
業務内容のご説明

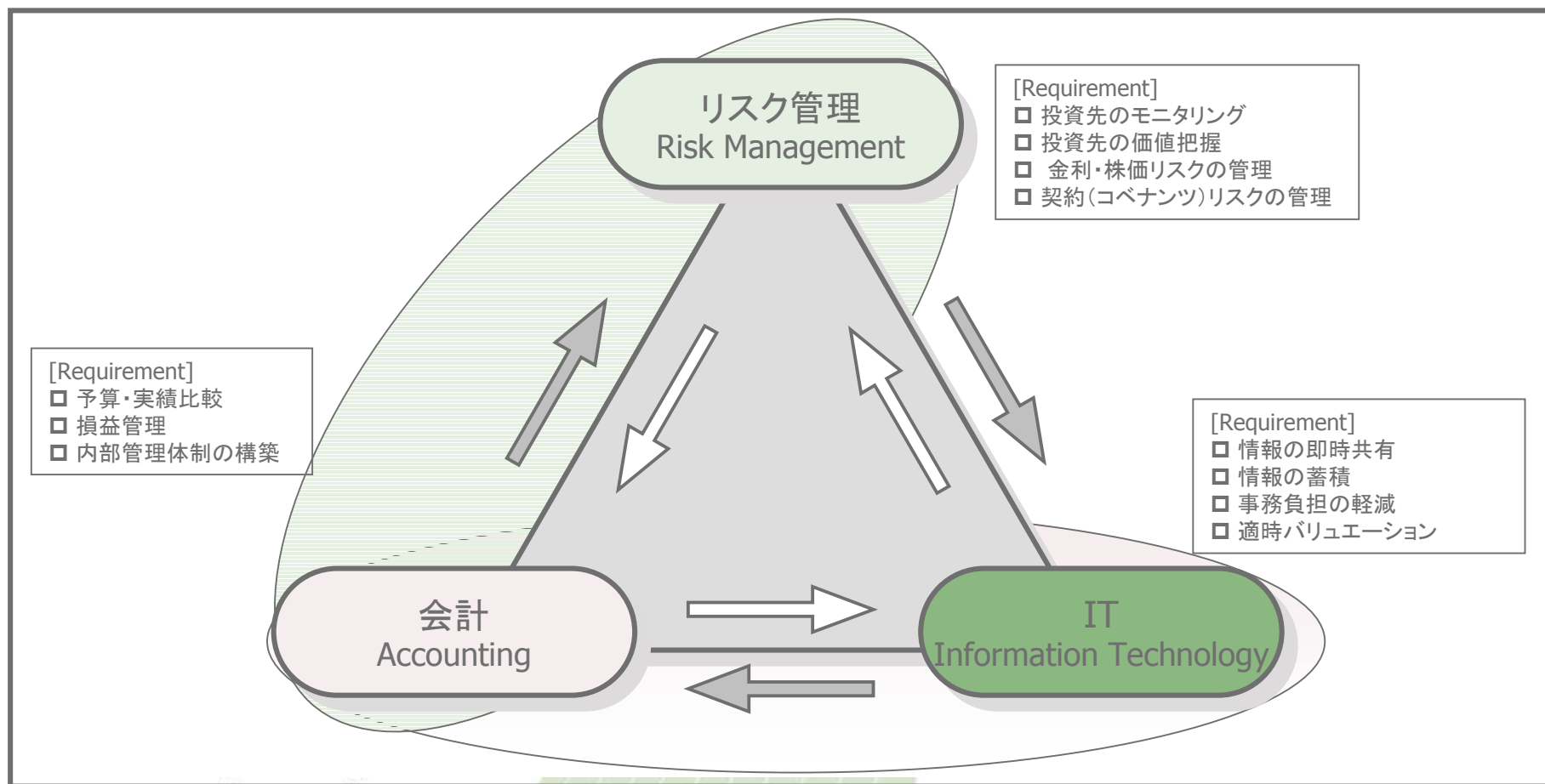
株式会社yenbridge(エンブリッジ)
税理士法人 赤坂総合会計事務所

yenbridge



yenbridgeの概要

株式会社yenbridgeは、金融・投資分野に精通した公認会計士が、投資後の予算・実績乖離リスク、投資価値変更リスク、コベナント・リスクの管理を専門的かつ実践的にサポートする投資リスク管理会社です。



サービス業務

分野	サービス内容	特徴
SPC管理業務	記帳・決算書等作成代行業務	SPCの記帳代行、決算書・税務申告書作成、役員派遣、決済の代行を行います。
	予算・実績管理サポート業務	投資後のタイムリーな予算・実績管理体制の構築をサポート致します。
	投資価値管理サポート業務	投資後の価値変動(マルチプルの変動、金利変動、会社の業績変動)によるリスク管理をサポート致します。
	契約条項管理サポート業務	案件の実行後のコベナント管理を含む、契約遵守体制の構築をサポート致します。
管理体制構築	管理体制構築サポート	社内管理体制の構築、システム構築、内部統制(SOX)の構築を含め、管理体制の整備をサポートします。社外CFO派遣も含めて、IPOを全面サポート致します。
評価・検証業務	Valuation 時価算定業務	株式、ストック・オプション、社債・貸付金などの債権、優先株式、ブランドなどの無形固定資産、デリバティブなどの時価を評価致します。
	Due Diligence デューデリジェンス業務	金額に応じて、検証範囲が選択できます。財務・ビジネス・法務・不動産など、提供範囲は自由にご指定頂きます。
トランザクション・サポート	トランザクション・サポート業務	M&Aや金融取引において発生する、煩雑な手続の実行をサポート致します。
	ファイナンシャル・サポート業務	エクイティファイナンス・デットファイナンス・事業承継・企業再編・M&Aなどにおける、金融・財務面でのサポートを致します。

SPC管理業務

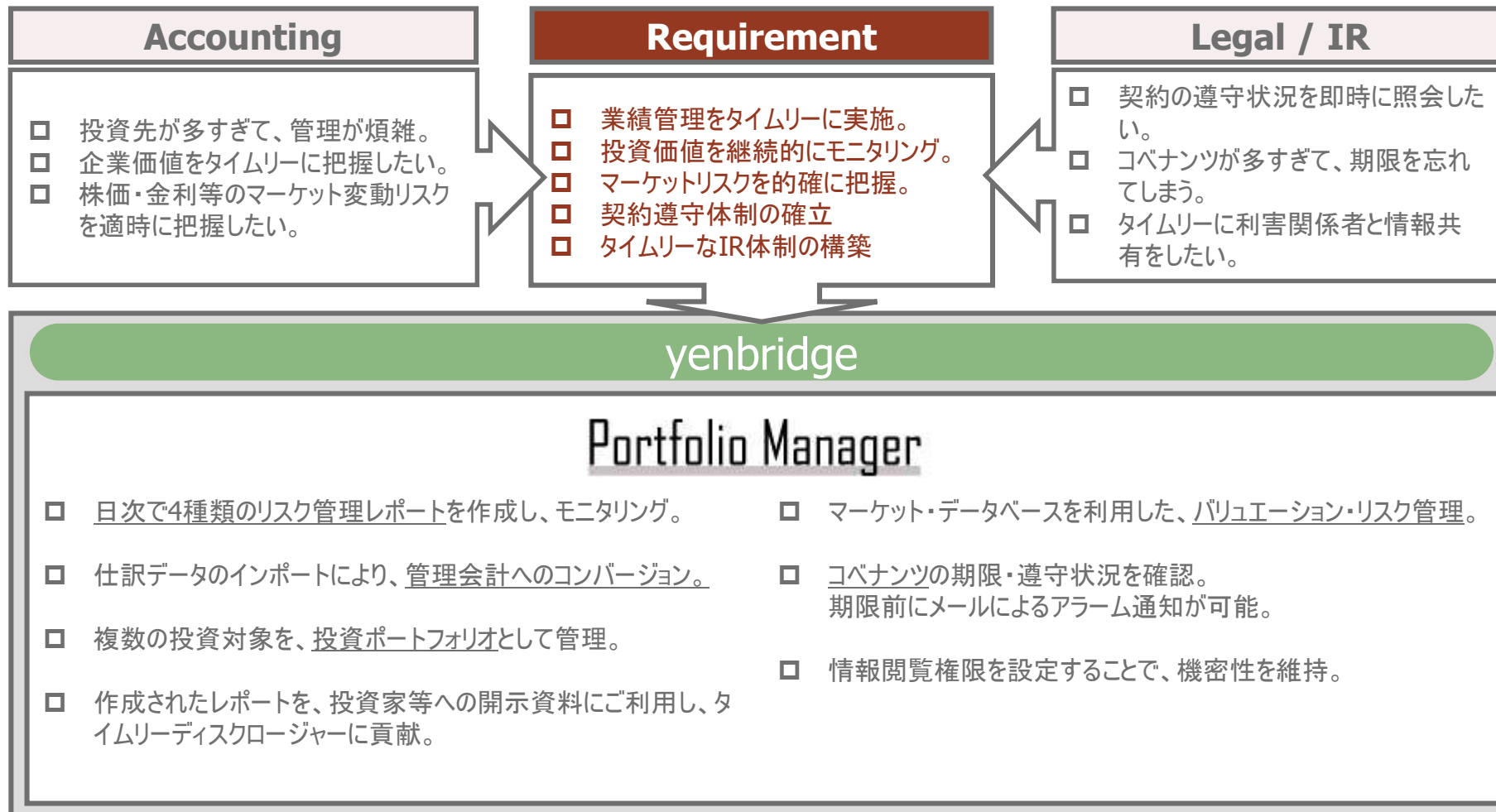


SPC管理業務の概要

	項目	内容	頻度
設立時	会計・税務コンサルティング	<input type="checkbox"/> オフバランス要件、スキームについてのアドバイス <input type="checkbox"/> 会計・税務意見書の作成	設立時
	会社設立サポート業務 (株式会社、特定目的会社、合同会社、有限責任中間法人)	<input type="checkbox"/> 設立登記事務サポート、税務署への届出 <input type="checkbox"/> 本店所在地の提供 <input type="checkbox"/> 銀行預金口座開設 <input type="checkbox"/> SPC役員(取締役、監査役、理事、監事及び社員)の派遣 <input type="checkbox"/> その他クロージングのサポート	
期中	記帳代行業務	SPCの売上報告や請求書に応じて、帳簿を記帳します。	随時
	資金管理業務	指定されたタイミングで決済等の資金移動を実施するなど、資金管理を行います。	
	リスク管理業務	Portfolio Managerを利用して、以下の項目に関するモニタリング・サポートを行います。 <input type="checkbox"/> 予算・実績数値の比較 <input type="checkbox"/> 投資価値の変動 <input type="checkbox"/> 契約条項の遵守状況	
	月次報告	<input type="checkbox"/> 月次試算表等の送付 <input type="checkbox"/> 契約上(コベナンツ等)に規定されている各種報告	月次
	四半期等報告	四半期等の業績報告(合計残高試算表)	四半期等
	決算業務	<input type="checkbox"/> 決算書・税務申告書(元帳等含む)の作成及び報告 <input type="checkbox"/> 財務コベナンツ報告書の作成 <input type="checkbox"/> 税務調査・会計監査対応	決算時
閉鎖時	決算業務	<input type="checkbox"/> 解散手続のサポート <input type="checkbox"/> 税務署等への届出 <input type="checkbox"/> 閉鎖時決算書・税務申告書の作成	決算時

Portfolio Managerのコンセプト

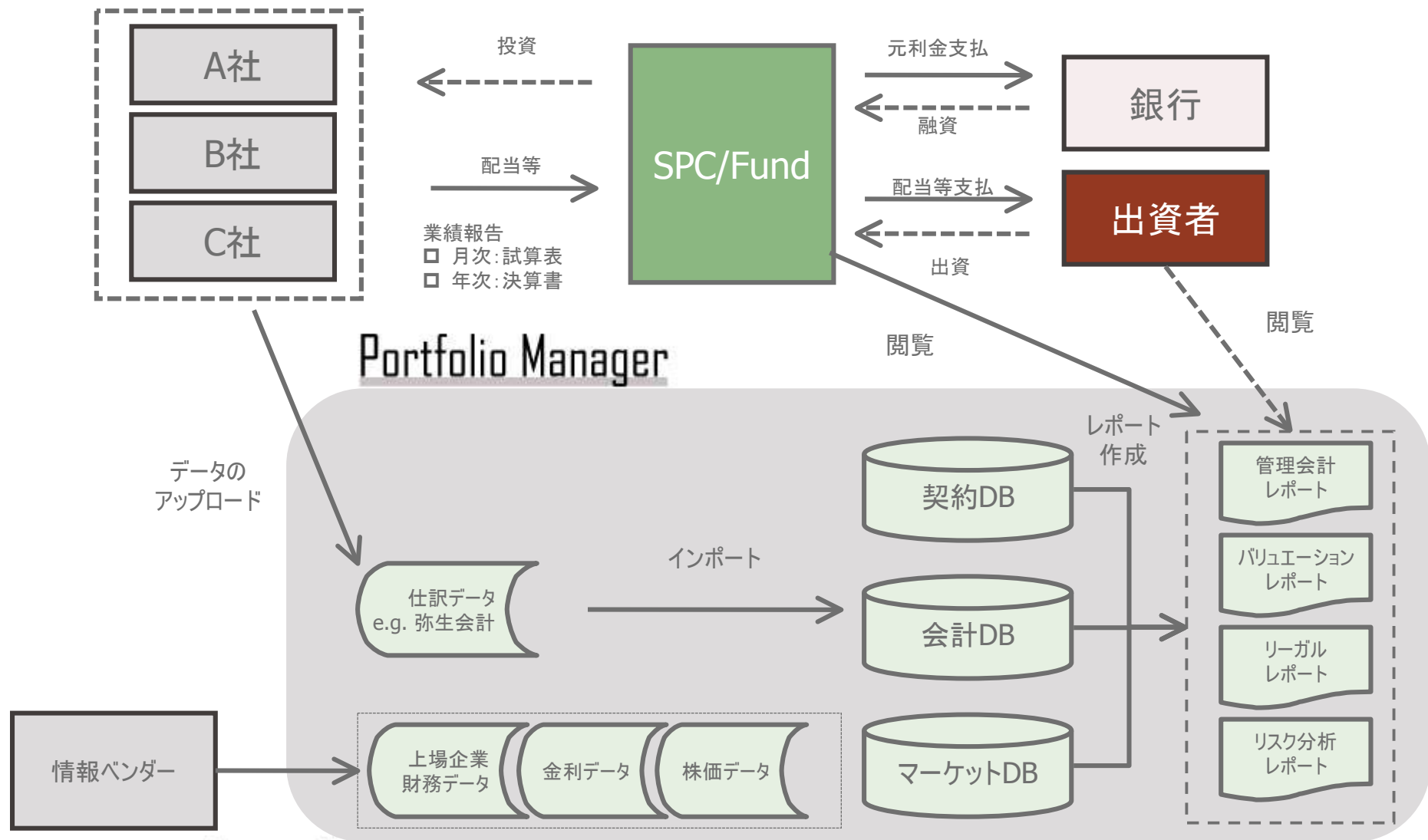
弊社のSPC管理業務は、自社製作APSのPortfolio Managerを利用することにより、下記のサポートを行っております。



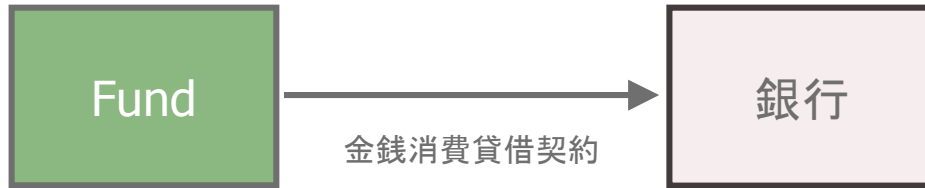
Portfolio Managerの主なサービス内容

区分	項目	ご説明	Portfolio Manager
プロジェクト管理	進捗管理	To-Doリストの設置、掲示板の設置、面談録の設置等によりプロジェクトの進捗管理をサポート	プロジェクト管理画面
	ドキュメント管理	ディールで必要となるIM・契約等の情報をWeb上で共有します。	
業績管理	損益管理	各投資先ごとの損益管理をはじめ、簡易連結ベースでの業績把握も可能です。	管理会計レポート
	経営指標の把握	投資判断に用いられる指標を算出します。	
	同業他社比較	同業他社と比較した上で、投資先企業の業績・改善点を的確に分析	
企業価値分析	バリュエーション	投資先の業績データ及びyenbridgeのデータベースを利用して、簡易バリュエーションを実施します。	バリュエーション・レポート
	スコアリング	投資先の業績データを用いて、簡易なスコアリングを実施します。	
契約管理	借入先・投資先・出資者との契約	主に報告事項等の期日管理を行うとともに、コベナントの管理も行います。	リーガル・レポート
リスク分析	金利・株価変動リスク	金利上昇、類似業種上場企業の株価変動による、投資先の業績変動リスク・企業価値変動リスクを分析します。また、契約条項への抵触リスクも分析します。	リスク分析・レポート
	業績変動リスク	投資先企業の本業の業績変動によるリスクを分析します。	

Portfolio Manager: 全体イメージ



Portfolio Manager: 契約管理

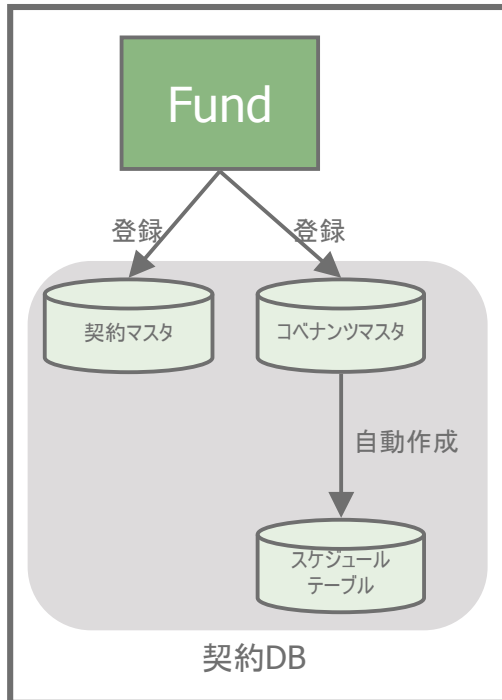


コベナンツ※

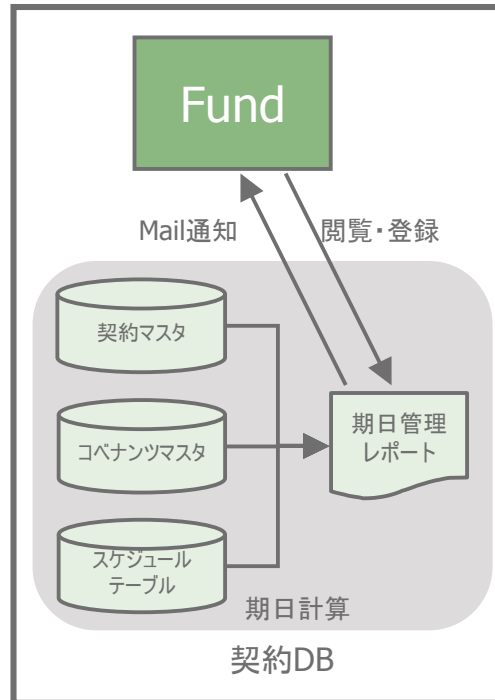
- 財務コベナンツ計算書の提出 (DSCRなど)
- 元利金の支払
- 月次試算表の提出
- 月末預金金額の提出

※: 一般的に定義されるコベナンツを含め、契約上遵守が必要になる項目全てを含みます。

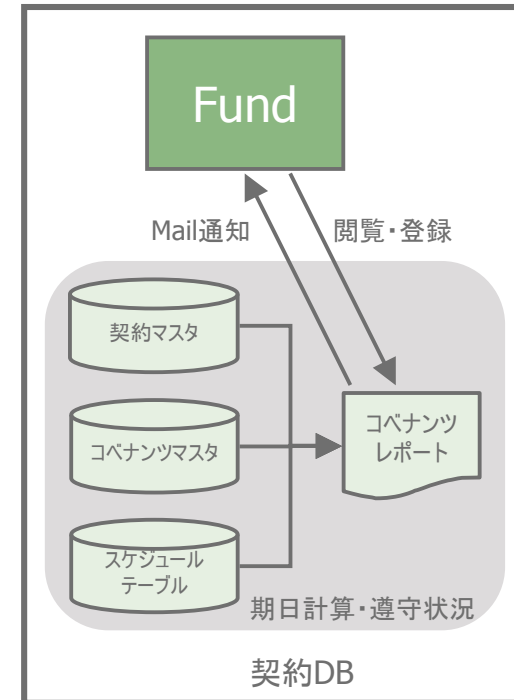
【データ登録時】



【アラーム通知】



【日次処理】



画面サンプル: 予算実績管理

予算・実績管理画面



合計残高試算表

科目	借方	貸方	差
現金	0,000,000	10,000,000	10,000,000
債権	1,000,000	0	1,000,000
負債	0	1,000,000	-1,000,000
純資産	1,000,000	0	1,000,000
合計	1,000,000	11,000,000	10,000,000

会計データのアップロード



仕訳データの表示

日付	借方	貸方	摘要
2007/01/01	10,000,000	0	現金
2007/01/01	0	10,000,000	現金
2007/01/01	10,000,000	0	現金
2007/01/01	0	10,000,000	現金
合計	10,000,000	10,000,000	

※画像は、開発中のイメージです。実際の操作画面と異なる可能性がありますので、ご了承下さい。

画面サンプル: 投資価値管理

投資価値管理画面(マルチプル・DCF法)

This screenshot shows the main dashboard of the 'Portfolio Manager' application. It features a header with the application name and navigation links. Below the header is a search bar and a large table displaying a comprehensive list of financial data points, including company names, market values, and various performance indicators.

類似会社選択画面

This screenshot displays the '類似会社選択画面' (Similar Company Selection Screen). It shows a list of companies with columns for company name, market value, and other financial metrics. The interface includes a search bar and a table with multiple rows of data.

類似上場企業財務内容の表示

This screenshot shows the detailed financial content for a selected company. It includes a header with the company name and a table of financial data. At the bottom, there is a bar chart titled 'Financial Status of Last 3 years' showing trends over time. The chart has two bars for each year, with a red line indicating a trend.

※画像は、開発中のイメージです。実際の操作画面と異なる可能性がありますので、ご了承下さい。

画面サンプル: 契約管理

契約管理総括画面

Deal	Name	契約番号	対価者1	対価者2	締結日	満了日	状況	内容	開始	満期	満日	Status	評価
A	A	00070824	株式会社yenbridge	アールシーエフ	20070804	20080304	1	契約	0	20070802	0日経過	-	正常
							2	契約	0	20070802	11日経過	-	正常
							3	契約	20070818	20070818	14日経過	11%経過	正常
							4	契約	20070818	20070818	11日経過	11%経過	正常
D	D	00070821	株式会社yenbridge	J	20070811	20080302	1	契約	0	20070802	11日経過	-	正常
							2	契約	0	20070802	11日経過	-	正常
							3	契約	20070818	20070818	14日経過	11%経過	正常
							4	契約	20070818	20070818	11日経過	11%経過	正常
D	D	00070824	株式会社yenbridge	J	20070814	20080302	1	契約	0	20070802	14日経過	-	正常
							2	契約	0	20070802	14日経過	-	正常
							3	契約	20070818	20070818	14日経過	11%経過	正常
							4	契約	20070818	20070818	14日経過	11%経過	正常

契約/コバナンツ管理画面

項目	契約番号	タイプ	対価者	対価者	状況
00070801	00070801	貸付	yenbridge	00070801	正常
00070802	00070802	貸付	yenbridge	00070802	正常
00070803	00070803	貸付	yenbridge	00070803	正常
00070804	00070804	貸付	yenbridge	00070804	正常
00070805	00070805	貸付	yenbridge	00070805	正常
00070806	00070806	貸付	yenbridge	00070806	正常
00070807	00070807	貸付	yenbridge	00070807	正常
00070808	00070808	貸付	yenbridge	00070808	正常
00070809	00070809	貸付	yenbridge	00070809	正常
00070810	00070810	貸付	yenbridge	00070810	正常
00070811	00070811	貸付	yenbridge	00070811	正常
00070812	00070812	貸付	yenbridge	00070812	正常
00070813	00070813	貸付	yenbridge	00070813	正常
00070814	00070814	貸付	yenbridge	00070814	正常
00070815	00070815	貸付	yenbridge	00070815	正常
00070816	00070816	貸付	yenbridge	00070816	正常
00070817	00070817	貸付	yenbridge	00070817	正常
00070818	00070818	貸付	yenbridge	00070818	正常
00070819	00070819	貸付	yenbridge	00070819	正常
00070820	00070820	貸付	yenbridge	00070820	正常
00070821	00070821	貸付	yenbridge	00070821	正常
00070822	00070822	貸付	yenbridge	00070822	正常
00070823	00070823	貸付	yenbridge	00070823	正常
00070824	00070824	貸付	yenbridge	00070824	正常

契約追加

契約情報入力フォーム

契約番号: 00070824
 対価者1: 株式会社yenbridge
 対価者2: J
 契約種類: yenbridge
 締結日: 20070820
 満了日: 20080302
 契約タイプ: 貸付
 契約タイプ: 2年, 3年, 4年, 5年, 10年, 15年, 20年, 25年, 30年
 契約日: 貸付
 契約日数: 1年

※画像は、開発中のイメージです。実際の操作画面と異なる可能性がありますので、ご了承下さい。



取扱案件

【SPC管理業務の主な取扱案件】

- **債権流動化におけるキャッシュ・フロー管理**
貸付債権の流動化のためのキャッシュ・フロー管理業務
- **診療報酬債権流動化**
診療報酬債権流動化における、会計・税務処理、モニタリング等
- **店舗保証金流動化**
店舗保証金流動化における、会計・税務コンサルティング
- **不動産ファンド**
オフィスビル・レジデンスのAM業務(賃料等)におけるモニタリング・ツールの提供
- **飲食業**
日次の各店舗の業績管理(売上、FL比率等)、予実比較、社内情報共有用掲示板の提供
- **海外現地法人の管理**
外資系企業の日本進出、日系企業の海外進出における業績管理用ツールの提供



管理体制構築業務

1. リスク管理体制構築サポート



市場リスク管理ツール

弊社の内部管理体制構築サポート業務は、業種を問わず行っておりますが、ここでは投資運用業・ヘッジファンドへ提供している簡易なリスク管理ツールをご紹介します。

項目	内容
動作環境	Microsoft Excel: 2000/2002/2003 その他: Bloomberg
価格計算	金利スワップ、金利オプション
金利カーブ	O/N: 無担コール 1Week~11Month: LIBOR 1Year: Swap Rate
オプション計算	■ キャップレット計算 ■ ボラティリティ・スマイルの調整
VaR計算機能	■ 分散・共分散法 ■ ヒストリカル・シミュレーション法 ■ モンテカルロ・シミュレーション法
その他リスク管理機能	BID/ASKスプレッド



市場リスク管理画面のサンプル

Summary of Verification

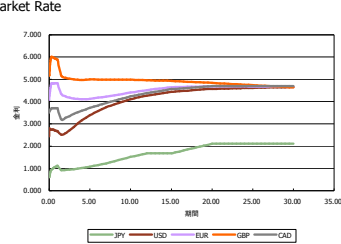
Notion	Swap	3,950
	Swaption	4,550
	Total	8,500
Duration	Swap	6.52
	Swaption	4.36
	Average	5.44

VaR	VCV	Swap	10.771
	Swaption	12.078	
	Total	22.849	
Historical	Swap	10.94	
	Swaption	12.41	
	Average	23.35	

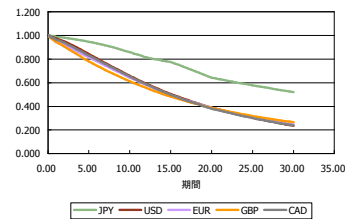
Unit: 1,000,000

Year		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total	
Position	Swap	100	500	350	400	200	300	400	100	300	400	300	400	200	0	0	0	0	0	0	0	0	3,950
	Swaption	100	1000	700	800	400	500	350	100	400	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,550
	Total	200	1500	1050	1200	600	800	750	200	700	600	300	400	200	0	0	0	0	0	0	0	0	8,500
PV	Swap	-0.011	0.03	-0.032	0.03	-0.002	-0.012	0.03	-0.011	-0.012	0.03	-0.032	0.03	-0.002	0	0	0	0	0	0	0	0	0.036
	Swaption	-0.011	0.06	-0.064	0.06	0.016	-0.023	-0.032	0.009	0.03	-0.002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.043
	Total	-0.022	0.09	-0.096	0.09	0.014	-0.035	-0.002	-0.002	0.018	0.028	-0.032	0.03	-0.002	0	0	0	0	0	0	0	0	0.079
VaR (VCV)	Swap	0.469	0.912	0.894	0.885	0.878	0.893	0.887	0.451	0.884	0.887	0.893	0.921	0.917	0	0	0	0	0	0	0	0	10.771
	Swaption	0.430	1.755	1.775	1.788	1.770	1.290	0.921	0.463	0.930	0.956	0.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0	0	0	12.078
	Total	0.899	2.667	2.669	2.673	2.647	2.184	1.808	0.914	1.814	1.843	0.893	0.921	0.917	0	0	0	0	0	0	0	0	22.849

Yield Curve

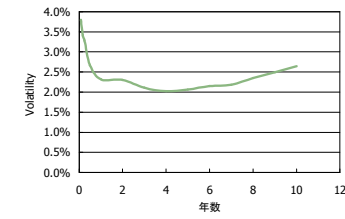


Discount Factor



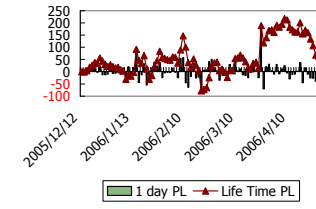
Volatility

Term Structure



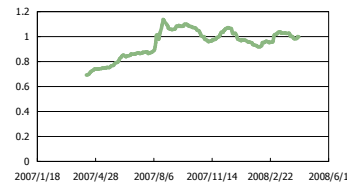
P/L VaR

Historical P/L

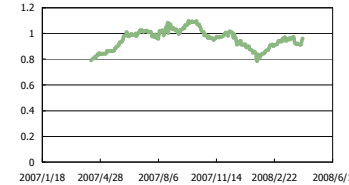


Historical Data

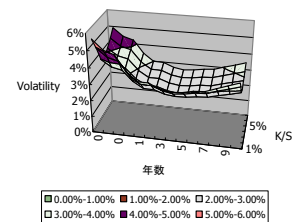
ユーロ円 6Month LIBOR



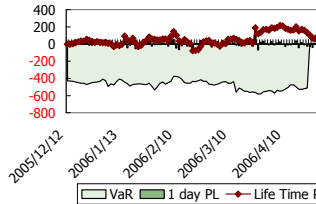
1 Year SWAP RATE



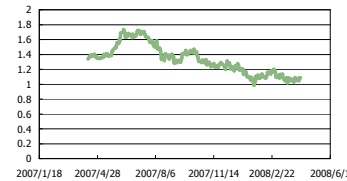
Volatility Sqew



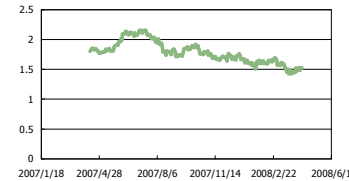
Historical Var, P/L



5 Year SWAP RATE



10 Year SWAP RATE



取扱案件

【市場リスク管理業務の主な取扱案件】

- **日系ヘッジファンドのトレーダー用ポジション管理ツール**
主に中小型国内株式へ投資するヘッジファンドのポジション・市場リスク管理用プログラムの提供
- **外資系ヘッジファンドのミドル・オフィス用リスク管理ツール**
為替を投資対象とするヘッジファンドの市場リスク管理用ツールの提供
- **日系投資運用業者**
デリバティブ運用開始に伴う、市場リスク管理用ツールの提供
- **日系信託銀行**
信託勘定のベリフィケーション・ツールの提供、セカンド・オピニオンの提供
- **地方銀行**
ALM (Asset Liability Management) 管理用パッケージ導入におけるコンサルティング



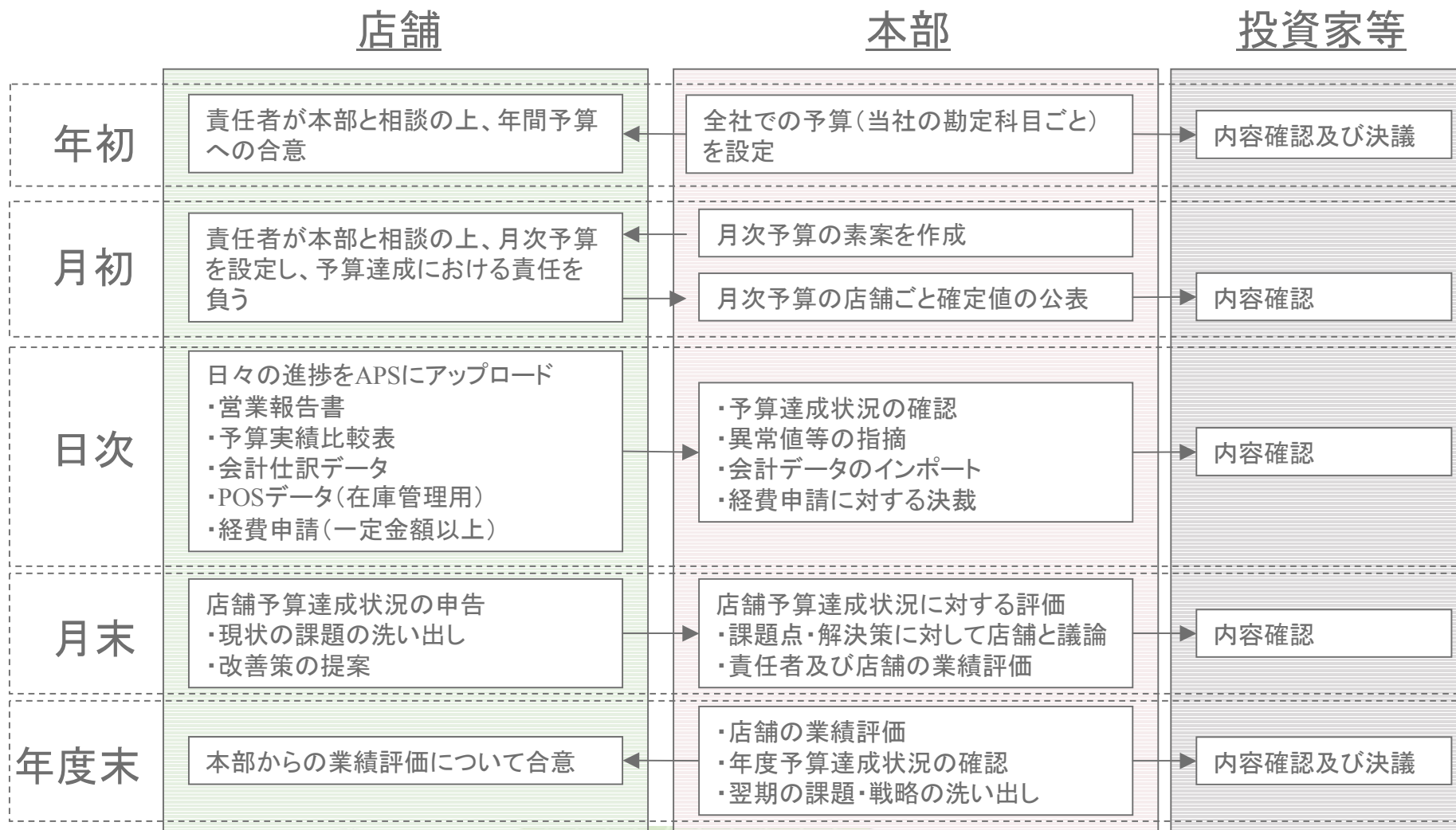
管理体制構築業務

2. 事業会社向け管理体制構築サポート



店舗業績管理のフロー

ここでは多店舗展開を行う飲食業へ提供している業績管理ツールをご紹介します。



オペレーションのサンプル

月次業務

【月次基本条件の設定】

- エクセルのシート「月初設定」を選択する
- 社員給与(月額)及びパートの時給を入力
- 水道光熱費の基本料(円/月)及び単位あたり金額(円/m³)を入力する
- 前年売上数値を確認する
※本部から数値入力後のファイルを送付後、店舗責任者が確認
- 前月末在庫数値を入力する
POS運動の在庫管理ツールの作成後に開始する
- 週次のシフト予定を入力する
※パート・社員とも、**予定時間を全て**入力

【売上・仕入・経費予算の設定】

- エクセルのシート「月予算」を選択する
- 当月の日次の売上高・仕入額の予想値を入力する。
※売上合計値が月次予算達成可能な水準かを確認。また、原価率が適正水準に収まっているかを確認。
- 当月に予定されている経費について、日次で入力を行う
※合計金額が月次予算内に収まっているかを確認。

日次業務

【売上・人件費の入力】

- エクセルのシート「時間帯別」を選択し、時間ごとの売上数値を入力する
POSとの運動はデータ取り込みを行うと自動的に反映される。
- 「人件費」を選択し、社員・パートの稼働時間を入力する。

【仕入・経費の入力】

- 「日々仕入」を選択し、取引先ごとの購入金額を入力する。
※POSシステムとの運動後は、「在庫残高」シートに入力する。

【予算・実績達成率の比較】

- 「予算実績」を選択し、予算と実績を比較する。
※大幅な乖離がある場合、MLでコメントする。

管理体制構築業務

3. 投資運用業向け パフォーマンス開示体制構築サポート



対応例

1. GIPSの基本的事項の導入コンサルティング

GIPS導入において最低限必要となる専門知識を研修会等を通じて提供、他社導入事例に基づくGIPS準拠対応に関するアドバイスをを行います。

また、必要となるコンポジットの構築等の作業についても、初期段階から関わることによって、最短期間でのGIPS準拠対応をサポートします。

なお、これらの導入コンサルティングは、下記3の検証業務の一環として行われるものとなりますので、弊社で検証業務を実施する際には、実際の報告書数値等の作成は行えない点は、ご了承下さい。



2. パフォーマンス計算用フォームの提供

御社のシステムで計算されたリターンをコンポジットのパフォーマンスに簡易にコンバージョンできるツールを提供することにより、パフォーマンス測定計算に関する、システム・コスト、人員コストの軽減を図ります



3. GIPS検証の実施


上記によって、御社が作成したGIPS準拠用の報告書を検証します。

導入初年度移行は、上記1～2が不要となりますので、GIPS検証コストのみの負担で対応可能となります。



簡易版パフォーマンス・コンバージョン・ツール

投資一任契約を締結して顧客資産を運用する投資運用業者に対して、顧客に対するパフォーマンス開示ルール (GIPS基準) に従ったパフォーマンスに変換できる簡易なツールを提供しております。

Powered by 

Composite Performance Calculator

Start Year	Mar-00	Composite #	1
End Year	Mar-08	Composite Name	株式運用(アクティブ)

#	Year	Total Return	Standard Deviation	Number of Port	Amount
1	1992年3月				
2	1993年3月				
3	1994年3月				
4	1995年3月				
5	1996年3月				
6	1997年3月				
7	1998年3月				
8	1999年3月				
9	2000年3月				
10	2001年3月	5627.0%			1,830,678,221
11	2002年3月	-98.9%			421,310,690
12	2003年3月	-98.9%	0.6%		1,405,995,731
13	2004年3月	-94.4%	0.6%		728,770,264
14	2005年3月	-96.2%	0.6%		468,769,456
15	2006年3月				1,470,265,993
16	2007年3月	15.3%	69.2%		107,496,567
17	2008年3月				394,591,563

利用手順	Step1	sheet"期首時価", "期末時価", "Return", "CompositeType"に口座のデータを貼り付ける。
	Step2	sheet"return一括算定"~"時価総額"にsheet"CompositeType"で用いているコンポジットNo.及び算定対象とする年度を入力する。
	Step3	sheet"Step"の[計算開始]ボタンをクリックする。
	Step4	計算結果が、sheet"return一括算定"~"時価総額"に表示されます。

評価・検証業務

1. ストック・オプション評価業務



オプション評価の流れ

ストック・オプション評価の流れは、概ね以下のような流れになります。

①発行条件に基づく評価モデルの選定・作成

以下のような条件によって、評価モデルを選定し、一般的な評価モデルが利用出来ない場合には、独自に作成します。

- 権利行使期間（行使開始日、行使終了日）
- 権利行使のタイミング（満期日のみ、月次、随時など）
- 権利行使価格の種類（一定・変動）
- 権利行使価格の上限・下限の有無



②評価に利用するパラメータの推定

- 十分に過去の株価が存在しないケースにおけるボラティリティの推定
- 将来の配当による希薄化の推定
- 期間構造の設定
- 行使価格と株価の乖離によるボラティリティ・スマイル（スキュー）の設定の要否



③オプション価格の算定



オプション評価モデルについて

オプションの評価モデルは、大きく3つに分類されます。

□ ブラック＝ショールズ・モデル

デリバティブ(金融派生商品)の価格づけに利用される最も有名な偏微分方程式(及びその境界値問題)ですが、1973年にフィッシャー・ブラック(Fischer Black)とマイロン・ショールズ(Myron Scholes)が共同で発表しました。

ブラック＝ショールズ・モデルはヨーロピアン・オプション(満期時にしか権利行使をすることができないオプション取引)を評価するモデルですので、アメリカン・オプション(いつでも権利行使することができるオプション取引)を評価することは出来ません。

□ 格子モデル

二項モデル(バイノミアル・モデル)や三項モデル(トリノミアル・モデル)によってオプション価値を評価するものです。こちらは、全行使期間を細分化して、その度に権利行使価格と株価を比較してオプションの価値を計算しますので、アメリカン・オプション(いつでも権利行使することができるオプション取引)の評価や、複雑な条件のオプションもモデルに組み込むことによって計算が可能となります。

□ シミュレーション・モデル

モンテカルロ・シミュレーション等によってオプション価格を算定するものです。

シミュレーション・モデル自体は、計算過程において用いられているだけで、利用されているモデルはブラック＝ショールズモデルや格子モデルと大きな違いはありません。



ブラック・ショールズ式

ブラック・ショールズ式は、ヨーロピアン・オプションを評価する際に用いられる評価モデルで、確率微分方程式を仮定することで定式化し、オプション価値を算出するものです。コール・オプションを例に採ると、オプション価値は下式で算定されます。

$$c = S_0 e^{-dT} N(d_1) - K e^{-rT} N(d_2)$$
$$d_1 = \frac{\ln(S_0 / K) + (r + \sigma^2 / 2)T}{\sigma \sqrt{T}}, d_2 = d_1 - \sigma \sqrt{T}$$

c : コールオプションのプレミアム, $N(d_i)$: 標準正規分布の累積密度関数

S_0 : 評価時の株価, K : 権利行使価格

r : リスクフリーレート, T : 満期までの期間 (年), σ : ボラティリティ

本来のブラック・ショールズ式には配当支払による株価への影響(権利落ち価格)が考慮されていないので、通常は、配当による権利落ちを調整するために、ブラック・ショールズ式を以下のように修正して使用します。

【配当修正モデル】

$$c = S_0 e^{-dT} N(d_1) - K e^{-rT} N(d_2)$$
$$d_1 = \frac{\ln(S_0 / K) + (r - d + \sigma^2 / 2)T}{\sigma \sqrt{T}}, d_2 = d_1 - \sigma \sqrt{T}$$

c : コールオプションのプレミアム, $N(d_i)$: 標準正規分布の累積密度関数

S_0 : 評価時の株価, K : 権利行使価格

r : リスクフリーレート, T : 満期までの期間 (年), σ : ボラティリティ, d : 予想配当利回り



格子モデルについて

前述の通り、格子モデルは、全行使期間を細分化して、その度に権利行使価格と株価を比較してオプションの価値を計算しますので、複雑なオプションの価値算定が可能であり、かつ商品特性に応じたモデルの変更が可能なることから、ほとんど全てのオプションモデルを算定することが可能です。

ブラック=ショールズ・モデルのように、ヨーロピアン・オプションと仮定しなくても算定することができ、行使価格が一定でない場合にも対応できることから、複雑なオプションの評価に適しています。
格子モデルの代表例である二項モデルの計算式は、以下の通りになります。

【算定式のイメージ】

$$OV(i) = \text{Max}(UL(i) - K, (p(i) \times OV(i+1, u) + q(i) \times OV(i+1, d))) \times e^{-r(i)\Delta t}$$

$UL(i)$: 時点*i*での原資産価格 (株価)

$OV(i)$: 時点*i*でのオプション価格(= $UL(i) - K$)

$u = e^{\sigma\sqrt{\Delta t}}$: 上昇率, $d = e^{-\sigma\sqrt{\Delta t}}$: 下落率

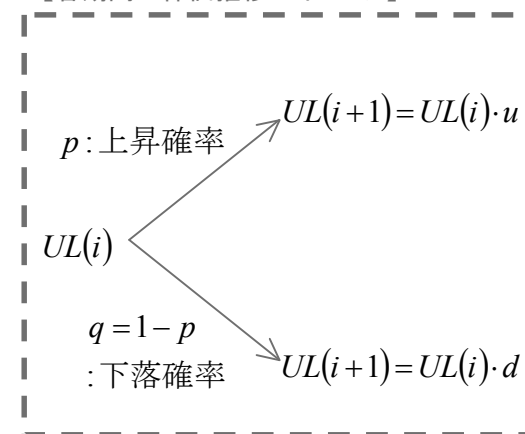
$p(i) = \frac{e^{r(i)\Delta t} - d}{u - d}$: 上昇確率, $q(i) = 1 - p(i)$: 下落確率

K : 行使価格, T : 満期までの期間 (年数), $Node$: 期間分割数

$\Delta t = \frac{T}{Node}$: オプション計算の1期間, i : 計算時点。経過年数は" $i \times \Delta t$ "となる。

$r(i) = \frac{\frac{DF_i}{DF_{i+1}} - 1}{\Delta t}$: インプライド・フォワード・レート

【各期間の株価推移のイメージ】



<ご留意事項>

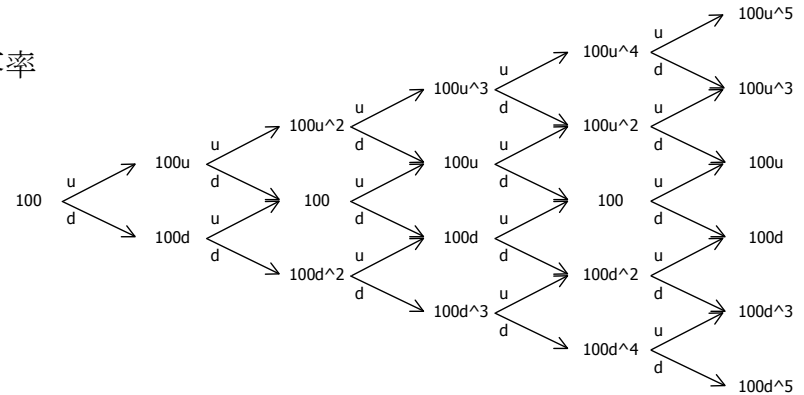
上記は参考ですので、実際の事例に応じて評価の内容等が異なることがある点にご留意下さい。

格子モデルの算定方法

①株価の作成

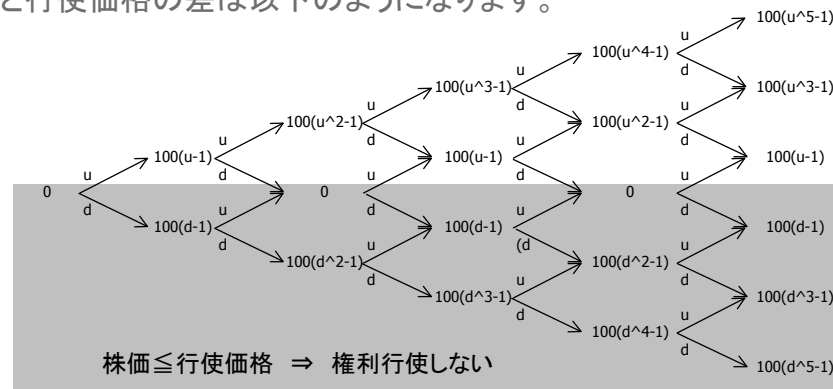
もともとの株価が100の場合、株価の上昇率と下落率を以下のようにおくと、株価推移は以下ようになります。

$u = e^{\sigma\sqrt{\Delta t}}$: 上昇率, $d = e^{-\sigma\sqrt{\Delta t}}$: 下落率



②各期間の損益の算定

行使価格が100とした場合の株価と行使価格の差は以下ようになります。



<ご留意事項>

上記は参考ですので、実際の事例に応じて評価の内容等が異なることがある点にご留意下さい。



格子モデルの算定方法

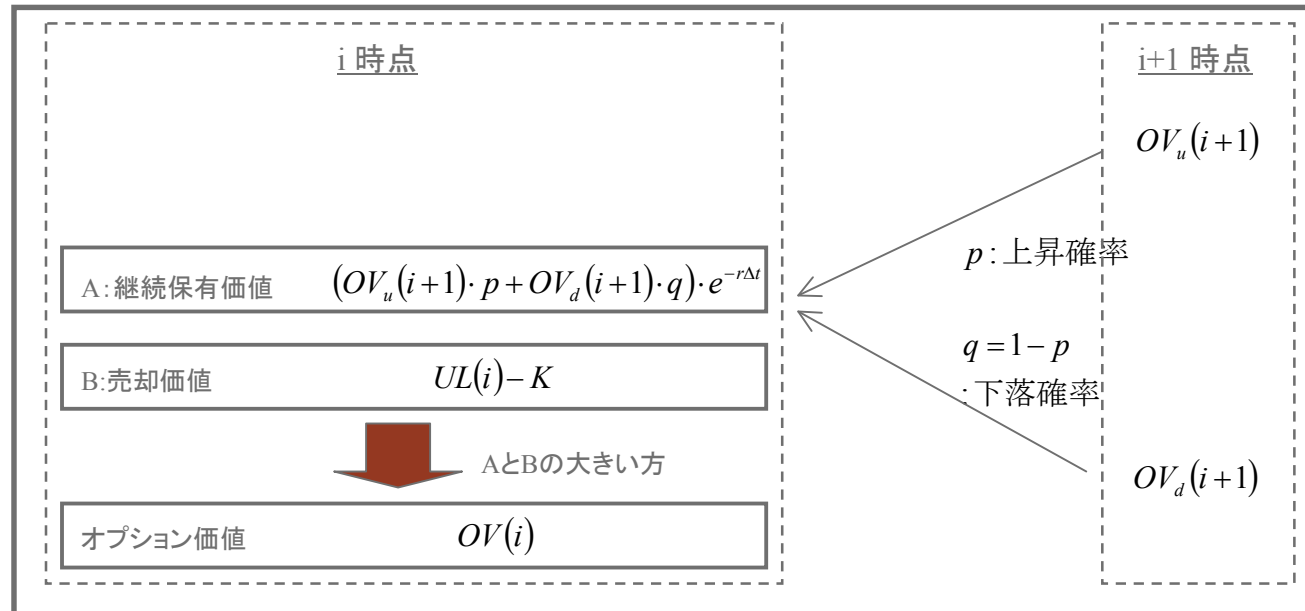
③各期間のオプション価値の算定

各期間において、以下の2つを比較し、何れか大きいほうを選択していきます。

- オプションを継続保有することによって得られる利益(期待値)
- オプションを行使して原資産を売却することによって得られる利益

この際、期待値を算定する必要がありますので、株価の算定は逆向きに(満期から順番に)計算することが必要になります。この後ろから計算する方法を「バックワードインダクション」といいます。

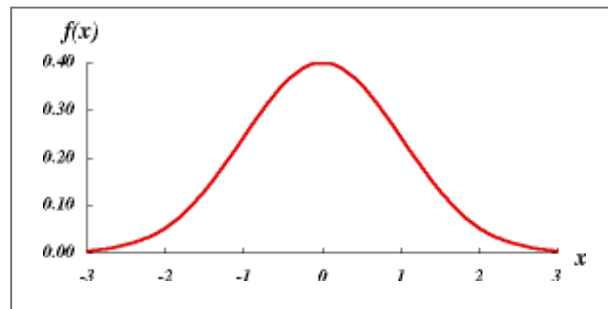
【各期間のオプション価値決定のイメージ】



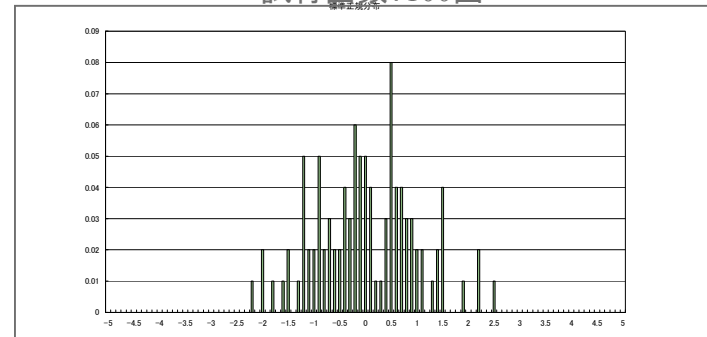
モンテカルロ・シミュレーション

株価の推移であるブラウン運動を利用してオプション評価を実施するものが、モンテカルロ・シミュレーションです。標準正規分布は下図のようになりますが、これをモンテカルロ・シミュレーションで作成すると試行回数によって以下の近似することができます。

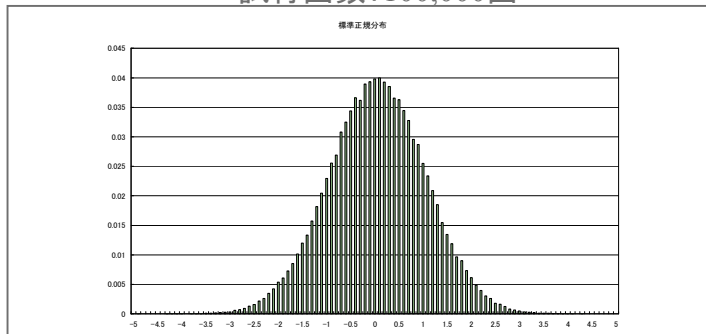
標準正規分布



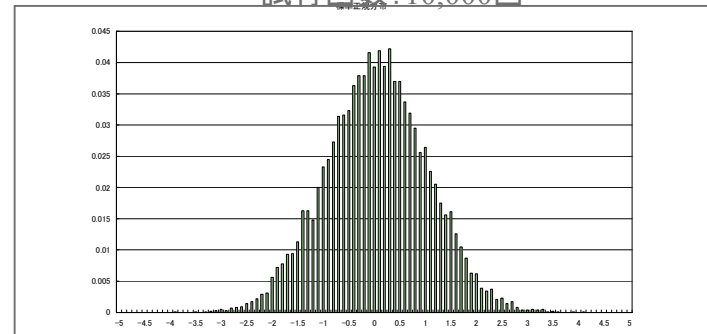
試行回数:100回



試行回数:100,000回



試行回数:10,000回



取扱案件

【オプション等評価業務の主な取扱案件】

- **東証1部上場企業発行の新株予約権付社債(MSCB)差止請求**
東証1部上場企業の外国籍ファンドに対するMSCB発行時における差止請求のアドバイザー業務(原告サイド:外国籍ファンド)
 - **東証2部上場企業の新株予約権発行時のサポート・評価**
東証2部上場企業の発行する新株予約権(MSワラント)の発行要項の作成、オプション評価額の算定(投資家サイド:非上場投資ファンド)
 - **ジャスダック上場企業の優先株式発行時のサポート・評価**
ジャスダック上場企業の発行する普通株式転換型優先株式・新株予約権の発行時における、割当契約書・発行要項の作成、時価評価(投資家サイド:東証1部上場ノンバンク)
 - **ジャスダック上場企業の新株予約権の評価**
外資系証券会社に対する新株予約権発行時(MSワラント)の評価(発行体サイド)
 - **ジャスダック・ヘラクレス上場企業の優先株式の評価**
ジャスダック・ヘラクレス上場企業の発行するM&Aに関するメザニン・ファイナンス(普通株式転換型優先株式・新株予約権)の発行時における、有利発行判定のための時価評価(発行体サイド)
 - **大証2部上場企業の新株予約権の評価**
従業員向けストック・オプション発行時の評価(発行体サイド)
 - **東証2部上場企業の新株予約権の評価**
従業員向けストック・オプション発行時の評価(発行体サイド)
- 等



評価・検証業務

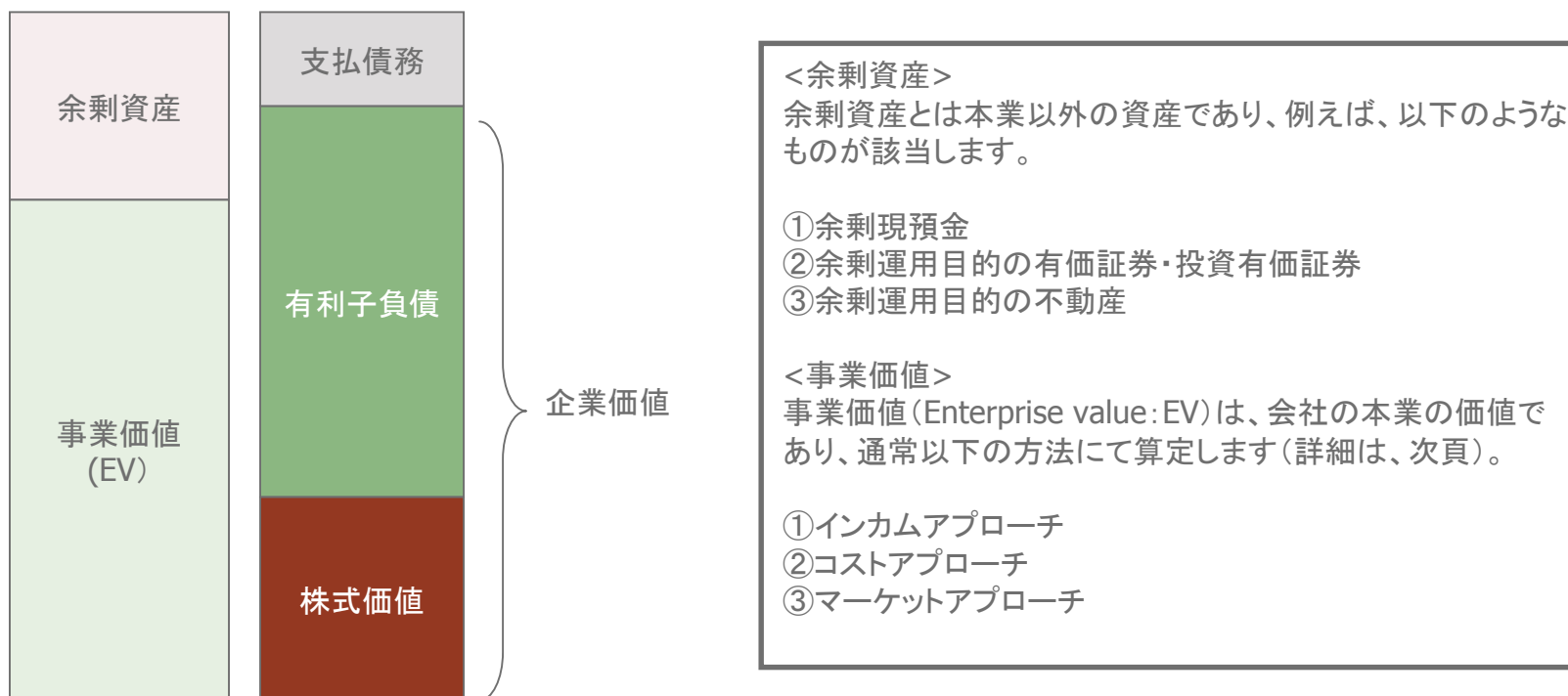
2. 株価算定業務



株価評価の前提

$$\text{株式価値} = \text{余剰資産} + \text{事業価値} - \text{支払債務} - \text{有利子負債}$$

時価ベースのB/S



事業価値の評価方法

①インカムアプローチ:

将来獲得されるリターン(利益、キャッシュフロー、配当)を現在価値に還元評価し、企業の価値を評価する方法です。

a. DCF法

企業の将来キャッシュフローに対して当該企業のリスクを反映させた割引率を適用して企業価値を算定する方法です。

b. 収益還元法

企業の正常利益を推定し企業のリスクを反映させた割引率を適用して企業価値を算定する方法です。DCF法の簡便法として採用します。

c. 配当還元法

配当予想額を推定し、それに対して当該企業のリスクを反映させた割引率を適用して株式価値を算定する方法です。

②コストアプローチ:

企業の所有する資産および負債の価値を個別評価し、その合計をもって企業の価値を評価する方法です。

a. 簿価純資産法

貸借対照表の純資産帳簿価額に基づいて株式価値を算定する方法です。

b. 修正簿価純資産法

貸借対照表の純資産帳簿価額に対して必要な修正を加えた修正簿価純資産に基づいて株式価値を算定する方法です。

c. 時価純資産法

貸借対照表項目をすべて時価ベースに修正したうえで算出された時価純資産に基づいて株式価値を算定する方法です。

③マーケットアプローチ:

企業自身もしくは同業他社の株式市場での評価を利用して、企業の価値を評価する方法です。

a. 市場株価法

上場企業である場合、株価に基づいて株式価値を算定する方法です。

b. 類似公開会社法(PER、PBR、EBITDA、EBITなどの倍率を用いる方法)

非上場企業である場合、類似上場会社の市場株価と各種利益指標に基づいて、倍率(PER、PBR、EBIT、EBITDA)を算出し、評価対象企業の利益指標にこの倍率を適用して企業価値を算定する方法です。

c. 類似取引法

評価対象の取引と類似しているM&A取引を数件選定し、当該類似取引の買収価格に基づく各種倍率を利用して企業価値を評価する方法です。

インカム・アプローチについて

弊社では、主にDCF法を採用して株式価値を算出しています。
CAPM（資本資産評価モデル）に基づく算定方法を採用していますが、大まかな流れは以下の通りとなります。

①類似企業の β （「ベータ」といいます）を算定
※必要に応じて β_l （「レバード・ベータ」といいます）から β_{ul} （「アンレバード・ベータ」といいます）を算定します

②株主資本コスト、負債コストを算定

③資本構成を把握し、WACC（加重平均資本コスト）を算定

④FCF（フリー・キャッシュ・フロー）を算定し、WACCで割引くことによって、事業価値（EV: Enterprise Value）を算出

⑤有利子負債・余剰資産等を調整し、株式価値を算出



マーケット・アプローチについて

対象会社が非上場企業の場合、弊社で主に採用する方法は『類似公開会社法』になります。類似会社のM&Aの取引事例がある場合は、『類似取引法』における売買価格を調整し、対象会社の株価を算定します。

『類似公開会社方式』で用いる倍率としては、以下のようなものがあります。

□ 株主価値ベースの利益倍率

基準日の類似上場企業の株価総額を、利益(税引後利益など)で除して倍率を求める方法です。代表的な指標に、「PER」があります。

□ 事業価値ベースの利益倍率

基準日の類似上場企業のEV(事業価値)をEBITDAなどで除して倍率を求める方法です。EBITDAは、M&Aなどにおいて重要視される指標であるため、「EV / EBITDA倍率」は非上場企業の評価において、極めて重要な倍率です。

□ 純資産倍率

基準日の類似上場企業の株価総額を純資産額で除して倍率を求める方法です。

□ 売上高倍率

売上の一定率の利益が確保できるような業種(保険代理店、コンサルティング業など)において用いられる倍率法です。創業間もない会社のように赤字を計上している会社などを評価する際にも、利用します。

□ 業界特有の倍率

業界特有の単位数量を指標とした倍率法で、具体的には病院のベッド数、ケーブルテレビの加入者数、ポータル利用者数など特殊な業種を評価する際に用います。



コスト・アプローチの概要

コスト・アプローチは、企業の所有する資産および負債の価値を個別評価し、その合計をもって企業の価値を評価する方法です。

主に、以下の3種類がありますが、純資産額で評価する方法です。

a. 簿価純資産法

貸借対照表の純資産帳簿価額に基づいて株式価値を算定する方法です。

b. 修正簿価純資産法

貸借対照表の純資産帳簿価額に対して必要な修正を加えた修正簿価純資産に基づいて株式価値を算定する方法です。

c. 時価純資産法

貸借対照表項目をすべて時価ベースに修正したうえで算出された時価純資産に基づいて株式価値を算定する方法です。



取扱案件

【株価評価業務の主な取扱案件】

- **ジャスダック上場企業の優先株式発行時のサポート・評価**
ジャスダック上場企業の発行する優先株式の発行時における、割当契約書・発行要項の作成、時価評価(投資家サイド:東証1部上場)
- **ヘラクレス上場企業の第三者割当増資時のサポート・評価**
ヘラクレス上場企業のスポンサー向け第三者割当増資における普通株式の評価、発行体の財務内容の分析、事業プロジェクションの作成(投資家サイド:大証2部上場企業)
- **ジャスダック上場企業の子会社との株式交換実施時の少数株主からの買取請求事件におけるサポート・評価**
ジャスダック上場企業が実施した子会社との株式交換による100%取得時(スクィーズアウト)の少数株主からの訴訟対応、株式の評価(被告サイド:ジャスダック上場企業)
- **東証一部上場企業子会社の自社株式買取時の評価**
東証一部上場企業の子会社の少数株主からの自社株買取時の普通株式の評価(発行体サイド:東証一部上場企業子会社)
- **非上場業界最大手企業の資本政策・企業価値向上のためのコンサルティング業務**
非上場業界最大手企業のIPOに向けた資本政策、企業価値向上のためのトランザクション・サポート、オーナー保有株式の相続税対策等に関するコンサルティング業務(発行体:非上場会社)
- **M&Aに関わる買取株式価格(事業価値評価)の評価**
ノンバンク、IT企業、通信事業、飲食業、医療機関、公益法人などのM&Aに関わる株式価値・事業価値の評価(発行体サイド/投資家サイド)

等



デリバティブ検証業務

下記のようなデリバティブ評価を実施しております。

a. 金利デリバティブ等

- ・ 金利スワップ
- ・ 金利オプション
- ・ CMS(コンスタント・マチュリティ・スワップ)、CMS債
- ・ 変動利付債(FRN債)
- ・ CLO(Collateralized Loan Obligation)

b. 為替デリバティブ

- ・ 通貨スワップ
- ・ 為替予約
- ・ パワー・リバース・デュアル・カレンシー債(PRDC債)

c. 株式デリバティブ

- ・ 株式オプション
- ・ エクイティ・リンク債

d. クレジット・デリバティブ

- ・ クレジット・デフォルト・スワップ(CDS)
- ・ SCDO(Synthetic Collateralized Loan Obligation)



取扱案件

【デリバティブ評価業務の主な取扱案件】

- **投資顧問会社の時価検証業務**
投資顧問会社が運用するファンドに含まれるデリバティブ(金利スワップ、通貨スワップ、クレジット・デフォルト・スワップ等約100件程度)の評価(受託サイド:東証1部上場企業子会社)
- **投資顧問会社のリスク管理システムの構築業務**
投資顧問会社が運用するファンドに含まれるデリバティブ(金利スワップ、通貨スワップ、クレジット・デフォルト・スワップ)のリスク管理モデルの作成、セカンド・オピニオンの発行(受託サイド:東証1部上場企業子会社)
- **事業会社向け為替デリバティブの訴訟対応業務**
外資系金融機関との間で締結する為替デリバティブ(約20件)に関する訴訟案件における評価に関するアドバイス、報告書の作成(原告サイド:ジャスダック上場企業)
- **事業会社向け仕組債の訴訟対応業務**
外資系金融機関から購入した仕組債(PRDC債:約40件)に係る訴訟案件の評価・リスク分析に関するアドバイス、報告書の作成(原告サイド:非上場企業)
- **外国系商社のリスク管理システムの構築業務**
外国系商社の為替エクスポージャー管理のためのALM・リスク管理システムの構築(海外上場企業子会社)
- **日系商社のリスク管理システムの構築業務**
日系商社の為替エクスポージャーのヘッジのための、ヘッジ・ポジションの作成(非上場会社)

等



その他の評価・検証業務

a. 消費者ローン、割賦債権

消費者ローン債権やリース債権など、大量の小口債権をデータベース処理する必要のある債権プールの評価を行います。

弊社での取り扱い案件では、通常数千万回～数百億回のキャッシュ・フロー生成が可能なシミュレーションモデルを利用し、評価を実施しております。

b. 貸付金

担保付貸付金（不動産担保融資、株式担保融資）の、売却金額・購入金額等の参考情報としてのローンの時価評価を行います。

担保となる不動産の評価も同時に実施することにより、ワンストップでの評価を行うことができます。

c. 不動産

担保評価としての不動産評価、バルク・セール時の不動産評価、デューデリジェンス・レポートの作成を行います。

なお、弊社は社内不動産鑑定士による不動産評価は行っておりますが、不動産鑑定会社ではありませんので、不動産鑑定評価基準に準拠した不動産鑑定評価書の発行は行っておりません。

c. 無形資産

のれん、ブランド・ノウハウ・ロイヤルティ等の知的財産権等の無形固定資産の評価を行います。



トランザクション・サポート業務



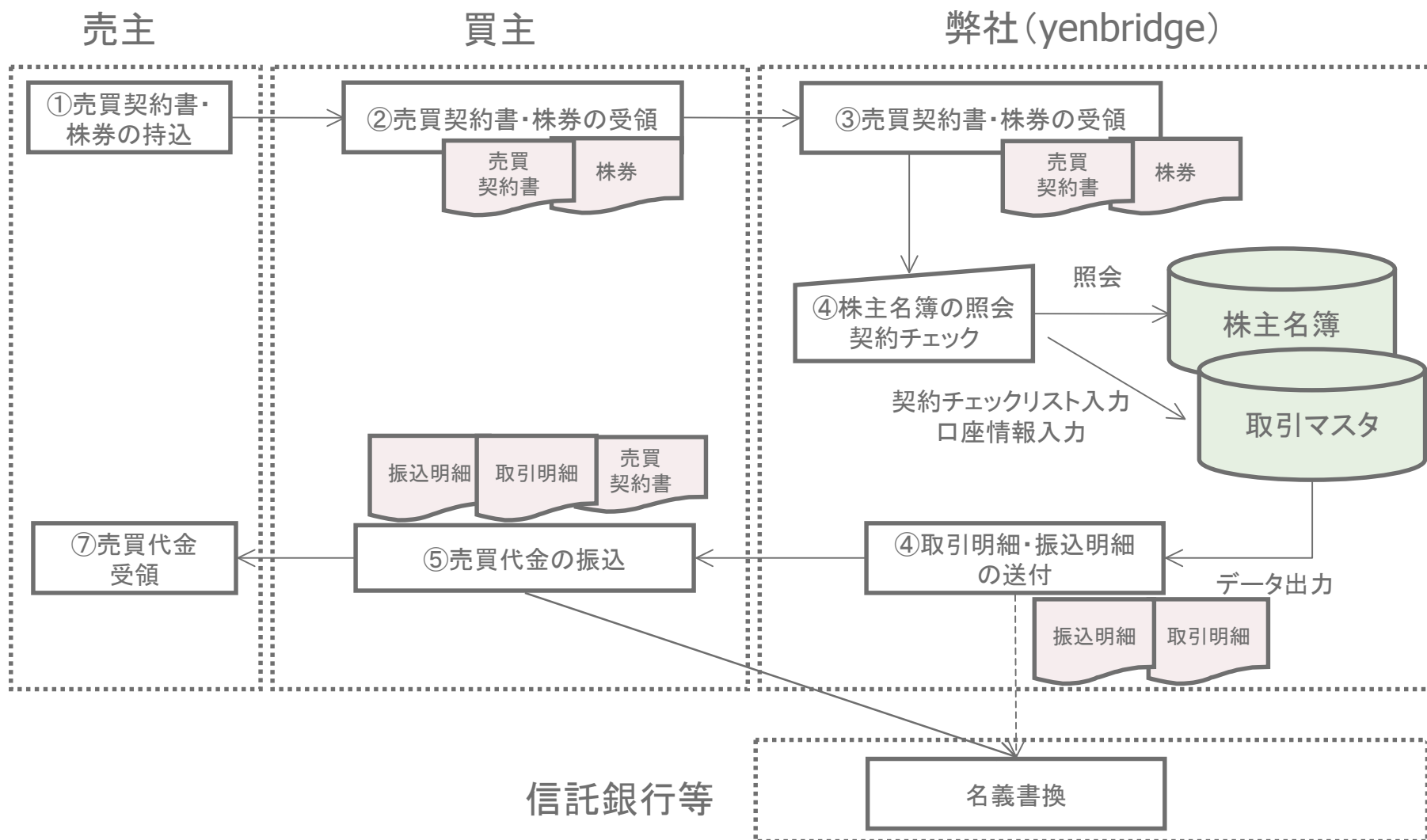
株式売買事務サポート業務の概要

ここではM&Aの際に発生する、少数株主からの株券買取手続のサポート業務をご紹介します。

	項目	内容	頻度
開始前	株主名簿データの作成	<input type="checkbox"/> 株主名簿データから名寄 <input type="checkbox"/> 売買取引管理用DBの作成	開始時
	契約関係	<input type="checkbox"/> 株主名簿に基づく売買契約書の自動作成 <input type="checkbox"/> 売買契約書の発送代行 ※売買契約書の法的な有効性は弁護士に別途ご相談下さい。	
実行時	取引確認	<input type="checkbox"/> 契約書の記載要件の確認 <input type="checkbox"/> 株主名簿との一致の確認 <input type="checkbox"/> 株券の現物確認 <input type="checkbox"/> 振込データの作成	随時
	株券の持込	※弊社では、有価証券のデリバリーに関しては、原則として行っておりませんので、別途ご相談させて下さい。	
	名義書換	<input type="checkbox"/> 書換後株主名簿との確認	
終了時	作業終了報告	<input type="checkbox"/> 事務手続きの完了報告	終了時



業務フローのサンプル



売買管理システムのスナップショット

作業フォーム

F_契約チャック: フォーム

株主ID: 1
 株主名: A
 郵便: 1070052
 住所: 東京都港区赤坂1-12-23

担当1: 担当1
 連絡1: 千葉
 コメント: 売買契約の売買金額と仕置債が不一致

担当2: 担当2
 連絡2: 未了
 コメント:

取引情報

発行日:
 契約日付:
 株券納付日:
 名義書換完了日:
 株数: 10
 売買単価: 1,100
 売買金額: 11,000
 売買金額: 11,000

口座情報

銀行ID: みずほ銀行
 支店ID: 100
 支店名: 本店
 口座種別ID: 普通預金
 口座番号: 000000
 名義人: A
 名義人カナ: エー

株主名簿情報

ID	種類	株券番号	株主ID	現物入手	名義確認	契約書記	金額保証	現物持込	名義変更
1	101	1	A						
2	1002	2	A						
3	10003	3	A						
4	0		A	0	0	0	0	0	0

結果レポート

売買契約・株券照合結果要約

株主ID: 1
 株主名: A
 郵便: 1070052
 住所: 東京都港区赤坂1-12-23

担当1: 担当1
 連絡1: 千葉
 コメント: 売買契約の売買金額と仕置債が不一致

担当2: 担当2
 連絡2: 未了
 コメント:

【取引情報】

発行日:
 契約日付:
 株券納付日:
 名義書換完了日:
 株数: 10
 売買単価: 1,100
 売買金額: 11,000

【口座情報】

銀行ID: みずほ銀行
 支店ID: 100
 支店名: 本店
 口座種別ID: 普通預金
 口座番号: 000000
 名義人: A
 名義人カナ: エー

株主名簿情報

ID	種類	株券番号	株主ID	現物入手	名義確認	契約書記	金額保証	現物持込	名義変更
1	101	1	A						
2	1002	2	A						
3	10003	3	A						

EB振込データ出力(csv)

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	ID	株主名	郵便	住所	銀行ID	支店ID	支店名	口座種別ID	口座番号	名義人	名義人カナ
2	1	A	1070052	東京都港区赤坂1-12-23	1	100	本店	1	000000	A	エー
3	2	B	1410051	東京都港区赤坂1-12-23	1	100	本店	1	000000	B	ビー
4	3	C	1070052	東京都港区赤坂1-12-23	1	100	本店	1	000000	C	シー
5	4	D	1070052	東京都港区赤坂1-12-23	1	100	本店	2	000000	D	ディー
6	5	E	1070052	東京都港区赤坂1-12-23	1	100	本店	2	000000	E	イー

取扱案件

【トランザクション・サポート業務の主な取扱案件】

□ M&Aに関わる株式買取手続事務サポート

少数株主が比較的多く存在する非上場会社に関するM&Aの株式買取手続事務サポート

□ 自社株買いに関わる株式買取手続

少数株主が多数存在する非上場会社での自社株買いの株式買取手続事務のサポート

等



代表者略歴

代表取締役 山下章太 yamashita@yenbridge.com

公認会計士、税理士、証券アナリスト協会検定会員、第1種証券外務員、内部管理責任者

【略歴】

監査法人トーマツにて金融機関のM&Aに係る財務デューデリジェンス、流動化・証券化支援業務(CLO、CDO、CMBS)、投資顧問会社向けパフォーマンス検証、金融機関向けデューデリジェンスシステムの作成などに従事。

その後、みずほ証券にてSCDOなどのデリバティブの時価検証、ヘッジ・ファンドの組成、プロフィット・リザーブのモデル作成、東京スター銀行にて買収関連ファイナンス(シニア・メザニン)、事業証券化、メザニン・ファンドの組成、M&Aアドバイザリー業務、事業再生・事業承継コンサルティングなどに従事する。

山下公認会計士事務所設立後は、飲食業の買収、店舗運営型匿名組合の組成、ノンリコース型FCモデルの組成、M&Aコンサルティング業務、不動産流動化支援、上場企業TOBアドバイス、事業承継コンサルティング、金融機関のエージェント業務・モニタリング代行業務、財務デューデリジェンス、デリバティブの評価などに従事。

株式会社yenbridge(エンブリッジ)を設立後は、CB差止申立事件や上場企業のエクイティファイナンス時におけるアドバイザリー業務、流動化・証券化案件のアドバイザリー業務、金融機関・ファンド等への内部管理体制構築支援などに従事。

【主な案件実績】

- 外資系ファンドによるCB発行差止仮処分申立時のアドバイザリー業務
 - 上場企業のエクイティファイナンスに係るアドバイザリー業務
 - 国内外を対象とした不動産・債権・資源等の流動化業務
 - 国内大手買収ファンドによる上場不動産デベロッパーの買収時のメザニン投資
 - 国内大手買収ファンドによる金融グループ買収時のファイナンスのアレンジ
 - 上場IT企業の保有株式を担保にしたシェアファイナンス
 - 外資大手買収ファンドによる多国籍製薬会社の買収時のシニア・メザニン投資
 - 香港CBアービトラージファンドの組成
 - 都市銀行合併時のデューデリジェンス、地方銀行・信金・信組の破綻処理:10件以上
 - 大手リース会社・消費者金融等の小口債権を対象としたM&Aにおけるデューデリジェンス:多数
- その他多数

【著書等】

第一法規JICPAジャーナル2005年5月『株式分割時における分割株式の評価額に関する考察』

第一法規JICPAジャーナル2006年8月『多様化する金融商品に対する会計面の整備について』、その他セミナー等多数

会社概要

会社名	株式会社yenbridge 税理士法人赤坂総合会計事務所
住所	新本店：東京都港区赤坂2-11-13 COMMON AKASAKA 8階（溜池山王駅11番出口から徒歩1分） 旧本店：東京都港区赤坂2-12-23 キャビンアリーナ赤坂 4階（溜池山王駅11番出口から徒歩1分） 別室：東京都港区赤坂2-9-4 新光ビル3階（溜池山王駅10番出口から徒歩1分）
TEL, FAX	本店：TEL:03-3560-7370 FAX:03-3560-7371
URL	http://www.yenbridge.com/ http://www.yenbridge.net/
代表者	代表取締役社長 山下章太（公認会計士、税理士）
資本金	1,000万円
業務内容等	<p><受託業務></p> <ul style="list-style-type: none"> ・SPC管理業務 ・公開支援業務 ・評価・検証業務 ・トランザクション・サポート業務 <p><その他></p> <ul style="list-style-type: none"> ・リスク管理用Webツールの提供 ・ディール管理用Webツールの提供 ・プレインキュベーション用Webサービスの提供

<所在地>

