新지급여력제도 도입 수정안(K-ICS 3.0)

(2020.7.)

동 자료에 수록된 각종 통계자료, 조사결과 등은 내부 업무목적에 따라 작성된 것으로 수집된 자료의 범위, 작성시기, 작성기준 등에 따라 그 결과가 달라질 수 있으므로 참고용으로만 활용하시기 바랍니다.
우리원은 동 자료 내용의 정확성, 타당성 등에 대하여 보장하지 않으며 동 자료의 내용을 임의로 인용하거나 상업적으로 활용함으로써 발생하는 문제들에 대하여는 우리원에 법적 책임이 없음을 알려드립니다.

新지급여력제도 도입 수정안(K-ICS 3.0)

금 융 감 독 원

보험리스크제도실

본 도입 수정안은 영향평가 등을 위해 마련된 것으로 新지급여력제도(K-ICS)의 최종 도입기준이 아니며, 최종 기준은 보험회사에 대한 영향분석 후 마련될 것임을 알려드립니다.

<차 례>

Ⅰ. 자산·부채 평가 ····· 1
제1장 자산 및 기타부채 평가 ····· 1
제2장 보험부채 평가(생보, 손보장기) ····· 9
제3장 보험부채 평가(일반손해보험) ····· 22
제4장 할인율 ····· 29
Ⅱ. 가용자본 산출 ····· 39
Ⅲ. 요구자본 산출 ····· 47
제1장 개요 ····· 47
제2장 생명·장기손해보험리스크 ····· 59
제3장 일반손해보험리스크 ····· 71
제4장 시장리스크 ····· 84
제5장 신용리스크 ····· 101
제6장 운영리스크 ····· 119
제7장 요구자본에 대한 법인세효과 고려 ····· 121
Ⅳ. 그룹기준 가용·요구자본 산출 ····· 123

Ⅰ. 자산 · 부채 평가

제1장 자산 및 기타부채 평가

1-1. 일반원칙

가. (적용범위) 본 편에서는 자산 및 한국채택국제회계기준(이하 'K-IFRS') 제1117호 적용대상이 아닌 부채에 대한 평가기준을 정한다.

나. (평가원칙) 자산·부채의 평가는 경제적이고 시장가치와 일관된 가치를 산출하는 것을 원칙으로 한다.

(1) 자산은 충분한 판단능력이 있고 특수 관계가 없는 당사자 사이의 매매과정에서 수취할 가격으로 측정하여야 한다.

(2) 부채는 충분한 판단능력이 있고 특수 관계가 없는 당사자 사이에서 이전 또는 결제될 가격으로 측정하여야 한다. 단, 보험회사 자신의 신용상태 변동에 따른 조정은 반영하지 않는다.

다. (시장 및 공정가치의 정의) 시장 및 공정가치의 정의나 평가 등에 대해서는 K-IFRS를 준용한다.

라. (공정가치의 분류 및 적용체계) 공정가치 측정과 관련된 공시의 일관성과 비교가능성을 위하여 K-IFRS에서 분류하고 있는 공정가치 서열체계에 따라 공정가치를 분류하고 적용순서는 아래와 같다.

(1) (1순위) 회사는 해당 자산 및 부채가 형성된 시장가격을 사용해야 한다.

(2) (2순위) 동일한 자산 및 부채의 시장가격을 찾을 수 없는 경우에는 유사한 대상의 가격을 조정하여 활용해야 한다.

(3) (3순위) 실제 시장에서의 가격을 활용할 수 없는 경우, 가능한 시장 변화로부터 벤치마크, 추정, 기타 방법을 통한 대안적인

평가기법을 활용해야 한다. 대안적인 평가기법을 적용할 경우, 보험회사는 K-IFRS의 공정가치 측정방법에 대한 지침을 준용해야 한다.

(4) 회사가 3순위의 공정가치를 이용하는 경우 투입변수로는 관측불가능한 정보의 사용을 최소화하고 최대한 목적 적합한 관측치와 객관적으로 검증 가능한 시장 관측치를 사용하여야 한다.

마. (중요성 판단기준) 정보가 누락되거나 잘못 기재된 경우 특정기업의 재무정보에 근거한 의사결정에 영향을 줄 수 있다면 그 정보는 중요한 것이다. 해당 정보와 관련된 항목의 성격이나 규모 또는 이 두 가지 모두가 중요성을 판단하는 기준이 될 수 있다.

(1) 중요성 판단기준에 대한 설정 및 변경 근거에 대하여는 내부기준을 마련하여 문서화하여 관리하여야 한다.

바. (특별계정의 표시) 변액보험·퇴직연금(실적배당형) 특별계정의 경우 납입보험료에 대한 운용손익의 계약자에게 귀속 여부, 위험측정방식 차이를 감안하여 구분하여 표시한다.

1-2. 세부 평가기준

가. 각 자산 및 부채의 세부적인 평가기준은 K-IFRS에서 규정한 선택적 회계처리대안 및 원가평가 항목에 대해 공정가치 평가를 적용하는 것을 원칙으로 한다.

나. 각 자산 및 부채는 그 경제적 실질에 따라서 K-IFRS의 계정과목을 조정하여 분류한다.

다. 자산평가금액은 다음의 세부 산정기준을 적용하여 산정된 금액으로 한다.

(1) (현금 및 예치금) 시가(市價) 평가를 원칙으로 하되, 기대현금흐름을 바탕으로 위험미조정 현금흐름을 산출하고 위험조정

할인율로 할인하여 산출한다. 다만, 만기 1년 이내 예치금 중 장부가액과 공정가치의 차이가 크지 않은 경우 장부가액을 사용할 수 있다.

(가) 위험조정할인율은 해당 금융기관의 신용등급 및 만기에 해당하는 회사채의 국고채 대비 스프레드를 무위험수익률에 합산하여 구한다. 단, 무등급의 경우 무보증 회사채 BBB 등급 스프레드를 적용한다.

(나) 구조화예금은 K-IFRS에 따라 공정가치로 평가한다.

(2) 유가증권

(가) 시장성이 있는 주식과 채권은 시가로 평가한다.

(나) 시장성이 없는 주식은 K-IFRS에 따라 공정가치로 평가한다.

(다) 시장성이 없는 채권은 공정가치 평가를 원칙으로 한다. 이때 적용한 공정가치 평가방법을 구체적으로 명시한다. 예를 들어 K-IFRS에서 분류하고 있는 공정가치 서열체계 중에서 어떤 방식을 적용했는지를 설명하고 공정가치 평가방법과 주요변수를 구체적으로 설명한다.

(라) 관계회사 투자주식 또한 시장가격으로 평가한다. 관계회사 투자주식의 시장가격이 존재하지 않는 경우 "I. 자산·부채 평가" 기준을 적용한 재무제표상 순자산의 지분율 상응액으로 평가한다.

(마) 다.(2).(라)에서 "I. 자산·부채 평가" 기준 적용이 불가한 경우 영업권 및 시장성이 없는 무형자산을 차감한 후의 K-IFRS 재무제표상 순자산의 지분율 상응액으로 평가한다.

(바) 자기주식은 K-IFRS에 따라 자본의 차감계정으로 인식한다.

(3) 대출채권

(가) 대출채권을 기업대출, 개인대출 및 보험계약대출로 분류하

고 이에 따라 공정가치 평가방법론을 적용한다.

① 기업대출은 일반대출(신용, 담보), 특수금융(SOC, 부동산PF, 일반PF 등) 및 기타대출(CP, 사모사채, 기타담보 등)로 구분한다.

② 개인대출은 신용과 담보로 구분하고 담보대출은 담보종류별로 아파트, 아파트외 부동산, 지급보증, 기타로 구분한다.

③ 보험계약대출은 보험계약 공정가치 평가기준을 적용하고 자산의 하위항목으로 표기한다.

(나) 기업대출은 평가일 현재 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따른 채권평가회사 및 신용평가회사의 평가가치가 있는 경우 이를 적용하고, 해당 평가가치가 없는 경우 시장에서 관찰 가능한 회사채 수익률을 활용하는 신용스프레드 조정법* 으로 다음과 같이 평가한다.

$$* \ \text{공정가치} = \sum_{t=0}^{T} \frac{\text{계약현금흐름}_t}{(1 + \text{무위험이자율} + \text{신용위험스프레드} + \text{잔여스프레드})^t}$$

① 신용스프레드 조정법의 계약현금흐름은 상환스케쥴만 반영한 위험미조정 기대현금흐름*으로 산출하고, 차주의 외부신용등급별 무보증 회사채와 국고채 수익률간의 차이인 위험스프레드(신용위험스프레드+잔여스프레드)를 무위험이자율에 합산한 할인율로 할인한다. 이때 잔존만기가 10년을 초과하여 해당 만기에 대응하는 회사채 수익률을 관찰할 수 없는 경우에는 위험스프레드를 보외하여 사용한다. 단, 차주의 신용등급이 없는 경우 다음과 같이 적용한다.

* 기대현금흐름$_t$ = 정규상환액$_t$[1] + 조기상환액$_t$[2] + 발생이자액$_t$[3]

1) 정규상환액$_t$ = 대출잔액$_{t-1}$ x 상환스케쥴

2) 조기상환액$_t$ = (대출잔액$_{t-1}$ − 정규상환$_t$) x 조기상환율$_t$ + 조기상환 페널티

3) 발생이자액$_t$ = 대출잔액$_{t-1}$ x 대출금리$_t$

㉮ 일반대출 및 기타대출의 경우 무등급은 회사채 BBB 등급

을 적용한다. 단, 부동산담보대출에 한정하여 회사채 A등급을 적용한다.

㉯ 외부 신용등급이 없는 특수금융의 경우 매입수익률(실행당시 대출금리)을 기준으로 만기에 대응하는 회사채 수익률을 매핑하여 위험스프레드를 산출한다. 단, 신용위험 변화에 따라 내부등급 등 변화가 있는 경우 이를 반영하여야 한다.

(다) 개인대출의 공정가치 평가는 현금흐름에 부도율(PD)과 부도시 손실률(LGD) 등 신용위험을 반영하여 현재가치로 할인하는 현금흐름 조정법*을 사용한다. 현금흐름은 상환스케쥴 및 부도시 손실액을 반영한 위험조정기대현금흐름**으로 산출하고 할인율은 무위험이자율에 잔여스프레드를 합산하여 산출한다.

* $$\text{공정가치} = \sum_{t=0}^{T} \frac{(\text{계약현금흐름}_t - \text{부도금액}_t + \text{부도시회수액}_t)}{(1 + \text{무위험이자율} + \text{잔여스프레드})^t}$$

** 기대현금흐름$_t$ = 정규상환액$_t$ + 조기상환액$_t$ + 발생이자액$_t$ + 부도시 손실액[1)]

1) 부도시 손실액$_t$ = PD$_t$ x LGD

① PD는 개인신용평가회사(나이스평가정보, KCB)의 CB등급별 불량률과 PD증감률을 기초로 산출한 Lifetime PD(평균누적부도율)를 사용하고 LGD는 감독원장이 제시하는 담보별 업계평균을 적용한다.

② 대출채권 위험스프레드에서 신용스프레드를 차감하여 잔여스프레드를 산출한다. 잔여스프레드의 경우 담보대출의 스프레드는 회사채 A등급, 신용대출은 회사채 BBB 등급을 적용하여 감독원장이 제시한다.

(4) 부동산

(가) 부동산은 최초에 원가로 인식하고 후속 측정시 공정가치로 평가한다.

(나) 부동산의 공정가치는 평가방식, 판단시점, 평가기관, 시장 전망 등에 따라 크게 상이하므로 정확하고 객관적인 평가를 위하여 공인 감정평가사를 활용하여 평가한다. 단, 감정평가업자 선정 등에 있어 평가의 공정성 및 독립성 확보를 위한 객관적인 내부기준 및 통제장치를 마련하여야 한다.

① 부동산의 종류가 아파트 또는 오피스텔인 경우 한국감정원의 층별·호별 격차율 지수로 산정한 가격 또는 KB부동산시세의 '일반거래가'를 적용할 수 있다.

② 정확한 평가를 위하여 매 평가시점마다 정식감정평가액을 사용해야 함에도 불구하고 공정가치의 변동이 경미하여 빈번한 재평가가 필요하지 않다고 판단되는 경우 매5년 마다 정식감정평가할 수 있다. 단, 당해 부동산 소재지의 상업용부동산 임대동향(투자수익률, 국토부·한국감정원)이 2년 연속 하락하거나 전년 대비 5%p 이상 하락하는 경우, 또는 상업지역 지가변동율(국토부·한국감정원)이 2년 연속 음수를 나타내거나, 전년 대비 5% 이상 하락한 경우에는 정식감정평가를 하여야 한다.

③ 해외부동산의 경우 국내 부동산지수와 유사한 수준의 객관성을 가지며 해당 지역의 시장상황 반영이 가능한 지표*를 선정하여 매기 일관적으로 적용하고, 그 판단근거를 문서화하여 관리한다.

* (예시) 미국 NCREIF Property Index, Moody's /RCA CPPI 등

(다) 매각예정비유동자산은 공정가치에서 매각부대비용을 차감한 값(순공정가치)으로 평가한다.

(5) 재보험자산

(가) 재보험자산은 보험계약을 출재한 경우 해당 계약에 대하여 별도로 산출하며, 산출원칙 및 산출방법은 보험부채평가에서 정한 바를 따른다.

(나) 재보험자산의 위험마진은 원수계약과 합하여 보유기준으로 산출하며, 보험부채의 위험마진에 합하여 표기한다.

(6) (보증금) 보증금은 거래 발생시점에 미래현금흐름을 반영하여 평가한 공정가치로 인식한다.

(7) (유형자산) 유형자산은 최초에 원가로 인식하고 후속 측정시 공정가치로 평가한다.

(8) 이연법인세자산(부채)

(가) 이 기준에 따른 자산·부채 평가액과 세무상 장부가액의 차이는 K-IFRS에서 정하는 일시적 차이로 보며, 동 일시적 차이 및 미사용 세무상결손금의 이월액, 미사용 세액공제 등의 이월액에 대한 법인세효과를 이연법인세자산(부채)으로 평가한다.

(나) 단, 이연법인세자산은 일시적 차이 등이 해소될 것으로 예상되는 회계연도의 과세소득, 이연법인세부채 등을 감안하여 회수가능성이 있는 경우에만 인정한다.

(다) 이연법인세자산의 실현가능성 평가는 K-IFRS를 준용한다.

(9) 무형자산

(가) 시장성이 인정되지 않는 무형자산은 0원으로 처리하고, 시장성이 인정되는 무형자산(시장에서 거래되는 콘도회원권, 골프회원권 등)은 최초에 원가로 인식하고 후속 측정시 재평가모형을 적용한 금액으로 평가한다. 단, 시장성은 분리매매가 가능하고, 활성시장에서 동일 또는 유사한 자산의 시가가 존재하는 경우에 한해 인정한다.

(나) 영업권은 0원으로 처리한다.

(10) (이외의 자산) 이외의 자산은 특수 관계가 없는 시장참여자 간 정상적인 교환가격에서 대손위험 등을 고려한 회수가능성 등 경제적 실질을 감안하여 공정가치로 평가한다.

라. K-IFRS 제1117호의 적용대상이 아닌 부채평가금액은 다음의 세부 산정기준을 적용하여 산정된 금액으로 한다.

(1) (충당부채) 충당부채는 K-IFRS에 따라 인식한 금액으로 평가한다.

(2) (종업원급여 및 퇴직급여) K-IFRS에 따라 인식한 금액으로 평가한다.

(3) (금융부채) 금융부채는 공정가치에 따라 인식된 금액으로 하되, 자기신용위험은 제외한다.

(4) (우발부채) 보고기간 말 현재의무가 존재하는 우발부채 중 경제적 자원의 유출가능성이 크지 않으나, 회사의 지급능력유지에 영향이 클 것으로 판단되는 경우 K-IFRS에 따른 평가방법을 준용하여 부채로 인식하되, 무위험이자율 기간구조로 할인한다. 이 때 적용하는 판단기준은 "1-1.마.(1)"에 따라 마련한 내부기준에 따른다. 가능한 결과의 범위를 결정할 수 없어 신뢰성 있는 금액의 추정이 불가능한 극히 드문 경우에는 부채로 인식하지 않으며, 그 판단근거 및 사유를 문서화하여야 한다.

(5) 이외의 기타부채

(가) 본 기준 시행 전에 적립된 공익사업출연기금 및 재평가적립금은 K-IFRS에 따라 인식한 금액을 기타부채의 하위항목으로 평가한다.

(나) 이외의 기타부채는 공정가치 평가를 원칙으로 한다.

제2장 보험부채 평가(생보, 손보장기)

2-1. 일반원칙

가. (적용범위) 본 편에서는 생명보험과 장기손해보험 보험계약 및 재보험계약에 대한 평가기준을 정한다.

나. (평가대상) 보험회사가 판매한 모든 계약을 평가대상으로 한다. 단, 퇴직보험 및 퇴직연금은 K-IFRS에서 정한 방법에 따라 평가한다.

다. 보험부채는 보험계약 관련 현금흐름의 기대가치(현행추정부채)와 보험계약 현금흐름의 불확실성에 해당하는 비용(위험마진)으로 구성한다.

라. 현행추정부채는 확률론적 시나리오(최소 1000개 이상)에 따른 보험계약 장래 현금흐름(직접, 간접 계약체결비용 및 계약유지비용 포함)의 현재가치의 가중평균으로 정의한다. 다만, 장래 현금흐름의 특성상 확률론적 시나리오 적용이 필요하지 않은 보험계약에 대해서는 결정론적 시나리오를 적용할 수 있다.

(1) 현행추정부채는 전 보험기간 동안 보험계약상 의무를 이행함에 관련된 모든 본질적인 불확실성을 고려하여 산출한다. 불확실성이라 함은 지급보험금의 발생시기/주기/심도, 사업비 발생규모, 계약자행동, 금융환경 변화에 따른 보험금 변동 등을 말한다.

(2) 현행추정부채는 재보험 출재 관련 현금흐름을 반영하지 않은 원수기준(수재 포함)으로 산출하고, 재보험 출재 관련 현금흐름은 별도로 산출하여 재보험자산으로 한다.

마. 위험마진은 현행추정부채와 별도로 산출하며, 보험회사의 자기신용위험은 보험부채 평가에 반영되지 않는다.

바. 할인율은 장래 현금흐름의 현재가치를 산출하는데 적용되며,

기본 무위험 금리기간구조(Basic Riskfree Interest Rate Term Structure)에 변동성 조정(Volatility Adjustment) 또는 매칭조정(Matching Adjustment)을 반영하여 산출한 조정 무위험 금리기간구조로 한다.

2-2. 현행추정부채

가. 현금흐름 산출단위

(1) 보험부채 평가를 위한 현금흐름은 주계약(이하 장기손해보험은 기본계약)과 특약을 구분하여 산출하고, 그 산출결과는 주계약(기본계약) 기준으로 통합하여 관리한다.

(2) 위험률 가정은 서로 다른 담보를 통합하여 산출하지 않아야 한다. 서로 다른 담보를 통합하여 위험률 가정을 산출할 경우 서로 다른 위험이 상쇄되어 부채평가의 왜곡이 발생할 수 있다.

나. 현금흐름 산출대상

(1) 보험계약과 관련된 모든 현금흐름(유입, 유출)을 반영해야 한다.

(2) 보험미수금, 보험미지급금, 구상채권, 선수보험료 등 보험계약의 현금흐름과 연관된 항목의 경우 현행추정부채에 포함한다. 단, 보험계약대출의 경우 별도의 자산으로 구분한다.

다. 계약의 경계

(1) 평가일 현재 유지중인 계약을 대상으로 한다. 즉, 장래에 신규로 유입될 것으로 예상되는 보험계약은 포함하지 않는다. 단, 수재/출재 보험계약은 장래에 신규로 유입될 것으로 예상되는 보험계약을 보장하는 경우 해당 보험계약을 포함한다. 장래 신규 유입 보험계약의 범위는 K-IFRS에서 정한 방법을 따른다.

(2) 현금흐름을 산출하기 위해서는 보험계약과 관련된 현금흐름(장래 보험료 포함)을 대상으로 하고, 다음 (가)에 해당하는 동시에 (나) 또는 (다)에 해당하는 경우에는 장래 보험료 및

이와 관련된 장래보험금, 사업비 등을 장래 신계약의 현금흐름으로 간주하여 현금흐름에 포함하지 않는다. 이때 (가) 내지 (다)는 주계약과 특약을 구분하여 판단한다.

(가) 보험회사가 보험계약자에게 보험료 납부를 강제할 수 있는 권리가 없는 경우

(나) 보험회사가 장래 어느 시점에 계약을 종료하거나 보험료 납입을 거절할 수 있는 일방적인 권한이 있는 경우

(다) 보험회사가 장래 어느 시점에 위험을 완전히 반영하여 보험료 또는 보장급부를 개정할 수 있는 일방적인 권한이 있는 경우

(3) 다.(2).(다)를 적용함에 있어 보험회사가 장래 모든 갱신시점에 최초 계약 시점에 준하는 방법에 따라 보험계약자별로 위험을 평가하여 보험료 또는 보장급부를 개정할 수 없는 경우 위험을 완전히 반영하여 보험료 또는 보장급부를 개정할 수 있는 일방적인 권한이 없는 것으로 본다. 한편, 보험회사가 장래 모든 갱신시점에 최초 계약 시점에 준하는 방법에 따라 보험계약자별로 위험을 평가하여 보험료 또는 보장급부를 개정할 수 있는 경우 위험을 완전히 반영하여 보험료 또는 보장급부를 개정할 수 있는 일방적인 권한이 있는 것으로 본다. 단체보험의 경우 상기 조건을 적용함에 있어 보험계약자는 계약 단위인 단체를 의미한다.

(4) 보험회사는 갱신형 보험계약의 갱신시점 이후 현금흐름을 산출함에 있어 합리적이고 현실적인 계리적 가정을 적용해야 한다.

(가) 갱신시점 이후 갱신보험료와 보험금은 회사가 과거 경험통계에 따른 경과기간별 보험료의 조정률 및 합리적 수준의 최종 목표손해율을 적용하여 산출할 수 있다. 이때 합리적인 사유가 있는 경우 과거 경험통계에 마.(6) 경영자행동을 적용하여 보험료를 추가

조정할 수 있다. 단, 현재 손실이 발생한 실손의료보험의 경우 경영자행동을 포함한 보험료 조정률의 전체 한도는 갱신주기별로 다음 ① 내지 ③중 가장 작은 비율로 하고, ①과 ②의 과거 경험조정률 평균과 표준편차를 산출하는 기간은 회사가 결정하되, 변경을 요하는 합리적 사유가 발생하지 않는 한 매기 동일하게 적용한다.

① 과거 경험조정률 평균에 과거 경험조정률 표준편차의 50%를 합산한 비율
② 과거 경험조정률 평균에 실손의료보험 위험구분단위(상해입원, 상해통원, 질병입원, 질병통원)별로 감독원장이 제시하는 보험료 조정률 표준편차의 50%를 합산한 비율
③ 보험업감독규정 제7-63조에 의한 조정한도

(나) 갱신시점 이후 사업비율과 해지율은 마. 계리적 가정의 산출원칙을 적용한다.

라. (현금흐름 산출기간) 프로젝션 기간은 다.에 따라 판단한 계약의 경계까지로 하며 기간 내 발생하는 장래 현금흐름을 포함하여야 한다.

마. 계리적 가정

(1) 일반원칙

(가) 미래현금흐름의 추정에 사용되는 가정은 현행추정에 의해 산출한다.

(나) 미래현금흐름 추정에 사용되는 가정의 현행추정시 회사의 내·외부 이용가능한 모든 정보를 사용하되 회사의 내부정보를 우선적으로 이용하여야 한다. 다만, 다음의 요건을 모두 충족할 경우 외부정보를 이용할 수 있다.

① 내부정보를 이용하는 것 보다 외부정보를 이용함이 보다 적절함을 합리적으로 확신 ② 외부정보를 처리하는데 사용된 가정 및 방법론에 대한 이해 ③ 외부정보의 변화추세 및 당해 정보를 처리하는 데 사용된 가정 및 방법론의 변화에 대한 이해 ④ 외부정보를 처리하는데 사용된 가정 및 방법론이 보험계약의 특성을 적절히 반영하고 있음을 합리적으로 확신

(다) 미래현금흐름의 추정에 사용하는 가정은 마.(2) 사업비율 내지 마.(7) 장래손해조사비를 적용하여 매회계연도 일관되게 적용하되 다음의 요건을 모두 충족하는 경우에는 산출기준을 변경할 수 있다.

① 보험제도 및 경영환경의 중요한 변화 ② 변경 전 산출기준 대비 변경 후 산출기준에 따른 가정이 미래를 보다 적절히 반영할 것임을 합리적으로 확신 ③ 산출기준 변경 전·후 계리적 가정의 차이와 부채평가에 미치는 계량적 영향 문서화

(라) 미래현금흐름의 추정에 사용되는 가정의 현행추정시 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.

(2) 사업비율

(가) 회사의 경험통계를 기반으로 회사의 미래 사업비정책, 보험금 지급 정책의 변화 및 효율성, 물가상승률을 반영하여 결정한다. 단, 명예퇴직금 등 보험계약 의무이행과 관련되지 않은 일회성 비용은 사업비율 산출에 반영하지 아니한다.

① 경험통계 기간은 경제환경의 변화 등을 고려하여 합리적으

로 설정하고 설정 및 변경근거를 문서로 보관한다.

② 미래 사업비율이 감소할 것으로 추정한 경우 그에 대한 합리적 근거를 문서로 보관한다.

(나) 사업비율은 판매채널별 사업비 특성을 합리적으로 반영하여 계약체결비용과 계약유지비용, 투자관리비용으로 구분하여 산출하고 그 근거를 문서로 보관하며 특별한 사유가 없는 한 매기 동일하게 적용한다.

① 계약체결비용은 경과기간별로 구분하여 산출하고, 모집수당규정 등 회사의 관련규정에 따라 미래에 실제 집행될 금액 기준으로 산출한다.

② 계약유지비용은 보유계약건수 또는 수입보험료 등을 기준으로 산출한다.

③ 계약체결비용 및 계약유지비용은 세부항목별로 물가변동의 영향을 고려하여 물가상승률을 합리적으로 반영한다. 물가상승률은 평가시점 당시 한국은행법에 따라 한국은행이 정한 (소비자)물가안정목표로 한다.

④ 사업비 구분시 새로운 계약의 판매, 심사, 개시 업무부서의 인건비 등 새로운 계약 체결과 직접적으로 관련된 비용에 대해서 회사별 사업비 특성 및 원가동인을 반영하여 계약체결비용으로 분류한다.

⑤ 투자관리비용은 회계비용, 투자담당 직원의 급여, 투자거래수수료 등의 투자활동과 관련한 비용을 포함한다.

⑥ 투자관리비용 관련 미래현금유출액을 산출할 때 부동산, 주식의 운용과 관련하여 발생하는 투자관리비용은 제외한다. 이때 개별자산에서 직접 발생하는 투자관리비용은 당해 자산에 배분하고 직원의 급여 등 개별자산간에 공통적으로 발생하는 투자관리비용은 자산별 장부가액을 기준으로 개별자산에 배분한다.

⑦ 현금흐름 산출단위별 투자관리비용은 직전 3년간의 운용자산 대비 평균 투자관리비용률을 현금흐름 산출단위별 직전 결산기말 시점의 해지시 지급해야할 금액에 곱하여 경과기간별로 산출한다. 이때 경과기간별 투자관리비용률은 가. 현금흐름 산출단위에서 정한 단위별로 산출하며, 다. 계약의 경계까지 동일하게 적용한다.

⑧ ⑦에도 불구하고 보험계약대출의 투자관리비용률 가정은 별도로 구분하여 산출하고, 보험계약대출의 투자관리비용 현금흐름은 직전 결산 기말 시점의 보험계약대출잔액에 투자관리비용률 가정을 곱하여 경과기간별로 산출한다.

(3) 해지율

(가) 회사의 경험통계를 기반으로 경과기간별로 구분하여 산출한다. 경험통계기간은 경제환경의 변화 등을 고려하여 합리적으로 설정하고 매기간 일관되게 적용하여야 한다.

(나) 해지율 산출시 보험종목 및 계약자 옵션의 종류, 보험가입시 연령, 보험가입 후 경과기간(역선택 효과 포함), 보험료 납입상태, 납입방식, 납입주기, 보험가입금액 및 보험료의 수준, 해지환급금 규모, 계약자배당 예상액, 해지시 세금효과, 보험가입 채널(판매채널), 수당, 계약상태(계약부활, 승환계약 여부 등), 보험계약의 이자율과 시장금리 차이 등을 합리적으로 반영한다.

(4) 위험률

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

(나) 위험률은 보장하는 위험담보별로 산출하여야 하며 다음의 요소를 합리적으로 반영한다.

① 사망담보 : 연령, 성별, 직업, 경과기간(역선택 효과 반영), 계약인수정책, 가입금액 규모, 판매채널 등
② 생존담보(연금) : 연령, 성별, 흡연, 보험료 수준, 연금 지급방식 및 연금 규모(역선택 효과 반영), 계약인수정책, 판매채널 등
③ 생존담보(건강) : 연령, 성별, 흡연, 직업, 경과기간(역선택 효과 반영), 실업률, 장해사유, 회사의 보험사고 처리관행, 계약인수정책, 판매채널, 계절적 변화 등
④ 일반손해보험 : 보험가입금액, 보험료 규모, 계약인수정책, 계절적 변화, 보험사고 보고방식, 경제적 환경 변화, 사회제도적 환경변화, 재보험 가입상황 등

(5) 계약자행동

(가) 계약자행동 가정(실효・해지, 연금선택률, 중도인출률 등의 옵션 행사에 대한 가정)은 과거 계약자 행동에 기반하여 산출한다.

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

(6) 경영자행동

(가) 경영자행동 가정(자산투자전략, 이익금의 분배, 계약자배당정책, 사업비 정책, 갱신계약의 계약조건 조정)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 반영하고, 이행에 필요한 시간과 비용을 고려하여야 한다.

(마) 경영자행동 가정은 다음과 같은 방법으로 합리성이 검증되어야 한다.

① 경영자행동 가정과 과거 실제 경영자행동 비교 ② 현재와 과거의 경영자행동 가정 비교 ③ 경영자행동 가정 변경에 따른 책임준비금의 변동

(7) (장래손해조사비) 장래손해조사비는 회사의 경험통계를 활용하여 산출하고, 사업비와 중복되지 않도록 산출해야 한다. 이미 발생한 보험사고와 관련된 장래손해조사비는 현금흐름을 기반으로 산출하는 것이 원칙이나, 적용이 어려운 경우 다음에서 정한 간편법을 적용할 수 있다.

◆ 장래손해조사비=(개별추산×50% + IBNR×100%) × 손해조사비율 * 개별추산 : 기보고 발생사고에 대한 추산보험금 IBNR : 미보고 발생사고에 대한 추산보험금 손해조사비율 : 최근 3년의 지급보험금 대비 손해조사비 비율

바. 옵션 및 보증 평가

(1) 보험계약에서 장래에 발생할 것으로 예상되는 옵션 및 보증에 대한 시간가치를 평가하여 현행추정부채에 반영해야 한다. 옵션은 계약해지, 위험보장 증액·감액 등 계약자 행동에 따른 옵션 등을 말하며, 보증은 최저보증이율, 사망 보증, 투자원금 보증 등을 말한다.

(2) 금리연동형 계약은 확률론적 시나리오(최소 1000개 이상)로 산출된 현금흐름 현가의 평균값과 결정론적 시나리오(단일)로 산출된 현금흐름 현가의 차이를 평가하여 현행추정부채에 반영해야 한다.

(3) 변액보험은 펀드별 자산의 특성을 반영하고 무차익거래(No Arbitrage)를 가정하여 평가한다(예를 들어, Risk Neutral 시나리오 적용 등). 또한, 변액보험 보증평가에 적용되는 추정계수는 현 시점에서 시장에서 관측되는 옵션의 시장가격과 일관성을 유지해야 한다.

사. 보험계약대출 평가

(1) 보험계약대출은 보험계약대출과 연관된 장래 모든 현금흐름의 현재가치를 가중평균하여 산출한 시가로 평가하고 자산항목으로 계상한다. 이때 보험계약대출 관련 현금흐름의 할인율은 보험부채 평가시 적용한 할인율을 적용한다.

(2) 보험계약대출 관련 현금흐름은 평가일 현재 보험계약대출잔액, 미래 신규대출, 미래 대출상환액, 대출이자, 투자관리비용으로 구성된다.

(3) 상품군별 장래 보험계약대출잔액은 보험계약을 해지하는 경우 지급해야할 금액 대비 신규대출액의 직전 3년간 월별 비율의 평균과 보험계약대출잔액 중 중도상환액의 직전 3년간 월별 비율의 평균이 보험계약의 만기까지 유지된다고 가정한다. 보험계약대출 평가 산출단위는 아래의 표에서 정한 상품군으로 한다.

생명보험	유배당 금리확정형 사망보험, 유배당 금리연동형 사망보험, 유배당 금리확정형 생사혼합, 유배당 금리연동형 생사혼합, 유배당 금리확정형 연금, 유배당 금리연동형 연금, 무배당 금리확정형 사망보험, 무배당 금리연동형 사망보험, 무배당 금리확정형 생사혼합, 무배당 금리연동형 생사혼합, 무배당 금리확정형 연금, 무배당 금리연동형 연금, 변액종신, 변액연금, 변액유니버셜
손해보험	금리확정형 상해보험, 금리연동형 상해보험, 금리확정형 운전자보험, 금리연동형 운전자보험, 금리확정형 재물보험, 금리연동형 재물보험, 금리확정형 질병보험, 금리연동형 질병보험, 금리확정형 저축, 금리연동형 저축, 금리확정형 연금, 금리연동형 연금, 금리확정형 통합형보험, 금리연동형 통합형보험

(4) 보험계약대출의 미래 가산이자율은 최근 3년간 월별평균가산이자율이 만기까지 유지됨을 가정하여 산출한다. 이때, 월별

평균가산이자율은 회사의 상품별 월평균가산이자율을 감독원장이 제시하는 상품군별 평균가산이자율과 비교하여 작은 값으로 한다.

아. 재보험자산

(1) 재보험자산은 원수보험(수재보험 포함) 현행추정부채와 별도로 산출하며, 원수보험(수재보험 포함) 현행추정부채와 일관된 산출원칙 및 측정방법을 사용한다.

(2) 재보험 자산은 미발생 보험사고 관련 출재 현금흐름(출재보험료, 출재이익수수료, 출재보험금 등) 및 기발생 사고에 대한 출재 지급준비금(IBNR 등)을 별도 평가하며, 현행추정부채 평가와 일관된 원칙을 적용한다.

(3) 재보험 출재 관련 현금흐름은 재보험 거래 상대방의 부도로 인한 손실조정을 반영해야 한다. 손실조정은 재보험 거래 상대방의 장래 부도확률, 부도에 따른 손실 및 회수 금액 등을 감안하여 아래 식으로 측정하고, 화폐시간가치를 반영한다. 이때 할인율은 현행추정부채 평가시 사용한 할인율과 일관되게 적용한다.

$$\text{손실조정} = \sum_{i}^{n} (PD_i \times \text{부도시손실액}_i)$$

* i = 평가시점부터 만기까지의 각 부도시점, n = 만기

PD_i (부도확률) = $PD \cdot (1-PD)^{i-1}$

PD = 재보험상대방의 12개월 내 부도확률

$$\text{부도시손실액}_i = \sum_{i}^{n} C_i \cdot (1-\text{회수율})$$

(단, C_i는 부도가 발생하지 않을 경우 i시점 회수예상액)

(가) 재보험 거래 상대방의 장래 부도에 따른 손실금액을 현금흐름에 반영한다.

(나) 재보험 거래 상대방의 부도시 회수 가능금액을 추정하여 현금흐름에 반영할 때 회수율은 50% 이하의 신뢰할 수 있는 추정치를 사용한다.

(다) 재보험 거래 상대방의 부도확률은 공인 신용평가사의 신용등급별 부도확률, 기업대출 등에 활용되는 신용등급별 부도확률을 적용할 수 있다.

(라) 만일 재보험 거래 상대방이 최근 3년간 국제적 신용평가기관으로부터 우수등급(S&P 기준 A- 이상 등)을 받은 경우 다음에서 정한 간편법을 적용할 수 있다.

$$BE_{\text{조정후}} = BE_{\text{조정전}} - \max\left(0.5 \times \frac{PD}{1-PD} \times Dur_{\text{mod}} \times BE_{\text{조정전}}, 0\right)$$

* $BE_{\text{조정전}}$: 손실조정 반영전 재보험 자산의 장래 현금흐름 현가

PD : 재보험 거래 상대방의 12개월내 부도확률

Dur_{mod} : 손실조정 반영전 재보험 자산의 수정 듀레이션

(4) 재보험자산은 K-IFRS를 준용하여 원수보험(수재보험 포함)과 별도로 권리와 의무를 판단하여 평가한다.

2-3. 위험마진

가. 위험마진은 보험계약 현금흐름의 불확실성에 해당하는 비용으로 정의한다. 위험마진을 정의할 때 보험계약 현금흐름은 재보험 출재 관련 현금흐름을 포함한다.

나. 위험마진은 보험계약 현금흐름 현재가치의 확률분포에 대해 신뢰수준법을 적용하여 산출한다.

(1) 보험계약 현금흐름 현재가치는 정규분포를 따른다고 가정한다.

(2) 보험계약 현금흐름 현재가치의 평균은 보험계약 현행추정부채에서 재보험계약 현행추정자산을 차감한 값으로 한다.

(3) 보험계약 현금흐름 현재가치의 표준편차는 보험계약 현금흐름 현재가치의 99.5번째 백분위수와 보험계약 현금흐름 현재가치 평균의 차이가 생명·장기손해보험리스크(대재해위험 제외)*의 크기와 같아지도록 하는 값으로 한다.

(σ = 생명·장기손해보험리스크(대재해위험 제외) ÷ $Z_{99.5\%}$)

* 생명·장기손해보험리스크(대재해위험 제외)는 'III.제2장.2-1.다.'에 따라 사망위험, 장수위험, 장해·질병위험, 장기재물·기타위험, 해지위험, 사업비위험에 대해 위험간 상관계수를 반영하여 합산하여 산출한다.

(4) 위험마진은 보험계약 현금흐름 현재가치의 85번째 백분위수와 보험계약 현금흐름 현재가치 평균의 차이로 산출한다.

(위험마진 = $\sigma \times Z_{85\%}$

= 생명·장기손해보험리스크(대재해위험 제외)

÷ $Z_{99.5\%} \times Z_{85\%}$)

제3장 보험부채 평가(일반손해보험)

3-1. 일반원칙

가. 일반손해보험 보험부채는 현행추정부채과 위험마진으로 구성되며, 미발생 보험사건에 대해 발생하는 보험금 지급의무인 보험료부채와 기발생 사고에 대한 조사 및 보험금 지급의무(미보고발생손해액을 포함)인 준비금부채로 구분하여 측정한다.

나. 현행추정부채는 재보험 출재 관련 현금흐름을 반영하지 않은 원수기준(수재 포함)으로 산출하고, 재보험 출재 관련 현금흐름은 별도로 산출하여 재보험 자산으로 한다.

다. 위험마진은 보험료부채와 준비금부채로 분리하여 산출하지 않는다.

라. 현금흐름 산출단위는 국내, 해외로 구분하고, 국내는 화재, 종합, 해상, 질병, 상해, 근재, 책임, 기술, 기타, 자동차, 보증으로 구분한다.

3-2. 현행추정부채

가. 일반손해보험 현행추정부채는 생명보험 및 장기손해보험과 일관된 기준을 적용하여 측정한다.

(1) 현행추정부채는 화폐의 시간가치를 고려한 미래현금흐름의 가중평균 값이다. 이때 발생가능한 모든 시나리오를 고려하여야 하며 제2장. 보험부채평가(생보, 손보장기)의 마. 계리적 가정을 준용한다.

(2) 보험부채 산출시 적용되는 계리적 가정은 유사한 위험집단별로 산출되어야 한다. 다만, “3-1.라”에 의한 구분보다 세분화된 유사위험단위로 보험부채를 산출, 관리하는 것이 보험부채 평가의 정확성을 높인다면, 세분화된 평가단위를 적용할 수 있다.

나. 보험료부채 현행추정부채 측정에 적용되는 현금흐름은 평가일 이후 잔여보험기간동안 보유계약에서 발생하는 현금흐름이며

미래지급보험금 및 손해조사비, 보유계약 유지관리비용, 계약 경계내의 보험계약 기대미래보험료 등을 포함한다.

(1) 보험료부채 현행추정부채에 적용되는 미래 보험금 지급형태는 기본적으로 준비금부채의 보험금 지급형태와 일관되어야 하며, 제도변화 및 보유계약 상품구성 변동 등을 반영하여 적용한다.

(2) 보험계약 기대미래보험료는 평가시점기준 보유계약 미래보험료 현재가치이다.

(3) 보험료부채 산출시에는 계약의 경계 내에 있는 보유계약의 미래 예상보험료 및 계약자행동을 반영하여 산출하는 것이 원칙이며, 보유계약 미래 보험료는 화폐의 시간가치를 반영하여 산출한다.

다. 준비금부채 현행추정시 적용되는 현금흐름은 발생사고 보고여부와 관련없이 평가일 이전 또는 평가일에 발생한 사고를 대상으로 하며, 사고와 관련된 보험금 및 손해조사비를 포함한다.

(1) 준비금부채는 개별추산, 미보고발생손해액, 장래손해조사비로 구성된다.

(가) 개별추산은 원수(수재 포함)기준으로 산출하며, 보유기준 개별추산금액은 원수(수재 포함)기준에 출재기준 금액을 차감하여 산출한다.

(나) 미보고발생손해액은 원수(수재 포함)기준 금액으로 하며, 원수기준 금액에서 보유(또는 출재)기준 금액을 차감하여 출재(또는 보유)기준 금액을 산출한다.

(다) 개별추산액과 미보고발생손해액의 합계액(장래손해조사비 제외)이 대차대조표일 이전 5년 이상의 사고발생연도 기준에 의한 통계적방법에 따라 산출한 금액보다 적은 경우 그 부족액을 추가로 준비금부채로 적립한다.

① 자동차보험에 대해 통계적 방법에 따라 준비금부채를 산출

하는 경우 자동차보험의 담보별(대인배상, 대물배상, 자기신체, 차량, 무보험)로 구분하며 자동차보험을 제외한 일반손해보험에 대한 통계적 방법에 따라 준비금부채를 산출하는 경우 별표 14 표준사업방법서 <부표1> 보험의 종류의 대분류를 기준으로 하되 보다 세분화하는 것이 합리적이라고 판단되는 경우 세분화된 분석단위를 적용하여 다음과 같은 기준을 따른다.

㉮ 보험회사는 보험금 진전추이방식(CLM), 평균지급보험금 방식(APM), 본휴에터-퍼거슨 방식(BFM) 등 여러 가지 통계적 방법 중 회사의 보험종목별 지급보험금 추세에 적합하다고 판단되는 모형을 선택하고, 이를 이용하여 총량추산 준비금부채를 산출한다.

㉯ 보험회사는 기초통계의 추출, 2개 이상의 통계적 방법에 의한 분석(보증보험의 경우 단일기법에 의한 분석 가능), 채택된 통계적 기법이 적합하다고 판단한 근거, 채택된 통계적 기법에 의한 추산과정 및 추산결과, 추산기준 변경시 변경내역, 보정시 보정내용, 경험통계 내역 및 사후검증결과 등을 선임계리사 검증의견서에 첨부하여 감독원장에게 제출하여야 한다.

② 준비금부채 추산을 위해 통계적 방법을 사용할 경우 이용가능한 데이터 및 정보의 신뢰성과 양, 보험회사 및 일반보험업계의 과거 경험 등을 합리적으로 고려하여야 한다.

③ 준비금부채 추산을 위해 사용된 통계적 방법에 대해서는 보험종목별 지급보험금 추세를 적절히 반영하는 보정기법을 적용할 수 있다.

(라) 장래손해조사비는 회사의 경험통계를 활용하여 산출하고, 사업비와 중복되지 않도록 산출해야 한다. 준비금부채의 장래손해조사비는 현금흐름을 기반으로 산출하는 것이 원칙이나, 적용이 어려운 경우 다음에서 정한 간편법을 적용

할 수 있다.

- 장래손해조사비=(개별추산×50% + IBNR×100%) × 손해조사비율

  * 개별추산 : 기보고 발생사고에 대한 추산보험금

  IBNR : 미보고 발생사고에 대한 추산보험금

  손해조사비율 : 최근 3년의 지급보험금 대비 손해조사비 비율

(2) 기발생사고의 현행추정부채를 산출한 후, 화폐의 시간가치를 반영하여 준비금 현행추정부채를 산출한다.

(3) 다.(1).(다)의 진전계수 등 지급준비금 총량추산에 적용되는 가정은 전문가적 판단에 근거하여 적용하며, 이에 대한 판단 근거를 별도로 작성한다.

라. 재보험계약의 보험위험전가 평가

(1) 재보험계약의 위험전가 유의성을 판단하여 보험위험의 유의한 전가가 있는 경우에만 재보험계약으로 분류한다.

(가) 재보험계약의 보험위험전가는 개별 재보험계약을 기준으로 평가하는 것을 원칙으로 한다. 단, 해당 재보험계약 당사자 간에 체결한 다른 계약이 평가대상 계약과 경제적으로 연관되어 있을 경우 이를 하나의 평가단위계약으로 간주한다.

(나) 재보험계약의 보험위험전가는 재보험계약의 체결시점을 기준으로 평가하는 것을 원칙으로 한다. 단, 계약기간 중 배서 등 계약조건의 변경으로 재보험자의 책임에 변동이 발생한 경우에는 해당 변경시점을 기준으로 다시 평가하여야 한다.

(2) 다음에서 정하고 있는 특성을 가진 재보험계약은 보험위험의 전가가 없는 재보험계약으로 분류한다.

(가) 일반손해보험의 재보험계약의 경우 아래의 평가방법으로 산출한 재보험자 기대손실이 1% 미만인 경우

① 손해보험의 재보험계약은 재보험자 기대손실(Expected Reinsurer's Deficit, ERD)을 이용하여 재보험계약의 보험

위험 전가여부를 평가한다.

- 재보험자 기대손실은 재보험에 가입하는 회사와 재보험자 간의 재보험계약에서 발생하는 재보험자의 경제적 손실의 기댓값으로 정의하며 다음과 같은 방법으로 산출한다.

재보험자 기대손실(ERD) = $-E[\min\{(B-L-P)/B,\ 0\}]$

이 때, B = 재보험료의 현재 가치

L = 재보험금의 현재 가치

P = 재보험수수료 및 기타비용의 현재 가치

(나) 재보험자의 의무를 축소 또는 제거하거나, 재보험자에게 일방적으로 계약해지 또는 조건변경권 등을 부여하는 방법으로 재보험자의 책임을 제한하는 재보험계약

(다) 원보험계약의 보험사고 발생여부나 현금흐름과 관계없이 재보험자의 지급액이 사전에 정해질 수 있거나, 재보험자가 재보험금 지급의무를 통상적인 정산주기를 초과하여 연기할 수 있는 재보험계약

마. 재보험자산

(1) 재보험자산은 보험료부채와 준비금부채로 구분하여 원수보험(수재보험 포함) 현행추정부채와 별도로 산출하며, 원수보험(수재보험 포함) 현행추정부채와 일관된 산출원칙 및 측정방법을 적용한다.

(2) 재보험 출재 관련 현금흐름은 재보험 거래 상대방의 부도로 인한 손실조정을 반영해야 한다. 손실조정은 재보험 거래 상대방의 장래 부도확률, 부도에 따른 손실 및 회수 금액 등을 감안하여 아래 식으로 측정하고, 화폐시간가치를 반영한다. 이때 할인율은 현행추정부채 평가시 사용한 할인율과 일관되게 적용한다.

$$손실조정 = \sum_{i}^{n} (PD_i \times 부도시손실액_i)$$

* i = 평가시점부터 만기까지의 각 부도시점, n = 만기

PD_i (부도확률) = $PD \cdot (1-PD)^{i-1}$

PD = 재보험상대방의 12개월 내 부도확률

$$부도시손실액_i = \sum_{i}^{n} C_i \cdot (1-회수율)$$

(단, C_i는 부도가 발생하지 않을 경우 i시점 회수예상액)

(가) 재보험 거래 상대방의 장래 부도에 따른 손실금액을 현금흐름에 반영한다.

(나) 재보험 거래 상대방의 부도시 회수 가능금액을 추정하여 현금흐름에 반영할 때 회수율은 50% 이하의 신뢰할 수 있는 추정치를 사용한다.

(다) 재보험 거래 상대방의 부도확률은 공인 신용평가사의 신용등급별 부도확률, 기업대출 등에 활용되는 신용등급별 부도확률을 적용할 수 있다.

(라) 만일 재보험 거래 상대방이 최근 3년간 국제적 신용평가기관으로부터 우수등급(S&P기준 A-이상 등)을 받은 경우 다음에서 정한 간편법을 적용할 수 있다.

$$BE_{조정후} = BE_{조정전} - \max(0.5 \times \frac{PD}{1-PD} \times Dur_{\mathrm{mod}} \times BE_{조정전}, 0)$$

* $BE_{조정전}$: 손실조정 반영전 재보험 자산의 장래 현금흐름 현가

PD : 재보험 거래 상대방의 12개월 내 부도확률

Dur_{mod} : 손실조정 반영전 재보험 자산의 수정 듀레이션

(3) 재보험자산은 K-IFRS를 준용하여 원수보험(수재보험 포함)과 별도로 권리와 의무를 판단하여 평가한다.

3-3. 위험마진

가. 위험마진은 보험계약 현금흐름의 불확실성에 해당하는 비용으로 정의한다. 위험마진을 정의할 때 보험계약 현금흐름은 재

보험 출재 관련 현금흐름을 포함한다.

나. 위험마진은 보험계약 현금흐름 현재가치의 확률분포에 대해 신뢰수준법을 적용하여 산출한다.

(1) 보험계약 현금흐름 현재가치는 정규분포를 따른다고 가정한다.

(2) 보험계약 현금흐름 현재가치의 평균은 보험계약 현행추정부채에서 재보험계약 현행추정자산을 차감한 값으로 한다.

(3) 보험계약 현금흐름 현재가치의 표준편차는 보험계약 현금흐름 현재가치의 99.5번째 백분위수와 보험계약 현금흐름 현재가치 평균의 차이가 일반손해보험리스크(대재해위험 제외)*의 크기와 같아지도록 하는 값으로 한다.

(σ = 일반손해보험리스크(대재해위험 제외) ÷ $Z_{99.5\%}$)

* 일반손해보험리스크(대재해위험 제외)는 III.제3장.3-1.다.(2)의 보험가격 및 준비금 요구자본으로 한다.

(4) 위험마진은 보험계약 현금흐름 현재가치의 65번째 백분위수와 보험계약 현금흐름 현재가치 평균의 차이로 산출한다.

(위험마진 = $\sigma \times Z_{65\%}$

= 일반손해보험리스크(대재해위험 제외)

÷ $Z_{99.5\%} \times Z_{65\%}$)

제4장 할인율

4-1. 일반원칙

가. 할인율은 화폐의 시간가치(time value of money)를 현행추정 현금흐름에 조정하는 요소이며, 화폐의 시간가치를 고려하기 위해서 수익률 곡선(yield curve)에 기반을 두어 기간별로 다른 할인율(금리기간구조)을 사용하며, 원화와 외화 현금흐름을 구분하여 통화별 할인율을 적용한다.

4-2. 할인율 산출구조

가. 보험부채 평가시 적용하는 결정론적 할인율 시나리오는 기본 무위험 금리기간구조(basic risk-free interest rate term structure)에 변동성 조정(volatility adjustment) 혹은 매칭 조정(matching adjustment)이 가산된 조정 무위험 금리기간구조(adjusted risk-free interest rate term structure)로 산출한다.

나. 보험부채 평가시 적용하는 확률론적 할인율 시나리오는 조정 무위험 금리기간구조를 기반으로 금리시나리오 모형을 통해 산출한다.

4-3. 할인율 산출방법

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

(1) 관측구간은 시장에서 관찰 가능한 국채를 이용하여 무위험 이자율을 산출하며, 국채가 관찰되는 기간의 최종만기(LLP; Last Liquidity Point)는 20년으로 한다.

(가) 현재 시장에서 관찰되는 국채의 수익률은 금융투자협회가 공시하는 국고채 민평평균(민간평가사의 평균) 만기별 수익

률을 현물이자율로 전환하여 산출한다.

(나) 만기별 수익률을 현물이자율로 전환 시에는 다음과 같은 현금흐름기반의 Smith-Wilson 보간법을 사용한다.

[1단계] ζ 산출

$$m = Cp = C\mu + (CWC^T)\zeta$$

여기서, $m = (m_1, m_2, \cdots, m_N)^T$

$p = (P(u_1), P(u_2), \cdots, P(u_J))^T$

$\mu = (e^{-LTFR \cdot u_1}, e^{-LTFR \cdot u_2}, \cdots, e^{-LTFR \cdot u_J})^T$

N : (가)의 금융투자협회가 공시하는 모든 만기수익률의 개수

m_i : 이표 채권의 가격

$P(u_i)$: 만기 u_i의 無이표 채권의 가격

$C_{i,j}$: i번째 이표채권의 u_j 시점의 현금흐름

$W_{i,j}$:

$$W(u_i, u_j) = e^{-LTFR \times (u_i + u_j)} \times \left\{ \alpha \times \min(u_i, u_j) - 0.5 \times e^{-\alpha \times \max(u_i, u_j)} \times (e^{\alpha \times \min(u_i, u_j)} - e^{-\alpha \times \min(u_i, u_j)}) \right\}$$

LTFR : (가)의 금융투자협회가 공시하는 최장만기의 만기수익률 적용

α : 금리가 수렴하는 속도 계수로 0.1을 적용

[2단계] 무이표 채권의 가격 산출후 현물이자율로 전환

$$P(t) = e^{-LTFR \times t} + \sum_{j=1}^{J} \hat{\zeta}_j \times W(t, u_j)$$

여기서 $\hat{\zeta} = C^T \zeta$

(2) 수렴구간은 시장에서 관찰 가능한 국채가 없는 만기구간으로, 이 구간의 선도금리가 장기목표금리(LTFR; Long Term Forward Rate)에 수렴하도록 무위험 이자율을 산출한다.

(가) 장기목표금리의 최초수렴시점은 60년으로 정의하며, 이 시점 이후의 만기구간을 수렴구간으로 설정한다.

(나) 장기목표금리는 실질이자율의 장기평균과 기대인플레이션율의 합으로 산출한다. 다만, 두 값의 합이 직전년도 장기

목표금리 대비 15bps 이상 변화한 경우에 한해 당해연도 장기목표금리를 15bps 상향조정(직전년도 대비 상승) 또는 하향조정(직전년도 대비 하락)하고, 직전년도 대비 변화폭이 15bps 미만인 경우 직전년도 장기목표금리를 당해 연도에도 동일하게 적용한다.

① 실질이자율의 장기평균은 1976년 이후 국내 콜금리에 연간 소비자물가상승률(한국은행 발표 소비자물가지수)을 차감조정하여 산출한다.

② 기대인플레이션율은 한국은행이 발표하는 장기 기대인플레이션율을 적용한다.

(3) 관측구간과 수렴구간 사이의 금리기간구조는 Smith-Wilson 보간법을 사용하여 추정한다.

(가) Smith-Wilson 보간법은 다음의 식과 같다.

$$m = P(t) = e^{-LTFR \times t} + \sum_{j=1}^{N} \zeta_j \times W(t, u_j)$$

where $W(t,u_j) = e^{-LTFR \times (t+u_j)}$
$\times \left\{ \alpha \times \min(t,u_j) - 0.5 \times e^{-\alpha \times \max(t,u_j)} \times (e^{\alpha \times \min(t,u_j)} - e^{-\alpha \times \min(t,u_j)}) \right\}$

N : 최종만기(LLP)까지의 현물이자율 개수

m_i, i={1,⋯,N} : 無이표 채권의 시장 가격

u_i, i={1,⋯,N} : 가격이 알려진 無이표 채권의 만기

t : 기간

LTFR : 장기목표금리 (Long Term Forward Rate)

α : 금리가 수렴하는 속도 계수

ζ_i, i={1,⋯,N} : 추정하여야 할 모수

(나) Smith-Wilson 보간법에 사용되는 수렴속도(α)는 최초수렴 시점의 선도금리와 장기목표금리 간의 차이가 1bp 이내가 되도록 하는 최소값을 산출하여 적용한다.

나. 조정 무위험 금리기간구조는 변동성 조정 또는 매칭 조정 중 하나를 적용하여 산출한다.

(1) 변동성 조정이 적용되는 경우, 관측구간에 해당하는 무위험 이자율에만 변동성 조정을 가산하여 보간구간 추정에 사용한다.

(2) 매칭 조정이 적용되는 경우, 보간법 사용 이후 모든 만기에 대해 매칭 조정을 가산한다.

다. (확률론적 금리시나리오) 보험부채의 옵션 및 보증 등을 평가하기 위하여 확률론적 금리시나리오를 통해 할인율을 산출한다. 이를 위해 감독원장은 가.와 나.에 따라 수익률곡선을 산출하여 제시하고, 이에 기반하여 보험회사는 다.(1)의 금리시나리오 모형을 적용하여 금리시나리오(1000개 이상)를 산출한다. 보험회사는 다음 각 호의 사항을 포함한 금리시나리오 유효성 검증보고서를 보험업감독규정 제7-6조에 따른 위험관리조직에 제출한다.

- 모수 검증 : 산출인프라 유효성, 시장가격 설명력, 모수 추정 결과의 안정성
- 난수 확률분표의 정규분포 여부
- 시나리오의 평균이 수익률곡선에 일치 여부

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

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

수렴속도모수(α) : 금리시나리오가 수익률곡선에 회귀하는 속도를 결정하는 모수

변동성모수(σ) : 금리의 변동성을 결정하는 모수

수익률곡선적합함수($\theta(t)$) : 수익률곡선이 복원 가능하도록 조정하는 역할을 하는 함수

(가) 다.(1)의 금리시나리오모형에 적용할 모수 중 수렴속도모수(α)와 변동성모수(σ)는 스왑션 데이터가 관찰되는 기간과 데이터가 관찰되지 않는 기간으로 구분하여 아래 각호의 기준에 따라 산출한다. 단, 수렴속도모수(α)의 최저한도는 0.0001로 한다.

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

② 스왑션데이터가 관찰되는 기간의 수렴속도모수(α)는 세부기간을 구분하지 않고 단일의 모수로 산출하며, 변동성모수(σ)는 0~1년, 1~2년, 2~3년, 3~5년, 5~7년, 7~10년 기간별로 세분화하여 모수를 산출한다.

③ 스왑션데이터가 관찰되지 않는 기간의 수렴속도모수(α)는 10년~20년 수렴속도모수(α)의 최근 3년 평균을 적용하고, 변동성모수(σ)는 7~10년 변동성모수의 최근 3년 평균을 적용한다.

④ 금리시나리오의 모수산출은 변동성 조정 또는 매칭조정이 가산되지 않은 기본 무위험 금리기간구조를 바탕으로 한다.

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

4-4. 변동성 조정

가. 변동성 조정은 기준 자산 포트폴리오의 위험스프레드에서 신용스프레드를 차감하여 산출한다.

(1) 기준 자산 포트폴리오의 위험스프레드는 보험사를 대표하는 포트폴리오(이하 보험산업 대표 포트폴리오)에 대해 평가시점에 시장에서 관찰되는 자산별·신용등급별·만기별 스프레드를 사용한다.

(가) 보험산업 대표 포트폴리오는 현금, 비운용자산, 보험약관대출을 제외한 보험사 전체 투자자산을 포함한다. 단, 퇴직보험·퇴직연금 및 변액보험 계약에 해당되는 자산은 제외한다.

(나) 기준 자산 포트폴리오의 위험스프레드는 아래의 식으로 산출한다.

$$\sum_{i=\text{자산},j=\text{신용등급},k=\text{만기}} \text{위험스프레드}_{i,j,k} \times w_{i,j,k}$$

▪ 위험스프레드$_{i,j,k}$: 평가시점에 공시된 자산i(신용등급=j, 만기=k)의 수익률에서 국채 수익률(만기=k)을 차감한 값

▪ $w_{i,j,k}$: 보험산업 대표포트폴리오의 자산별・신용등급별・만기별 비중

① 보험산업 대표포트폴리오의 자산별·신용등급별·만기별 위험스프레드는 아래의 기준에 따라 적용한다.

1) 자산별 위험스프레드 적용 방법

① 특수채, 금융채 및 회사채는 금융투자협회 등에서 제공하는 해당 이자율을 사용하여 위험스프레드 적용

② 특수채, 금융채 및 회사채가 아닌 자산의 경우 다음 표에 따라 위험스프레드 적용

위험스프레드	대상자산
0	주식, 출자금, 국채, 수익증권, 외화유가증권(채권제외), 기타유가증권, 관계・종속기업 투자주식, 부동산
회사채 스프레드	외화채권(USD 및 EUR 통화 제외), 대출채권(보험약관대출금 제외)
개별채권 스프레드	외화채권(USD 및 EUR 통화)

2) 등급별 위험스프레드 적용 방법

① 특수채의 경우, AA등급 이하(무등급, 미분류 포함)의 금리부자산은 AA등급 위험스프레드 적용

② 금융채의 경우, A등급 이하(무등급, 미분류 포함)의 금리부자산은 A등급 위험스프레드 적용

③ 회사채의 위험스프레드를 적용하는 경우, BBB등급 이하(무등급, 미분류 포함)의

금리부자산은 BBB등급 위험스프레드 적용
④ 소매성 담보대출의 위험스프레드는 회사채 A등급 위험스프레드 적용
⑤ 외화채권(USD 및 EUR 통화)의 위험스프레드는 개별채권의 위험스프레드를 적용
⑥ 자산의 거래상대방이 다음에 해당하는 경우, AAA등급 위험스프레드 적용
: 지방자치단체를 제외한 공공기관 중 다음 어느 하나에 해당하는 기관
(1) 「공공기관의운영에관한법률」에 의한 기관으로서 결손이 발생하는 경우 정부로부터 제도적으로 결손보전이 이루어질 수 있는 기관
(2) 특별법에 의한 특수공공법인으로서 결손이 발생하는 경우 정부로부터 제도적으로 결손보전이 이루어질 수 있는 기관(신용보증기금, 기술신용보증기금, 지역신용보증재단, 농림수산업자신용보증기금, 수출보험공사, 예금보험공사, 한국자산관리공사 등을 포함)

3) 만기별 위험스프레드 적용 방법
① 자산의 만기가 최종관찰만기(LLP)를 초과하는 경우, 최종관찰만기에 해당하는 위험스프레드 적용

(2) 신용스프레드는 아래의 식으로 산출한다.

$$\text{신용스프레드} = \max(PD + CoD\ ,\ 0)$$

PD : 부도시 예상손실을 반영한 신용위험스프레드(Probability of Default)
CoD : 신용등급 하락시 비용을 반영한 신용위험스프레드(Cost of Downgrade)

(가) 부도시 예상손실을 반영한 신용위험스프레드(PD) 및 신용등급 하락시 비용을 반영한 신용위험스프레드(CoD) 산출을 위해 신용등급변화표, 평가시점의 무위험수익률 곡선 , 회수율(Recovery Rate) 및 평균누적부도율 데이터를 활용한다.

① 신용등급변화표는 국내 신용평가사의 공시데이터를 사용하여 평균값을 적용한다.

② 회수율은 전체 회수율과 등급별 회수율을 모두 사용한다. 전체 회수율은 55%를 적용하며 등급별 회수율은 국내 신용평가사의 신용등급별 평균누적부도율(15년)을 적용한다.

(나) 부도시 예상손실을 반영한 신용위험스프레드(PD)는 부도시 예상손실을 반영한 현금흐름을 각 만기별로 무위험수익률

로 할인한 현재가치와 동 손실을 반영하지 않은 현금흐름을 {무위험수익률+위험스프레드}로 할인한 현재가치를 일치시키는 위험스프레드로 구한다.

(다) 신용등급 하락시 비용을 반영한 신용위험스프레드(CoD)는 신용등급 하락시 비용을 반영한 현금흐름을 각 만기별로 무위험수익률로 할인한 현재가치와 동 비용을 반영하지 않은 현금흐름을 {무위험수익률+위험스프레드}로 할인한 현재가치를 일치시키는 위험스프레드로 구한다.

나. 재무상태표, 가용자본, 요구자본 산출을 위한 변동성 조정(Volatility Adjustment)은 감독원장이 제시한다.

(1) 변동성 조정은 금리리스크 산출시 충격 전후에 일정하다.

4-5. 매칭 조정(matching adjustment)

가. 보험부채의 현금흐름이 자산의 현금흐름과 유사한 구조로 발생하는 등 일정 요건 충족시 감독원장의 승인 하에 매칭 조정(matching adjustment)를 적용할 수 있다.

나. 매칭 조정은 다음 두 단일 할인율의 차이로 산출한다.

(1) 부채 현금흐름의 현가와 자산 포트폴리오 시가를 동일하게 만드는 단일 할인율

(2) 부채 현금흐름을 무위험 금리기간구조로 할인한 경우와 단일 할인율로 할인한 경우 현가를 동일하게 만드는 단일 할인율

다. 매칭자산 할인율은 다음의 요건을 모두 만족할 때 적용할 수 있다.

(1) 보험부채가 유사한 현금흐름을 가진 자산 포트폴리오에 할당되고, 보험기간동안 할당이 유지되어야 한다.

(2) 매칭조정이 적용된 부채와 할당된 자산 포트폴리오는 보험회

사의 다른 활동과 구별되어 식별, 조직, 운영되어 할당된 자산포트폴리오가 보험회사의 다른 활동으로 야기되는 손실을 커버하는데 사용될 수 없다.

(3) 할당된 자산포트폴리오의 기대현금흐름은 부채 포트폴리오의 기대현금흐름을 복제한다. 어떠한 미스매칭도 보험사업에 내재하는 위험과 관련하여 중대한 리스크를 발생시키지 않는다.

(4) 부채 포트폴리오의 근원이 되는 보험계약은 미래 보험료 납부를 발생시키지 않는다.

(5) 부채 포트폴리오와 관련된 인수리스크(underwriting risk)는 사망, 장수, 사업비리스크만 해당된다.

(6) 사망리스크가 포함된 부채 포트폴리오의 현행추정부채는 충격 발생시 5% 이상 증가하지 않는다.

(7) 부채 포트폴리오에 대한 계약자 옵션이 없거나 해지환급금이 자산가치를 초과하지 않는 해지옵션만 행사할 수 있다.

(8) 할당된 자산포트폴리오의 현금흐름은 고정되며 자산발행자 또는 제3자에 의해 변경될 수 없으나, 인플레이션 영향이 제외된 현금흐름이 고정된 자산을 사용할 수 있다.

4-6. 해외통화의 할인율 산출

가. 해외통화의 무위험 금리기간구조는 4-3.가.와 4-3.나.의 방법론을 적용하여 산출한다.

(1) 해외통화별 금리기간구조 산출에 필요한 가정(시장금리 제공원천, 최종관찰만기(LLP), 장기목표금리, 장기목표금리의 최초수렴시점, 변동성조정 등)은 감독원장이 제시한다.

나. 해외통화에 대한 금리시나리오는 다음의 원칙을 적용하여 산출한다.

(1) 금리시나리오 모형은 무차익모형을 적용한다.

(2) 금리시나리오 모형의 모수는 평가시점 현재 시장에서 관찰되는 자산 가격을 기반으로 산출한다.

(3) 금리시나리오는 가.에 따라 산출된 수익률곡선을 적용하여 생성한다.

4-7. 공시이율

가. 공시이율의 확률론적 시나리오는 조정 무위험 금리기간구조에 기반하여 산출한다.

나. 공시이율은 다음의 방식을 적용하여 산출한다.

(1) 공시이율은 $\alpha\times$자산운용이익률로서 자산운용이익률은 변동성 조정이 반영된 조정 무위험 금리기간구조에 기반한 국채 1개월 금리 시나리오(1M forward rate)에서 투자관리비용률을 차감하여 적용한다. 투자관리비용률은 직전 3년간의 운용자산 대비 투자관리비용의 평균비율을 적용한다. α는 회사의 과거 1년간 조정률 평균(공시이율÷운용자산이익률)%를 적용한다.

4-8. 변액 펀드 시나리오

가. 변액 펀드 시나리오는 회사간 비교가능성 및 검증가능성 확보를 위해 다음의 방식을 적용하여 산출한다.

(1) 펀드 시나리오는 조정 무위험 금리기간구조에 기반한 채권 수익률 시나리오와 주식 시나리오를 이용한다.

(2) 할인율 시나리오는 보험부채의 할인율과 동일하게 조정 무위험 금리기간구조를 적용한다.

Ⅱ. 가용자본 산출

1. 개 요

가. 가용자본은 건전성감독기준 재무상태표 상의 부채를 초과하는 자산금액(이하 '순자산')에서 손실흡수성의 유무에 따라 일부 항목을 가감하여 산출한다.

나. 손실흡수성은 계속기업 기준과 청산기준, "자본성증권"(보통주, 우선주 등)과 "기타 자본항목"(이익잉여금, 자산·부채 시가평가 차액 등)으로 구분하여 판단한다.

(1) 계속기업 기준에서의 손실흡수성은 계속 기업을 전제로 회사가 손실액을 해당 가용자본과 즉시 상계하거나 전환 등을 통해 가용성을 증가시켜 손실을 흡수하는 것이다. 예를 들어 이익잉여금은 예상치 못한 손실 발생 시 손실을 흡수하여 결손을 보전한다.

(2) 청산 기준에서의 손실흡수성은 기업의 청산(파산을 포함한다.) 절차시 보험계약자 및 기타 일반채권자보다 변제순위가 법적으로 후순위에 해당하여 보험계약자의 손실 보전에 해당 항목을 우선 사용할 수 있는 것이다. 예를 들어 후순위채무액은 회사의 청산 상황에서 보험계약자 및 기타 선순위채권자에 대한 지급이 완료된 후 청구권이 발생하므로 청산 상황 하에서 손실을 흡수하는 자본의 역할을 수행한다.

(3) "자본성증권"은 일반회계기준상 "금융상품*"을 의미하고, "기타 자본항목"은 가.에서 정의한 순자산 중 자본성증권을 제외한 항목을 말한다.

* 거래당사자 어느 한쪽에게는 금융자산(예: 현금, 다른 기업의 지분상품 등)이 생기게 하고 거래상대방에게 금융부채(예: 거래상대방에게 현금 등 금융자산을 인도하기로 한 계약상 의무 등)나 지분상품(기업의 순자산에 대한 잔여지분)이 생기게 하는 계약(K-IFRS 1032호 문단 11)

다. 부채항목 중 후순위채무 등 손실흡수성(“3. 자본성증권의 계층분류기준”에 따른 기본자본요건 또는 보완자본요건을 만족하는 경우)이 있는 것으로 판단되는 자본성증권은 순자산에 가산하고, 자본항목 중 손실흡수성이 없는 것으로 판단되는 “자본성증권” 및 “기타 자본항목”은 순자산에서 차감*하여 가용자본을 산출한다.

* 지급이 예정된 주주배당액, 지급여력 제고를 목적(지급여력비율 제고 목적이 아님을 감독원장에게 증명한 경우 또는 투자과정에서 간접적으로 상호보유하게 된 경우로서 자본성증권간 발행시점이 2년 이상 차이나는 경우 제외)으로 하는 타 금융기관과 교차보유한 자본성증권 등

2. 계층화

가. 가용자본은 손실흡수성의 정도에 따라 2개의 계층(기본자본과 보완자본)으로 분류한다.

나. 가용자본의 계층분류기준은 “자본성증권”과 “기타 자본항목”으로 구분하여 적용한다.

(1) “자본성증권”은 “3. 자본성증권의 계층분류기준”에 따라 손실흡수의 정도를 판단하여 계층을 분류한다.

(가) “3. 자본성증권의 계층분류기준”에서 정의한 “기본자본요건”을 모두 충족하는 자본성증권은 기본자본으로 분류한다. 단, 기본자본으로 분류된 보통주 이외의 자본성증권은 총 요구자본*의 15%까지만 기본자본으로 인정한다. 동 한도를 초과하는 보통주 이외의 자본성증권은 보완자본으로 분류한다.

* III.제7장 7-1 (다)에 따라 리스크 간 상관관계를 반영하여 합산한 기본요구자본에서 법인세효과를 차감하여 산출한 요구자본 총액

(나) “3. 자본성증권의 계층분류기준”에서 정의한 ‘보완자본요건’을 모두 충족하는 자본성증권은 보완자본으로 분류한다.

(2) “1.다.”에 따라 가용자본으로 인정된 “기타 자본항목”은 우선적으로 기본자본으로 분류하고, 다음과 같이 계속기업 기준 또는

청산 기준 상 손실흡수에 일부 제한이 있는 기타 자본항목은 기본자본에서 차감하여 보완자본으로 재분류한다.

(가) 특정손실 보전 목적으로만 사용가능한 준비금 항목. 단, 누적결손 보전에 사용 가능하거나 금융당국의 승인 하에 기타 손실보전 목적으로도 사용이 가능한 경우에는 제외한다.

(나) 회사 전체 단위로 산출된 해약환급금 부족분 상당액 중 해지위험 요구자본 초과분.

① (나)의 해약환급금 부족분 상당액은 생명보험 및 장기손해보험상품에 대하여 다음과 같이 산출한다.

※ 해약환급금 부족분 상당액 =Max[{해약환급금*1) - (현행추정부채+위험마진)+(보험계약대출 시가평가액*2)-보험계약 해지 시 상환대상 보험계약대출 잔액)+(재보험자산 시가평가액*3)-보험계약 해지 시 회수대상 재보험자산 가액}×75%, 0] *1) 생명보험 및 장기손해보험계약 해지 시 계약자에게 지급해야 할 금액 *2) 'Ⅰ.제2장.2-2.사'에 따라 산출한 보험계약대출 평가액 *3) 'Ⅰ.제2장.2-2.아'에 따라 산출한 재보험자산 평가액

(다) 보험감독회계 재무상태표상 자본계정의 계약자지분조정 상당액

① (다)의 계약자지분조정은 배당보험계약의 요구자본 상당액 범위 내에서 보완자본으로 분류한다.

② (다).①의 배당보험계약의 요구자본 상당액은 총 요구자본에 (나)의 생명보험 및 장기손해보험계약 관련 전체 해약환급금 대비 유배당보험계약의 해약환급금 비중을 곱하여 산출한다.

(라) 담보제공자산*의 현재가치 중 피담보채무**의 현재가치(해당 자산 및 부채 관련 요구자본 포함)를 초과한 금액(해당 자산 및 부채 관련 이연법인세 자산 또는 이연법인세부채 존재시 해당 금액 가감 반영)

* 담보제공자산에는 사용이 제한된 예금을 포함하며 다음은 제외한다.

- 난외계정의 증권금융 거래(증권 대차, 환매(repo) 및 역환매채권(reverse repo) 거래) 관련 자산으로서 재무상태표상 부채를 발생시키지 않는 거래
- 파생상품 관련 담보제공자산

** 피담보채무는 담보제공과 관련된 모든 거래를 통합적으로 고려하여 산정한다.

(마) 당해 회사 종업원을 위해 사외적립한 확정급여형 퇴직연금의 부채를 초과하는 순자산 상당액(해당 순자산 관련 이연법인세 부채 상계)

① (마)의 확정급여형 퇴직연금 순자산 상당액은 기본자본에서 차감된 금액의 50%를 한도로 보완자본으로 분류한다.

(바) 순이연법인세자산 상당액(이연법인세자산*에서 이연법인세부채*를 차감한 금액)

* (나) 내지 (마) 항목 관련 이연법인세자산 및 이연법인세부채는 차감한 금액

(사) (마).①의 확정급여형 퇴직연금 순자산 상당액의 50% 및 (바)의 순이연법인세자산 상당액의 합계액은 총 요구자본의 15%를 초과할 수 없다.

다. 보완자본은 총 요구자본의 50%를 한도로 한다.

3. 자본성증권의 계층분류기준

가. 자본성증권의 계층분류 기준은 ①가용성, ②지속성, ③후순위성, ④기타제한의 부재 등 4가지 요인으로 판단하고 각 요인별로 “기본자본요건”과 “보완자본요 건”으로 구분한다.

(1) (가용성) 손실흡수에 이용될 수 있는 가능성을 말한다.

(가) (기본자본요건) 납입된 항목으로서 손실흡수에 즉시 사용할 수 있어야 하며, 향후 자본조달 및 자본확충을 저해하지 않는 등 손실흡수과정상 제약이 없어야 한다.

① 보통주 이외의 자본성증권은 손실흡수에 즉시 사용되기 위하여

이해관계자의 사전승인 등의 제약조건 없이 예정사유 발생시 보통주로 전환 또는 상각되어야 한다.

② ①의 예정사유는 다음 중 하나에 해당되는 경우를 말한다.

• 「금융산업의 구조개선에 관한 법률」 제2조제2호에 따른 부실금융기관 또는 「예금자보호법」제2조제5호에 따른 부실금융회사로 지정된 경우 • 그 밖에 발행보험회사가 자본성증권을 발행할 당시 발행보험회사의 경영성과 또는 재무구조 등과 관련하여 미리 정한 일정한 조건을 충족하게 된 경우

(나) (보완자본요건) 납입된 항목으로서 손실흡수가 가능해야 한다.

(2) (지속성) 손실흡수에 사용할 수 있는 기간을 말한다.

(가) (기본자본요건) 만기가 없어야 하고, 해당 자본성증권이 중도에 상환될 것이라는 투자자의 기대를 유발하지 않아야 하며, 해당 자본성증권의 상환을 촉진하는 유인이 없어야 한다. 단, 청산시를 만기로 하거나 표면상만기가 30년 이상이고 발행자의 권한으로 동일한 조건 하에 만기 연장이 가능한 경우는 만기가 없는 것으로 본다.

① (가)의 상환촉진 유인은 자본성증권 미상환시 회사에 불이익을 발생시키는 조항이나 약정으로서, 콜옵션 미행사시 회사에 불리한 조건으로의 보통주 전환 또는 금리상향 등을 포함한다.

② 상환은 발행일로부터 최소 5년 이후에 발행자의 의사에 의해서만 가능하고, 상환시에는 감독당국의 사전승인이 필요하다. 다만, 특정상황 발생 시 감독당국의 사전승인을 받아 해당 자본성증권과 동질의 또는 양질의 자본성증권으로 대체하는 경우로서 동 대체발행이 보험회사의 수익창출 능력 상 감당할 수 있는 상황에서 이뤄지는 경우에는 발행일로부터 5년 이내에 조기상환이 가능하다.

㉮ ②의 특정상황은 발행 당시에는 발생가능성을 예측할 수 없는 상황으로서 다음의 경우를 말한다.

i) 보험업법 또는 그 하위법령이나 K-IFRS의 개정 또는 해석의 변경 등으로 인하여 해당 자본성증권이 발행회사의 자본으로 인정되지 않게 되는 경우

ii) 세법 또는 해당 법률의 해석 변경 등으로 발행회사가 해당 자본성증권과 관련하여 지급하는 이자가 세법상 비용으로 인정받지 못하게 되는 경우

(나) (보완자본요건) 발행시 만기(경제적 만기* 포함)가 최소 5년 이상이어야 하고, 해당 자본성증권이 만기 이전에 상환될 것이라는 투자자의 기대를 유발하지 않아야 한다.

* 계약상 만기와 상환촉진 유인이 있는 콜옵션의 최초 행사가능일 중 빠른 일자

① 상환은 발행일로부터 최소 5년 이후에 발행자의 의사에 의해서만 가능하고, 상환시(만기상환 제외)에는 감독당국의 사전승인이 필요하다. 다만, 감독당국의 사전승인을 받아 해당 자본성증권과 동질의 또는 양질의 자본성증권으로 대체하는 경우로서 동 대체발행이 보험회사의 수익창출 능력 상 감당할 수 있는 상황에서 이뤄지는 경우에는 발행일로부터 5년 이내에 조기상환이 가능하다.

② 만기시 Lock-in 조항을 보유하지 않는 경우, 결산시점에 만기가 5년 미만인 자본성증권은 매년 20%*씩 가용자본 인정금액을 차감한다.

* 장부가액에 대하여 차감율을 적용하되, 잔존만기가 5년 미만이 되는 해부터 연간 20%씩 차감율을 상향

③ ②의 Lock-in 조항은 (1).(가).②에 따른 예정사유가 발생하거나 보험업감독규정 제7-17조 내지 제7-19조에서 정한 적기시정조치를 받게 되는 경우 경제적 불이익(연체이자 발생 등)이 없이 상환

및 배당(이자) 지급을 유예할 수 있는 계약상 조건을 말한다.

(3) (후순위성) 청산 또는 파산 상황에서 법률에 따른 지급 순서의 후순위 정도를 말한다.

(가) (기본자본요건) 지급순서가 보험계약자, 일반 채권자 및 (3).(나)의 보완자본 요건을 충족하는 자본성증권 투자자보다 후순위로서, 「금융산업의 구조개선에 관한 법률」제2조 또는 「예금자보호법」제2조제5호에 따른 부실금융회사(기관) 결정 시 해당 자본성증권이 부채로 분류되지 않아야 하며, 후순위성을 훼손하거나 무효화시키는 부담이 없어야 한다.

① (가)의 후순위성을 훼손하거나 무효화시키는 부담이란 자본성증권 투자자에 대하여 대출, 지급보증 등 직·간접적 지원을 통해 배당 또는 이자 미지급에 대해 보상을 하는 등 동 자본성증권 투자자보다 선순위인 채권자와 사실상 동일하거나 우선적인 지위를 부여하는 경우를 의미한다.

(나) (보완자본요건) 보험계약자 및 일반 채권자보다 법적으로 후순위이고, 해당 자본성증권 투자자가 발행 보험회사의 파산 또는 청산 이외에는 미래의 원금 또는 이자의 지급일을 앞당기는 권리를 가지지 않아야 하며, (가).①에 따른 후순위성을 훼손하거나 무효화시키는 부담이 없어야 한다.

(4) (기타제한의 부재) 배당(또는 이자지급) 또는 처분 제한에서 자유로운 정도를 말한다.

(가) (기본자본요건) 배당(또는 이자)은 상법상 배당가능이익 한도 내에서 지급하되, 보험사가 배당(또는 이자) 지급에 대한 완전한 재량권을 보유하고, 「금융산업의 구조개선에 관한 법률」제2조 또는 「예금자보호법」제2조제5호에 따른 부실금융회사(기관)로 지정되거나 보험업감독규정 제7-17조 내지 제7-19조에서 정한 적기시정조치를 받은 경우 배당(또는 이자) 지급의 취소가 가능해야 한다. 배당(또는 이자) 지급의 취소는 채무불이행 또는

부도사유에 해당하거나 보통주 주주에 대한 배당 관련사항 이외에 보험사에 어떠한 제약요인으로 작용해서는 안되며, 투자자는 배당(또는 이자) 지급의 취소를 사유로 원리금의 반환 또는 보상 등을 요구할 수 없다. 또한, 신용등급 또는 재무 상태에 연계되어 부실을 가속화시킬 수 있는 배당(또는 이자) 지급조건과 자본성을 훼손하는 조건이 없어야 한다.

① (가)의 자본성을 훼손하는 조건이란 자기주식 보유와 같은 효과를 내는 자본항목의 그룹*내 보유(간접 투자 포함**), 보증, 상계권 등의 조건을 의미하며, 경제적 실질에 따라 판단한다.

* 그룹 범위는 "Ⅳ.1.(가).(2)"를 준용(연결대상회사가 없는 경우에는 개별회사 내에서 판단)

** 간접투자기구를 통한 투자는 Look-through를 통해 구분이 가능한 경우로 한정

(나) (보완자본요건) 신용등급 또는 재무상태에 연계되어 청산을 가속화시킬 수 있는 배당(또는 이자) 지급 조건이 없으며, (가)에 따른 자본성을 훼손하는 조건이 없어야 한다.

Ⅲ. 요구자본 산출

제1장 개요

1-1. 측정기준

가. 요구자본은 향후 1년간 99.5% 신뢰수준 내에서 발생 가능한 리스크량으로 측정한다.

1-2. 산출구조

가. 요구자본은 생명·장기손해보험리스크, 일반손해보험리스크, 신용리스크, 시장리스크, 운영리스크로 구분하여 측정한다.

(1) 생명·장기손해보험리스크는 생명보험 및 장기손해 보험의 여러 리스크 요인에 의해 보험계약에서 발생할 수 있는 손실위험을 말하며 사망위험, 장수위험, 장해·질병위험, 장기재물·기타위험, 해지위험, 사업비위험, 대재해위험으로 구분하여 측정한다.

(2) 일반손해보험리스크는 일반손해보험의 보험계약에서 발생할 수 있는 여러 리스크 요인에 따른 손실 위험을 의미하며 보험가격위험, 준비금위험, 대재해위험으로 구분하여 측정한다.

(3) 시장리스크는 시장변수(금리, 주가, 부동산가격, 환율)의 변동으로 인해 자산 및 부채에서 발생할 수 있는 손실위험을 말하며 금리위험, 주식위험, 부동산위험, 외환위험, 자산집중위험으로 구분하여 측정한다.

(4) 신용리스크는 거래상대방의 채무 불이행 또는 신용등급 악화로 인해 자산에서 발생할 수 있는 손실 위험을 말한다.

(5) 운영리스크는 부적절한 내부절차, 인력 및 시스템 또는 외부사건으로 인해 발생할 수 있는 손실위험을 말한다.

나. 요구자본은 생명·장기손해보험리스크, 일반손해보험리스크, 시장리스크, 신용리스크간 상관관계를 반영하여 합산한 후 운영

리스크를 더하여 산출한다.

$$\text{요구자본} = \sqrt{\sum_i \sum_j \text{상관계수}_{ij} \times \text{요구자본}_i \times \text{요구자본}_j} + \text{운영리스크 요구자본}$$

$$i, j = \text{생명장기손해보험리스크, 일반손해보험리스크, 시장리스크, 신용리스크}$$

< 요구자본 리스크간 상관계수 현황 >

구분	생명·장기손해보험	일반손해	시장	신용
생명·장기손해보험	1			
일반손해	0	1		
시장	0.25	0.25	1	
신용	0.25	0.25	0.25	1

다. 리스크 발생에 대응하여 손실을 흡수할 수 있는 경우 이를 반영하여 요구자본을 조정할 수 있다.

(1) 이연법인세를 통한 손실흡수를 감안하여 "제7장 요구자본에 대한 법인세효과 고려" 기준에 따라 요구자본을 조정한다.

(2) 충격 후 경영자행동 변경에 의한 손실흡수는 인정하지 않는다.

< 요구자본 산출구조도 >

1-3 측정방식

가. 생명·장기손해보험리스크 및 시장리스크는 충격 시나리오 방식으로 리스크를 측정한다. 단, 시장리스크 중 자산집중위험은 위험계수 방식으로 리스크를 측정한다.

나. 일반손해보험리스크, 신용리스크 및 운영리스크는 위험계수 방식으로 리스크를 측정한다.

다. 수익증권 등 간접투자기구의 실질적인 리스크를 정확하게 측정하기 위해 편입자산분해(이하 'Look-through') 방식을 적용할 수 있다.

(1) Look-through는 보험회사가 간접투자기구에 편입된 자산 및 부채를 직접 보유한 것으로 가정하고 리스크를 직접 측정하는 방식을 말한다.

(2) Look-through는 공정가치로 평가되는 지분형 투자에 적용한다.

(가) 공정가치 평가는 "1. 자산·부채 평가" 기준을 준용하고, 보험회사는 Look-through 적용대상에 대한 공정가치를 객관적인 자료 등으로 증명할 수 있어야 한다.

(나) 지분형 투자는 수익증권, PEF, 헤지펀드 등 간접투자상품에 대한 지분투자를 말하되, 투자를 목적으로 설립한 SPC 투자를 포함한다.

(3) Look-through는 실행가능한 수준까지 분해하거나 자산을 재구성하여 편입자산에 대한 리스크를 측정하며, 적용방식에 따라 Full Look-through, Partial Look-through 및 자산재구성으로 구분한다.

(가) Full Look-through는 간접투자기구의 편입자산을 모두 분해하여 실질리스크를 측정하는 방식을 말한다.

① Full Look-through 적용하기 위해서는 공정가치 및 리스크

측정 관련 정보가 충분히 확보되어야 한다.

② 편입자산의 리스크는 개별 편입자산의 공정가치 변동금액을 기준으로 측정한다.

③ Full Look-through시 다음과 같이 세부기준을 적용할 수 있다.

㉮ 국내외 주가지수 추종 ETF 상품은 기준가격 및 Look-through를 적용하지 아니하고 거래 시가금액을 기준으로 "4-3.다." 분류에 따라 충격수준을 적용할 수 있다. 단, 자산집중위험의 경우 Look-through를 적용하여 산출한다.

㉯ 편입된 부동산의 공정가치가 확인되지 않은 경우 실제 펀드의 기준가격(해외 투자의 경우 NAV) 산출시 적용된 부동산의 가치를 적용할 수 있다.

㉰ 약관 정의에 따라 단일 종목으로 구성된 대출형 펀드는 펀드의 신용등급을 대출의 신용등급으로 적용할 수 있다.

(나) Partial Look-through는 공정가치 정보의 확인이 가능한 일부 편입자산만을 분해하여 리스크를 측정하는 방식을 말한다.

① Partial Look-through 적용시 리스크 측정을 위한 필요 정보 및 리스크 측정기준은 Full Look-through와 동일하다.

② 분해되지 않은 자산은 기타주식으로 간주하여 리스크를 측정한다. 단, 분해되지 않는 자산의 익스포져는 간접투자기구의 공정가치에서 분해된 편입자산의 공정가치를 차감한 금액으로 한다.

③ 리스크 축소를 위해 Partial Look-through 대상의 취사선택은 허용되지 않는다.

(다) 자산재구성은 간접투자기구의 공정가치와 약관 정보 등을 기초로 편입자산군을 재구성하여 리스크를 측정하는 방식을

말한다.

① 자산재구성을 적용하기 위해서는 간접투자기구의 공정가치 정보 및 자산재구성을 위한 약관(정관) 등의 정보가 충분히 확보되어야 한다.

② 자산재구성 적용시 간접투자기구의 약관(정관) 등에 따라 편입 가능한 자산 중 간접투자기구의 리스크가 최대가 되도록 편입자산을 재구성해야 한다. 다만, 운용보고서 등을 통해 주식, 채권 등 자산군의 편입비율이 확인 가능한 경우 동 자산군의 비율을 활용하여 자산을 재구성 할 수 있다.

③ 동일 간접투자기구에 대해 자산재구성과 Partial Look-through의 동시 적용은 불가하다. 다만, 재간접펀드의 경우 Full Look-through 또는 Partial Look-through 적용시 자(子) 펀드에 대해 자산재구성 방식을 적용할 수 있다.

④ 자산재구성 포트폴리오 내 채권 자산군은 다음과 같이 단일 채권으로 구성하여 자산재평가 및 금리위험을 측정할 수 있다.

㉮ 가상채권의 만기는 펀드의 가중평균만기를 적용한다. 다만, 금리 상승 및 하락 위험 중 하락 위험이 발생하는 보험회사는 펀드의 가중평균 듀레이션 또는 3개월을 가상채권의 만기로 적용할 수 있다.

㉯ 가상채권의 표면금리는 펀드의 가중평균 표면금리를 적용한다. 단, 가중평균 표면금리가 없는 경우 가상채권의 종류 및 해당 만기에 해당하는 시장금리(지급여력 산출 시점 기준)를 적용하고 신용등급이 없는 대출채권은 BBB 등급 회사채를 사용한다.

㉰ 가상채권의 원금은 편입자산 채권의 원금을 합산하여 적용한다. 다만, 원금 정보가 확보되지 않은 경우 가상채권의 공정가치를 원금으로 적용할 수 있다.

㉱ ㉮ ~ ㉰의 기준에도 불구하고 MMF는 다음과 같은 기준으로 단일 채권을 구성할 수 있다.

◆ 만기 : 평균 듀레이션 ◆ 원금 : 기준가격 ◆ 표면금리 : AAA 공사채 수익률

㉲ 금리위험 측정을 위한 자산재평가는 "4-2.다.(3)"에 따라 자산재평가 가격이 기준가격과 일치하도록 가상채권의 내재스프레드를 산출하여 적용한다.

⑤ 자산재구성 포트폴리오 내 채권 자산군의 신용리스크는 펀드 약관상 신용리스크가 최대되도록 포트폴리오를 구성하되, 운용보고서 등을 통해 채권 자산군의 편입비율이 확인 가능한 경우 이를 활용하여 포트폴리오를 구성하여 측정할 수 있다. 신용등급을 확인할 수 없는 경우 무등급을 적용하고 만기 정보가 없는 경우 7년을 적용한다. 다만, MMF의 경우 일반기업 익스포져의 K-ICS 4등급, 0~1년 위험계수를 적용하여 신용리스크를 측정할 수 있다.

(라) 레버리지(leverage)를 활용하는 간접투자기구는 레버리지 속성을 반영하여 리스크를 측정한다.

(예시1) 주가지수 선물을 활용하여 레버리지 전략을 사용하는 주식펀드의 경우 : 코스피200선물 등 편입자산 총가치 50, 편입자산의 거래 익스포져(델타 금액 포지션) 100 → 100을 기준으로 리스크 측정 (예시2) 외부차입을 활용하여 레버리지 전략을 사용하는 부동산펀드의 경우: 펀드지분투자 50, 외부차입 50, 부동산 공정가치 100 → 100을 기준으로 부동산 리스크 측정 및 차입 50에 대해 금리위험 측정

① 레버리지(leverage)를 활용하는 간접투자기구(PEF, 레버리지 펀드 이외 차입 활용 펀드 등)는 세부 차입 내역이 확인되지 않은 경우 Partial Look-through를 적용할 수 없다.

② 레버리지(leverage)를 활용하는 간접투자기구의 자산재구성

적용시 약관 또는 운용보고서 등에 정의된 레버리지 속성을 최대한 반영하여 익스포져 금액을 설정하고 이를 기초로 리스크를 측정한다.

③ 레버리지를 위한 차입의 경우 금리위험 산출 시 (다).④와 같은 방식으로 단일 차입을 가정할 수 있다.

1-4. 위험경감

가. 리스크 측정시 위험경감기법을 활용하여 위험경감 효과를 반영할 수 있다. 단, 운영리스크는 적용대상에서 제외한다.

나. 위험경감기법으로 재보험, 파생상품, 신용위험경감기법(담보, 상계, 보증 등)을 사용할 수 있다.

(1) 생명·장기손해보험리스크 및 일반손해보험리스크는 재보험을 통해 위험경감을 적용할 수 있다.

(2) 시장리스크는 시장파생상품을 통해 위험경감을 적용하고, 시장리스크 중 보험부채의 금리위험은 재보험을 통해서도 위험경감을 적용할 수 있다.

(3) 신용리스크는 담보, 상계, 보증 및 신용파생상품을 통해 위험경감을 적용할 수 있다.

다. 위험경감 효과는 위험경감 대상의 리스크 측정방식과 동일한 방식으로 적용한다.

(1) 생명·장기손해보험리스크 및 시장리스크는 충격시나리오 방식 적용시 위험경감기법의 현금흐름을 포함하는 방식으로 위험경감 효과를 반영한다.

(가) ‘제2장 보험부채평가(생보, 손보장기) 2-2. 아. (4)’ 에도 불구하고 생명·장기손해보험리스크 산출 시에는 재보험자산(출재 및 재재계약)의 미래신계약 현금흐름을 원수(수재포함)계약과 동일하게 적용한다.

(2) 일반손해보험은 현금흐름 등을 고려한 적정한 보유리스크율을 반영하는 방식으로 위험경감 효과를 반영한다. 단, 대재해 위험 산출시에는 대재해 발생시 회수가능 재보험금을 차감하여 위험경감 효과를 반영할 수 있다.

(3) 신용리스크는 위험경감 대상의 익스포져 차감(담보 및 상계) 또는 위험계수를 대체(보증 및 신용파생상품)하는 방식으로 위험경감 효과를 반영한다.

라. 위험경감 효과를 인정받기 위해서는 다음의 기본 원칙을 충족해야 한다.

▪ 위험경감기법 운영 관련 다음 내용을 포함한 문서화가 필요하다. - 위험경감 대상항목(부채는 상품포트폴리오 등 금리위험 관리단위 기재 가능, 중복적용 불가), 위험경감 위험의 속성, 위험경감 전략, 위험경감 효과에 대한 사전분석 내용, 위험경감기법 적용 후 위험경감 효과에 대한 주기적 평가 및 대응방법 등을 포함한다. - 문서는 보험회사 리스크관리회의체(CRO 포함)의 승인 사항으로 한다. ▪ 위험경감기법과 관련된 문서는 모든 이해당사자에 대하여 구속력이 있어야 하며, 재판관할 내에서 법적으로 유효해야 한다. ▪ 제3자에게 위험이 명확히 전가되어야 한다. ▪ 위험경감 대상 자산·부채 또는 포트폴리오가 명확하고, 위험경감 기법 적용일 현재 보유중인 자산 및 부채만을 대상으로 한다. ▪ 위험경감 제공 거래상대방은 K-ICS 신용등급 기준 4등급 이상으로 한다. ▪ 위험경감기법에 내재된 리스크(신용리스크 등)도 별도 측정한다. ▪ 위험경감 효과의 중복 적용은 금지한다.

마. 시장리스크 위험경감기법은 위험경감 대상(위험)과 기초자산 혹은 보장대상이 동일한 기법만 인정한다.

(1) 국내 국고채 금리와 IRS·CRS 금리는 동일 금리로 인정되며, 국내외 금리간, 개별주식간, 개별주식 및 주식지수간은 동일한 기초자산으로 인정되지 않는다.

(2) 변액보험 등과 같이 포트폴리오 헤지방식을 사용하는 경우 주가지수 파생상품을 통한 위험경감을 인정하나 헤지효과 분석을 주기적으로 실시하고 이를 문서화해야 한다.

(3) 위험경감기법으로 인정받지 못하는 파생상품은 기초자산의 변동에 따른 손익방향이 위험경감대상 자산과 반대(위험상쇄)인 경우 파생상품의 순자산 변동을 반영하지 않고, 손익방향이 위험경감대상 자산과 동일한 경우는 순자산 변동을 반영한다.

(예시) 위험경감기법으로 인정받지 못하는 주식파생상품 관련 주가 100 하락시 파생상품 순자산 변동 +100 → 순자산 변동 미반영 -100 → 순자산 변동 반영

(4) Long/Short 전략을 사용하는 간접투자기구의 Short 익스포져는 부(-)의 투자를 인정하여 라.의 위험경감 기본원칙을 적용하지 않는다.

바. 위험경감기법의 잔존만기가 1년 이상인 경우 산출된 위험경감효과를 100% 적용하고, 잔존만기가 1년 미만인 경우 기간에 비례하여 적용한다.

(1) 위험경감대상의 잔존만기가 1년 미만이고 위험경감기법의 잔존만기가 위험경감대상의 잔존만기와 같거나 긴 경우 산출된 위험경감효과를 100% 적용한다. 단, 주식의 잔존만기는 1년으로 가정한다.

(2) 국채선도계약 등 기초자산의 인수를 목적으로 체결한 위험경감기법은 위험경감효과 인정비율 결정시 위험경감기법의 잔존만

기 대신 기초자산의 잔존만기를 적용할 수 있다

(3) 생명·장기손해보험리스크 및 일반손해보험리스크 이전 관련 재보험계약이 다음 조건을 충족하는 경우 잔존만기가 1년 미만인 계약도 산출된 위험경감 효과의 100%를 적용한다.

▪ 유사계약 대체에 대한 계약서 명기 또는 재보험계약 전략 등 계약대체에 대한 실현가능* 및 과거 재보험 전략과의 일관성 관련 내용을 문서에 포함한다. * 대체 비용 및 계약조건 등 ▪ 갱신 재보험계약의 계약만기는 3개월 이상으로 한다.

(4) 시장리스크 관련 파생상품이 다음 갱신조건을 충족하는 경우 잔존만기 1년 미만 위험경감 기법에 대한 위험경감효과 인정비율을 별도 적용할 수 있다.

▪ 위험경감기법 갱신계획을 문서화한다. - 라. 기본원칙의 문서화 내용 외에 위험경감기법의 갱신 필요성, 갱신전략(기법, 주기, 방법), 갱신 실행 과정의 비용 및 제반 위험 등 갱신 관련 내용을 포함한다. ▪ 위험경감기법 갱신전략을 유지한다. - 시장 상황에 따라 갱신전략 및 방법의 변경이 불가하다. 다만, '08년 금융위기 등 위기상황에서는 리스크관리회의체 사전보고 후 변경이 가능하다. ▪ 갱신 위험경감기법의 계약만기는 3개월 이상으로 한다. ▪ 시장 거래유동성 부족으로 인한 미체결 가능성이 낮다.

(가) (4) 조건을 충족하는 잔존만기 1년 미만 위험경감기법에 대한 위험경감효과 인정비율은 다음과 같이 적용한다.

▪ 갱신계약 위험경감효과 인정비율 = 잔존만기 + 갱신이행
= 잔존만기비율* + (1-잔존만기비율) × 90%

잔존만기 비율 = 위험경감기법 잔존만기 / min(위험경감대상 잔존만기, 1)

예시1) 위험경감대상 채권의 잔존만기 1년 이상, 위험경감기법 잔존만기 3개월
→ 잔존만기비율 25%, 위험경감효과 인정비율 92.5%

예시2) 위험경감대상 채권의 잔존만기 6개월, 위험경감기법 잔존만기 3개월
→ 잔존만기비율 50%, 위험경감효과 인정비율 95.0%

예시3) 위험경감대상 주식(잔존만기 1년 가정), 위험경감기법 잔존만기 3개월
→ 잔존만기비율 25%, 위험경감효과 인정비율 92.5%

(나) 잔존만기 1년 미만 외환위험 경감기법은 (가)의 인정비율 적용 외 다음과 같은 가격변동위험액을 추가 적용한다.

▪ 가격변동위험액 = 외화 위험경감기법 계약의 명목금액 × 측정시점 환율의 X%

X = 2% (위험경감기법의 계약만기가 1년 미만인 경우)
1% (위험경감기법의 계약만기가 1년 이상인 경우)

(5) 변액보험 보증 리스크 헤지 관련 파생상품 등이 다음과 같이 다이나믹(Dynamic) 헤지조건을 충족하는 경우에는 만기가 1년 미만인 계약에 대하여도 산출된 위험경감 효과의 100%를 적용한다.

▪ 다이나믹 헤지계획을 문서화한다.

- 라.의 기본원칙에 대한 문서화 내용 외에 헤지전략(기법, 주기, 방법), 헤지 실행 과정의 비용 및 헤지효과 분석 등 다이나믹 헤지 관련 내용을 포함한다.

▪ 다이나믹 헤지전략을 유지한다.

- 기본 헤지전략을 유지하고 금융위기 상황에서 헤지전략을 수정해야 할 경우는 리스크관리회의체 사전보고 후 변경한다.

사. 신용리스크 위험경감 세부적용안은 신용리스크 산출기준안을 참고한다.

아. 간접투자기구에 대한 Look-through 적용시 약관(정관) 등에 따라 위험경감기법이 적용된 경우에 한해 위험경감 효과를 인정한다.

(1) 간접투자기구를 자산재구성할 경우 환헤지 상품은 환헤지 계약금액과 잔존만기 확인이 가능한 경우 해당 조건으로 위험경감을 적용하고, 환헤지계약에 대한 정보 확인이 어려운 경우 다음과 같은 가상 계약을 적용한다.

◆ 계약종류 : 선물환 혹은 FX스왑 매도계약 ◆ 계약금액 : 약관에 기재된 목표 헤지비율(미기재 경우 위험경감 미인정)에 해당하는 펀드 공정가치의 외화 환산 금액 ◆ 만기 : 계약만기 1년, 잔존만기 0.5년 ◆ 계약환율 : 지급여력 산출시점의 기준환율

제2장 생명·장기손해보험리스크

2-1. 일반원칙

가. 생명·장기손해보험리스크는 생명보험 및 장기손해보험의 보험계약에서 발생할 수 있는 여러 리스크 요인에 따른 손실 위험을 말한다.

나. 생명·장기손해보험리스크는 계리적 가정 변동시 회사에 직·간접적으로 손실을 초래할 수 있는 자산 및 부채를 대상으로 한다.

(1) 자산의 경우 계리적가정 변동 시 장래현금흐름 변동으로 인해 가치가 변동하는 경우(예 : 보험약관대출, 재보험계약 등)에만 해당된다.

(2) 부채의 경우 모든 보험계약을 대상으로 한다. 단. 퇴직보험 및 퇴직연금은 생명·장기손해보험리스크 측정대상에 포함하지 않는다.

다. 생명·장기손해보험리스크는 사망위험, 장수위험, 장해·질병위험, 장기재물·기타위험, 해지위험, 사업비위험, 대재해위험으로 구분하여 측정하고 다음과 같이 세부 위험간 상관계수를 반영하여 합산한다.

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

라. 생명·장기손해보험리스크는 세부위험별로 충격시나리오를 적용하여 산출한다.

(1) 충격시나리오를 적용하여 산출하는 방법은 장래현금흐름 산출 시 사용된 계리적가정에 “2-2.리스크 측정방법”에서 정의한 충격시나리오를 적용하여 순자산가치를 재평가한 후 적용 전 순자산가치와의 차이를 위험으로 측정하는 방법을 말한다.

(가) 장래현금흐름은 보험계약과 관련된 모든 현금흐름(원수·수재·출재보험료, 재보험수수료 등 포함)을 반영하여 측정하고, 현금흐름 산출기간은 충격시나리오 전·후 동일하게 적용한다.

(나) 갱신시점 이후 갱신보험료와 보험금은 보험료 조정률 한도, 최종 목표 손해율 등 회사가 설정한 정책을 충격 전과 후에 동일하게 적용하여 일관되게 산출한다. 단, 회사가 설정한 정책에 대해 별도의 제한이 있는 경우(예: 실손의료보험 보험료 조정률 한도) 해당 기준에 따라 충격 전과 후에 동일하게 적용하여 일관되게 산출한다.

(다) 요구자본은 충격시나리오 적용 전 순자산가치에서 적용 후 순자산가치를 차감한 평가단위별 순자산가치 차액으로 산출하며, 그 차액이 음수일 경우 ‘0’으로 한다.

마. 평가단위

(1) 충격시나리오를 적용하여 산출하는 생명·장기손해보험리스크는 보험계약별 평가를 원칙으로 한다. 여기서 보험계약이란 동일한 증권번호로 이루어진 보험보장의 집합으로서, 한 개의 주계약과 여러 특약들로 구성될 수 있다.

(2) 유사한 보험위험 속성(homogeneous insurance risk)을 가진 보험계약 집합을 그룹핑(이하 상품그룹)하여 요구자본을 산출할 수 있다.

(가) 상품그룹은 다음의 기본원칙에 따라 구분되어야 한다.

① 그룹핑 기준은 장기간 안정적으로 유지될 수 있어야 하며, 리스크 속성을 고려하여 구분기준을 설정하여야 한다. 여기서 리스크 속성이란 언더라이팅 정책, 지급금 보상 형태, 계약자의

리스크 프로파일, 보증구조 등의 보험상품 특성, 경영전략 연계성 등을 포함한다.

② 동일 그룹에 속한 계약은 내재되어 있는 리스크의 본질에 큰 차이가 없어야 한다. 즉, 계리적 가정 변경시 순자산가치의 변화가 비슷한 방향으로 발생하여야 한다. 예를 들어, 해지시 이익(Lapse supportive) 및 해지시 손실(Lapse sensitive) 여부를 고려하여 그룹핑을 해야 한다.

③ 그룹핑이 계약의 리스크량을 왜곡하지 않아야 한다.

④ 그룹핑을 통해 산출한 최선추정결과(옵션 및 최저보증 등)가 개별 계약별로 산출한 것과 유사한 결과를 가져야 한다.

⑤ 장래현금흐름 산출결과의 일관성을 유지하기 위하여 충격시나리오 반영 전·후의 그룹핑 기준은 동일해야 한다.

⑥ 회사는 그룹핑 기준을 문서화하여야 하며, 그룹핑 기준 변경시에는 변경 필요성 분석과 변경에 따른 영향분석을 실시하고 내부통제기준에 의거한 내부 의사결정 절차를 따라야 한다.

(나) 상품그룹의 최소 단위는 아래와 같다. 다만, 각 회사별 경영전략에 부합할 수 있도록 최소 단위보다 세분화하여 관리하는 것이 바람직하다.

생명보험 그룹핑 최소단위	장기손해보험 그룹핑 최소단위
보장성(이익계약)	인보험(이익계약)
보장성(손실계약)	인보험(손실계약)
연금(이익계약)	연금(이익계약)
연금(손실계약)	연금(손실계약)
저축성(이익계약)	저축성(이익계약)
저축성(손실계약)	저축성(손실계약)
변액종신(이익계약)	물보험(이익계약)
변액종신(손실계약)	물보험(손실계약)
변액연금(이익계약)	기타(이익계약)
변액연금(손실계약)	기타(손실계약)
변액유니버셜 보장성(이익계약)	
변액유니버셜 보장성(손실계약)	
변액유니버셜 저축성(이익계약)	
변액유니버셜 저축성(손실계약)	
변액기타(이익계약)	
변액기타(손실계약)	
기타(이익계약)	
기타(손실계약)	

① 이익/손실 그룹은 '보험상품명/개정시점/저해지환급형여부'로 분류된 구분단위별로 매 평가시마다 "2-2.마.(3).(가)"의 옵션행사율 충격을 적용하여 구분한다. 옵션행사율 증가 충격시 순자산가치 감소분이 옵션행사율 감소 충격시 순자산가치 감소분보다 더 크게 발생하는 경우 이익그룹으로 분류하고, 그 반대의 경우는 손실그룹으로 분류한다.

② 저해지환급형 상품이란 동일한 보장내용을 담고 있는 非저해지환급형 상품 대비 일정 기간내 해지시 해지환급금이 없거나 현저히 낮은 상품을 의미한다.

2-2. 리스크 측정방법

가. 사망위험

(1) 사망위험은 피보험자의 사망과 관련하여 예상하지 못한 손실이 발생할 위험을 말한다.

(2) 사망위험에 대한 요구자본은 사망률 증가로 회사의 순자산가치가 하락하는 보험계약을 대상으로 측정한다.

(3) 사망위험에 대한 요구자본은 전 보험기간에 사망률 수준(level)이 12.5% 증가한다는 가정(최선추정사망률 × 1 .125)하에 순자산가치의 하락으로 산출한다.

요구자본$_{사망}$ = max(Δ순자산가치 | 전 보험기간 사망률 수준 12.5% 증가, 0)

(가) 사망위험의 충격시나리오는 사망률 수준(level), 추세(trend), 변동성(volatility) 등의 변화로 인한 위험을 모두 고려하여 결정하되, 사망위험에 대한 요구자본은 '수준' 변화로 통합하여 측정한다.(이하 "2-2.리스크 측정방법"에서 수준충격 형태로 충격시나리오를 반영하는 위험에 동일하게 적용한다.)

(나) 사망위험 요구자본 산출시 위험마진은 충격시나리오 적용 전후 변경하지 않는다.(이하 "2-2.리스크 측정방법"의 모든 하위위험에 동일하게 적용한다.)

나. 장수위험

(1) 장수위험은 사망위험과 마찬가지로 피보험자 사망과 관련하여 예상하지 못한 손실이 발생할 위험을 말한다.

(2) 장수위험에 대한 요구자본은 사망률 감소로 회사의 순자산가치가 하락하는 보험계약을 대상으로 측정한다.

(3) 장수위험에 대한 요구자본은 전 보험기간에 사망률 수준(level)이 17.5% 감소한다는 가정(최선추정사망률 × 0.825)하에 순자산가치의 하락으로 산출한다.

요구자본$_{장수}$ = max(Δ순자산가치 | 전 보험기간 사망률 수준 17.5% 감소, 0)

다. 장해 · 질병위험

(1) 장해·질병위험은 피보험자의 장해 및 질병과 관련하여 예상하지 못한 손실이 발생할 위험을 말한다.

(2) 장해·질병위험에 대한 요구자본은 장해·질병위험 담보의 위험률 증가로 회사의 순자산가치가 하락하는 보험계약을 대상으로 측정한다.

(3) 장해·질병위험에 대한 요구자본은 정액보상 위험에 대한 요구자본과 실손보상 위험에 대한 요구자본으로 구분하여 산출한 후 합산한다.

$$\text{요구자본}_{\text{장해·질병}} = \text{요구자본}_{\text{정액보상}} + \text{요구자본}_{\text{실손보상}}$$

(가) 정액보상 위험에 대한 요구자본은 정액보상 담보의 위험률 수준이 13.0% 증가한다는 가정 하에 순자산 가치의 하락으로 산출한다.

$$\text{요구자본}_{\text{정액보상}} = \max(\ \Delta\text{순자산가치} \mid \text{정액보상 위험률 13.0\% 증가},\ 0\ )$$

(나) 실손보상 위험 중 위험률 위험에 대한 요구자본은 전 보험기간에 실손 담보의 위험률 수준이 10.0% 증가한다는 가정 하에 순자산가치의 하락으로 산출한다.

$$\text{요구자본}_{\text{실손보상}} = \max(\ \Delta\text{순자산가치} \mid \text{실손보상 위험률 10.0\% 증가},\ 0\ )$$

라. 장기재물·기타위험

(1) 장기재물·기타위험은 장기손해보험 중 재물, 비용, 배상, 기타 담보와 관련하여 예상하지 못한 손실이 발생할 위험을 말한다.

(2) 장기재물·기타위험에 대한 요구자본은 장기재물·기타위험 담보의 위험률 증가로 회사의 순자산가치가 하락하는 보험계약

을 대상으로 측정한다.

(3) 장기재물·기타 위험에 대한 요구자본은 전 보험기간에 재물, 비용, 배상, 기타 담보의 위험률 수준이 16.0% 증가한다는 가정 하에 순자산가치의 하락으로 산출한다.

요구자본$_{장기재물·기타}$ = max(Δ순자산가치 | 장기재물·기타담보 위험률 수준 16.0% 증가, 0)

마. 해지위험

(1) 해지위험은 예상하지 못한 보험계약자의 법적권리 또는 계약상의 옵션 행사로 인해 손실이 발생할 위험을 말하며, 피보험자의 옵션 행사율 변화 또는 보험계약 대량해지로 인해 순자산가치가 하락할 위험으로 측정한다.

(2) 해지위험에 대한 요구자본은 마.(1)에 해당하는 계약자 옵션 중 회사가 보험부채 평가시 계약자옵션 가정을 포함하고 있는 모든 보험계약을 대상으로 측정한다. 단, 해지율, 연금일시금전환율, 중도인출율 변화로 인한 손실발생 위험은 필수적으로 고려한다.

(3) 해지위험에 대한 요구자본은 옵션행사율 변화로 인한 요구자본과 대량해지로 인한 요구자본 중 큰 금액으로 산출한다.

요구자본$_{해지}$ = max(요구자본$_{옵션행사율변화}$, 요구자본$_{대량해지}$)

(가) 옵션행사율 수준변화로 인한 요구자본은 마.(2)에 따른 계약자옵션 행사율이 일시에 모두 35.0% 증가하는 경우의 순자산가치 감소액 합계와 35.0% 감소하는 경우의 순자산가치 감소금액 합계 중에서 큰 금액으로 산출한다.

요구자본$_{옵션행사율변화}$ = max(요구자본$_{옵션행사율증가}$, 요구자본$_{옵션행사율감소}$)

- 요구자본$_{옵션행사율증가}$ = Σ_i Δ순자산가치$_i$ | 해지율·연금일시금전환율·중도인출율 등 35.0% 증가$_i$, 0)

- 요구자본$_{옵션행사율감소}$ = Σ_i Δ순자산가치$_i$ | 해지율·연금일시금전환율·중도인출율 등 35.0% 감소$_i$, 0)

(예시)

구분	현행추정 부채	해지율·연금일시금전환율·중도인출율 등 35.0% 증가		해지율·연금일시금전환율·중도인출율 등 35.0% 감소		옵션행사율변화 요구자본
		부채	순자산 감소분	부채	순자산 감소분	
그룹1	100	115	15	90	0	
그룹2	80	70	0	90	10	
그룹3	50	60	10	45	0	
전체	-	-	25	-	10	Max(25,10)=25

① 해지율 35.0% 증가(감소)는 보험계약 탈퇴가 35.0% 추가 증가(감소)하는 가정이다.

② 연금일시금전환율 35.0% 증가(감소)는 제1보험기간 만기시 일시금을 선택하는 연금계약이 35.0% 추가 증가(감소)하는 가정이다.

③ 중도인출율 35.0% 증가(감소)는 중도인출을 실행하는 계약이 35.0% 추가 증가(감소)하는 가정이다.

(나) 대량해지 요구자본은 금융위기 등으로 인해 보험계약자가 유동성 확보 등의 목적으로 보유계약의 30.0%를 일시에 해지한다는 가정 하에 순자산 가치의 하락으로 산출하며, 이 때 '2-1. 마. (나) 그룹핑 최소단위' 등 그룹핑 구분을 하지 않고 회사 전체 수준으로 합산하여 산출한다.

요구자본$_{대량해지}$ = max(Δ순자산가치|전체계약의 30.0% 일시 해지, 0)

바. 사업비위험

(1) 사업비위험은 보험계약 비용과 관련하여 장래 비용의 수준 및 인플레이션으로 인한 지출 변동으로 발생할 손실위험을

포함한다. 보험계약과 관련된 비용은 수당을 제외한 모든 비용항목을 포함하며, 재산관리비는 고려하지 않는다.

(가) 사업비 수준 위험은 장래 비용의 수준 및 추세 등의 예상치 못한 변화로 인한 위험을 측정한다.

(나) 인플레이션 위험은 장래 예상보다 높은 인플레이션으로 인한 비용증가의 위험을 측정한다.

(2) 사업비위험에 대한 요구자본은 사업비 가정이 포함된 모든 보험계약을 대상으로 측정한다.

(가) 현재 부채평가시 인플레이션 가정을 적용하지 않는 사업비 항목이더라도 인플레이션 상승에 따라 비용이 증가할 수 있는 사업비에 대해서는 향후에는 인플레이션 가정을 추가하여 사업비위험을 측정해야 한다.

(3) 사업비위험에 대한 요구자본은 전 보험기간에 사업비 가정의 수준 10.0% 증가 및 인플레이션 1.0%p 상승에 따른 순자산가치의 하락으로 산출한다.

요구자본$_{사업비}$ = max(Δ순자산가치 | 사업비 수준 10.0% 증가, 인플레이션 1.0%p 상승, 0)

사. 대재해위험

(1) 대재해위험은 사망위험 등에서 고려하지 못한 극단적, 예외적 위험(전염병, 대형사고 등)으로 인해 발생하는 손실위험을 측정한다.

(가) 보험약관상 지급사유에 해당하는 경우에 대하여 대재해위험을 산출하며, 재보험 등 관련 현금흐름을 반영하여 산출할 수 있다.

(2) 전염병 위험에 대한 요구자본과 대형사고 위험에 대한 요구자본을 상관계수 영(0)을 적용하여 합산한다.

$$요구자본_{대재해} = \sqrt{요구자본^2_{전염병} + 요구자본^2_{대형사고}}$$

(3) 전염병 요구자본은 전염병 발생시 사망위험에 노출되는 모든 보험계약을 대상으로 측정하며, 차년도 전염병과 관련된 사망률 0.1%p 증가에 따른 순자산 가치의 하락으로 산출한다.

$$요구자본_{전염병대재해} = max(\ \Delta순자산가치 \mid 차년도\ 전염병\ 관련\ 사망률\ 0.1\%p\ 증가,\ 0\ )$$

(가) 전염병 관련 사망률의 구분이 힘든 경우, 전염병 요구자본은 질병과 관련된 사망률 증가로 인해 회사의 순자산가치가 하락하는 보험계약을 대상으로 측정할 수 있다.

$$요구자본_{전염병대재해} = max(\ \Delta순자산가치 \mid 차년도\ 질병\ 관련\ 사망률\ 0.1\%p\ 증가,\ 0\ )$$

(4) 대형사고 요구자본은 대형사고 발생시 사망·장해·장기재물위험에 노출되는 모든 보험계약을 대상으로 측정하며, 위험노출계약이 지리적으로 가장 밀집된 지역에서 대형사고가 발생하는 시나리오 적용시 순자산가치의 하락으로 산출한다. 대형사고 시나리오는 반경 200m 이내에서는 계약자중 15.0%가 사망하고 장해 20.0%·장기재물 100.0%피해가 발생하며, 반경 200m～400m 이내에서는 계약자중 1.5%가 사망하고 장해 10.0%·장기재물 25.0% 피해가 발생하며, 반경 400m～500m 이내에서는 계약자중 1.5%가 사망하고 장해·장기재물 10.0% 피해가 발생하는 상황으로 한다.

요구자본$_{대형사고}$ = 요구자본$_{대형사고(사망)}$ + 요구자본$_{대형사고(장해)}$ + 요구자본$_{대형사고(장기재물)}$ - 요구자본$_{대형사고(사망)}$ = Δ순자산가치 | 대형사고의 사망위험 관련 충격* - 요구자본$_{대형사고(장해)}$ = Δ순자산가치 | 대형사고의 장해위험 관련 충격* - 요구자본$_{대형사고(장기재물)}$ = Δ순자산가치| 대형사고의 장기재물위험 관련 충격* * 위험노출계약 밀집지역 반경 200m 이내 : 계약자중 15.0% 사망, 장해 20.0% 피해, 장기재물 100.0% 피해 위험노출계약 밀집지역 반경 200~400m 이내 : 계약자중 1.5% 사망, 장해 10.0% 피해, 장기재물 25.0% 피해 위험노출계약 밀집지역 반경 400~500m 이내 : 계약자중 1.5% 사망, 장해·장기재물 10.0% 피해

(가) 대재해 시나리오 분석을 통한 대형사고 요구자본 산출이 어려운 경우에는 다음과 같이 간편법으로 대형사고 요구자본을 산출할 수 있다.

① 대형사고(사망)에 대한 요구자본은 차년도 상해와 관련된 사망률 15.0%(또는 1.5%) 적용으로 인해 회사의 순자산가치가 하락하는 보험계약을 대상으로 측정한다.

② 대형사고(장해)에 대한 요구자본은 차년도 상해와 관련된 장해위험률(정액·실손보상 등 포함) 20.0%(또는 10.0%) 적용으로 인해 회사의 순자산가치가 하락하는 보험계약을 대상으로 측정한다.

③ 대형사고(장기재물)에 대한 요구자본은 차년도 장기재물 위험률 100.0%(또는 25.0%, 10.0%) 적용으로 인해 회사의 순자산가치가 하락하는 보험계약을 대상으로 측정한다.

- 요구자본$_{대형사고(사망)}$ =

  0.00711% × max(Δ순자산가치 | 차년도 상해 관련 사망률 15.0% 적용, 0)

  + 0.03733% × max(Δ순자산가치 | 차년도 상해 관련 사망률 1.5% 적용, 0)

- 요구자본$_{대형사고(장해)}$ =

  0.00711% × max(Δ순자산가치 | 차년도 상해 관련 장해위험율 20.0% 적용, 0)

  + 0.03733% × max(Δ순자산가치 | 차년도 상해 관련 장해위험율 10.0% 적용, 0)

- 요구자본$_{대형사고(장기재물)}$ =

  0.00711% × max(Δ순자산가치 | 차년도 장기재물위험율 100.0% 적용, 0)

  + 0.02133% × max(Δ순자산가치 | 차년도 장기재물위험율 25.0% 적용, 0)

  + 0.01600% × max(Δ순자산가치 | 차년도 장기재물위험율 10.0% 적용, 0)

제3장 일반손해보험리스크

3-1. 일반원칙

가. 일반손해보험리스크는 일반손해보험에서 발생할 수 있는 보험가격위험과 준비금위험 및 대재해위험을 의미한다.

나. 일반손해보험리스크는 일반손해보험 계약 전체를 대상으로 측정한다.

(1) 해외의 경우 국내 보장단위 분류기준 및 보장단위별 위험계수를 적용하여 일반손해보험리스크를 산출한다.

다. 일반손해보험리스크는 세부 위험인 보험가격위험, 준비금위험 및 대재해위험으로 구분하여 측정한다.

(1) 일반손해보험리스크는 세부 위험별로 위험계수 방식, 확률론적 분석, 시나리오 분석 등을 적용하여 측정한다.

(2) 보험가격 및 준비금위험 요구자본과 대재해위험 요구자본은 상관계수 0.25를 적용하여 다음과 같이 합산한다.

$$\text{요구자본}_{\text{일반손해보험}} = \sqrt{\text{요구자본}^2_{\text{보험가격 및 준비금}} + \text{요구자본}^2_{\text{대재해}} + 2 \times 0.25 \times \text{요구자본}_{\text{보험가격 및 준비금}} \times \text{요구자본}_{\text{대재해}}}$$

(가) 보험가격 및 준비금위험 요구자본은 세부위험, 보장단위, 보장그룹, 국가 및 지역의 순서로 합산하여 산출하며, 각 단위별 상관계수는 다음과 같다.

단위	상관계수
[1단계] 보험가격위험-준비금위험 間	0.25
[2단계] 보장단위 間	
- 재물그룹	0.5
- 책임그룹	0.5
- 일반기타그룹	0.25
- 자동차그룹	0.75
- 보증그룹	1
[3단계] 보장그룹 間	0.5
[4단계] 지역 間	0.25

(나) 보장단위 및 보장그룹 구분기준은 다음과 같다.

보장그룹	보장단위	구분 기준
1. 재물 그룹	(1) 화재	감독규정 제1-2조제11호의 "일반손해보험" 중 동 규정 <별표1>에서 정한 화재보험 및 보험업감독업무시행세칙 <별표14>의 손해보험 <부표1>에서 정한 화재보험
	(2) 기술	감독규정 제1-2조제11호의 "일반손해보험" 중 동 규정 <별표1>에서 정한 기술보험 및 보험업감독업무시행세칙 <별표14>의 손해보험 <부표1>에서 정한 기술보험
	(3) 종합	감독규정 제4-13조제2항에서 정한 종합보험 및 보험업감독업무시행세칙 <별표14>의 손해보험 <부표1>에서 정한 종합보험
	(4) 해상	감독규정 제1-2조제11호의 "일반손해보험" 중 동 규정 <별표1>에서 정한 해상(운송·항공포함)보험 및 보험업감독업무시행세칙 <별표14>의 손해보험 <부표1>에서 정한 해상(운송·항공포함)보험
2. 책임 그룹	(5) 근재	감독규정 제1-2조제11호의 "일반손해보험" 중 동 규정 <별표1>에서 정한 책임보험 및 보험업감독업무시행세칙 <별표14>의 손해보험 <부표1>에서 정한 근로자재해보상보험
	(6) 책임	감독규정 제1-2조제11호의 "일반손해보험" 중 동 규정 <별표1>에서 정한 책임보험 및 보험업감독업무시행세칙 <별표14>의 손해보험 <부표1>에서 정한 책임보험
3. 일반 기타 그룹	(7) 상해	감독규정 제1-2조제11호의 "일반손해보험" 중 동 규정 <별표1>에서 정한 상해보험 및 보험업감독업무시행세칙 <별표14>의 손해보험 <부표1>에서 정한 상해보험 중 외국인 상해보험을 제외한 상해보험
	(8) 외국인상해	감독규정 제1-2조제11호의 "일반손해보험" 중 동 규정 <별표1>에서 정한 상해보험 및 보험업감독업무시행세칙 <별표14>의 손해보험 <부표1>에서 정한 상해보험 중 외국인 상해보험
	(9) 농작물	감독규정 제1-2조제11호의 "일반손해보험" 중 (1) 내지 (8) 및 (11) 내지 (23) 이외의 일반보험 중 농작물재해보험
	(10) 기타(일반)	감독규정 제1-2조제11호의 "일반손해보험" 중 (1) 내지 (8) 및 (11) 내지 (23) 이외의 일반보험 중 농작물재해보험을 제외한 보험
4. 자동차 그룹	(11) 개인용자동차 (인담보)	감독규정 제1-2조제11호의 "일반손해보험" 중 동 규정 <별표1>에서 정한 자동차보험 및 보험업감독업무시행세칙 <별표14>의 손해보험 <부표1>에서 정한 자동차보험 중 개인용 대인담보(자기신체사고 및 무보험자동차에 의한 상해 포함)
	(12) 개인용자동차 (물담보)	감독규정 제1-2조제11호의 "일반손해보험" 중 동 규정 <별표1>에서 정한 자동차보험 및 보험업감독업무시행세칙 <별표14>의 손해보험 <부표1>에서 정한 자동차보험 중 개인용 대물담보
	(13) 업무용자동차 (인담보)	감독규정 제1-2조제11호의 "일반손해보험" 중 동 규정 <별표1>에서 정한 자동차보험 및 보험업감독업무시행세칙 <별표14>의 손해보험 <부표1>에서 정한 자동차보험 중 업무용 대인담보(자기신체사고 및 무보험자동차에 의한 상해 포함)

보장그룹	보장단위	구분 기준
	(14) 업무용자동차 (물담보)	감독규정 제1-2조제11호의 "일반손해보험" 중 동 규정 <별표1>에서 정한 자동차보험 및 보험업감독업무시행세칙 <별표14>의 손해보험 <부표1>에서 정한 자동차보험 중 업무용 대물담보
	(15) 영업용자동차 (인담보)	감독규정 제1-2조제11호의 "일반손해보험" 중 동 규정 <별표1>에서 정한 자동차보험 및 보험업감독업무시행세칙 <별표14>의 손해보험 <부표1>에서 정한 자동차보험 중 영업용 대인담보(자기신체사고 및 무보험자동차에 의한 상해 포함)
	(16) 영업용자동차 (물담보)	감독규정 제1-2조제11호의 "일반손해보험" 중 동 규정 <별표1>에서 정한 자동차보험 및 보험업감독업무시행세칙 <별표14>의 손해보험 <부표1>에서 정한 자동차보험 중 영업용 대물담보
	(17) 기타(자동차)	감독규정 제1-2조제11호의 "일반손해보험" 중 동 규정 <별표1>에서 정한 자동차보험 및 보험업감독업무시행세칙 <별표14>의 손해보험 <부표1>에서 정한 자동차보험 중 상기에 분류되지 않은 자동차보험
5. 보증 그룹	(18) 신원보증	감독규정 제1-2조제11호의 "일반손해보험" 중 동 규정 <별표1>에서 정한 보증보험 및 보험업감독업무시행세칙 <별표14>의 손해보험 <부표1>에서 정한 보증보험 중 신원보증보험
	(19) 법률보증	감독규정 제1-2조제11호의 "일반손해보험" 중 동 규정 <별표1>에서 정한 보증보험 및 보험업감독업무시행세칙 <별표14>의 손해보험 <부표1>에서 정한 보증보험의 채무이행보증보험 중 법률상채무불이행보험
	(20) 이행보증	감독규정 제1-2조제11호의 "일반손해보험" 중 동 규정 <별표1>에서 정한 보증보험 및 보험업감독업무시행세칙 <별표14>의 손해보험 <부표1>에서 정한 보증보험의 채무이행보증보험 중 계약상채무불이행(비금융)보험
	(21) 금융보증	감독규정 제1-2조제11호의 "일반손해보험" 중 동 규정 <별표1>에서 정한 보증보험 및 보험업감독업무시행세칙 <별표14>의 손해보험 <부표1>에서 정한 보증보험의 채무이행보증보험 중 계약상채무불이행(금융)보험
	(22) 소비자신용	감독규정 제1-2조제11호의 "일반손해보험" 중 동 규정 <별표1>에서 정한 보증보험 및 보험업감독업무시행세칙 <별표14>의 손해보험 <부표1>에서 정한 보증보험의 신용보험 중 개인의 채무상 채무불이행으로 금융기관인 채권자가 입게 되는 손해를 보장하는 신용보험
	(23) 상업신용	감독규정 제1-2조제11호의 "일반손해보험" 중 동 규정 <별표1>에서 정한 보증보험 및 보험업감독업무시행세칙 <별표14>의 손해보험 <부표1>에서 정한 보증보험의 신용보험 중 소비자신용보험을 제외한 신용보험

(다) 국가별 구분은 보험목적물의 위치에 따라 결정하는 것을 원칙으로 한다.

① 여러 국가에 걸친 물건을 하나의 계약으로 체결한 경우 가입금액이 가장 큰 지역으로 분류한다. 단, 정보부족으로 가입금액이 가장 큰 지역을 특정하기 어려울 경우 보험증권상 계약체결

국가로 처리한다.

② 공동재보험 지분참여 등으로 보험대상 물건의 국가정보가 없는 경우 주관 재보험사(leading reinsurer)를 통해 정보를 입수하여 해당 국가로 분류하되, 정보입수가 어려울 경우에는 계약체결 국가로 처리한다.

③ 보험목적물이 고정되지 않은 경우에는 보험대상 물건 소유자 국적에 따라 분류한다.

④ 국가구분이 어려운 경우 '해외 기타'로 분류한다.

(라) 각 지역별 구분기준은 아래와 같다.

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

3-2. 리스크 측정 방법

가. 보험가격위험은 미래 보험사고 발생의 시기, 빈도, 심도와 관련된 불확실성으로 인한 위험을 말한다.

(1) 일반손해보험(보증보험 제외)의 보험가격위험 요구자본은 보장단위별 보유보험료에 조정위험계수를 곱하여 산출한다. 단, 위험경감 효과를 인정받는 비비례재보험 체결로 원수 및 수재 계약(또는 계약그룹)의 최대 손실액이 제한되는 경우, 해당 계약의

보유보험료 중 최대손실액이 제한되는 부분에 대해서는 발생가능 최대 손실액을, 최대 손실액이 제한되지 않는 부분에 대해서는 해당 보유보험료에 조정위험계수를 곱하여 별도로 산출한 값을 합산하여 보험가격위험 요구자본으로 할 수 있다.

$$\text{요구자본}_{\text{보험가격}} = \text{보유보험료} \times \text{조정위험계수}$$

(가) 보장단위별 조정위험계수는 보험가격 기본위험계수 및 기준 합산비율과 회사별 합산비율을 적용하여 다음의 산식에 따라 산출한다.

조정위험계수 =

$$\max[\text{보험가격 기본위험계수} + (\text{회사 합산비율} - \text{기준 합산비율}) \times 50\%,\ \text{보험가격 기본위험계수} \times 70\%]$$

* 회사별 합산비율은 산출기준월을 포함한 최근 3년 연간 합산비율의 산술평균
* 합산비율 = (발생손해액+순사업비)/(원수경과보험료+수재경과보험료-출재경과보험료)

① 보장단위별로 영업을 개시한지 3년이 경과되지 않아 회사 합산비율을 산출할 수 없는 회사 또는 재보험전업사는 보험가격 기본위험계수를 조정위험계수로 사용할 수 있다.

② 보장단위별 보험가격 기본위험계수와 기준합산비율은 다음과 같다.

보장그룹	보장단위	보험가격 기본위험계수	기준 합산비율
1.재물 그룹	화재	47.1%	92.6%
	기술	5.9%	56.5%
	종합	45.0%	65.7%
	해상	86.3%	86.9%
2.책임 그룹	근재	37.5%	98.3%
	책임	5.4%	75.2%
3.일반기타 그룹	상해	23.6%	99.7%
	외국인상해	0.5%	105.7%
	농작물	58.7%	96.1%
	기타(일반)	58.7%	87.4%

4.자동차 그룹	개인용자동차(인담보)	24.5%	108.4%
	개인용자동차(물담보)	18.3%	99.3%
	업무용자동차(인담보)	21.8%	101.9%
	업무용자동차(물담보)	15.8%	98.3%
	영업용자동차(인담보)	34.7%	102.3%
	영업용자동차(물담보)	32.3%	101.4%
	기타(자동차)	11.0%	94.4%

(2) 보증그룹의 보험가격위험 요구자본은 보유위험보험료에 위험보험료 위험계수를 곱한 금액과 보유계약의 보험가입금액에 보험가입금액 위험계수를 곱한 금액 중 큰 금액을 적용한다. 단, 위험경감 효과를 인정받는 비비례재보험 체결로 원수 및 수재 계약(또는 계약그룹)의 최대 손실액이 제한되는 경우에는 발생가능 최대 손실액을 보험가격위험 요구자본으로 할 수 있다.

$$\text{요구자본}_{\text{보험가격}} = \max(\text{보유위험보험료} \times \text{위험보험료 위험계수},\ \text{보유보험가입금액} \times \text{보험가입금액 위험계수})$$

(가) 보증보험의 보장단위별 위험보험료위험계수와 보험가입금액 위험계수는 다음과 같다.

보장그룹	보장단위	위험보험료 위험계수	보험가입금액 위험계수
5. 보증 그룹	신원보증	3.2%	0.001%
	법률보증	19.2%	0.031%
	이행보증	41.1%	0.228%
	금융보증	89.8%	0.274%
	소비자신용	89.8%	0.313%
	상업신용	45.7%	0.255%

나. 준비금위험은 기발생 보험사고에 대하여, 보험금 지급을 위해 적립한 지급준비금(준비금 부채)으로 장래 지급될 보험금을 충당하지 못할 위험을 말한다.

(1) 준비금위험 요구자본은 보장단위별 보유지급준비금에 준비금 위험계수를 곱하여 산출한다. 단, 위험경감 효과를 인정받는

비비례재보험 체결로 원수 및 수재 계약(또는 계약그룹)의 최대 손실액이 제한되는 경우, 해당 계약의 보유지급준비금 중 최대손실액이 제한되는 부분에 대해서는 발생가능 최대 지급액에서 해당 지급준비금을 차감한 금액을, 최대 손실액이 제한되지 않는 부분에 대해서는 해당 보유지급준비금에 준비금위험계수를 곱하여 별도로 산출한 값을 합산하여 준비금위험요구자본으로 할 수 있다.

$$\text{요구자본}_{\text{준비금}} = \text{보유지급준비금} \times \text{준비금위험계수}$$

(가) 보장단위별 준비금위험계수는 다음과 같다.

보장그룹	보장단위	준비금 위험계수
1.재물 그룹	화재	76.5%
	기술	36.3%
	종합	88.3%
	해상	57.3%
2.책임 그룹	근재	47.9%
	책임	45.3%
3.일반기타 그룹	상해	27.9%
	외국인상해	0.6%
	농작물	47.1%
	기타(일반)	47.1%
4.자동차 그룹	개인용자동차(인담보)	15.0%
	개인용자동차(물담보)	28.0%
	업무용자동차(인담보)	20.5%
	업무용자동차(물담보)	27.1%
	영업용자동차(인담보)	32.9%
	영업용자동차(물담보)	29.0%
	기타(자동차)	12.8%
5.보증 그룹	보증	1.9%

다. 보유보험료, 보유위험보험료, 보유보험가입금액 및 보유지급준비금은 각 국가 및 보장단위 별로 산출하며, 산출방식은 다음과 같다.

- 보유보험료 = (원수보험료 + 비례수재보험료) × 보유리스크율$_{보험가격위험}$
  + 1.5 × (비비례수재보험료 − 비비례출재보험료)
- 보유위험보험료 = (원수위험보험료 + 비례수재위험보험료) × 보유리스크율$_{보험가격위험}$
  + 1.5 × (비비례수재위험보험료 − 비비례출재위험보험료)
- 보유보험가입금액 = (원수가입금액 + 수재가입금액) × $\frac{보유위험보험료}{원수위험보험료 + 수재위험보험료}$
- 보유지급준비금 = (원수지급준비금 + 비례수재지급준비금) × 보유리스크율$_{준비금위험}$
  + 1.5 × (비비례수재지급준비금 − 비비례출재지급준비금)

(1) 보유보험료를 산출하는데 필요한 원수보험료, 수재보험료 및 출재보험료는 직전 1년 경과보험료와 다음 회계연도 예상 경과보험료(신계약 포함) 중 큰 값을 적용한다. 다음 회계연도 예상 경과보험료 추정은 경영계획을 기반으로 향후 1년 동안 들어올 신계약을 반영하여 산출한다.

(가) 다음 회계연도 예상 경과보험료를 추정하기 어려울 경우, 직전 1년 경과보험료에 (1 + 해당 보장단위의 경영계획상 연간 목표성장률)를 곱하여 산출할 수 있다.

(2) 보증보험 보험가격위험 산출시 적용되는 보유위험보험료와 보유보험가입금액도 다.(1)과 같은 기준을 적용한다.

(3) 보유지급준비금을 산출하는데 필요한 원수지급준비금 및 수재지급준비금은 해당 현행추정부채(준비금부채)로 하고, 출재지급준비금은 재보험자산 중 준비금부채에 대한 출재분으로 한다.

(4) 보유리스크율은 확률분포를 고려하여 다음과 같이 산출한다. 여기서 관련현금흐름은 손해율에 연계된 재보험수수료(이익수수료, 연동수수료, 손해분담금 등)를 모두 포함하여 산출하고, 기대손해액은 손해율별 순현금흐름(재보험수수료 포함)의 확률가중평균으로 산출한다.

- 보유리스크율$_{보험가격위험}$ = 기대손실액$_{출재\ 후}$/기대손실액$_{출재\ 전}$

  기대손실액$_{출재\ 전}$ = $E[Max(0,$보험금현가 − 관련현금흐름 현가 − 기대손해액현가$)]|_{출재\ 전}$

  기대손실액$_{출재\ 후}$ = $E[Max(0,$보험금현가 − 관련현금흐름 현가 − 기대손해액현가$)]|_{출재\ 후}$

- 보유리스크율$_{준비금위험}$ = 기대준비금부족액$_{출재\ 후}$/기대준비금부족액$_{출재\ 전}$

  기대준비금부족액$_{출재\ 전}$ = $E[Max(0,$지급보험금 현가 − 관련현금흐름 현가 − 준비금$)]|_{출재\ 전}$

  기대준비금부족액$_{출재\ 후}$ = $E[Max(0,$지급보험금 현가 − 관련현금흐름 현가 − 준비금$)]|_{출재\ 후}$

(가) 보유리스크율의 정의에 따라, 다.의 식은 다음과 같이 비례재보험 수수료가 손해율에 연동되는 경우와 연동되지 않는 경우로 나누어 산출할 수 있다.

- (원수보험료 + 비례수재보험료) × 보유리스크율$_{보험가격위험}$
  = (원수보험료$_{연동}$ + 비례수재보험료$_{연동}$) × 보유리스크율$_{보험가격위험(연동)}$
  + 원수보험료$_{비연동}$ + 비례수재보험료$_{비연동}$ − 비례출재보험료$_{비연동}$
- (원수위험보험료 + 비례수재위험보험료) × 보유리스크율$_{보험가격위험}$
  = (원수위험보험료$_{연동}$ + 비례수재위험보험료$_{연동}$) × 보유리스크율$_{보험가격위험(연동)}$
  + 원수위험보험료$_{비연동}$ + 비례수재위험보험료$_{비연동}$ − 비례출재위험보험료$_{비연동}$
- (원수지급준비금 + 비례수재지급준비금) × 보유리스크율$_{준비금위험}$
  = (원수지급준비금$_{연동}$ + 비례수재지급준비금$_{연동}$) × 보유리스크율$_{준비금위험(연동)}$
  + 원수지급준비금$_{비연동}$ + 비례수재지급준비금$_{비연동}$ − 비례출재지급준비금$_{비연동}$

① 재보험수수료가 손해율에 연동되어 있는 경우에도 불구하고, 평가시점의 손해율과 충격후 손해율(보장단위별 보험가격·준비금 99.5% 충격으로 [해당위험계수(또는 조정위험계수)+1] 적용) 구간의 재보험수수료율이 일정한 경우, 이에 해당하는 원수(수재) 및 출재계약은 다.(4).(가)의 식에서 비연동으로 분류하여 산출할 수 있다. 단, 리스크 경감효과를 명시적으로 제한하는 수수료(손해분담금 등) 구조를 갖는 재보험계약 및 해당 원수(수재)계약은 비연동으로 분류할 수 없다.

(나) 다.(4)에 따라 보유리스크율을 산출하기 어려운 경우 다음의 두 가지 간편법으로 보유리스크율을 산출하고, 두 방법으로 산출한 값 중 큰 값을 적용한다.

① 보장단위별 보험가격·준비금 99.5% 충격으로 [해당 위험계수(또는 조정위험계수)+1]을 적용하여 다음과 같이 보유리스크율을 산출한다. 단, 요구자본 감축을 목적으로 충격수준 전·후에서 제한적으로 보유리스크율이 낮아지도록 재보험수수료 구조를 설정한 경우 해당 재보험계약의 위험경감 효과를 인정하지 않는다.

▪ 보유리스크율$_{보험가격위험}$
= [보유손실액$_{i|99.5\%\ 충격}$ − 손해율 연계 출·수재수수료$_{i|99.5\%\ 충격}$]
/ 원수·수재 손실액$_{i|99.5\%\ 충격}$

▪ 보유리스크율$_{준비금위험}$
= [원수·수재 지급준비금부족액$_{i|99.5\%\ 충격}$ − (재보험자산$_{i|99.5\%충격}$−재보험자산$_{i|충격전}$)]
/ 원수·수재 지급준비금부족액$_{i|99.5\%\ 충격}$

② 금융감독원이 제시하는 표준 확률분포를 이용하여 다.(4)에 따라 보유리스크율을 산출한다.

라. 대재해 위험은 보험가격위험 및 준비금위험에서 고려하지 못한 극단적, 예외적 위험으로 발생하는 손실위험을 말한다. 대재해 위험은 자연재해위험, 대형사고위험, 대형보증위험으로 구분하여 산출하고, 상관계수 0을 적용하여 합산한다. 단, 보험가격위험 요구자본 산출시 발생가능 최대 손실액을 적용한 계약(또는 계약그룹)은 대재해위험 산출대상에서 제외할 수 있다.

$$요구자본_{대재해} = \sqrt{요구자본^2_{자연재해} + 요구자본^2_{대형사고} + 요구자본^2_{대형보증}}$$

(1) 각 대재해 하위 위험별 대재해 시나리오가 적용될 수 있는 보험계약은 아래 표와 같다. 단, 계약상 면책조항이 있을 경우 제외 가능하다.

구분	하위위험	관련 보장단위
자연재해	지진	재물그룹(화재,기술,종합,해상), 일반기타그룹(상해, 외국인상해, 농작물, 기타)

	풍수해	재물그룹(화재,기술,종합,해상), 일반기타그룹(상해, 외국인상해, 농작물, 기타), 자동차그룹(물담보)
대형사고	재물피해	재물그룹(화재,기술,종합,해상), 자동차그룹(물담보)
	상해	일반기타그룹(상해, 외국인상해), 자동차그룹(인담보)
대형보증	보증	보증그룹

(2) 자연재해위험 요구자본은 지진과 풍수해(태풍, 홍수, 우박 등)로 구분하여 확률론적 방법으로 99.5% 손해 발생시 순자산가치 감소분(재보험 효과 등 반영)을 각각 산출하고 상관계수 0을 적용하여 합산한다.

$$\text{요구자본}_{\text{자연재해}} = \sqrt{\text{요구자본}^2_{\text{지진(자연재해)}} + \text{요구자본}^2_{\text{풍수해(자연재해)}}}$$

$$\text{요구자본}_{\text{지진(자연재해)}} = \Delta\text{순자산가치}|99.5\text{퍼센타일 지진손해}$$
$$\text{요구자본}_{\text{풍수해(자연재해)}} = \Delta\text{순자산가치}|99.5\text{퍼센타일 풍수해손해}$$

(가) 확률론적 방법으로 자연재해위험을 측정하기 어려운 경우 다음과 같이 간편법을 적용하여 산출한다. 보유보험가입금액은 다.와 동일하게 산출하되, 비비례 관련 항은 모두 제외한다. 회수가능재보험금 등은 비비례재보험과 관련된 현금흐름을 모두 반영하며, 복원효과는 고려하지 않는다.

- $\text{보유보험가입금액}_{\text{(자연재해)}}$
  $= (\text{원수가입금액} + \text{비례수재가입금액}) \times \text{보유리스크율}_{\text{보험가격위험}}$
- $\text{요구자본}_{\text{지진(자연재해)}}$
  $= Max[\text{위험계수}_{\text{지진}} \times \text{보유보험가입금액}_{\text{지진}} - \text{회수가능재보험금등}_{\text{지진}}, 0]$
- $\text{요구자본}_{\text{풍수해(자연재해)}}$
  $= Max[\text{위험계수}_{\text{풍수해}} \times \text{보유보험가입금액}_{\text{풍수해}} - \text{회수가능재보험금등}_{\text{풍수해}}, 0]$

(나) 간편법 적용시 위험계수는 다음과 같다. 단, 해상그룹에 속한 보험계약 중 지역구분이 어려운 보험계약은 해외 위험계수를 적용한다.

지역구분	지진 위험계수 (가입금액 대비)	풍수해 위험계수 (가입금액 대비)
1 국내	0.12%	0.08%
2 해외	0.18%	0.16%

(다) (가)의 간편법 적용시 지역별 지진 및 풍수해 요구자본을 합산한 다음 지역간 요구자본을 합산한다. 합산시 상관계수는 각각 0을 적용한다. 해외 지역구분은 "3-1.다.(2)(다)" 또는 "(라)"의 구분기준을 따르되, 해외 지역구분이 어렵거나 실익이 적다고 판단되는 경우에는 해외 지역구분 없이 '해외 기타'로 통합하여 상관계수를 적용할 수 있다.

(2) 대형사고위험 요구자본은 담보 밀집지역에서 대형사고 시나리오 적용시 발생하는 손실을 재산피해와 상해로 구분하여 각각 산출하고, 상관계수 1을 적용하여 합산한다.

$$\text{요구자본}_{\text{대형사고}} = \text{요구자본}_{\text{재산피해(대형사고)}} + \text{요구자본}_{\text{상해(대형사고)}}$$

$$\text{요구자본}_{\text{재산피해(대형사고)}} = \Delta\text{순자산가치}|\text{대형사고 시나리오}_{\text{재산피해}}$$

$$\text{요구자본}_{\text{상해(대형사고)}} = \Delta\text{순자산가치}|\text{대형사고 시나리오}_{\text{상해}}$$

(가) 대형사고 발생시 피해 시나리오는 다음과 같다.

구분	반경 200m 이내	반경 200m～400m	반경 400m～500m
재물피해	100% 피해	25% 피해	10% 피해
상해	20% 피해	10% 피해	

(나) 시나리오 방식으로 대형사고위험 요구자본을 산출하기 어려운 경우 다음과 같이 간편법으로 산출할 수 있다. 보유보험가입금액은 다.와 동일하게 산출하되, 비비례재보험 관련 항은 모두 제외한다. 회수가능재보험금 등은 비비례재보험과 관련된 현금흐름을 모두 반영하며, 복원효과는 고려하지 않는다.

- 보유보험가입금액$_{(대형사고)}$
  $=$(원수가입금액$+$비례수재가입금액)$\times$ 보유리스크율$_{보험가격위험}$
- 요구자본$_{재산피해(대형사고)}$
  $= Max[0.03099\% \times$ 보유보험가입금액$_{재산피해} -$ 회수가능재보험금등$_{재산피해}, 0]$
- 요구자본$_{상해(대형사고)}$
  $= Max[0.00516\% \times$ 보유보험가입금액$_{상해} -$ 회수가능재보험금등$_{상해}, 0]$

(3) 대형보증위험 요구자본은 다음과 같이 산출한다. 보유보험가입금액은 다.와 동일하게 산출하되, 비비례재보험 관련 항은 모두 제외한다. 회수가능재보험금 등은 비비례재보험과 관련된 현금흐름을 모두 반영하며, 복원효과는 고려하지 않는다.

- 보유보험가입금액$_{(대형보증)}$
  $=$(원수가입금액$+$비례수재가입금액)$\times$ 보유리스크율$_{보험가격위험}$
- 요구자본$_{대형보증} = Max[0.16515\% \times$ 보유보험가입금액$_{보증} -$ 회수가능재보험금등$_{보증}, 0]$

제4장 시장리스크

4-1. 일반원칙

가. 시장리스크는 시장변수(금리, 주가, 부동산가격, 환율)의 변동으로 인해 예상하지 못한 손실이 발생할 위험을 말한다.

나. 시장리스크는 시장변수의 변동에 직·간접 영향을 받는 모든 자산과 부채를 측정대상으로 한다.

다. 시장리스크는 세부 위험인 금리위험, 주식위험, 부동산위험, 외환위험, 자산집중위험으로 구분하여 측정한다.

(1) 시장리스크는 세부 위험별로 충격 시나리오 방식 또는 위험계수 방식을 적용하여 측정한다.

(가) 충격 시나리오 방식은 각 시장변수(금리, 주가, 부동산가격, 환율)에 충격을 반영하여 자산과 부채의 가치를 재평가한 후 순자산가치 하락 금액을 위험액으로 적용하는 방식을 말하며, 금리, 주식, 부동산 및 외환위험 측정에 적용한다. 단, 충격 후 순자산 산출시에는 충격이 적용된 시장변수 외에 다른 시장변수 및 산출방법 등은 충격전 순자산 산출 방식과 동일해야 한다.

(나) 자산집중위험은 위험계수 방식을 적용하여 측정한다.

(2) 시장리스크는 다음 세부 위험간 상관계수를 반영하여 합산한다.

<시장리스크 세부 위험간 상관계수 현황>

상관계수	금리	주식	부동산	외환	집중
금리	1				
주식	0.25	1			
부동산	0.25	0.25	1		
외환	0.25	△0.25	0.25	1	
집중	0	0	0	0	1

4-2. 금리위험

가. 금리위험은 금리기간구조의 변화로 인해 예상하지 못한 손실이 발생할 위험을 말한다.

나. 금리위험에 대한 요구자본 측정은 금리위험에 직·간접적으로 노출된 자산 및 부채를 대상으로 한다.

(1) 금리위험 측정대상 자산은 일반적인 채권뿐만 아니라 대출, 파생상품, 비운용자산 등 금리 평가요소를 갖고 있는 모든 자산을 포함한다.

(2) 금리위험 측정대상 부채는 보험부채 뿐만 아니라 금리 평가요소를 갖고 있는 모든 부채를 포함한다.

(3) 최저보증 등 보험부채에 대한 옵션보장 없이 보험부채가 보험자산 실적에 100% 연동되는 퇴직연금 실적배당형 등은 보험회사가 금리위험에 노출되지 않으므로 해당 보험 자산 및 부채는 금리위험 측정대상에서 제외한다.

(4) 당해 보험회사가 발행한 후순위채권 등 Ⅱ에 따른 가용자본 요건을 충족하는 부채는 금리위험을 측정하지 않는다. 다만, Ⅱ.3.가.(2).(나).②에 따라 가용자본에서 차감된 부분은 금리위험을 측정한다.

다. 금리위험에 대한 요구자본은 금리기간구조에 충격 시나리오를 적용하여 자산과 부채의 가치를 재평가한 후 순자산가치 하락금액을 측정하여 산출한다.

(1) 금리충격 시나리오는 무차익 DNS(Arbitrage Free Dynamic Nelson Siegel) 모형을 활용하여 산출한 평균회귀, 금리상승, 금리하락, 금리평탄, 금리경사시나리오를 말한다.

(가) 평균회귀시나리오는 평균적인 금리수준으로 회귀하는 금리변동 특성을 반영하기 위해 적용한다. 평균회귀시나리오로 인해 금리위험이 증가하거나 감소할 수 있다.

(나) 금리상승시나리오는 금리기간구조가 전반적으로 상승하는

위험을 측정하기 위해 적용한다.

(다) 금리하락시나리오는 금리기간구조가 전반적으로 하락하는 위험을 측정하기 위해 적용한다.

(라) 금리평탄시나리오는 금리기간구조가 전반적으로 단기금리는 상승하고 장기금리가 하락하는 위험을 측정하기 위해 적용한다.

(마) 금리경사시나리오는 금리기간구조가 전반적으로 단기금리는 하락하고 장기금리가 상승하는 위험을 측정하기 위해 적용한다.

(바) 금리 상승·하락 충격 시나리오 산출시 장기선도금리(LTFR: Long Term Forward Rate)는 ±15bp 변동을 가정한다.

(사) 원화 및 주요 해외 통화에 대한 금리충격 시나리오는 감독원장이 제시한다. 다만, 금리충격 시나리오가 제공되지 않는 통화의 경우 원화 충격시나리오를 적용한다.

(아) 만기별 금리 충격 스프레드는 충격 전·후의 조정 무위험 금리기간구조의 차이로 산출한다.

(2) K-IFRS에 따라 원가평가한 퇴직보험 및 퇴직연금 부채는 금리충격 시나리오별 부채 변동금액을 다음과 같이 듀레이션을 이용하여 산출한다.

$$\text{부채 변동금액}_{\text{금리시나리오별}} = \sum_{\text{계약건별}} \text{준비금} \times \text{듀레이션} \times \text{충격 스프레드}$$

(가) 적용이율이 계약기간 동안 적용되는 고정금리형 상품은 잔여계약기간을 듀레이션으로 적용한다.

(나) 적용이율이 금리 적용주기마다 변동되는 금리연동형 상품은 다음식에 따라 산출된 듀레이션을 적용한다.

$$\text{듀레이션} = (1-\alpha) \times \text{적용이율 변동주기} + \alpha \times \text{해지율 반영 표준만기}(5.5\text{년})$$

$$\text{단, } \alpha = \min(0.5 \times (\text{최저보증이율}/\text{국채3년금리})^2, 1)$$

(다) 충격스프레드는 금리충격 시나리오별로 듀레이션에 해당하는 만기의 충격 스프레드를 말한다.

(3) 금리충격 시나리오에 따른 자산재평가는 다음의 원칙을 만족해야 한다.

(가) 충격 전 금리 시나리오로 평가한 자산의 현재가치는 시가(공정가치)와 일치해야 한다.

(나) 충격 전 금리 시나리오로 평가한 자산의 현재가치와 시가(공정가치)가 다른 경우, 현재가치와 시가(공정가치)를 일치시키는 단일 내재스프레드(implied spread)를 산출하고 충격 후 자산재평가에 동일 값을 반영한다.

(다) 변동 금리 채권 및 대출의 경우 현금흐름은 선도금리를 기준으로 생성한다. 현금흐름 산출에 적용한 금리 기간구조가 변동금리 기초자산과 다른 경우 회귀분석을 통해 적용된 금리 기간구조와 기초자산간 관계식을 구하고 이를 이용하여 기초자산의 선도금리를 산출한다.

(라) 금리충격 스프레드는 현물이자율(spot rate)에 반영하며, 만기수익률(yield to maturity)에 적용할 수 없다.

(4) 금리위험 산출시 부채 할인율의 변동성 조정 및 매칭조정은 변하지 않는다고 가정한다.

(5) 금리위험에 대한 요구자본은 금리충격 시나리오별로 금리위험을 산출하고 다음과 같이 합산하여 산출한다.

$$\text{금리위험} = \sqrt{\max(\text{상승},\text{하락})^2 + \max(\text{평탄},\text{경사})^2} + \text{평균회귀}$$

4-3. 주식위험

가. 주식위험은 주가 및 주가의 변동성 변화로 인해 예상하지 못한 손실이 발생할 위험을 말한다.

나. 주식위험에 대한 요구자본 측정은 주가 및 변동성 수준의 변동 위험에 직·간접적으로 노출된 자산과 부채를 대상으로 한다.

(1) 주식위험 측정대상 자산은 일반적인 지분증권 뿐만 아니라 지분증권을 기초자산으로 하는 파생상품 및 Capital Call 방식의 미경과 출자약정 등 주가 및 변동성 수준의 변동에 따른 손실위험에 노출된 모든 자산을 포함한다. 단, PEF 등 Capital Call 방식의 미경과 출자약정이 다음에 해당하는 경우는 주식위험을 측정하지 않는다.

(가) 보험회사가 항시 취소 가능한 약정
(나) 출자여부 및 출자조건을 위험감소 방향으로 변경 가능한 약정
(다) 투자지분(좌수)이 시장가격에 따라 조정되는 약정
(라) 출자시점이 1년 이후인 약정금액(출자시점이 미정인 블라인드 펀드의 경우는 요구자본 측정일 기준으로 잔여 약정금액을 잔여 출자 예정기간으로 나눈 금액을 1년 내 출자 예정 약정금액으로 한다)

(2) 주식위험 측정대상 부채는 변액보험 최저보증 등 주가 수준과 변동성의 변화에 따른 손실위험에 노출된 모든 부채를 포함한다.

(3) 최저보증 등 보험부채에 대한 옵션보장 없이 보험부채가 보험자산 실적에 100% 연동되는 퇴직연금 실적배당형 등은 보험회사가 주식위험에 노출되지 않으므로 해당 보험 자산 및 부채는 주식위험 측정대상에서 제외한다.

다. 주식위험에 대한 요구자본은 선진시장 상장주식, 신흥시장 상장주식, 우선주, 인프라주식, 기타주식 유형으로 구분하여 측정한다.

(1) 선진시장 상장주식은 FTSE 선진국 지수(FTSE Developed Index)에 편입된 국가의 적격 증권거래소 및 적격 시장에 상

장된 보통주 주식을 말한다.

(가) '19.12월말 기준으로 FTSE 선진국 지수에 편입된 국가는 오스트리아, 호주, 벨기에, 캐나다, 덴마크, 핀란드, 프랑스, 독일, 홍콩, 아일랜드, 이스라엘, 이탈리아, 일본, 한국, 네덜란드, 뉴질랜드, 노르웨이, 폴란드, 포르투갈, 싱가포르, 스페인, 스웨덴, 스위스, 영국, 미국이다.

http://www.ftse.com/Analytics/FactSheets
http://www.ftserussell.com/index-series/index-spotlights/global-equity-indexes "Ground Rules" 참고

(2) 신흥시장 상장주식은 FTSE 글로벌 지수 편입국가 중 선진국 지수에 편입되지 않은 국가의 적격 증권거래소 및 적격 시장에 상장된 보통주 주식을 말한다.

(3) 우선주는 종류, 자산 및 부채의 회계 분류기준과 관계없이 우선주로 발행된 자산을 말하되, 보험회사가 투자한 신종자본증권, 후순위채 및 무담보 후순위대출 등 자산도 우선주 유형에 포함한다.

(4) 인프라주식은 도로, 항만, 학교, 상하수도, 발전, 폐기물처리 및 기타 공공시설 등 국가, 도시, 지역의 필수 기반시설 및 공공서비스를 위한 사업 관련 적격 지분증권을 말한다.

(가) 인프라주식의 적격 지분증권은 「사회기반시설에대한민간투자법」에 의해 시행되는 민간투자사업의 지분증권 및 다음 조건을 충족하는 국내외 적격 인프라 투자사업의 지분증권을 말한다.

<적격 인프라투자 조건>
◆ 인프라 투자 대상
- 투자부문: 도로, 항만, 학교, 상하수도, 발전, 폐기물처리 등 공공시설 및 공공서비스 생산을 목적으로 하는 기간시설에 대한 투자
- 투자지역: OECD 혹은 FTSE 지수 선진국, 단, 국제신용평가(3사) BBB등급 이상 채권은 기타 지역 가능

- 서비스수요자: 불특정 다수, 정부 등 공공기관, 기타 정부 등이 서비스 사업자로 인정하는 기관

◆ 인프라 투자 사업성

- 스트레스테스트: 스트레스 상황에서도 원리금 상환 충족(예시: IMF 수준, '08년 금융위기 수준, 회사 자체 시나리오 기준 등(선택 가능) 금리 및 신용 Stress 상황하에서도 DSCR이 일정 수준을 넘어야 함)
- 수요 예측 특성(다음중 최소 한 조건을 충족)
  · 수익이 서비스 생산 능력에 연동 (수요와 상관없이 정부 등이 일정 수익 제공)
  · 수익 관련 일정 마진 규제(확보) 정책
  · 정부 등이 서비스 의무 인수계약(계약서 명시 확정가격 인수)

◆ 투자자 보호장치 구축

- 인프라 사업의 수익이 불특정 다수의 매출로 구성되지 않는 경우 규제 혹은 계약서 등에 투자자 손실 보호조항 포함
- (채권 또는 대출투자의 경우) 원리금 상환 및 필수 운영비용 지출 이외 순현금흐름의 사용제한
- (채권 또는 대출투자의 경우) 계약서에서 허용되지 않는 신규 채권(대출) 발행시 채권자의 명목적 동의 필요

(나) 인프라주식의 적격 지분증권 인정기간은 관련 사업의 개발 단계 및 운영기간을 모두 포함한다.

(5) 기타주식은 비상장주식, 출자금, 수익증권, PEF, 헤지펀드, 원자재(commodities) 등으로 (1) 내지 (4)를 제외한 나머지 지분증권 투자를 말한다.

(가) 기타주식에는 시장성이 있는 무형자산을 포함한다.

(나) 기타주식 자산 중 편입자산의 분해(Look-through)가 가능한 경우는 "제1장 1-3.다."에서 정한 Look-through 적용기준에 따라 리스크를 측정할 수 있다.

라. 주식위험에 대한 요구자본은 주가하락 및 주가 변동성 상승의 충격 시나리오를 적용한 후 순자산가치의 하락금액으로 산출한다.

(1) 주가하락 충격 시나리오는 다.에서 정의한 주식유형별로 적용한다.

(가) 선진시장 상장주식은 주가 35% 하락 시나리오를 적용한다.

(나) 신흥시장 상장주식은 주가 48% 하락 시나리오를 적용한다.

(다) 우선주는 주식과 채권의 중간적 성격을 갖고 있으므로 보통주보다 낮은 수준에서 K-ICS신용등급에 따라 충격수준을 적용한다.

① K-ICS 신용등급 매핑은 신용리스크 K-ICS 신용등급 정의에 따라 K-ICS 신용등급과 다음과 같이 조정된 국내외 신용평가기관(ECAI)의 신용등급을 매핑한다.

◇ 신용평가사의 조정 후 신용등급 = 다음 ① 및 ② 등급 중 낮은 등급

① 해당 신용등급

② 선순위채권 신용등급 - 등급조정(노치*)

* 노치 : AAA, AA+, AA0-,..., A0, A- 등 세부 등급 단위

※ 신용등급이 없는 우선주는 ② 등급을 적용

< 선순위 채권 대비 등급조정(노치) 기준 >

발행형태	후순위 채권	신종자본 증권 (바젤II)	조건부 후순위채권 (바젤III, T2)	조건부 신종자본증권 (바젤III, T1)	우선주
공공부문	1	1	1	2	4
일반기업	2	3	3	4	

② K-ICS 신용등급에 따른 주가 하락 시나리오는 다음과 같다.

K-ICS 등급	충격수준	K-ICS 등급	충격수준	
1 또는 2	4.0	무등급	SOC 후순위	8.0
3	6.0		적격인프라 후순위	15.0
4	11.0		OF/CF/PF(우량) 후순위	17.0
5	21.0		PF(일반) 후순위	25.0
6~	35.0		기타	35.0
-			비상장법인	49.0

(라) 인프라주식은 주가 20% 하락 시나리오를 적용한다.

(마) 기타주식은 주가 49% 하락 시나리오를 적용한다. 단, 주식

형 레버리지 펀드 또는 레버리지 전략을 사용하는 헤지펀드 및 부동산형 레버리지 펀드는 다음과 같이 충격수준을 적용한다.

구분	충격수준
주식형 레버리지 펀드 또는 레버리지 전략 추구 헤지펀드	Min(약관상 최대레버리지비율 × 35%, 100%) 또는 100%* * 약관상 최대레버리지비율을 모를 경우
부동산형 레버리지 펀드	Min(약관상 최대레버리지비율 × 25%, 75%) 또는 75%* * 약관상 최대레버리지비율을 모를 경우

(2) 주가 변동성 충격 시나리오는 상품 평가에 적용되는 변동성이 충격 시나리오만큼 증가하는 시나리오를 말하며, 주가 변동성 증가에 따른 주식파생상품 및 변액보험에 포함된 최저보증 등의 가치변동 영향을 측정하기 위해 적용한다.

(가) 변동성 충격 시나리오는 다음과 같은 측정대상 상품의 만기에 해당하는 충격 시나리오를 더하고, 상품만기가 360개월을 초과하는 경우 360개월 변동성 충격 시나리오를 더한다. 단, 변액보험은 만기에 관계없이 동일한 충격수준(6.5%p)를 더한다.

< 만기별 변동성 충격 수준 >

(단위 : 개월, %p)

만기	변동성(↑)	만기	변동성(↑)	만기	변동성(↑)
1	42	36	16	144	11
3	28	48	15	180	9
6	23	60	14	240	7
12	19	84	13	300	4
24	17	120	12	360	0

(나) 주가 변동성 충격 시나리오는 주가 하락 시나리오와 동시에 적용한다.

< 옵션상품의 주가 및 변동성 충격 시나리오 적용 방법 >

1) 옵션 가격공식이 존재하는 경우

①공식을 통해 현주가 및 현변동성 등을 반영하여 기초가치(V_0) 산출

②주식유형에 해당하는 충격율과 옵션만기에 해당하는 충격수준을 적용한 주가 및 변동성을 옵션공식에 반영하여 충격 후 옵션가치(V_S) 산출

③요구자본 $\triangle V = V_S - V_0$ 산출

2) 옵션 가격 공식이 존재하지 않아 주가흐름을 산출하여 평가하는 경우 ①주가모형식 $S_t = S_{t-1} \times f$(현변동성(σ), 무위험금리, 주가산출 시간간격)을 반복 적용하여 옵션행사시점의 주가(S_T) 산출 ②옵션행사시점의 옵션가치(V_T)를 산출하고 동 옵션가치를 현재가치로 할인하여 기초가치(V_0)를 산출 ③최초주가 및 변동성에 충격시나리오를 적용하여 산출한 주가 및 변동성을 주가모형식 $S_{ts} = S_{t-1s} \times f$(충격후변동성($\sigma_s$), 무위험금리, 주가산출 시간간격)에 반영하여 주가를 반복 산출 ④옵션행사시점의 주가(S_{TS}) 및 옵션가치(V_{TS})를 산출하고 동 옵션가치를 현재가치로 할인하여 충격 후 옵션가치(V_S)를 산출 ⑤요구자본 $\triangle V = V_S - V_0$ 산출

(3) 변액보험의 주식위험 측정시 변액 부채의 가치가 주식유형별로 구분되지 않는 경우 변액자산의 주식유형별 비중으로 배분할 수 있다.

(4) 주식위험에 대한 요구자본은 주식유형별 요구자본을 합산하여 산출하고, 합산시 0.75의 상관계수를 적용한다.

4-4. 부동산위험

가. 부동산위험은 '부동산 가격의 수준과 변동성의 변화' 및 '부동산 투자로부터 발생하는 현금흐름의 금액과 발생 시기의 불확실성'으로 인해 예상하지 못한 손실이 발생할 위험을 말한다.

나. 부동산위험에 대한 요구자본 측정은 부동산위험 발생요인에 직·간접으로 노출된 자산과 부채를 대상으로 한다.

(1) 특별계정 변액보험, 퇴직연금 실적배당형 보험부채 및 이와 연계된 운용자산은 부동산위험 측정대상에서 제외한다.

(2) 부동산 운영, 부동산 시설관리, 부동산 개발사업 회사 등에 대한 직접투자는 주식위험으로 측정하며, 부동산위험 측정대상에서 제외한다.

(3) 부동산담보대출은 신용리스크로 측정하며, 부동산위험 측정대상

에서 제외한다.

다. 부동산위험에 대한 요구자본은 모든 직·간접 부동산 익스포져에 대해 부동산가격이 25% 하락하는 충격 시나리오를 적용한 후 순자산 가치의 하락금액으로 산출한다. 이때 부동산의 익스포져는 공정가치를 사용하고, 공정가치로 평가되지 않는 경우 공정가치로 조정된 값을 사용한다.

4-5. 외환위험

가. 외환위험은 환율변화로 인해 예상하지 못한 손실이 발생할 위험을 말한다.

나. 외환위험에 대한 요구자본 측정은 환율변화 위험에 직·간접적으로 노출된 자산과 부채를 대상으로 한다.

(1) 외환위험 측정대상 익스포져는 외화표시 현물(spot position), 선물계약(futures)·선도계약(forwards), 옵션계약(options) 등의 자산 및 부채 포지션을 기준통화로 환산(분석시점 환율 적용)한 금액을 말한다.

(2) 해외종속회사의 부채는 위험측정 시점 부채규모의 110%를 외환위험 측정대상으로 한다. 다만, 10%를 확대한 부채규모가 자산규모를 초과하는 경우 자산규모와 동일한 부채 규모를 외환위험 측정대상으로 한다.

(3) 보험회사가 자본확충을 위해 발행한 해외신종자본증권은 외환위험 측정대상에 포함하지 않는다.

(4) 특별계정 변액보험, 퇴직연금 실적배당형 보험부채 및 이와 연계된 운용자산은 외환위험 측정대상에서 제외한다.

다. 외환위험에 대한 요구자본은 환율하락으로 인한 요구자본과 환율상승으로 인한 요구자본 중 큰 금액으로 산출한다.

$$요구자본_{외환} = Max(요구자본_{환율하락},\ 요구자본_{환율상승})$$

(1) 환율하락으로 인한 요구자본은 통화별 외환위험 측정대상 익스포져에 기준통화에 대한 상대통화의 가치하락(환율하락) 시나리오를 적용한 후 통화별 순자산가치 변동금액을 측정하고, 손실이 발생하는 통화의 순자산가치 변동금액을 합산하여 산출한다. 단, 통화별 순자산가치 하락(손실)금액 합산시 0.5의 상관계수를 적용하고, 환율상승의 경우도 동일한 상관계수를 적용한다.

(2) 환율상승으로 인한 요구자본은 통화별 외환위험 측정대상 익스포져에 기준통화에 대한 상대통화의 가치상승(환율상승) 시나리오를 적용한 후 통화별 순자산가치 변동을 측정하고, 손실이 발생하는 통화의 순자산가치 변동금액을 합산하여 산출한다.

(3) 해외종속회사 연결시 본사 기준통화(KRW) 이외 통화의 자산 및 부채는 본사 기준통화에 대한 상대 통화의 충격시나리오를 적용하여 외환위험을 산출한다.

(4) 35개 주요 통화 및 기타 통화간 적용하는 환율 충격수준은 다음과 같다.

(단위 : %)

구분	기준 통화																	
	KRW	AUD	BRL	CAD	CHF	CLP	CNY	COP	CZK	DKK	EUR	GBP	HKD	HUF	IDR	ILS	INR	JPY
AUD	**30**	0	50	25	40	35	35	40	35	35	35	35	35	40	45	35	35	50
BRL	**50**	50	0	50	60	50	55	55	55	55	55	55	55	60	60	55	50	65
CAD	**25**	25	50	0	35	30	25	35	35	30	30	30	25	40	40	30	25	40
CHF	**40**	40	65	35	0	45	35	50	30	20	20	30	35	35	50	35	35	35
CLP	**30**	35	50	30	45	0	30	40	40	35	35	35	30	45	45	35	30	45
CNY	**25**	40	55	25	30	30	0	35	35	30	30	25	5	45	35	25	20	30
COP	**35**	40	55	35	45	40	35	0	45	40	40	40	35	50	45	35	35	50
CZK	**35**	35	60	35	25	40	35	45	0	15	15	30	35	25	50	35	35	45
DKK	**35**	35	60	30	20	40	30	45	15	0	5	25	30	25	45	30	30	35
EUR	**35**	35	60	30	20	40	30	45	15	5	0	25	30	25	45	30	30	35
GBP	**30**	35	55	30	30	35	25	40	30	25	25	0	25	35	45	30	30	40

HKD	**25**	40	55	25	35	30	5	35	35	30	30	25	0	45	35	25	15	30
HUF	**40**	40	60	40	35	45	45	50	25	25	25	35	45	0	55	40	40	50
IDR	**40**	45	60	40	50	45	35	45	50	45	45	45	35	55	0	40	35	50
ILS	**30**	35	55	30	35	35	25	35	35	30	30	30	25	40	40	0	25	40
INR	**25**	35	55	25	35	30	15	35	35	30	30	30	15	40	35	25	0	35
JPY	**40**	50	70	40	35	45	30	50	45	35	35	40	30	55	50	40	35	0
KRW	**0**	30	50	25	40	30	25	35	35	30	35	30	25	40	40	30	25	40
MXN	**30**	35	50	30	45	35	30	35	40	40	40	35	30	45	45	30	30	50
MYR	**25**	35	50	25	35	30	15	30	35	30	30	25	15	40	35	25	20	35
NOK	**35**	35	55	30	25	40	35	40	25	20	20	30	35	30	45	35	35	40
NZD	**35**	20	55	30	40	40	40	45	40	35	35	35	40	40	50	40	35	50
PEN	**25**	40	55	25	35	30	15	35	35	30	30	30	15	45	35	25	20	35
PHP	**25**	35	55	25	35	30	15	35	35	30	30	30	15	45	35	25	20	35
PLN	**35**	35	55	35	35	40	40	45	25	25	25	35	40	25	50	35	40	50
RON	**35**	40	50	30	30	40	30	45	25	20	20	30	30	30	45	30	30	40
RUB	**40**	45	60	40	45	40	35	45	45	40	40	40	35	50	50	40	35	50
SAR	**25**	40	55	25	35	30	5	35	35	30	30	25	5	45	35	25	15	30
SEK	**35**	35	55	30	30	40	35	45	25	20	20	30	35	25	45	35	35	40
SGD	**20**	30	50	20	25	30	15	35	30	25	25	25	15	35	35	20	15	30
THB	**25**	35	55	30	35	35	20	35	35	30	30	30	20	40	35	25	20	35
TRY	**55**	55	70	55	65	60	60	60	60	60	60	60	60	60	70	55	55	70
TWD	**20**	35	55	25	30	30	10	35	35	25	25	25	10	40	35	25	15	30
USD	**25**	40	55	25	35	30	5	35	35	30	30	25	5	45	35	25	15	30
ZAR	**45**	45	65	45	55	50	50	55	50	50	50	50	55	50	60	50	50	65
기타	**34**	40	56	34	41	39	31	42	38	35	35	36	30	44	45	34	32	45

(단위 : %)

구분	기준 통화																	
	MXN	MYR	NOK	NZD	PEN	PHP	PLN	RON	RUB	SAR	SEK	SGD	THB	TRY	TWD	USD	ZAR	기타
AUD	35	35	35	20	35	35	35	35	45	40	35	30	35	70	35	40	45	40
BRL	50	50	55	55	50	50	55	50	60	55	55	50	55	75	50	55	60	56
CAD	30	25	30	30	25	25	35	35	40	25	30	20	30	70	25	25	45	34
CHF	45	35	30	40	35	35	40	30	50	35	30	30	35	75	30	35	55	41
CLP	35	30	40	40	30	30	40	40	40	30	40	30	30	70	30	30	50	39
CNY	30	15	35	40	15	15	40	30	35	5	35	15	20	70	10	5	55	31
COP	35	30	40	45	30	35	45	45	45	35	45	30	35	75	35	35	55	42
CZK	40	35	25	40	35	35	25	25	45	35	25	30	35	70	35	35	50	38
DKK	40	30	20	35	30	30	25	20	40	30	20	25	30	70	25	30	50	35
EUR	40	30	20	35	30	30	25	20	40	30	20	25	30	70	25	30	50	35

GBP	40	25	30	35	30	30	35	30	45	25	30	25	30	70	25	25	50	36
HKD	30	15	35	40	15	15	40	30	35	5	35	15	20	70	10	5	55	30
HUF	45	40	30	40	45	40	25	30	50	45	25	35	40	70	40	45	50	44
IDR	45	35	45	50	35	35	50	45	50	35	45	35	35	75	35	35	60	45
ILS	35	25	35	40	25	25	40	30	40	25	35	20	25	70	25	25	50	34
INR	30	20	35	35	20	20	40	30	35	15	35	15	20	70	15	15	50	32
JPY	50	35	40	50	35	35	55	40	50	30	45	30	35	75	30	30	65	45
KRW	30	25	35	35	25	25	35	35	40	25	35	20	25	70	20	25	45	34
MXN	0	25	40	40	30	30	40	40	40	30	40	30	35	70	30	30	50	38
MYR	25	0	30	35	20	20	40	30	35	15	30	15	20	70	15	15	45	31
NOK	40	30	0	35	35	35	30	30	40	35	20	25	35	70	30	35	45	39
NZD	40	35	35	0	40	35	40	40	50	40	35	30	35	70	35	40	50	43
PEN	30	20	35	40	0	20	40	35	35	15	35	15	20	70	15	15	50	32
PHP	30	20	35	40	20	0	40	35	40	15	35	15	20	70	15	15	50	32
PLN	40	35	30	40	40	40	0	30	45	40	30	35	40	70	35	40	50	41
RON	40	30	30	40	30	30	30	0	40	30	25	25	30	70	30	30	50	38
RUB	40	35	40	50	35	40	45	40	0	35	45	35	40	75	35	35	55	44
SAR	30	15	35	40	15	15	40	30	35	0	35	15	20	70	10	5	55	32
SEK	40	30	20	35	35	35	30	25	45	35	0	30	35	70	30	35	50	38
SGD	30	15	25	30	15	15	35	25	35	15	30	0	15	65	10	15	45	28
THB	35	20	35	35	20	20	40	35	40	20	35	15	0	70	20	20	50	33
TRY	60	55	60	60	60	55	55	60	65	60	60	55	55	0	55	60	60	71
TWD	30	15	30	35	15	15	40	30	35	10	30	10	20	70	0	10	50	29
USD	30	15	35	40	15	15	40	30	40	5	35	15	20	70	10	0	55	30
ZAR	50	45	45	50	50	50	50	50	55	55	50	45	50	75	50	55	0	52
기타	38	31	39	43	32	32	41	38	44	32	38	28	33	71	29	30	52	0

4-6. 자산집중위험

가. 자산집중위험은 자산포트폴리오의 분산도 부족으로 인해 발생하는 거액손실 위험을 말한다.

나. 자산집중위험에 대한 요구자본은 거래상대방과 관련된 익스포져 및 부동산을 대상으로 측정한다. 집중위험 익스포져는 공정가치를 이용하여 측정하고, 보증 등 공정가치로 평가되지 않는 거래대상의 경우는 “제5장 신용리스크”에서 정하는 익스포져 산출 기준을 준용한다.

(1) 보험계약자가 투자리스크 전체를 부담하는 보험계약에 포함

된 자산(특별계정 퇴직연금 실적배당형 자산, 변액보험 자산)은 자산집중 측정대상에서 제외한다.

(2) 거래상대방 집중위험의 익스포져는 거래상대방이 발행한 주식 및 채권, 거래상대방에 제공한 신용공여·기타 미수채권, 기초자산이 거래상대방 집중위험 측정대상에 해당되는 장내외파생상품, 장외파생상품의 거래상대방 익스포져, 거래상대방이 보장을 제공하는 보증 등의 난외익스포져 등을 말한다.

(가) 거래상대방은 동일그룹 단위를 의미하며, 동일그룹의 정의 및 범위는 다음과 같다.

① 동일그룹은 기업집단 내 특정 법인이 다른 법인에 직간접 영향을 미치거나, 특정 법인의 재무적 어려움으로 인해 다른 법인이 재무적 영향을 받는 기업집단을 말한다.

② 동일그룹의 범위는「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」제2조 제2호에 따른 기업집단, 금융지주회사법 제2조에 따른 금융지주회사 및 자회사(손자회사 포함) 집단과 기타 (1)의 동일그룹 특성을 갖는 기업집단을 말한다.

(나) 중앙정부 등 신용리스크 위험계수가 0인 거래상대방 익스포져 및 해당 거래상대방이 보증하는 익스포져는 자산집중 위험 측정대상에서 제외한다.

(다) 부채금액과 직접 연계되는 거래상대방 익스포져는 자산집중위험 측정대상에서 제외한다.

(라) 간접투자기구 등은 “제1장 1-3.다.”에서 정한 기준에 따라 편입자산분해(Look-through)를 적용한 경우 분해된 자산을 기준으로 거래상대방 집중위험 익스포져를 산출한다.

(마) 신용리스크 위험경감 중 자산 및 부채의 상계가 허용되는 거래상대방 익스포져는 상계 후 익스포져를 거래상대방 집중위험 익스포져로 적용한다.

(바) 신용리스크 위험경감 중 담보가 인정되는 거래상대방 익스포져는 담보인정가액을 차감한 익스포져를 거래상대방 집중위험 익스포져로 적용한다.

(사) 신용리스크 리스크경감 중 보증이 인정되는 거래상대방 익스포져는 보증제공자의 거래상대방 집중위험 익스포져로 대체하여 적용한다.

(아) (장내외)파생상품의 기초자산이 거래상대방 집중위험 측정대상에 해당되는 경우 기초자산 주식의 델타 환산 금액(파생상품의 1차 가격민감도에 기초자산 주가를 곱한 금액) 혹은 보장매도금액(신용파생상품의 경우)을 집중위험 측정대상으로 적용하고, 파생상품의 기초자산이 주가지수인 경우에도 구성종목으로 분해하여 집중위험 측정대상으로 적용한다.

(자) 장외파생상품 및 보증 등 난외익스포져의 거래상대방 집중위험 익스포져는 신용리스크 익스포져 산출기준을 준용한다.

(차) 거래상대방 집중위험 한도적용을 위한 K-ICS 등급은 동일 그룹 내 각 법인의 K-ICS 등급을 자산집중 익스포져 기준으로 가중평균하여 산출(반올림)한다. 단, 법인의 K-ICS 등급은 해당 법인의 채무자 신용등급 또는 무보증회사채의 신용등급을 K-ICS 등급으로 전환하여 적용한다.

(3) 부동산 집중위험 익스포져는 투자·자가사용 목적 및 직·간접적(담보 취득 포함)으로 보유한 부동산을 모두 포함하며, 개별 부동산 및 부동산 보유 전체를 구분하여 적용한다.

(가) 개별부동산은 근접 250M 이내 부동산을 포함한다.

(나) 담보로 취득한 부동산 익스포져는 근저당 설정금액을 기준으로 적용한다.

(4) 자산집중위험 익스포져는 지급여력기준의 연결 재무제표 기준으로 측정한다. 다만, 계정별 합산의 경우 연결전 지분익스포져 기준으로도 거래상대방의 집중위험을 측정하고, 연결 전기

준의 거래상대방 집중위험 및 연결 기준의 거래상대방 집중위험 중 큰 값을 해당 거래상대방의 집중위험으로 적용한다.

거래상대방$_i$ 자산집중위험 = max(연결전 기준의 거래상대방$_i$ 집중위험, 연결후 기준의 거래상대방$_i$ 집중위험)

다. 자산집중위험에 대한 요구자본은 집중위험별 한도금액을 초과한 집중위험 익스포져 금액에 위험계수를 곱하여 산출한다.

(1) 집중위험별 한도금액은 총자산금액에 집중위험별 한도를 곱하여 산출한다. 이때 총자산금액은 "Ⅰ. 자산·부채 평가" 기준에 따라 산출된 B/S의 자산총계에서 퇴직연금 실적배당형 자산 및 변액보험 자산을 제외한 금액으로 한다.

(2) 거래상대방 집중위험의 한도 및 위험계수는 K-ICS 등급에 따라 다음과 같이 적용한다.

K-ICS 등급	1,2	3,4	5~7
한도	4%	3%	1.5%
위험계수	15%	25%	50%

(3) 부동산 집중위험의 한도 및 위험계수는 다음과 같이 적용한다.

한도		위험계수
개별부동산	6%	20%
부동산 전체	25%	

라. 자산집중위험에 대한 요구자본은 각 집중위험별 위험액을 산출한 후 측정대상 간 독립(상관계수 0)을 가정하여 다음 식에 따라 산출한다.

$$\text{자산집중위험} = \sqrt{\sum_i \sum_j (\text{한도초과익스포져}_{ij} \times \text{위험계수}_{ij})^2}$$

$$i = \text{측정대상(거래상대방익스포져, 부동산)}, j = \text{개별익스포져}$$

제5장 신용리스크

5-1. 일반원칙

가. 신용리스크는 거래상대방의 채무불이행 및 채무자의 신용도 악화로 인해 예상하지 못한 손실이 발생할 위험을 말한다.

5-2. 리스크 측정방법

가. 신용리스크 측정대상은 신용리스크가 내재된 모든 자산을 대상으로 하며, 간접 투자 및 난외자산(장외파생거래, 약정, 보증 등)을 포함한다.

(1) B/S(난내) 자산은 신용자산과 담보부자산으로 구분하여 측정한다.

(가) 신용자산은 무위험익스포져, 공공부문, 일반기업, 유동화, 재유동화, 기타 익스포져로 구분한다.

① 무위험 익스포져는 다음과 같다.

㉮ 중앙정부 및 중앙은행이 발행한 채권 및 거래상대방 익스포져 - 외국중앙정부(은행)는 국제적격신용평가기관(3사)이 부여한 신용등급이 AA-이상이고, 해당국 통화로 발행된 채권 및 거래상대방 익스포져로 한정한다. ㉯ 국내 지방자치법에 의한 지방자치단체가 발행한 채권 및 거래상대방 익스포져 ㉰ 다음의 공공기관 중 정부로부터 제도적(기관 설치법 명시) 결손보전이 이루어질 수 있는 기관이 발행한 채권 및 거래상대방 익스포져. 다만, 후순위채 및 신종자본증권은 제외하며 정부가 일부 사업에 대하여만 결손보전하는 기관은 정부 결손보전 대상 익스포져로 한정하고 해외정부가 결손보전하는 기관의 발행 익스포져는 해당국 통화로 발행된 익스포져로 한정한다. -「공공기관의운영에관한법률」에 의한 기관 - 특별법에 의한 특수공공법인(신용보증기금, 기술신용보증기금, 지역신용보증재단, 농림수산업자신용보증기금, 수출보험공사, 예금보험공사,

한국자산관리공사 등)

- 해외 정부(AA- 등급 이상)로부터 결손보전이 이루어지는 기관

㉱「사회기반시설에대한민간투자법」에 의해 시행되는 인프라사업(SOC) 투자 중 중앙정부 등 무위험 익스포져 기관이 전액 보증하는 채권 및 거래상대방 익스포져

㉲ 한국거래소 장내파생상품 및 한국거래소가 결제이행(중앙청산소(CCP) 담당)하는 장외파생상품

- 해외거래소 장내파생상품 및 CCP 결제이행 장외파생상품은 미국 및 유럽증권감독국에서 적격으로 인정하고 국제적격신용평가기관(3사)의 신용등급이 AA- 이상인 국가에 소재한 거래소 및 청산소 상품에 한정한다.

㉳ 국제기구 및 다자개발은행이 발행한 채권 및 거래상대방 익스포져

- 국제결제은행(BIS), 국제통화기금(IMF), 유럽중앙은행(ECB) 및 유럽공동체(EC) 등
- 국제부흥개발은행(IBRD), 국제금융공사(IFC), 아시아개발은행(ADB), 국제투자보증기구(MIGA), 국제개발협회(IDA), 아프리카개발은행(AfDB), 유럽부흥개발은행(EBRD), 미주개발은행(IADB), 유럽투자은행(EIB), 유럽투자기금(EIF), 북유럽투자은행(NIB), 카리브개발은행(CDB), 이슬람개발은행(IDB), 유럽개발은행협회(CEDB), 국제백신개발기관(IFFIm), 아시아인프라투자은행(AIIB) 등

② 공공부문 익스포져는 다음과 같다.

㉮ 다음의 기관이 발행한 채권 및 거래상대방 익스포져 중 무위험 익스포져를 제외한 잔여 익스포져

-「공공기관의운영에관한법률」에 의해 공공기관의 정의된 기관
- 특별법에 의해 설립된 특수공공법인
-「지방공기업법」에 의한 지방공기업으로서 지방자치단체로부터 예·결산 승인 및 재정적 또는 세제상 지원을 받는 기관
- 상기 항목에 해당하지 않으나 공공시설 및 공공서비스 업무와 관련된 기관(공공업무 관련 법률 및 문서적 증명이 가능한 기관)

㉯「사회기반시설에대한민간투자법」에 의해 시행되는 기반시설 프로

젝트 투자 중 무위험 익스포져에 포함되지 않는 익스포져 및 기타 적격인프라투자 익스포져* * "III.제4장.4-3.다.(4).(가)"의 적격인프라투자 조건을 충족하는 익스포져 ㉰ 외국중앙정부 및 중앙은행(무위험 익스포져 조건을 충족하지 못하는 중앙정부 및 중앙은행), 외국지방정부 및 공공기관(국제적격신용평가기관(3사) A- 등급 이상 국가의 지방정부 및 공공기관)이 발행한 채권 및 거래상대방 익스포져

③ 일반기업 익스포져는 무위험, 공공부문, (재)유동화 익스포져를 제외한 일반 기업의 신용자산 및 재보험자산 익스포져를 말하며, 신용등급이 부여된 상업용부동산 대출과 다음의 특수금융을 포함한다.

㉮ 부동산 프로젝트 금융(PF) : 부동산 개발사업에 필요한 자금을 사업에서 발생하는 현금흐름으로 상환하는 프로젝트 관련 금융 ㉯ 오브젝트 금융(OF) : 선박, 항공기 등과 같은 유형자산을 구입하기 위한 금융으로 동 자산에 의해 담보되고 여기서 발생하는 현금흐름을 상환재원으로 하는 금융 ㉰ 상품금융(CF) : 공인된 거래소에서 거래되는 상품과 관련된 매장자원, 재고자산 또는 미수금에 의해 담보되고 동 자산의 판매대금을 상환재원으로 하는 금융

④ 유동화 익스포져는 다음 유동화 적용기준을 충족하는 익스포져를 말하며, 기초자산군에 유동화 자산이 포함되어 있으면 재유동화 익스포져로 분류한다.

㉮ 유동화 기초자산의 현금흐름으로 유동화 익스포져의 원리금 등 상환 ㉯ 손실흡수시 선·후순위 관계(신용리스크 차등 반영)에 있는 2개 이상의 트렌치 구조 발행 ※ ABCP는 단일 트렌치로 발행된다 하더라도 유동화 익스포져에 포함한다.

⑤ 기타 익스포져는 단기예금, 중소기업 대출, 개인 신용대출

등 (가) 내지 (라) 이외 기타 신용자산 익스포져를 말한다.

⑥ 변액보험 및 퇴직연금 실적배당형 보험 운용자산의 신용리스크는 투자자에게 전가되므로 신용리스크 측정대상에서 제외한다.

(나) 담보부자산은 상업용부동산 담보대출, 주택담보대출, 적격금융자산담보대출을 말한다.

① 적격금융자산담보는 다.(2)(가) 내지 다.(2)(나) 조건을 충족하는 자산을 말하며, 다.(2)(다)에 따라 적격금융자산담보의 위험경감(익스포져 차감) 적용 후 잔여 익스포져를 리스크 측정대상으로 한다.

(2) 난외자산은 장외파생상품(신용파생상품 제외), 신용파생상품 및 난외신용공여 등을 말한다.

(가) 장외파생상품(신용파생상품 제외) 익스포져는 대체비용과 잠재적 익스포져의 합으로 산출한다.

① 대체비용은 장외파생품의 공정가치 평가금액으로 산출한다. 단, 평가손실 상태인 경우 대체금액을 '0'으로 적용한다.

② 잠재적 익스포져는 계약금액에 다음의 장외파생상품 신용환산율을 곱하여 산출한다. 단, 기초자산의 레버리지가 n배인 상품은 n배의 계약금액을 적용한다.

기초자산	금리	환율/금	주식	귀금속(금제외)	기타상품
1년 이하	0.0%	1.0%	6.0%	7.0%	10.0%
1~5년	0.5%	5.0%	8.0%	7.0%	12.0%
5년 초과	1.5%	7.5%	10.0%	8.0%	15.0%

(나) 신용파생상품은 보장매입과 보장매도 경우로 구분하여 익스포져를 산출한다.

① 신용파생상품 보장매입 익스포져는 위험경감이 인정되는 경우와 인정되지 않는 경우로 구분하여 다음과 같이 산출한다.

㉮ 신용파생상품의 위험경감이 인정되는 경우 신용파생상품의 익스포져를 별도 산출하지 않고 보장매입이 적용되는 기초자산의 익스포져에 신용파생상품 거래상대방(보장 매도자)의 거래상대방 위험계수를 적용한다.

㉯ 신용파생상품의 위험경감이 인정되지 않는 경우 다음의 신용환산율을 적용하여 일반 장외파생상품과 같은 방식으로 익스포져를 산출한다.

거래의 종류	준거자산	신용환산율
총수익스왑(TRS) 또는 신용부도스왑(CDS)	K-ICS 4등급 (국내 A) 이상	5.0%
	그 밖의 자산	10.0%

② 신용연계증권(CLN) 등 신용파생상품 보장매도 익스포져는 정상 상황에서의 채권 익스포져(발행금액)와 신용보장금액(보장계약금액)으로 구분하여 산출한다. 단,신용연계증권을 신용파생상품과 채권으로 분리회계하는 경우 채권 익스포져 금액은 채권의 공정가치 평가금액을 적용한다.

(다) 캐피탈 콜 방식의 대출약정 및 자회사 지급보증 등 난외신용공여는 해당 거래와 관련된 계약금액에 다음의 신용환산율을 곱하여 익스포져를 산출한다.

신용환산율	항 목
100%	-해외 자회사에 대한 지급보증
50%	-향후 1년 이내 Capital Call 방식의 대출예정 금액(인출 예정 시점을 알 수 없는 경우 포함)
20%	-향후 1년 이후 Capital Call 방식의 대출예정 금액
0%	- 보험회사가 사전통지 없이 항시 취소 가능한 약정 또는 거래상대방의 신용 악화시 자동적으로 취소되는 약정 - 대출약정 및 지급보증조건이 해당시점의 신용상태에 따라 위험감소 방향으로 변경될 수 있는 약정

나. 신용리스크에 대한 요구자본은 거래자산 익스포져에 해당 위험

계수를 곱하여 산출한다.

(1) 위험계수는 신용자산(난외자산 포함)과 담보부자산으로 구분하여 적용한다.

(2) 신용자산의 위험계수는 자산의 K-ICS 신용등급과 유효만기에 기초하여 적용한다.

(가) K-ICS 신용등급은 국내외 적격외부신용평가기관(이하 '신용평가기관'이라 한다)의 신용등급을 직접 매핑하거나 신용평가기관의 공시 등급부도율을 기준으로 신용평가기관의 신용등급을 매핑하여 산출한다.

① 국내 3개 신용평가기관(한국기업평가, 한국신용평가, NICE 신용평가)과 해외 7개 신용평가기관(Standard and Poor's, Moody's, Fitch IBCA, JCR(Japan Credit Rating Agency), R&I(Rating, Investment Information), Dominion Bond Rating Service, A.M.Best)의 신용등급 및 중국 국내신용등급(Chinese Domestic credit ratings)은 다음과 같이 K-ICS 신용등급으로 직접 매핑한다.

K-ICS	국내 3사	S&P	Moody's	Fitch	JCR	R&I	DBRS	Chinese DCR	AM Best
1		AAA	Aaa	AAA	AAA	AAA	AAA		
2	AAA	AA/A1	Aa/P1	AA/F1	AA/J1	AA/a1	AA/R1		A+
3	AA/A1	A/A2	A/P2	A/F2	A/J2	A/a2	A/R2	AAA	A
4	A/A2	BBB/A3	Baa/P3	BBB/F3	BBB/J3	BBB/a3	BBB/R3		B+
5	BBB/A3	BB	Ba	BB	BB	BB	BB	AA/A1, A/A2	B
6	BB	B	B	B	B	B	B	BBB/A3, BB, B	C+
7	B 이하	CCC↓	Caa↓	CCC↓	CCC↓	CCC↓	CCC↓	CCC	C↓

② ①에서 정한 신용평가기관 이외 신용평가기관(금융당국 적격 지정)의 신용등급은 다음과 같은 방식으로 매핑한다.

㉮ 공시이력 7년~20년, 20년 이상의 신용평가기관을 대상으로 등급부도율과 K-ICS 등급을 매핑한다.
㉯ 공시 등급부도율이 0인 등급은 직접매핑을 제한하고, 등급 부도

율이 0이 아닌 등급 중 가장 상위 등급의 매핑을 기준으로 K-ICS 등급과 신용평가기관의 등급을 계단식으로 매핑한다.

예시) 공시이력 20년 이상 신용평가기관의 AAA 및 AA 등급부도율 0, A등급 부도율이 0.45인 경우 A등급의 K-ICS 매핑등급인 4등급을 기준으로 AA와K-ICS 3, AAA와 K-ICS 2 등급 매핑

㉰ 등급매핑 결과는 K-ICS 등급 및 S&P 등급 기준으로 하향만 인정하고, 등급이 상향 및 동일 등급으로 유지되는 경우 직전 아래 등급으로 하향 한다.

예시) 신용평가기관 등급이 BBB, 등급매핑 결과 K-ICS 4등급(S&P BBB)인 경우 K-ICS 5등급으로 하향 매핑

< K-ICS 등급부도율(%) 전환기준 >

구 분		1	2	3	4	5	6	7
부도율 (3년 누적)	공시(20년~)		~0.15	0.15~0.35	0.35~1.2	1.2~10.0	10.0~25	25~
	공시(7~20년)			~0.15	0.15~0.35	0.35~1.2	1.2~10.	10.~

(나) K-ICS 신용등급의 일반적 적용기준은 다음과 같다.

① 신용리스크 산출시 K-ICS 신용등급을 적용한다.

② K-ICS 신용등급은 국내외 신용평가기관의 신용등급 및 등급 부도율 매핑방식에 의해 산출한다.

③ 신용등급은 발행통화 기준으로 적용을 원칙으로 하며, 외국통화 발행 익스포져는 외국통화 기준 개별신용등급을 적용하고, 국내통화 발행 익스포져는 국내통화 기준의 개별신용등급을 적용한다.

④ K-ICS 등급 산출을 위해 특정 채무 및 유가증권 등에 대한 개별 신용등급 적용이 원칙이며, 개별신용등급이 부여되지 않은 경우로서 다음 중 하나일 때는 다른 신용등급 적용이 가능하다.

- 해당 채권 등이 채무자의 등급 보유 무담보채권보다 선순위이거나 동순위일 경우 무담보채권의 개별신용등급 적용이 가능하다. 다만, 단기 신용등급 적용은 제외한다.
- 해당 채권 등이 채무자의 다른 무담보채권보다 선순위이거나 동순위일 경우 채무자의 신용등급 적용이 가능하다.
- 해당 채권 등이 채무자의 다른 채무보다 후순위이고, 채무자 및

다른 채무의 K-ICS 등급이 6등급 이하인 경우 채무자 및 채무자의 다른 채무 K-ICS 등급을 해당 채권의 등급으로 적용할 수 있다.

⑤ 적격외부신용등급이 두 개인 경우 더 낮은 등급의 외부신용등급을 적용한다.

⑥ 적격외부신용등급이 세 개 이상인 경우 두 번째 높은 등급을 적용하고, 복수의 신용등급이 가장 높은 등급일 때는 해당 등급을 적용한다.

⑦ 다음과 같이 위험액이 과소평가될 우려가 있는 경우 해당 신용등급 적용 불가하다.

- 보유자산이 원금 및 이자를 모두 포함하고 있음에도 신용등급이 원금 또는 이자만을 대상으로 평가된 경우
- 개별 신용등급이 담보, 보증 등 신용위험경감기법을 반영하고 있으나 보험회사의 보유자산에 반영된 신용위험경감기법이 이와 다른 경우

⑧ 유효기간이 경과한 신용등급은 적용이 불가하다.

⑨ 주식위험 및 자산집중위험 등 신용리스크 이외 요구자본 산출시 해당 리스크 산출 특성에 따라 신용등급 기준을 다르게 적용할 수 있다.

(다) 유효만기는 아래 식과 같이 현금흐름 방식으로 산출하며, 산출이 어려운 경우 잔존만기 적용이 가능하다.

$$\text{산출식 : 유효만기} = \frac{\sum_t t \times CF_t}{\sum_t CF_t}$$

(라) 공공익스포져에 적용하는 위험계수는 다음과 같다.

(단위 : %)

K-ICS 등급	유효만기(n년 초과 ~ n+1년 이하, 이하 동일)														
	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14+
1~2	0.1	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.3
3	0.4	1.0	1.3	1.5	1.8	2.0	2.2	2.4	2.5	2.7	2.8	2.9	3.0	3.0	3.1

K-ICS 등급		유효만기(n년 초과 ~ n+1년 이하, 이하 동일)														
		0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14+
4		1.0	2.2	2.6	3.0	3.3	3.6	3.9	4.1	4.2	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9
5		2.5	5.1	6.0	6.6	7.0	7.3	7.5	7.6	7.6	7.7	7.8	7.8	7.9	7.9	7.9
6		6.3	10.8	11.8	12.3	12.5	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7
7		22.0	24.7	25.2	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3
무등급	SOC	0.7	1.5	1.9	2.1	2.4	2.7	2.9	3.1	3.2	3.4	3.5	3.6	3.7	3.7	3.8
	적격 인프라	1.6	3.5	4.2	4.8	5.3	5.8	6.1	6.4	6.6	6.7	6.9	7.0	7.2	7.4	7.4
	이외	2.5	5.1	6.0	6.6	7.0	7.3	7.5	7.6	7.6	7.7	7.8	7.8	7.9	7.9	7.9
디폴트		35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0

(마) 일반기업 익스포져에 적용하는 위험계수는 다음과 같다.

(단위 : %)

K-ICS 등급		유효만기														
		0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14+
1~2	커버드본드	0.1	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.3
	기타	0.2	0.7	0.9	1.2	1.4	1.6	1.7	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.4	2.5
3	커버드본드	0.4	1.0	1.3	1.5	1.8	2.0	2.2	2.4	2.5	2.7	2.8	2.9	3.0	3.0	3.1
	기타	0.6	1.3	1.6	1.8	2.1	2.3	2.6	2.8	3.0	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7
4		1.4	3.0	3.6	4.1	4.5	4.9	5.1	5.3	5.4	5.6	5.7	5.8	5.9	6.0	6.0
5		3.6	7.1	8.3	9.0	9.4	9.7	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8
6		8.9	14.4	15.3	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6
7		35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0
무등급	OF/CF PF(우량)	2.9	5.6	6.6	7.2	7.5	7.8	8.0	8.0	8.1	8.1	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
	PF(일반)	4.3	8.4	9.9	10.9	11.3	11.7	12.0	12.0	12.1	12.1	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3
	이외	6.3	10.7	11.8	12.3	12.5	12.6	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7
디폴트		35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0

※ 커버드본드 :「이중상환청구권부 채권 발행에 관한 법률」에 따라 발행되고, 은행감독규정시행세칙 제35의2조 다목 내지 라목을 만족하는 채권

OF : 오브젝트금융, 선박 및 항공기와 같은 유형자산을 구입하기 위해 동 자산에 의해 담보되고 여기서 발생하는 현금흐름을 상환재원으로 하는 여신 관련 선순위 익스포져

CF : 상품금융, 공인된 거래소에서 거래되는 상품과 관련된 매장자원, 재고자산 또는 미수금 등에 의해 담보되고 동 자산의 판매대금을 상환재원으로 하는 여신 관련 선순위 익스포져

PF(우량) : PF는 주거용 또는 상업용 부동산 등의 개발 및 건축을 위한 토지구입, 개발 각 단계에서 제공되는 여신 관련 선순위 익스포져를 말하며,

'우량'으로 분류하기 위해서는 보험회사가 1순위로 저당권을 설정하고 있고 지급여력비율 산출 기준일 현재 분양률 또는 사전 임대계약률이 100%이어야 함

PF(일반) : 부동산PF중 '우량'으로 분류되지 않는 선순위 익스포져

(바) 유동화 익스포져에 적용하는 위험계수는 다음과 같다.

(단위 : %)

K-ICS 등급	유효만기														
	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14+
1~2	0.2	0.7	0.9	1.2	1.4	1.6	1.7	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.4	2.5
3	0.6	1.3	1.6	1.8	2.1	2.3	2.6	2.8	3.0	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7
4	1.4	3.0	3.6	4.1	4.5	4.9	5.1	5.3	5.4	5.6	5.7	5.8	5.9	6.0	6.0
5	10.8	21.3	24.9	27.0	28.2	29.1	29.4	29.4	29.4	29.4	29.4	29.4	29.4	29.4	29.4
6	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
7	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
무등급	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
디폴트	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

(사) 재유동화 익스포져에 적용하는 위험계수는 다음과 같다.

(단위 : %)

K-ICS 등급	유효만기														
	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14+
1~2	0.4	1.4	1.8	2.4	2.8	3.2	3.4	3.8	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	4.8	5.0
3	1.2	2.6	3.2	3.6	4.2	4.6	5.2	5.6	6.0	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4
4	2.8	6.0	7.2	8.2	9.0	9.8	10.2	10.6	10.8	11.2	11.4	11.6	11.8	12.0	12.0
5	21.6	42.6	49.8	54.0	56.4	58.2	58.8	58.8	58.8	58.8	58.8	58.8	58.8	58.8	58.8
6	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
7	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
무등급	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
디폴트	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

(아) 이외 기타 익스포져의 위험계수는 별도 적용한다.

① 단기예금의 경우 1년 이하 일반기업 거래상대방 위험계수와 0.4% 중 작은 값을 적용한다.

② 10억원 이하 중소기업법상의 중소기업 대출은 6%를 적용한다.

③ 이외 기타자산은 다음과 같이 적용한다.

구분	위험계수
-유형자산 ▪ 비품, 차량운반구, 임차점포시설물, 기타 유형자산 -무형자산 ▪ 영업권 등 시장성이 인정되지 않는 무형자산 -선급비용, 미상각신계약비, 이연법인세 자산	신용리스크 산출대상에서 제외
재보험자산, 보험미수금 (재보험미수금 포함), 미수수익, 미수채권, 본지점계정차	거래상대방 위험계수
- 미수금, 보증금, 구상채권, 받을어음, 선급금, 가지급금, 가지급보험금 -기타자산	8% (기타자산)
선급법인세, 선급부가세, 공탁금	0% (정부에 대산 위험계수)
부도어음	35%

(자) 적격금융자산담보대출과 난외자산(보장매도 신용파생상품 제외)의 위험계수는 거래자산에 해당하는 신용자산 위험계수를 적용한다.

① 보증 및 보장매수 신용파생상품은 보증인 및 보장매도자의 신용자산 위험계수를 각각 적용한다.

(차) 신용연계증권(CLN) 등 보장매도 신용파생상품의 위험계수는 다음과 적용한다.

① (CLN 채권 부문) 발행자의 거래상대방 위험계수를 적용한다.

② (신용파생상품 부문) 신용파생상품에 대한 적격 외부신용등급이 존재하는 경우 해당 등급의 거래상대방 위험계수를 적용하고, 신용등급이 존재하지 않는 경우는 준거자산의 신용등급별 위험계수를 적용하며 준거자산이 복수인 경우는 다음과 같이 적용한다.

㉮ First to Default*상품: 준거자산의 개별 익스포져에 적용되는 위험계수를 합산(100% 한도) 한다.

* 복수의 준거자산 중 신용사건이 처음 발생할 경우 보장매도자가 손실 부담
㉯ Nth to Default* 상품: 위험경감효과가 작은 N-1개 익스포져의 위험계수를 제외하고 나머지 준거자산 익스포져의 위험계수를 합산(100% 한도)하며, n차까지 부도가 발생한 경우는 (N-n)th to Default 상품으로 간주하여 위험계수를 적용한다.
* 복수의 준거자산 중 N번째 신용사건이 발생할 경우 보장매도자가 손실 부담

(3) 담보부자산(적격담보대출 제외)은 상업용부동산 담보대출과 주택담보대출로 구분하고, LTV(Loan To Value) 및 DSCR*(Debt Service Coverage Ratio)에 기초한 위험계수를 적용한다.

* DSCR : 직전 1년간 영업현금흐름(임대료 수입에서 운영관리비용을 차감한 금액)을 상환원리금으로 나눈 비율

(가) 상업용부동산 담보대출은 원리금이 임대수익에 연계된 경우와 임대수익에 독립된 경우로 구분하여 위험계수를 적용한다.

① 원리금상환이 임대수익에 연계된 상업용부동산 담보대출은 LTV 및 DSCR 개념을 모두 적용한다. 단, 해당 위험계수 적용시 LTV 또는 DSCR이 산출가능함에도 낮은 위험계수 적용을 위해 다른 위험계수 테이블을 적용해서는 안된다.

i) LTV 및 DSCR 모두 산출 가능

(단위 : %)

구분		LTV(초과~이하)					
		60	60~70	70~80	80~90	90~100	100
DSCR	0.6	7.8	7.8	7.8	15.8	15.8	23.5
	0.6~0.8	7.8	7.8	7.8	15.8	15.8	23.5
	0.8~1.0	7.8	7.8	7.8	15.8	15.8	23.5
	1.0~1.2	6.0	6.0	7.8	7.8	15.8	15.8
	1.2~1.4	6.0	6.0	7.8	7.8	7.8	7.8
	1.4~1.6	4.8	6.0	6.0	6.0	7.8	7.8
	1.6~1.8	4.8	4.8	4.8	6.0	7.8	7.8
	1.8~2.0	4.8	4.8	4.8	6.0	6.0	6.0
	2.0	4.8	4.8	4.8	6.0	6.0	6.0

ii) LTV만 산출 가능(DSCR 산출 불가)

(단위 : %)

LTV	0~60	60~80	80~100	100~
위험계수(%)	4.8	6.0	7.8	15.8

iii) LTV 및 DSCR 모두 산출불가 : 8%

② 원리금상환이 임대수익과 독립인 상업용부동산 담보대출의 위험계수는 다음과 같다.

(단위 : %)

LTV		0~60	60~80	80~100	100~
위험계수 (%)	적용식	Min(기준계수, 차주 신용등급 위험계수)			
	기준계수	3.6	6.0	7.8	15.8

(나) 주택담보대출은 원리금이 임대수익에 연계된 경우와 임대수익에 독립된 경우로 구분하여 위험계수를 적용한다.

① 원리금상환이 임대수익에 연계된 주택담보대출의 위험계수는 다음과 같다.

(단위 : %)

LTV	~50	50~60	60~80	80~90	90~100	100~
위험계수	2.4	2.8	4.0	4.8	6.0	8.4

② 원리금상환이 임대수익과 독립인 주택담보대출의 위험계수는

다음과 같다.

(단위 : %)

LTV	~40	40~60	60~80	80~90	90~100	100~
위험계수	1.6	2.8	3.5	4.0	4.5	5.6

(다) 보험사보다 선순위인 담보대출이 존재하는 경우 신용리스크는 보험사 보다 선순위인 담보대출 및 보험사 보유 후순위 담보대출을 합산하여 산출한 신용리스크에서 보험사보다 선순위인 대출의 신용리스크를 차감하여 산출한다.

다. 보험회사는 요구자본 산출시 신용리스크 위험경감기법을 활용하여 신용리스크 요구자본을 경감할 수 있다.

(1) 신용리스크 위험경감은 담보, 보증 및 신용파생상품, 동일한 거래상대방과의 자산 및 부채간 상계를 포함한다.

(가) 신용평가기관이 익스포져에 부여하는 신용등급에 신용리스크 위험경감이 이미 반영되어 있는 경우에는 해당 익스포져 신용리스크 산출시 위험경감을 적용할 수 없다.

(나) 신용리스크 위험경감과 관련된 문서는 모든 이해당사자에 대하여 구속력이 있어야 하며, 재판관할 내에서 법적으로 유효해야 한다.

(다) 통화가 다를 경우 위험경감 자산(담보, 보증, 신용파생상품, 상계 대상 부채)의 위험경감 효과를 20% 차감한다.

(라) 하나의 익스포져에 대하여 다수의 신용위험경감기법을 적용하는 경우 보험회사는 신용위험경감기법별로 익스포져를 구분한 후 각 부분에 위험계수를 개별적으로 적용한다.

(2) 신용리스크 익스포져는 적격금융자산담보에 의해 위험이 경감될 수 있다.

(가) 적격금융자산담보는 다음의 기준을 모두 충족하여야 한다.

① 신용사건(부도, 파산, 지급불능 등) 발생시 적시에 처분 또는 취득하는 권리를 가지고 있어야 한다. ② 적시 처분 또는 취득이 가능하도록 적절한 내부절차를 마련하고 있어야 한다. ③ 제3의 자산관리기관(custodian)이 관리하고 있는 경우 적격 금융자산 담보와 자산관리기관의 고유자산을 분리하여 관리하도록 합리적 조치를 취하여야 한다. ④ 거래상대방의 신용도와 담보의 가치는 유의적인 양의 상관관계를 가지지 않아야 한다. ⑤ 예·적금 및 채권 등의 만기는 신용리스크 익스포져의 만기보다 길거나 같아야 한다.

(나) 적격금융자산담보는 다음과 같다.

① 현금 및 예·적금(양도성예금증서, 기타 유사 상품 포함), 금 등 ② K-ICS 신용등급 5등급 이상의 정부 또는 공공기관 발행채권 ③ K-ICS 신용등급 4등급 이상의 은행, 보험, 증권사 등이 발행한 회사채 ④ FTSE 선진국 지수에 편입된 국가의 적격증권거래소 및 적격시장에 상장된 보통주 주식 ⑤ 시장에서 기준가격이 일일기준으로 고시되고 투자대상이 적격금융자산 담보의 자산으로 한정되어 있는 간접투자기구 또는 이와 유사한 금융상품

(다) 적격금융자산담보 가치에 담보종류별 담보인정비율을 곱한 금액을 신용리스크 익스포져에서 차감하는 방식으로 위험경감 효과를 적용한다.

담보종류		담보인정비율
현금		100%
예・적금(양도성예금증서, 기타 유사 상품 포함), 금 등		95%
채권	정부 및 공공기관 발행채권	95%
	회사채(K-ICS 3등급 이상)	80%
	회사채(K-ICS 4등급)	70%
적격 주식 및 집합투자증권		50%

(3) 신용리스크 익스포져는 적격 보증 및 신용파생상품을 통해 위험이 경감될 수 있다. 보증 및 신용파생상품이 보증으로 인정되는 경우 보증인 또는 신용파생상품 보장매도자의 위험계수를 적용할 수 있다.

(가) 신용리스크 위험경감기법으로 보증 또는 신용파생상품을 사용하는 경우 다음의 요건을 모두 충족해야 한다.

① 보증인 또는 보장매도자에 대한 직접적인 채권이며 보장범위와 대상 채권을 명확하게 표시해야 한다. ② 계약위반사유 이외에는 보증인 또는 보장매도자의 일방적인 계약 취소가 불가능해야 한다. ③ 신용리스크 익스포져의 신용도가 악화된 경우에도 위험경감효과 유지를 위해 실질비용의 증가가 없어야 한다. ④ 보증인 혹은 신용파생상품 보장매도자는 K-ICS 등급 기준 3등급 이상이어야 한다.

(나) 신용리스크 위험경감기법의 잔존만기가 신용리스크 익스포져의 잔존만기보다 짧은 경우에 만기불일치가 발생하며, 만기불일치시 신용리스크 경감기법의 원만기가 1년 미만일 경우 또는 잔존만기가 3개월 이하가 되었을 경우 신용리스크 위험경감을 적용할 수 없다.

① 신용리스크 익스포져의 잔존만기는 채무변제 전까지 남은 최장기간으로 하며, 신용리스크 위험경감기법의 잔존만기는

만기를 단축시킬 수 있는 기타옵션을 고려해 최단기간으로 측정한다.

② 만기불일치 발생시 신용리스크 위험경감을 다음 산식에 따라 조정한다.

$P_a = P \times (t - 0.25) / (T - 0.25)$
· P_a : 만기불일치 조정 후 신용리스크 위험경감 기법의 가치 · P : 만기불일치 조정 전 신용리스크 위험경감기법의 가치 (액면금액) · t(연단위) : Min[T, 신용리스크 위험경감기법의 잔존만기] · T(연단위) : Min[5, 익스포져의 잔존만기]

(다) 신용리스크 위험경감기법으로 보증을 사용하는 경우 (가) 내지 (나) 이외에도 다음의 요건을 모두 충족해야 한다.

① 보증채무 이행사유 발생시 계약서에 따라 보증인에게 미지급 금액을 적시에 청구할 수 있으며, 거래상대방의 지급 이행을 위해 별도의 법적 조치 없이 해당금액을 보증인에게 청구할 수 있어야 한다. ② 보증인이 부담하는 의무를 보증계약서에 명확하게 문서화해야 하고, 피보증 익스포져의 채무 관련 내용을 모두 포함해야 한다. ③ 신용리스크 익스포져의 원금 등 일부만 보증이 되는 경우 이자 등 보증이 되지 않은 부문은 무보증 익스포져로 처리해야 한다.

(라) 신용리스크 위험경감기법으로 신용파생상품을 사용하는 경우에는 (가) 내지 (나) 이외에도 다음의 요건을 모두 충족해야 한다.

① 계약서상 신용사건은 다음 사유를 모두 포함해야 한다. ㉮ 기초채무(underlying obligation)와 관련된 지급의무를 이행하지 않는 경우 ㉯ 파산, 지급불능, 차주의 부채상환 능력 상실, 지급예정일에 채무 이행 불능의 서면 통보 등 ㉰ 원금, 이자, 수수료 등의 면제 및 지급연기 등 채무재조정으로 인한 신용손실(상각, 충당금 등) 발생

② 신용보장 대상 익스포져가 기한 내에 상환되지 않는 경우 보장매도자가 조건 없이 채무를 이행해야 한다. ③ 현금결제가 가능한 신용파생상품의 경우 손실을 측정할 수 있는 가치평가절차(신용사건 발생 후 기초채무의 평가기간 규정 등)를 갖추어야 한다. ④ 보장매입자 권리 행사시(보장매도자에게 기초채무를 이전) 보장매입자의 권리를 제한하는 조항이 없어야 한다 ⑤ 보장매입자가 신용사건 발생 통지권리를 가지며 신용사건 발생여부를 판단하는 자가 명확해야 하며, 보장매도자가 단독으로 신용사건 발생여부를 판단해서는 안된다. ⑥ 기초채무와 준거채무(reference obligation)가 불일치하는 경우 기초채무의 변제순위가 준거채무의 변제 순위보다 우선하거나 동순위이어야 하며, 기초채무와 준거채무의 채무자가 동일하고 법적으로 유효한 교차부도 조항 등이 설정되어 있어야 한다. ⑦ 신용파생상품은 신용부도스왑(CDS) 또는 총수익스왑(TRS) 중 하나이어야 한다. 단, 신용부도스왑은 준거자산이 1개인 경우만 위험경감기법으로 인정한다.

(마) (라).①에도 불구하고 채무재조정이 계약서상 신용사건의 범위에 포함되지 않은 경우에도 신용파생상품 계약금액의 60%에 해당하는 부분에 대한 위험경감효과를 인정한다. 다만, 신용파생상품 계약금액이 기초채무 금액을 초과하는 경우 기초채무 금액의 60%까지 위험경감효과를 인정한다.

(4) 다음 조건을 충족하는 경우 동일 거래상대방의 금전채무를 상계한 후 잔액을 신용리스크 익스포져로 적용 수 있다.

(가) 해당 거래와 관련된 재판관할 내에서 거래상대방의 부도, 지급불능 등 신용사건 발생과 관계없이 상계를 할 수 있는 명확한 법적 근거가 있어야 한다. (나) 동일한 거래상대방과의 상계 계약 하에 있는 자산과 부채를 언제라도 확정할 수 있어야 한다. (다) 상계를 적용한 후 순액기준으로 모니터링하고 관리해야 한다.

제6장 운영리스크

6-1. 일반원칙

가. 운영리스크는 부적절하거나 잘못된 내부의 절차, 인력 및 시스템 또는 외부의 사건으로 인해 예상하지 못한 손실이 발생할 위험을 말한다.

나. 운영리스크에 대한 요구자본 측정은 보험사의 모든 원수 및 수재보험계약, 역외출재보험계약을 대상으로 측정한다.

다. 변액보험, 퇴직보험 및 퇴직연금 등도 운영위험이 존재하므로 측정대상에 포함한다.

6-2. 리스크 측정방법

가. 운영리스크에 대한 요구자본은 측정대상 익스포져에 해당 위험계수를 곱하여 산출한다.

나. 요구자본 측정대상 익스포져는 보험료 익스포져와 현행추정부채 익스포져로 구분한다.

(1) 보험료 익스포져는 직전 1년간 납입된 보험료 및 직전 1년간 초과 납입된 보험료를 말한다. 단, 일반손해보험의 경우는 역외출재계약 경과보험료를 포함한다.

(가) 생명·장기손해보험 및 일반손해보험의 직전 1년간 초과 납입된 보험료는 직전 1년 납입된 보험료가 직직전 1년 납입된 보험료의 120%를 초과하는 경우 초과된 금액을 말한다.

(나) 역외출재계약의 경과보험료는 지급여력 측정시점에 보유하고 있는 역외출재계약의 출재경과보험료를 말한다.

(2) 현행추정부채 익스포져는 생명·장기손해보험 및 일반손해보험의 지급여력 측정시점 현행추정부채를 말한다.

다. 운영리스크에 대한 요구자본은 생명·장기손해보험의 변액보험, 퇴직보험 및 퇴직연금, 이외 생명·장기손해보험, 일반손해보험으로 상품군을 구분하여 요구자본을 각각 계산한 후 합산하여 전체 요구자본을 산출한다.

라. '다'의 각 상품군은 주계약(기본계약) 기준으로 분류하며, 각 상품군별 요구자본은 보험료 익스포져에 해당 위험계수를 곱하여 산출된 요구자본과 현행추정부채 익스포져에 해당 위험계수를 곱하여 산출된 요구자본 중 큰 금액으로 한다.

마. 보험료 익스포져 및 현행추정부채 익스포져에 적용하는 위험계수는 다음과 같다.

구 분		보험료 익스포져 대상		현행추정부채 익스포져 대상
		납입된 보험료 및 초과 납입된 보험료	역외출재 경과보험료	
생명·장기보험	변액	0.0%	0.0%	0.4%
	퇴직			0.3%
	이외	3.5%		0.4%
일반손해보험		2.75%	0.8%	2.75%

제7장 요구자본에 대한 법인세효과 고려

7-1. 일반원칙

가. 보험회사가 이연법인세를 통해 손실을 흡수할 수 있는 경우 이를 반영하여 요구자본을 조정할 수 있다.

나. 이연법인세란 회계 목적에 따라 인식된 자산·부채와 세법에 따라 인식된 자산·부채의 차이(이하 '일시적 차이')에 대한 법인세효과를 의미한다.

(1) 지급여력평가시에는 자산·부채는 공정가액으로 평가하는 반면, 세법은 취득원가 등을 기초로 하므로 두 기준 간에는 일시적 차이가 발생하며, 동 차이에 대한 법인세 효과는 건전성감독기준 재무상태표 작성시 이연법인세자산(부채)로 계상되어 가용자본에 영향을 미친다.

(2) 건전성감독기준 재무상태표에 충격 시나리오 방식을 적용하여 리스크를 산출하는 과정에서도 손실 발생에 따라 일시적 차이가 발생할 수 있는데, 이 차이금액은 향후 과세소득에서 차감할 수 있는 경우 법인세로 지급될 금액을 감소시키므로 법인세 효과만큼 손실의 흡수가 가능(요구자본에 대한 법인세효과)한 것으로 본다.

(가) 요구자본에 대한 법인세효과는 충격 시나리오 적용 전후 건전성감독기준 재무상태표 간 이연법인세 변동액으로 측정하는 것을 원칙으로 한다.

① 요구자본에 대한 법인세효과는 충격 시나리오 적용에 따라 이연법인세 부채가 감소하거나 이연법인세 자산이 증가하는 경우를 말하며, 이연법인세의 순변동효과가 순이연법인세 자산의 감소로만 나타나는 경우에는 요구자본에 대한 법인세 효과가 없는 것으로 본다.

② 요구자본에 대한 법인세효과는 다음의 방법을 적용하여 실

현가능성을 평가한다.

※ 법인세효과 산출 방법 ① 과거 5년 평균 세전이익 산출 ② ①에 대한 평균 세율 산출 (예) ①의 세전이익 3,500억원 → 평균세율 = {2억원×11% + (200억원-2억원)×22.0% + (3,000억원-200억원)×24.2% + (3,500억원-3,000억원)×27.5%} ÷ 3,500억원 = 24.5% ③ 법인세효과 한도 적용전 = 기본요구자본 × ②의 평균세율 ④ 법인세효과 한도 = 중소기업인 경우 소급공제 금액 + 과거 5년 세전이익 합 × 50% × ②의 평균 세율 + 건전성감독기준상 순이연법인세부채 - 건전성감독기준상 순이연법인세자산(단, 순이연법인세자산은 기본 요구자본의 15%를 한도로 차감)

다. 총 요구자본은 기본 요구자본에서 요구자본에 대한 법인세효과를 차감하여 산출한다.

(1) 기본 요구자본은 "Ⅲ.2 생명·장기손해보험리스크" 내지 "Ⅲ.6 운영리스크"의 기준에 따라 개별 리스크를 산출한 후 리스크 간 상관관계를 반영하여 합산한다.

(2) 요구자본에 대한 법인세효과는 음수가 아니어야 한다.

7-2. 그룹기준 요구자본에 대한 법인세효과 적용방법

가. 그룹기준 요구자본 산출시에는 Ⅲ에서 정한 요구자본 산출 방식에 따라 요구자본을 통합 산출한 회사에 한하여 각 개별회사의 요구자본에 대한 법인세효과*를 다음 산식에 따라 조정하여 산출한다.

$$* \ \text{그룹기준 법인세효과} = \frac{\text{합산산출요구자본}}{\sum_{\text{개별}} \text{개별 요구자본}} \times \sum_{\text{개별}} \text{개별 법인세효과}$$

※ 해외 종속회사의 경우 해당 회사 소속 국가에서 적용받는 세율 적용

Ⅳ. 그룹기준 가용 · 요구자본 산출

1. 개 요

가. 新지급여력제도는 그룹 기준으로 지급여력비율을 평가한다.

(1) 이는 자회사의 리스크를 모회사의 지급여력비율에 적정하게 반영함으로써 자회사 리스크관리 실패에 따른 부실이 모회사로 확산되는 전염효과(contagion effect)를 선제적으로 차단하기 위함이다.

(2) 그룹의 범위는 회계상 연결 및 지분법을 적용해야 하는 종속·관계회사를 대상으로 한다.

2. 용어 정의

가. "보험회사"란 보험업법에 의한 국내 보험회사와 해외 소재지국의 보험업 관련 법규에 의한 해외 보험회사를 말한다.

나. "보험업 관련회사"란 보험업과 밀접한 관련이 있는 업무를 영위하는 회사로서 보험업법시행령 제59조제1항제1호 내지 제13호에 속하는 업무를 주로 하는 국내 및 해외 회사를 말한다.

다. "비보험 금융회사"란 통계청장이 고시하는 한국표준산업분류상 "K.금융 및 보험업"에 해당하는 회사 중 2.1. 및 2.2.에 속하는 회사를 제외한 국내 및 해외 금융회사를 말한다.

라. "비금융회사"란 가. 내지 다.의 어느 하나에도 속하지 않는 국내 및 해외 회사를 말한다.

마. "간접투자기구"란 주식·채권·부동산·대출 등에 직접투자하지 않고 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 제9조제18항의 규정에서 정하는 집합투자나 투자목적의 특수목적기구(SPV), 신탁 등을 통해 간접적으로 투자하는 기구를 말한다.

3. 지급여력평가를 위한 재무제표 작성방법

가. 보험회사의 그룹 기준 가용자본 및 요구자본 산출을 위한 재무상태표(이하 “건전성감독기준 연결 재무상태표”)는 K-IFRS에 따라 산출함을 원칙으로 한다.

나. 건전성감독기준 연결 재무상태표의 연결대상회사 및 연결범위는 K-IFRS에서 정하는 바에 의한다. 단, 비금융회사는 K-IFRS에도 불구하고 투자지분으로 계상한다.

다. 나.에 따른 연결대상회사의 경우 K-IFRS에 의한 연결방법(내부거래 제거 포함)을 적용하여 “건전성감독기준 연결 재무상태표”를 작성한다.(이하 ‘계정별 합산’)

(1) 계정별 합산시에는 대상 회사에 대하여 “I. 자산·부채 평가” 기준을 적용 후 계정별 합산을 적용한다. 다만, 동 기준에 따른 평가가 불가한 경우, K-IFRS 상 재무상태표에서 영업권 및 시장성이 없는 무형자산을 제외한 후 계정별 합산을 적용한다.

라. 그룹범위에 해당되는 관계회사는 ‘관계회사 투자주식’으로 계상한다. 투자주식 가액은 시장가격으로 평가하되, 시장가격이 존재하지 않는 경우 ‘I. 자산·부채 평가’ 기준을 적용한 재무제표상 순자산의 지분율 상응액으로 평가한다.(이하 ‘투자지분 계상’)

(1) 라.에서 ‘I. 자산·부채 평가’ 기준 적용이 불가한 경우 영업권 및 시장성이 없는 무형자산을 차감한 후의 K-IFRS 재무제표 상 순자산의 지분율 상응액으로 평가하여 ‘관계회사 투자주식’으로 계상한다.

마. 내부거래 제거 등을 포함하여 이 기준에서 정하지 않은 계정별 합산 방법은 K-IFRS에 의한다.

< 건전성감독기준 연결 재무상태표 작성 방법 요약 >

산출대상		IFRS	K-ICS	작성방법
보험 회사	종속[1]	O	O	"계정합산"
	관계[2]	X	X	"투자지분계상"
비보험 금융 회사	종속	O	O	"계정합산"
	관계	X	X	"투자지분계상"
간접 투자 기구	종속	O	O	"계정합산"
	관계	X	X	"투자지분계상"
보험업 관련 회사	종속	O	O	"계정합산"
	관계	X	X	"투자지분계상"
비금융회사	종속	O	X	"투자지분계상"
	관계	X	X	"투자지분계상"

1) 종속기업 : 통상 지분율 50% 초과 또는 지배력 행사 가능

2) 관계기업 : 통상 지분율 20% ~ 50%

4. 그룹 가용·요구자본 산출방법

가. 그룹기준의 가용자본은 "건전성감독기준 연결재무상태표"를 사용하여 'Ⅱ. 가용자본 산출'에서 정의한 산출기준에 따라 산출한다.

(1) 가용자본 산출시 "건전성감독기준 연결재무상태표"상 자본계정에 계상된 비지배지분 중 종속회사 요구자본의 비지배지분 상응액*을 초과하는 금액은 가용자본에서 차감한다.

* ① 요구자본을 연결재무제표 기준으로 합산 산출하는 경우:

$$\frac{\text{합산산출요구자본}}{\sum_{\text{개별}} \text{개별 요구자본}} \times \text{종속회사 개별요구자본} \times \text{비지배지분율}$$

② 요구자본을 업권별 요구자본 또는 총자산 8%로 산출하는 경우 동 금액×비지배지분율

나. 그룹기준의 요구자본은 다음과 같이 산출한다.

구분		산출방법
종속회사	보험회사 및 보험업 관련회사	계정별 합산된 연결 재무제표 기준으로 요구자본을 산출하되, 합산 산출 불가시 新지급여력제도 기준의 개별 회사 요구자본을 세부 위험별로 합산
	비보험 금융	해당 업권 요구자본을 보험 요구자본으로 환산하여 적용(국내 자본규제가 있는 경우에 한함)
	비금융회사 및 간접투자기구	투자지분으로 간주하여 관련 위험(주식 • 외환 • 자산집중리스크 등) 산출(수익증권 등 간접투자기구의 경우 Look-through 적용 가능)
	기타 (상기 방법 적용이 불가한 경우)	건전성감독기준 연결재무상태표 작성에 사용된 종속회사 건전성감독기준 재무상태표 상 총자산의 8%
관계회사	금융회사	해당 업권 요구자본 중 지분율 상응액을 보험 요구자본으로 환산하여 적용(국내 자본규제가 있는 경우에 한함)
	기타	투자지분으로 간주하여 관련 위험(주식·외환·자산집중리스크 등) 산출

* 모든 내부거래는 新지급여력제도를 적용하여 요구자본을 산출하는 재무제표에서 일괄 조정하고, 개별 종속회사의 요구자본은 별도의 조정 없이 활용

(1) 계정별 합산을 통해 그룹 요구자본을 통합 산출하는 종속 회사의 경우 향후 업권별 자본규제 활용 또는 요구자본 대용치(총자산 8%) 적용이 불가하다.

(2) 국내 자본규제를 활용하여 요구자본을 산출하는 경우 각 업권별 규제에 따른 요구자본 중 지분율* 상당액에 환산율을 적용하여 산출한다.

* 종속회사는 100% 적용

<국내 금융 업권별 요구자본 및 환산율 예시>

금융 업권별 요구자본		적기시정조치 기준	환산율
보험업	요구자본	100%	100%
은행업	위험가중자산	8%	8%
저축은행업	위험가중자산	7%(8%)	7%(8%)
여신전문금융업	조정총자산	7%	7%
(신용카드업)		(8%)	(8%)
1종 금융투자업	필요 유지 자기자본	100%	100%
2종 금융투자업	최소영업자본액	100%	100%
3종 금융투자업	총위험액	150%	150%