

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-276138

(P2005-276138A)

(43) 公開日 平成17年10月6日(2005.10.6)

(51) Int. Cl.⁷

G06F 17/60

F I

G06F 17/60 234K
 G06F 17/60 206
 G06F 17/60 234G
 G06F 17/60 340

テーマコード(参考)

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願2004-93395 (P2004-93395)
 (22) 出願日 平成16年3月26日(2004.3.26)
 (31) 優先権主張番号 特願2004-52398 (P2004-52398)
 (32) 優先日 平成16年2月26日(2004.2.26)
 (33) 優先権主張国 日本国(JP)

(71) 出願人 000116231
 ワシ興産株式会社
 東京都港区高輪2丁目15番21号
 (74) 代理人 100059225
 弁理士 葛田 璋子
 (74) 代理人 100076314
 弁理士 葛田 正人
 (72) 発明者 角田 憲治
 栃木県下部賀郡野木町丸林600-12

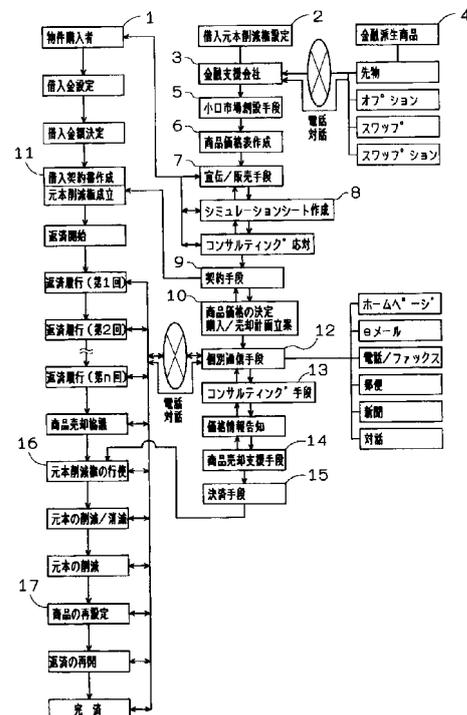
(54) 【発明の名称】 リスク分散型契約システム

(57) 【要約】

【課題】 経済情勢が変動しても物権又は債権の売買に付随して発生する債権者及び債務者のリスクを回避する方法を提供すること。

【解決手段】 例えば住宅のような物件を期間設定借入金により購入する際に、前記借入金の関連書類に先物、オプション、スワップ、スワップションのうち少なくとも一つを用いることを約し、借入債務者の最大限の損失を前記先物、オプション、スワップ、スワップションのうち少なくとも一つの価格に利益が生じた場合には、該利益の一部又は全部を前記借入金の借入債務の返済に充当することとし、これらの方策を物件売買のツールとして一般に告知及び/又は利用せしめることを特徴とする。

【選択図】 図6



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

販売、リース、積立、保険、賃貸、消費貸借、金銭消費貸借、年金、保証、信託などにつき、これらを扱う業者とこれらを必要とする一般契約当事者との間のリスクを伴う契約に際して、債務の削減又は消滅、債権及び/又は投資の一部もしくは全額の回収、若しくは利益の獲得を目的とし、デリバティブを分割又は一括して売買/消費貸借する契約を締結するシステムを構築し、(イ)該システムを一般に知らしめ、(ロ)前記デリバティブ価格を決定し、(ハ)リスクの変化に応じた契約変更及び総リスク量を診断するためのコンサルティングを行い、(ニ)前記契約を締結する事により成るリスク分散型契約システム。

10

【請求項 2】

前記デリバティブが先物、オプション、スワップ、スワップシヨンのうち少なくとも一つを用いることを特徴とする請求項 1 に記載のリスク分散型契約システム。

【請求項 3】

前記先物、オプション、スワップ、スワップシヨンのうち少なくとも一つが含み益を生じる時点で随時売却することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のリスク分散型契約システム。

【請求項 4】

前記の含み益を市場化し実現益として還元することを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載のリスク分散型契約システム。

20

【請求項 5】

債務者が負担する前記デリバティブの価格が借入債務額の 5 % 以下でも元本を消滅可能とする請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載のリスク分散型契約システム。

【請求項 6】

デリバティブを分割又は一括して市場化する小口市場創設手段と、
前記創設された小口市場を広告宣伝するコンピュータを用いた告知手段と、
一般契約者と小口化されたデリバティブを締結する契約手段と、
前記デリバティブ締結後の契約者とのコンピュータを用いた個別通信手段と、
総リスク量を診断して情報を提供するコンサルティング手段と、
前記締結したデリバティブの随時売却を支援する売却支援手段と、
売却した前記デリバティブの決済手段と、

30

から成る一般契約者のリスク分散契約方法。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、経済環境の急激な変動によるリスクを伴う契約において、債務の削減若しくは消滅、若しくは債権又は投資の一部若しくは全額の回収、若しくは利益の獲得を図る契約に関する。

【背景技術】**【0002】**

例えば住宅資金借入の方法は、長期に亘る住宅資金借入について債権者及び債務者が本来背負う必要のないリスクを負担しており、マクロ経済の急激な変化の下では債権者及び債務者双方が破綻に陥る場合がある。好況時(インフレ時)には、次第に不況(デフレ時)に陥ることが懸念されても、そのリスクに対応する手段が住宅資金を借入れる際に設定されていないのが現状である。デフレ時からインフレ時に移行する場合でも同様である。

40

【0003】

マクロ経済環境が急変するときのリスク、例えば戦争、天変地異、通貨政策の失敗による通貨信用の崩壊、極端な資源配分の失敗等によりマクロ経済は急変化することで、債権者及び債務者の貸出リスク及び借入リスクは急激に高まり、経済そのものの崩壊あるいは急激な縮小に陥り、債権者及び債務者の多くが破綻する。

50

【0004】

マクロ経済環境が急変して金利が急騰した場合、債務者及び債権者は次のような事態を迎えることになる。

【0005】

(a) 急激なインフレーション経済下では、多くの企業が破綻することにより雇用が急減し、住宅資金借入者等の債務者は支払不能に陥る。更に、変動金利を採用している債務者は、高額な金利支払いが必要となり、最終的には金利支払いが不能となる。

【0006】

(b) 急激なインフレーション経済下では債権者は債務者が倒産もしくは支払不能に陥ることにより、不良債権が極端に増加し、受取金利だけではなく元本も回収不能となり、債権者も経営破綻する恐れがある。また、担保資産の価値は増加するが買手が不在となり担保資産の資金化が不能となる。

10

【0007】

上述した事例としては、ブラジル経済、アルゼンチン経済、第2次世界大戦直後の日本などで証明されている。

【0008】

上記に反して金利が低落した場合は、

(c) 急激なデフレーション経済下では一般需要が極端に減少し、多くの企業が破綻することにより雇用が急減あるいは所得が低下し、住宅資金借入者等の債務者が支払不能に陥る。例えば1929年のニューヨークで発生した金融恐慌下では失業率が25%に達した。また、デフレーションにより担保価値が急落することにより、債務者が金利支払不能に陥った場合でも本担保を換金できない状態となり、実質的債務超過状態となる。更に、固定金利を採用している借入者は、高額な金利支払いが継続され、最終的には金利支払いが不能となる。

20

【0009】

(d) 急激なデフレーション経済下では、債権者は、債務者が倒産もしくは支払不能に陥ることにより、不良債権が極端に増加し、受取金利だけでなく元本も回収不能となり、債権者も破綻する。また、担保資産の価値も減少するなかで、買手が不在となり担保資産の資金化が不能となる。

【0010】

これらの事例は、1990年代の日本が経験しているところであり、金融機関の不良資産は100兆円を超え、金融機関の破綻問題に発展した。

30

【0011】

本願発明は上述した危機を回避し、合わせて債務者が経済情勢の変化により含み益が生じるような契約を提案するものである。経済危機を回避するためのデリバティブ(金融派生商品)は多種存在するが、一般消費者及び一般事業主(企業)が係わる物権及び債権に直結したデリバティブに関する特許文献は見当たらない。

【特許文献1】特開2002-342579号公報

【特許文献2】特開2002-358428号公報

【発明の開示】

40

【発明が解決しようとする課題】

【0012】

解決しようとする問題点は、経済情勢が大きく変動し物権又は債権の売買における債権者及び債務者のリスク若しくはリスクの増大を回避する方法を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0013】

本願発明は、販売、リース、積立、保険、賃貸、消費貸借、金銭消費貸借、年金、保証、信託などにつき、これらを扱う業者とこれらを必要とする一般契約当事者との間のリスクを伴う契約に際して、債務の削減又は消滅、債権及び/又は投資の一部もしくは全額の回収、若しくは利益の獲得を目的とし、デリバティブを分割又は一括して売買/消費貸借

50

する契約を締結するシステムを構築し、(イ)該システムを一般に知らしめ、(ロ)前記デリバティブ価格を決定し、(ハ)リスクの変化に応じた契約変更及び総リスク量を診断するためのコンサルティングを行い、(ニ)前記契約を締結する事により、前記契約のリスクを分散することで安全性を高め、購買意欲を高揚させ、契約を促進する効果を持つ。

【0014】

リスクを分散するシステムは、リスク主体に応じて個人に対しては個人の生活が安定することを目的とした生活リスク分散システム(P R D S : Personal Risk Disparation System)、企業に対しては企業の経営が安定することを目的とした経営リスク分散システム(E R D S : Enterprise Risk Disparation System)、国家に対しては国家経済の安定を目的とした国家リスク分散システム(S R D S : State Risk Disparation System)に区分され、また、リスクの範囲に応じて下記3ステージに区分されるため、上記P R D S、E R D S、S R D Sとの組み合わせで7種のリスク分散システムが構築される。ここでステージ1はマクロ経済の急激な変化(極端なインフレーション、又はデフレーション)に対するリスク分散システムであり、ステージ2は特定業種の急激な低迷に対するリスク分散システムであり、ステージ3はミクロ経済(個別企業又は家計)の急激な低迷(会社業績の低迷、若しくは倒産又は家計の破綻)に対するリスク分散システムである。これらの組み合わせを表1に示す。

10

【表1】

		リスク主体		
		個人	企業	国家
リスク範囲	マクロ経済 ステージ1	PRDS ステージ1	ERDS ステージ1	SRDS ステージ1
	特定業種 ステージ2	PRDS ステージ2	ERDS ステージ2	
	ミクロ経済 ステージ3	PRDS ステージ3	ERDS ステージ3	

20

30

【0015】

次に表1に記載された各ステージの内容を説明する。

【0016】

ステージ1に関して、P R D Sのステージ1はマクロ経済の急激な変化に対する個人の生活リスク分散システムに関するものであり、マクロ経済の急激な変化を最も受けると想定される住宅ローンが例示となる。固定金利を利用した/する借入元本について、将来的な金利変動による借入価値の減少が生じた場合の借入元本と時価の差額の認識と、借入元本が時価を上回った場合(含み益が生じた場合、例えば2%固定金利で借り入れた借入債務者は市場金利が上昇した場合、この固定金利債務に余剰価値が生まれる。)は、その実現取引による元本の削減又は消滅させる契約も含まれる。本ステージは個人の生活に関する総リスク量を診断することにも含まれる。この総リスク量の診断は全てのステージに含まれる概念である。また、E R D Sのステージ1は、例えば設備投資借入金、長期預り保証金、長期に亘る投資及び融資に対して企業が行う場合であり、企業の経営に関する総リスク量を診断することにも含まれる。この総リスク量の診断は全てのステージに含まれる概念

40

50

である。SRDSのステップ1は、例えば国債、社会保険支払、年金支払に対して国家の立場で行うものであり、国家経済に関する総リスク量を診断することも含まれる。この総リスク量の診断は全てのステージに含まれる概念である。

【0017】

ステージ2に関して、PRDSのステージ2は、特定業種の急激な変化に対する個人の生活リスク分散システムに関するものであり、マクロ経済が急激な変動をしなくても、特定業種の経済が低迷することはよくあることである。この特定業種経済、例えば半導体産業は市況の影響を受けやすい産業であるため、本産業の市況による影響から、本産業に勤めている従業員の安定した生活を目的として、例えばフィラデルフィア半導体指数と連動したデリバティブ商品を購入し、半導体産業の市況の低迷による給与カットや失業リスクを分散する。若しくはこの購入と連動した借入契約の締結を法人或いは個人が行うものである。ERDSのステージ2は、例えば特定業種の経済と連動したデリバティブ商品の購入、原材料の市況と連動したデリバティブ商品の購入を、若しくはその購入と連動した借入契約の締結を法人或いは個人が行うものである。

10

【0018】

ステージ3に関して、PRDSのステージ3は、特定企業の急激な変化に対する個人の生活リスク分散システムに関するものであり、個々の人の生活は一般に勤務している企業の業績を基盤としている。この点に着目し、例えば勤務している企業と同業種若しくは勤務している企業の業績と連動しているデリバティブ商品（業況の低迷時に価格が上昇し利益を得るようなプット型累積投資）を購入し、若しくはその購入と連動した借入契約の締結を行い、勤務会社の業績低迷、倒産等いわゆる経営の失敗に対するリスクから個人の生活を守る。また、確定拠出型年金の場合、同様にデリバティブ商品を購入し、将来の年金資産の減少を守る。ERDSのステップ3は、例えば、敵対的買収から企業を防衛するため、好業績時に価格が上昇し利益を得るようなコール型累積投資を購入する、投融資した企業の個別株オプションを積立型で定期的に購入する、従業員持株会などに上記プット型累積投資を薦め購入する場合である。

20

【0019】

デリバティブ商品価格を決定するステップは、本願発明の主旨からデリバティブ商品としては、先物、オプション、スワップ、スワップション、更に将来開発される好適なデリバティブなどが用いられる。これらの特性を次ぎに説明する。

30

【0020】

(a) 先物は、ある原資産について将来時点における取引条件を現時点において特定する取引であって、原資産の価格の上下と同様な動きとなる。この先物で代表的なものが日経225、TOPIX等の株式先物、国債等の債券先物、金利を扱う金利先物、農産物、オイル、金などの商品先物、外国為替を扱う為替先物がある。

【0021】

(b) オプションは、原資産を権利行使価格で満期日に買う権利（コールオプション）、若しくは売る権利（プットオプション）であり、コールオプションは原資産価格の上下と同様な動きとなり、プットオプションは原資産の価格の上下と反対の動きとなる。

【0022】

(c) スワップは、異種の通貨、又はベース金利の異なる債務元本や金利支払を複数の当事者が合意の下で交換する取引をいい、金額、期間、通貨、金利といった諸要素を最適な組み合わせに組替えるという考え方に基づくものである。

40

【0023】

(d) スワップションは、スワップを対象にしたオプション取引で、一定期間後（オプション期間）に、一定期間（スワップ期間）のスワップ取引を行う権利を取引するものであり、コールオプションとプットオプションがある。

【0024】

上記の4つのデリバティブを単独に若しくは複数を利用して本願発明における本商品を組成する。組成するステップは次のような手順で行われる。

50

【 0 0 2 5 】

1. 分散すべきリスクと最も連動性の高いデリバティブ（商品）を選択する。例えば、金利であれば金利オプション、スワップオプションが選択される。また、原材料であれば、原材料の先物、オプションが選定される。

【 0 0 2 6 】

2. 上記のデリバティブが市場性を有しない場合は、先物と原資産を用いて上記のデリバティブと同様な効果を生み出す商品の組成を行う。

【 0 0 2 7 】

3. 上記の商品のコストを削減する。例えば、デリバティブを利用し借入元本の削減以上の利益を放棄し手数料（債務）を削減する手法、償還計画に従った各月／各年の元本残高を基にデリバティブ取引を行い、手数料（債務）を引き下げる方法を用いる。

10

【 0 0 2 8 】

4. 上記商品を価格帯別に表示し、各価格帯別に元金の削減若しくは消滅の条件を表示する。

【 0 0 2 9 】

5. 上記商品の販売時点でその一部又は全部を市場にてヘッジし、本商品を販売した会社が予想以上の損失を受けないようにする。例えば、本願発明商品の最低売却単位が1億円である時、40百万円の元本について、本願発明商品を購入した場合、残額の60百万円についてはその一部若しくは全部について、例えば先物市場に於いてヘッジ取引を行い、将来の損益が本願発明商品の売却会社（金融支援会社と後記する）に生じないようにする。

20

【 0 0 3 0 】

1. PRDSのステージ1（マクロ経済急変に対する生活リスク分散システム）として住宅借入を考えた場合、本願発明による商品を住宅借入元本削減権と呼び、その例示を示すと下記の通りとなる。

A. 住宅金融公庫借入 + 住宅借入元本削減権の選択

B. 銀行借入 + 住宅借入元本削減権の選択（同一銀行の場合は仕組借入れとなる）

C. 住宅借入元本削減権のみの購入（銀行間の場合は単独購入、既存借入に対応可能）

【 0 0 3 1 】

2. 上記Aパターンの場合、本住宅借入元本削減権の金額を新たに銀行から借りるか（銀行は新商品で小口貸出が可能となる）、自己資金で行う。

30

【 0 0 3 2 】

3. 上記Bパターンの場合、仕組借入として取扱うため、住宅借入元本削減権の価格決定後に借入金額が決定される。

【 0 0 3 3 】

4. 上記Cパターンの場合、本住宅借入元本削減権の金額を新たに銀行から借りるか（銀行は新商品で小口貸出が可能となる。）、自己資金で行う。

【 0 0 3 4 】

PRDSのステージ1（マクロ経済急変に対する生活リスク分散システム）の具体的な例として住宅借入の元本を削減若しくは消滅させる場合では、次のような手段が講じられる。

40

【 0 0 3 5 】

1. 借入元本が消滅する水準まで購入した住宅借入元本削減権が上昇したときには自動決済を行う契約を予め契約しておき、本価格に購入した住宅借入元本削減権を売指値しておく。

【 0 0 3 6 】

2. 借入元本の消滅度合いを顧客に報告し、興味を持った顧客は電話若しくはホームページ上で売指値若しくは成り行きにて、本住宅借入元本削減権を売却する。顧客に関するその他の付随した有益な情報が直接又は前記ホームページ上、もしくは電話にて報告される。

50

【0037】

3. 上記2の結果、借入元本が残った場合は、新たに住宅借入元本削減権（例えば、金利上昇時に借入元本が削減された場合、金利下落を原因として借入元本が削減若しくは消滅する住宅元本削減権）の新たな購入を顧客に照会する。

【0038】

PRDSが機能する理由は、例えば金利オプションを例にとると、オプション価格の決定理論であるブラックショールズモデルは、将来の金利変動が正規分布の確率分布関数を前提として決定しているため、急激な経済変動の変化による金利の急騰急落の可能性は殆どないことを前提とした価格体系である。しかしながら現実の経済環境が激変することは経験則として認識されており、債権者及び債務者はその激変するリスクに曝されている。従って、本願発明の基本は、このブラックショールズモデルによって決定されている価格体系を利用し、借入金利に応用する場合非常に安価で長期間有効な金利オプション、金利スワップション等のデリバティブを組み合わせることで、債権債務者のリスクを軽減させ安定的な経済活動を担保することを可能とするものである。実際には投資、債権、債務、条件付き債権債務には安価な保険的制度が存在しておらず、従って本願発明はこれらの方策を一般に知らしめる方法全般、及び利用せしめる全般的な方法に関するものである。

10

【0039】

例えば金利オプションの場合、急激な金利変動が起こった場合、ブラックショールズモデルによるオプション価格は、該モデルを構成する主要な変数「ガンマ」及び「ベガ」が急激な上昇を示し、オプション価格が等比級数的価格上昇となる体系であるため急上昇する。このことは極めて短期間の内に大きな含み益が生じる可能性を示唆しているものであり、前記含み益を債務者に還元することで本願発明の一つの目的が達成される。なお、上記ガンマは金利1%上下時のデルタの感応度を示す数値であり、デルタはオプション価格の金利1%上下時の感応度を示す数値である。またベガは金利1%上下時のボラタリティの感応度を示す数値であり、ボラタリティは現在時点の価格変動性を示す数値である。

20

【0040】

経済は好況と不況が繰り返される歴史となっているが、好況時のブラックショールズモデルは更なる好況と次ぎにくる不況は等確率と扱うため、好況時の低金利の金利オプション価格は現実的な確率を考慮すると安価となる。例えば、1980年代後半から1990年全般ににかけて、日本はいわゆるバブル経済となったが、その後の経済の収縮は非常に大きく、景気は循環を繰り返しているが、ブラックショールズモデル式は15%成長とマイナス5%成長を等確率 = 等価格と捉える。この概念から、債権債務（現資産）と多種多様なデリバティブ商品の組み合わせが可能になるために、より安全になる債権債務の選択の広範囲な応用が可能となる。

30

【0041】

次ぎに住宅借入を例として実務面の要領を説明する。新規借入を行う場合、通常の債務に、金利が急上昇（又は急落）した場合の対策として、債券先物、金利オプション、金利スワップションなどを同時に若しくは借入と組み合わせることで購入させ、返済途中での元本削減権行使による元本の削減、更に元本返済可能水準に達した場合は自動権利行使させ、元本返済に当てられる。

40

【0042】

本願発明のリスク分散型契約システムの構成を次ぎに示す。

【0043】

1. 商品の価格情報を随時提供可能なコンピュータを用いた価格情報提供手段

本願発明に基づく各金融派生商品（以下、本商品）について、本商品が関与する各市場とコンピュータにより連動して価格情報入手し、本商品価格の特性・条件に従いリアルタイムに本商品価格表示するための商品価格表を提供する。

【0044】

2. 広告宣伝及び販売支援システムを作成する宣伝・販売手段

50

本商品価格表からシミュレーションシート（例えば、住宅借入に於いて幾ら払って何年後に何%の金利になったら、どのくらい元本を削減できるかを明示するシステム）を作成し、本願発明のシステム及び特徴を、新聞等の活字媒体、ホームページ等のインターネット媒体（以下、HP）、その他の広告宣伝媒体を利用し、前記システムを一般に知らしめる。

【0045】

3. 本商品の購入・売却のシミュレーションシステムを作成する手段

本商品の内容を説明する要員を教育するシステムを構築し、本商品に興味を持った人と、ホームページ、ファクシミリ等の電子的通信手段、電話を通じて、若しくは対面で対話しながら、本商品を、興味を持った人及び/又は企業及び/又は国家の具体的な条件を当

10

【0046】

4. 本商品の購入システムを作成する契約手段

本商品を購入（他の購入物等に付随した一体型商品であれば条件設定）するための契約書、特約書を顧客と締結し、契約締結日以降に顧客に適宜市場価格、若しくは組成価格で算定された条件を提示し、本商品を購入するとともに、会社は本商品のリスクを市場へ同時に売却もしくはヘッジ取引を行い会社が実質的リスクの全部もしくは一部を負担しないようにする。

【0047】

5. 顧客に本商品の価格、及びその他の諸条件に関する情報を提供する個別通信手段、及び総リスク量を診断して情報を提供するコンサルティング手段

20

顧客の購入した商品、及び顧客の条件を電子的に管理し、顧客の総リスク量を診断し、その後の本商品価格情報並びに顧客の条件及び状況に沿った情報をホームページ、イーメールといった電子通信媒体により適宜に、もしくはダイレクトメールといった活字媒体により、一定日の価格等について郵便提供する。また、照会・問い合わせ・苦情に対して返答可能なコンサルティングシステムを作成する。また、本商品又は本商品と類似した商品の内、未だ取引所で公開していない商品を公開させて新聞等の媒体により毎日掲載させる。

【0048】

6. 本商品売却の支援システムを作成する売却支援手段

本商品を売却したい人に対して、電子媒体、もしくはコールセンターなどの電話媒体で顧客の販売価格を適宜伝えるとともに、現時点で売却した場合の受取キャッシュフローなど顧客が必要な情報を伝えることにより、顧客の本商品売却の意志決定を支援する。但し、契約書等で予め定められた条件に達した場合は自動的に本商品は売却され、金融支援会社は本商品の購入に関して、前記4項の市場リスクの全部もしくは一部をヘッジするために行った取引の一部若しくは全部を解消する。

30

【0049】

7. 本商品売却の決済システムを作成する決済手段

本商品を売却した顧客に対して、本商品の目的に従い資金を決済する。この時金融支援会社は本商品の購入に関して、前記4項の市場リスクの全部もしくは一部をヘッジするために行った取引の一部若しくは全部を解消する。

40

【発明の効果】

【0050】

本発明によれば、例えばPRDSのステージ1（マクロ経済急変化に対する生活リスク分散システム）の場合、次のような利点が得られる。

【0051】

1. マクロ経済急変下による破綻の救済

(A) 金利が急騰した場合（ハイパーインフレーション）

(a) 債務者

急激なインフレーション経済下では多くの企業が破綻することにより雇用が急減し住宅資金借入者が支払不能に陥るが、本住宅借入元本削減権を利用した債務者は本住宅借入元

50

本削減権を行使することにより、本住宅元本が返済もしくは削減され支払不能に陥らない。更に、変動金利を採用している借入者は高額な金利支払いが必要となり最終的には金利支払いが不能となるが、本住宅借入元本削減権を利用した債務者は本住宅借入元本削減権を行使することにより本住宅借入元本が返済もしくは削減されるため、支払不能に陥らない。

【0052】

また、担保資産の価値上昇により資産価値が上昇するため、債務者には2重の効用が存在する。

【0053】

(b) 債権者

債務者が倒産もしくは支払不能に陥ることにより不良債権が急激に増加し、受取金利だけでなく元本も回収不能となり債権者も経営難或いは破綻に陥るが、本住宅借入元本削減権を利用した債務者は本住宅借入元本削減権を行使することにより、本住宅借入元本が返済もしくは削減されるため、支払不能に陥らない。これにより、債権の保有者は該債権を不良債権化させない。

10

【0054】

ERDS（企業の経営リスク分散システム）が機能した場合、本効果が債権者、特に銀行等の金融機関に与える影響は絶大である。例えば融資実行時に本願発明に基づく商品を直接債務者に付与した融資は、リスクが軽減されている為、要注意債権、破綻懸念先債権として、査定する確率が従来に比較し格段に軽減され要引当額が現状より少額となり、銀行経営が安定化する。このことにより銀行に融資余力が生まれ経済の活性に大きく寄与することになる。

20

【0055】

(B) 金利が暴落した場合（ハイパーデフレーション）

(a) 債務者

急激なデフレーション経済下では需要が極端に減少し多くの企業が破綻することにより雇用が急減し住宅資金借入者が支払不能に陥るが、本住宅借入元本削減権を利用した債務者は本住宅借入元本削減権を行使することにより、本住宅借入元本が返済もしくは削減されるため、支払不能に陥らない。また担保価値が急落した場合でも債務が削減もしくは返済されているため、実質的債務超過状態を回避できる。更に、固定金利を採用している借入者は高額な金利支払いが継続されるが、本住宅借入元本削減権を利用した債務者は本住宅借入元本削減権を行使することにより本住宅借入元本が返済もしくは削減されるため、支払不能に陥らない。

30

【0056】

(b) 債権者

債務者が倒産、もしくは支払不能に陥ることにより不良債権が急激に増加し、受取金利だけでなく元本も回収不能となり債権者も経営難に陥るが、本住宅借入元本削減権を債務者が行使することにより本住宅借入元本が返済もしくは削減されるため債権者は経営難に陥らない。

【0057】

また、担保資産の価値も減少するが、本住宅借入元本削減権を債務者が行使することにより本住宅借入元本が返済もしくは削減されるため、債権者の資産評価上、健全な正常債権として評価されるため、引当不足は生じず経営難に陥らない。ERDSへの応用は、前出の1項(A)の(b)債権者の欄に記載したのと同様の効果をもたらす。

40

【0058】

2. マクロ経済急変リスク不存在による購買意欲の向上

本住宅借入元本削減権を付与した借入れ方法を用いる債務者はマクロ経済急変リスクを回避できるため、従来の借入方法による債務者に比較し、より高額な債務を負担することが可能となり、より豊かな消費もしくは投資生活を享受することが可能となる。また、従来のマクロ経済の急変に備えてきた過剰な貯蓄を開放することにより、資金の流通速度が

50

高まる結果、通貨の信用創造が正常に機能し、経済そのものが活性化する効果を持ち、いわゆるタンス預金が消費、投資に回る。

【0059】

3. マクロ経済の急変リスクの軽減

本願発明に示した住宅借入元本削減権が、住宅借入れだけではなく広範囲な債権債務に広げた場合、金利の急激な変化を起こす力に対して、本願発明による商品を購入した顧客が本商品を売却する事になることにより、金利の急激な変化に対する拮抗力が働き、一方的な金利の急騰や急落が軽減される。この拮抗力により、インフレ・デフレによる経済の不安定さを要因としたトラブルを回避する。

【0060】

4. 他国経済の金利リスクの軽減

借入元本削減権の対象原資産を選択することにより、中国等の急激な経済成長を要因とした、日本国内経済の低迷といった経済リスクを軽減することができる。また、ERDS（企業の経営リスク分散システム）の場合、例えば中国経済の著しい経済成長を原因とした自社の業績低迷を回避でき、著しい効果を生み出す。

【0061】

5. 経済の効率性が高まる

債権債務者が現在負担している過剰なリスクを軽減する仕組となり、適性リスク以上に貯えられていた資金が、より効率的な投資・消費に資金が還流するため、経済社会全体の効率性が促進される。インターネットが情報の効率性を高めたのと同様であり、本仕組みには経済的価値がある。

【0062】

今まで本願発明の商品は市場化されていないため、末端借入者が借入リスクに対して享受すべき利益を伝達されていないので、借入者は全てのリスクを背負う結果となっているが、本願発明の仕組を借入者が広く利用することにより市場が開放され借入リスクが大きく減少する。

【0063】

今まで、本願発明の商品は住宅販売等の販売ツールとして一般に市場化されていない為、先物、オプション、スワップ、スワップションの価格が非常に高コストな仕組みとなっており、現実的には借入者の大多数が利用不能（少なくとも住宅借入者は全員が利用不能）であったが、本願発明の仕組を利用する借入者が増大することにより新たな流通市場が創設拡大され、適正な価格に収束し更に安価な価格で利用することができる。

【0064】

マクロ経済環境急変時に対する融資機関の貸出リスクが低減する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0065】

オプションを購入する対象となる原資産価格を有する物権又は債権、例えば住宅などにローンを設定して購入資金に充てる場合、オプションを同時に設定して経済の変動によるリスクを回避するとともに借入元本の返済を実現する。

【0066】

（実施例1）

本願発明の業務フローに基づき4000万円の住宅を購入する例を説明する。図1は、購入資金として4000万円の住宅ローンを固定金利3.50%で借り入れた場合の元利均等返済明細一覧表の一部を示す。返済期間は20年（240ヶ月）である。約定利息を含めた借入者の債務合計は55,676,133円であり20年間の経済変動による支払補償はされていない。

【0067】

図2は、ブラックショールズモデルにより算出された金利オプション（コール）価格を示しており、期間20年としてオプション価格は、1億円に対して1,182千円である。このときのボラティリティは20.00%であり、6ヶ月LIBORのストライク7.0

10

20

30

40

50

0%としている。従って4000万円に対しては1億円の40%としてオプション価格は472,800円である。ここで借入者はこのオプションを2枚購入する。従って、購入金額は945,600円であり、借入金4000万円に対して2.4%のオプション料を支払ったことになる。

【0068】

図3は、債券価格の価格変動率表であり、期間2002年1月24日～2004年12月19日におけるボラタリティの10週間移動平均を示している。この期間内には実際に金融危機の後、ミニ・インフレーション状態となり日本国債10年物指標金利がほぼ2ヶ月間に0.5%から1.6%に上昇した。驚くべきことにボラタリティ値は20%から120%超に上昇していることが判る。このことはボラタリティ値は僅かな国債金利上昇で大きく変動することを示唆している。ボラタリティの急激な上昇の背景には同時に金利の上昇がある。

10

【0069】

図4は、5年後におけるLIBOR(London InterBank Offered Rate)金利5%上昇時のオプション価格を示しており、ボラタリティは120%である。1億円に対するオプション価格は48,989千円であり、4000万円に対してはその40%の価格であり2枚購入していたので価格は39,191千円である。このときの手取額は20%の分離課税(仮定)を除いて31,542千円である。

【0070】

ここで図1に示した返済明細一覧表の5年後の融資残高をみると、32,450千円であり、前出の手取額にほぼ匹敵していることが判る。本願発明ではこの時点でこのオプションを売却し返済に充てることを主眼にしているものである。借入者は当初20年間均等返済を行うことで始めたのであるが、5年後に経済変動があり、期待していた恩恵に浴することができたのである。最初に支払ったオプション料は945,600円であったから、その分を差し引いても過大な利益を得たことになる。

20

【0071】

図5は、同じく5年後のLIBOR金利が6%上昇した場合のオプション価格を示しており、手取額は34,117千円(20%分離課税と仮定)であり、借入残高を全額返済できることはいうまでもない。

【0072】

本実施例で変動金利を利用する/した借入に関して、基準金利を6ヶ月LIBORとして採用した理由は、他のデリバティブ(先物・スワップ・スワップション)で基準金利を引き上げることは組成可能であるが、変動金利借入の借入者でも本システムは利用可能であることを知らしめるため、短期金利として一般的な6ヶ月LIBORを利用した仕組みを示した。固定金利借入者は、金利上昇時に変動金利借入者に比較し借入に含みが生じている為、それを実現益とすることも本願発明に含まれているため更に有利となる。またストライクプライスを高%に設定したのは、金利変動によるボラタリティの爆発的な上昇を原因とした「ベガ」の爆発的な上昇による価格変動を利用し、含み益を実現化させるためである。行使期間20年の設定については、住宅借入期間は一般的に20年超であるため20年間とした。本契約を利用した場合は、従来の方法に比較し物件購入者に強い購入インセンティブを与えることができる。

30

40

【0073】

図6は本願発明のリスク分散型契約システムの構成を示すブロック図である。一般購入者(借入者)である物件購入者1から出発して完済するまでのフローを示している。固定金利に基づいた購入資金を全額借入れるものとする。期間20年で返済することにしてこの長期間における経済情勢の変化に対処するために借入元本削減権2を設定する。借入元本削減権を設定するに当たり、本願発明のシステムの中核を成す金融支援会社3は金融派生商品(先物、オプション、スワップ、スワップション)4の価格情報をインターネットから入手し、小口市場創設手段5において高価格オプションは分割して市場化すると共に商品価格表6を作成する。20年間の金利動向を予測しながらシミュレーションシート作

50

成ステップ8を実施し、宣伝・販売手段7により一般顧客に呼びかける。呼びかけに応じて問い合わせがあった場合には、質疑応答を行うコンサルティングが実施される。契約手段9において、金融支援会社は購入者と協議し商品価格の決定と同商品の購入及び売却計画立案ステップ10を実施し、購入資金の借入金とこれに見合った商品価格を含めて借入契約書作成ステップ11を実施する。契約書を作成することにより借入金削減権2が借入者に設定される。借入金の返済が開始されると、予め借入者と定めた個別通信手段12により、商品価格の告知と含み損益の情報を提供するコンサルティング手段13が開始される。本例では金融支援会社のホームページに個人サイトを設けて借入者の暗証番号により商品価格情報等が見られるようにしている。この情報のなかにはコンサルティング情報が含まれており商品売却支援手段14が適宜実施される。決済手段15において、借入金返済履行途中(第n回)で商品に含み益が過大に生じたとき、借入者は金融支援会社と協議し元本削減権の行使ステップ16を実施して元本の削減又は消滅を行う。含み益が不足して借入金に残額があれば、金融商品の再設定ステップ17により新たに契約書を作成し残額の返済を当初と同様な手段を経過しながら借入金を完済する。なお情報の交換がインターネットを経由せずに新聞、電話、ファックス、対話などで行われる事も含まれる。

10

【0074】

図7は本発明の契約システムを実施するためのコンピュータネットワークを示す。コンピュータ20は取引の相手方に接続し商品取引を行う機能を持ち、相手方としては市場、銀行、短資会社、証券会社等があり、商品価格は情報提供会社21を通じて提示される。破線で囲まれた部分は金融支援会社3が運営する範囲を示している。コンピュータ22は相手方の価格情報を入手し価格を更新すると共に商品の取引を行う機能を有して、金融支援会社の中枢をなすコンピュータであり、顧客の物件の購入計画について相談があった場合、商品の種類を選択してその価格情報を基にオプションを設定する。該オプションの将来予測をシミュレーションし、契約書を作成する。コンピュータ23は顧客との契約が成立した時点でオプションの販売条件を入力し、そのオプションが経済状況の変化と共に金融支援会社が不利にならないようにヘッジするための取引を行う機能を有している。コンピュータ24は顧客との情報交換を行う機能を有しており、顧客に商品の価格状況を提供して商品売却の機会を窺う通信手段である。顧客への情報伝達は、例えばホームページに個人サイトを設けて、顧客が暗証番号を入力することで該顧客の購入したオプションの価格状況が見られるようにする。また、売却時期について対応するサイトも設けておく。顧客はパーソナルコンピュータ25を用いてコンピュータ24と交信し、購入したオプションの現在状況を把握し、金融支援会社の意見を参照しながら売却時期を窺う。通信手段がインターネットを用いたもの以外に電話、ファックス、対話などが用いられる事がある。

20

30

【産業上の利用可能性】

【0075】

本願発明のPRDSのステージ1(マクロ経済急変に対する生活リスク分散システム)として例示した、借入元本削減権は現行の諸契約及び取引に用いてリスクの回避に役立てることができる。主な物件は次のようなものが挙げられる。

【0076】

入居保証金、定期借地権、定期借家権、住宅保険、退職金保険(401K確定拠出型)、リース債務、自動車ローン、設備借入、相続税の支払金額の確保、国債・社債(格付け変更リスクヘッジ)・公債、消費者金融、コミットメントライン、管理費等将来債務、ゴルフ場会員権、マンション手付金等に係る保証金、教育ローン。

40

【0077】

更に将来的に開拓される分野としては次の分野が挙げられる。

【0078】

1. 通貨オプション・通貨スワップ・通貨スワップション等における分野

外国通貨と日本通貨の金利水準の差異で発生する金利等に関するオプション全般に係るもの、例えばニュージーランド(NZ)長期金利が7.5%、日本長期金利が1.5%の

50

場合にNZ金利受け、日本金利払い通貨スワップを行うと同時にNZ通貨プットオプションを購入し、その金利差額分のコストで元本毀損リスクを低減するといった外国証券取引に係るもの。

【0079】

2. 生命保険における分野

現在の定期生命保険、所得補償保険、介護保険、死亡補償保険等に関して、支払保険料の一部に金利オプションの購入代金を内包させ、経済環境の急変時には生涯所得の保障、死亡保険金の支払済権を獲得することが可能である。また、長期に亘る火災、火災保険、海上保険の保険料の受取支払双方が共に或いは個々に本願発明を用いることも可能である。

10

【0080】

3. 預金債券、債務の分離に関する分野

預金債券の金利受取権部分を分割して明示し、預金元本と金利受取権の個別の市場創設に関するもの。同様に債務に関しても債務元本と支払い利息権市場の創設に関するもの。本分割により、より透明性の高い市場となり、本願発明の商品価格が安価となる。

【0081】

4. デッドアサンプションに関する分野

支払債務の流動化に関しての既存の仕組であるデッドアサンプションに関して、支払債務の消滅を住宅借入元本削減権の応用として考えるもの。

【0082】

20

5. 抵当証券に関する分野

【0083】

6. 消費者ローンに関する分野

【0084】

7. 年金に関する分野

現在の積立支払年金額に、例えばオプションの購入代金を内包させ、経済環境の急変時には本来支払うべき年金支払積立額と同額、あるいは一部を支払済とし、年金受給権の獲得を支払満期以前にさせることに関するもの。現在の企業年金、国民年金制度への不安に関して起爆剤としての年金受給権支払元本削減権を設定し、将来の老後の生活への不安を解消する。仕組は住宅借入元本削減権と同様であるが、年金受給権の支払分積立額をオプションの購入によって、途中段階で、元本削減あるいは、消滅を意図するものである。

30

【0085】

8. ローンくじ

住宅借入元本削減権の単位販売の小口化あるいは特定期間だけの利用方法として、一定期間、例えば3ヶ月以内に金利の急変動があった場合に住宅ローン債務を返済できるローンくじの販売を行うこと。販売企業体は小口借入のコースに合わせた返済金額に見合った金利オプション等の本商品を購入することになるが、行使期間が極めて短いためオプション料が極めて安くなる。また、金利オプションの実際の市場購入が小口では行うことができないため、消費者のローンくじの購入を販売企業体がまとめて行うことにより、オプション取得コストの低減と大衆の金利オプション市場への参加の拡大が図れる。

40

【0086】

9. プラント等大規模機械装置の長期に亘る商取引に関する分野

【0087】

10. 贈答・贈与に関する分野

【図面の簡単な説明】

【0088】

【図1】元利均等返済明細一覧表である。(実施例1)

【図2】金利オプション価格表である。(実施例1)

【図3】債券価格の価格変動率表である。(実施例1)

【図4】5年後のLIBOR金利5%上昇時のオプション価格表である。(実施例1)

50

【図5】5年後のLIBOR金利6%上昇時のオプション価格表である。(実施例1)

【図6】本発明の業務フローを示すブロック図である。(実施例1)

【図7】本発明を実施するためのコンピュータネットワークを示す説明図である。(実施例1)

【符号の説明】

【0089】

- 1 物件購入者
- 2 借入金削減権
- 3 金融支援会社
- 4 金融派生商品
- 5 小口市場創設手段
- 6 商品価格表
- 7 シミュレーション作成ステップ
- 8 宣伝・販売手段
- 9 契約手段
- 10 商品価格決定ステップ
- 11 契約書作成ステップ
- 12 個別通信手段
- 13 コンサルティング手段
- 14 商品売却支援手段
- 15 決済手段
- 16 元本削減権の行使ステップ
- 17 商品の再設定ステップ
- 20 コンピュータ
- 21 情報提供会社

10

20

【図1】

元利均等返済明細一覧

回数	元金	返済金額	借入利率	返済回数
	40,000,000	231,984	3.50%	240
1	115,317	116,667	231,984	39,884,683
2	115,654	116,330	231,984	39,769,029
3	115,991	115,993	231,984	39,653,038
4	116,329	115,655	231,984	39,536,954
5	116,668	115,315	231,984	39,420,041
6	117,009	114,975	231,984	39,303,032
7	117,350	114,634	231,984	39,185,682
8	117,692	114,292	231,984	39,067,990
9	118,036	113,949	231,984	38,949,954
10	118,380	113,604	231,984	38,831,574
11	118,725	113,259	231,984	38,712,849
12	119,071	112,912	231,984	38,593,778
13	119,419	112,566	231,984	38,474,359
14	119,767	112,217	231,984	38,354,592
15	120,116	111,868	231,984	38,234,476
16	120,467	111,517	231,984	38,114,009
17	120,818	111,166	231,984	37,993,191
18	121,170	110,813	231,984	37,872,020
19	121,524	110,460	231,984	37,750,497
20	121,878	110,106	231,984	37,628,618
21	122,234	109,750	231,984	37,506,385
22	122,590	109,394	231,984	37,383,794
23	122,948	109,036	231,984	37,260,846
24	123,306	108,677	231,984	37,137,540
25	123,666	108,318	231,984	37,013,874
26	124,027	107,957	231,984	36,889,847
27	124,388	107,595	231,984	36,765,459
28	124,751	107,233	231,984	36,640,707
29	125,115	106,869	231,984	36,515,592
30	125,480	106,504	231,984	36,390,112
31	125,846	106,138	231,984	36,264,266
32	126,213	105,771	231,984	36,138,053
33	126,581	105,403	231,984	36,011,472
34	126,950	105,033	231,984	35,884,521
35	127,321	104,663	231,984	35,757,201
36	127,692	104,292	231,984	35,629,509
37	128,064	103,919	231,984	35,501,444
38	128,438	103,546	231,984	35,373,006
39	128,813	103,171	231,984	35,244,193
40	129,188	102,796	231,984	35,115,005
41	129,565	102,419	231,984	34,985,440
42	129,943	102,041	231,984	34,855,497
43	130,322	101,662	231,984	34,725,175
44	130,702	101,282	231,984	34,594,473
45	131,083	100,901	231,984	34,463,390
46	131,466	100,518	231,984	34,331,924
47	131,849	100,136	231,984	34,200,075
48	132,234	99,750	231,984	34,067,841
49	132,619	99,365	231,984	33,935,222
50	133,006	98,978	231,984	33,802,216

【図2】

金利オプションの価格(1億円に対して)

ストレイク	7.00%
ホラタリティ	20.10
オプション価格	1,182千円

契約日	2004年2月13日
スタート	2004年8月13日
満期日	2024年2月13日

1,182千円×40%=472,800円
 472,800円×2枚=945,600円

【 図 3 】



【 図 4 】

ストライク	7.00%
ボラティリティ	120.00
オプション価格	48,989千円

契約日	2009年2月13日
スタート	2009年8月13日
満期日	2024年2月13日

金利5%上昇時

48,989千円×40%×2枚=39,191千円
 手取額:
 31,542千円=39,191千円-(39,191千円-945千円)×20%(仮定)
 5年後の償還残高は32,450千円

【 図 5 】

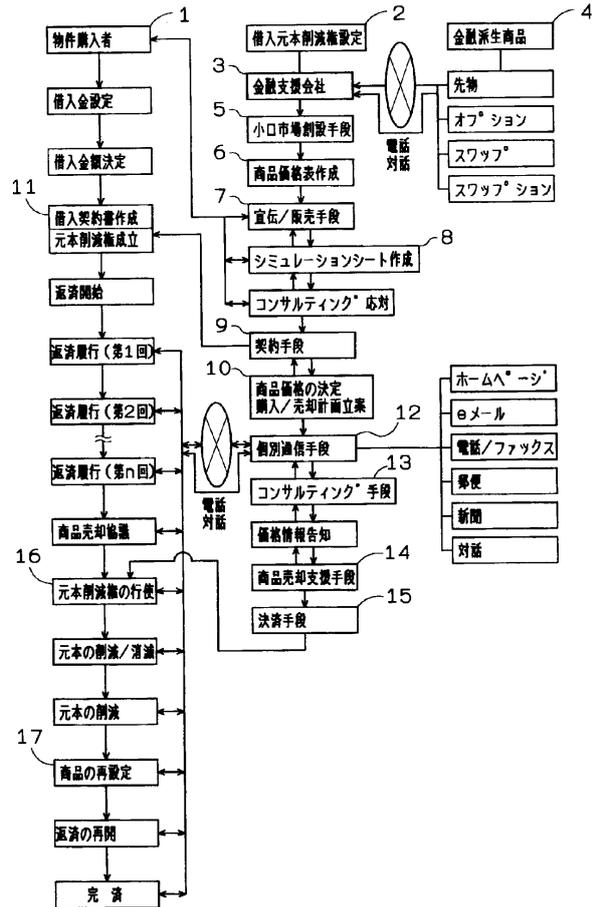
ストライク	7.00%
ボラティリティ	120.00
オプション価格	53,013千円

契約日	2009年2月13日
スタート	2009年8月13日
満期日	2024年2月13日

金利6%上昇時

53,013千円×40%×2枚=42,410千円
 手取額:
 34,117千円=42,410千円-(42,410千円-945千円)×20%(仮定)
 5年後の償還残高は32,450千円

【 図 6 】



【 図 7 】

