

【変更前】

数理関係事項	実務基準内容	備考
<p>財政悪化リスク相当額</p>	<p>○財政悪化リスク相当額の算定方法（リスク分担型企業年金でない確定給付企業年金）</p> <p>1. 標準的な算定方法</p> <ul style="list-style-type: none"> 標準的な算定方法での財政悪化リスク相当額は次の通りに算定する。 <p style="text-align: center;">リスク係数対象資産の財政悪化リスク相当額</p> $= \sum_{6\text{資産}} \text{各リスク係数対象資産} \times \text{各リスク係数}$ <p>財政悪化リスク相当額 = リスク係数対象資産の財政悪化リスク相当額 × Min（リスク係数対象資産の合計額＋その他の資産の額、通常予測給付額の現価） ÷ リスク係数対象資産の合計額</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業年度末日以外を計算基準日とした財政計算を行う場合で、資産構成割合の特定が難しいケースにおいては、合理的な推計として、直近の財政決算時の資産構成割合を計算基準日の資産額に乗じてリスク係数対象資産額に区分することも可とする。 <p>2. 特別算定方法</p> <ul style="list-style-type: none"> 財政計算の計算基準日において、積立金の資産に占めるその他の資産の割合が20%以上であるならば、特別算定方法により財政悪化リスク相当額を算定しなければならない。 標準的な算定方法を用いている場合に、財政計算の計算基準日以外において、積立金の資産に占めるその他の資産の割合が20%以上となったとしても、すぐに財政計算を行い特別算定方法へ切り替える必要はない。その場合、次回の財政計算まで直近と同額の財政悪化リスク相当額を継続して用いる。 政策的資産構成割合を変更し、積立金の資産に占めるその他の資産の割合が20%以上となるが見込まれる場合、その段階で財政計算を行わないのであれば、特別算定方法へ切り替える必要はない。その場合、次回の財政計算まで同額の財政悪化リスク相当額を継続して用いる。 <p>3. 特別算定方法の例示</p>	<ul style="list-style-type: none"> 標準的な算定方法とは、特別算定方法以外の算定方法を指す。 資産は規約型企業年金の事業主又は企業年金基金(以下、「事業主等」という。)が法令等に基づき区分する。 事業報告書の資産区分を、事業主等が法令等に基づき区分したものとみなすことは可能（特別算定方法において資産を区分する場合も同じ）。 リスク係数およびリスク係数対象資産とは、平成28年厚生労働省告示第412号の別表に定められているリスク係数および6資産（国内債券、国内株式、外国債券、外国株式、一般勘定、短期資産）を指す。 その他の資産とは、リスク係数対象資産以外の資産を指す。 <p>・計算基準日から財政計算の(作業)時点までの間に政策的資産構成割合を変更した場合であって、当該変更後の政策的資産構成割合を勘案して財政計算の財政悪化リスク相当額を算定するときは、特別算定方法により算定する必要がある。</p>

数理関係事項	実務基準内容	備考
	<p>・特別算定方法の例示として、標準的な算定方法に準じる方法やTVaRによる方法を挙げるが、例示以外でもリスクシナリオを設定する方法等が考えられる。</p> <p>[例示①]</p> <p>・その他の資産の全部または一部のリスク/リターン特性が、リスク係数対象資産と同等であると運用会社等からの情報等の客観的な事実に基づき事業主等が判断する場合において、その他の資産の全部または一部をリスク係数対象資産に相当するものとみなし、当該リスク係数対象資産に相当するものとみなした部分を除いたその他の資産の割合が20%未満であるとき、標準的な算定方法に準じて財政悪化リスク相当額を算定する方法。</p> <p>[例示②]</p> <p>・その他の資産の全部または一部のリスク/リターン特性が、リスク係数対象資産の組み合わせと同等であると運用会社等からの情報等の客観的な事実に基づき事業主等が判断する場合において、その他の資産の全部または一部をリスク係数対象資産に相当するものとみなし、当該リスク係数対象資産に相当するものとみなした部分を除いたその他の資産の割合が20%未満であるとき、標準的な算定方法に準じて財政悪化リスク相当額を算定する方法。</p> <p>[例示③]</p> <p>・その他の資産のうち、ヘッジファンド、不動産、プライベート・エクイティ、コモディティ（商品）等に細分化される資産についてそれぞれ係数を定め、当該係数を定めた資産を除いたその他の資産の割合が20%未満である場合、標準的な算定方法に準じて財政悪化リスク相当額を算定する方法。</p> <p>・当該細分化された資産の係数の定め方として、代表的な市場インデックスやベンチマークから事業主等が定める方法が考えられる。この場合、当該細分化された資産のリスク/リターン特性との類似性を考慮する必要がある。</p>	<p>・例示に基づく方法であっても、<u>事業主等の個別の事情に基づき審査、判定される（例示に基づく方法であっても妥当な方法とならない場合があることに留意）。</u></p> <p>・財政悪化リスク相当額を算定するために必要となる、保有資産のリスク/リターン等の前提条件は、事業主等が主体的に決定することに留意すること。</p> <p>・その他の資産として区分したファンド等のリスク/リターン特性が、リスク係数対象資産と同等であると事業主等がみなしている場合には、当該ファンド等をリスク係数対象資産に相当するものとして取り扱うことは可能である。</p> <p>・財政決算や財政計算においては、その他の資産の全部または一部のリスク/リターン特性が、承認を受けた時点から大幅に変化していないかどうかを確認すること。</p> <p>・その他の資産として区分したファンド等がリスク係数対象資産の組み合わせであると事業主等がみなしている場合には、当該ファンド等をリスク係数対象資産のみなし構成比により按分し、按分された資産をリスク係数対象資産に相当するものとして取り扱うことは可能である。</p> <p>・財政決算や財政計算においては、その他の資産の全部または一部のリスク/リターン特性が、承認を受けた時点から大幅に変化していないかどうかを確認すること。</p> <p>・その他の資産の細分化は、事業報告書の「その他資産の内訳」を使用する方法が考えられる。</p> <p>・事業報告書の「その他資産の内訳」を使用してその他資産の細分化をする場合には、保有するファンド等のリスク/リターン特性を考慮しているものと考えられる。</p> <p>・代表的な市場インデックスやベンチマークとして、次のようなものが検討でき、細分化された資産に</p>

数理関係事項	実務基準内容	備考
	<ul style="list-style-type: none"> 当該細分化された資産の係数の定め方として、複数の代表的な市場インデックスやベンチマークから算出された結果を組み合わせることで事業主等が定める方法も考えられる。 運用機関が推計している各資産のリスク／期待リターンを使用することも考えられる。 リスク／リターンは経年的に変動するため、代表的な市場インデックスやベンチマーク、運用機関が推計している各資産のリスク／期待リターンの動向に留意し、定期的に係数を再算定することが望ましい。 <p>[例示④]</p> <ul style="list-style-type: none"> 標準的な算定方法の資産区分ごとに、政策的資産構成割合の策定時に想定しているリスクに基づいて係数を定め、各資産に係数を乗じたものを単純に合算して財政悪化リスク相当額を算定する方法。 その他の資産の係数は、政策的資産構成割合の策定時に想定しているその他の資産に係るリスクから算定する方法が考えられる。また、その他の資産以外の資産の係数は、標準的な算定方法と同じリスク係数を使用することが考えられる。 その他の資産の係数を定める際には、その他の資産の内訳（[例示③]の分類など）ごとにリスクを想定して算定することが望ましい。例えば、その他の資産の内訳ごとのリスク係数を定める際には、[例示③]に基づいて、その他の資産のうち、ヘッジファンド、不動産、プライベート・エクイティ、コモディティ（商品）等に細分化される資産についてそれぞれ係数を定め、当該係数を定めた資産を除いたその他の資産の係数を政策的資産構成割合の策定時に想定しているその他の資産に係るリスクと同じものとして算定することが考えられる。ただし、政策的資産構成割合のその他の資産の内訳にかかわらず、その他の資産全体に対してリスクを想定することができる場合は、その他の資産全体で一つの係数を算定することも否定されない。 将来行う予定の政策的資産構成割合の変更を織り込んで、変更後の政策的資産構成割合の策定時に想定するリスクに基づいて各資産の係数を算定することも可能。 財政悪化リスク相当額の算定は、計算基準日時点の保有資産残高に 	<p>適切なものを使用する。 （ヘッジファンドの例示） Credit Suisse/Tremont Hedge Fund Research Hennesse Eurekahedge</p> <p>（不動産の例示） 東証REIT指数 NCREIF index MSCI US REIT Index</p> <p>（プライベート・エクイティの例示） Thomson Reuters Private Equity Buyout Index S&P Listed Private Equity Index</p> <p>（コモディティ（商品）の例示） S&P GSCI Commodity Index Thomson Reuters/CoreCommodity CRB Index</p> <ul style="list-style-type: none"> 各資産の係数は、代表的な市場インデックスやベンチマークの一つから算出する方法や、複数の算出結果から算定する方法（例：複数の算出結果の平均とする）等が考えられる。 政策的資産構成割合は、代議員会や運用委員会での十分な議論や労使合意により策定されているため、当該政策的資産構成割合の策定時に想定したリスクを使用することは妥当であると考えられる。 政策的資産構成割合の策定が財政計算より前である場合、政策的資産構成割合の策定時点で想定しているリスク／リターンが財政計算時点でのリスク／リターンと乖離している可能性があるため、当該財政計算において算定方法の妥当性の判断を行う等の留意が必要。 例示④の方法により財政計算を実施した後からその次の財政再計算を実施するまでの間において、政策的資産構成割合と実際の資産構成割合が大きく乖離する場合、想定しているリスク／リターンも乖離している可能性があるため、その次の財政再計算に算定方法の継続使用の妥当性の判断を行う等の留意が必要。

数理関係事項	実務基準内容	備考
	<p>現在または将来予定している政策的資産構成割合の各資産の構成割合を乗じることで、各資産のみなし資産残高を算定し、当該残高に各資産の係数を乗じる方法が考えられる。</p> <p>[例示⑤]</p> <ul style="list-style-type: none"> 計算基準日時点の資産構成割合又は政策的資産構成割合に基づき、事業主等が想定している各資産の期待収益率および標準偏差から、対象期間を20年間程度、測定期間1年としたTVaR（95%）により、資産全体で一つの係数を算定する方法。 係数の算定において、標準的な算定方法と同様に、各資産間の相関を考慮しないことも可能。 <p>[係数の算定方法の例示]</p> <ul style="list-style-type: none"> 例示③～⑤において例示として示した方法をはじめ、区分した資産に係数を乗じる過程を経て財政悪化リスク相当額を算定する方法における係数については、信頼できるヒストリカルデータ等から標準偏差を算定し、TVaR（95%）として算定することが考えられる。 <p><具体的な算定例> 対象期間：1995年～2015年（21年間） 測定期間：1年 対象データ：月次データ 変動率（0）＝（1995年12月終値－1994年12月終値）／1994年12月終値</p> <p>以下同様に 変動率（1）＝（1996年1月終値－1995年1月終値）／1995年1月終値 ．．．．． 変動率（239）＝（2015年11月終値－2014年11月終値）／2014年11月終値 変動率（240）＝（2015年12月終値－2014年12月終値）／2014年12月終値</p> <p>を求める。</p> $\text{変動率の標本平均} = \frac{1}{241} \sum_{t=0}^{240} \text{変動率}(t)$ $\text{変動率の標準偏差} = \sqrt{\frac{1}{241-1} \sum_{t=0}^{240} (\text{変動率}(t) - \text{変動率の標本平均})^2}$ <p>を求め、TVaR（95%）＝2.06×（正規分布の標準偏差）より、係数＝2.06×（変動率の標準偏差）と算定する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ヒストリカルデータとしては、対象期間20年間程度、測定期間（タイム・ホライズン）1年とすることが考えられる。 20年間程度のヒストリカルデータを取得することが困難な場合には、ヒストリカルデータに準ずると考えられる運用商品開発時等の信頼できるデータを使用することも否定されない。 20年間程度のヒストリカルデータを取得することが困難な場合や20年より短い対象期間でも信頼できる係数を算定できると考えられる場合は、20年より短いヒストリカルデータで係数を算定することも否定されない。例えば、運用商品の特性を考慮し、Global Investment Performance Standardsを参考に、3年間のヒストリカルデータ（36個の月次リターン）から年率換算した標準偏差を算定する方法も考えられる。

【変更後】

補足事項 財政悪化リスク相当額

リスク分担型企業年金以外の確定給付企業年金		リスク分担型企業年金	リスク分担型企業年金
<p>○財政悪化リスク相当額の算定方法（リスク分担型企業年金でない確定給付企業年金）</p> <p>1. 標準的な算定方法</p> <p>・標準的な算定方法での財政悪化リスク相当額は次の通りに算定する。</p> <p>リスク係数対象資産の財政悪化リスク相当額</p> $= \sum_{6\text{資産}} \text{各リスク係数対象資産 残高} \times \text{各リスク係数}$ <p>財政悪化リスク相当額</p> $= \text{リスク係数対象資産の財政悪化リスク相当額} \times \text{Min} (\text{リスク係数対象資産の合計額} + \text{その他の資産の額, 通常予測給付額の現価}) / \text{リスク係数対象資産の合計額}$ <p>・事業年度末日以外を計算基準日とした財政計算を行う場合で、資産構成割合の特定が難しいケースにおいては、合理的な推計として、直近の財政決算時の資産構成割合を計算基準日の資産額に乗じてリスク係数対象資産額に区分することも可とする。</p>	<p>・標準的な算定方法とは、特別算定方法以外の算定方法を指す。</p> <p>・資産は規約型企業年金の事業主又は企業年金基金(以下、「事業主等」という。)が法令等に基づき区分する。</p> <p>・事業報告書の資産区分を、事業主等が法令等に基づき区分したものとみなすことは可能(特別算定方法において資産を区分する場合も同じ)。</p> <p>・リスク係数およびリスク係数対象資産とは、平成28年厚生労働省告示第412号の別表に定められているリスク係数および6資産(国内債券、国内株式、外国債券、外国株式、一般勘定、短期資産)を指す。</p> <p>・その他の資産とは、リスク係数対象資産以外の資産を指す。</p>	<p>○<u>財政悪化リスク相当額の算定方法（リスク分担型企業年金）</u></p> <p><u>1. 標準的な算定方法</u></p> <p>・<u>標準的な算定方法での財政悪化リスク相当額は次の(1)。(2)の合計額として算定する。</u></p> <p><u>(1) 価格変動リスク（標準的な算定方法）</u></p> <p><u>各リスク係数対象資産について、</u> $\text{みなしリスク係数対象資産} = \text{定常状態の積立金の額の予想額} \times \text{リスク算定用資産構成割合}$ <u>とし、各みなしリスク係数対象資産を算定する</u></p> <p><u>みなしリスク係数対象資産の財政悪化リスク相当額</u></p> $= \sum_{6\text{資産}} \text{各みなしリスク係数対象資産} \times \text{各リスク係数}$ <p><u>価格変動リスク相当額</u> $= \text{みなしリスク係数対象資産の財政悪化リスク相当額} \times \text{定常状態の積立金の額の予想額} / \text{みなしリスク係数対象資産の合計額}$</p> <p><u>(2) 負債変動リスク（標準的な算定方法）</u></p> <p><u>負債変動リスク相当額</u> $= \text{予定利率が1.0\%低下した場合の定常状態における(調整前給付現価相当額の増加額} - \text{リスク分担型企業年金掛金額現価の増加額)}$</p> <p>・<u>リスク分担型企業年金掛金額現価の増加額は、規約上掛金率を用いて算定すること。</u></p> <p>・<u>1.0%低下した場合の予定利率が計算基準日時点の下限予定利率を下回る場合は、当該率を予定利率とみなして算定したことにより増加する額とする。</u></p> <p>・<u>調整前給付現価相当額及びリスク分担型企業年金掛金額現価の計算における将来加入者の見込みは、原則として責任準備金の計算における見込みと同一とすること。(したがって、加入年齢方式であっても、将来加入者について評価を行うことが基本となる。)</u></p> <p>・<u>標準的な算定方法を用いている場合に、財政計算の計算基準日以外において、財政悪化リスク相当額を再算定したと仮定したならば、財政悪化リスク相当額が大幅に変動することになるとしても、すぐに財</u></p>	<p>・<u>標準的な算定方法とは、特別算定方法以外の算定方法を指す。</u></p> <p>・<u>リスク算定用資産構成割合は規約型企業年金の事業主又は企業年金基金(以下、「事業主等」という。)が政策的資産構成割合に基づき合理的に定める。</u></p> <p>・<u>リスク係数およびリスク係数対象資産とは、平成28年厚生労働省告示第412号の別表に定められているリスク係数および6資産(国内債券、国内株式、外国債券、外国株式、一般勘定、短期資産)を指す。また、みなしリスク係数対象資産とは、定常状態の積立金の予想額およびリスク算定用資産構成割合に基づき算定される、定常状態の積立金において保有されるとみなされる上記各6資産を指す。</u></p> <p>・<u>1.0%低下した場合の予定利率が零未満となる場合は、零以上の率(0.0%、0.01%、0.1%など)を予定利率とみなして算定したことにより増加する額とする。</u></p> <p>・<u>予定利率が1.0%低下した場合の定常状態におけるリスク分担型企業年金掛金額現価は、低下前と同一の規約上掛金率を用いて算定するため、一般的には将来加入者について収支相等しなくなることに留意。</u></p> <p>・<u>リスク分担型企業年金では、財政悪化リスク相当額が調整率に影響するため、財政計算を行う事由を具</u></p>

リスク分担型企業年金以外の確定給付企業年金		リスク分担型企業年金	
		<p>政計算を行い財政悪化リスク相当額を再算定する必要はないが、調整率への影響を勘案し、財政悪化リスク相当額のみを再算定する財政計算を実施することも可能。財政計算を行わない場合、次回の財政計算まで直近と同額の財政悪化リスク相当額を継続して用いる。</p> <p><u>2. 定常状態の積立金の額の予想額</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 定常状態における積立金の額の予想額を算定する方法の例示として、以下を挙げるが、給付制度内容や加入者の特性等に応じて、例示以外の方法を採用することも考えられる。 <div data-bbox="1261 485 1949 684" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>告示第1条第11号 定常状態 基礎率に基づき将来にわたって積立金の額を算定した場合において、当該積立金の額が変化しない状態に至るときの当該変化しない状態をいう。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> 定常状態における積立金の額の予想額を算定する場合の基礎率および新規（将来）加入者の見込みは、原則として掛金計算で使用する基礎率および新規（将来）加入者の見込みと同一とすること。 <p><u>〔例示①〕</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 「定常状態における積立金の額の予想額」を「定常状態の通常予測給付額の現価－定常状態のリスク分担型企業年金掛金額現価」とする方法。 「定常状態の通常予測給付額の現価」とは、調整後給付額を前提として基礎率に基づき将来にわたって通常予測給付額の現価を算定した場合において、当該金額が変化しない状態に至るときの当該変化しない額。 「定常状態のリスク分担型企業年金掛金額現価」とは、基礎率に基づき将来にわたってリスク分担型企業年金掛金額現価を算定した場合において、当該金額が変化しない状態に至るときの当該変化しない額。 給付原資である通常予測給付額の現価－リスク分担型企業年金掛金額現価を上回る積立金については、財政悪化リスク相当額の対象としない考え方。 	<p>体的に規約に定めておくことが望ましい（例えば、政策的資産構成割合を見直した場合など）。</p> <ul style="list-style-type: none"> 対応後リスク充足額が0でない場合、基礎率どおり推移すると、積立金の額は定常状態に達することなく発散することも予想される。 定常状態における積立金の額の予想額を算定することにより、財政悪化リスク相当額やリスク対応掛金を設定することとなるが、これらの設定により定常状態における積立金の額の予想額が変化することも予想される。 例示の方法を採用する場合でも、給付制度内容や加入者の特性等により、妥当な方法とならない場合があることに留意。 リスク分担型企業年金は、基本的には掛金を見直さないことを前提としているため、基礎率変更により数理上掛金の変動した場合等、将来加入者について収支相等しなくなることがあることに留意。 例示②、例示③と比較して、例示①を採用したリスク分担型企業年金は、財政悪化リスク相当額が小さく評価される可能性があることに留意が必要。 対応後リスク充足額が0でない場合、基礎率通りに推移すると、いずれ給付の増額調整が行われ「定常状態の通常予測給付額の現価」が増加することとなり、その結果、財政悪

リスク分担型企業年金以外の確定給付企業年金		リスク分担型企業年金	
		<p>・計算基準日の調整率が恒久的に継続するものと仮定した計算基準日の人員等に基づく調整率を基に算定する（次回の財政再計算以降の調整率の引き上げを考慮すると発散する可能性があるため）。また、将来的に調整率が1になる見込みがある等の場合には、調整前給付を基に算定することも考えられる。</p> <p>・計算基準日の調整率は、計算基準日の人員等に基づき、以下の方法で算定することが考えられる。</p> <p><u>通常予測給付額の現価</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・・・調整前給付額を財政再計算後の基礎率で算定したものの標準掛金および特別掛金収入現価（相当） ・・・財政再計算後の基礎率および規約上掛金で算定したもののリスク対応掛金収入現価（相当） ・・・財政再計算後の基礎率および財政計算前の規約上掛金で算定したものの <p><u>財政悪化リスク相当額（財政再計算前）</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・・・財政再計算前の財政悪化リスク相当額 <p><u>対応後リスク充足額</u></p> <p><u>=Max（積立金+標準掛金収入現価（相当）+特別掛金収入現価（相当）+リスク対応掛金収入現価（相当）-通常予測給付額の現価, 0）</u></p> <p><u>(1) 対応後リスク充足額>財政悪化リスク相当額（財政再計算前）のとき</u></p> <p><u>計算基準日の調整率=（積立金+標準掛金収入現価（相当）+特別掛金収入現価（相当）+リスク対応掛金収入現価（相当）-財政悪化リスク相当額（財政再計算前））/通常予測給付額の現価</u></p> <p><u>(2) 財政悪化リスク相当額（財政再計算前）≧対応後リスク充足額>0のとき</u></p> <p><u>計算基準日の調整率=1</u></p> <p><u>(3) 対応後リスク充足額=0のとき</u></p> <p><u>計算基準日の調整率=（積立金+標準掛金収入現価（相当）+特別掛金収入現価（相当）+リスク対応掛金収入現価（相当））/通常予測給付額の現価</u></p> <p>・「定常状態の通常予測給付額の現価-定常状態のリスク分担型企業年金掛金額現価」の算定例として、次が考えられる。</p> <p><u>(1)定常人口における単年度のキャッシュフローから算定する例</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・定常人口の状態を算定し、当該状態における単年度の掛金額と給付額から極限方程式を解くことで「定常状態の通常予測給付額の現価-定常状態のリスク分担型企業年金掛金額現価」の額を求める考え方。 <p>・定常人口に達した以降、最終的には、特別掛金（相当）の償却</p>	<p>化リスク相当額も増加すると考えられる。次回の財政再計算以降に算定する財政悪化リスク相当額の増加を考慮していない点で、例示②、例示③と比較して小さく評価される可能性があることに留意が必要。</p> <p>・将来的に調整率が1になる見込みがある場合として、減額調整が行われている制度において将来掛金の追加拠出を行う可能性がある場合などが考えられる。</p> <p>・例示の方法による計算の手法として、例えば定常状態に至るまでシミュレーションを行うことで求める手法が考えられる。</p> <p>・定常人口の状態は、計算基準日時点の人員構成から人員推移のシミュレーションを行う方法や定常状態における加入者数及び受給権者数を決め、残存基数表を基に作成する方法が考えられる。</p>

リスク分担型企業年金以外の確定給付企業年金		リスク分担型企業年金	
		<p><u>やリスク対応掛金（相当）の拠出は完了し、標準掛金（相当）のみが残存している状況を想定し、単年度の掛金額は標準掛金（相当）のみとして算定することが考えられる。</u></p> <p><u>・定常人口に達した以降、最終的には、調整率が1.0に収束する状況を想定し、単年度の給付額は調整前給付額として算定することが考えられる。</u></p> <p><u>(2)年齢及び加入者期間別の1人あたり（給与1円あたり）の通常予測給付額の現価及びリスク分担型企業年金掛金額現価を算定する例</u></p> <p><u>・年齢及び加入者期間別の1人あたり（給与1円あたり）の理論的な通常予測給付額の現価及びリスク分担型企業年金掛金額現価を算定し、定常人口の状態の人員（および給与）に乗じることで、「定常状態の通常予測給付額の現価－定常状態のリスク分担型企業年金掛金額現価」の額を求める考え方。</u></p> <p><u>・定常人口の状態を算定する場合における新規加入者の見込みについては、以下のような方法が考えられる。</u></p> <p><u>(1)定常状態における人数・給与の規模が計算基準日時点のそれらと一致するように新規（将来）加入者数・新規（将来）加入者給与を定める方法</u></p> <p><u>(2)定常状態における人数・給与の規模が事業主等の想定するそれらと一致するように新規（将来）加入者数・新規（将来）加入者給与を定める方法</u></p> <p><u>(3)事業主等の想定する新規採用計画等に基づき新規（将来）加入者数・新規（将来）加入者給与を定める方法</u></p> <p><u>これらの方法は計算基準日で一意に決めるものでもなく、定常状態の見込方に応じて、将来の各時期で使い分ける（組み合わせる）ことも考えられる。</u></p> <p><u>〔例示②〕</u></p> <p><u>・「定常状態における積立金の額の前予想額」を、「定常状態の通常予測給付額の現価－定常状態のリスク分担型企業年金掛金額現価＋計算基準日における超過財源」とする方法。</u></p> <p><u>・給付原資である通常予測給付額の現価－リスク分担型企業年金掛金額現価を上回る積立金のうち、計算基準日における超過財源に限り、財政悪化リスク相当額の対象とする考え方。</u></p>	<p><u>・定常人口の状態は、計算基準日時点の人員構成から人員推移のシミュレーションを行う方法や定常状態における加入者数及び受給権者数を決め、残存基数表を基に作成する方法が考えられる。</u></p> <p><u>・将来の制度の規模に与える影響が大きい場合、事業主等の個別の事情を勘案し、妥当な方法とすることが望ましい。</u></p> <p><u>・「計算基準日時点の成熟度が低い（定常状態にいたるまでの期間が長い）」場合は、(3)の方法が合理的と考えられる（(1)は定常状態における人数・給与の規模によってはリスクを過小に評価する可能性があると考えられ、(2)は事業主等で定常状態を合理的に想定することは困難あると考えられるため）。</u></p> <p><u>・「計算基準日時点の成熟度が高い（定常状態にいたるまでの期間が短い）」場合は、(1)(2)(3)のいずれの方法も合理的と考えられる。</u></p> <p><u>・例えば、計算基準日時点の加入者が全員受給権を得るまでの各時点では(3)を用い、その後の時点は(1)を使う（「計算基準日」は将来の時点でおきかえる）などが考えられる。</u></p> <p><u>・超過財源とは、調整後給付額による通常予測給付額の現価を給付財源が超過する額を表す。（ただし、給付財源＝積立金＋リスク分担型企業年金掛金収入現価）</u></p> <p><u>・基礎率通りに推移すると対応後リスク充足額が増加すると考えられることから、次回の財政再計算以降、〔例示①〕以上に財政悪化リス</u></p>

リスク分担型企業年金以外の確定給付企業年金		リスク分担型企業年金	
		<p>・「定常状態の通常予測給付額の現価一定常状態のリスク分担型企業年金掛金額現価」は、例示①と同様の方法により算定する。</p> <p>・計算基準日での調整率が恒久的に継続するものと仮定した計算基準日の人員等に基づく調整率を基に算定する（次回の財政再計算以降の調整率の引き上げを考慮すると発散する可能性があるため）。また、将来的に調整率が1になる見込みがある等の場合には、調整前給付を基に算定することも考えられる。</p> <p>・計算基準日の調整率および計算基準日における超過財源は、計算基準日の人員等に基づき、以下の方法で算定することが考えられる。</p> <p><u>通常予測給付額の現価</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・・・調整前給付額を財政再計算後の基礎率で算定したものの標準掛金および特別掛金収入現価（相当） ・・・財政再計算後の基礎率および規約上掛金で算定したもののリスク対応掛金収入現価（相当） ・・・財政再計算後の基礎率および財政再計算前の規約上掛金で算定したもの <p><u>財政悪化リスク相当額（財政再計算前）</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・・・財政再計算前の財政悪化リスク相当額 <p><u>対応後リスク充足額</u></p> <p><u>=Max（積立金+標準掛金収入現価（相当）+特別掛金収入現価（相当）+リスク対応掛金収入現価（相当）-通常予測給付額の現価, 0）</u></p> <p><u>(1) 対応後リスク充足額>財政悪化リスク相当額（財政再計算前）のとき</u></p> <p><u>計算基準日の調整率=（積立金+標準掛金収入現価（相当）+特別掛金収入現価（相当）+リスク対応掛金収入現価（相当）-財政悪化リスク相当額（財政再計算前））/通常予測給付額の現価</u></p> <p><u>計算基準日における超過財源=財政悪化リスク相当額（財政再計算前）</u></p> <p><u>(2) 財政悪化リスク相当額（財政再計算前）≥対応後リスク充足額>0のとき</u></p> <p><u>計算基準日の調整率=1</u></p> <p><u>計算基準日における超過財源=対応後リスク充足額</u></p> <p><u>(3) 対応後リスク充足額=0のとき</u></p> <p><u>計算基準日の調整率=（積立金+標準掛金収入現価（相当）+特別掛金収入現価（相当）+リスク対応掛金収入現価（相当））/通常予測給付額の現価</u></p> <p><u>計算基準日における超過財源=0</u></p> <p><u>〔例示③〕</u></p>	<p><u>ク相当額が増加する可能性があることに留意。</u></p> <p>・将来的に調整率が1になる見込みがある場合として、減額調整が行われている制度において将来掛金の追加拠出を行う可能性がある場合などが考えられる。</p> <p>・超過財源とは、調整後給付額による通常予測給付額の現価を給付財源が超過する額を表す。（ただし、給付財源=積立金+リスク分担型企業年金掛金収入現価）</p>

リスク分担型企業年金以外の確定給付企業年金	リスク分担型企業年金	リスク分担型企業年金
<p>告示第3条第5項</p> <p>厚生労働大臣は、特別算定承認の申請があった場合において、その申請に係る算定方法が次に掲げる要件に該当すると認めるときは、特別算定承認をするものとする。</p> <p>一 財政悪化リスク相当額を、通常予測給付額の現価に相当する額(リスク分担型企業年金の場合にあつては、調整前給付現価相当額)から掛金の額(規則第四十五条第二項に規定する標準掛金額と規則第四十六条第一項に規定する特別掛金額を合算した額又はリスク分担型企業年金掛金額をいう。)の予想額の現価に相当する額と積立金の額を合算した額を控除した額の二十年に一回の頻度で発生すると予想される最大額とするものであること。</p> <p>二 資産の価格変動により積立金の額が低下する危険を考慮するものであり、かつ、基礎率と実績とが乖離することに伴い発生しうる危険を考慮するよう努めているものであること。ただし、リスク分担型企業年金を実施する場合にあつては、予定利率と実績とが乖離することに伴い発生しうる危険を考慮するものであること。</p> <p>三 信頼できるデータ、情報及び手法を用いるものであること。</p>	<p>・「<u>定常状態における積立金の額の予想額</u>」を、「<u>計算基準日における超過財源を0とするような給付調整を恒久的に行うことを仮定した定常状態の通常予測給付額の現価一定常状態のリスク分担型企業年金掛金額現価</u>」とする方法。</p> <p>・<u>調整後給付額による通常予測給付額の現価に対する剰余と考えられる計算基準日における超過財源は、将来の増額調整の原資(の一部)となると考えられることから、計算基準日において超過財源がある場合は、計算基準日における超過財源を用いて増額調整されたと仮定し、財政悪化リスク相当額の対象とする考え方。</u></p> <p>・「<u>計算基準日における超過財源を0とするような給付調整を恒久的に行うことを仮定した定常状態の通常予測給付額の現価一定常状態のリスク分担型企業年金掛金額現価</u>」の算定に用いる調整率(以下、<u>算定用調整率</u>)は、以下の方法で算定することが考えられる。</p> <p><u>通常予測給付額の現価</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・・・調整前給付額を財政再計算後の基礎率で算定したものの標準掛金および特別掛金収入現価(相当) ・・・財政再計算後の基礎率および規約上掛金で算定したもののリスク対応掛金収入現価(相当) ・・・財政再計算後の基礎率および財政再計算前の規約上掛金で算定したもの <p><u>算定用調整率</u></p> $= \frac{\text{積立金} + \text{標準掛金収入現価(相当)} + \text{特別掛金収入現価(相当)} + \text{リスク対応掛金収入現価(相当)}}{\text{通常予測給付額の現価}}$ <p>3. 特別算定方法</p> <p>・<u>財政計算の計算基準日において、その他の資産のリスク算定用資産構成割合が10%以上であるならば、特別算定方法により財政悪化リスク相当額を算定しなければならない。</u></p> <p>・<u>標準的な算定方法を用いている場合に、財政計算の計算基準日以外において、その他の資産のリスク算定用資産構成割合が10%以上となったとしても、すぐに財政計算を行い特別算定方法へ切り替える必要はないが、調整率への影響を勘案し、特別算定方法へ切り替えのみの財政計算を実施することも可能。財政計算を行わない場合、次回の財政計算まで直近と同額の財政悪化リスク相当額を継続して用いる。</u></p> <p>・<u>政策的資産構成割合を変更し、その他の資産のリスク算定用資産構成割合が10%以上となることが見込まれる場合、その段階で財政計算を行わないのであれば、特別算定方法へ切り替える必要はないが、調整率への影響を勘案し、特別算定方法へ切り替えのみの財政計算を実施することも可能。財政計算を行わない場合、次回の財政計算まで同額の財政悪化リスク相当額を継続して用いる。</u></p> <p>・<u>財政悪化リスク相当額を、調整前給付現価相当額からリスク分担型企業年金掛金額現価と積立金の額を合算した額を控除した額の20</u></p>	<p>・<u>基礎率通りに推移すると対応後リスク充足額が増加すると考えられることから、次回の財政再計算以降、「恒久的な増額調整の仮定」が追加されることとなり、[例示①]以上に財政悪化リスク相当額が増加する可能性があることに留意。</u></p> <p>・<u>算定用調整率は定常状態の積立金の額の予想額を算定するためのみに用いるものであり、実際の給付調整で使用できるものではないことに留意。</u></p> <p>・<u>その他の資産のリスク算定用資産構成割合とは、リスク算定用資産構成割合において6資産以外の資産の構成割合を指す。</u></p> <p>・<u>リスク分担型企業年金では、財政悪化リスク相当額が調整率に影響するため、財政計算を行う事由を具体的に規約に定めておくことが望ましい(例えば、政策的資産構成割合を見直した場合など)。</u></p>
<p>2. 特別算定方法</p> <p>・<u>財政計算の計算基準日において、積立金の資産に占めるその他の資産の割合が20%以上であるならば、特別算定方法により財政悪化リスク相当額を算定しなければならない。</u></p> <p>・<u>標準的な算定方法を用いている場合に、財政計算の計算基準日以外において、積立金の資産に占めるその他の資産の割合が20%以上となったとしても、すぐに財政計算を行い特別算定方法へ切り替える必要はない。その場合、次回の財政計算まで直近と同額の財政悪化リスク相当額を継続して用いる。</u></p> <p>・<u>政策的資産構成割合を変更し、積立金の資産に占めるその他の資産の割合が20%以上となることが見込まれる場合、その段階で財政計算を行わないのであれば、特別算定方法へ切り替える必要はない。その場合、次回の財政計算まで同額の財政悪化リスク相当額を継続して用いる。</u></p> <p>・<u>計算基準日の実際の資産ではなく、計算基準日の前後に変更した政策的資産構成割合を勘案して財政計算の財政悪化リスク相当額を算定するときは、特別算定方法により算定する必要がある。</u></p> <p>・<u>財政悪化リスク相当額を、通常予測給付現価相当額から標準掛金収入現価と特別掛金収入現価と積立金の額を合算した額を控除した額</u></p>		

リスク分担型企業年金以外の確定給付企業年金		リスク分担型企業年金	
<p><u>の20年に1回の頻度で発生すると予想される最大額とするもの。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>特別算定方法は、価格変動リスク（資産の価格変動により積立金の額が低下する危険）を考慮するものであり、かつ、負債変動リスク（基礎率と実績とが乖離することに伴い発生しうる危険）を考慮するように努めていること。</u> <p>3. <u>特別算定方法の内容又は特別算定方法を継続使用することの不適当性の判断について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>特別算定方法の内容又は特別算定方法を使用することが不適当であると年金数理人が判断する場合、年金数理に関する書類に不適当である旨の所見を付す。</u> <p>・<u>個別審査による承認の取り扱いとされていることから、告示第3条第5項各号に定める要件を満たしているかどうかという基準だけではなく、個別の状況も考慮した上で専門家である年金数理人としての判断が求められる。</u></p> <p>・<u>不適当性の判断は、財政計算時だけではなく財政検証時にも行う。</u></p> <p>・<u>財政計算・財政検証ともに、現在の特別算定方法が不適当である旨の所見を年金数理人が付した場合には、事業主等は法令に則って方法を見直す必要がある。年金数理人には修正された方法を用いて計算した書類に署名することが求められる。</u></p> <p>・<u>特別算定方法の見直しの条件・タイミング等に関しては、例えば、予め特別算定方法の一部として厚生労働大臣宛の承認申請の内容に含めて承認を得ておき、当該条件の該当有無により、不適当か否かを判断することが考えられる。この場合、実務上の支障が生じないよう、不適当であると判断する基準を設定することに留意する。特</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>平成28年厚生労働省告示第412号「確定給付企業年金法施行規則第四十三条第一項に規定する通常の予測を超えて財政の安定が損なわれる危険に対応する額の算定方法」第6条（年金数理人の所見を踏まえた措置）に定められる「特別算定方法の内容又は特別算定方法を使用することが不適当である旨の所見」を付すか否かの判断</u> <p>・<u>財政検証については、決算報告書の提出期限（事業年度終了後4月以内）に留意すること。</u></p> <p>・<u>厚生労働大臣の承認を得た方法に則って運営されていること、および、その前提条件に変化がないことを確認した場合には、年金数理人は不適当ではないと判断できる。</u></p> <p>・<u>財政検証時の不適当性の判断に当たっては、必要に応じて基準日時点の資産構成等の情報を入手すること。</u></p> <p>・<u>例えば、「4. 特別算定方法の例示ーア. 価格変動リスク」の〔例</u></p>	<p><u>年に1回の頻度で発生すると予想される最大額とするもの。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>特別算定方法は、価格変動リスク（資産の価格変動により積立金の額が低下する危険）を考慮するものであり、かつ、負債変動リスク（基礎率と実績とが乖離することに伴い発生しうる危険）を考慮するように努めていること。ただし、負債変動リスクのうち、予定利率に関するリスクは考慮すること。</u> <p>4. <u>特別算定方法の内容又は特別算定方法を継続使用することの不適当性の判断について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>特別算定方法の内容又は特別算定方法を使用することが不適当であると年金数理人が判断する場合、年金数理に関する書類に不適当である旨の所見を付す。</u> <p>・<u>個別審査による承認の取り扱いとされていることから、告示第3条第5項各号に定める要件を満たしているかどうかという基準だけではなく、個別の状況も考慮した上で専門家である年金数理人としての判断が求められる。</u></p> <p>・<u>不適当性の判断は、財政計算時だけではなく財政検証時にも行う。</u></p> <p>(1)<u>財政検証での判断基準</u></p> <p><u>財政検証での判断基準は、例えば次に該当する場合は不適当である可能性が高いと考えられるため、十分な検証が必要である。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>（前年度給付財源ー前年度通常予測給付現価）ー（当年度給付財源ー当年度通常予測給付現価）が財政悪化リスク相当額を大幅に上回る場合。これは、単年度で財政悪化リスク相当額を大幅に上回る損失が発生しており、特別算定方法の承認を受けた時点から予測を超える状況変化が生じたものと考えられる。</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>平成28年厚生労働省告示第412号「確定給付企業年金法施行規則第四十三条第一項に規定する通常の予測を超えて財政の安定が損なわれる危険に対応する額の算定方法」第6条（年金数理人の所見を踏まえた措置）に定められる「特別算定方法の内容又は特別算定方法を使用することが不適当である旨の所見」を付すか否かの判断</u> <p>・<u>特別算定方法の見直しにより財政悪化リスク相当額が変化する場合、調整率の変更に伴い受給権者等への給付が見直される場合がある。そのため、特別算定方法を見直す基準についても、予め特別算定方法の一部として定めておく（厚生労働大臣宛の承認申請の内容に含め、承認を得ておく）ことが強く推奨される。</u></p> <p>・<u>財政検証については、決算報告書の提出期限（事業年度終了後4月以内）に留意すること。</u></p> <p>・<u>厚生労働大臣の承認を得た方法に則って運営されていること、および、その前提条件に変化がないことを確認した場合には、年金数理人は不適当ではないと判断できる。</u></p> <p>・<u>財政検証時の不適当性の判断に当たっては、必要に応じて基準日時点の資産構成等の情報を入手すること。</u></p> <p>・<u>以下、(1)(2)の判断基準における「大幅」「著しい」水準については、具体的な閾値を予め労使で定めておくことが望ましい。</u></p> <p>・<u>当年度に直前の財政計算を反映している場合、前年度の数値は直前の財政計算を反映後の数値とする。</u></p>

リスク分担型企業年金以外の確定給付企業年金		リスク分担型企業年金	
<p>に、財政検証時の判断基準については、決算報告書の提出期限を考慮して設定すること。</p> <p>・財政検証時に現在の特別算定方法を今後見直す必要があると年金数理人が判断した場合、現時点では適正な年金数理に基づいているものであるが、今後見直しを行うべきとの所見を付すことも考えられる。</p>	<p>示①〕〔例示②〕〔例示③〕のような標準的な算定方法に準じる方法において、リスク係数対象資産に相当するものとみなした部分又はリスク係数を定めた資産を除いた「その他の資産」の割合が20%以上になる場合でも、一定の許容範囲内ならば、現時点では適正な年金数理に基づいていると判断することも可。</p>	<p>・リスク算定用資産構成割合を使用して財政悪化リスク相当額を算定しているケースにおいて、事業主等がリスク算定用資産構成割合を特別算定方法の承認を受けた時点から変更した場合。</p> <p>・リスク算定用資産構成割合を使用して財政悪化リスク相当額を算定しているケースにおいて、計算基準日での実際の資産の資産構成割合がリスク算定用資産構成割合と大幅に乖離している場合。</p> <p>・特別算定方法の承認を受けた時点から予測を超える運用状況となった場合、あるいは運用環境の著しい変化があった場合。</p> <p>・定常状態における積立金を前提として財政悪化リスク相当額を算定しているケースにおいて、定常状態における積立金が特別算定方法の承認を受けた時点から大幅に乖離することが見込まれる場合。</p> <p>(2)財政計算での判断基準</p> <p>財政計算での判断基準は、例えば次に該当する場合は不适当である可能性が高いと考えられるため、十分な検証が必要である。</p> <p>・リスク算定用資産構成割合を使用して財政悪化リスク相当額を算定しているケースにおいて、財政計算作業時に事業主等がリスク算定用資産構成割合を特別算定方法の承認を受けた時点から変更予定であることが判明している場合。</p> <p>・リスク算定用資産構成割合を使用して財政悪化リスク相当額を算定しているケースにおいて、計算基準日での実際の資産の資産構成割合がリスク算定用資産構成割合と大幅に乖離している場合。</p> <p>・特別算定方法の承認を受けた時点から予測を超える運用状況となった場合、あるいは運用環境の著しい変化があった場合。</p> <p>・合併又は分割等により、特別算定方法の承認を受けた時点から予測を超える各種基礎率の大幅な変動が見込まれる場合。</p>	
<p>4. 特別算定方法の例示</p> <p>(1) 価格変動リスク</p> <p>・価格変動リスクの特別算定方法の例示として、標準的な算定方法に準じる方法や TVaR による方法を挙げるが、例示以外でもリスクシナリオを設定する方法等が考えられる。</p> <p>〔例示①〕</p> <p>・その他の資産の全部または一部のリスク/リターン特性が、リスク係数対象資産と同等であると運用会社等からの情報等の客観的な事実に基づき事業主等が判断する場合において、その他の資産の全部または一部をリスク係数対象資産に相当するものとみなし、当該リスク係数対象資産に相当するものとみなした部分を除いたその他の資産の割合が20%未満であるとき、標準的な算定方法に準じて財政悪化リスク相当額を算定する方法。</p>	<p>・例示に基づく方法であっても妥当とならない場合があることに留意する。</p> <p>・財政悪化リスク相当額を算定するために必要となる、保有資産のリスク/リターン等の前提条件は、事業主等が主体的に決定することに留意すること。</p> <p>・その他の資産として区分したファンド等のリスク/リターン特性が、リスク係数対象資産と同等であると事業主等がみなしている場合には、当該ファンド等をリスク係数対象資産に相当するものとして取り扱うことは可能である。</p>	<p>5. 特別算定方法の例示</p> <p>(1) 価格変動リスク</p> <p>・リスク分担型企業年金でない確定給付企業年金の価格変動リスクの例示（例示①～⑤）を、みなしリスク係数対象資産をリスク係数対象資産とみなし、また、定常状態の積立金の額の予想額×その他の資産のリスク算定用資産構成割合をその他の資産とみなして、採用する方法が考えられる。</p>	<p>・例示に基づく方法であっても妥当とならない場合があることに留意する。</p>

リスク分担型企業年金以外の確定給付企業年金		リスク分担型企業年金	
<p>[例示②]</p> <ul style="list-style-type: none"> その他の資産の全部または一部のリスク／リターン特性が、リスク係数対象資産の組み合わせと同等であると運用会社等からの情報等の客観的な事実に基づき事業主等が判断する場合において、その他の資産の全部または一部をリスク係数対象資産に相当するものとみなし、当該リスク係数対象資産に相当するものとみなした部分を除いたその他の資産の割合が20%未満であるとき、標準的な算定方法に準じて財政悪化リスク相当額を算定する方法。 <p>[例示③]</p> <ul style="list-style-type: none"> その他の資産のうち、ヘッジファンド、不動産、プライベート・エクイティ、コモディティ（商品）等に細分化される資産についてそれぞれ係数を定め、当該係数を定めた資産を除いたその他の資産の割合が20%未満である場合、標準的な算定方法に準じて財政悪化リスク相当額を算定する方法。 <ul style="list-style-type: none"> 当該細分化された資産の係数の定め方として、代表的な市場インデックスやベンチマークから事業主等が定める方法が考えられる。この場合、当該細分化された資産のリスク／リターン特性との類似性を考慮する必要がある。 当該細分化された資産の係数の定め方として、複数の代表的な市場インデックスやベンチマークから算出された結果を組み合わせる事業主等が定める方法も考えられる。 運用機関が推計している各資産のリスク／期待リターンを使用することも考えられる。 リスク／リターンは経年的に変動するため、代表的な市場インデックスやベンチマーク、運用機関が推計している各資産のリスク／期待リターンの動向に留意し、定期的に係数を再算定することが望ましい。 	<ul style="list-style-type: none"> 財政決算や財政計算においては、その他の資産の全部または一部のリスク／リターン特性が、承認を受けた時点から大幅に変化していないかどうかを確認すること。 その他の資産として区分したファンド等がリスク係数対象資産の組み合わせであると事業主等がみなしている場合には、当該ファンド等をリスク係数対象資産のみなし構成比により按分し、按分された資産をリスク係数対象資産に相当するものとして取り扱うことは可能である。 財政決算や財政計算においては、その他の資産の全部または一部のリスク／リターン特性が、承認を受けた時点から大幅に変化していないかどうかを確認すること。 その他の資産の細分化は、事業報告書の「その他資産の内訳」を使用する方法が考えられる。 事業報告書の「その他資産の内訳」を使用してその他資産の細分化をする場合には、保有するファンド等のリスク／リターン特性を考慮しているものと考えられる。 代表的な市場インデックスやベンチマークとして、次のようなものが検討でき、細分化された資産に適切なものを使用する。 (ヘッジファンドの例示) Credit Suisse/Tremont Hedge Fund Research Hennesse Eurekahedge (不動産の例示) 東証REIT指数 NCREIF index MSCI US REIT Index <u>S&P グローバル REIT 指数</u> (プライベート・エクイティの例示) Thomson Reuters Private Equity Buyout Index S&P Listed Private Equity Index (コモディティ（商品）の例示) S&P GSCI Commodity Index Thomson 		

リスク分担型企業年金以外の確定給付企業年金	Reuters/CoreCommodity CRB Index	リスク分担型企業年金	
<p>[例示④]</p> <ul style="list-style-type: none"> 標準的な算定方法の資産区分ごとに、政策的資産構成割合の策定時に想定しているリスクに基づいて係数を定め、各資産に係数を乗じたものを単純に合算して財政悪化リスク相当額を算定する方法。 その他の資産の係数は、政策的資産構成割合の策定時に想定しているその他の資産に係るリスクから算定する方法が考えられる。また、その他の資産以外の資産の係数は、標準的な算定方法と同じリスク係数を使用することが考えられる。 その他の資産の係数を定める際には、その他の資産の内訳（[例示③]の分類など）ごとにリスクを想定して算定することが望ましい。例えば、その他の資産の内訳ごとのリスク係数を定める際には、[例示③]に基づいて、その他の資産のうち、ヘッジファンド、不動産、プライベート・エクイティ、コモディティ（商品）等に細分化される資産についてそれぞれ係数を定め、当該係数を定めた資産を除いたその他の資産の係数を政策的資産構成割合の策定時に想定しているその他の資産に係るリスクと同じものとして算定することが考えられる。ただし、政策的資産構成割合のその他の資産の内訳にかかわらず、その他の資産全体に対してリスクを想定することができる場合は、その他の資産全体で一つの係数を算定することも否定されない。 将来行う予定の政策的資産構成割合の変更を織り込んで、変更後の政策的資産構成割合の策定時に想定するリスクに基づいて各資産の係数を算定することも可能。 財政悪化リスク相当額の算定は、計算基準日時点の保有資産残高に現在または将来予定している政策的資産構成割合の各資産の構成割合を乗じることで、各資産のみなし資産残高を算定し、当該残高に各資産の係数を乗じる方法が考えられる。 <p>[例示⑤]</p> <ul style="list-style-type: none"> 計算基準日時点の資産構成割合又は政策的資産構成割合を<u>もとに、各資産についての期待収益率および標準偏差、各資産間の相関等を考慮して、資産全体で一つの期待収益率および標準偏差を求め、そのTVaR(95%)を用いて</u>資産全体で一つの係数を算定する方法。 係数の算定において、標準的な算定方法と同様に、各資産間の相関等を考慮しないことも可能。 各資産についての期待収益率および標準偏差や各資産間の相関等を考慮した共分散等を求める際には、事業主等が想定している数値やヒストリカルデータ等を利用することが考えられる。 各資産の期待収益率等を求めず、事業主等の想定やヒストリカルデータ等を利用して、資産全体で一つの期待収益率および標準偏差を求めることも可能。ただし、ヒストリカルデータを利用する場合は、年度ごとに資産構成割合が変動していることに留意が必要。 	<p>Reuters/CoreCommodity CRB Index</p> <ul style="list-style-type: none"> 各資産の係数は、代表的な市場インデックスやベンチマークの一つから算出する方法や、複数の算出結果から算定する方法（例：複数の算出結果の平均とする）等が考えられる。 政策的資産構成割合は、代議員会や運用委員会での十分な議論や労使合意により策定されているため、当該政策的資産構成割合の策定時に想定したリスクを使用することは妥当であると考えられる。 政策的資産構成割合の策定が財政計算より前である場合、政策的資産構成割合の策定時点で想定しているリスク/リターンが財政計算時点でのリスク/リターンと乖離している可能性があるため、当該財政計算において算定方法の妥当性の判断を行う等の留意が必要。 例示④の方法により財政計算を実施した後からその次の財政再計算を実施するまでの間において、政策的資産構成割合と実際の資産構成割合が大きく乖離する場合、想定しているリスク/リターンも乖離している可能性があるため、その次の財政再計算に算定方法の継続使用の妥当性の判断を行う等の留意が必要。 		

リスク分担型企業年金以外の確定給付企業年金		リスク分担型企業年金	
<p>[係数の算定方法の例示]</p> <ul style="list-style-type: none"> 例示③～⑤において例示として示した方法をはじめ、区分した資産に係数を乗じる過程を経て財政悪化リスク相当額を算定する方法における係数については、信頼できるヒストリカルデータ等から標準偏差を算定し、TVaR (95%) として算定することが考えられる。 <p><具体的な算定例></p> <p>対象期間：1995年～2015年 (21年間) 測定期間：1年 対象データ：月次データ 変動率 (0) = (1995年12月終値－1994年12月終値) / 1994年12月終値</p> <p>以下同様に 変動率 (1) = (1996年1月終値－1995年1月終値) / 1995年1月終値 変動率 (239) = (2015年11月終値－2014年11月終値) / 2014年11月終値 変動率 (240) = (2015年12月終値－2014年12月終値) / 2014年12月終値</p> <p>を求め、</p> $\text{変動率の標本平均} = \frac{1}{241} \sum_{t=0}^{240} \text{変動率}(t)$ $\text{変動率の標準偏差} = \sqrt{\frac{1}{241-1} \sum_{t=0}^{240} (\text{変動率}(t) - \text{変動率の標本平均})^2}$ <p>を求め、TVaR (95%) = 2.06 × (正規分布の標準偏差) より、係数 = 2.06 × (変動率の標準偏差) と算定する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ヒストリカルデータとしては、対象期間 20 年間程度、測定期間 (タイム・ホライズン) 1 年とすることが考えられる。 20 年間程度のヒストリカルデータを取得することが困難な場合には、ヒストリカルデータに準ずると考えられる運用商品開発時等の信頼できるデータを使用することも否定されない。 20 年間程度のヒストリカルデータを取得することが困難な場合や 20 年より短い対象期間でも信頼できる係数を算定できると考えられる場合は、20 年より短いヒストリカルデータで係数を算定することも否定されない。例えば、運用商品の特性を考慮し、Global Investment Performance Standards を参考に、3 年間のヒストリカルデータ (36 個の月次リターン) から年率換算した標準偏差を算定する方法も考えられる。 	<p>(2) 負債変動リスク</p> <ul style="list-style-type: none"> 各種基礎率について、以下のような場合には、負債変動リスクを算定すべきかを検討することが考えられる (後述の例示では、以下の基礎率の項番で記載している)。 <u>なお、負債変動リスクを考慮するよう努めているものであることとされているが、負債変動リスクを算定しないことも否定されない。</u> <p>a. 予定利率 <u>将来的に期待運用収益率が低下することが想定される場合</u></p> <p>b. 予定死亡率 <u>終身年金を採用している場合など、予定死亡率の改善が債務に与える影響が大きい場合</u></p> <p>c. 予定脱退率 <u>脱退事由・時期により給付に差を設けており、予定脱退率の変動または実績脱退により発生する差損が大きい場合</u></p> <p>d. 予定昇給率 <u>最終給与比例制度等、予定昇給率の変動または実績昇給により発生する差損が大きい場合</u></p> <p>e. 新規加入者の見込み <u>新規加入年齢等により差損が発生する場合や、リスク分担型企業年金掛金決定時からの基礎率の変動等により、新規加入者による差損が発生する場合</u></p> <p>f. 指標の予測 <u>使用している指標の変動が大きく、見込みの変動または実</u></p>	<p>(2) 負債変動リスク</p> <ul style="list-style-type: none"> 各種基礎率について、以下のような場合には、負債変動リスクを考慮することが望ましい。ただし、予定利率に関するリスクは考慮すること (後述の例示では、以下の基礎率の項番で記載している)。 <p>a. 予定利率 <u>リスク分担型企業年金においては、すべての場合</u></p> <p>b. 予定死亡率 <u>終身年金を採用している場合など、予定死亡率の改善が債務に与える影響が大きい場合</u></p> <p>c. 予定脱退率 <u>脱退事由・時期により給付に差を設けており、予定脱退率の変動または実績脱退により発生する差損が大きい場合</u></p> <p>d. 予定昇給率 <u>最終給与比例制度等、予定昇給率の変動または実績昇給により発生する差損が大きい場合</u></p> <p>e. 新規加入者の見込み <u>新規加入年齢により差損が発生する場合や、リスク分担型企業年金掛金決定時からの基礎率の変動等により、新規加入者による差損が発生する場合</u></p> <p>f. 指標の予測 <u>使用している指標の変動が大きく、見込みの変動または実</u></p>
<p>(2) 負債変動リスク</p> <ul style="list-style-type: none"> 各種基礎率について、以下のような場合において、負債変動リスクを算定すべきかを検討することが考えられる (後述の例示では、以下の基礎率の項番で記載している)。 <u>なお、負債変動リスクを考慮するよう努めているものであることとされているが、負債変動リスクを算定しないことも否定されない。</u> <p>a. 予定利率 <u>将来的に期待運用収益率が低下することが想定される場合</u></p> <p>b. 予定死亡率 <u>終身年金を採用している場合など、予定死亡率の改善が債務に与える影響が大きい場合</u></p> <p>c. 予定脱退率 <u>脱退事由・時期により給付に差を設けており、予定脱退率の変動または実績脱退により発生する差損が大きい場合</u></p> <p>d. 予定昇給率 <u>最終給与比例制度等、予定昇給率の変動または実績昇給により発生する差損が大きい場合</u></p> <p>e. 新規加入者の見込み <u>新規加入年齢等により差損が発生する場合や、リスク分担型企業年金掛金決定時からの基礎率の変動等により、新規加入者による差損が発生する場合</u></p> <p>f. 指標の予測 <u>使用している指標の変動が大きく、見込みの変動または実</u></p>	<p>(2) 負債変動リスク</p> <ul style="list-style-type: none"> 単年度に発生する利差損については価格変動リスクにより考慮していることに留意すること。 	<p>(2) 負債変動リスク</p> <ul style="list-style-type: none"> 各種基礎率について、以下のような場合には、負債変動リスクを考慮することが望ましい。ただし、予定利率に関するリスクは考慮すること (後述の例示では、以下の基礎率の項番で記載している)。 <p>a. 予定利率 <u>リスク分担型企業年金においては、すべての場合</u></p> <p>b. 予定死亡率 <u>終身年金を採用している場合など、予定死亡率の改善が債務に与える影響が大きい場合</u></p> <p>c. 予定脱退率 <u>脱退事由・時期により給付に差を設けており、予定脱退率の変動または実績脱退により発生する差損が大きい場合</u></p> <p>d. 予定昇給率 <u>最終給与比例制度等、予定昇給率の変動または実績昇給により発生する差損が大きい場合</u></p> <p>e. 新規加入者の見込み <u>新規加入年齢により差損が発生する場合や、リスク分担型企業年金掛金決定時からの基礎率の変動等により、新規加入者による差損が発生する場合</u></p> <p>f. 指標の予測 <u>使用している指標の変動が大きく、見込みの変動または実</u></p>	<p>(2) 負債変動リスク</p> <ul style="list-style-type: none"> 単年度に発生する利差損については価格変動リスクにより考慮していることに留意すること。 リスク分担型企業年金における財政悪化リスク相当額及び基礎率と実績の乖離により発生する差損益により、給付の増額・減額調整を行うこととなることに留意すること。 基礎率の変動による債務の変動や、実績による差損益が大きい場合には、リスク分担型企業年金として適切な給付設計となっているか再度検討することが望ましい。

リスク分担型企業年金以外の確定給付企業年金		リスク分担型企業年金	
<p><u>績値により発生する差損が大きい場合</u> g. 一時金選択率 一時金選択の見込みの変動または実際の年金・一時金選択により発生する差損が大きい場合</p> <p><u>h. 障害発生率</u> 障害発生率の変動または実際の障害発生により発生する差損が大きい場合</p> <p>・「基礎率が変動することによる数理債務の変動を見込む方法」、「数理債務及び積立金の単年度の変動の実績と予定の乖離を見込む方法」、またはその両方を見込む方法等が考えられる。</p> <p>・数理債務の算定に織り込むべきものは数理債務の算定に織り込むこと。</p> <p>・既に数理債務に織り込んだ将来の見込みと重複しないよう留意すること。</p> <p>・複数の基礎率について個別に計算したものを単純に足し上げた額を負債変動リスクとすると、過大となるおそれがあることに留意すること。</p> <p>・掛金収入現価の増加額は、標準掛金の変動を考慮して算定することが考えられるが、リスク分担型と同様に、標準掛金の変動を考慮せず算定することも考えられる。</p> <p>・リスク分担型企業年金以外の確定給付企業年金については、数理債務算定上使用している基礎率からの変動を考慮することにより財政悪化リスク相当額を算定することが考えられる。 (財政悪化リスク相当額算定時の通常予測給付額は、数理債務算定上の基礎率を元に算定することが考えられる。)</p> <p>・負債変動リスクの対象とする基礎率以外の基礎率については、数理債務の計算における見込みと同一のものを使用すること。</p> <p>・負債変動リスクを考える際に確率分布を考える際には正規分布を仮定することが一般的と思われるが、テールが厚いケース等、正規分布を使用することが必ずしも適切ではないケースも考えられる。この場合の取扱いとして確立された方法は無いと考えられるが、例えば、極値統計の考え方を適用することを否定するものではない。 但し、実際に適用する際には、データ数が十分か、モデルのあてはまりは十分か等に充分注意する必要があると考えられる。</p> <p><負債変動リスク算出における特別算定方法の例示></p> <p>・負債変動リスクをどのように考慮するかの具体的な方法については、様々なものが考えられるため、ここでは、いくつかの例を示すのみとする。</p>	<p>・両方を見込む場合には、単年度実績の変動と基礎率の変動との重複に充分留意する。</p> <p>・特に、死亡率の将来の改善や、過去実績の明らかな増加・減少傾向を考慮して負債変動リスクを算定しようとする場合に留意すること。</p> <p>・極値統計の考え方の適用としては、例えば、何らかの閾値を設け、閾値を超える超過プロットを作成し、それが一般パレート分布に従うと仮定するといった方法が考えられる。</p>	<p><u>績値により発生する差損が大きい場合</u> g. 一時金選択率 一時金選択の見込みの変動または実際の年金・一時金選択により発生する差損が大きい場合</p> <p><u>h. 障害発生率</u> 障害発生率の変動または実際の障害発生により発生する差損が大きい場合</p> <p>・基礎率が変動することによる調整前給付現価相当額及びリスク分担型企業年金掛金額現価の変動を見込む方法、調整前給付現価相当額、リスク分担型企業年金掛金額現価及び積立金の単年度の変動の実績と予定の乖離を見込む方法、またはその両方を見込む方法等が考えられる。</p> <p>・責任準備金の算定に織り込むべきものは責任準備金の算定に織り込むこと。</p> <p>・既に責任準備金算定に織り込んだ将来の見込みと重複しないよう留意すること。</p> <p>・複数の基礎率について個別に計算したものを単純に足し上げた額を負債変動リスクとすると、過大となるおそれがあることに留意すること。</p> <p>・リスク分担型企業年金掛金額現価の増加額は、規約上掛金率を用いて算定すること。</p> <p>・負債変動リスク算出における調整前給付現価相当額及びリスク分担型企業年金掛金額現価においては、新規（将来）加入者も給付調整の対象となることから、新規（将来）加入者を見込むことを基本とする。</p> <p>・負債変動リスクの対象とする基礎率以外の基礎率については、責任準備金の計算における見込みと同一のものを使用すること。</p> <p>・負債変動リスクを考える際に確率分布を考える際には正規分布を仮定することが一般的と思われるが、テールが厚いケース等、正規分布を使用することが必ずしも適切ではないケースも考えられる。この場合の取扱いとして確立された方法は無いと考えられるが、例えば、極値統計の考え方を適用することを否定するものではない。 但し、実際に適用する際には、データ数が十分か、モデルのあてはまりは十分か等に充分注意する必要があると考えられる。</p> <p><負債変動リスク算出における特別算定方法の例示></p> <p>・負債変動リスクをどのように考慮するかの具体的な方法については、様々なものが考えられるため、ここでは、いくつかの例を示すのみとする。</p>	<p>・両方を見込む場合には、単年度実績の変動と基礎率の変動との重複に充分留意する。</p> <p>・特に、死亡率の将来の改善や、過去実績の明らかな増加・減少傾向を考慮して負債変動リスクを算定しようとする場合に留意すること。</p> <p>・再計算毎にリスク分担型企業年金掛金を洗い替えることとしている場合など、リスク分担型企業年金掛金の変動が見込まれる場合には規約上掛金率の変動を考慮すること。</p> <p>・極値統計の考え方の適用としては、例えば、何らかの閾値を設け、閾値を超える超過プロットを作成し、それが一般パレート分布に従うと仮定するといった方法が考えられる。</p>

リスク分担型企業年金以外の確定給付企業年金		リスク分担型企業年金	
<p>I. <u>基礎率が変動することによる数理債務の変動を見込む方法の例示</u> (<u>財政再計算時に発生する差損を見込む方法</u>)</p> <p>・以下に示した2つの考え方によるものについて、同時に計上することも可能だが、重複に十分注意する。</p> <p>【基本的な考え方】 (<u>考え方1：ア、ウで例示</u>)</p> <p><u>財政再計算時に設定する基礎率が、20年に1回の頻度で発生すると予想される程度変動したと仮定した場合に、基礎率変動前後の数理債務の変動額を負債変動リスクとして考えるもの。</u></p> <p><u>20年に1回の頻度で発生すると予想される変動は、将来の見通しに基づき合理的に推計することや、過去の実績から TVaR(95%)を用いて計算する(*)ことが考えられる。</u></p> <p>(*) ここでは、「TVaR(95%)を用いて計算する」を以下の意味で使用している。</p> <p><u>20年に1回の頻度で発生すると予想される変動を考える対象となる基礎率または数理債務を値として持つ確率変数とその分布を推定し、以下のように変動後を作成する。</u></p> <p><u>確率変数の分布関数 F(x) に対し $TVaR^+(\alpha)$、$TVaR^-(\alpha)$ を</u></p>	<p>・<u>予定利率変動を見込む場合には、数理債務だけでなく特別掛金収入現価の変動も見込むことに留意する。</u></p> <p>・<u>基礎率以外の変動は考慮していないため、計算基準日における人員構成等の影響により、算出した額が過大になっていないか必要に応じて検討することが望ましい。</u></p> <p>・<u>複数の基礎率に関する負債変動リスクを単純に合計し、各種基礎率変動の相関は考慮しないことも考えられるが、過大となるおそれがあることに留意すること。</u></p> <p>・<u>左記算式のとおり、TVaR の算定にあたり、「過去の実績において、過去の実績の平均値からどれだけばらつきがあったか」だけでなく、「過去の実績の平均値と基準日時点数値とのずれ」も含めている。後者について含めない方が良いと判断される場合には、そうした扱いを行うことも考えられる。</u></p>	<p>I. <u>基礎率が変動することによる調整前給付現価相当額及びリスク分担型企業年金掛金額現価の変動を見込む方法の例示</u> (<u>財政再計算時に発生する差損を見込む方法</u>)</p> <p>・以下に示した2つの考え方によるものについて、同時に計上することも可能だが、重複に十分注意する。</p> <p>【基本的な考え方】 (<u>考え方1：ア、ウで例示</u>)</p> <p><u>財政再計算時に設定する基礎率が、20年に1回の頻度で発生すると予想される程度変動したと仮定した場合に、基礎率変動前後の定常状態における(調整前給付現価相当額ーリスク分担型企業年金掛金額現価)の変動額を負債変動リスクと考えるもの。</u></p> <p><u>20年に1回の頻度で発生すると予想される変動は、将来の見通しに基づき合理的に推計することや、過去の実績から TVaR(95%)を用いて計算する(*)ことが考えられる。</u></p> <p>(*) ここでは、「TVaR(95%)を用いて計算する」を以下の意味で使用している。</p> <p><u>20年に1回の頻度で発生すると予想される変動を考える対象となる基礎率または定常状態における(調整前給付現価相当額ーリスク分担型企業年金掛金額現価)を値として持つ確率変数とその分布を推定し、以下のように変動後を作成する。</u></p> <p><u>確率変数の分布関数 F(x) に対し $TVaR^+(\alpha)$、$TVaR^-(\alpha)$ を</u></p>	<p>・<u>なお、十分に制度が成熟していると考えられる場合には、計算基準日時点の額とすることも考えられる。</u></p> <p>・<u>複数の基礎率に関する負債変動リスクを計上する場合、各基礎率変動の相関を考慮する必要がないか検討すること。</u></p> <p>・<u>基礎率変動に一定の傾向がある場合に、考え方1で当該傾向を全て反映させることは必ずしも出来ないため、考え方2も同時に計上することは考えられる。但し、考え方1は過去の実績を元としているため、例えば過去の傾向と将来の傾向が同様の場合、考え方1と考え方2を同時に計上することは過大になると考えられる。</u></p> <p>・(考え方1,2共通)『<u>定常状態における(調整前給付現価相当額ーリスク分担型企業年金掛金額現価)の増加額</u>』については、<u>定常状態で、20年に1回の基礎率変動等が起きることを考えており、計算基準日時点もしくは定常状態までの間で当該変動が起きることを前提にしているわけではない。こうした場合を考慮することが適切と考えられる場合には、適切に考慮すること。</u></p> <p>・<u>なお、定常状態で当該変動が生じた直後の状態はもはや定常状態ではないが、『定常状態における(調整前給付現価相当額ーリスク分担型企業年金掛金額現価)の増加額』を算定することにより(当該変動後の)定常状態に至るまでの負債変動額の一部を考慮していることにもなる。</u></p> <p>・<u>左記算式のとおり、TVaR の算定にあたり、「過去の実績において、過去の実績の平均値からどれだけばらつきがあったか」だけでなく、「過去の実績の平均値と基準日時点数値とのずれ」も含めている。後者について含めない方が良いと判断される場合には、そうした扱いを行うことも考えられる。</u></p>

リスク分担型企業年金以外の確定給付企業年金

$$TVaR^+(\alpha) = \frac{1}{1-\alpha} \int_{\alpha}^1 \min(x|F(x)) \geq \theta dt$$

$$TVaR^-(\alpha) = \frac{1}{1-\alpha} \int_0^{1-\alpha} \min(x|F(x)) \geq \theta dt$$

で表されるリスク尺度とする。

・確率変数を基礎率とする場合（アの例示で使用）
 数理債務の増加額が最大となる基礎率を作成する必要があることに留意し、以下のように変動後を作成する。

① 数理債務が基礎率に対し単調増加であるもしくはほぼそうした傾向にあると判断される場合
 $TVaR^+(95\%)$ を変動後とする。

② 数理債務が基礎率に対し単調減少であるもしくはほぼそうした傾向にあると判断される場合
 $TVaR^-(95\%)$ を変動後とする。

③①、②以外の場合

上記①、②のどちらに近いかを判断し、より近い方を採用することが考えられる。例えば、10%や20%刻みでサンプルを取って数理債務を算定し判断することや、増加と減少のそれぞれ95%点の基礎率で数理債務を算定し、どちらが大きいかを見て判断すること等が考えられる。一方、増加と減少が同傾向もしくは有意に片方とは出来ない等の場合には、20年に1回の頻度で発生すると予想される変動が両側5%で起こると考え、 $TVaR^-(97.5\%)$ と $TVaR^+(97.5\%)$ の数値を使用することが考えられる。但し、一般に、95%点を使用する場合と比べて97.5%点が過大になっていないかどうか留意する。

・確率変数を数理債務とする場合（ウの例示で使用）
 $TVaR^+(95\%)$ を変動後とする。

・予定脱退率、予定昇給率については、全年齢の平均予定脱退率、最低年齢から最高年齢までの予定昇給の平均（最低年齢から最高年齢までの昇給率（頭打ち年齢等考慮可）の平均）に関し変動後を作成し、計算基準日の基礎率に割掛け、一定値の加減等を行うことで変動後の基礎率を作成する方法が考えられる。前者については5点移動法等により求めた基礎率に基づき計算する場合には、各歳の率の間に相関があることに留意する。

・例えば、基礎率増加時の数理債務の増加額と基礎率減少時の数理債務の増加額が同様と考えられる場合、数理債務の上位5%の変動への寄与は、基礎率の増加と減少それぞれによって同様にもたらされると考えられることから、基礎率増加2.5%、基礎率減少2.5%を元にした、 $TVaR^-(97.5\%)$ と $TVaR^+(97.5\%)$ の数値を使用することが考えられる。

・ $TVaR^-(97.5\%)$ と $TVaR^+(97.5\%)$ の数値を使用する方法として、例えば、 $TVaR^-(97.5\%) \sim TVaR^+(97.5\%)$ の範囲から適当な数のサンプルを抽出し、その中で最大となるものを採用する方法が考えられる。

・正規分布を仮定する場合、 $TVaR^+(95\%)$ は平均+標準偏差×2.06、 $TVaR^-(95\%)$ は平均-標準偏差×2.06、 $TVaR^+(97.5\%)$ は平均+標準偏差×2.34、 $TVaR^-(97.5\%)$ は平均-標準偏差×2.34となる。

リスク分担型企業年金

$$TVaR^+(\alpha) = \frac{1}{1-\alpha} \int_{\alpha}^1 \min(x|F(x)) \geq \theta dt$$

$$TVaR^-(\alpha) = \frac{1}{1-\alpha} \int_0^{1-\alpha} \min(x|F(x)) \geq \theta dt$$

で表されるリスク尺度とする。

・確率変数を基礎率とする場合（アの例示で使用）
 定常状態における（調整前給付現価相当額-リスク分担型企業年金掛金額現価）の増加額が最大となる基礎率を作成する必要があることに留意し、以下のように変動後を作成する。

① 定常状態における（調整前給付現価相当額-リスク分担型企業年金掛金額現価）が基礎率に対し単調増加であるもしくはほぼそうした傾向にあると判断される場合
 $TVaR^+(95\%)$ を変動後とする。

② 定常状態における（調整前給付現価相当額-リスク分担型企業年金掛金額現価）が基礎率に対し単調減少であるもしくはほぼそうした傾向にあると判断される場合
 $TVaR^-(95\%)$ を変動後とする。

③①、②以外の場合

上記①、②のどちらに近いかを判断し、より近い方を採用することが考えられる。例えば、10%や20%刻みでサンプルを取って定常状態における（調整前給付現価相当額-リスク分担型企業年金掛金額現価）を算定し判断することや、増加と減少のそれぞれ95%点の基礎率で定常状態における（調整前給付現価相当額-リスク分担型企業年金掛金額現価）を算定し、どちらが大きいかを見て判断すること等が考えられる。一方、増加と減少が同傾向もしくは有意に片方とは出来ない等の場合には、20年に1回の頻度で発生すると予想される変動が両側5%で起こると考え、 $TVaR^-(97.5\%)$ と $TVaR^+(97.5\%)$ の数値を使用することが考えられる。但し、一般に、95%点を使用する場合と比べて97.5%点が過大になっていないかどうか留意する。

・確率変数を（調整前給付現価相当額-リスク分担型企業年金掛金額現価）とする場合（ウの例示で使用）
 $TVaR^+(95\%)$ を変動後とする。

（考え方2：イで例示）

・予定脱退率、予定昇給率については、全年齢の平均予定脱退率、最低年齢から最高年齢までの予定昇給の平均（最低年齢から最高年齢までの昇給率（頭打ち年齢等考慮可）の平均）に関し変動後を作成し、計算基準日の基礎率に割掛け、一定値の加減等を行うことで変動後の基礎率を作成する方法が考えられる。前者については5点移動法等により求めた基礎率に基づき計算する場合には、各歳の率の間に相関があることに留意する。

・例えば、基礎率増加時の（調整前給付現価相当額-リスク分担型企業年金掛金額現価）（*）の増加額と基礎率減少時の（*）の増加額が同様と考えられる場合、（*）の上位5%の変動への寄与は、基礎率の増加と減少それぞれによって同様にもたらされると考えられることから、基礎率増加2.5%、基礎率減少2.5%を元にした、 $TVaR^-(97.5\%)$ と $TVaR^+(97.5\%)$ の数値を使用することが考えられる。

・ $TVaR^-(97.5\%)$ と $TVaR^+(97.5\%)$ の数値を使用する方法として、例えば、 $TVaR^-(97.5\%) \sim TVaR^+(97.5\%)$ の範囲から適当な数のサンプルを抽出し、その中で最大となるものを採用する方法が考えられる。

・正規分布を仮定する場合、 $TVaR^+(95\%)$ は平均+標準偏差×2.06、 $TVaR^-(95\%)$ は平均-標準偏差×2.06、 $TVaR^+(97.5\%)$ は平均+標準偏差×2.34、 $TVaR^-(97.5\%)$ は平均-標準偏差×2.34となる。

リスク分担型企業年金以外の確定給付企業年金		リスク分担型企業年金	
<p>(考え方2:イで例示)</p> <p>過去の掛金計算に用いた基礎率について明らかに増加・減少の傾向がみられる場合には、掛金計算に用いた基礎率から今後の一定期間の増加・減少を見込んだ基礎率と掛金計算に用いた基礎率による数理債務の変動額を負債変動リスクと考えるもの。</p> <p>【実際に見込む方法】</p> <p>ア. 変動後の基礎率を作成し、基礎率変動前後の数理債務の変動を見込む方法</p> <p>a. 予定利率</p> <p>i. リスク分担型企業年金の標準的な算定方法と同様に、予定利率の例えば1.0%低下に伴う数理債務の増加を負債変動リスクとする方法。1.0%低下した場合の予定利率が計算基準日時点の下限予定利率を下回る場合は、当該率を予定利率とみなして算定したことにより増加する額とする。なお、予定利率に関し、リスク分担型企業年金の標準的な算定方法を採用することで、リスクが過大にならないか留意して使用すること</p> <p>ii. 積立金の期待収益率の分布そのものの移動幅を合理的に推計し、これを予定利率の低下幅としてリスク分担型企業年金の標準的な算定方法を適用する方法。</p> <p>b. 予定死亡率</p> <p>・予定死亡率については、公的な統計等を参考に、20年に1回の頻度で発生すると考えられる死亡率改善に伴う数理債務の増加額を負債変動リスクとして計上する方法が考えられる。</p> <p>・公的な統計等を参考に、今後の死亡率改善を予測し、当該死亡率改善を数理債務に織り込むことが考えられるが、その場合、財政悪化リスク相当額の算定は、当該数理債務からの20年に1回の頻度の死亡率改善に伴う乖離を捉えることになると考えられる。</p>	<p>・今後の一定期間とは、例えば次回再計算までの期間や変動のリスクがあると考えられるそれ以上の期間(20年間等)を取ることが考えられる。</p> <p>・予定利率変動を見込む場合には、数理債務だけでなく特別掛金収入現価の変動も見込むことに留意する。</p> <p>・市場や経済環境の将来の見通しに基づき、積立金の運用収益の長期の予測の変動を推計する必要があることに留意すること。</p> <p>・1.0%低下した場合の予定利率が零未満となる場合は、零以上の率(0.0%、0.01%、0.1%など)を予定利率とみなして算定したことにより増加する額とする。</p> <p>・一般に蓋然性が高いと想定される予想(経済の専門家等の予想)に基づき算定することが考えられる。</p> <p>・過去の各年度の期待収益率の実績を元に、将来の期待収益率の分布を算定する方法も考えられるが、過去の実績をそのまま使用することが妥当かどうか、また、単年度実績を中長期の期待収益率として使用してよいか等につき十分留意した上で算定することが望まれる。</p> <p>・当該「予定利率の低下幅」が20年に1回の頻度で発生するものと見做せるかどうか、十分検討した上で適用することが望まれる。</p> <p>・将来の期待収益率の低下を織り込んだ予定利率を設定し、当該予定利率にて数理債務を算定する場合、負債変動リスクの算定は、当該数理債務からの20年に1回の頻度の期待収益率の乖離を捉えることになると考えられる。</p> <p>・死亡率改善前の数理債務算定にあたっては、基準死亡率に一定率を乗じた死亡率を用いることが原則となるが、死亡率改善後の数理債務算定は、必ずしもそうではないと考えられる。</p> <p>・例えば、以下のような取扱いも考えられる。</p>	<p>過去の掛金計算に用いた基礎率について明らかに増加・減少の傾向がみられる場合には、掛金計算に用いた基礎率から今後の一定期間の増加・減少を見込んだ基礎率と掛金計算に用いた基礎率による(調整前給付現価相当額ーリスク分担型企業年金掛金額現価)の変動額を負債変動リスクと考えるもの。</p> <p>【実際に見込む方法】</p> <p>ア. 変動後の基礎率を作成し、基礎率変動前後の(調整前給付現価相当額ーリスク分担型企業年金掛金額現価)の変動を見込む方法</p> <p>a. 予定利率</p> <p>i. 標準的な算定方法と同一の方法。</p> <p>ii. 積立金の期待収益率の分布そのものの移動幅を合理的に推計し、これを予定利率の低下幅として標準的な算定方法を適用する方法。</p> <p>b. 予定死亡率</p> <p>・予定死亡率については、公的な統計等を参考に、20年に1回の頻度で発生すると考えられる死亡率改善に伴う「定常状態における(調整前給付現価相当額ーリスク分担型企業年金掛金額現価)」(*)の増加額を、負債変動リスクとして計上する方法が考えられる。</p> <p>・公的な統計等を参考に、今後の死亡率改善を予測し、当該死亡率改善を(*)に織り込むことが考えられるが、その場合、負債変動リスクの算定は、上記債務からの20年に1回の頻度の死亡率改善に伴う乖離を捉えることになると考えられる。</p>	<p>・今後の一定期間とは、定常状態に至るまでの期間の中の一定期間とする。</p> <p>・市場や経済環境の将来の見通しに基づき、積立金の運用収益の長期の予測の変動を推計する必要があることに留意すること。</p> <p>・一般に蓋然性が高いと想定される予想(経済の専門家等の予想)に基づき算定することが考えられる。</p> <p>・過去の各年度の期待収益率の実績を元に、将来の期待収益率の分布を算定する方法も考えられるが、過去の実績をそのまま使用することが妥当かどうか、また、単年度実績を中長期の期待収益率として使用してよいか等につき十分留意した上で算定することが望まれる。</p> <p>・当該「予定利率の低下幅」が20年に1回の頻度で発生するものと見做せるかどうか、十分検討した上で適用することが望まれる。</p> <p>・将来の期待収益率の低下を織り込んだ予定利率を設定し、当該予定利率にて責任準備金を算定する場合、負債変動リスクの算定は、当該責任準備金からの20年に1回の頻度の期待収益率の乖離を捉えることになると考えられる。</p> <p>・死亡率改善前の(*)の算定にあたっては、基準死亡率に一定率を乗じた死亡率を用いることが原則となるが、死亡率改善後の(*)の算定は、必ずしもそうではないと考えられる。</p>

リスク分担型企業年金以外の確定給付企業年金		リスク分担型企業年金	
<p>c. 予定脱退率</p> <p>・計算基準日前の実績等に基づき、変動後の予定脱退率をTVaR(95%)を用いて計算し、変動後の予定脱退率に変更した場合の数理債務の増加額とする方法。</p> <p>・脱退率の平均値の分布については、実績等に基づき作成した標本平均及び不偏標準偏差を平均・標準偏差とする正規分布を仮定することが考えられる。この場合、実績等については、過去に適用した脱退率（もしくは過去3年間毎の実績を用いて過去に適用した脱退率と同じ方法で作成した脱退率）を用いることや補正前の脱退実績（3年平均）を使用することが考えられる。ただし、標本が少ない場合、正規分布を仮定すると適切な結果が得られないこともあることに留意する。</p> <p>・脱退率の平均値の分布については、(過去m年間の脱退者数) ÷ (過去m年間の加入者数) = \hat{p} (過去m年間の実績から算出した実績脱退率) をもとに、2項分布 $B(n, \hat{p})$ を仮定することが考えられる。ただし、\hat{p} 計算時に異常年度は除外する。$n\hat{p} \geq 5$ か $n(1-\hat{p}) \geq 5$ を満たす場合には、脱退者数に関する2項分布は正規分布 $N(n\hat{p}, n\hat{p}(1-\hat{p}))$ で近似できることを用いることも考えられる。</p>	<p>・数理債務の算定では将来の死亡率改善を織り込まない。</p> <p>・財政悪化リスク相当額として、公的機関の公表データを元にした改善後の死亡率を使用して算定した数理債務との差額を計上する。</p> <p>・予定脱退率の年度ごとの実績にばらつきがある場合に適切であると考えられる。</p> <p>・過去の実績から基礎率と同様の算定方法で作成したものを使用する場合には、使用する年度の重なりが必要。</p> <p>・過去に適用した予定脱退率について明らかに増加・減少の傾向がみられる場合、実績を補正することも考えられる。特に、イにより予定脱退率に関する負債変動リスクを計上する場合、重複に注意する。</p> <p>・左記記載は、あくまでも脱退率の平均値に対するものであり、数理債務の増加額が20年に1回の頻度で発生すると予想される最大額となるような予定脱退率の形状を考える必要がある。例えば、計算基準日に適用されている予定脱退率の形状は変えず、平均値が合うように脱退率全体に割掛けを行うことや一定値の加減等を行うこと(負にならないように調整要)等が考えられる。</p> <p>・予定脱退率の形状を変えることを検討する場合には、その形状を特徴づける部分について過去実績等から合理的に補正すること等が考えられる。</p> <p>・全年齢平均の予定脱退率について変動後を作成する場合、n=(計算基準日の加入者数×m) とすることが考えられる。ただし、全年齢に対し一律の \hat{p} を仮定することとなるため、年齢ごとに脱退の傾向が異なる場合適切な結果が得られない可能性があることに留意する。</p>	<p>c. 予定脱退率</p> <p>・計算基準日前の実績等に基づき、変動後の予定脱退率をTVaR(95%)を用いて計算し、変動後の予定脱退率に変更した場合の定常状態における(調整前給付現価相当額ーリスク分担型企業年金掛金額現価)の増加額とする方法。</p> <p>・脱退率の平均値の分布については、実績等に基づき作成した標本平均及び不偏標準偏差を平均・標準偏差とする正規分布を仮定することが考えられる。この場合、実績等については、過去に適用した脱退率（もしくは過去3年間毎の実績を用いて過去に適用した脱退率と同じ方法で作成した脱退率）を用いることや補正前の脱退実績（3年平均）を使用することが考えられる。ただし、標本が少ない場合、正規分布を仮定すると適切な結果が得られないこともあることに留意する。</p> <p>・脱退率の平均値の分布については、(過去m年間の脱退者数) ÷ (過去m年間の加入者数) = \hat{p} (過去m年間の実績から算出した実績脱退率) をもとに、2項分布 $B(n, \hat{p})$ を仮定することが考えられる。ただし、\hat{p} 計算時に異常年度は除外する。$n\hat{p} \geq 5$ か $n(1-\hat{p}) \geq 5$ を満たす場合には、脱退者数に関する2項分布は正規分布 $N(n\hat{p}, n\hat{p}(1-\hat{p}))$ で近似できることを用いることも考えられる。</p>	<p>・予定脱退率の年度ごとの実績にばらつきがある場合に適切であると考えられる。</p> <p>・過去の実績から基礎率と同様の算定方法で作成したものを使用する場合には、使用する年度の重なりが必要。</p> <p>・過去に適用した予定脱退率について明らかに増加・減少の傾向がみられる場合、実績を補正することも考えられる。特に、イにより予定脱退率に関する負債変動リスクを計上する場合、重複に注意する。</p> <p>・左記記載は、あくまでも脱退率の平均値に対するものであり、定常状態における(調整前給付現価相当額ーリスク分担型企業年金掛金額現価)の増加額が20年に1回の頻度で発生すると予想される最大額となるような予定脱退率の形状を考える必要がある。例えば、計算基準日に適用されている予定脱退率の形状は変えず、平均値が合うように脱退率全体に割掛けを行うことや一定値の加減等を行うこと(負にならないように調整要)等が考えられる。</p> <p>・予定脱退率の形状を変えることを検討する場合には、その形状を特徴づける部分について過去実績等から合理的に補正すること等が考えられる。</p> <p>・全年齢平均の予定脱退率について変動後を作成する場合、n=(定常状態の加入者数×m) とすることが考えられる。ただし、全年齢に対し一律の \hat{p} を仮定することとなるため、年齢ごとに脱退の傾向が異なる場合適切な結果が得られない可能性があることに留意する。</p>

リスク分担型企業年金以外の確定給付企業年金		リスク分担型企業年金	
<p>d. 予定昇給率</p> <ul style="list-style-type: none"> 計算基準日前の実績等に基づき、変動後の予定昇給率をTVaR(95%)を用いて計算し、変動後の予定昇給率に変更した場合の数理債務の増加額とする方法。 <p>e. 新規加入者の見込み（人数（給与）、年齢）</p> <ul style="list-style-type: none"> 計算基準日前の実績等に基づき、変動後の新規加入者の見込みをTVaR(95%)を用いて計算し、変動後の新規加入者の見込みに変更した場合の数理債務の増加額とする方法。 <p>・新規加入者の見込みの分布については、実績等に基づき作成した標本平均及び不偏標準偏差を平均・標準偏差とする正規分布を仮定することが考えられる。この場合、実績等については、過去に適用した新規加入者の見込み（もしくは過去3年間毎の新規加入者の見込みの平均など過去算定し新規加入者の見込みと同様の算定方法で作成したもの）を用いることや各年度の</p>	<p>・また、年度ごとに\hat{p}が変わらないことも仮定しているため、n(計算基準日時点の加入者数等)が大きい場合に、$\hat{p}(1-\hat{p})/n$が僅少となる事象が生じる。全加入者が一律の\hat{p}に従う傾向があり、また、年度ごとに\hat{p}が変わらない傾向がある場合は$\hat{p}(1-\hat{p})/n$が僅少となるが、問題ないと考えられる。一方、そうした前提に該当しない場合は、こうした近似が適切かどうか検証した上で使用することが考えられる。</p> <p>・予定昇給率の年度ごとの実績にばらつきがある場合に適切であると考えられる。</p> <p>・過去に適用した予定昇給率について明らかに増加・減少の傾向がみられる場合、実績を補正することも考えられる。特に、イにより予定昇給率に関する負債変動リスクを計上する場合、重複に注意する。</p> <p>・左記記載は、あくまでも昇給率の平均値に対するものであり、数理債務の増加額が20年に1回の頻度で発生すると予想される最大額となるような予定昇給率の形状を考える必要がある。例えば、計算基準日に適用されている予定昇給率の形状は変えず、平均値が合うように昇給率の傾きを変えること等が考えられる。</p> <p>・予定昇給率の形状を変えることを検討する場合には、その形状を特徴づける部分について過去実績等から合理的に補正すること等が考えられる。</p> <p>・実績に基づき新規加入者の見込みを定めている場合であって、年度ごとの実績にばらつきがある場合に適切であると考えられる。</p> <p>・過去に適用した新規加入者の見込みについて明らかに増加・減少の傾向がみられる場合、実績を補正することも考えられる。</p>	<p>d. 予定昇給率</p> <ul style="list-style-type: none"> 計算基準日前の実績等に基づき、変動後の予定昇給率をTVaR(95%)を用いて計算し、変動後の予定昇給率に変更した場合の定常状態における（調整前給付現価相当額－リスク分担型企業年金掛金額現価）の増加額とする方法。 <p>e. 新規加入者の見込み（人数（給与）、年齢）</p> <ul style="list-style-type: none"> 計算基準日前の実績等に基づき、変動後の新規加入者の見込みをTVaR(95%)を用いて計算し、変動後の新規加入者の見込みに変更した場合の定常状態における（調整前給付現価相当額－リスク分担型企業年金掛金額現価）の増加額とする方法。 <p>・新規加入者の見込みの分布については、実績等に基づき作成した標本平均及び不偏標準偏差を平均・標準偏差とする正規分布を仮定することが考えられる。この場合、実績等については、過去に適用した昇給率や、たとえば過去の各年度の財政決算基準日の給与を使用し過去算定した昇給率と同様の算定方法で作成したものをを用いることが考えられる。ただし、標本が少ない場合、正規分布を仮定すると適切な結果が得られないこともあることに留意する。</p>	<p>・また、年度ごとに\hat{p}が変わらないことも仮定しているため、n(計算基準日時点の加入者数等)が大きい場合に、$\hat{p}(1-\hat{p})/n$が僅少となる事象が生じる。全加入者が一律の\hat{p}に従う傾向があり、また、年度ごとに\hat{p}が変わらない傾向がある場合は$\hat{p}(1-\hat{p})/n$が僅少となるが、問題ないと考えられる。一方、そうした前提に該当しない場合は、こうした近似が適切かどうか検証した上で使用することが考えられる。</p> <p>・予定昇給率の年度ごとの実績にばらつきがある場合に適切であると考えられる。</p> <p>・過去に適用した予定昇給率について明らかに増加・減少の傾向がみられる場合、実績を補正することも考えられる。特に、イにより予定昇給率に関する負債変動リスクを計上する場合、重複に注意する。</p> <p>・左記記載は、あくまでも昇給率の平均値に対するものであり、定常状態における（調整前給付現価相当額－リスク分担型企業年金掛金額現価）の増加額が20年に1回の頻度で発生すると予想される最大額となるような予定昇給率の形状を考える必要がある。例えば、計算基準日に適用されている予定昇給率の形状は変えず、平均値が合うように昇給率の傾きを変えること等が考えられる。</p> <p>・予定昇給率の形状を変えることを検討する場合には、その形状を特徴づける部分について過去実績等から合理的に補正すること等が考えられる。</p> <p>・過去に適用した新規加入者の見込みについて明らかに増加・減少の傾向がみられる場合、実績を補正することも考えられる。特に、イにより新規加入者の見込みに関する負債変動リスクを計上する</p>

リスク分担型企業年金以外の確定給付企業年金		リスク分担型企業年金	
<p>規加入者の実績そのものを使用することが考えられる。ただし、標本が少ない場合、正規分布を仮定すると適切な結果が得られないこともあることに留意する。</p> <p>f. 指標の予測 市場や経済環境の将来の見通しに基づき、指標の変動を予測し、変動した指標に基づき指標の予測を行った場合の数理債務相当額の増加額とする方法。</p> <p>g. 一時金選択率 ・計算基準日前の実績等に基づき、変動後の一時金選択率をTVaR(95%)を用いて計算し、変動後の一時金選択率に変更した場合の数理債務の増加額とする方法。</p> <p>・一時金選択率の分布については、実績等に基づき作成した標本平均及び不偏標準偏差を平均・標準偏差とする正規分布を仮定することが考えられる。この場合、実績等については、過去に適用した一時金選択率（もしくは過去3年間毎の一時金選択率の平均など過去算定した一時金選択率と同様の算定方法で作成したもの）を用いることや各年度の一時金選択率そのものを使用することが考えられる。ただし、標本が少ない場合、正規分布を仮定すると適切な結果が得られないことに留意する。</p> <p>・一時金選択率の分布については、(過去m年間の一時金選択者数) ÷ (過去m年間の年金資格者数) = \hat{p} (過去m年間の実績から算出した実績一時金選択率) をもとに、2項分布 $B(n, \hat{p})$ を仮定することが考えられる。 $n\hat{p} \geq 5$ かつ $n(1-\hat{p}) \geq 5$ を満たす場合には、一時金選択者数に関する2項分布は正規分布 $N(n\hat{p}, n\hat{p}(1-\hat{p}))$ で近似できることを用いることも考えられる。</p>	<p>・一般に蓋然性が高いと想定される予想(例えば、複数の新聞やシンクタンク等の予想)に基づき算定することが考えられる。</p> <p>・実績に基づき一時金選択率を定めている場合であって、年度ごとの実績にばらつきがある場合に適切であると考えられる。</p> <p>・過去に適用した一時金選択率について明らかに増加・減少の傾向がみられる場合、実績を補正することも考えられる。</p> <p>・一時金選択率を過去m年の実績値より算定している場合には、$n = (\text{計算基準日の年金資格者数} \times m)$ とすることも考えられる。</p> <p>・全年金資格者に対し一律の \hat{p} を仮定することとなるため、年齢ごとに傾向が異なる場合等、適切な結果が得られない可能性があることに留意する。</p> <p>・また、年度ごとに \hat{p} が変わらないことも仮定しているため、n (計算基準日時点の年金資格者数等) が大きい場合に、$\hat{p}(1-\hat{p})/n$ が僅少となる事象が生じる。全年金資格者が一律の \hat{p} に従う傾向があり、また、年度ごとに \hat{p} が変わらない傾向がある場合は $\hat{p}(1-\hat{p})/n$ が僅少となるが問題ないと考えられる。一方、そうした前提に該当しない場合は、こうした近似が適切かどうか検証した上で使用することが考えられる。</p>	<p>標本が少ない場合、正規分布を仮定すると適切な結果が得られないこともあることに留意する。</p> <p>f. 指標の予測 ・市場や経済環境の将来の見通しに基づき、指標の変動を予測し、変動した指標に基づき指標の予測を行った場合の定常状態における調整前給付現価相当額の増加額とする方法。</p> <p>g. 一時金選択率 ・計算基準日前の実績等に基づき、変動後の一時金選択率をTVaR(95%)を用いて計算し、変動後の一時金選択率に変更した場合の定常状態における調整前給付現価相当額の増加額とする方法。</p> <p>・一時金選択率の分布については、実績等に基づき作成した標本平均及び不偏標準偏差を平均・標準偏差とする正規分布を仮定することが考えられる。この場合、実績等については、過去に適用した一時金選択率（もしくは過去3年間毎の一時金選択率の平均など過去算定した一時金選択率と同様の算定方法で作成したもの）を用いることや各年度の一時金選択率そのものを使用することが考えられる。ただし、標本が少ない場合、正規分布を仮定すると適切な結果が得られないことに留意する。</p> <p>・一時金選択率の分布については、(過去m年間の一時金選択者数) ÷ (過去m年間の年金資格者数) = \hat{p} (過去m年間の実績から算出した実績一時金選択率) をもとに、2項分布 $B(n, \hat{p})$ を仮定することが考えられる。 $n\hat{p} \geq 5$ かつ $n(1-\hat{p}) \geq 5$ を満たす場合には、一時金選択者数に関する2項分布は正規分布 $N(n\hat{p}, n\hat{p}(1-\hat{p}))$ で近似できることを用いることも考えられる。</p>	<p>場合、重複に注意する。</p> <p>・一般に蓋然性が高いと想定される予想(例えば、複数の新聞やシンクタンク等の予想)に基づき算定することが考えられる。</p> <p>・実績に基づき一時金選択率を定めている場合であって、年度ごとの実績にばらつきがある場合に適切であると考えられる。</p> <p>・過去に適用した一時金選択率について明らかに増加・減少の傾向がみられる場合、実績を補正することも考えられる。特に、イにより一時金選択率に関する負債変動リスクを計上する場合、重複に注意する。</p> <p>・一時金選択率を過去m年の実績値より算定している場合には、$n = (\text{定常状態における年金資格者数} \times m)$ とすることが考えられる。</p> <p>・全年金資格者に対し一律の \hat{p} を仮定することとなるため、年齢ごとに傾向が異なる場合等、適切な結果が得られない可能性があることに留意する。</p> <p>・また、年度ごとに \hat{p} が変わらないことも仮定しているため、n (計算基準日時点の年金資格者数等) が大きい場合に、$\hat{p}(1-\hat{p})/n$ が僅少となる事象が生じる。全年金資格者が一律の \hat{p} に従う傾向があり、また、年度ごとに \hat{p} が変わらない傾向がある場合は $\hat{p}(1-\hat{p})/n$ が僅少となるが問題ないと考えられる。一方、そうした前提に該当しない場合は、こうした近似が適切かどうか検証した上で使用することが考えられる。</p>

リスク分担型企業年金以外の確定給付企業年金		リスク分担型企業年金	
<p><u>イ. 今後一定期間の増加・減少を見込むことにより変動後の基礎率を作成し、基礎率変動前後の数理債務の変動を見込む方法</u></p> <p><u>b. 予定死亡率</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 変動後の死亡率として、公的な統計等を参考に、今後の一定期間における予定死亡率の改善を予測し、予定死亡率が改善した場合の数理債務の増加額を財政悪化リスク相当額に計上する方法も考えられる。 また、基準死亡率に公的機関の公表データ等を活用した変化率(改善率)を反映し、計算基準日から一定期間後に想定される年齢別の死亡率を改善後の死亡率として負債変動リスクを算定することも考えられる。 <p><u>c. 予定脱退率</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 計算基準日前の実績の傾向に基づき、今後の一定期間の予定脱退率の増加または減少を見込み、増加または減少した予定脱退率による数理債務が増加する場合当該額とする方法。 <p><u>d. 予定昇給率</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 計算基準日前の実績の傾向に基づき、今後の一定期間の予定昇給率の増加または減少を見込み、増加または減少した予定昇給率による数理債務が増加する場合当該額とする方法。 <p><u>e. 新規加入者の見込み(人数(給与)、年齢)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 計算基準日前の実績の傾向に基づき、今後の一定期間の新規加入者の見込みの変動(人数(給与)・年齢の増減)を見込み、変動した新規加入者の見込みによる数理債務が増加する場合当該額とする方法。 	<ul style="list-style-type: none"> 今後の一定期間とは、例えば次回再計算までの期間や変動のリスクがあると考えられるそれ以上の期間(20年間等)を取ることが考えられる。 死亡率改善前の数理債務の算定にあたっては、基準死亡率に一定率を乗じた死亡率を用いることが原則となるが、死亡率改善後の数理債務の算定は、必ずしもそうではないと考えられる。 過去に適用した予定脱退率について明らかに増加・減少の傾向がみられる場合に適切であると考えられる。 予定脱退率に対し数理債務が単調増加または単調減少の傾向がない場合、今後の一定期間の見込みの範囲内で数理債務が、例えば10%や20%刻みでサンプルを取った上で最大となる予定脱退率に基づき計算する方法も考えられる。 過去に適用した予定昇給率について明らかに増加・減少の傾向がみられる場合に適切であると考えられる。 予定昇給率に対し数理債務が単調増加または単調減少の傾向がない場合、今後の一定期間の見込みの範囲内で数理債務が、例えば10%や20%刻みでサンプルを取った上で最大となる予定昇給率に基づき計算する方法も考えられる。 過去に適用した新規加入者の見込みについて明らかに増加・減少の傾向がみられる場合に適切であると考えられる。 	<p><u>イ. 今後一定期間の増加・減少を見込むことにより変動後の基礎率を作成し、基礎率変動前後の(調整前給付現価相当額ーリスク分担型企業年金掛金額現価)(*)の変動を見込む方法</u></p> <p><u>b. 予定死亡率</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 変動後の死亡率として、公的な統計等を参考に、今後の一定期間における予定死亡率の改善を予測し、予定死亡率が改善した場合の(*)の増加額を財政悪化リスク相当額に計上する方法も考えられる。 また、基準死亡率に公的機関の公表データ等を活用した変化率(改善率)を反映し、計算基準日から一定期間後に想定される年齢別の死亡率を改善後の死亡率として負債変動リスクを算定することも考えられる。 <p><u>c. 予定脱退率</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 計算基準日前の実績の傾向に基づき、今後の一定期間の予定脱退率の増加または減少を見込み、増加または減少した予定脱退率による定常状態における(調整前給付現価相当額ーリスク分担型企業年金掛金額現価)が増加する場合当該額とする方法。 <p><u>d. 予定昇給率</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 計算基準日前の実績の傾向に基づき、今後の一定期間の予定昇給率の増加または減少を見込み、増加または減少した予定昇給率による定常状態における(調整前給付現価相当額ーリスク分担型企業年金掛金額現価)が増加する場合当該額とする方法。 <p><u>e. 新規加入者の見込み(人数(給与)、年齢)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 計算基準日前の実績の傾向に基づき、今後の一定期間の新規加入者の見込みの変動(人数(給与)・年齢の増減)を見込み、変動した新規加入者の見込みによる定常状態における(調整前給付現価相当額ーリスク分担型企業年金掛金額現価)が増加する場合当該額とする方法。 	<ul style="list-style-type: none"> 今後の一定期間とは、定常状態に至るまでの期間以内の一定期間とする。 死亡率改善前の(*)の算定にあたっては、基準死亡率に一定率を乗じた死亡率を用いることが原則となるが、死亡率改善後の(*)の算定は、必ずしもそうではないと考えられる。 過去に適用した予定脱退率について明らかに増加・減少の傾向がみられる場合に適切であると考えられる。 予定脱退率に対し定常状態の(調整前給付現価相当額ーリスク分担型企業年金掛金額現価)が単調増加または単調減少の傾向がない場合、今後の一定期間の見込みの範囲内で定常状態の(調整前給付現価相当額ーリスク分担型企業年金掛金額現価)が、例えば10%や20%刻みでサンプルを取った上で最大となる予定脱退率に基づき計算する方法も考えられる。 過去に適用した予定昇給率について明らかに増加・減少の傾向がみられる場合に適切であると考えられる。 予定昇給率に対し定常状態の(調整前給付現価相当額ーリスク分担型企業年金掛金額現価)が単調増加または単調減少の傾向がない場合、今後の一定期間の見込みの範囲内で定常状態の(調整前給付現価相当額ーリスク分担型企業年金掛金額現価)が、例えば10%や20%刻みでサンプルを取った上で最大となる予定昇給率に基づき計算する方法も考えられる。 過去に適用した新規加入者の見込みについて明らかに増加・減少の傾向がみられる場合に適切であると考えられる。

リスク分担型企業年金以外の確定給付企業年金		リスク分担型企業年金	リスク分担型企業年金
<p>f. 指標の予測</p> <ul style="list-style-type: none"> 市場や経済環境の将来の見通しに基づき、今後の一定期間における指標の変動を予測し、変動した指標に基づき指標の予測を行った場合の数理債務が増加する場合当該額とする方法。 <p>g. 一時金選択率</p> <ul style="list-style-type: none"> 計算基準日前の実績の傾向に基づき、今後の一定期間の一時金選択率の増加または減少を見込み、増加または減少した一時金選択率による数理債務が増加する場合当該額とする方法。 <p>ウ. 20年に1回の頻度で発生すると予想される数理債務の変動を見込む方法</p> <p>数理債務について、20年に1回の頻度で発生すると予測される最大額をTVaR(95%)を用いて計算し、その変動額を見込む方法。</p> <ul style="list-style-type: none"> 数理債務の分布については、過去に適用した基礎率を用いて、数理債務を計算し、標本平均及び不偏標準偏差を平均・標準偏差とする正規分布を仮定することが考えられる。制度発足後の期間が短い場合や、制度変更を行った場合で、適用した基礎率の数が少ない場合には、過去の実績に基づいて基礎率を算定し、標本数を増やす等の対応を行うことが考えられる。 <p>II. 数理債務及び積立金の単年度の変動の実績と予定の乖離を見込む</p>	<ul style="list-style-type: none"> 新規加入者の見込みに対し定常状態の数理債務が単調増加または単調減少の傾向がない場合、今後の一定期間の見込みの範囲内で数理債務が、例えば10%や20%刻みでサンプルを取った上で最大となる新規加入者の見込みに基づき計算する方法も考えられる。 <p>-</p> <ul style="list-style-type: none"> 過去に適用した一時金選択率について明らかに増加・減少の傾向がみられる場合に適切であると考慮される。 一時金選択率に対し数理債務が単調増加または単調減少でない場合、今後20年の見込みの範囲内で数理債務が例えば10%や20%刻みでサンプルを取った上で最大となる一時金選択率に基づき計算する方法も考えられる。 予定利率変動を見込む場合には、数理債務だけでなく特別掛金収入現価の変動も見込むことに留意する。 ア. およびイ. を反映することが適切な理由に該当する基礎率のみについて計算することも考えられる。 ア. の方法と同時に計上することは不適切。 左記考え方では、20年に1回の頻度で発生すると予想される人員および資産の変動を考慮しているが、基礎率変動は考慮していない。考慮する場合には、重複が起きていないか十分留意する。 単年度に発生する利差損について 	<p>f. 指標の予測</p> <ul style="list-style-type: none"> 市場や経済環境の将来の見通しに基づき、今後の一定期間における指標の変動を予測し、変動した指標に基づき指標の予測を行った場合の定常状態における調整前給付現価相当額が増加する場合当該額とする方法。 <p>g. 一時金選択率</p> <ul style="list-style-type: none"> 計算基準日前の実績の傾向に基づき、今後の一定期間の一時金選択率の増加または減少を見込み、増加または減少した一時金選択率による定常状態における調整前給付現価相当額が増加する場合当該額とする方法。 <p>ウ. 20年に1回の頻度で発生すると予想される（調整前給付現価相当額ーリスク分担型企業年金掛金額現価）の変動を見込む方法</p> <p>定常状態の（調整前給付現価相当額ーリスク分担型企業年金掛金額現価）について、20年に1回の頻度で発生すると予測される最大額をTVaR(95%)を用いて計算し、その変動額を見込む方法。</p> <ul style="list-style-type: none"> 定常状態の（調整前給付現価相当額ーリスク分担型企業年金掛金額現価）の分布については、過去に適用した基礎率を用いて、計算基準日の基礎率により作成した定常状態について（調整前給付現価相当額ーリスク分担型企業年金掛金額現価）を計算し、標本平均及び不偏標準偏差を平均・標準偏差とする正規分布を仮定することが考えられる。制度発足後の期間が短い場合や、制度変更を行った場合で、適用した基礎率の数が少ない場合には、過去の実績に基づいて基礎率を算定し、標本数を増やす等の対応を行うこと。 <p>II. 調整前給付現価相当額、リスク分担型企業年金掛金額現価及び積立金の単年度の変動の実績と予定の乖離を見込む方法の例示</p>	<ul style="list-style-type: none"> 新規加入者の見込みに対し定常状態の（調整前給付現価相当額ーリスク分担型企業年金掛金額現価）が単調増加または単調減少の傾向がない場合、今後の一定期間の見込みの範囲内で定常状態の（調整前給付現価相当額ーリスク分担型企業年金掛金額現価）が、例えば10%や20%刻みでサンプルを取った上で最大となる新規加入者の見込みに基づき計算する方法も考えられる。 <p>-</p> <ul style="list-style-type: none"> 過去に適用した一時金選択率について明らかに増加・減少の傾向がみられる場合に適切であると考慮される。 一時金選択率に対し定常状態の調整前給付現価相当額が単調増加または単調減少でない場合、今後20年の見込みの範囲内で定常状態の調整前給付現価相当額が例えば10%や20%刻みでサンプルを取った上で最大となる一時金選択率に基づき計算する方法も考えられる。 ア. およびイ. を反映することが適切な理由に該当する基礎率のみについて計算することも考えられる。 ア. の方法と同時に計上することは不適切。 十分に制度が成熟していると考え

リスク分担型企業年金以外の確定給付企業年金	リスク分担型企業年金	リスク分担型企業年金	リスク分担型企業年金
<p>方法の例示 (財政決算時に発生する差損を見込む方法)</p> <p>【基本的な考え方】 各種基礎率にかかる実績値について20年に1回の頻度で発生する実績値(以下、20年に1回の実績値)の予想を行い、20年に1回の実績値により推移した場合に発生する差損－現行基礎率通り推移した場合に発生する差損益を財政悪化リスク相当額に計上する方法。</p> <p>具体的には、 (20年に1回の実績値により推移した場合の1年後の人員に対して現行基礎率で算定した数理債務)－(20年に1回の実績値により推移した場合の給付・掛金を考慮した1年後の資産) ※ －(現行基礎率通り推移した場合の1年後の人員に対して現行基礎率で算定した数理債務)－(現行基礎率通り推移した場合の給付・掛金を考慮した1年後の資産) を財政悪化リスク相当額に計上する方法。</p> <p>※財政悪化リスク相当額の対象とする基礎率以外については、基礎率に基づき推移するとしたもの。</p> <p>20年に1回の実績値は、TVaR(95%)を用いて計算する(*)ことが考えられる。 なお、脱退率や新規加入者の見込み等、過去3年間等の平均を基礎率としている場合、当該基礎率自体に対して「TVaR(95%)を用いて計算する」のではなく、当該基礎率の元となった単年度の実績値そのものに対して「TVaR(95%)を用いて計算する」ことが考えられる。</p> <p>(*)ここでは、「TVaR(95%)を用いて計算する」を以下の意味で使用している。</p> <p>20年に1回の実績値を考える各基礎率に係る実績値を値として持つ確率変数とその分布を推定し、以下のように変動後を作成する。</p> <p>確率変数の分布関数F(x)に対しTVaR⁺(α)、TVaR⁻(α)を</p> $TVaR^+(\alpha) = \frac{1}{1-\alpha} \int_{\alpha}^1 \min\{x F(x) \geq t\} dt$ $TVaR^-(\alpha) = \frac{1}{1-\alpha} \int_0^{\alpha} \min\{x F(x) \leq t\} dt$ <p>で表されるリスク尺度とする。</p> <p>上記※が最大となる実績値を作成する必要があることに留意し、以下のように20年に1回の実績値を作成する。</p> <p>①※が実績値に対し単調増加である場合もしくはほぼそうし</p>	<p>は価格変動リスクにより考慮していることに留意すること。</p> <p>・現行基礎率通り推移した場合の算定部分については、適切に判断の上、実際に計算を行わず、例えば、計算基準日の(数理債務－資産)を1年間付利したものとすることも考えられる。</p> <p>・実績脱退、実績昇給については、全年齢の平均脱退、最低年齢から最高年齢までの昇給の平均(最低年齢から最高年齢までの昇給率(頭打ち年齢等考慮可)の平均)に関し20年に1回の実績値を作成し、計算基準日の基礎率に割掛け、一定値の加減等を行うことで各歳の実績値を作成する方法が考えられる。 新規加入者については、各歳または一定の年齢幅毎に20年に1回の実績値を作成する方法が考えられる。</p> <p>・左記算式のとおり、TVaRの算定にあたり、「過去の実績において、過去の実績の平均値からどれだけ</p>	<p>(財政決算時に発生する差損を見込む方法)</p> <p>【基本的な考え方】 各種基礎率にかかる実績値について20年に1回の頻度で発生する実績値(以下、20年に1回の実績値)の予想を行い、20年に1回の実績値により推移した場合に発生する差損－現行基礎率通り推移した場合に発生する差損益を財政悪化リスク相当額に計上する方法。</p> <p>具体的には、定常状態における (20年に1回の実績値により推移した場合の1年後の人員に対して現行基礎率で算定した通常予測給付額の現価－リスク分担型企業年金掛金額現価)－(20年に1回の実績値により推移した場合の給付・掛金を考慮した1年後の資産) ※ －(現行基礎率通り推移した場合の1年後の人員に対して現行基礎率で算定した(通常予測給付額の現価相当額－リスク分担型企業年金掛金額現価)－(現行基礎率通り推移した場合の給付・掛金を考慮した1年後の資産)) を財政悪化リスク相当額に計上する方法。</p> <p>※財政悪化リスク相当額の対象とする基礎率以外については、基礎率に基づき推移するとしたもの。</p> <p>20年に1回の実績値は、TVaR(95%)を用いて計算する(*)ことが考えられる。 なお、脱退率や新規加入者の見込み等、過去3年間等の平均を基礎率としている場合、当該基礎率自体に対して「TVaR(95%)を用いて計算する」のではなく、当該基礎率の元となった単年度の実績値そのものに対して「TVaR(95%)を用いて計算する」ことが考えられる。</p> <p>(*)ここでは、「TVaR(95%)を用いて計算する」を以下の意味で使用している。</p> <p>20年に1回の実績値を考える各基礎率に係る実績値を値として持つ確率変数とその分布を推定し、以下のように変動後を作成する。</p> <p>確率変数の分布関数F(x)に対しTVaR⁺(α)、TVaR⁻(α)を</p> $TVaR^+(\alpha) = \frac{1}{1-\alpha} \int_{\alpha}^1 \min\{x F(x) \geq t\} dt$ $TVaR^-(\alpha) = \frac{1}{1-\alpha} \int_0^{\alpha} \min\{x F(x) \leq t\} dt$ <p>で表されるリスク尺度とする。</p> <p>上記※が最大となる実績値を作成する必要があることに留意し、以下のように20年に1回の実績値を作成する。</p> <p>① ※が実績値に対し単調増加である場合もしくはほぼそうした傾向にあると判断される場合</p>	<p>られる場合には計算基準日時点の額とすることも考えられる。</p> <p>・通常予測給付額の現価及び給付については、定常状態の積立金と同様の調整率により計算することが考えられる。</p> <p>・定常状態における『(通常予測給付額の現価－リスク分担型企業年金掛金額現価)』の変動については、定常状態において、20年に1回の実績値の変動等が起きることを考えており、計算基準日時点もしくは定常状態までの間で当該変動が起きることを前提にしているわけではない。こうした場合を考慮することが適切と考えられる場合には、適切に考慮すること。</p> <p>・なお、定常状態で当該変動が生じた直後の状態はもはや定常状態ではないが、定常状態における『(通常予測給付額の現価－リスク分担型企業年金掛金額現価)』の予定との差を算定することにより(当該変動後の)定常状態に至るまでの負債変動額の一部を考慮していることにもなる。</p> <p>・実績脱退、実績昇給については、全年齢の平均脱退、最低年齢から最高年齢までの昇給の平均(最低年齢から最高年齢までの昇給率(頭打ち年齢等考慮可)の平均)に関し20年に1回の実績値を作成し、計算基準日の基礎率に割掛け、一定値の加減等を行うことで各歳の実績値を作成する方法が考えられる。 新規加入者については、各歳または一定の年齢幅毎に20年に1回の実績値を作成する方法が考えられる。</p> <p>・左記算式のとおり、TVaRの算定にあたり、「過去の実績において、過去の実績の平均値からどれだけ</p>

リスク分担型企業年金以外の確定給付企業年金		リスク分担型企業年金	
<p>た傾向にあると判断される場合 <u>TVaR+(95%)</u>を20年に1回の実績値とする。</p> <p>②※が実績値に対し単調減少である場合もしくはほぼそうした傾向にあると判断される場合 <u>TVaR-(95%)</u>を20年に1回の実績値とする。</p> <p>③①、②以外の場合 上記①、②のどちらに近いかを判断し、より近い方を採用することが考えられる。例えば、10%や20%刻みでサンプルを取って不足見込み額を算定し判断することや、増加と減少のそれぞれ9.5%点の基礎率で不足見込み額を算定し、どちらが大きいかを見て判断すること等が考えられる。 一方、増加と減少が同傾向もしくは有意に片方とは出来ない等の場合には、20年に1回の実績値が両側5%で起こると考え、<u>TVaR-(97.5%)</u>と<u>TVaR+(97.5%)</u>の数値を使用することが考えられる。但し、一般に、9.5%点を使用する場合と比べて97.5%点が過大になっていないかどうか留意する。</p> <p><u>【財政悪化リスク相当額の対象とする基礎率（予定利率、予定死亡率、指標の予測以外）に対応する単年度差損の見込み方】</u></p> <p>c. 予定脱退率 ・実績値の見込みの分布については、過去の各年度ごとの脱退実績に基づき作成した標本平均及び不偏標準偏差を平均・標準偏差とする正規分布を仮定することが考えられる。ただし、標本が少ない場合、正規分布を仮定すると適切な結果が得られないことに留意する。</p>	<p>ばらつきがあったか」だけでなく、「過去の実績の平均値と基準日時点数値とのずれ」も含めている。後者について含めない方が良いと判断される場合には、そうした扱いを行うことも考えられる。</p> <p>・例えば、実績値増加時の※の増加額と実績値減少時の※の増加額が同様と考えられる場合、※の上位5%の変動への寄与は、実績値の増加と減少それぞれによって同様に与えられると考えられることから、実績値増加2.5%、実績値減少2.5%を元にした、<u>TVaR-(97.5%)</u>と<u>TVaR+(97.5%)</u>の数値を使用することが考えられる。</p> <p>・<u>TVaR-(97.5%)</u>と<u>TVaR+(97.5%)</u>の数値を使用する方法として、例えば、<u>TVaR-(97.5%)~TVaR+(97.5%)</u>の範囲から適当な数のサンプルを抽出し、その中で最大となるものを採用する方法が考えられる。</p> <p>・正規分布を仮定する場合、<u>TVaR+(95%)</u>は平均+標準偏差×2.06、<u>TVaR-(95%)</u>は平均-標準偏差×2.06、<u>TVaR+(97.5%)</u>は平均+標準偏差×2.34、<u>TVaR-(97.5%)</u>は平均-標準偏差×2.34となる。</p> <p>・予定脱退率として見込んでいない事由による脱退についても、考慮することも考えられる。</p> <p>・脱退実績の見込みについて明らかに増加・減少の傾向がみられる場合、実績を補正することも考えられる。</p> <p>・左記記載は、あくまでも脱退実績の見込みの年齢分布の平均値に対するものであり、脱退実績の見込みと基礎率どおりとの差による不足が20年に1回の頻度で発生すると予想される最大額となるような脱退実績の見込みの</p>	<p><u>TVaR+(95%)</u>を20年に1回の実績値とする。</p> <p>②※が実績値に対し単調減少である場合もしくはほぼそうした傾向にあると判断される場合 <u>TVaR-(95%)</u>を20年に1回の実績値とする。</p> <p>③①、②以外の場合 上記①、②のどちらに近いかを判断し、より近い方を採用することが考えられる。例えば、10%や20%刻みでサンプルを取って定常状態における（調整前給付現価相当額-リスク分担型企業年金掛金額現価）を算定し判断することや、増加と減少のそれぞれ9.5%点の基礎率で定常状態における（調整前給付現価相当額-リスク分担型企業年金掛金額現価）を算定し判断すること等が考えられる。 一方、増加と減少が同傾向もしくは有意に片方とは出来ない等の場合には、20年に1回の実績値が両側5%で起こると考え、<u>TVaR-(97.5%)</u>と<u>TVaR+(97.5%)</u>の数値を使用することが考えられる。但し、一般に、9.5%点を使用する場合と比べて97.5%点が過大になっていないかどうか留意する。</p> <p><u>【財政悪化リスク相当額の対象とする基礎率（予定利率、予定死亡率、指標の予測以外）に対応する単年度差損の見込み方】</u></p> <p>c. 予定脱退率 ・実績値の分布については、過去の各年度ごとの脱退実績に基づき作成した標本平均及び不偏標準偏差を平均・標準偏差とする正規分布を仮定することが考えられる。ただし、標本が少ない場合、正規分布を仮定すると適切な結果が得られないことに留意する。</p>	<p>ばらつきがあったか」だけでなく、「過去の実績の平均値と基準日時点数値とのずれ」も含めている。後者について含めない方が良いと判断される場合には、そうした扱いを行うことも考えられる。</p> <p>・例えば、実績値増加時の※の増加額と実績値減少時の※の増加額が同様と考えられる場合、※の上位5%の変動への寄与は、実績値の増加と減少それぞれによって同様に与えられると考えられることから、実績値増加2.5%、実績値減少2.5%を元にした、<u>TVaR-(97.5%)</u>と<u>TVaR+(97.5%)</u>の数値を使用することが考えられる。</p> <p>・<u>TVaR-(97.5%)</u>と<u>TVaR+(97.5%)</u>の数値を使用する方法として、例えば、<u>TVaR-(97.5%)~TVaR+(97.5%)</u>の範囲から適当な数のサンプルを抽出し、その中で最大となるものを採用する方法が考えられる。</p> <p>・正規分布を仮定する場合、<u>TVaR+(95%)</u>は平均+標準偏差×2.06、<u>TVaR-(95%)</u>は平均-標準偏差×2.06、<u>TVaR+(97.5%)</u>は平均+標準偏差×2.34、<u>TVaR-(97.5%)</u>は平均-標準偏差×2.34となる。</p> <p>・予定脱退率として見込んでいない事由による脱退についても、考慮することも考えられる。</p> <p>・脱退実績の見込みについて明らかに増加・減少の傾向がみられる場合、実績を補正することも考えられる。</p> <p>・左記記載は、あくまでも脱退実績の見込みの年齢分布の平均値に対するものであり、定常状態における脱退実績の見込みと基礎率どおりとの差による不足が20年に1回の頻度で発生すると予想される最大額となるような脱</p>

リスク分担型企業年金以外の確定給付企業年金	リスク分担型企業年金
<p>年齢分布の形状を考慮する必要がある。例えば、計算基準日に適用されている予定脱退率の形状は変えず、平均値が合うように予定脱退率全体に割掛けを行うことや一定値の加減等を行うこと（負にならないように調整要）等が考えられる。</p> <p>・脱退実績の見込みの年齢分布と現行予定脱退率の形状を異にすることを検討する場合には、その形状を特徴づける部分について過去実績等から合理的に補正すること等が考えられる。</p> <p>・脱退実績の見込みの全年齢平均について変動後を作成する場合、$n = (\text{計算基準日の加入者数} \times 3)$ とすることが考えられる。ただし、全年齢に対し一律の \hat{p} を仮定することとなるため、年齢ごとに脱退の傾向が異なる場合適切な結果が得られない可能性があることに留意する。</p> <p>・また、年度ごとに \hat{p} が変わらないことも仮定しているため、n（計算基準日時点の加入者数等）が大きい場合に、$\hat{p}(1-\hat{p})/n$ が僅少となる事象が生じる。全加入者が一律の \hat{p} に従う傾向があり、また、年度ごとに \hat{p} が変わらない傾向がある場合は $\hat{p}(1-\hat{p})/n$ が僅少となるが問題ないと考えられる。一方、そうした前提に該当しない場合は、こうした近似が適切かどうか検証した上で使用することが考えられる。</p> <p>d. 予定昇給率</p> <p>・実績値の見込みの分布については、過去の各年度ごとの昇給実績に基づき作成した標本平均及び不偏標準偏差を平均・標準偏差とする正規分布を仮定することが考えられる。ただし、標本が少ない場合、正規分布を仮定すると適切な結果が得られないことに留意する。</p> <p>・昇給実績の見込みについて明らかに増加・減少の傾向がみられる場合、実績を補正することも考えられる。</p> <p>・左記記載は、あくまでも昇給実績の見込みの平均値に対するものであり、昇給実績の見込みと基礎率どおりとの差による不足が20年に1回の頻度で発生すると予想される最大額となるような昇給実績の見込みの形状を考慮する必要がある。例えば、計算基準日に適用されている予定昇給率の形状は変えず、平均値が合うように昇給率の傾きを変えること等が考えられる。</p> <p>・実績値の見込みの分布については、（過去 m 年間の脱退者数）\div（過去 m 年間の加入者数）$= \hat{p}$（過去 m 年間の実績から算出した実績脱退率）をもとに、2項分布 $B(n, \hat{p})$ を仮定することが考えられる。$n\hat{p} \geq 5$ かつ $n(1-\hat{p}) \geq 5$ を満たす場合、脱退者数に関する2項分布は正規分布 $N(n\hat{p}, n\hat{p}(1-\hat{p}))$ で近似できることを用いることも考えられる。</p>	<p>退実績の見込みの形状を考慮する必要がある。例えば、計算基準日に適用されている予定脱退率の形状は変えず、平均値が合うように脱退率全体に割掛けを行うことや一定値の加減等を行うこと（負にならないように調整要）等が考えられる。</p> <p>・脱退実績の見込みの年齢分布と現行予定脱退率の形状を異にすることを検討する場合には、その形状を特徴づける部分について過去実績等から合理的に補正すること等が考えられる。</p> <p>・脱退実績の見込みの全年齢平均について変動後を作成する場合、$n = (\text{計算基準日の加入者数} \times 3)$ とすることが考えられる。ただし、全年齢に対し一律の \hat{p} を仮定することとなるため、年齢ごとに脱退の傾向が異なる場合適切な結果が得られない可能性があることに留意する。</p> <p>・また、年度ごとに \hat{p} が変わらないことも仮定しているため、n（計算基準日時点の加入者数等）が大きい場合に、$\hat{p}(1-\hat{p})/n$ が僅少となる事象が生じる。全加入者が一律の \hat{p} に従う傾向があり、また、年度ごとに \hat{p} が変わらない傾向がある場合は $\hat{p}(1-\hat{p})/n$ が僅少となるが問題ないと考えられる。一方、そうした前提に該当しない場合は、こうした近似が適切かどうか検証した上で使用することが考えられる。</p> <p>d. 予定昇給率</p> <p>・実績値の分布については、過去の各年度ごとの昇給実績に基づき作成した標本平均及び不偏標準偏差を平均・標準偏差とする正規分布を仮定することが考えられる。ただし、標本が少ない場合、正規分布を仮定すると適切な結果が得られないことに留意する。</p> <p>・昇給実績の見込みについて明らかに増加・減少の傾向がみられる場合、実績を補正することも考えられる。</p> <p>・左記記載は、あくまでも昇給実績の見込みの平均値に対するものであり、定常状態における昇給実績の見込みと基礎率どおりとの差が20年に1回の頻度で発生すると予想される最大額となるような予定昇給率の形状を考慮する必要がある。例えば、計算基準日に適用されている予定昇給率の形状は変えず、平均値が合うように昇給率の傾きを変えること等が考えられる。</p>

リスク分担型企業年金以外の確定給付企業年金		リスク分担型企業年金	
<p>e. <u>新規加入者の見込み（人数（給与）、年齢）</u></p> <p>・実績値の見込みの分布については、過去の各年度ごとの新規加入実績に基づき作成した標本平均及び不偏標準偏差を平均・標準偏差とする正規分布を仮定することが考えられる。ただし、標本が少ない場合、正規分布を仮定すると適切な結果が得られないことに留意する。</p> <p>g. <u>一時金選択率</u></p> <p>・実績値の見込みの分布については、過去の各年度毎の一時金選択の実績に基づき作成した標本平均及び不偏標準偏差を平均・標準偏差とする正規分布を仮定することが考えられる。ただし、標本が少ない場合、正規分布を仮定すると適切な結果が得られないことに留意する。</p> <p>・実績値の見込みの分布については、(過去 m 年間の一時金選択者数) ÷ (過去 m 年間の年金資格者数 n) = \hat{p} (過去 m 年間の実績から算出した実績一時金選択率) をもとに、2 項分布 $B(n, \hat{p})$ を仮定することが考えられる。$n\hat{p} \geq 5$ かつ $n(1 - \hat{p}) \geq 5$ を満たす場合、一時金選択者数に関する 2 項分布は正規分布 $N(n\hat{p}, n\hat{p}(1 - \hat{p}))$ で近似できることを用いることも考えられる。</p>	<p>・昇給実績の見込みの年齢分布と現行予定昇給率の形状を異にすることを検討する場合には、その形状を特徴づける部分について過去実績等から合理的に補正すること等が考えられる。</p> <p>・新規加入者の実績の見込みについて明らかに増加・減少の傾向がみられる場合、実績を補正することも考えられる。</p> <p>・一時金選択率の実績の見込みについて明らかに増加・減少の傾向がみられる場合、実績を補正することも考えられる。</p> <p>・一時金選択率の実績の見込みの算定にあたり、$n = (\text{計算基準日の年金資格者数} \times 3)$ とすることも考えられる。</p> <p>・全年金資格者に対し一律の \hat{p} を仮定することとなるため、年齢ごとに傾向が異なる場合等、適切な結果が得られない可能性があることに留意する。</p> <p>・また、年度ごとに \hat{p} が変わらないことも仮定しているため、n (計算基準日時点の年金資格者数等) が大きい場合に、$\hat{p}(1 - \hat{p})/n$ が僅少となる事象が生じる。全年金資格者が一律の \hat{p} に従う傾向があり、また、年度ごとに \hat{p} が変わらない傾向がある場合は $\hat{p}(1 - \hat{p})/n$ が僅少となるが問題ないと考えられる。一方、そうした前提に該当しない場合は、こうした近似が適切かどうか検証した上で使用することが考えられる。</p>	<p>e. <u>新規加入者の見込み（人数（給与）、年齢）</u></p> <p>・実績値の見込みの分布については、過去の各年度ごとの新規加入実績に基づき作成した標本平均及び不偏標準偏差を平均・標準偏差とする正規分布を仮定することが考えられる。ただし、標本が少ない場合、正規分布を仮定すると適切な結果が得られないことに留意する。</p> <p>g. <u>一時金選択率</u></p> <p>・実績値の見込みの分布については、過去の各年度毎の一時金選択の実績に基づき作成した標本平均及び不偏標準偏差を平均・標準偏差とする正規分布を仮定することが考えられる。ただし、標本が少ない場合、正規分布を仮定すると適切な結果が得られないことに留意する。</p> <p>・実績値の見込みの分布については、(過去 m 年間の一時金選択者数) ÷ (過去 m 年間の年金資格者数 n) = \hat{p} (過去 m 年間の実績から算出した実績一時金選択率) をもとに、2 項分布 $B(n, \hat{p})$ を仮定することが考えられる。$n\hat{p} \geq 5$ かつ $n(1 - \hat{p}) \geq 5$ を満たす場合、一時金選択者数に関する 2 項分布は正規分布 $N(n\hat{p}, n\hat{p}(1 - \hat{p}))$ で近似できることを用いることも考えられる。</p>	<p>・昇給実績の見込みの年齢分布と現行予定昇給率の形状を異にすることを検討する場合には、その形状を特徴づける部分について過去実績等から合理的に補正すること等が考えられる。</p> <p>・新規加入者の実績の見込みについて明らかに増加・減少の傾向がみられる場合、実績を補正することも考えられる。</p> <p>・一時金選択率の実績の見込みについて明らかに増加・減少の傾向がみられる場合、実績を補正することも考えられる。</p> <p>・一時金選択率の実績の見込みの算定にあたり、$n = (\text{計算基準日の年金資格者数} \times 3)$ とすることも考えられる。</p> <p>・全年金資格者に対し一律の \hat{p} を仮定することとなるため、年齢ごとに傾向が異なる場合等、適切な結果が得られない可能性があることに留意する。</p> <p>・また、年度ごとに \hat{p} が変わらないことも仮定しているため、n (計算基準日時点の年金資格者数等) が大きい場合に、$\hat{p}(1 - \hat{p})/n$ が僅少となる事象が生じる。全年金資格者が一律の \hat{p} に従う傾向があり、また、年度ごとに \hat{p} が変わらない傾向がある場合は $\hat{p}(1 - \hat{p})/n$ が僅少となるが問題ないと考えられる。一方、そうした前提に該当しない場合は、こうした近似が適切かどうか検証した上で使用することが考えられる。</p>
<p>5. <u>実施事業所の増加する場合等の取り扱いについて</u></p> <p>・実施事業所が増加する場合、当該増加に係る財政計算の計算基準日における、増加する実施事業所の財政悪化リスク相当額は次のように算定することができる。</p> <p><u>増加する実施事業所の財政悪化リスク相当額</u> = 実施事業所が増加する前の財政悪化リスク相当額 × 実施事業所の増加に伴い増加することとなる資産額 ／ 実施事業所が増加する前の資産額</p>	<p>・負債変動リスクを算定している場合は、資産額だけではなく、数理債務等を勘案することも可。</p>	<p>6. <u>実施事業所の増加する場合等の取り扱いについて</u></p> <p>・実施事業所が増加する場合、当該増加に係る財政計算の計算基準日における、増加する実施事業所の財政悪化リスク相当額は次のように算定することができる。</p> <p><u>増加する実施事業所の財政悪化リスク相当額</u> = 実施事業所が増加する前の財政悪化リスク相当額 × 実施事業所の増加に伴い増加することとなる資産額 ／ 実施事業所が増加する前の資産額</p>	<p>・負債変動リスクを算定している場合は、資産額だけではなく、責任準備金等を勘案することも可。</p>

リスク分担型企業年金以外の確定給付企業年金		リスク分担型企業年金	
<ul style="list-style-type: none"> ・実施事業所が増加する場合で、規則第50条に該当しない場合も、<u>適当な基準日を設定することにより、上記と同様の方法で増加する実施事業所の財政悪化リスク相当額を算定し、当該実施事業所のみに係るリスク対応掛金を算定することができる。</u> ・<u>法第3条の規定により確定給付企業年金を実施する場合、法第74条の規定により規約型企業年金が統合する場合、法第76条により基金が合併する場合又は法第79条、第80条、第81条、改正前確定給付企業年金法第111条及び第112条の規定により権利義務の承継を行う場合（権利義務の移転を行う確定給付企業年金の実施事業所の事業主の全部又は厚生年金基金の設立事業所の事業主の全部が、権利義務の承継を行う確定給付企業年金の実施事業所の事業主の全部となる場合を除く。）又は給付区分を新たに設ける場合（当該給付区分に係るリスク対応掛金に限る。）について、実施事業所が増加する場合と同様の取り扱いができる。</u> 		<ul style="list-style-type: none"> ・実施事業所が増加する場合で、規則第50条に該当しない場合も、<u>適当な基準日を設定することにより、上記と同様の方法で増加する実施事業所の財政悪化リスク相当額を算定し、当該実施事業所のみに係るリスク対応掛金（相当）を算定することができる。</u> ・<u>法第3条の規定により確定給付企業年金を実施する場合、法第74条の規定により規約型企業年金が統合する場合、法第76条により基金が合併する場合又は法第79条、第80条、第81条、改正前確定給付企業年金法第111条及び第112条の規定により権利義務の承継を行う場合（権利義務の移転を行う確定給付企業年金の実施事業所の事業主の全部又は厚生年金基金の設立事業所の事業主の全部が、権利義務の承継を行う確定給付企業年金の実施事業所の事業主の全部となる場合を除く。）又は給付区分を新たに設ける場合（当該給付区分に係るリスク対応掛金（相当）に限る。）について、実施事業所が増加する場合と同様の取り扱いができる。</u> 	