

책임준비금 산출기준 (제4-3조, 제4-3조의2, 제4-9조, 제4-9조의2 관련)

제1장 총칙

1-1. (목적) 이 기준은 감독규정 제6-11조 제2항 및 제3항에서 정하는 책임준비금 산출에 필요한 세부사항을 정함을 목적으로 한다.

1-2. (적용범위) 다음의 책임준비금 하위 요소들을 평가대상으로 한다.

가. 잔여보장요소의 최선추정, 위험조정, 보험계약마진 및 보험료배분접근법적용

나. 발생사고요소의 최선추정, 위험조정

다. 이 기준의 평가대상과 관련하여 보험업감독업무시행세칙에서 정하지 않은 사항은 「주식회사의 외부감사에 관한 법률」 제5조 제1항 제1호에 따른 한국채택국제회계기준을 준용한다.

1-3. (용어의 정의) 이 기준에 특별히 정함이 없는 한, 한국채택국제회계기준에 따른다.

제2장 보험계약 분류

2-1. (목적) 이 기준은 보험회사가 발행한 모든 계약에 대해 보험계약으로 분류하기 위한 구체적 시행 방안을 정함을 목적으로 한다.

2-2. (보험계약 분류기준)

가. 유의적인 보험위험이 존재하는 계약은 보험계약으로 분류한다.

나. 유의적인 보험위험이 존재하지 않더라도 재량적 참가 특성이 존재하

는 경우 보험계약으로 분류한다.

다. 가목과 나목에 해당하지 않는 계약은 투자계약으로 분류한다.

2-3. (계약 분류 평가단위) 보험계약의 분류는 특약을 포함한 개별계약 단위로 평가하는 것을 원칙으로 한다. 다만, 재보험계약에 한하여 다음 각목의 요건을 모두 만족하는 경우 개별계약 내 보험요소를 분리할 수 있다.

가. 개별계약 내 보험요소가 각각 별도로 가격 산정되어, 별도로 판매되는 경우

나. 개별계약 내 보험요소의 해지가 독립적으로 이루어지는 경우

다. 개별계약 내 보험요소가 위험집합으로서 별도로 관리되는 경우

라. 개별계약 내 보험요소간의 미래 현금흐름에 상호의존성이 없는 경우

2-4. (계약 분류 평가시점) 보험계약의 분류는 계약의 최초 인식시점에 평가한다.

2-5. (유의적인 보험위험의 판단)

가. 부가급부금의 비율이 10% 이상인 경우 유의적인 보험위험이 있다고 간주한다.

(1) 부가급부금의 비율은 보험사고 미발생시 지급금 대비 부가급부금의 비율을 말하며 보험계약 체결 후 보험사고 발생가능성이 있는 특정 시점, 특정 시나리오에서 나타날 수 있는 모든 부가급부금의 비율 중 가장 큰 비율을 적용하여 보험위험의 유의성을 평가한다.

(2) 부가급부금은 보험사고 발생시 지급금에서 보험사고 미발생시 지급금을 차감한 금액을 말한다. 보험사고 발생시 지급금과 보험사고 미발생시 지급금은 현재가치로 환산하여 적용한다.

(3) 보험사고 발생시 지급금은 보험사고 발생여부에 따라 지급여부가 결정되는 지급금을 말하며, 다음의 합계액으로 한다.

(가) 보험사고 발생시 보험수익자가 수령하는 보험금으로써, 주계약과 특약 보험금의 합계액. 단, 손해의 심도에 따라 보험금 지급액이 결정되는 경우 지급될 수 있는 최대 금액으로 하며, 보험계약 소멸시 적립액을 추가로 지급하는 경우 해당 적립액에서 해약공제액을 제외한 금액을 가산한다.

(나) 연금지급금 등 생존을 조건으로 지급되는 각종 급부

(4) 보험사고 미발생시 지급금은 보험사고 발생여부와 무관하게 지급되는 지급금을 말하며, 다음의 합계액으로 한다.

(가) 생사와 무관하게 지급되는 만기환급금, 중도환급금, 연금지급금

(나) 해약환급금

나. 가목에도 불구하고 개별계약의 특성으로 인해 부가급부금의 비율로 보험위험의 유의성을 판단하는 것이 적합하지 아니한 경우에는 다른 기준을 적용할 수 있다.

2-6. (재량적 참가 특성) 감독규정 제6-13조에 따른 계약자배당제도는 재량적 참가 특성에 해당한다.

2-7. (문서화) 보험계약 분류 등에 관한 기준을 적용한 절차 및 내용을 문서화하여야 하며, 매 회계연도 일관되게 적용하는 것을 원칙으로 한다.

제3장. 포트폴리오 및 보험계약집합의 구분

3-1. (원수보험의 포트폴리오 구분) 원수보험의 포트폴리오는 다음 각 목과 같이 구분하되 보다 세분화된 단위로 구분할 수 있다.

- 가. 생명보험 : 유배당사망, 무배당사망, 변액사망, 유배당건강, 무배당건강, 변액건강, 유배당연금·저축, 무배당연금·저축, 변액연금·저축, 자산연계형연금·저축, 유배당기타, 무배당기타, 변액기타
- 나. 장기손해보험 : 유배당상해, 무배당상해, 유배당질병, 무배당질병, 유배당재물, 무배당재물, 유배당연금·저축, 무배당연금·저축, 자산연계형연금·저축, 유배당기타, 무배당기타
- 다. 일반손해보험 : 국내(화재, 종합, 해상, 근재, 책임, 상해, 기술, 보증, 자동차, 기타), 해외

3-2. (재보험의 포트폴리오 구분) 재보험의 포트폴리오는 다음 각 목과 같이 구분한다.

- 가. 제3-1호에서 정한 포트폴리오 구분에 '유배당', '무배당' 및 '변액' 포트폴리오를 제외하고 '복합' 포트폴리오를 추가하여 구분하되 보다 세분화된 단위로 구분할 수 있다.
- 나. 재보험계약에 속한 원수보험계약이 단일 포트폴리오로 구성되지 않은 경우 재보험계약이 담보하는 주요한 위험에 따라 재보험계약의 포트폴리오를 구분한다.
- 다. 나목에서 재보험계약 미래 현금흐름 중 재보험료의 현재가치 합계를 기준으로 해당 재보험계약이 담보하는 위험중 50% 이상을 차지하는 담보가 있다면, 해당 담보에 따른 포트폴리오를 주요한 포트폴리오로 본다.
- 라. 재보험계약의 포트폴리오를 분류할 때 다목에 따른 주요한 포트폴리오가 없는 경우, 해당 재보험계약은 복합 포트폴리오로 분류한다.

3-3. (보험계약집합의 구분) 보험계약집합은 다음 각 목과 같이 구분한다.

- 가. 보험계약집합은 제3-1호부터 3-2호까지 규정에 따라 구분한 포트폴리

오 내에서 수익성이 유사한 계약으로 구성하여야 한다.

나. 같은 계약 집합 내에 발행시점의 차이가 1년을 초과하는 계약은 포함시키지 않는다.

3-4. (문서화) 보험회사는 포트폴리오 구분 기준 및 보험계약집합 구분을 위한 수익성의 유사성에 대한 판단기준을 문서화하여야 하며, 매 회계연도 일관되게 적용하는 것을 원칙으로 한다.

제4장 잔여보장요소 회계모형의 적용

4-1. (회계모형 적용원칙)

가. 회계모형은 일반모형을 적용하는 것을 원칙으로 한다.

나. 가목에도 불구하고 제4-3호에 해당하는 보험계약은 변동수수료접근법을 적용해야 한다.

4-2. (보험료배분접근법 적용기준) 제4-1호가목에도 불구하고 보험계약이 아래 각 목의 요건 중 하나를 충족할 경우 보험료배분접근법을 적용할 수 있다.

가. 최초 인식시점에서 보험계약 보장기간이 1년 이하이다.

나. 보험료배분접근법으로 측정된 부채와 일반모형으로 측정된 부채의 크기가 모든 경과연도별로 유사하다. 부채의 유사성은 회사가 정한 기준을 일관되게 적용하여 판단한다.

4-3. (변동수수료접근법 적용기준) 변동수수료접근법은 다음 각 목의 요건을 모두 충족할 경우 적용한다.

가. 보험계약이 실질적인 투자관련 서비스를 제공하고 있으며, 보험회사는 보험계약자에게 기초항목에 근거한 투자수익을 지급한다. 이 때 실질적인 투자관련 서비스의 제공 여부는 다음의 식에 따라 판단하

며, 단일 시나리오를 적용하되 어느 한 방향의 극단적인 시나리오가 아닌 확률론적 가중평균 시나리오를 적용한다.

$$\frac{\text{확률가중평균값(기초항목연관 지급금)}}{\text{확률가중평균 값(기초항목연관 지급금+기초항목무관 지급보험금)}} \geq \text{충분성 조건}^*$$

* 충분성조건은 50~70% 범위 내에서 회사가 적절한 수준을 설정하여 문서화

나. 보험계약자는 명확하게 식별되는 기초항목 성과의 일정 몫에 참여하고, 보험회사는 투자관련 서비스를 제공하는 대가로 구분된 수수료를 보험계약자로부터 수취한다. 또한 해당 사항은 사업방법서 등의 기초서류 또는 관계법령 등에 의해 구체적으로 확정된 보험계약 조건으로 명시되어야 한다. 이때 명확하게 식별되는 기초항목이란 사업방법서 등의 기초서류 또는 관계법령 등에 의해 계약별로 기초항목이 명백히 구분되어 있음을 의미한다.

다. 보험회사는 기초항목의 공정가치 이익 중 '상당한 수준의 금액'을 계약자에게 지급하여야 한다. 이때 '상당한 수준의 금액'은 다음의 식에 따라 판단하며, 단일 시나리오를 적용하되 어느 한 방향의 극단적인 시나리오가 아닌 확률론적 가중평균 시나리오를 적용한다.

$$\frac{PV(\text{기초항목 공정가치 이익 중 계약자 몫})}{PV(\text{기초항목 공정가치 이익 합계})} \geq \text{충분성 조건}^*$$

* 충분성조건은 50~70% 범위 내에서 회사가 적절한 수준을 설정하여 문서화

라. 보험계약자에게 지급될 금액의 변동분 중 '상당한 수준의 비율' 이상이 기초항목의 공정가치 변동에 따라 변동되어야 한다. 이때 보험계약자에게 지급되는 금액은 사망보험금 등 기초항목과 무관한 지급금을 포함한 보험회사가 보험계약자에게 지급해야 할 의무가 있는 모든 금액을 의미한다. 또한, '상당한 수준의 비율'은 다음의 식에 따라 판단하되, 다음의 식 대신 기초항목의 성과와 계약자에게 지급하는 금액의 상관계수가 50~70% 범위 내에서 회사가 설정한 수준 이상인 경우로 판단할 수 있다.

$$\frac{\text{표준편차}_B}{\text{표준편차}_A} \times \text{조정비율} \geq \text{충분성 조건}^*$$

A: 1,000개 시나리오별 기초항목 성과^{주)}(확률가중평균 현재가치)

B: 1,000개 시나리오별 계약자 지급금(확률가중평균 현재가치)

조정비율 : “가.”의 산식에 따라 산출된 비율

주) 기초항목 성과 : 수수료 차감전 계약자 적립금 (원금+이자(투자성과))+수수료

* 충분성조건은 50~70% 범위 내에서 회사가 적절한 수준을 설정하여 문서화

마. 변동수수료접근법 적용 여부는 포트폴리오별 또는 보다 세분화된 단위로 판단할 수 있다.

바. 보험회사는 변동수수료접근법을 적용하는 변액연금 상품의 제2보험기간 도래로 기초항목을 미보유한 상태로 변경하는 경우 해당 기간의 보험금융수익(비용)을 인식하는 회계정책을 변경할 수 있다.

4-4. (문서화) 회계모형의 적용 절차 및 내용을 문서화하여야 하며, 매 회계연도 일관되게 적용하는 것을 원칙으로 한다.

제5장 위험조정 산출 및 수익 인식기준

5-1. (생명보험 및 장기손해보험 위험조정의 산출)

가. 잔여보장요소의 위험조정은 다음 (1) 및 (2)에 의해 산출한 금액 중 큰 값으로 적용한다.

(1) 회사의 자체 위험회피성향 등을 반영하여 정한 신뢰수준 및 위험수준을 적용하여 산출한 금액(회사의 경험통계가 부족하거나 모형을 신뢰성있게 산출·검증할 수 없는 경우 문서화 등 내부통제 절차에 따라 합리적인 방법으로 외부통계 및 모형을 활용 가능)

(2) 아래에서 제시하는 불확실성 요인의 충격수준을 최선추정치에 반영하여 산출한 금액과 최선추정과의 차액

(가) 불확실성 요인의 종류는 사망위험, 장수위험, 장애·질병 정액보상 위험, 장애·질병 실손보상 위험, 장기재물·기타위험, 해지위험,

사업비 수준위험, 사업비 인플레이션 위험이다.

(나) 불확실성 요인별로 각 계리적 가정을 충격수준만큼 할증(최선추정 가정×(1+충격수준))하여 적용하되, 사업비 인플레이션 위험의 경우 계리적 가정에 충격수준만큼 합산하여 적용한다.

(다) 해지위험은 해지율 가정에 해지 충격수준만큼 할증하여 산출한 위험량과 할인하여 산출한 위험량 중 큰 값을 적용한다.

불확실성 요인		충격수준
사망		3.27%
장수		△4.58%
장해·질병	정액보상	3.40%
	실손보상	2.62%
장기재물·기타		4.19%
해지	수준(상승)	9.16%
	수준(하락)	9.16%
사업비	수준	2.62%
	인플레이션	0.26%p

나. 발생사고요소의 위험조정은 회사의 자체 위험회피성향 등을 반영하여 정한 신뢰수준 및 위험수준을 적용하여 산출한 금액으로 하되, 신뢰수준은 최소 75% 이상으로 한다.

다. 가목에서 위험조정을 산출할 때 불확실성 요인간 상관관계는 아래에서 제시하는 상관관계를 적용하여야 하며, 나목에서 위험조정을 산출할 때 회사의 자체기준에 의한 불확실성 요인간 상관관계 산출이 어려울 경우 아래에서 제시하는 상관관계를 적용할 수 있다.

구분	사망	장수	장해·질병	장기재물·기타	해지	사업비
사망	1					
장수	-0.25	1				
장해·질병	0.25	0	1			
장기재물·기타	0	0	0	1		
해지	0	0.25	0	0	1	
사업비	0.25	0.25	0.5	0.5	0.5	1

5-2. (일반손해보험 위험조정의 산출)

가. 잔여보장요소의 위험조정은 다음 (1)부터 (3)까지의 규정에 의해 산출한 금액 중 큰 값으로 적용한다.

- (1) 회사의 자체 위험회피성향 등을 반영하여 정한 신뢰수준 및 위험수준을 적용하여 산출한 금액(회사의 경험통계가 부족하거나 모형을 신뢰성있게 산출·검증할 수 없는 경우 문서화 등 내부통제 절차에 따라 합리적인 방법으로 외부통계 및 모형을 활용 가능)
- (2) 아래에서 제시하는 보장그룹별 충격수준을 최선추정치에 반영하여 산출한 금액과 최선추정과의 차액(보장그룹별로 손해를 가정을 충격수준만큼 할증하여 적용)

보장그룹	충격수준
재물	10.7%
책임	4.1%
일반기타	6.2%
자동차	4.4%
보증	14.9%

- (3) 최선추정금액 분포의 표준편차 50%에 해당하는 금액

나. 발생사고요소의 위험조정은 다음 (1) 및 (2)에 의해 산출한 금액 중 큰 값으로 적용한다.

- (1) 회사의 자체 위험회피성향 등을 반영하여 정한 신뢰수준 및 위험수준을 적용하여 산출한 금액으로 하되, 신뢰수준은 최소 75% 이상으로 한다.
- (2) 최선추정금액 분포의 표준편차 50%에 해당하는 금액

다. 가목에서 위험조정을 산출할 때 불확실성 요인간 상관관계는 아래에

서 제시하는 상관관계를 보장그룹, 지역의 순서로 적용하여야 하며, 나목에서 위험조정을 산출할 때 회사의 자체기준에 의한 불확실성 요인간 상관관계 산출이 어려울 경우 아래에서 제시하는 상관관계를 적용할 수 있다.

단위	상관계수
보장그룹 간	0.5
지역 간	0.25

라. 다목의 지역 간 상관관계 산출시 아래에서 제시하는 지역 구분기준을 적용한다.

지역구분	해당 국가
1. 한국	한국
2. 유럽·스위스	오스트리아, 벨기에, 불가리아, 크로아티아, 사이프러스, 체코, 덴마크, 에스토니아, 핀란드, 프랑스, 독일, 그리스, 헝가리, 아일랜드, 이탈리아, 라트비아, 리투아니아, 룩셈부르크, 말타, 네덜란드, 폴란드, 포르투갈, 루마니아, 슬로바키아, 슬로베니아, 스페인, 스웨덴, 영국, 아이슬란드, 리히텐슈타인, 노르웨이, 스위스
3. 미국·캐나다	미국, 캐나다
4. 중국	중국(대만 및 홍콩 제외), 마카오
5. 일본	일본
6. 기타 선진국	호주, 뉴질랜드, 이스라엘, 산마리노, 싱가포르, 대만, 홍콩
7. 신흥국	1~6에 열거되지 않은 국가
8. 해외 기타	해외 국가구분이 어려운 경우

5-3. (재보험 위험조정의 산출) 재보험계약의 위험조정의 산출은 제5-1호부터 제5-2호까지 규정을 적용한다.

5-4. (위험조정의 계약별 배분) 위험조정의 계약별 배분 대상은 제5-1호부터 제5-2호까지 규정에 따라 산출된 위험조정 전체 금액으로 하며, 잔여보장요소 위험조정의 계약별 배분은 '불확실성 요인간 상관관계를 반영하기 전 계약별 위험조정액'을 기준으로 한다.

5-5. (위험조정 수익 인식기준) 위험조정은 다음 각 호에 따라 수익으로 인식한다.

가. 위험조정 중 경과연도별 수익인식 금액은 다음 산식에 따라 계산한다.

$$\text{위험조정 수익인식}_t = \text{기시 위험조정}_{t-1} - \text{기말 예상 보유계약 위험조정}_t$$

나. 가목에서 위험조정 수익인식 금액을 계산할 때 위험조정 불확실성 요인 모두를 고려해야 한다.

다. 가목에서 기말 예상 보유계약은 기초 보유계약에 현행추정으로 산출한 계리적가정을 반영하여 산출한 예상 보유계약을 의미하며, 위험조정은 제5-1호부터 제5-2호까지 규정에 따라 산출된 금액으로 한다.

제6장 보험계약마진 수익 인식기준

보험계약마진은 다음 각 목에 따라 수익으로 인식한다.

가. 보험계약마진 중 경과연도별 수익인식 금액은 다음 산식에 따라 계산한다.

$$\text{보험계약마진수익인식}_t = \text{보험계약마진}_t \times \frac{\text{보험계약서비스제공량}_t}{\sum_{k=0}^{n-t} \text{기대보험계약서비스제공량}_{t+k}}$$

(n = 잔여 현금흐름프로젝션기간)

나. 가목에서 보험계약서비스제공량의 크기는 보험계약이 제공하는 보장 서비스와 투자서비스를 함께 고려하여 정하도록 한다.

- (1) 금리확정형 보장성 보험은 투자서비스가 존재하므로 경과연도별 수익인식금액 측정시 보험계약서비스제공량의 크기는 보장서비스와 투자서비스를 함께 고려하여 정해야 한다.

다. 가목에서 기대보험계약서비스제공량의 크기를 계산할 때 현재가치로 환산하여 적용할 수 있다.

라. 나목에서 보장서비스의 크기를 나타내는 지표는 보장 위험의 발생 빈도와 반복발생 정도(보험기간 중 동일한 유형의 보험사고에 대해 2회 이상 보장을 제공하는 보험계약)를 반영할 수 있어야 한다.

- (1) 보장서비스의 크기를 나타내는 지표로 보험가입금액을 적용하는 경우 보험업감독규정 <별표 15>에 따른 보험가입금액을 적용하는 등 합리적 기준을 마련하여 보장 위험의 발생 빈도와 반복발생정도를 반영할 수 있어야 한다. 다만, 회사가 기준의 합리성 및 타당성을 입증하고, 입증 결과를 문서화할 경우 보험업감독규정 <별표 15> 이외의 기준을 적용할 수 있다.

제7장 보험계약대출 평가

가. 보험계약대출은 보험부채의 차감항목으로 표시한다.

나. 회사의 경험통계를 고려하여 보험계약대출 관련 현금흐름에 대한 합리적인 가정을 설정한다.

- (1) 회사의 경험통계, 상품별 보험계약대출 한도 등이 고려된 합리적인 가정을 적용하여 산출하며, 설정 및 변경근거를 문서화하고 매 회계연도 일관되게 적용하는 것을 원칙으로 한다.

- (2) 보험계약대출 관련 현금흐름은 평가일 현재 보험계약대출 잔액(대출 이자는 포함하지 않는다), 미래 신규대출액, 미래 대출상환액(미래 신규대출액과 미래 대출상환액은 순액 기준으로 구성 가능), 대출이자로 구성된다.

- (3) 회사는 보험계약대출 관련 예상현금흐름(이자수익, 신규대출, 대출상환)과 실제현금흐름의 차이를 감독규정 제6-8조 업무보고서에 포함하여 제출하여야 한다.
- (4) 보험계약대출의 미래 가산이자율은 회사의 상품별 직전 3년간의 평균 가산이자율이 만기까지 지속된다고 가정한다. 이때, 월별평균가산이자율은 회사의 상품별 월평균가산이자율을 감독원장이 제시하는 상품군별 평균가산이자율 및 상품별 평가시점 현재 가산이자율과 비교하여 가장 작은 값으로 한다.
- (5) 보험계약대출 관련 현금흐름의 할인율은 보험부채평가시 적용한 할인율을 적용한다.

제8장 공시이율 가정

- 8-1. (공시이율 가정 적용단위) 공시이율의 확률론적 금리시나리오는 보험업감독규정 제7-65조제3항제3호에 따른 공시이율 적용단위를 동일하게 적용한다.
- 8-2. (공시이율 가정 산출기준) 공시이율의 확률론적 금리시나리오는 미래 공시기준이율에 조정률을 곱하여 산출하며, 세부 기준은 다음과 같다.
 - 가. 미래공시기준이율은 보험업감독업무시행세칙 [별표27]에서 정한 기준에 따라 계정별로 구분하여야 하며, 다음의 산식에 따라 산출한다.

$$\text{미래공시기준이율} = \text{객관적인 외부지표금리} \times a + \text{자산운용이익률시나리오} \times (1 - a)$$

- (1) 객관적인 외부지표금리 및 외부지표금리의 가중치(a)는 보험업감독업무시행세칙 [별표27]에서 정한 기준에 따라 평가시점의 공시기준이율 산출시 적용한 값을 사용한다.
- (2) 자산운용이익률시나리오는 확률론적 금리시나리오에서 투자관리비용

률을 차감하여 적용한다.

- ① 확률론적 금리시나리오는 제9-3호나목에서 정의한 조정 무위험 금리 기간구조를 기반으로 제9-3호다목의 기준에 따라 산출한다.
- ② 투자관리비용률은 회사의 경험통계 등을 고려하여 합리적으로 설정하여야 하며, 매 회계연도 일관되게 적용하는 것을 원칙으로 한다.

나. 가목에도 불구하고 보험업감독업무시행세칙 [별표27]에서 정한 기준을 적용하지 않는 보험상품의 미래공시기준이율은 평가시점의 공시기준이율에 적용한 기준을 동일하게 적용한다.

다. 조정률은 보험회사가 회사의 사업전략 및 공시이율 조정률에 대한 과거 경험통계 등을 고려하여 객관적·합리적으로 설정하여야 한다.

- (1) 조정률은 제10-7호에서 정한 기준을 준수하여야 한다.
- (2) 상품의 기초서류상 조정률의 가감한도가 설정되어 있는 보험계약은 해당 한도를 준수하여야 한다.
- (3) 보험회사는 조정률에 대한 설정근거 및 검증내역을 문서화하여 관리하여야 한다.

제9장 할인율 가정

9-1. 일반원칙

가. 할인율은 화폐의 시간가치(time value of money)를 현행추정현금흐름에 조정하는 요소를 의미한다.

나. 화폐의 시간가치를 고려하기 위해서 수익률 곡선(yield curve)에 기반을 두어 기간별로 다른 할인율(금리기간구조)을 사용한다.

다. 원화와 해외통화 현금흐름을 구분하여 통화별 할인율을 적용한다.

9-2. 할인율 산출구조

가. (결정론적 시나리오) 책임준비금 평가시 적용하는 결정론적 시나리오는 기본 무위험 금리기간구조에 유동성 프리미엄이 가산된 조정 무위험 금리기간구조로 산출한다.

나. (확률론적 시나리오) 책임준비금 평가시 적용하는 확률론적 시나리오는 조정 무위험 금리기간구조를 기반으로 확률론적 금리 모형을 통해 산출한다.

9-3. 원화 할인율 산출

가. (기본 무위험 금리기간구조) 관찰 가능한 시장정보의 유무에 따라 다음과 같이 세 개의 구간(관측, 수렴, 보간)으로 나누어 산출한다.

(1) (관측구간) 국고채 등 시장정보에 기반하여 결정되는 구간으로, 최종 관찰만기(LOT; Last Observed Term)까지의 국고채 수익률을 이용하여 무위험이자율을 산출한다.

(가) 최종관찰만기는 국고채 발행잔액, 국고채 지표물 호가 스프레드 등을 감안하여 감독원장이 정한다.

(나) 국고채 수익률은 금융투자협회에서 공시하는 국고채의 만기별 채권 시가평가기준수익률(민평평균)을 현물이자율로 전환하여 산출한다.

(다) 만기별 수익률을 현물이자율로 전환 시에는 Smith-Wilson 보간법을 사용한다.

(라) 관측구간은 최종관찰만기의 기간까지로 한다.

(2) (수렴구간) 시장에서 관찰 가능한 시장정보가 없어 장기선도금리에 기반하여 결정되는 구간으로, 이 구간의 선도금리가 장기선도금리(LTFR; Long Term Forward Rate)에 수렴하도록 무위험이자율을 산

출한다.

(가) 장기선도금리의 최초수렴시점은 감독원장이 정하며, 이 시점 이후의 만기구간을 수렴구간으로 한다.

(나) 장기선도금리는 다음의 기준에 따라 산출한다.

① 장기선도기준금리는 실질이자율의 장기평균과 기대인플레이션율의 합으로 산출한다.

㉠ 실질이자율의 장기평균은 국내 지표금리에 연간 소비자물가 상승률을 차감조정하여 산출한다.

㉡ 기대인플레이션율은 장기 기대인플레이션율을 적용한다.

㉢ ㉠과 ㉡의 세부 산출기준은 감독원장이 정한다.

② 장기선도금리는 장기선도기준금리를 기초로 산출하되, 직전년도 장기선도금리와 당해연도 장기선도기준금리와의 차이 정도에 따라 당해연도 장기선도금리의 조정 폭을 결정한다.

㉣ 당해연도 장기선도기준금리와 직전년도 장기선도금리의 차이가 25bps 이상인 경우, 당해연도 장기선도금리를 직전년도 장기선도금리 대비 25bps 상향조정(직전년도 대비 상승한 경우) 또는 하향조정(직전년도 대비 하락한 경우)한다.

㉤ 당해연도 장기선도기준금리와 직전년도 장기선도금리의 차이가 15bps 이상 25bps 미만인 경우, 당해연도 장기선도금리를 직전년도 장기선도금리 대비 15bps 상향조정(직전년도 대비 상승한 경우) 또는 하향조정(직전년도 대비 하락한 경우)한다.

㉥ 당해연도 장기선도기준금리와 직전년도 장기선도금리의 차이가 15bps 미만인 경우, 직전년도 장기선도금리를 당해연도에도 동일하게 적용한다.

(3) (보간구간) 관측구간과 수렴구간 사이의 보간을 통해 결정되는 구간으로, 이 구간의 금리기간구조는 Smith-Wilson 보간법을 사용하여 추정한다.

(4) 기본 무위험 금리기간구조는 감독원장이 제시한다.

나. (조정 무위험 금리기간구조) 기본 무위험 금리기간구조에 유동성 프리미엄을 가산하여 산출한다.

(1) 유동성 프리미엄을 가산하는 경우, 관측구간에 해당하는 기본 무위험 금리기간구조에만 유동성 프리미엄을 가산한 후 보간구간을 재추정하여 사용한다.

(가) 유동성 프리미엄을 가산한 조정 무위험 금리기간구조는 감독원장이 제시한다.

다. (확률론적 시나리오) 책임준비금의 옵션 및 보증가치를 평가하기 위하여 확률론적 금리 모형을 통해 할인율을 산출한다.

(1) 보험회사는 제9-3호나목의 조정 무위험 금리기간구조를 기반으로 (3)에서 정한 확률론적 금리 모형을 적용하여 확률론적 시나리오를 산출한다.

(2) 확률론적 금리시나리오는 최소 1,000개 이상으로 한다.

(3) 확률론적 금리시나리오를 생성하는 모형(Hull-White 1 factor 모형)은 다음과 같다.

$$dr(t) = \alpha[\theta(t) - r(t)]dt + \sigma dW(t)$$

- ▶수렴속도 모수(α) : 금리시나리오가 수익률곡선에 회귀하는 속도를 결정하는 모수
- ▶변동성 모수(σ) : 금리의 변동성을 결정하는 모수
- ▶수익률곡선적합함수($\theta(t)$) : 수익률곡선이 복원 가능하도록 조정하는 역할을 하는 함수
- ▶브라운 운동($dW(t)$) : 확률적으로 움직이는 위험 요인

(가) 수렴속도 모수(α)와 변동성 모수(σ)는 스왑션 데이터가 관찰되는 기간과 데이터가 관찰되지 않는 기간으로 구분하여 다음의 기준에 따라 산출한다. 다만, 수렴속도 모수(α)의 최저한도는 0.0001로 한다.

① 모수 산출에 사용되는 스왑션 데이터는 시장에서 관찰되는 모든 스왑션 데이터(옵션만기 1년, 2년, 3년, 5년, 7년, 10년 및 스왑만기 1년, 2년, 3년, 5년, 7년, 10년에 해당하는 총 36개 데이터)를 사용한다.

② 스왑션 데이터가 관찰되는 기간의 수렴속도 모수(α)는 세부기간을 구분하지 않고 단일의 모수로 산출하며, 변동성 모수(σ)는 0~1년, 1~2년, 2~3년, 3~5년, 5~7년, 7~10년 기간별로 세분화하여 모수를 산출한다.

③ 스왑션 데이터가 관찰되지 않는 기간의 수렴속도 모수(α) 및 변동성 모수(σ)의 산출기준은 감독원장이 제시한다.

④ 수렴속도 모수(α) 및 변동성 모수(σ)는 시장에서 관찰되는 최장만기까지의 국고채 수익률을 Smith-Wilson 보간법으로 추정된 수익률 곡선을 바탕으로 산출한다.

㉠ 시장에서 관찰되는 최장만기까지의 국고채 수익률을 Smith-Wilson 보간법으로 추정된 수익률 곡선은 감독원장이 제시한다.

(나) 미래 순현금흐름의 현재가치 계산시 월단위로 산출한 미래 순현금흐름을 월단위 시나리오로 할인하는 것을 원칙으로 한다. 다만, 연단위로 미래 순현금흐름을 산출하는 경우에는 순현금흐름이 연중앙에 발생함을 가정하여 연단위 시나리오로 할인하여 현재가치를 계산한다.

9-4. 유동성 프리미엄

가. 유동성 프리미엄은 기준 자산 포트폴리오의 위험스프레드에서 신용위

험스프레드를 차감한 값에 조정비율을 곱하여 산출하며, 세부 사항은 감독원장이 정한다.

- (1) (위험스프레드) 기준 자산 포트폴리오의 위험스프레드는 보험사를 대표하는 포트폴리오(이하 보험산업 대표 포트폴리오)에 대해 평가시점에 시장에서 관찰되는 자산별·신용등급별·만기별 스프레드를 사용하여 산출한다.
- (2) (신용위험스프레드) 기준 자산 포트폴리오의 신용위험스프레드는 위험스프레드 중 신용손실에 상응하는 신용위험스프레드를 사용하여 산출한다.
- (3) (조정비율) 조정비율은 자산과 부채 간 현금흐름 매칭 등 보험부채 특성을 고려하여 결정한다.
- (4) 가목에도 불구하고 신용등급 부재 등에 따라 위험스프레드에서 신용위험스프레드를 차감하는 방식이 불합리하다고 판단되는 자산에 대해서는 감독원장이 별도 기준을 제시할 수 있다.

9-5. 해외통화의 할인율 산출

가. (결정론적 시나리오) 해외통화의 결정론적 시나리오는 제9-3호가목과 제9-3호나목의 방법론을 적용하여 산출한다.

- (1) 해외통화의 결정론적 시나리오 산출에 필요한 가정(시장금리 제공원천, 최종관찰만기(LOT), 장기선도금리, 장기선도금리의 최초수렴시점, 유동성프리미엄 등)은 감독원장이 제시한다.
- (2) 감독원장이 제시하지 않는 해외통화의 가정은 보험회사가 자체적으로 산출한 가정을 적용할 수 있다. 이 경우, 해외통화 가정은 합리적으로 설정되어야 하며, 보험회사는 가정의 산출기준 및 산출과정 등을 문서화하여야 한다.

(가) 보험회사가 해외통화 가정을 자체적으로 산출하기 어려운 경우 원

화 가정을 준용한다.

나. (확률론적 시나리오) 해외통화에 대한 확률론적 시나리오는 다음의 원칙을 적용하여 산출한다.

(1) 확률론적 금리 모형, 모수 및 난수 산출과 관련한 사항은 제9-3호다목(1)부터 제9-3호다목(3)까지를 준용한다.

(2) (1)에도 불구하고 다음에 해당하는 경우에는 제9-3호다목(1)부터 제9-3호다목(3)에서 정한 기준을 일부 변경할 수 있다.

(가) 확률론적 시나리오의 평균이 수익률곡선과 통계적으로 일치하지 않는 등 모수 산출이 제한되는 경우, 모수 산출과정 등을 문서화한 후 모수 추정에 사용하는 데이터를 평가시점 현재 시장에서 관찰되는 자산 가격을 기반으로 변경할 수 있다.

(나) 모형 사용이 제한되어 다른 확률론적 금리 모형을 사용함이 적합하다고 판단하는 경우, 다른 확률론적 모형의 선정 사유 및 모형 변경 내역, 시나리오 산출과정 등을 문서화한 후 이를 사용할 수 있다.

(3) 난수는 각 통화별로 별도로 산출하여야 한다.

(4) 금리시나리오는 가목에 따라 산출된 결정론적 시나리오를 기반으로 생성한다.

(5) 해외통화 변액보험 평가를 위한 할인율은 원화 확률론적 시나리오를 적용한다.

(가) 다만, 제9-6호가목(2), 9-6호가목(3)(가) 또는 9-6호가목(3)(나)에 따라 해외통화 수익률 시나리오로 미래 현금흐름을 평가한 경우, 이와 일관된 기준의 확률론적 금리시나리오를 할인율로 사용할 수 있다. 이 경우, 해외통화 시나리오를 사용함이 적합함을 입증하고 입증 결과 등을 문서화하여야 한다.

9-6. 변액보험 펀드시나리오

가. 변액보험 펀드 시나리오는 조정 무위험 금리기간구조에 기반한 채권 수익률 시나리오와 주식 수익률 시나리오를 이용한다.

(1) 채권 수익률 시나리오는 Hull-White 1 factor 모형에 기반한 다음의 무이표채 수익률을 적용하며, 모수 및 난수는 제9-3호다목에서 정한 원화 확률론적 금리시나리오와 동일하게 적용한다.

$$\frac{dP(t, T)}{P(t, T)} = r(t)dt - \sigma B(t, T)dW(t)$$

- ▶ $P(t, T)$: t시점 만기 T인 무이표채의 가격
- ▶ $r(t)$: 단기 금리
- ▶ $B(t, T) = \frac{(1 - e^{-a(T-t)})}{a}$
- ▶ a : 수렴속도 모수, σ : 변동성 모수
- ▶ $dW(t)$ (브라운 운동) : 확률적으로 움직이는 위험 요인

(2) (1)에도 불구하고 다음에 해당하는 경우에는 해외통화에 대해 보험 회사의 자체 기준에 따라 산출한 채권 수익률 시나리오를 적용할 수 있다.

(가) 보험회사가 해외통화의 모수 및 난수로 시나리오를 추정하는 것이 적합하다고 판단하는 경우, 입증 결과 등을 문서화한 후 해외통화 기준 Hull-White 1 factor 모형을 적용할 수 있다.

(나) (가)에도 불구하고 해외통화 기준 Hull-White 1 factor 모형의 사용이 제한되어 다른 확률론적 금리 모형을 사용함이 적합하다고 판단하는 경우, 모형 선정 사유, 모형 변경 내역, 시나리오 산출과정 등을 문서화한 후 다른 확률론적 모형을 사용할 수 있다.

(3) 주식 수익률 시나리오는 다음의 Log Normal 모형을 적용한다.

$$\frac{dS_t}{S_t} = \mu_t dt + \sigma dW_t$$

- ▶ μ_t (추세 모수) : 기준 수익률 곡선의 선도금리 수익률
- ▶ σ (변동성 모수) : 연율화된 주가수익률의 변동성
- ▶ dW_t (브라운 운동) : 확률적으로 움직이는 위험 요인

(가) 추세 모수는 원화 조정 무위험 금리기간구조를 기반으로 산출한다. 다만 해외통화의 경우, 보험회사가 해외통화의 조정 무위험 금리기간구조를 기반으로 시나리오를 추정하는 것이 적합함을 입증할 경우, 입증 결과 등을 문서화한 후 자체 기준을 적용할 수 있다.

(나) 변동성 모수는 2001년 이후의 KOSPI200 역사적 평균 변동성을 적용한다. 다만, 보험회사가 다른 주가 변동성을 적용하여 시나리오를 추정하는 것이 적합함을 입증할 경우, 입증 결과 등을 문서화한 후 자체 기준을 적용할 수 있으며, 이 경우 최소 20년 이상의 통계를 적용해야 한다.

(다) 주식 수익률 시나리오에 적용된 난수는 채권 수익률 시나리오에 적용된 난수와 구분되어야 한다.

나. 변액펀드 자산에 실제 편입되어 있는 채권 및 주식의 비율에 따라 채권 및 주식 수익률 시나리오를 구분하여 적용한다.

(1) 채권 또는 주식으로 분류되지 않는 자산은 주식으로 본다.

다. 나목에도 불구하고, 편입비율 구분이 어려운 경우 기초서류에서 정한 주식(채권 또는 주식으로 분류되지 않는 자산 포함)의 최대 편입비율까지 주식 수익률 시나리오를 적용한다.

제10장 가정의 산출방법

10-1. (개요)

가. 미래현금흐름의 추정에 사용되는 가정(이하 "계리적 가정")은 현행추정에 따라 산출한다.

나. 계리적 가정 산출시 회사의 내·외부 이용가능한 모든 정보를 사용하되 회사의 내부정보를 우선적으로 이용하여야 한다. 다만 다음의 요건을 모두 충족할 경우 보험요율산출기관에서 제공한 산업통계, 국내·외 학술논문 인용통계 등 외부정보를 이용하여 산출할 수 있다.

- (1) 내부정보를 이용하는 것보다 외부정보를 이용함이 보다 적절함을 합리적으로 확신할 수 있는 판단 근거를 갖출 것
- (2) 외부정보를 처리하는데 사용된 가정 및 방법론에 대한 충분한 이해 및 그 효과에 대한 검증을 거칠 것
- (3) 외부정보의 변화추세 및 당해 정보를 처리하는 데 사용된 가정 및 방법론의 변화에 대한 이해 및 그 효과에 대한 검증을 거칠 것
- (4) 외부정보를 처리하는데 사용된 가정 및 방법론이 보험계약의 특성을 적절히 반영하고 있음을 합리적으로 확신할 수 있는 판단 근거를 갖출 것
- (5) 외부정보를 사용한 이후의 계량적 영향을 주기적으로 평가하는 업무 절차를 마련하고, 평가결과에 대한 타당성 검토를 실시할 것
- (6) (1)부터 (5)까지 규정을 적용하는 의사결정 체계, 의사결정내용 등을 문서화하고, 의사결정에 따른 책임 소재를 명확히 할 수 있을 것

다. 계리적 가정의 산출기준은 제10-2호부터 제10-8호까지 규정을 적용하여 매회계연도 일관되게 적용하되 다음의 요건을 모두 충족하는 경우에는 산출기준을 변경할 수 있다.

- (1) 보험제도 및 경영환경의 중요한 변화가 있을 것

- (2) 변경 전 산출기준 대비 변경 후 산출기준에 따른 계리적 가정이 미래를 보다 적절히 반영할 것임을 합리적으로 확신할 수 있을 것
- (3) 산출기준 변경 전·후 계리적 가정의 차이와 부채평가에 미치는 계량적 영향을 평가하여 그 결과를 반영할 것
- (4) (1)부터 (3)까지 규정의 계리적 가정 변경·결정에 대한 의사결정 기준 및 체계, 의사결정과정 등을 문서화 할 것

라. 계리적 가정 산출시 평가대상 보험계약과 유사한 속성을 가진 보험계약의 최근 보험료 산출시 사용된 가정과의 일관성을 고려하여야 한다. 이때 일관성이란 산출된 가정의 계량적 수준을 의미하지 않고 고려된 요소, 산출 절차 등의 질적 요소의 일관성을 의미한다.

마. 보험회사는 미래현금흐름 현행추정치 산출과 관련한 통계자료의 집적 및 관리를 위한 다음 각호의 사항이 포함된 내부기준 및 절차를 마련하여야 한다.

- (1) 통계책임자 지정
- (2) 통계관리위원회 구성 및 역할
- (3) 통계담당자 자격요건 및 통계담당자에 대한 교육
- (4) 통계관련 전산시스템 운영 및 점검
- (5) 보험요율산출기관으로 산업통계 산출목적의 통계제공 절차
- (6) 통계관리 기준 및 절차에 대한 정기적인 검증
- (7) 기타 통계의 객관성과 합리성을 제고하기 위해 필요한 사항

10-2. (사업비율)

가. 사업비율은 회사의 경험통계를 기반으로 회사의 미래 사업비정책, 보험금 지급 정책의 변화 및 효율성, 물가상승률을 반영하여 결정한다. 다만, 일시적 비용은 사업비율 산출에 반영하지 아니할 수 있다.

- (1) 경험통계 기간은 경제환경의 변화 등을 고려하여 합리적으로 설정하고 설정 및 변경근거를 문서로 보관한다.
- (2) 일시적 비용을 사업비율 산출에 반영하지 아니하는 경우에는 그 근거를 문서로 보관한다.
- (3) 미래기간 중 사업비율이 감소할 것으로 추정한 경우 그에 대한 합리적 근거를 문서로 보관한다.

나. 사업비율은 보험취득현금흐름, 계약유지비, 손해조사비 및 투자관리비로 구분하여 산출하고, 판매채널별 사업비 특성을 반영하여 구분하는 것을 원칙으로 한다. 다만, 판매비중이 중요하지 않다고 판단되는 판매채널은 별도로 구분하지 않을 수 있다.

- (1) 보험취득현금흐름은 경과기간별로 구분하여 산출하고, 모집수당규정 등 회사의 관련규정에 따라 미래에 실제 집행될 금액 기준으로 산출한다.
- (2) 계약유지비는 보유계약건수 또는 수입보험료 등을 기준으로 산출한다.
- (3) 보험취득현금흐름 및 계약유지비는 세부항목별로 물가변동의 영향을 고려하여 물가상승률을 합리적으로 반영한다. 물가상승률은 평가시점 당시 한국은행법에 따라 한국은행이 정한 물가안정목표 범위의 중간값으로 할 수 있다.
- (4) 보험취득현금흐름과 계약유지비의 구분은 사업비 특성을 반영하여 합리적으로 구분하고 그 근거를 문서로 보관한다.

10-3. (해약률)

가. 회사의 경험통계를 기반으로 경과기간별로 구분하여 산출한다. 경험통계기간은 경제환경의 변화 등을 고려하여 합리적으로 설정하고 매 기간 일관되게 적용하여야 한다.

나. 해약을 산출시 보험종목 및 계약자 옵션의 종류, 보험가입 시 연령, 보험가입 후 경과기간(역선택 효과 포함), 보험료납입상태, 납입방식, 납입주기, 보험가입금액 및 보험료의 수준, 해약환급금 규모, 계약자배당 예상액, 해약시 세금효과, 보험가입 채널(판매채널), 수당, 계약상태(계약부활, 승환계약 여부 등), 보험계약의 이자율과 시장금리 차이 등을 고려할 수 있다.

(1) 해약환급금 수준이 낮게 설계된 상품은 다음의 해약을 가정을 반영하여야 한다.

(가) 해약환급금 수준이 낮게 설계된 상품은 더 높게 설계된 상품보다 경과기간별 해약률 및 누적해약률을 낮은 수준으로 반영하여야 한다.

① (가)에도 불구하고, 경험통계가 충분히 집적된 초기 경과년도에는 해약환급금 수준이 낮게 설계된 상품의 경과기간별 해약률이 더 높게 설계된 상품보다 높을 수 있다.

(나) 납입기간 종료 등 일정기간 경과 후 해약환급금이 납입한 보험료 합계액의 100% 등 계단식으로 증가하는 구조로 상품을 설계한 경우에는 다음 각 호의 계약자행동 가정을 반영하여야 한다. 다만, 회사가 해지유보효과 및 해지상승효과 반영방법에 대한 합리성 및 타당성을 입증하고, 입증 결과를 문서화할 경우 회사가 정한 별도의 계약자행동 가정을 적용할 수 있다.

① 해약환급금 증가 직전 해지유보효과가 반영될 수 있도록 해약환급금 증가규모 수준에 따라 합리적으로 설정된 기간동안 해약률이 "0"으로 수렴하는 해약률 모델을 사용하여야 한다.

② 나목(1)(가)에도 불구하고 해약환급금이 증가한 이후 1년 이상은 해

약환급금이 더 높게 설계된 상품보다 경과기간별 해약률을 높은 수준으로 설정하여야 한다.

(2) 보험계약에 적용되는 이자율이 시장금리보다 현저히 높은 경우, 해약률을 구분하여 산출함을 원칙으로 한다.

(가) (2)에서 해약률을 구분하여 산출하는 기준(이하, 고금리 구분 이율)으로 제9장에 따라 산출된 장기선도금리를 사용한다.

(나) 이 경우, 회사가 직전 회계연도에 설정한 고금리 구분 이율과 장기선도금리의 차이가 1%p 미만인 경우에는 당해 회계연도에도 직전 회계연도의 고금리 구분 이율을 적용할 수 있다.

다. 금리시나리오에 따라 해약률을 변화시키는 방법을 사용할 수 있다.

10-4. (위험률)

가. 회사의 경험통계를 기반으로 경과기간별로 구분하여 위험률을 산출하고, 미래 회사의 계약인수정책 등 위험률 관리정책을 반영할 수 있다. 경험통계 기간은 경제환경의 변화 등을 고려하여 합리적으로 설정하고, 매기간 일관되게 적용하여야 한다.

나. 위험률은 보장하는 위험담보별로 산출해야 하며 연령, 성별, 직업, 흡연유무 등 위험률에 영향을 미치는 요소를 고려할 수 있다. 위험담보는 사망담보, 생존담보, 일반손해보험 등으로 구분하며 세분화 할 수 있다.

10-5. (보험료)

가. 회사의 경험통계와 미래추세를 고려하여 보험료에 대한 합리적인 가정을 설정한다.

(1) 유니버설보험 등 보험료납입이 자유로운 상품의 보험료 납입가정은 의무납입기간 경과여부, 계약자의 연령 등을 고려할 수 있다.

(2) 보험료 추가납입, 납입면제, 중도인출 등을 반영할 수 있다.

10-6. (계약자행동)

가. 계약자행동 가정(실효·해약 등 계약자 옵션 행사에 대한 가정)은 과거 계약자 행동에 기반하여 산출한다.

나. 계약자행동 가정은 금융시장의 상황, 회사의 대고객 정책을 반영하여 산출한다.

10-7. (경영자행동)

가. 경영자행동 가정(자산투자전략, 이익금의 분배, 계약자배당 정책, 사업비 정책, 공시이율 조정률 설정)은 객관적인 방법으로 결정되어야 한다.

나. 경영자행동 가정은 현재의 사업관행을 변화시킬 것이라는 충분한 증거가 없는 한 현재 사업관행 및 사업전략과 일관되어야 한다.

다. 경영자행동 가정들은 상호간에 일관성을 유지하여야 한다.

라. 경영자행동 가정은 회사가 이미 대외적으로 공시한 사항을 반영하여야 하고, 이행에 필요한 시간과 비용을 고려하여야 한다.

마. 경영자행동 가정은 다음과 같은 방법으로 현실성이 검증되어야 한다.

(1) 경영자행동 가정과 과거 실제 경영자행동 비교

(2) 현재와 과거의 경영자행동 가정 비교

(3) 경영자행동 가정 변경에 따른 책임준비금의 변동

10-8. (손해진전계수)

가. 손해진전계수는 사고발생년도 이후에 보험금의 추가지급이 예상되는 경우 통계적 방식으로 산출되는 보험금의 추가 지급률로, 책임준비금의 잔여보장요소 및 발생사고요소 산출시 손해진전계수를 활용하는 경우 본 항을 적용한다.

(1) 회사의 경험데이터 미비 등의 이유로 보험요율산출기관에서 제공하는 표준진전계수를 적용하는 경우 본 항을 적용한 것으로 본다. 이때, 표준진전계수는 경험데이터가 부족하다고 판단되는 담보에만 적용할 수 있다.

(2) 수재보험의 경우 사고발생년도 확인이 불가능한 경우에 한하여 특약 체결년도 이후의 추가 지급률을 손해진전계수로 사용할 수 있다.

나. 사고일자는 개별 보험약관에서 정하는 보험금 지급의무 발생일자를 원칙으로 한다. 다만, 회사가 합리성 및 타당성을 입증하고, 입증 결과를 문서화할 경우 원인사고 발생일자를 적용할 수 있다.

(1) 보험기간 종료 전 보험사고의 원인사고가 발생하고 보험기간 종료 후 보험금 지급사유가 발생한 경우, 해당 담보의 보험약관 상 보험금 지급을 보장하면 원인사고 발생일자를 보험금 지급의무 발생일자로 보고, 해당 담보의 보험약관 상 보험금 지급을 보장하지 않으면 지급사유 발생일자를 보험금 지급의무 발생일자로 본다.

(2) 단, 수재보험의 경우 사고일자를 확인할 수 없는 경우에 한하여 특약 체결일자를 보험금 지급의무 발생일 또는 원인사고 발생일자로 간주할 수 있다.

(3) 동일 보험사고에 대해 최초 보험금 이후 발생하는 각 보험금(이하 후속보험금)은 최초 사고일자로 귀속하여 진전하여야 한다. 단, 보험약관에 따라 보험기간의 지급 한도가 복원되는 경우 한도 복원 이후의 후속보험금은 한도 복원 후 최초 보험금 발생일자로 귀속시킬 수 있다.

- (4) 회사의 과거 경험통계 상 경험통계기간을 초과하여 지급된 보험금(이하 잔여보험금)이 존재하는 경우 잔여보험금요소(Tail-Factor)를 반영하여 손해진전계수를 산출해야 한다. 보험회사는 잔여보험금요소 계산 및 반영을 위한 세부기준을 마련하고, 동 기준을 결산시 일관되게 적용하여야 한다. 다만, 과거 10년 이상의 통계로 미래 10년 이상의 손해진전계수를 산출하는 경우에는 잔여보험금요소를 고려하지 않을 수 있다.
- (5) (1)부터 (4)까지에도 불구하고, 회사가 합리성 및 타당성을 입증하고, 입증 결과를 문서화할 경우 별도의 기준을 적용할 수 있다.

다. 손해진전계수는 통계적 방법으로 산출함을 원칙으로 한다.

- (1) 최소 3년 이상의 데이터를 통해 산출한 최신 개별 손해진전계수에 산술평균, 기하평균, 가중평균, 회귀모형 등의 방법을 적용하여 최종 손해진전계수를 결정할 수 있다. 이 경우 일관된 방법 선택기준을 마련하여 적용해야 한다. 다만, 과거 10년 이상의 통계로 미래 10년 이상의 손해진전계수를 산출하는 경우에는 3년 미만의 데이터를 통해 산출한 최신 개별 손해진전계수로 최종 손해진전계수를 결정할 수 있다.
- (2) 회사는 산출목적 상 손해진전계수의 변동성을 최소화하기 위한 보정기법을 적용할 수 있다. 이 경우 보정기법 적용 전·후의 담보별 발생사고요소 총 수준이 유사함을 통해 보정기법의 합리성을 입증하고 문서화해야 한다.
- (3) 생명보험 및 장기손해보험의 보험금 진전추이는 사망, 장애, 입원(통원 포함), 수술(진단 포함), 의료비 실손, 기타 등 6개의 집합으로 구분하여 산출할 수 있다. 상기 6개 집합보다 세분화하여 산출하는 경우 담보군별 지급 경과 패턴이 유사함을 입증하고 문서화해야 한다.
- (4) 일반손해보험의 보험금 진전추이는 「보험업감독업무시행세칙」 [별표14] 표준사업방법서 <부표1> 보험의 종류의 대분류를 기준으로 산출하되 보다 세분화하는 것이 합리적이라고 판단되는 경우 세분화된

분석단위를 적용할 수 있다. 단, 자동차보험의 진전추이는 담보별(대인배상, 대물배상, 자기신체, 차량, 무보험)로 구분하여 산출할 수 있다.

- (5) (1)부터 (4)까지에도 불구하고, 회사가 합리성 및 타당성을 입증하고, 입증 결과를 문서화할 경우 별도의 기준을 적용할 수 있다.

라. 잔여보장요소 및 발생사고요소의 동일한 담보에 대해 동일한 통계자료, 동일한 산출집합 및 동일한 통계방법을 활용하여 산출한 손해진전계수 적용을 원칙으로 한다. 다만, 손해진전계수 산출집합은 보장담보별 통계의 충분성 등에 따라 다르게 적용 가능하다.

- (1) 손해진전계수 산출에 적용된 통계자료의 산출기간, 산출단위 및 통계방법은 향후 3년간 변경이 금지된다. 다만, 통계의 평균을 산출하는 방식은 향후 1년간 변경이 금지된다.

- (2) (1)에도 불구하고, 회사가 합리성 및 타당성을 입증하고, 입증 결과를 문서화할 경우 별도의 기준을 적용할 수 있다.

마. 회사는 매년 실적 통계를 활용하여 추정한 손해진전계수의 적정성을 사후검증하고, 손해진전계수가 적정하지 않다고 판단될 경우 적정한 조치를 취해야 한다.

10-9. (실손의료보험 계리적 가정)

가. 실손의료보험의 미래 현금흐름은 위험담보별로 보험금 가정 및 갱신보험료 가정에 대해 “나” 및 “다”의 원칙에 따라 합리적인 가정을 수립한 후 그 결과에 따라 연도별 현금흐름을 산출한다.

- (1) “가”에서 위험담보는 실손의료보험의 보험료 산출단위를 의미하며, 보험회사의 판단에 따라 보다 세분화하여 적용할 수 있다.

- (2) “나” 및 “다”의 적용을 통해 실손의료보험 계약의 손해율이 목표손해율에 도달한 이후에는 당해 계약에서 현금유출(예상 제지출금)의 현가

가 현금유입(예상보험료 수입) 현가보다 작지 않은 수준에서 현금흐름을 산출한다.

나. 실손의료보험의 보험금 가정은 다음과 같이 적용한다.

(1) 1차년도 보험금은 최근 5년 이상의 연도별 경험통계의 추세를 선형회귀모형으로 반영하여 산출한다.

(가) “나”에서 보험금은 총량추산기법을 활용한 최종손해액을 의미하며, 발생사고요소 산출기준과 동일한 방법으로 산출한다.(재보험 계약의 경우, 이익수수료, 손해분담금 등 손해에 연동한 현금흐름을 포함)

(나) “(1)”에도 불구하고, 선형회귀모형의 결정계수(R^2) 기준 적합도가 70% 미만이고, 로그 또는 지수모형 중 70% 이상의 적합도를 가지는 모형이 있는 경우, 적합도가 높은 모형을 적용하여야 하며, 적합도 수준을 포함한 모형 선택 근거를 문서화해야 한다.

(다) 경험통계 기간 내에 통계적 이상치가 있다고 판단되거나, 통계량이 부족하다고 판단되는 기간은 경험통계 기간에서 제외할 수 있다. 다만, 이 경우에도 전체 경험통계 기간이 5년 이상이 되도록 해야 하며, 경험통계에서 제외한 기간에 관한 판단 근거를 문서화해야 한다.

(라) 과거 5년간 경험통계가 존재하지 않는 경우, 1차년도 보험금은 최근 보험회사가 보험료 산정시에 반영한 보험금 증가율만큼 전년 대비 증가토록 함을 원칙으로 하되, 1차년도 보험금 산정을 위한 보험금 증가율은 국민건강보험공단의 과거 10년 평균 의료비상승률 이상으로 정한다.

(2) 1차년도부터 5년간의 보험금 지급추이는 “(1)”에 따라 산출한 연도별 경험통계 추세를 사용한다.

(3) 최초 보험금 지급추이 사용(5년) 이후 6차년도부터 최종 보험금 증가율로 수렴하는 시점(수렴시점)까지는 보험금 증감률이 선형방식으로

최종 보험금 증가율로 수렴한다는 가정 하에 경과연도별 보험금 증감률을 산출하여 적용한다.

(가) 경과연도별 보험금 증감률이 최종 보험금 증가율로 수렴하는 시점(수렴시점)은 15년 이상으로 정하여 문서화하여야 한다.

(나) 최종 보험금 증가율은 최근 보험회사가 보험료 산정시에 반영한 보험금 증가율을 적용함을 원칙으로 한다. 다만, 최종 보험금 증가율은 연령증가분을 제외한 기준으로 한국은행 물가안정목표 이상으로 정한다.

다. 실손의료보험의 갱신보험료 가정은 다음과 같이 적용한다.

(1) 첫 번째 갱신시점의 보험료는 최근 5년 이상의 위험손해율 경험통계를 기반으로 한 선형회귀모형으로 산출한 위험손해율을 반영한다.

(가) “(1)”에서 위험손해율은 최신위험률 기준으로 수정 계산된 위험보험료 대비 발생손해액의 비율로 산출한 손해율을 의미한다. 이때 발생손해액은 총량추산기법을 활용한 최종손해액을 의미하며, 발생사고요소 산출기준과 동일한 방법으로 산출한다.(재보험 계약의 경우 이익수수료, 손해분담금 등 손해에 연동한 현금흐름을 포함)

(나) 경험통계 기간 내에 통계적 이상치가 있다고 판단되거나, 통계량이 부족하다고 판단되는 기간은 경험통계 기간에서 제외할 수 있다. 다만, 이 경우에도 전체 경험통계 기간이 5년 이상이 되도록 해야 하며, 경험통계에서 제외한 기간에 관한 판단 근거를 문서화해야 한다.

(다) 과거 5년 이상의 경험통계가 존재하지 않는 경우, 과거 최직근 갱신주기의 보험료 인상률을 사용하여 첫 번째 갱신주기의 예상보험료를 산출할 수 있으며, 과거 최직근 갱신주기의 경험통계도 존재하지 않는 경우에는 평가대상 보험계약과 유사한 속성을 가진 보험계약의 최근 보험료 산출시 사용된 가정과의 일관성을 고려하여 합리적인 방법으로 예상보험료를 산출할 수 있다. 이 경우 예상보험

료 현금흐름 산출 근거를 문서화해야 한다.

- (라) “(1)”에도 불구하고 선형회귀모형의 결정계수(R^2) 기준 적합도가 70% 미만이고 로그 또는 지수모형 중 70% 이상의 적합도를 가지는 모형이 있는 경우, 적합도가 높은 모형을 적용하여야 하며, 적합도 수준을 포함한 모형 선택 근거를 문서화해야 한다.
- (2) 최종 수렴시점의 목표손해율은 최소 15년 이상의 기간을 경과한 후 100% 수준에 도달해야 한다.
- (가) “(2)”에서 목표손해율은 최종 수렴시점 영업보험료 기준으로 발생손해액과 사업비를 포함하여 산출한 손해율을 의미한다. 이때 발생손해액은 총량추산기법을 활용한 최종손해액을 의미하며, 발생사고요소 산출기준과 동일한 방법으로 산출한다.(재보험 계약의 경우 이익수수료, 손해분담금 등 손해에 연동한 현금흐름을 포함)
 - (나) 사업비가 실손의료보험 현금흐름에 부가 또는 배분되지 않는 특약형태인 경우에는 목표손해율 도달시점 이후 위험보험료 기준 손해율이 100% 이상인 수준에서 목표손해율을 결정한다. 단, “10-2.나.”에도 불구하고 목표손해율의 발생손해액에는 손해조사비를 포함한다.
 - (다) “(1)”의 모형을 통해 산출된 위험손해율은 최종 수렴시점 목표손해율 100%의 조건을 만족할 수 있는 위험손해율에 선형으로 수렴하도록 최종 수렴시점까지의 경과기간별 위험손해율을 적용한다.
 - (라) 최종 수렴시점의 목표손해율에 도달하는 데 소요되는 기간은 문서화해야 한다.
- (3) 갱신 가능한 잔여만기가 15년 이하인 경우에도 “(2)”의 기준과 동일한 방법으로 적용하되 최종 잔여기간까지의 현금흐름만을 반영하는 방법으로 적용한다.

11-1. (책임준비금 산출근거 문서의 작성) 보험회사는 책임준비금 산출과 관련하여 아래 각 목의 사항을 문서로 작성하여 관리한다.

가. 회사가 IFRS17에 따라 책임준비금을 산출함에 있어 IFRS17 기준서의 요구사항, 회사가 선택한 회계정책 및 해당 정책의 선택 근거를 상세히 기술한 회계정책서

나. 책임준비금 하위 각 세부 계정(최선추정, 위험조정, 보험계약마진, 보험료배분접근법)을 평가하여 산출할 때 적용한 산출 방법을 상세히 기술한 계리방법서

11-2. (책임준비금 산출근거 문서의 관리) 보험회사는 제11-1호에 따라 작성된 문서의 작성자·검토자·승인자를 구분하여 운영한다.