

新たな中小法人向けスコアリングモデル 「CorpSG」／「CorpSB」のリリースについて

一般社団法人 CRD協会

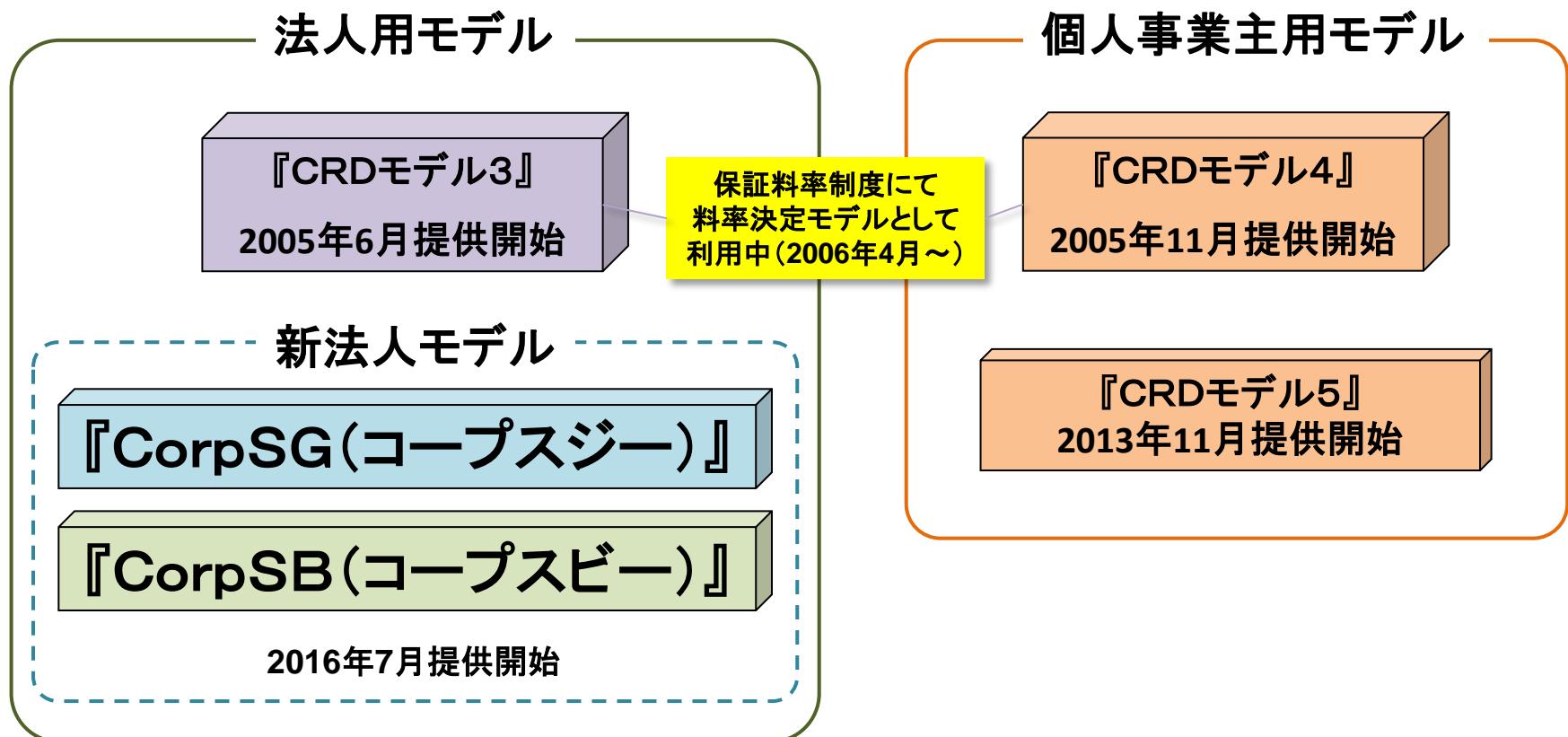
2016年 7月

◆各モデルの概要◆

- 2016年7月付で、CRD新法人モデル：「CorpSG」／「CorpSB」のシステムリリース（希望会員へ向けたDLLの配布開始）を行いました。
- 「CorpSG」は、現行の「CRDモデル3」と同じデフォルト定義（3ヶ月以上延滞or実質破綻or破綻or代位弁済）に基づいて利用できるモデルとして開発したものです。「CRDモデル3」が抱える複数の課題を可能な限り克服したモデルとなっており、「CRDモデル3」の後継モデルと位置付けています。
- 「CorpSB」は、金融機関会員からのデータ提供により集積が進んでいる、“破綻懸念”のデータを活用して開発したモデルとなっています。パラメータ推計におけるデフォルト定義は 3ヶ月以上延滞or破綻懸念or実質破綻or破綻 とされています。
- 何れのモデルについても、可能な限り業種を統一的に扱う構造を採用した上で、従来のCRDモデル3から大幅に精度が向上しています。また、今回のリリースにおいては、一部金融機関会員より任意に提供されている『中堅企業』のデータを活用し、『中堅企業』に対する新法人モデルの精度検証を実施しました（CorpSBのみ）。結果、今回リリースする新中小法人モデルは『中堅企業』に対しても高い水準の精度が期待できることを確認しています。

現在提供しているCRDモデル一覧

- CRDモデルは、データの収集・データベースの整備と同様、法人用モデルと個人事業主用モデルをそれぞれ提供しています。



モデルの特徴（CRDモデル3・モデル4・モデル5）

◎ CRDモデル3 及び CRDモデル4は、信用保証協会・金融機関の審査、債務者格付、融資商品企画等の業務の中で広く活用されると共に、2006年4月より、信用保証協会における保証料率区分の決定において利用されています（モデル4はBS有り先対象のみ）。

CRDモデル3（法人モデル）

- 2期分の決算書情報から、累積1～3年のデフォルト確率を自動推計します。
- 一部中業種分類でのデフォルト確率推計も可能となっています。
- 特定の財務指標に依存せず、様々な財務指標（22～28種類）を使用して多面的に評価します。
- 推計したデフォルト確率について、各財務指標の影響度合の分析が可能です（寄与度分析）。

CRDモデル4（個人事業主モデル）の特徴

- 1期分の決算書情報から、1年デフォルト確率を自動推計します。
- 欠損値データを合理的な手法に基づいて、自動的に再整備しています。
- デフォルト確率の精度を高める試みを導入しています（定性データの活用／業種の細かな分類設定）。

CRDモデル5（個人事業主モデル）の特徴

- 2014年に開発し、既に多くの金融機関にご利用頂いているモデルです。
- モデル4の後継となる個人事業主用モデルで、1期分の決算書情報から1年DF確率を計算します。
- モデルの全体構造はモデル4対比シンプルで解り易いものとなり、予測精度についても向上しています。
- モデル3と同様、推計したデフォルト確率について、各財務指標の影響度合いの分析が可能です。

モデルの特徴（新法人モデル：CorpSG・CorpSB）

◎ CRDモデル3の後継モデルを展望し、2015年10月に「新法人モデル」を開発。CRD会員内の金融実務に通じた複数名の委員を選任の上、利用者目線の意見を取り入れると同時に、豊富なデータ量を背景としつつ、新技術を取り入れた精度の高いモデルが完成。システム開発は2016年6月に完了。CorpSBは金融機関利用モデルとして推奨。

CRD新法人モデルの特徴

- 開発時のデフォルト定義が異なる2つの枠組み（枠組みA、枠組みB）で其々にモデルを構築
- 実務面を考慮して不動産業以外の業種を一纏めにした業種統一モデルを構築
- 新開発した全てのモデルにおいて、安定的にCRDモデル3対比の順位精度向上を実現
- CRDモデル3同様、推計したDF確率について、各財務指標の影響度合の分析が可能（寄与度分析）

新法人モデル：CorpSG（枠組みA）

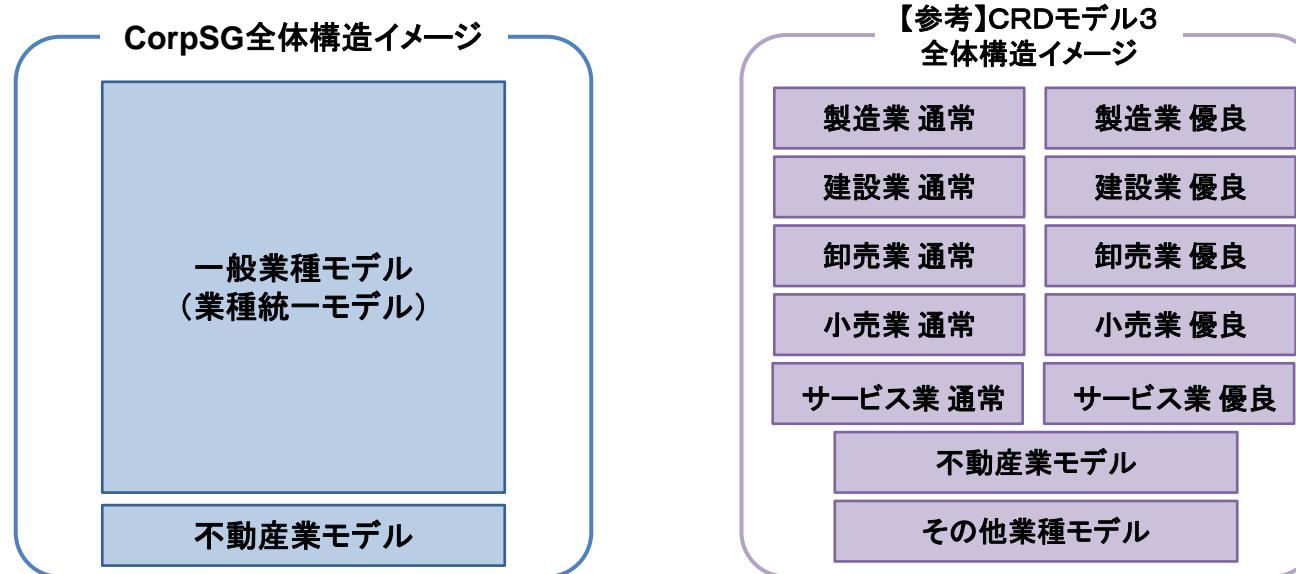
- 業種統一モデルにより2期分の決算書情報から、累積1～3年のデフォルト確率を自動推計します
- 特定の財務指標に依存せず、様々な財務指標（26～27種類）を使用して多面的に評価します
- 構築時デフォルト定義は「3か月以上延滞」「実質破綻」「破綻」「代位弁済」の4区分です

新法人モデル：CorpSB（枠組みB）

- 3期分の決算書から、累積1年のデフォルト確率を自動推計します
- メインモデルは業種統一モデルと不動産業モデルとし、サブモデルで業種別モデルも用意しています
- 構築時デフォルト定義は「3か月以上延滞」「破綻懸念」「実質破綻」「破綻」の4区分です

新モデル CorpSG：全体構造概要

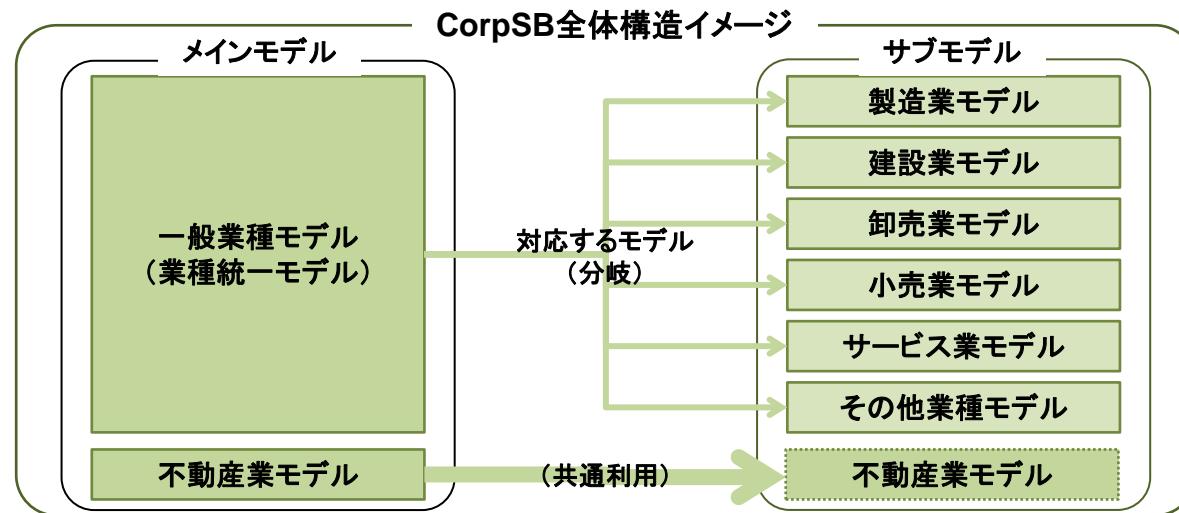
- CorpSGの全体構造は、CRDモデル3で採用していた業種別モデル構造に替わり、不動産業以外の業種を統一的に扱う構造を採用。なお、業種を統一しても、業種別モデルであったCRDモデル3対比、業種別のデフォルト予測順位精度は向上している。
- 結果の安定性（決算内容が大きく変わらないならばモデルの評価も大きく変わらない性質）の向上を目指し、CRDモデル3で採用していた1次判別モデルによる通常／優良の切り分け構造も撤廃した。



- モデルのデフォルト定義はCRDモデル3と同定義を採用し、スコアリング結果として出力される項目も、CRDモデル3と同様、期間1年・2年・3年の推計PD・評点となっている。
- 説明変数の加工において「指標スコア（デフォルト率を統計分析上扱いやすいように変換したもの）」を採用。評価結果の内訳がより分かりやすい構造となっている。

新モデル CorpSB：全体構造概要

- CorpSBのモデルにおけるデフォルト定義は、金融機関の実務に則して「破綻懸念」or「実質破綻」or「破綻」or「3カ月以上延滞」を用いるものとした。
 - CorpSBの全体構造は、メインモデルを業種統一モデルと不動産業モデルを持つ構造とした上で、比較検証等に利用いただく事を想定し、サブモデルとして業種別構造のモデルも利用できる形式とする。どちらのモデルにおいても、CRDモデル3を安定的に上回る順位精度を維持している。
 - モデルの基本構造はCorpSGと同様。



- 財務データに関しては、金融機関会員から提供をいただいている項目を活用し、モデルの説明変数とする財務指標の候補数を増加して検討を実施している。
 - 期間1年の推定PDと、それに基づく評点を出力する。