



平成 19 年 11 月 15 日

各位

株式会社 T & D ホールディングス  
(コード番号 8795 東証・大証第一部)  
太陽生命保険株式会社  
大同生命保険株式会社  
T & D フィナンシャル生命保険株式会社

### 平成 19 年 3 月末エンベディッド・バリューの ヨーロピアン・エンベディッド・バリュー原則に準拠した再計算結果の開示

T & D 保険グループ（以下、当グループ）の T & D ホールディングス、太陽生命、大同生命、T & D フィナンシャル生命では、生命保険事業に関してエンベディッド・バリュー（以下、E V）の開示を行ってまいりました。

この度、みなさまに当グループをよりよく理解いただくため、平成 19 年 5 月 17 日に公表いたしました平成 19 年 3 月末の従来の方式による E V（トラディショナル・エンベディッド・バリュー；以下、T E V）についてヨーロピアン・エンベディッド・バリュー原則（以下、E E V 原則）に従い再計算した E V（以下、E E V）を開示することといたしました。平成 20 年 3 月期以降、当グループは T E V に代えて E E V の開示を続ける予定です。

本 E E V 算出にあたり、ボトムアップ・アプローチの 1 つである市場整合的 E V（マーケット・コンシステント・エンベディッド・バリュー；以下、M C E V）による評価を行っています。これは、割引率の設定方法など、従来の T E V 手法における問題点を解消し、E V 開示情報の透明性を高めることを目的としたものです。

本開示では、平成 19 年 3 月 31 日現在の E E V の計算結果、T E V との違いおよび計算方法の変更点について下記のとおり説明します。

なお、平成 19 年 3 月末 E V を E E V 原則に準拠して再計算した結果、2 兆 721 億円となり、T E V の 2 兆 1,333 億円より 612 億円の減少となりました。また、平成 19 年 3 月期新契約分の価値については、848 億円となり、T E V の 705 億円より 143 億円の増加となりました。

#### 【お問い合わせ先】

株式会社 T & D ホールディングス 広報部 関山 TEL03-3434-9181

## 目次

1. E E Vの概要
2. T&D保険グループのE E V計算結果
3. E E V原則の導入による影響
4. 各社別のE E V
5. E E Vの計算方法
6. E E V計算における主要な前提条件
7. 前提条件を変更した場合の影響（感応度）
8. ご使用にあたっての注意事項
9. 第三者意見

(参考資料) 用語に関する説明・補足

## 記

### 1. E E Vの概要

#### (1) E E Vとは

近年、E E V原則に従ったE Vの算出および開示がヨーロッパの主要な大手生命保険会社を中心として広く行われるようになってきています。

E E V原則とそれに関するガイダンスは、ヨーロッパの大手保険会社のC F O (Chief Financial Officer:最高財務責任者) から構成されるC F Oフォーラムによって2004年5月に制定されたものです。E E V原則とガイダンスの目的は、E Vの計算方法、開示内容について一貫性および透明性を高めることにありました。さらに2005年にC F Oフォーラムによって、感応度と開示に関する追加のE E Vガイダンスが定められています。

#### (2) E E V算出の手法

株主将来利益に関するリスクの反映がE E V原則の主なポイントの1つです。リスクの反映方法については大きく分けて、

- ・トップダウン・アプローチ
- ・ボトムアップ・アプローチ

の2つのアプローチがあります。

トップダウン・アプローチとは、株式市場における実際の株価動向から算出される情報（ベータ値）と加重平均資本コスト（株式・借入の加重平均調達コスト）によってグループ全体のリスク・マージンを一律にして割引率を設定する方法です。

ボトムアップ・アプローチとは、割引率を商品・国等詳細な区分で、それぞれのリスク特性に合わせて設定するもので、その代表的な手法としてM C E V手法が挙げられます。

MCEV手法は、資産・負債の将来キャッシュフローを市場において取引されている金融商品と整合的に評価するアプローチであり、ヨーロッパの大手保険会社の間でも採用する会社が増えています。

当グループではEEV算出にあたり、ボトムアップ・アプローチのMCEV手法による評価を行っています。

### (3) 計算対象

計算の対象範囲は、太陽生命、大同生命およびT&Dフィナンシャル生命（以下、生保子会社）による生命保険事業です。これら3社の株式はT&Dホールディングスが100%保有しています。

### (4) TEVとの主な相違点

TEVに対しては、いくつかの重要な問題点があり、MCEV手法がこれらへの対応策を提供するものと考えられています。主な点としては、

#### ・資産配分比前提と割引率の調整

将来の運用利回りに関する前提は、通常、資産種類ごとの運用利回りと資産配分比の前提に基づいて設定しますが、リスク資産への配分を高め設定した方が運用利回り前提が高くなり、その結果、EVが大きくなる可能性があります。TEVでは割引率を調整して対応することになりますが、正確な調整は容易ではありません。

MCEV手法では、資産および負債からのキャッシュフローは全て市場で取引されている金融商品のキャッシュフローと整合的に評価します。リスク資産の運用収益は、市場と整合的なリスク・プレミアムを反映して割り引きます。

#### ・割引率の主観性

TEVでは、会社全体のキャッシュフローに対して単一の割引率を設定し、現在価値を計算しています。この割引率は、会社全体の諸リスク要素を総合的に勘案して設定しますが、理論的に明確に決定することは困難です。割引率についての感応度の結果も別途開示することにより、開示情報利用者に判断を委ねることが一般的ですが、TEVにおいては主観的要素が入り込み、割引率がEVに大きな影響を与える可能性があることが問題です。

MCEV手法では、運用利回りも割引率も金融市場と整合的に設定します。

#### ・オプションと保証への対応

TEVでは、通常、単一のシナリオに基づいて予測されたキャッシュフローのみを用いるため、例えば、有配当契約においては、運用が良好な場合には契約者配当を行い、悪い場合には損失が全て会社に帰属するという損益の非対称性がありますが、これらを明示的に評価することはできません。

EEV原則では、このような問題を解決するため、確率論的計算を行うことにより、オプションと保証の時間価値を明示的に評価することを求めています。特に、MCEVでは、この計算は市場整合的に行います。

・必要資本維持のための費用

TEVでは、必要資本維持のための費用は、毎年の必要資本に割引率と運用利回り（税引後）の差を掛けたものとして計算するため、運用利回り前提や割引率設定における主観性が必要資本維持のための費用の計算に影響します。

MCEV手法においては、必要資本水準の設定に関する問題は残るものの、必要資本維持のための費用は、必要資本に係る資産運用収益に対する課税費用（フリクショナル・コスト）として定義し直され、より客観性の高いものとして計算します。

## 2. T&D保険グループのEEV計算結果

平成19年3月末の当グループのEEV計算結果は、次のとおりです。

この数値は、T&DホールディングスおよびT&Dホールディングスの生保子会社以外の直接子会社を含みません。

(億円)

EEV	20,721
修正純資産	13,448
既契約の将来価値	7,272
うち新契約価値	848

### (1) 修正純資産

修正純資産は、株主に帰属すると考えられる資産で、資産時価が、法定責任準備金およびその他の負債を超過する額です。

具体的には、財務諸表上の純資産の金額と負債内部留保（税引後）および時価評価されていない資産・負債の含み損益（税引後）の合計となり、内訳は以下のとおりです。

(億円)

修正純資産	13,448
純資産の部計 <sup>(注1)</sup>	4,372
有価証券の含み損益（税引後）	6,878
貸付金の含み損益（税引後）	243
土地の含み損益（税引後）	▲56
一般貸倒引当金（税引後）	10
負債中の内部留保 <sup>(注2)</sup> （税引後）	2,014
劣後債務の含み損益（税引後）	▲13

(注1) 除く評価・換算差額等合計

(注2) 価格変動準備金、危険準備金、配当準備金中の未割当額

### (2) 既契約の将来価値

既契約の将来価値は、評価日（平成19年3月31日）の保有契約から将来生ずる、株主に分配可能な利益を評価日における現在価値に換算したもので、次頁の構成要素からなります。

(億円)

既契約の将来価値	7,272
確実性等価将来利益現価	9,181
オプションと保証の時間価値	▲1,170
必要資本維持のための費用	▲297
非フィナンシャル・リスクに係る費用	▲441

- ・ 確実性等価将来利益現価は、リスク・フリー・レートでの資産運用収益を前提とし、将来利益をリスク・フリー・レートで割り引いた現在価値です。この評価額には、当グループの商品に含まれるオプションと保証の本源的価値を反映しています。
  - ・ オプションと保証の時間価値は、市場整合的なリスク中立経済シナリオを用いて確率論的に算定します。
  - ・ 必要資本維持のための費用は、当グループが生命保険事業を行っていく上で必要と考える資本水準を維持するための費用で、必要資本に係る資産運用収益への課税費用を計算します。
  - ・ 非フィナンシャル・リスクに係る費用は、将来価値を計算する上で、モデルにおいて直接的には十分に反映されていない、非フィナンシャル・リスクの影響額についての概算です。
- 上記各項目についての詳細な説明は、「5. E E Vの計算方法」を参照下さい。

### (3) 新契約価値

新契約価値は、平成18年度中に販売された新契約（転換契約を含む）の平成19年3月末における価値を表したもので、平成19年3月末におけるE E Vと同一の前提を使用して計算しています。新契約価値は、将来獲得する新契約の価値を含みません。転換契約は、転換による価値の純増加分のみを算入しています。修正純資産は新契約時点から平成19年3月末までに発生した損益を表しています。新契約価値の内訳は以下のとおりです。

(億円)

新契約価値	848
修正純資産	▲609
将来価値	1,457
確実性等価将来利益現価	1,604
オプションと保証の時間価値	▲66
必要資本維持のための費用	▲3
非フィナンシャル・リスクに係る費用	▲76

なお、新契約価値の保険料現価に対する比率（新契約マージン）は以下のとおりです。

(億円)

保険料現価 <sup>(注)</sup>	12,582
新契約価値	848
新契約価値/保険料現価	6.7%

(注)対象契約の平成18年度中の保険料収入と将来の保険料収入の平成19年3月31日における現在価値の合計。

(4) 修正純資産と連結純資産の関係

修正純資産 1 兆 3,448 億円と T&D ホールディングスの連結貸借対照表の純資産の部合計 1 兆 902 億円との関係は以下のとおりです。

(億円)

修正純資産	13,448
－ 負債中の内部留保 <sup>(注1)</sup> (税引後) と一般貸倒引当金 (税引後) の合計	2,025
－ 含み損益の差額 <sup>(注2)</sup> (税引後)	727
＋ 生保子会社以外の部分	205
連結純資産の部合計	10,902

(注1) 価格変動準備金、危険準備金、配当準備金中の未割当額

(注2) 修正純資産に含まれる含み損益の合計 7,051 億円 (有価証券、貸付金、土地、劣後債務の含み損益の合計) と連結貸借対照表の評価・換算差額等合計 6,324 億円の差額。

3. E E V 原則の導入による影響

平成 19 年 3 月末における T E V (平成 19 年 5 月 17 日に開示) と E E V の計算結果の相違は次のとおりです。

(億円)

	E E V	T E V	EEV－TEV
E V	20,721	21,333	▲612
修正純資産	13,448	12,988	460
既契約の将来価値	7,272	8,344	▲1,072
うち新契約価値	848	705	143

(1) 修正純資産

E E V ベースの金額は 1 兆 3,448 億円となり、T E V ベースの金額 1 兆 2,988 億円を 460 億円上回りました。主な差異の要因は、E E V では T E V の計算上は含めていなかった (T E V では既契約の将来価値に含まれていた) 円建債券、貸付金、劣後債務の含み損益を含めたためです。

(億円)

	E E V	T E V	EEV－TEV
修正純資産	13,448	12,988	460
純資産の部計 <sup>(注1)</sup>	4,372	4,372	－
有価証券の含み損益 (税引後)	6,878	6,648	229
貸付金の含み損益 (税引後)	243	－	243
土地の含み損益 (税引後)	▲56	▲56	－
一般貸倒引当金 (税引後)	10	10	－
負債中の内部留保 <sup>(注2)</sup> (税引後)	2,014	2,014	－
劣後債務の含み損益 (税引後)	▲13	－	▲13

(注1) 除く評価・換算差額等合計

(注2) 価格変動準備金、危険準備金、配当準備金中の未割当額

## (2) 既契約の将来価値

EEVベースの金額は7,272億円となり、TEVベースの金額8,344億円を1,072億円下回りました。TEVでは既契約の将来価値に含まれていた価値の一部が、EEVでは修正純資産に振り替わっています。

さらに、過去の高い予定利率の契約を中心として、評価方法の変更の影響で将来価値が減少しています。結果的にEEVベースの方が、TEVベースよりもリスクを大きく評価しています。項目別の比較は以下のとおりです。

(億円)

	EEV	TEV	EEV-TEV
既契約の将来価値 <sup>(注1)</sup>	7,272	8,344	▲1,072
将来利益現価 <sup>(注2)</sup>	9,181	10,012	▲830
オプションと保証の時間価値 <sup>(注3)</sup>	▲1,170	—	▲1,170
必要資本維持のための費用	▲297	▲1,667	1,370
非フィナンシャル・リスクに係る費用 <sup>(注3)</sup>	▲441	—	▲441

(注1) TEVにおいては、将来利益現価と必要資本維持のための費用を合算して既契約の将来価値を開示。

(注2) EEVにおいては、確実性等価将来利益現価を表す。

(注3) TEVにおいては、オプションと保証の時間価値および非フィナンシャル・リスクに係る費用は、概念的には割引率を通じて将来利益現価・必要資本維持のための費用に含まれる。

## (3) 新契約価値

EEVベースの金額は848億円となり、TEVベースの金額705億円を143億円上回りました。新契約は、保障性商品の比率が高く、既契約に比べ予定利率も低いことなどから、EEVベースの方がTEVベースよりも評価上、リスクが小さくなっています。

なお、転換契約に関して、TEVでは転換による消滅に係る価値の減少分を新契約価値から控除していませんでしたが、EEVでは控除しています。この取扱の変更により、EEVベースの金額は41億円の減少に繋がっています。

(億円)

	EEV	TEV	EEV-TEV
新契約価値 <sup>(注1)</sup>	848	705	143
修正純資産	▲609	▲606	▲2
将来価値	1,457	1,312	145
将来利益現価 <sup>(注2)</sup>	1,604	1,366	237
オプションと保証の時間価値 <sup>(注3)</sup>	▲66	—	▲66
必要資本維持のための費用	▲3	▲54	50
非フィナンシャル・リスクに係る費用 <sup>(注3)</sup>	▲76	—	▲76

(注1) TEVにおいては、修正純資産と将来価値を合算して新契約価値を開示。

(注2) EEVにおいては、確実性等価将来利益現価を表す。

(注3) TEVにおいては、オプションと保証の時間価値および非フィナンシャル・リスクに係る費用は、概念的には割引率を通じて将来利益現価・必要資本維持のための費用に含まれる。

#### (4) インプライド割引率

インプライド割引率（インプライド・ディスカウント・レート；以下、IDR）は、MCEVと等しい結果が、TEVベースではどのような割引率を適用することによって得られるのか、逆算によって求めるものです。ここで、割引率以外はTEVの計算結果をそのまま使用しています。

MCEVのIDRは、6.71%となり、TEVの計算に使用した割引率6.00%を上回りました。新契約価値のIDRは、4.79%となり、6.00%を下回りました。各項目の金額の影響をIDRに換算したものは以下のとおりです。

	EV	新契約価値
IDR	6.71%	4.79%
修正純資産+確実性等価将来利益現価	4.71%	3.77%
オプションと保証の時間価値	1.15%	0.44%
必要資本維持のための費用	0.33%	0.03%
非フィナンシャル・リスクに係る費用	0.52%	0.56%

#### 4. 各社別のE E V

平成19年3月31日における各社別E E Vは、以下のとおりです。

(億円)

	太陽生命	大同生命	T&Dフィナンシャル生命	合計
E E V	7,386	12,630	704	20,721
修正純資産	5,749	7,280	418	13,448
純資産の部計 <sup>(注1)</sup>	1,608	2,412	350	4,372
有価証券の含み損益(税引後)	3,200	3,683	▲5	6,878
貸付金の含み損益(税引後)	156	82	5	243
土地の含み損益(税引後)	▲166	109	—	▲56
一般貸倒引当金(税引後)	9	1	0	10
負債中の内部留保 <sup>(注2)</sup> (税引後)	955	991	67	2,014
劣後債務の含み損益(税引後)	▲13	—	—	▲13
既契約の将来価値	1,637	5,349	285	7,272
確実性等価将来利益現価	2,180	6,609	391	9,181
オプションと保証の時間価値	▲224	▲858	▲87	▲1,170
必要資本維持のための費用	▲180	▲104	▲12	▲297
非フィナンシャル・リスクに係る費用	▲137	▲297	▲5	▲441
新契約価値	334	552	▲38	848
修正純資産	▲193	▲314	▲100	▲609
将来価値	528	867	62	1,457
確実性等価将来利益現価	564	942	97	1,604
オプションと保証の時間価値	▲8	▲29	▲28	▲66
必要資本維持のための費用	▲1	2	▲4	▲3
非フィナンシャル・リスクに係る費用	▲26	▲48	▲1	▲76

(注1) 除く評価・換算差額等合計

(注2) 価格変動準備金、危険準備金、配当準備金中の未割当額

#### 5. E E Vの計算方法

##### (1) E E V評価のベース

当グループが平成19年3月末の生命保険事業のE E Vを算定するために用いた計算方法および前提は、2004年5月にヨーロッパの大手保険会社のC F Oフォーラムにより制定されたE E V原則とガイダンスに準拠しています。ただし、子会社である資産運用会社の取扱いについては、ルック・スルー・ベース(生保子会社がグループ内の会社と生命保険事業に関わる取引している場合に、その取引によりグループ内の会社に発生する実績および将来の損益をE Vに反映するという考え方)を適用していません。

なお、E E VガイドランスではE E Vの開示は2年分の結果とその差異分析を合わせて行うこととされていますが、本開示では平成19年3月末のE Vのみの開示を行い、2年分の開示（差異分析を含む）は平成20年3月期以降行っていく予定です。

当開示資料におけるE E Vの計算結果は対象事業のみに対応しています。T&Dホールディングスおよび当グループの生保事業以外の事業についての数値は含まれていません。

## （2）対象事業

計算の対象範囲は、当グループが行う全ての生命保険事業です。これは、T&Dホールディングスが100%保有する生保子会社である太陽生命、大同生命およびT&Dフィナンシャル生命による生命保険事業です。

## （3）エンベディッド・バリュー（E V）

E Vは対象事業の株主配当可能利益の価値の見積りを提供するものであり、将来の新契約から生じる価値は含みません。この価値は、修正純資産および既契約の将来価値の合計です。修正純資産は株主に帰属する純資産であり、必要資本とフリー・サープラスの合計です。既契約の将来価値は、既契約から将来発生すると見込まれる株主への分配可能な利益の評価日時点の現在価値であり、経験値および期待される将来の実績を勘案した前提（ベスト・エスティメイト前提）でリスクを反映し、必要資本維持のための費用を調整したものです。

## （4）新契約価値の算定方法

平成18年4月1日から平成19年3月31日までの1年間に販売された新契約の価値です。将来獲得する新契約の価値は含みません。新契約価値は平成19年3月31日現在の数値であり、同日付の既契約の将来価値の算定と同一の前提を適用しています。新契約価値には、販売時点から平成19年3月31日までの期間の損益も含まれています。

保有契約の更新は、既契約の将来価値には含めていますが新契約価値からは除いています。ただし、新契約価値の計算対象とした契約の将来の更新は新契約価値に含めています。

なお、転換契約は転換による価値の純増加分のみを新契約価値に含めています。

## （5）リスクの反映方法

株主将来利益に関するリスクの反映がE E V原則の主なポイントの1つです。E E Vガイドランスはリスクの反映について3つの主な領域を規定しています。

- ・割引率
- ・オプションと保証のコストの反映
- ・責任準備金および追加的な必要資本を維持するためのコスト

当グループは、この3つの領域すべてにおいてリスクを反映するために市場整合的なアプローチを採用することとしました。この評価は市場整合的E V（MCEV）と呼ばれます。

MCEV手法には、以下の特徴があります。これは、ファイナンスの理論等に基づいて価値評価をできるだけ市場に整合的に行おうとするものであり、対象となっている資産あるいは負

債にキャッシュフローおよびリスク特性が最もよくマッチする、市場で取引されている金融商品の市場価値を参照して、その評価額を決定します。

- ・資産および保険契約負債以外の負債は、原則、時価評価します。
- ・運用利回り前提および割引率は、市場整合的に設定します。これにより、運用利回りおよび割引率の水準設定において客観性が高まります。
- ・生命保険事業に係る、重要性のあるオプションと保証の時間価値を明示的にかつ市場で取引されるオプション等と整合的に算出します。

市場整合的な価値は、商品種類ごとに、市場で取引されている同様のキャッシュフローの価格と整合的に評価します。

具体的には、各キャッシュフローは、資本市場におけるキャッシュフローに使用されるものと整合的な割引率によって評価します。例えば、株式に係るキャッシュフローは株式の割引率を使用し、債券に係るキャッシュフローは債券の割引率を使用して評価します。株式においてより高いリターンが見込まれる場合は、株式に係るキャッシュフローはより高い割引率で割引きます。

実際には、キャッシュフローの動きが市場動向と関係しない、あるいは完全に動きが連動する負債（オプション性がない負債）については、確実性等価手法が適用されます。これは、全ての資産の運用利回りをリスク・フリー・レートとして計算した将来利益をリスク・フリー・レートで割引くものです。この手法により、各キャッシュフローを各々のリスク特性に応じた割引率で割引いた場合と同じ結果となります。

さらに、市場整合的なオプションと保証の時間価値および市場整合的な必要資本維持のための費用が算出されます。

より詳細な方法論は次項以下のとおりです。

#### (6) 修正純資産の算定方法

修正純資産は、貸借対照表の純資産の部の金額に対して、以下の調整を加えて算出します。

- ・貸借対照表上では時価評価となっていない資産・負債（保険契約負債を除く）についても原則的に時価評価します。なお、退職年金債務は退職給付に係る会計基準に従って評価した数値を財務諸表に計上しており、これをそのまま使用しています。
- ・負債のうち、純資産に加算することが妥当と考えられるものを加えます。具体的には、危険準備金、価格変動準備金、配当準備金中の未割当額を税引後で加算します。

#### (7) 将来価値の算定方法

既契約の将来価値は、次の算式で計算します。

- ・既契約の将来価値＝確実性等価将来利益現価
  - － オプションと保証の時間価値
  - － 必要資本維持のための費用
  - － 非フィナンシャル・リスクに係る費用

新契約価値の将来価値も同様に計算します。

## (8) 確実性等価将来利益現価

確実性等価将来利益現価は、将来キャッシュフローを決定論的手法により算定したもので、全ての資産の運用利回り前提をリスク・フリー・レートとし、将来利益をリスク・フリー・レートで割り引いた現在価値です。

確実性等価将来利益現価では、将来の資産運用リスクのプレミアム（例えば、株式や債券などに期待されるリスク・フリー・レートを超過する投資収益率）はE Vおよび新契約価値の算出において反映されません。

この価額には、契約者配当などのオプションと保証の本源的価値も反映していますが、オプションと保証の時間価値は反映されず、別途算出します。

## (9) オプションと保証の時間価値

オプションと保証の時間価値は、平均的なシナリオに基づいた値（確実性等価値）と、1組の市場整合的なリスク中立ベースの確率論的経済シナリオによる計算結果の平均の差として計算します。

経済シナリオは、市場で取引される同様のオプションの市場価格を再現するように設定します。このアプローチは、通常、市場においてデリバティブの評価に使用されます。なお、経済環境に応じた資産配分の変更等の経営行動に関する動的前提は設定していません。

オプションと保証の時間価値は、以下のような要素を勘案しています。

### ・有配当契約

例えば大きな利益が発生した場合には、契約者配当を多く支払い、利益の全てが株主に帰属しない一方、大きな損失が発生した場合には有配当契約に付与された最低保証のコストは株主の負担となります。契約者配当は、現行の各社の配当方針に従い、収益状況に応じた一定割合を還元するよう設定しており、このため、シナリオによって異なった金額が予測されます。

### ・定額商品に係る解約リスク

経済の状況に応じて契約者はさまざまな行動を取るオプションを有しています。ここでは、金利上昇時の契約者による選択的解約の権利のコストを反映しています。

### ・変額商品の最低保証給付

積立金が最低保証を上回る場合には積立金が契約者のものとなる一方、積立金が最低保証を下回る場合では変額商品の最低保証給付を行うため、株主にコスト負担がかかります。

## (10) 必要資本

E E V原則は、必要資本として法定最低基準以上の水準を前提とするよう求めており、この要件が満たされる限りにおいて、例えば社内基準による必要資本等を用いることも認められています。

必要資本維持のための費用の算出にあたり、当グループは、ソルベンシー・マージン比率600%に相当する金額を必要資本としています。E E V原則が求める最低資本要件は法定最低水準であり、日本における法定最低水準の資本要件はソルベンシー・マージン比率200%ですので、当グループの必要資本はこれを満たしています。修正純資産から必要資本を控除したものはフリー・サープラスとされ、費用の計算に用いた必要資本は2,354億円、フリー・サープラスは1兆1,093億円となります。

なお、日本のソルベンシー・マージン基準では、負債性資本調達や解約返戻金相当額超過部分をマージンに反映することが規定されており、本計算においてもこれらが反映されています。

近年では、国内生命保険各社のソルベンシー・マージン比率は当グループが用いた600%を大きく上回っています。例えば、ソルベンシー・マージン比率1,000%に相当する金額を必要資本とした場合、必要資本は9,288億円、必要資本維持のための費用は1,142億円になります。

当グループでは今後、国際会計基準をめぐる議論の進展や経済価値ベースのソルベンシー・マージン基準導入の動向等、国内外の状況を勘案して、必要資本の定義の見直しを検討していきます。

## (11) 必要資本維持のための費用

これは、前項の必要資本を維持するための費用で、M C E V手法では、「フリクショナル・コスト」と呼ばれます。

本計算においては、フリクショナル・コストとして、必要資本に係る運用収益に対する税金相当額のみを認識しています。なお、必要資本に対応する資産運用管理のための費用は、確実性等価将来利益現価を計算する際の事業費率の前提に反映しています。

## (12) 非フィナンシャル・リスク

E E V原則では、「E Vは対象事業のリスク全体を考慮した上で、対象事業に割り当てられた資産から発生する分配可能利益の中の株主分の現在価値」と定義されており、全てのリスクを勘案してE Vを算出することが求められています。

ファイナンスの理論では、株主にとっては、非フィナンシャル・リスク（市場リスクとは独立したリスク）から生じる収益の不確実性の大部分は分散することが可能であると考えられています。このため死亡率の変動といった非フィナンシャル・リスクについては、一般的にはベスト・エスティメイト前提を適切に設定することによって評価すれば十分であると整理されています。ベスト・エスティメイト前提が株主が期待する損益の平均値となるように設定されている場合には、非フィナンシャル・リスクについての追加的な補正は不要です。

一部の非フィナンシャル・リスクには市場リスクと関連するもの（例えば、金利上昇時の選択的解約など）もありますが、これらについてはオプションと保証の時間価値の中で直接反映されます。

一方、非フィナンシャル・リスクの中には、ベスト・エスティメイト前提だけではE Vに与える様々な影響を全て反映できていない場合もあります。このような例として、一般的にはオペレーショナル・リスクが考えられ、E E V計算の中で、非フィナンシャル・リスクに係る費用として認識するという補正が必要となります。

当グループでは、簡易モデルによって1年あたりの非フィナンシャル・リスクに係る費用を推定するとともに、将来予測も行って明示的に反映しました。

### (13) I D R

I D Rは、M C E Vの結果を説明するための一助として、「算出されたM C E Vと同じ結果となるために、T E Vの前提の下ではどの程度の割引率が適用されることになるのか」を示すために、既契約全体と新契約について割引率を逆算によって求めるものです。

I D Rは適用したT E Vの前提（例えば、株式のリスク・プレミアムや社債の信用スプレッドなど）によって変化します。一方で、M C E Vではこのような前提はE Vに影響を及ぼしません。これは、M C E Vにおいては、例えば、株式について高いリスク・プレミアムを前提としても、リスクに見合った高い割引率が適用されるため、E Vの計算結果への影響が相殺されるためです。

## 6. E E V計算における主要な前提条件

### (1) 経済的前提

確実性等価将来利益現価の計算においては、割引率および運用利回りは評価日現在のリスク・フリー・レートであり、金利スワップレート（仲値）を使用しています。計算に使用した金利スワップレートの平成19年3月末の年限別数値の概要は次のとおりです。

金利スワップレート(平成19年3月31日)

1年	2年	3年	4年	5年
0.781%	0.946%	1.087%	1.221%	1.343%
10年	15年	20年	25年	30年
1.810%	2.118%	2.315%	2.406%	2.476%

(データ：Bloomberg)

オプションと保証の時間価値を評価するための確率論的計算では、生保子会社ごとに評価日現在の資産を現金、株式、債券の3資産に配分し、各資産の予想変動率に基づき計算を行っています。

経済シナリオは金利スワップオプションおよび株式オプションの市場価格を再現するように補正しています。計算に使用した平成19年3月末の金利スワップオプションおよび株式オプションのインプライド・ボラティリティの数値は次頁のとおりです。

円金利スワップションのインプライド・ボラティリティ(平成19年3月31日)

オプション期間/スワップ期間	5年	10年	15年	20年
5年	22.0%	17.4%	16.6%	15.8%
10年	17.3%	15.7%	14.9%	14.5%

(データ：Bloomberg)

日経225オプションのインプライド・ボラティリティ(平成19年3月31日)

行使価格/期間(年)	3年	4年	5年
90%	18.3%	18.8%	19.2%
100%	17.9%	18.5%	19.0%
110%	17.8%	18.4%	18.8%

(データ：複数の投資銀行の気配値)

なお、事業費のインフレ率については、0%としています。

(2) その他の前提

保険料、事業費、保険金・給付金、解約返戻金、税金等のキャッシュフローは、生保子会社ごとに、契約消滅までの期間にわたり、保険種類別に、直近までの経験値および期待される将来の実績を勘案したベース（ベスト・エスティメイト前提）で予測しています。

直近までの経験値としては、保険事故発生率および解約失効率は、各社の直近3年間の実績を参照しています。また、事業費は各社の直近1年間の実績を参照しています。なお、税率は、各社の直近の実効税率を参照しています。

事業費

- ・事業費の前提は、各生保子会社の事業費実績に基づいて設定しました。一部の事業費率の前提は、将来、経常的に発生しないと考えられる一時費用を除く等の調整をしています。前提から除いた一時費用の金額は82億円であり、主に退職給付引当金繰入額に係る予定基礎率変更の影響等です。
- ・T&Dホールディングスは、生保子会社の資産管理も行う資産運用会社であるT&Dアセットマネジメント株式会社（以下、TDAM）を有しています。TDAMの生保子会社の資産管理に関する利益について、ルック・スルー・ベースの調整は行なっていません。したがって、EEVの計算結果にはこれらの利益の現在価値は含まれていません。

動的前提

- ・解約失効率の前提は、上記の設定方法を基に金利水準（変額商品については積立金と最低保証水準の比）に応じた動的前提を設定しています。
- ・大同生命は平成14年4月、太陽生命は平成15年4月の相互会社から株式会社化した際に契約者配当方針を策定しています。平成13年10月に太陽生命・大同生命が共同で株式取得した（現在はT&Dホールディングスが保有）T&Dフィナンシャル生命は、旧東京生命の更生計画において契約者に対する将来の特別配当を規定しています。これら方針に基づき、配当率の前提を設定しています。

## 7. 前提条件を変更した場合の影響（感応度）

前提条件を変更した場合のE E V結果への影響額は以下のとおりです。なお、感応度は、一度に1つの前提のみを変化させることとしており、同時に2つの前提を変化させた感応度の影響は、一度に1つの前提を変化させた感応度を2つ合計した影響と結果が異なる可能性があることに留意ください。なお、責任準備金は日本の法定積立基準としており、各感応度計算においては、評価日時点の責任準備金は変わりません（特別勘定の責任準備金を除く）。また、新契約価値の算出結果への感応度には修正純資産の影響を含めていません。

### ○感応度1：リスク・フリー・レートが1%上昇（各年限とも上昇）

- ・債券・貸付金等、金利の変動により時価が変動する資産を再評価するとともに、運用利回りおよび割引率を変動させて既契約の将来価値を再計算します。契約者行動は、これらの状況に対応して調整します。

### ○感応度2：リスク・フリー・レートが1%低下（各年限とも低下）

- ・感応度1と同様の方法で計算します。ただし、「リスク・フリー・レート-1%」が負になる場合には、それを0%で計算します。

### ○感応度3：評価日現在の株式および不動産の価値が10%下落

- ・株式および不動産の評価日現在の時価を変動させます。
- ・新契約価値は将来価値が変動しないので空欄としています。

### ○感応度4：解約率の10%低下

- ・基礎となる解約率前提に0.9を乗じたものを使用します。

### ○感応度5：事業費率（契約維持に関する事業費）の10%減少

- ・基礎となる事業費率（契約維持に関する事業費）前提に0.9を乗じたものを使用します。

### ○感応度6：生命保険における保険事故発生率の5%低下

- ・基礎となる保険事故発生率（死亡率・罹患率）前提に0.95を乗じたものを使用します。なお、保険事故発生率の変動に対応して料率改定する等の経営行動は反映していません。

### ○感応度7：年金保険における死亡率の5%低下

- ・基礎となる死亡率前提に0.95を乗じたものを使用します。なお、死亡率変動に対応して料率改定する等の経営行動は反映していません。

### ○感応度8：必要資本を法定最低水準（ソルベンシー・マージン比率200%）に変更

	H19. 3. 31 現在の E E Vの変動	うち新契約価値
平成 19 年 3 月末	20, 721	848
感応度 1 (リスク・フリー・レート 1%上昇)	2, 994	229
感応度 2 (リスク・フリー・レート 1%低下)	▲4, 080	▲319
感応度 3 (株式・不動産価値 10%下落)	▲1, 860	—
感応度 4 (解約率 10%低下)	640	116
感応度 5 (事業費率 10%減少)	393	36
感応度 6 (生命保険の保険事故発生率 5%低下)	789	55
感応度 7 (年金保険の死亡率 5%低下)	▲21	3
感応度 8 (必要資本を法定最低水準に変更)	296	3

#### 8. ご使用にあたっての注意事項

E Vの計算においては、リスクと不確実性を伴う将来の見通しを含んだ前提条件を使用するため、将来の実績がE Vの計算に使用した前提条件と大きく異なる場合があります。また、E Vは生命保険株式会社の企業価値を評価する一つの指標ですが、実際の株式の市場価値はE Vから著しく乖離することがあります。

これらの理由により、E Vの使用にあたっては、十分な注意を払っていただく必要があります。

## 9. 第三者意見

当グループは、保険数理に関する専門的知識を有する第三者機関（アクチュアリーファーム）であるティリングハストに、当グループのE E Vについて検証を依頼し、以下の意見を受領しています。

「ティリングハスト（以下「ティリングハスト」あるいは「弊社」）はT&D保険グループの2007年3月31日現在のエンベディッド・バリューを計算するにあたって適用された計算方法および計算前提の検証を行いました。弊社は、2007年3月31日現在のエンベディッド・バリュー、2006年度に販売された新契約の価値および、エンベディッド・バリューと新契約の価値の感応度について、検証を行いました。

ティリングハストは、使用された計算方法および計算前提がE E V原則に準拠したものであると結論付けました。特に、

- 本開示資料のセクション5に記述されるとおり、計算方法は、市場整合的方法によって対象事業におけるリスク全体を反映させるものです。
- 事業前提は過去現在の実績および将来期待される経験を適切に反映して設定されています。
- 適用された経済前提は、前提相互間で整合的であり、また、観察可能な市場データとも整合的です。
- 有配当契約については、契約者配当の前提および契約者と株主の間の利益分配は、予測前提、確立された会社の実務および日本市場における実務と整合的です。

計算方法および計算前提は、生命保険会社の資産運用に関してT&D保険グループのアセット・マネジメント会社において発生する収益の価値が生保事業のE E V結果に反映されていない点を除いては、E E Vガイダンスにも準拠しています。

ティリングハストはさらに計算結果についても検証を行っています。ただしこれは、計算モデル、計算過程および計算内容の全てについての詳細な検証ではありません。これらの検証の結果、ティリングハストは、開示される計算結果が、全ての重要な面において本開示資料に記述された計算方法および計算前提に基づいて計算されていると考えます。

これらの結論に至るにあたり、ティリングハストはT&D保険グループから提供されたデータおよび情報に依拠しています。

この意見はT&D保険グループとの契約に基づき、T&D保険グループのみに対して提供されるものです。適用される法律において許容される限り、ティリングハストは、弊社が行った検証作業や弊社が作成した意見および意見に含まれる記述内容について、T&D保険グループ以外のいかなる第三者に対しても、一切責任、注意義務あるいは債務を負いません。」

以上

(参考資料) 用語に関する説明・補足

用語		説明・補足
あ	I D R	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implied Discount Rate(インプライド割引率) の略。</li> <li>• 「算出されたMCEVと同じ結果となるために、TEVの前提の下ではどの程度の割引率が適用されることになるのか」を示すために、逆算によって求めます。TEV計算上は運用収益の前提にリスク・プレミアムが含まれますが、MCEVにおいてはこれらリスク・プレミアムは認識されません。</li> </ul>
	インプライド ・ボラティリティ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 将来の変動率を予測したもので、予想変動率ともいいます。オプション契約は将来の契約なので、変動率も“将来の変動率”を利用します。この将来の変動率には、市場関係者における将来の予想（人気、期待度など）が反映されています。</li> <li>• 予想変動率は、歴史的変動率（実際の過去の相場の変動率）を基に、今後の相場動向の予想や需給関係を加味して決定されます。</li> </ul>
	MCEV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Market Consistent Embedded Value の略。市場整合的エンベディッド・バリューと訳され、会社の純資産と既契約の将来価値の評価を市場と整合的に行うものです。既契約の将来価値は、既契約に関する資産および負債から発生するキャッシュフローに対応する市場価値の評価額です。その評価額は、対象となっている資産・負債にキャッシュフローおよびリスク特性が最もよくマッチする金融商品の市場価値を参照して決定されます。</li> </ul>
	オプションと保証の価値	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EEVベースで評価するオプションと保証の価値は、EEV原則の要件に従い、生命保険事業に内在する全ての重要なオプションと保証を含める必要があります。</li> <li>• オプションと保証の価値は、本源的価値と時間価値の合計です。</li> <li>• 一般的に本源的価値とは、オプションの行使価格と実際の価格との差額を指し、MCEVの場合、確実性等価シナリオのもとで評価されるオプションと保証のコストがこれにあたります。例えば、個人年金の損益が将来にわたり恒常的に逆ざやである場合などの影響は、確実性等価シナリオで評価され、確実性等価将来利益現価に反映されています。</li> <li>• 一方、MCEVの場合、時間価値は、一組の市場整合的なリスク中立経済シナリオの下で確率論的予測により算定された契約価値と、確実性等価シナリオの下で算定された契約価値の差異です。これが時間価値に相当します。</li> </ul>
か	確実性等価 将来利益現価	<ul style="list-style-type: none"> <li>• リスク・フリー・レートでの資産運用収益を前提とし、予測される将来の法定財務諸表上の税引後利益をリスク・フリー・レートで割り引いた現在価値です。</li> </ul>
	確率論的手法	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ある確率分布に基づいて、将来の可能な結果について考えられる範囲にわたって考慮する手法です。オプションと保証の時間価値の計算においては、ある確率分布に基づいて1セットのシナリオが生成され、シナリオごとに将来予測を行っています。</li> </ul>
	加重平均資本コスト	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weighted Average Cost of Capital の略で、一般的にはWACC（ワック）と呼ばれます。証券分析等で用いられる資本コストの考え方の一つで、負債コスト（借入金利）と資本コスト（例えば、リスク・プレミアム）の加重平均を求めたものが用いられます。</li> </ul>

用語		説明・補足
か	感応度	<ul style="list-style-type: none"> <li>感応度の計算基準については、2005年に定められた感応度と開示に関する追加のE E Vガイダンスに従っています。</li> <li>なお、感応度は、反対方向の感応度が大きく異なる結果とならない限り、片側のみの開示でよいことが規定されています。このため、当グループでは、リスク・フリー・レートの変動については、両側の感応度を開示しています。</li> </ul>
	金利スワップレート	<ul style="list-style-type: none"> <li>金融市場において、変動金利レートでの支払いと固定金利レートでの支払いとを交換する際のレートです。一般的には、LIBOR(London Inter Bank Offered Rate)など代表的な変動金利と交換対象となる固定金利のことを指します。</li> </ul>
	決定論的手法	<ul style="list-style-type: none"> <li>将来予測を行う際にその予測シナリオとして、あらかじめ作成した(決定された)単一のシナリオを用いる手法です。</li> </ul>
さ	市場統合的なリスク中立経済シナリオ	<ul style="list-style-type: none"> <li>金融市場データに基づき、裁定不能な確率論的モデルを使用して生成されるシナリオのことです。このシナリオは、乱数を用いたシミュレーション法であるモンテカルロ法で、市場統合的に資産・負債を評価する際に使用します。</li> </ul>
た	動的前提	<ul style="list-style-type: none"> <li>経済前提等のシナリオに応じて関連する前提値が、一定の算式等により連動して変動するような前提を指します。</li> <li>動的前提では、例えば、運用成果に応じた契約者配当還元、市場金利と予定利率との乖離に応じた解約率設定等を行います。</li> </ul>
は	必要資本維持のための費用	<ul style="list-style-type: none"> <li>生命保険事業を行っていくために、負債の額を超えて必要な資本を維持するための費用です。E E V原則は、必要資本として、法定最低基準以上の水準を前提とするよう求めており、この要件が満たされる限りにおいて、例えば社内基準による必要資本等を用いることも認められています。</li> <li>M C E Vは株主にとっての保険事業の価値を評価するものですが、株主は、保険会社という組織を経由して保険事業に投資することに伴い様々なコストを負担しています。このコストは「フリクショナル・コスト」と呼ばれます。</li> <li>本計算においては、フリクショナル・コストとして、必要資本に係る運用収益に対する税金相当額のみを認識しています。必要資本に係る運用費用は事業費予測前提に織り込まれています。</li> </ul>
	非フィナンシャル・リスクに係る費用	<ul style="list-style-type: none"> <li>非フィナンシャル・リスクは、ベスト・エスティメイト前提でカバーされない保険リスク、オペレーショナル・リスク等が該当します。E E V原則では、全てのリスクを考慮するよう記載があります。欧州では、非フィナンシャル・リスクに係る費用をE E Vから直接、明示的に控除することが広く行われています。</li> </ul>
	フリー・サープラス	<ul style="list-style-type: none"> <li>修正純資産のうち、生命保険事業を行うために必要な金額(必要資本)を超える金額です。</li> </ul>
	フリクショナル・コスト	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要資本維持のための費用欄参照。</li> </ul>
	ベータ値	<ul style="list-style-type: none"> <li>日経平均株価やTOPIX(東証株価指数)など、株式市場全体の動きを示す指数と個別株の値動きの相関関係を示す数値。</li> </ul>
	ベスト・エスティメイト前提	<ul style="list-style-type: none"> <li>過去および現在の経験値および期待される将来の実績を勘案して設定される、将来、最も実現が期待されると考えられる予測前提です。</li> </ul>

用語		説明・補足
は	保険料現価	・将来の保険期間にわたり払い込まれる保険料の総額の契約時の現在価値です。当該現在価値は、リスク・フリー・レートで割り引いて算定しています。
ら	リスク・プレミアム	・投資家が、投資によりリスクを負担することの代償として求める超過収益率のことです。
	リスク・マージン	・主に対象とする保険キャッシュフローについて、不確実性やリスク・プレミアムを反映して、リスク・フリー・レートに上乗せされる率のことを指します。
	ルック・スルー ・ベース	・グループ内の子会社・関連会社と対象事業に関する取引をしている場合に、その取引によりグループ内の会社に発生する実績および将来の損益をEVに反映するという考え方。