | バス・タクシー業 | 中小企業 | C | 0 | 1,782 | 2 | 1,828 | 102.57% |
| NS運送 | 海運業 | 大企業 | B | 1 | 7,041 | 1 | 7,119 | 101.11% |
| 合計 | | | | | 57,276 | | 60,831 | |

出典：EVシリーズ

実務作業はこれから ~ NAビルの事例

- “建物の減損を無税でできるか”がキーポイント
“100%損金扱い”、“一部損金扱い”、“できない” 場合の**税効果シミュレーション**
- 繰越損失、**繰延税金資産**の見通しチェック
- 債務免除ではなく**DES**にしたらどうなる？ ~金融機関、株主との協議の土台
- 地公体の、“支援がある”場合と**“支援がない”**場合の**PL、BS、CF**をつくる。

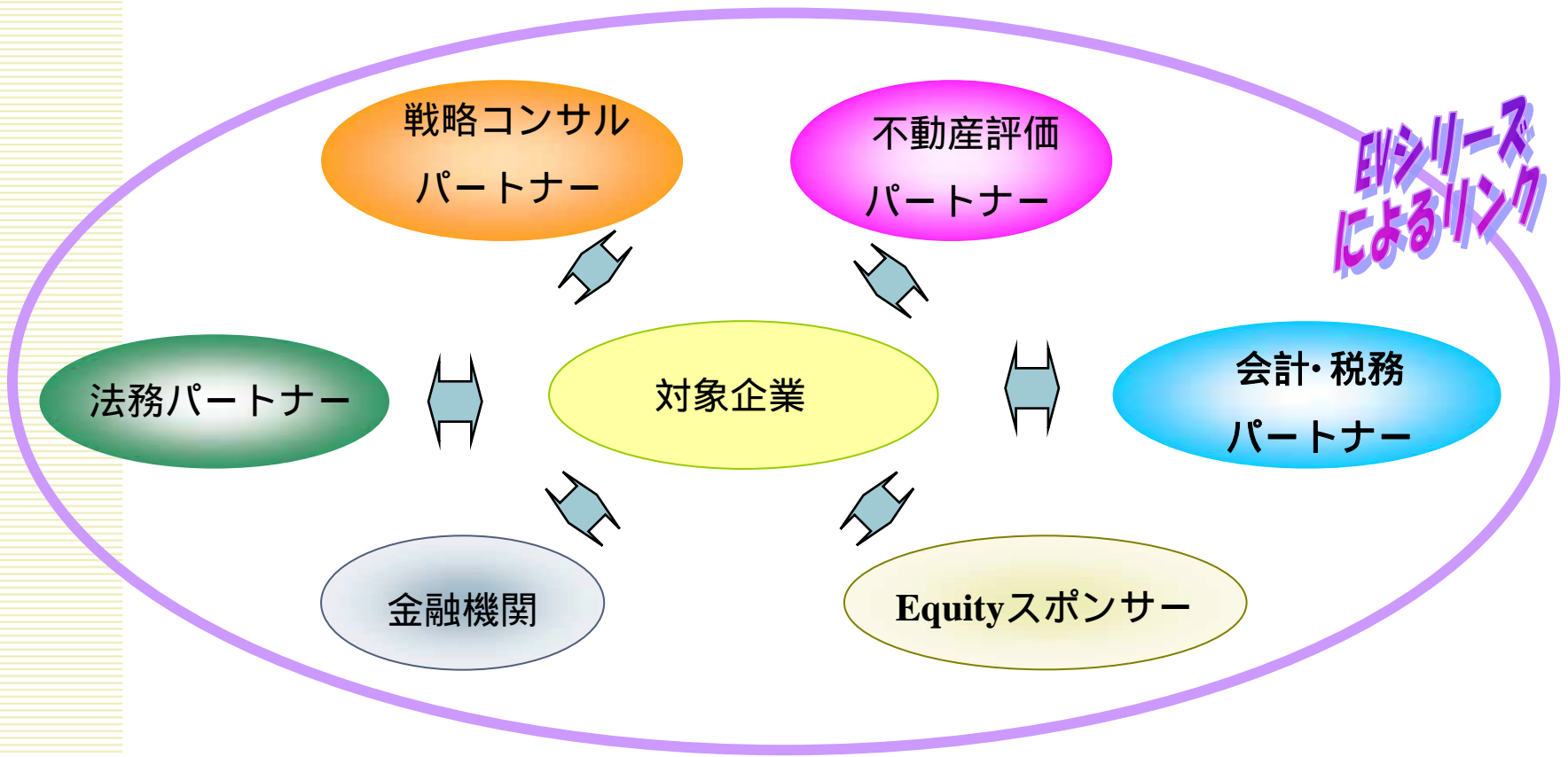
| 取引金融機関情報 | 金融機関名 | 支店名 |
|------------|-------|-------|
| 金融機関①(メイン) | 銀行 | |
| 金融機関② | 行 | 本店営業部 |
| 金融機関③ | 銀行 | |
| 金融機関④ | 行 | |

出典：EVシリーズ

| | |
|-----|-----------|
| 株主① | 県(33.3%) |
| 株主② | 市(16.6%) |
| 株主③ | 交通(11.6%) |
| 株主④ | (10%) |

実務作業はこれから

- ▶ プラットフォームとしてEVを用い、関係者がビジョンを共有すると、作業効率向上、コスト削減効果は多大！



貸付債権時価評価について

時価評価のメリット

【金融機関： Credit Portfolio Management部、 与信企画部】

- 貸付債権ポートを、売却 / 証券化した場合に得られるキャッシュの概略を把握した経営が可能に。中長期的には、引当のベースにも。
- 知らぬ間に、貸付資産の換金価値 < (簿価 - 引当金) になる危険を回避。

【金融機関： 監査部】 【監督官庁、監査法人】

- 時価評価により真の健全性がチェックできる。
- 組織および手続きの改善点がみえてくる。

【金融機関： 融資部、M&A・ソリューション部】

- 再生計画に合理的根拠(当該施策が換金価値を高めるか?)を付与。
- 時価評価過程のバイプロダクトは、M&A、事業譲渡、再上場など多岐にわたる応用が可能。

【SPL投資家】

- 合理的で客観性のある買取価格評価をすることにより、より多くの投資を実現できる。
- SPL取得後の計画作り、投資評価に活用。

なぜ時価評価は行われなかったのか？

- ① 貸付債権は返済が終了するまで持ち続けるものという観念が強く、中途換金という考え方は希薄だった。
- ② 貸付債権のセカンダリーマーケット、証券化、CDS(クレジット・デフォルト・スワップ)などの換金手段が存在しないか、脆弱だった。
- ③ 時価評価のための技術、データが整っていなかった。
- ④ 当局から“やれ”とは言われていない。

なぜ、今、時価評価なのか？

会計基準コンバージョン
は実態重視

環境の変化

- 金融機関に限らず、資産の時価評価は時代の潮流
- サブプライム問題などを通じて、貸付債権の時価評価＝換金性チェックの重要性がクローズアップ。
- クレジット・ポートフォリオ・マネジメント(CPM)に代表されるように、貸付債権時価評価が金融機関経営の基本として認識されるようになった。

☆ 貸付債権時価評価に必要なデフォルト確率モデルなどの諸モデルが一般化し、種々のツール・データが整備された。

技術の進歩

時価評価方法について

引当計算の一手法。元々、時価算出をめざしたものではない。

● 2種類の方法

1 会計上のDCF法（以下「**A-DCF法**」）

2 ファイナンス理論に基づくDCF法（以下「**F-DCF法**」）

両者の枠組みは近似するが、結果はまったく異なるものになる!!!

● A-DCF法 と F-DCF法 の違いは割引率

| | |
|--------|---------------------------------|
| A-DCF法 | 評価対象債権の当初金利 |
| F-DCF法 | リスクフリーレート + 評価対象債務者の信用力相応のスプレッド |

2つのDCF法 / 異なる用途

→ A-DCF法

⇒ あまり使われていない。使われる場合は、“**破綻懸念先**”以下の貸付債権の引当計算に使用されることが多い。

→ F-DCF法

⇒ “**全て**”の貸付債権の時価評価に使用することができる。

なぜDCF法はあまり使われなかったのか？

- DCF法により、将来のPL、BSを予測し、リスク調整後のキャッシュフローを算出するのは、作業負担が重い。
- DCF法で評価すると、監査法人による妥当性評価のコストが多大（監査法人にとっても、将来のPL、BSを予測し、キャッシュフローを算出するのが大変なので、コストが大きくなる。）で負担しきれない。
- DCF法は、引当積み増しの便法として導入された側面があり、金融機関にとってマイナスのインセンティブが働いた。

なぜF-DCF法ではなくA-DCF法だったのか？

～ 割引率に当初金利を使うこととした理由

- ▶ DCF法が導入された当時、信用リスク見合いの適正な割引率を算出する技術が存在しなかった。
- ▶ 当初金利であれば、割引率に関する結論のでない議論を防ぎ実務を遂行できる。

今、DCF法による時価評価をする理由

- 引当とかBISのリスクアセット計算とは別に、経営の観点から、貸付資産の時価を把握することが重要になった。
 - ⇒ 実態重視の経営へのシフト。
- 中長期的には、引当に時価の概念が導入されることは確実。備えあれば、憂い無し。

今、F-DCF法を用いることができる理由 ①

* DCF法使用にあたり、日本公認会計士協会によれば、「CFの見積もりに対して必要な調整」を客観的な証拠に基づきおこなうことを求められていたが、具体的な手段が見当たらなかった。

- ▶ **倒産確率モデル**により将来シナリオのリスクを数値に置き換え可能に。
- ▶ 将来キャッシュフローを、将来シナリオのリスクに応じて客観的に調整できるようになった。

$$\text{将来キャッシュフロー} = \text{生存CF} + \text{倒産CF}$$

$$[\text{元利金}_{(1\text{期目})} \times \text{生存確率}_{(1\text{期目})}]$$

$$+ [\text{元利金}_{(2\text{期目})} \times \text{生存確率}_{(1\text{期目})} \times \text{生存確率}_{(2\text{期目})}]$$

$$+ \dots + [\text{元利金}_{(t\text{期目})} \times \text{生存確率}_{(1\text{期目})} \times \dots \times \text{生存確率}_{(t\text{期目})}]$$

$$= \text{調整後CF1}$$

1 - 当期倒産確率

生存CF

$$[\text{元利金}_{(1\text{期目})} \times \text{倒産確率}_{(1\text{期目})} \times \text{回収率}_{(1\text{期目})}]$$

$$+ [\text{元利金}_{(2\text{期目})} \times \text{生存確率}_{(1\text{期末})} \times \text{倒産確率}_{(2\text{期目})} \times \text{回収率}_{(2\text{期目})}]$$

$$+ \dots + [\text{元利金}_{(t\text{期目})} \times \text{生存確率}_{(t-1\text{期末})} \times \text{倒産確率}_{(t\text{期目})} \times \text{回収率}_{(t\text{期目})}]$$

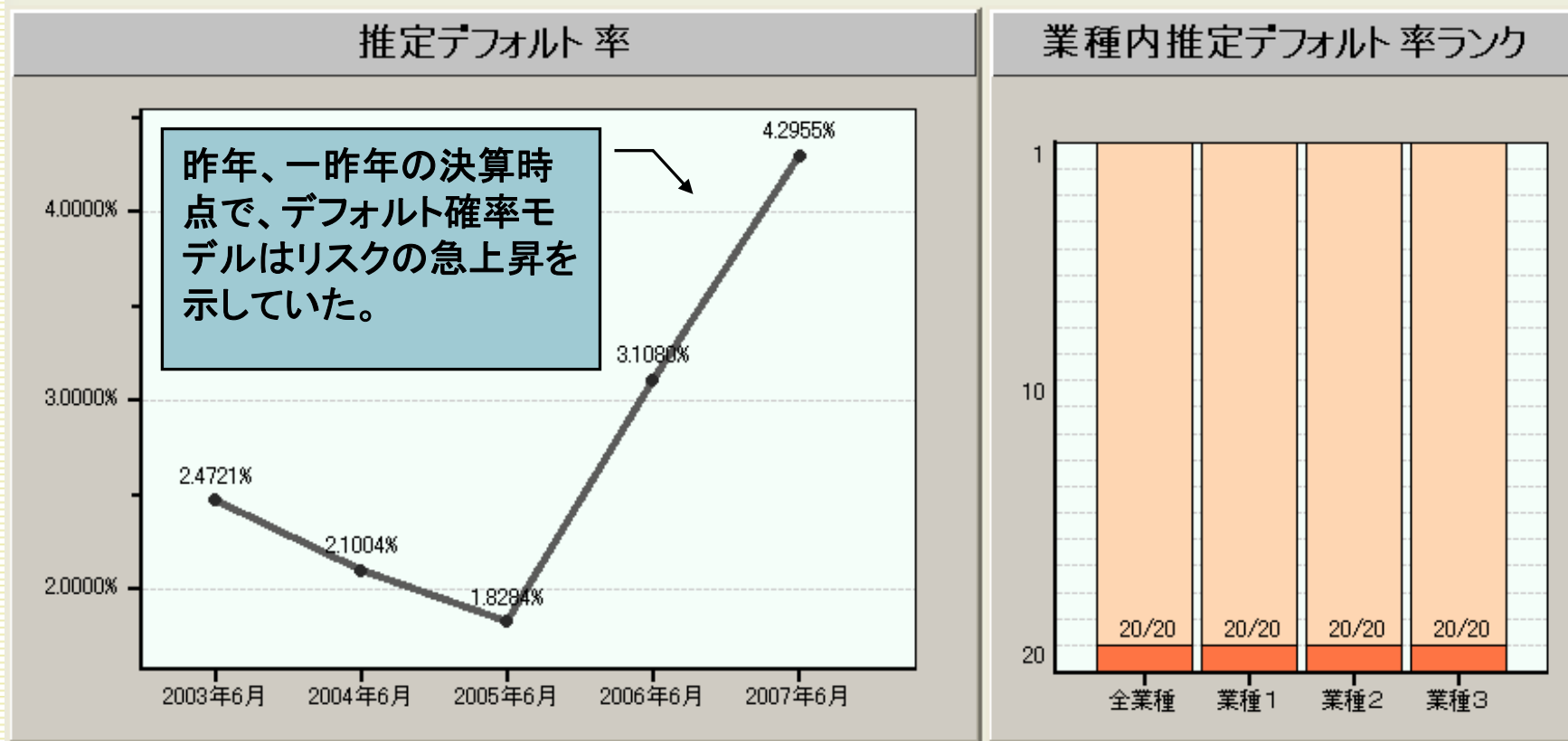
$$= \text{調整後CF2}$$

倒産CF

倒産確率モデルの予測性能

Onlineの倒産確率水準によるスクリーニング
をご覧ください！

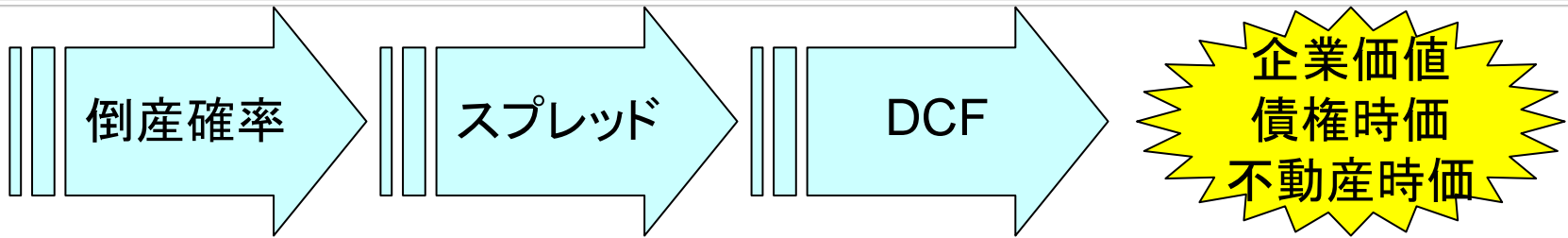
- ▶ 2008年4月に民事再生を申し立てたマザーバード(非上場企業)のケース



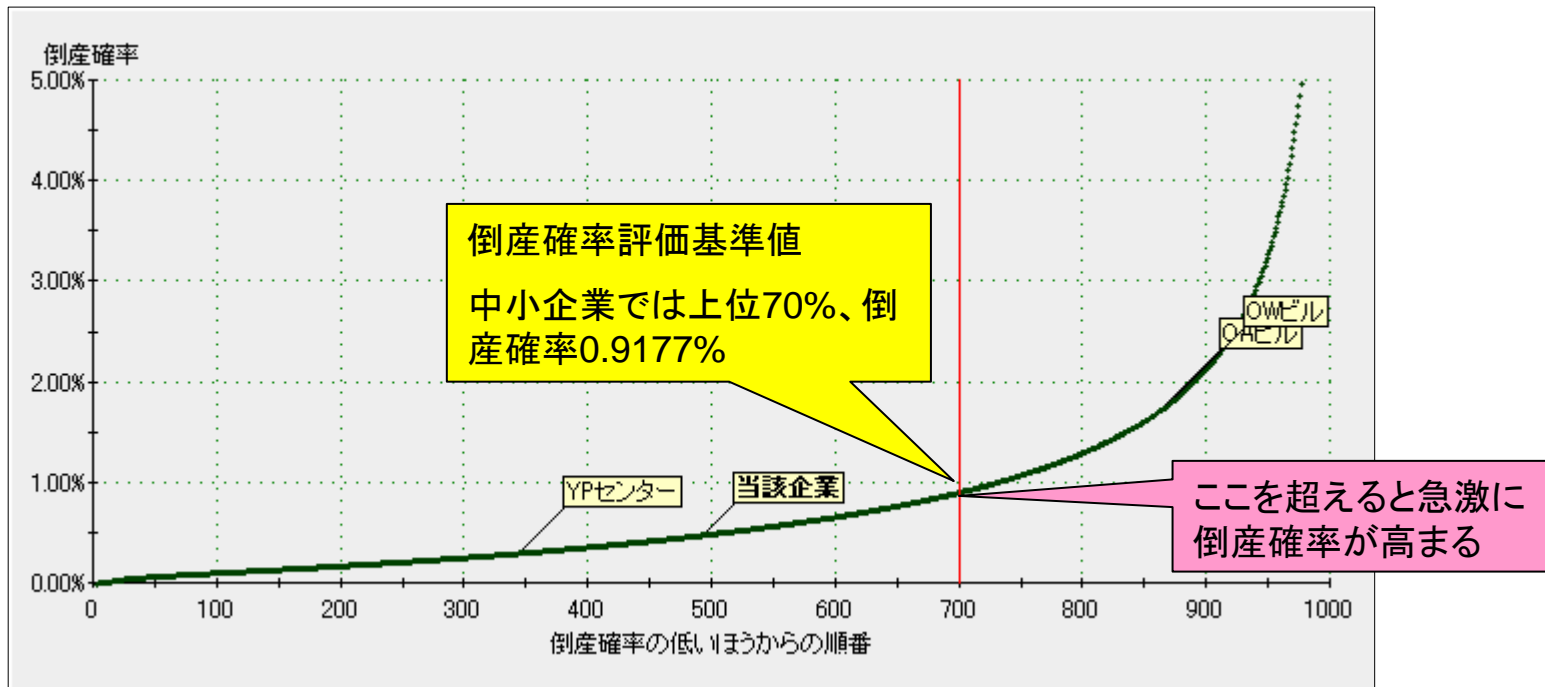
出典: CREDITSurfer-Online

(株)クレジット・プライシング・コーポレーション 新日鉄ソリューションズ 共同プロダクト

倒産確率の重要性



- 倒産確率3%：同等の信用リスクの企業グループに属する企業が1年以内に倒産する確率が3%
- 個々の企業の財務指標の業界内偏差値を回帰モデルに入れ、倒産確率を計算
- 倒産確率は、実績が積み上がることにより、変化するため、毎年更新が必要



時価計算ロジック

- 調整後CFの算出

「受け取り予定の元利金 × (1 - 倒産確率) = 生存CF」

「受け取り予定の元利金 × 前期末生存確率 × 倒産確率 × 回収率 = 倒産CF」

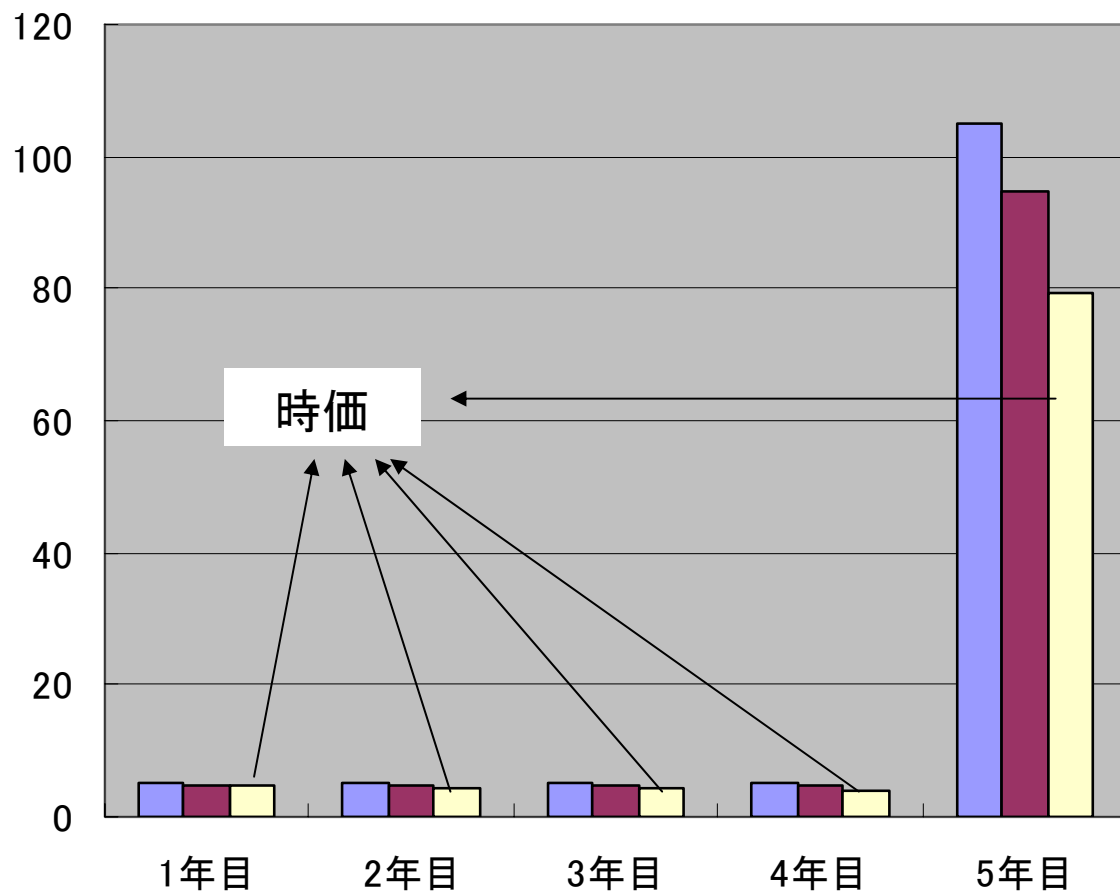
担保からの回収額 / 貸付残高

ベースの計算

時価の計算

- 「正味CF1 + 正味CF2」を倒産確率見合いで市場で成立している期間対応の割引率で割引いたものが“時価”です。
- 倒産確率の水準は将来シナリオ次第で様々な変化します。

通期元利払い



時価

元利金

生存CF + 倒産CF

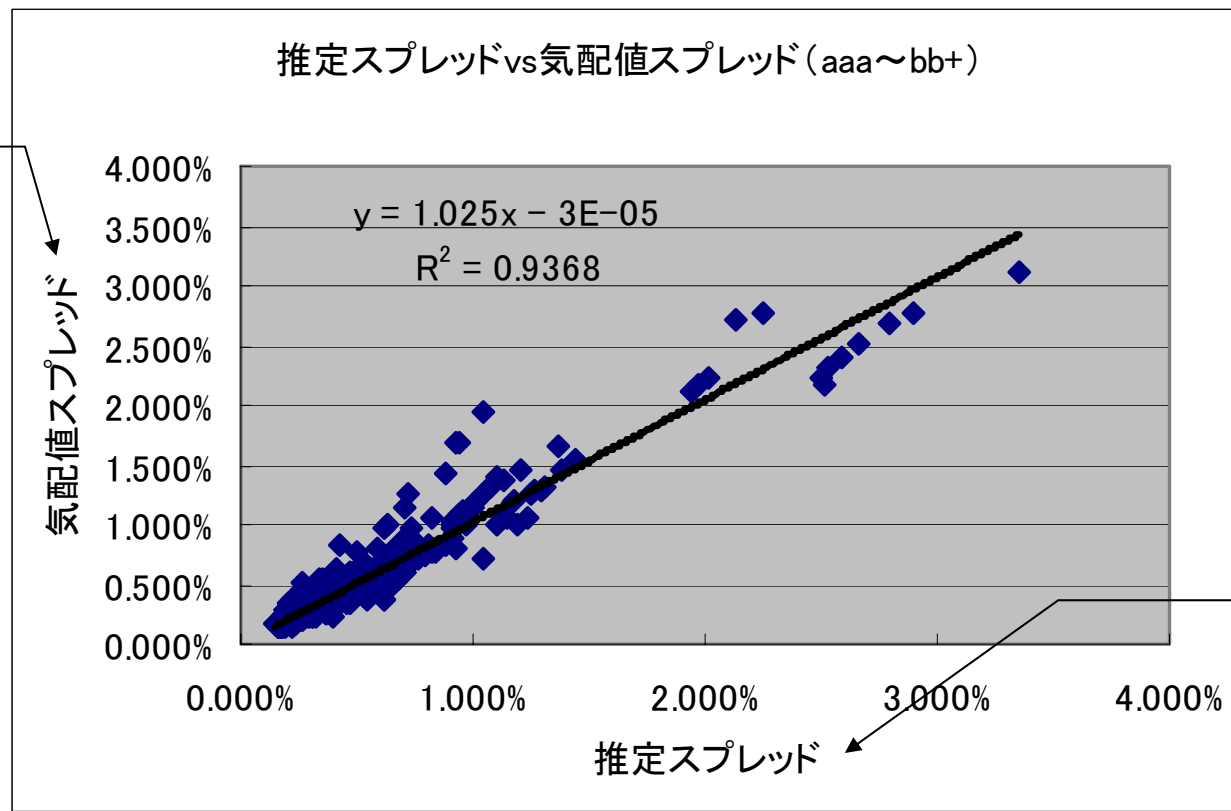
- グロスCF
- 信用リスク考慮後CF
- 割引後現在価値

$(\text{生存CF} + \text{倒産CF}) \times \text{割引率}$

合計額が貸付債権の時価

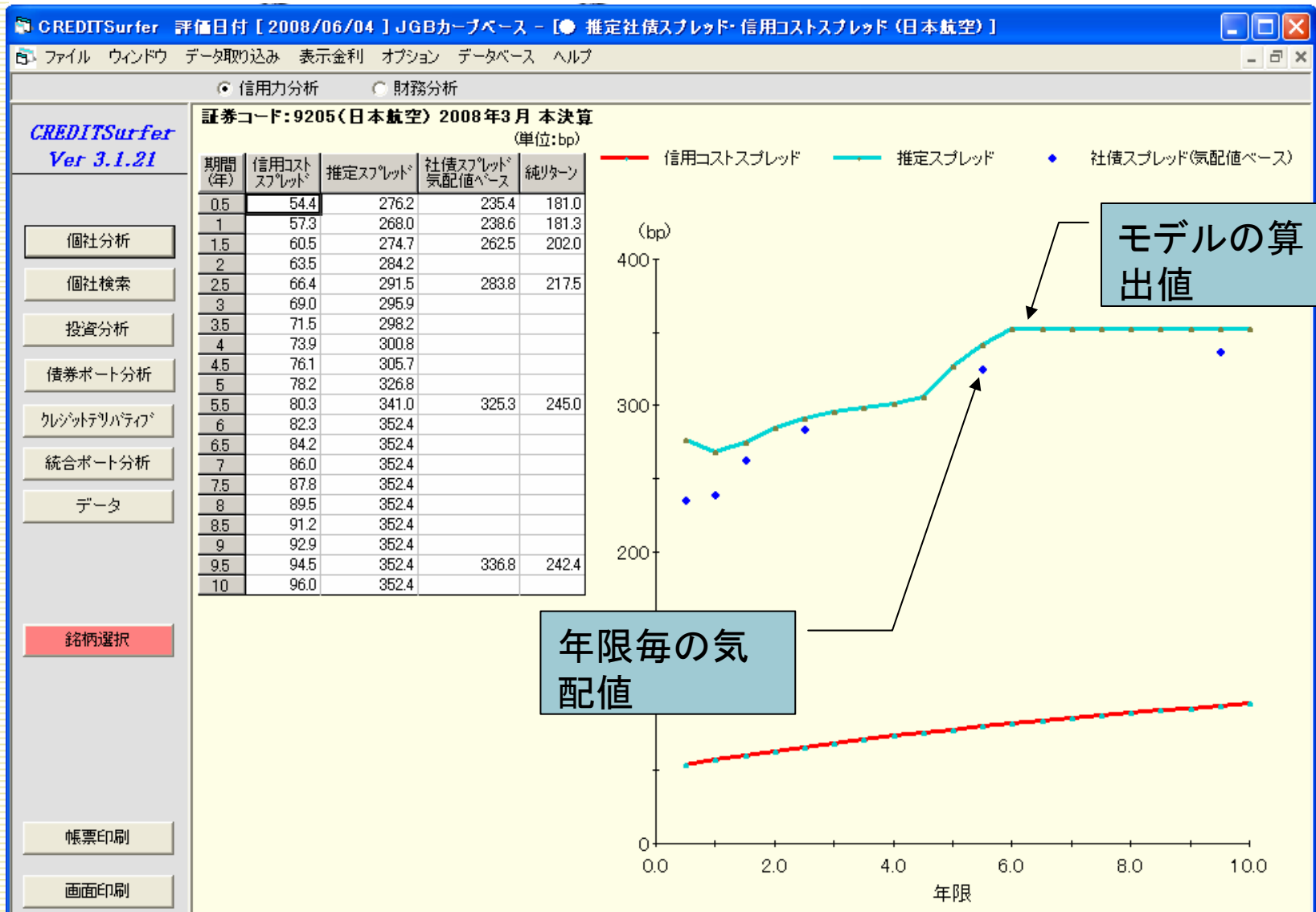
今、F-DCF法を用いることができる理由 ②

- ➔ リスク相応のスプレッドを算出する **スプレッドモデル** により“**客観的な割引率**”が取得可能になった。



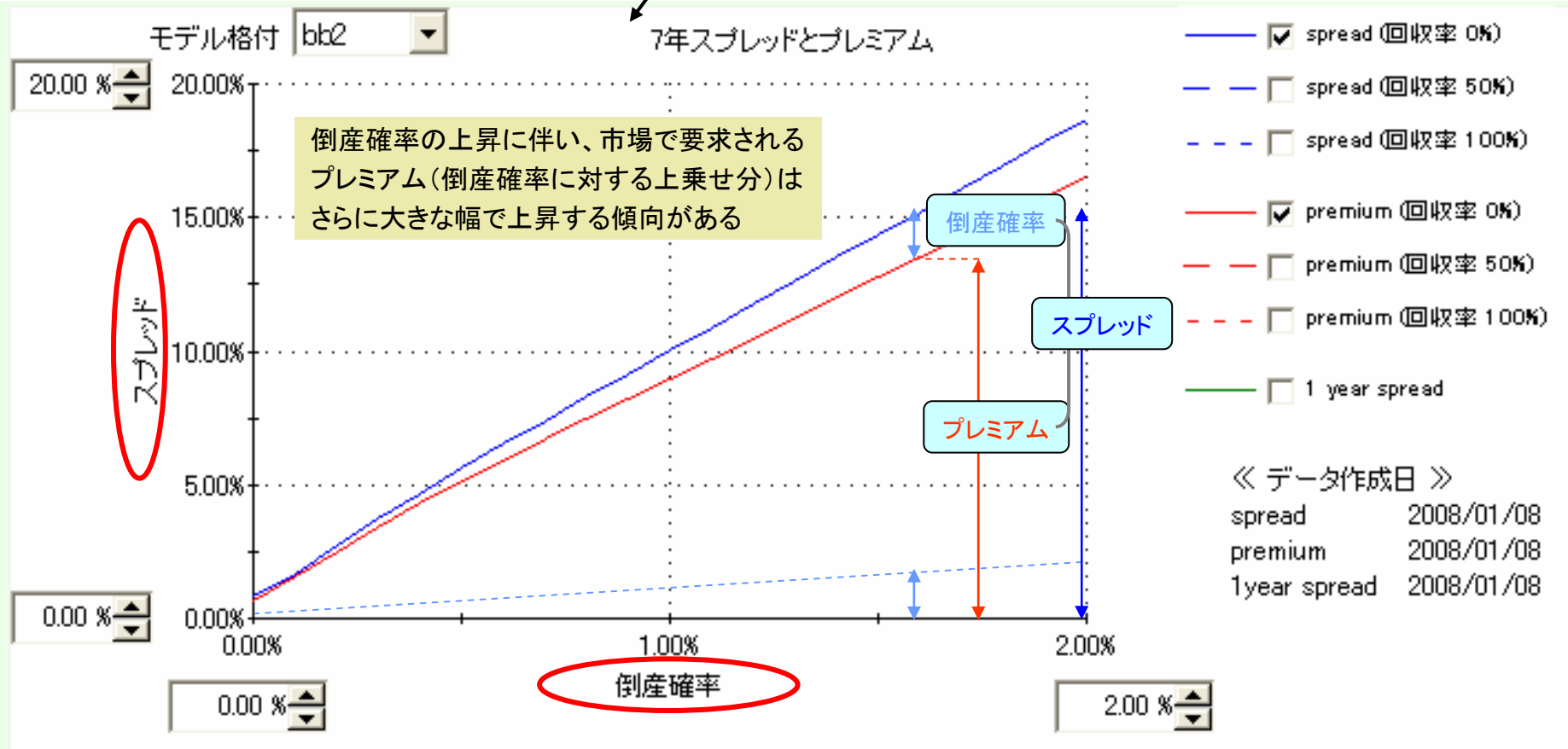
出典: (株)クレジット・プライシング・コーポレーション ライブラリー

モデルによるスプレッドと気配値： JALの事例



倒産確率とスプレッドの関係

1%の信用リスクコスト(倒産確率)に対して
10%のリターンが要求されるのが重要なところ。
(倒産確率1%+プレミアム9%=スプレッド10%)

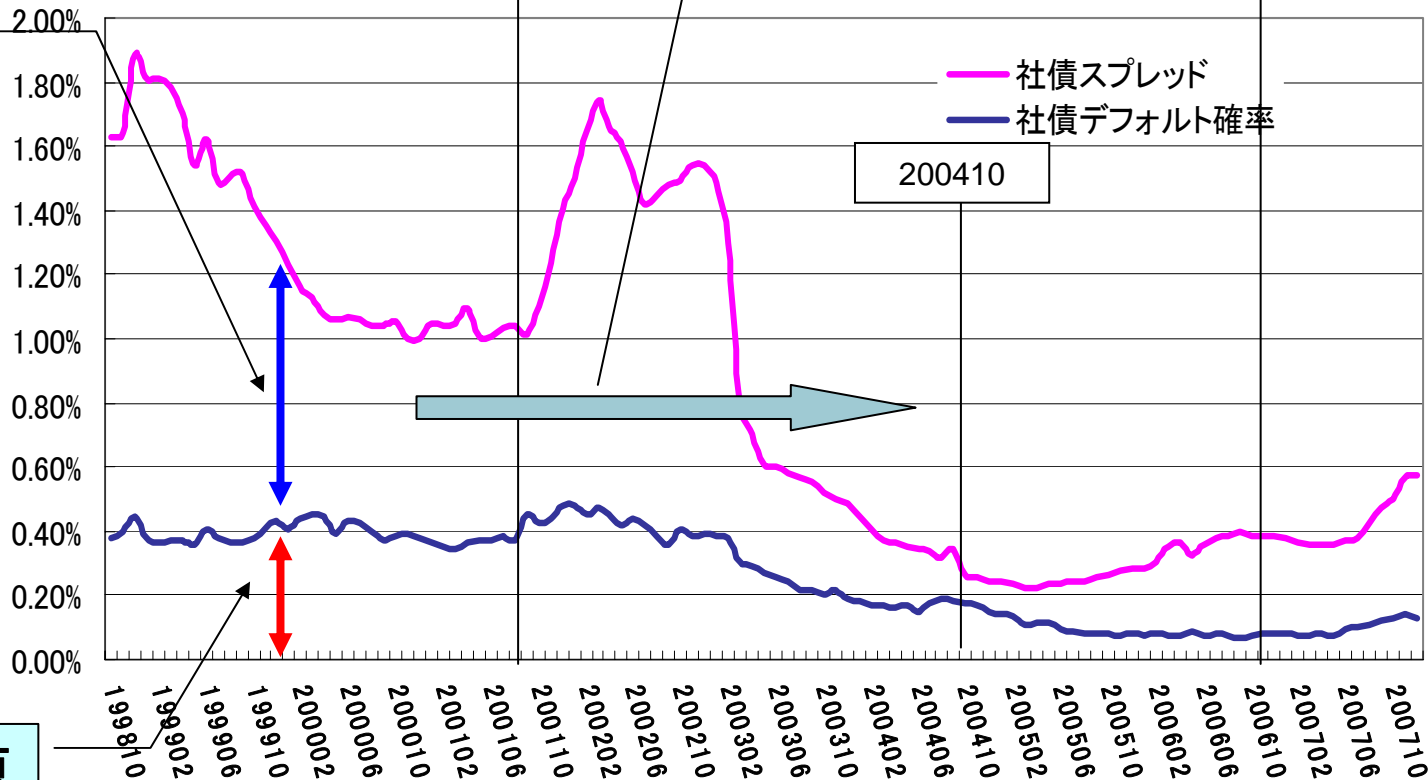


債権時価を動かすもの

社債スプレッドの時系列変動

スプレッドの変動(需給)に応じて時価は動く。

クレジットの時価の変動に最も大きなインパクトを与える部分(プレミアム相当)



クレジットの原価を形成する部分(倒産確率相当)

出典:(株)クレジット・プライシング・コーポレーション ライブラリー

* CPC社では毎月全上場企業の期間毎の推定社債スプレッドを算出、蓄積しています。

作業の効率性の追求

～ 基本モデル

Onlineの“マーケット情報”
をみるとイメージがわきます。

- ◆ 複数の将来シナリオをもつ貸付債権の時価計算には、次の統計モデルが不可欠です。これにより時価評価作業の効率性が飛躍的に向上します。

倒産(デフォルト)確率モデル

「今後1年以内にある会社が倒産する可能性」をPL、BSなど定量的に把握できる情報を基に算出するモデル

格付モデル

格付機関の格付と整合性を持った格付を算出するモデル

スプレッドモデル

信用リスクに応じて市場で供給される資金のコストを算出するモデル

多数の債権時価を効率的に算出するために

～ データベース

EVの“業種統計”
をみるとイメージがわきます。

- ➔ 前提条件の妥当性評価が簡単にできるデータベース整備

参考事例

| | ベースデータ | ポイント |
|----------------------|---|--|
| 売上伸び率 営業利益率 | <ul style="list-style-type: none">・業種実績時系列・類似企業実績時系列 | <ul style="list-style-type: none">・業種はできるだけ細かい分類(関連業種のみにも絞ってもよい)で、3ヶ月に1回程度のアップデートが必要・類似企業を抽出するデータベースは非上場を入れて十分な数をそろえる。・関連公開企業の当期、来期予想および業種毎の集計は結構役に立つ。・標準偏差とパーセンタイル値を取っておくと有用 |
| 売上債権、在庫、買入債務 回転期間 | <ul style="list-style-type: none">・業種実績時系列・類似企業実績時系列 | <ul style="list-style-type: none">・将来の増加運転資金を予測するのに不可欠。増加運転資金が将来計画に与える影響は小さくない。・分析対象企業の改善目処を判断するベース・不良資産の推定(パーセンタイル値による判定) |

多数の債権時価を効率的に算出するために

～ 作業プロセスの標準化 (1)

①最小限の入力で関連する勘定科目を連動、②他者による作業の確認を容易に

償却対象資産 | 土地 | その他有形固定資産 | 投資その他の資産 | 無形固定資産 | 保

| | 実績最終期 | 1期目 | 2期目 |
|---------------|-------|--------|-------|
| 償却対象資産 | | | |
| 残高 | 2,915 | 277 | -330 |
| 設備投資 | -50 | 370 | 370 |
| 減価償却費 | 462 | 3,007 | 277 |
| その他増加 | | 0 | 0 |
| 償却 | | 0 | 0 |
| 損金不算入割合 | | 0.00% | 0.00% |
| 損金不算入額 | | 0 | 0 |
| 売却による簿価減少 | | 0 | 700 |
| 売却損益 | | 0 | 300 |
| 簿価純増減 | -512 | -2,638 | -608 |

| 投資活動等によるキャッシュフロー | | 2009年03月 | 2010年03月 | 2011年03月 |
|------------------|--------|----------|----------|----------|
| 固定資産収支：a | | 370 | -630 | |
| 有形固定資産 | 取得 | 370 | 370 | |
| | 売却(代金) | 0 | 1,000 | |
| | 収支 | 370 | -630 | |
| 無形固定資産 | 取得 | 0 | 0 | |
| | 売却(代金) | 0 | 0 | |

償却資産の売却を入力するだけでの影響は自動的に処理するようにする。

| | 2009年03月 | 2010年03月 | 2011年03月 |
|------------|----------|----------|----------|
| 売上高 | 109,274 | 120,201 | 120,201 |
| (対前年伸び率) | 10.00% | 10.00% | 10.00% |
| 経常利益 | 1,633 | 2,149 | 2,149 |
| (売上高経常利益率) | 1.49% | 1.79% | 1.79% |
| 特別利益 | 0 | 300 | 300 |
| 特別損失 | 0 | 0 | 0 |

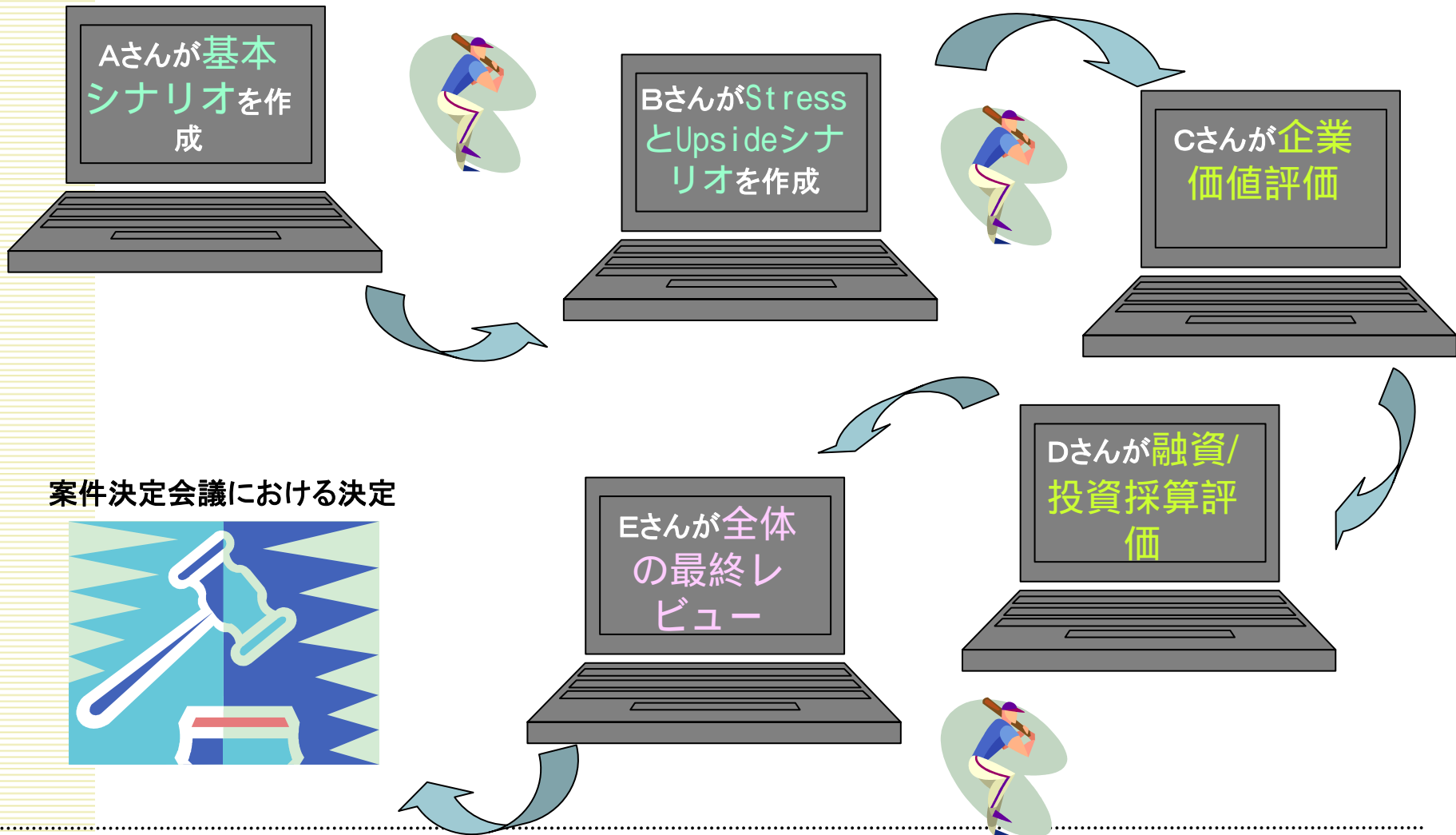
| 存続資産 | 新規投資 1期目 | 新規投資 2期目 | 新規投資 3期目 | 新規投資 4期目 | 新規投資 5期目 | 合計 | (参考) 定率法 法定 | |
|--------------------|-----------------------------------|----------|----------|----------|----------|-------|-------------|-------|
| 期初残高 | a = 前期(b) | | | | | 実績最終期 | 2,915 | 2,425 |
| 期末残高 | b = q | | | | | 2,915 | 2,425 | 1,445 |
| 資産の減少 | c = d + e | | | | | 0 | 0 | 700 |
| 減価償却以外の償却 | d | | | | | 0 | 0 | 0 |
| 売却 | e | | | | | 0 | 0 | 700 |
| 減価償却以外の償却後、売却後の残高 | f = a - c = g + h | | | | | 2,915 | 2,915 | 1,725 |
| うち、定額法適用残高 | g = [実績:r, 以降:前期 r - c × (1 - i)] | | | | | 2,041 | 2,041 | 1,421 |
| うち、定率法適用残高 | h = [実績:s, 以降:前期 s - c × j] | | | | | 875 | 875 | 303 |
| fの平均残高(減価償却費計算ベース) | j = k + l | | | | | 2,915 | 2,075 | 2,075 |
| うち、定額法適用残高 | k = (前期r + g) / 2 | | | | | 2,041 | 1,666 | 1,666 |
| うち、定率法適用残高 | l = (前期s + h) / 2 | | | | | 875 | 408 | 408 |
| 減価償却費 | n | | | | | 490 | 280 | 280 |

出典: EVシリーズ

多数の債権時価を効率的に算出するために

～ 作業プロセスの標準化 (2) ～

標準化は分業を可能にする。分業が生産性と品質を飛躍的に向上させる。

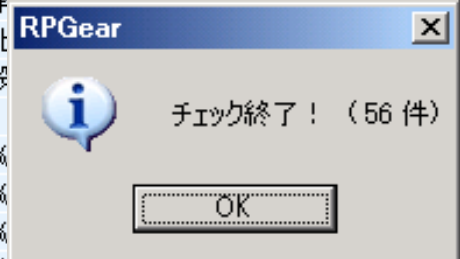


多数の債権時価を効率的に算出するために

～ 作業プロセスの標準化 (3)

- ① シナリオ毎の設定の違いを一瞬で抽出
- ② 入力漏れ、異常値のチェックにより作業品質の引き上げが可能に

| 設定項目 | 対象シナリオ1 | 対象シナリオ2 |
|---------------------------------|-------------|-----------------------------|
| [売上高] | 伸び率:前年横ばい | 伸び率:各年個別設定①(10%, 10%, 7% |
| [売上原価] | 原価率:前年横ばい | 原価率:自由設定① (76%) |
| [販売費・一般管理費] | 販管比 | 販管比率:各年個別設定①(20%, 20%, 2 |
| [税関連] 設定方法 | 簡易設 | 繰延税金資産の詳細設定 |
| [損金不算入] 減価償却費 | 30% | 20% |
| [損金不算入] 有価証券:損金不算入割合 | 20%0% | 0%30%0%0%0% |
| [損金不算入] 償却対象資産:損金不算入割合 | 50%0% | 0%0%0%0%0% |
| [損金不算入] 土地:損金不算入割合 | 50%0% | 0%0%0%0%0% |
| [減価償却費] 設定方法 | 償却比率:過去2年平均 | 定額法/定率法 |
| [増資、配当(共通設定)] 普通株:実績最終期末 株式総数 | 0 | 30600000 |
| [増資、配当(詳細設定)] 普通株(新規増資):発行株数 | 0,0,0,0,0,0 | 0,0,0,0,0 |
| [増資、配当(詳細設定)] 普通株(新規増資):発行単価(円) | 0,0,0,0,0,0 | 0,0,0,0,0 |
| [増資、配当(詳細設定)] 普通株(取得済み自己株式処分): | 0,0,0,0,0,0 | 0,0,0,0,0 |
| [増資、配当(詳細設定)] 普通株(取得済み自己株式処分): | 0,0,0,0,0,0 | 0,0,0,0,0 |
| [増資、配当(詳細設定)] 普通株(取得済み自己株式処分): | 0,0,0,0,0,0 | 0,0,0,0,0 |
| [増資、配当(詳細設定)] 普通株(自己株式取得):予定取得 | 0,0,0,0,0,0 | 2000000,4000000,4000000,0,0 |
| [増資、配当(詳細設定)] 普通株(自己株式取得):予定取得 | 0,0,0,0,0,0 | 200,250,250,0,0 |
| [増資、配当(詳細設定)] 普通株(自己株式消却):消却株数 | 0,0,0,0,0,0 | 0,275000,0,0,0 |
| [増資、配当(詳細設定)] 普通株(自己株式消却):取得単価 | 0,0,0,0,0,0 | 0,200,0,0,0 |

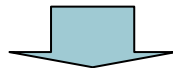


出典: EVシリーズ

多数の債権時価を効率的に算出するために

～ EVシリーズの利点

- ▶ 必要な統計モデルは搭載済み、定期的にアップデート
- ▶ 業種統計は最新のものを配信
- ▶ 類似企業の抽出、財務指標比較はワンタッチで
- ▶ 将来シナリオの設計は自由自在
- ▶ 作業プロセスが標準化されているので、
 - ①だれでも、どこからでも取り組むことができ、
 - ②第三者によるプロセスチェックも容易



フロントにおける作業の品質と生産性の飛躍的向上

組織としてのアセットリスクマネジメント、業務監査も容易に

高いコストパフォーマンス

実務上の選択肢

➤ 自前でインフラをつくる

⇒ CPCおよびNSSでは、自社開発されたモデルなどを用いてプライシングシステムを作るお手伝いをします。

➤ EVシリーズを導入し、自ら時価計算をおこなう。

⇒ CPCおよびNSSでは、種々の研修プログラムを用意し、導入効果の実現を促進します。

➤ 必要に応じて、債権時価評価を外部業者(CPC他)に委託

➤ 周りがやるようになったら検討

まとめ

- ・要注意先以下の貸付債権のうち、大口に限定して、DCF法による評価をやってみる。
- ・DCF法による評価結果は、そのような環境が整うまでは、引当やBISのリスクアセットの計算にはリンクさせる必要はない。
- ・ 与信ポートマネジメント(CPM)のためのツール整備 と
具体的な再生計画作成のコスト・パフォーマンス引き上げ
が、“当面”のSPL時価評価の目的
- ・貸付資産の時価評価は、数年内には、なんらかの形で、必須となる。

(株)クレジット・プライシング・コーポレーション

- ◆ **信用リスクおよび企業価値測定モデル設計が発祥業務**
 - 金融系総合研究所における経験を生かし、中立的な立場から、付加価値の高い業務の提供をおこなう、独立系企業です。
 - 設 立 : 2001年
 - システム開発: 新日鉄ソリューションズ(株)と提携
 - 顧 客 : 総合商社、大手銀行、地銀、生命保険、損害保険、ノンバンク、証券会社、投資銀行、ファンド、公的機関などを中心に約150社
 - URL : <http://www.credit-pricing.com>

- ◆ **コーポレート・ミッション**
 - 「日本における金融インフラ高度化への貢献」
 - 「時価概念=Pricing の普及」

- ◆ **金融工学と現実の取引の融合**
 - 金利やディリバティブだけでなく、あらゆる金融取引、企業業務に金融工学の手法を適用しつつ、理論に走りすぎることなく、現実的な問題解決を図ります。
 - 単なるモデルの設計ではなく、企業戦略(企業再生、優先株発行、M&A、株投資運用など)の策定に深く関わるコンサルティングを実施しています。