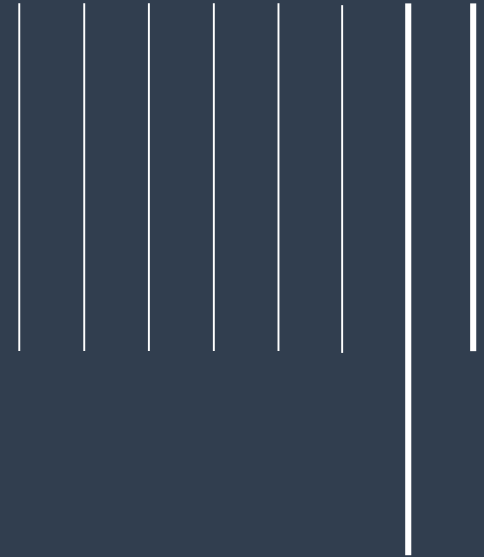


리보 금리 대체와 FRTB 최신동향

Oct 23. 2020 홍창수

N I C E P & I



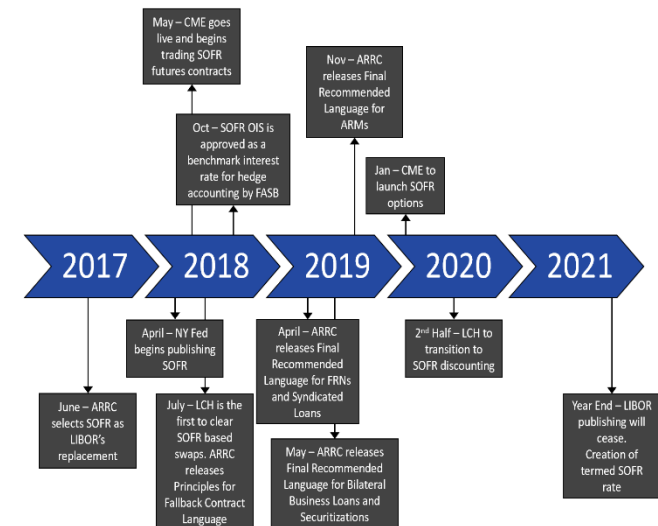
Contents

Section 1 LIBOR Transition 개요와 최신 동향

Section 2 FRTB의 개요와 최신 동향

Section 1 LIBOR Transition 개요와 최신동향

Section 2 FRTB의 개요와 최신 동향



1. 글로벌 금리 개혁 - “LIBOR”에서 “RFR”로의 전환

구분	미국	영국	유로지역	일본	
선정현황	지표명	국채담보 익일물 RP금리(SOFR)	무담보 익일물 금리(SONIA)	무담보 익일물 콜금리(TONA)	
	성격	RP로 신규 개발	기존 SONIA 개선	기존 EONIA 개선	기존 콜금리
	산출기관	뉴욕 연준(FRB NY)	영란은행(BOE) ¹⁾	유럽중앙은행(ECB) ²⁾	일본은행(BOJ)
	출범시기	'14.11월	'15.3월	'18.2월	'15.4월
	선정시기	'17.6월	'17.4월	'18.9월	'16.12월
	공시시기	'18.4월	'18.4월	'19.10월	'92.12월 ³⁾
선정절차	위원회 명칭	Alternative Reference Rates Committee	Working Group on Sterling RFR	Working Group on Euro RFR	Study Group on RFR
	의결회원수	15	16	21	12
	위원회 구성	- 은행, 투자회사 등 - 거래소, 협회 등 - FRB, 재무부 등	- 은행, 투자회사 등 - 거래소, 협회 등 - BOE, FCA	- 은행 - 산출기관, 협회 등 - ECB, EC, ESMA 등	- 은행, 증권사 - 거래소, 협회 등 - BOJ, FSA
	선정기준	- 거래량, 강건성 - 통화정책 제약가능성 - 자료의 투명성 및 이용가능성 - IOSCO 원칙 부합 - 기간구조 형성 및 활용가능성	- 거래량, 신뢰성 강건성 - 정책금리와의 연계성 - 당일 산출가능성 - 명확한 산출방법 - IOSCO 원칙 부합 - 기간구조 형성 및 활용가능성	- 신뢰성, 거래량, 대표성 - 명확한 산출방법 - 자료의 신뢰성 및 이용가능성 - IOSCO 원칙 부합 - 기간구조 형성 및 활용가능성	- 거래량, 신뢰성 안정성 - 실거래 기반 금리 - 기간구조 형성 및 활용가능성
	결정방식	합 의	합 의 (안되면 투표로 2/3이상 동의시)	합 의	

출처 : 한국은행

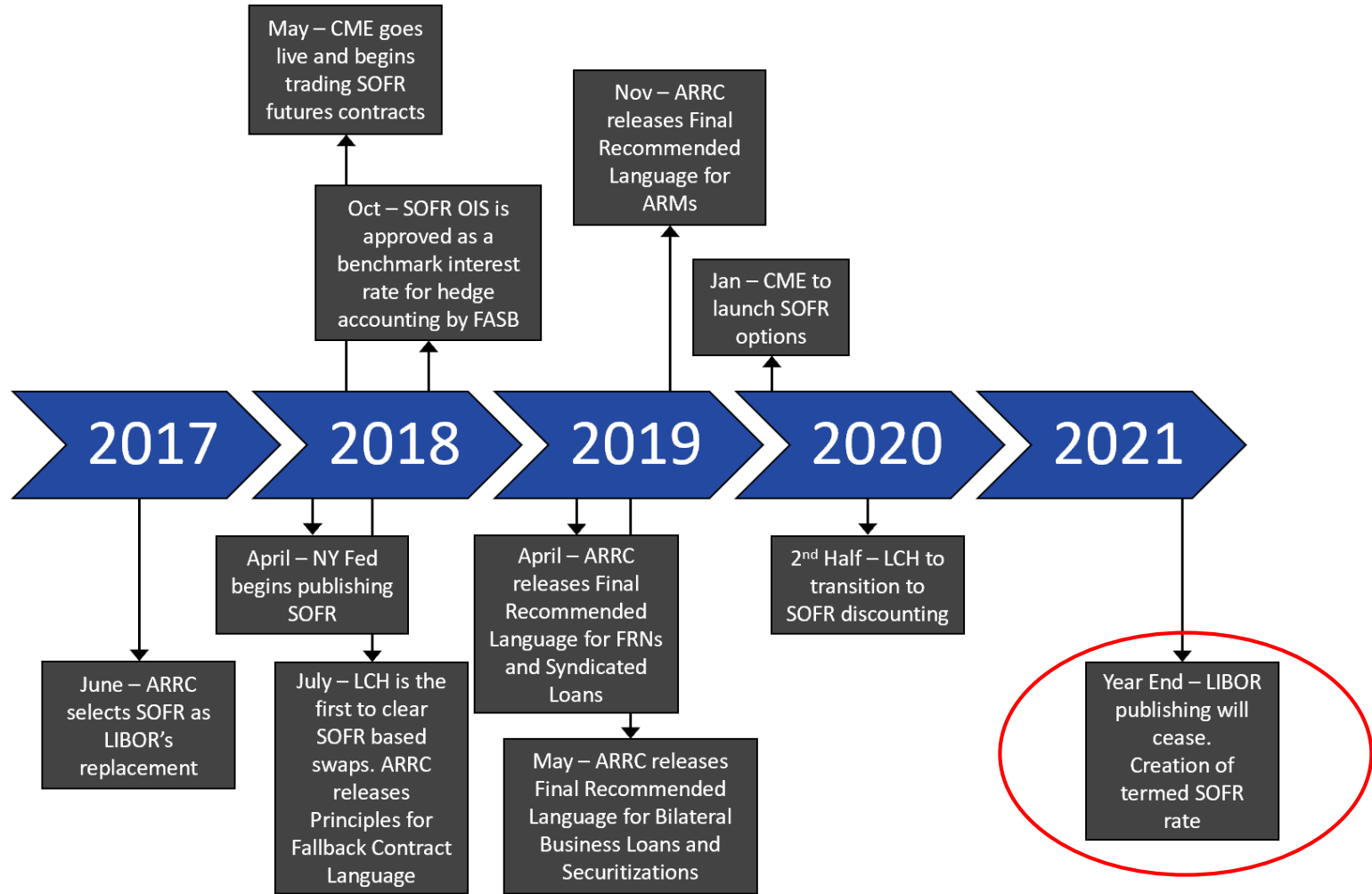
RFR이란?

무위험지표금리(RFR)는 무위험 투자로부터 기대할 수 있는 이론적 이자율. 미국, 영국, 유로지역 주요국들은 익일물 금리를 무위험 지표금리로 선정함

RFR 선호 이유?

신용도가 높은 금융회사 중심으로 거래되는 만기가 하루인 초단기 금리는 무위험에 가까운 데다 실거래를 기반으로 산출되어 조작 가능성이 없기 때문

2. 금리 전환을 위한 규제 개혁 - 미국 진행상황



출처 : finservconsulting.com

3. 국내 무위험 지표금리(RFR) 후보금리 선정 - CD금리 대체

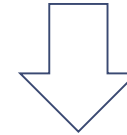
무위험 지표금리(RFR) 후보금리 선정결과

콜 예비후보금리 (4개)	RP 예비후보금리 (6개)
은행간 콜	전체 국채·통안 RP
은행차입(증권금융 포함) 콜	전체 국채·통안·지방·특수(Level1) ¹⁾ ·특수은행채(Level1) ¹⁾ RP
은행·증권금융·고신용(AA-이상) 증권사차입 콜	전체 국채·통안·지방·특수(전체)·은행채 ²⁾ RP 저신용차주 ³⁾ 제외 국채·통안·지방·특수(전체)·은행채 ²⁾ RP
전체 콜	전체 RP 저신용차주 ³⁾ 제외 RP

- 주 : 1) LCR 산정 시 Level 1 고유동성자산(위험가중치 0%)로 인정되는 특수채 및 특수은행채
 2) 은행(특수은행 포함) 발행채권
 3) A-미만 또는 무등급 증권사. 단 추후 고레버리지 펀드 등 저신용 자산운용사를 식별할 수 있게 될 경우 제외 여부를 추가 논의

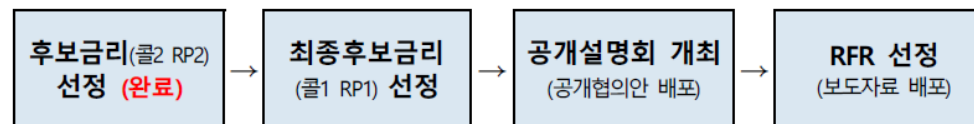
출처 : 한국은행

2020년 9월 대체지표개발 작업반 국내 무위험
지표 금리 후보로 콜금리 2개, RP금리 2개를 선정

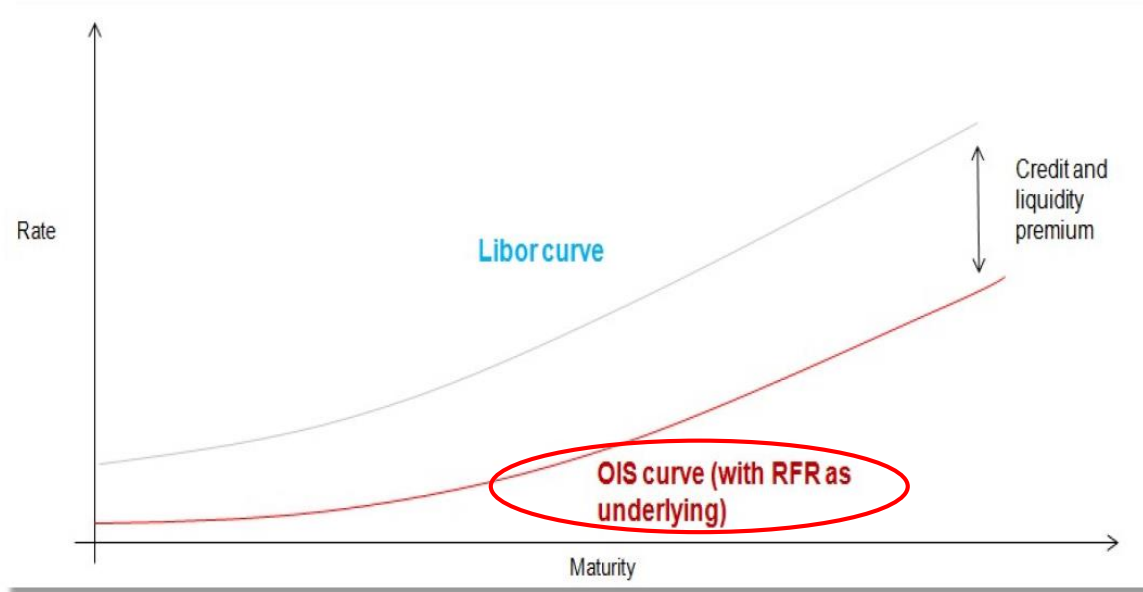


금년 중 최종후보(콜 및 RP금리 각 1개)선정

RFR 선정을 위한 향후 일정



4. 지표 금리 전환에 따른 도전과 이슈 - Adjustment payments and spreads



Source: Bank of England

대체조항(Fallback Provision)을 위한 대체금리 마련

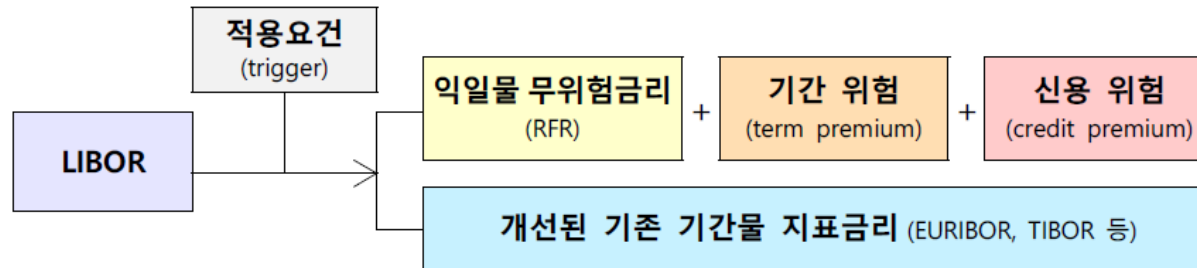
- 1) LIBOR는 은행이 무담보로 자금을 빌릴 수 있는 평균 금리. 패널 은행의 자금조달 비용을 기반으로 하며 무위험 이자율, 신용프리미엄, 기간유동성 프리미엄, 기타 프리미엄으로 구성.
- 2) 무위험 금리(RFR)는 거의 무위험(risk free)으로 신용위험에 대한 프리미엄 포함되지 않음.

Fallback Reference Rate = Alternative Reference Rate Term Fixing + Credit Spread
(compounding setting in arrears rate) (historical mean/median approach)

5. 지표 금리 전환에 따른 도전과 이슈 - Adjustment payments and spreads

대체조항 (Fallback Provision) 에 대한 검토

LIBOR 대체조항의 구조



출처: 한국은행

대체조항(Fallback Provision)을 위한 대체금리 마련

- 1) ISDA는 대체금리로 영국 및 미국 등 주요국의 익일물 RFR을 지정하고, 익일물 RFR에 기간 및 신용위험 가산
- 2) 기간위험은 사후복리법으로 산출(익일물 RFR에 기간위험을 가산한 금리를 '조정 RFR'이라고 함)
- 3) 익일물 금리의 사후적인 복리 평균금리로서 이자지급일 직전(통상 2~5영업일 이전)에 확정
- 4) LIBOR와 조정 RFR간 스프레드의 역사적 평균(대체조항 발동일 이전 5년 중앙값)으로 산출

6. 지표 금리 전환 금융기관 업무 영역별 업무와 대응

업무 영역	영역별 업무 내용	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
프론트 오피스	RFR 연동 파생상품 모델링 및 평가					■					
	새로운 상품의 LIBOR 의존도를 줄이기 위한 전략 수립					■					
미들 오피스	LIBOR 연동 파생상품 포지션, 익스포저 파악				■						
	지표이전 및 계약 조정에 따른 영향도 평가						■	■			
	파생거래 및 현물거래에 대한 대체조항 마련							■			
	주요국 현황(지표이전, 대체조항, 시장변화 등) 모니터링						■				
백 오피스	대체조항 관련 법률적 이슈 검토							■			
	공정가치평가, 수정 공시사항 등 회계, 보고 이슈 검토									■	
	규제, 조세 이슈 검토										■
	새로운 지표금리 기반 상품 승인 요구사항 정의					■					
	대고객 커뮤니케이션 전략 수립			■							
	전사 차원의 지표이전 계획 수립	■	■								
지표이전에 따른 운영, IT 시스템 등 인프라 구축								■			

1. Program Governance
2. Transition Program Mobilization
3. Communication Strategy
4. Exposure Management and Valuation
5. Portfolio and Product Strategy

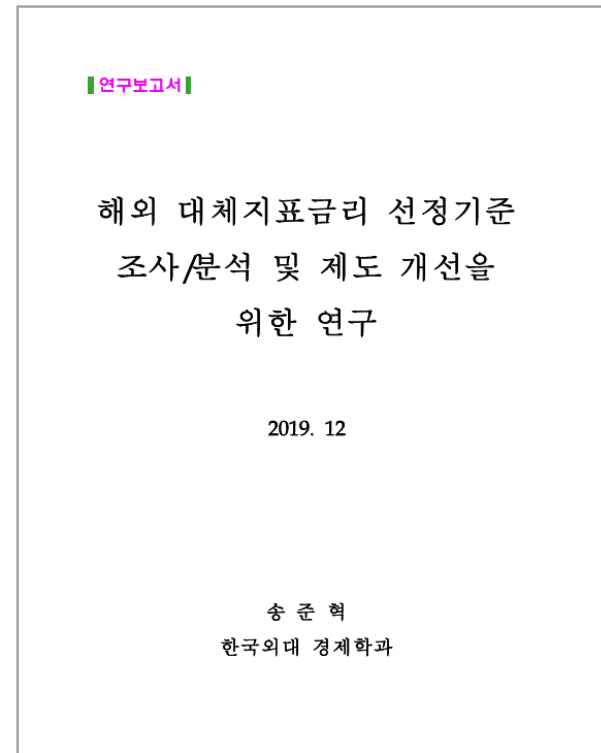
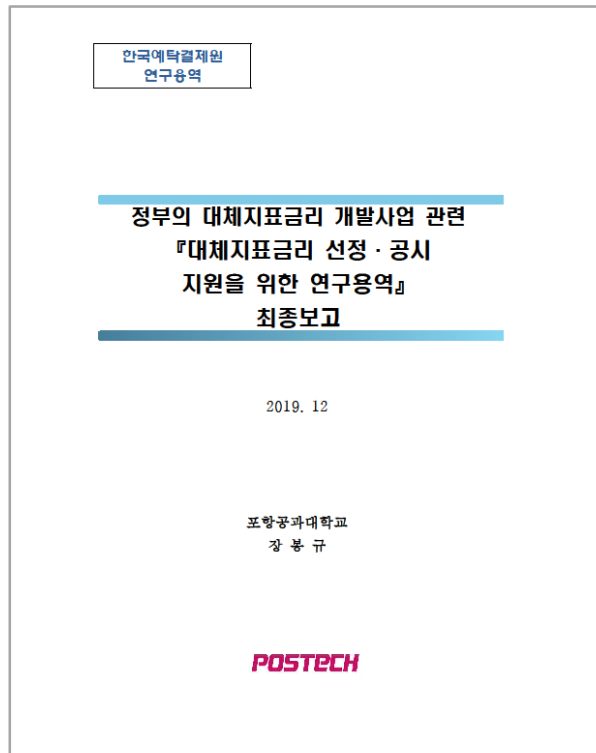
6. Risk Management
7. Contractual Remediation
8. Operational and Technology Readiness
9. Accounting and Reporting
10. Taxation and Regulation

출처 1 : <https://www.newyorkfed.org/medialibrary/Microsites/arrc/files/2019/ARRC-SOFR-Checklist-20190919.pdf>

출처 2 : 리보 고시 중단에 따른 금융기관 대응 방향 (Accelerate LIBOR Transition with KPMG), 삼정KPMG 경제연구원, July 2020

7. 대체 지표 금리에 관한 자료

대체 지표 금리 선정 관련 국내 연구용역 보고서



Section 1 LIBOR Transition의 개요와 최신 동향

Section 2 FRTB의 개요와 최신 동향



1. BASEL III Transitional Arrangement 2017–2028

Basel III transitional arrangements, 2017-2028

Basel Committee
on Banking Supervision



The transitional arrangements refer to minimum requirements and deadlines for implementation. Jurisdictions have the discretion to adopt standards more stringent than the Basel minima and to implement Basel standards before the deadlines.

All dates are as of 1 January, red shaded cells indicate phase-in period

		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Leverage ratio		2014 exposure definition					Revised exposure definition G-SIB buffer					
Capital	Capital conservation buffer	1.25%	1.875%	2.5%									
	Minimum common equity plus capital conservation buffer	5.75%	6.375%	7.0%									
	Minimum total capital plus conservation buffer	9.25%	9.875%	10.5%									
	Phase-in of deductions from CET1 ¹	80%	100%										
	Capital instruments that no longer qualify as non-core Tier 1 or Tier 2 capital	Phased out from 2013											
Risk coverage	Capital requirements for equity investments in funds and exposures to CCPs	Implementation											
	Standardised approach to counterparty credit risk	Implementation											
	Revised securitisation framework		Implementation										
	Interest rate risk in the banking book		Implementation										
	Large exposures framework			Implementation									
	Revised standardised approach for credit risk							Implementation					
	Revised IRB framework							Implementation					
	Revised CVA framework							Implementation					
	Revised operational risk framework							Implementation					
	Revised market risk framework							Implementation					
Liquidity	Output floor							50%	55%	60%	65%	70%	72.5%
	Liquidity Coverage Ratio	80%	90%	100%									
	Net Stable Funding Ratio		100%										

2. Market Risk에 대한 최소자본요구 – FRTB(2019)

Minimum Capital Requirements for market risk

Minimum capital requirements: x +

bis.org/bcbs/pub/d457.htm

Search the website

Home / Committees & associations / Basel Committee on Banking Supervision / Publications

Committees & associations

Basel Committee on Banking Supervision

Overview

About the BCBS

Basel III

Implementation of the Basel standards

Basel Framework

Publications

Press releases

Speeches

Minimum capital requirements for market risk

Summary of document history

Previous version Previous consultation **This version** Subsequent consultation Subsequent version

This version

BCBS | Standards | 14 January 2019 | Status: Consolidated

PDF full text (1.213kb) | 136 pages

Topics: Market risk

Note

This standard has been integrated into the consolidated [Basel Framework](#).

25 February 2019 - A corrected version of this document was published on 25 February 2019 to address typos in the standard. An errata list is included in the corrected version of the document.

The *Minimum capital requirements for market risk* replaces an earlier version of the standard as published in [January 2016](#).

[바젤 Ⅲ 시장리스크 규제 체계]

2019년 1월 BCBS는 Trading Book에 대한 Fundamental Review인 “Minimum Capital Requirements for Market Risk”(BCBS d457)에 대한 최종보고서 발표. 이 문서는 2016년 1월 부터 진행된 것의 표준을 대체하며 나머지 바젤Ⅲ 개혁과 함께 2023년 1월 1일 발효 예정

3. FRTB가 각 부서와 사업부 영향을 평가

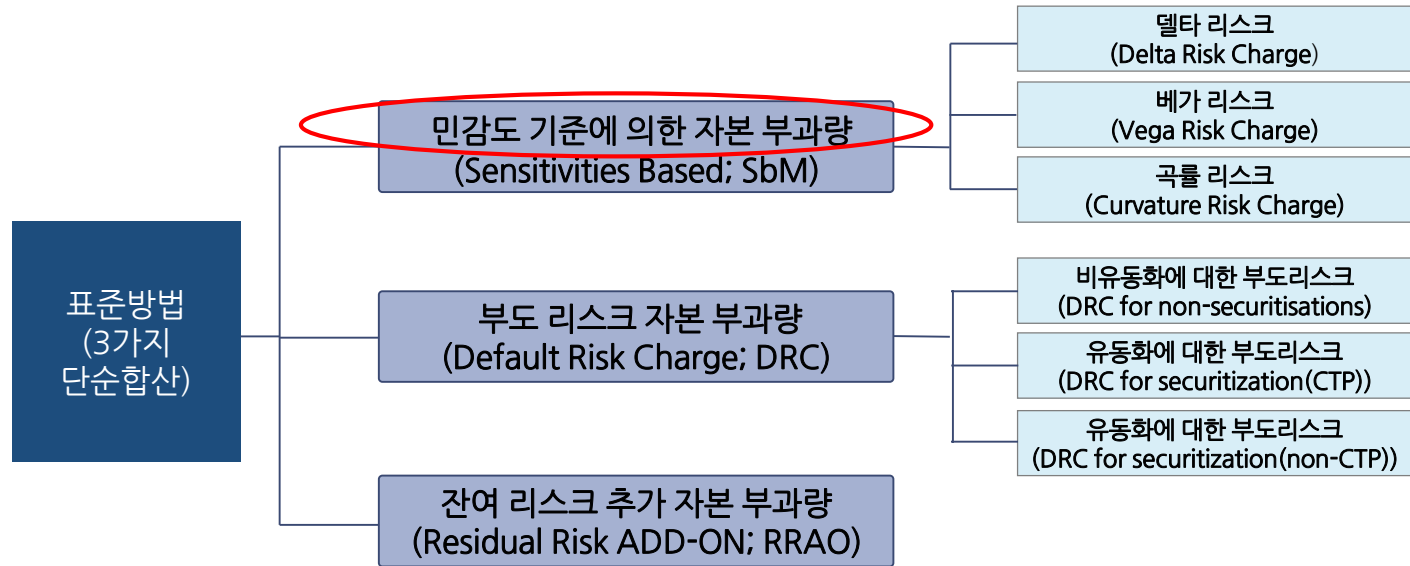
고객사는 FRTB의 각 부서와 사업부 영향을 평가

FRTB시스템 구축을 통한 효율성 및 안정성 달성

- 1) 새로운 FRTB 표준방법(Standard Approach)과 내부모형(Internal Model Approach) 시장리스크 모델링으로 체계 변화는 자본에 어떤 영향을 미치는가?
- 2) 은행이 현재 상황에서 구축할 수 있는 분석 리스크/금융환경은 무엇인가?
- 3) 투자 대 비용을 명분화 하면서 IMA으로 이전할 수 있는 방법은 있는지?
- 4) 은행 계정과 트레이딩 계정 분리는 신용등급, 유동성, 마진에 어떤 영향을 미치는 지?

4. FRTB Market Risk 표준방법(SA)

표준방법에 의한 RISK Measurement: 3가지 RISK SUM



FRTB Standardised Approaches(2016)

- 1) 민감도 기반방법(SbM): 스트레스 테스트 방법을 활용하여 개별 금융상품의 가격 또는 거시경제변수의 변화가 전체 트레이딩 계정의 손익에 미치는 영향을 계산
- 2) 부도리스크: CDS등 신용리스크를 기초자산으로 하는 파생상품 및 주식은 해당 기업의 부도 가능성에 대비한 추가자본을 적립
- 3) 잔여리스크: 금융시장에서 거래되지 않는 특이한 자산 등 기초로 하는 파생상품에 대해서는 해당 익스포저의 일정비율(1.0%)를 규제자본으로 부과

5. FRTB Market Risk 표준방법 (SA and SSA)

2019 수정 내용과 Simplified Standardised Approach

FRTB Standardised Approaches(2019)

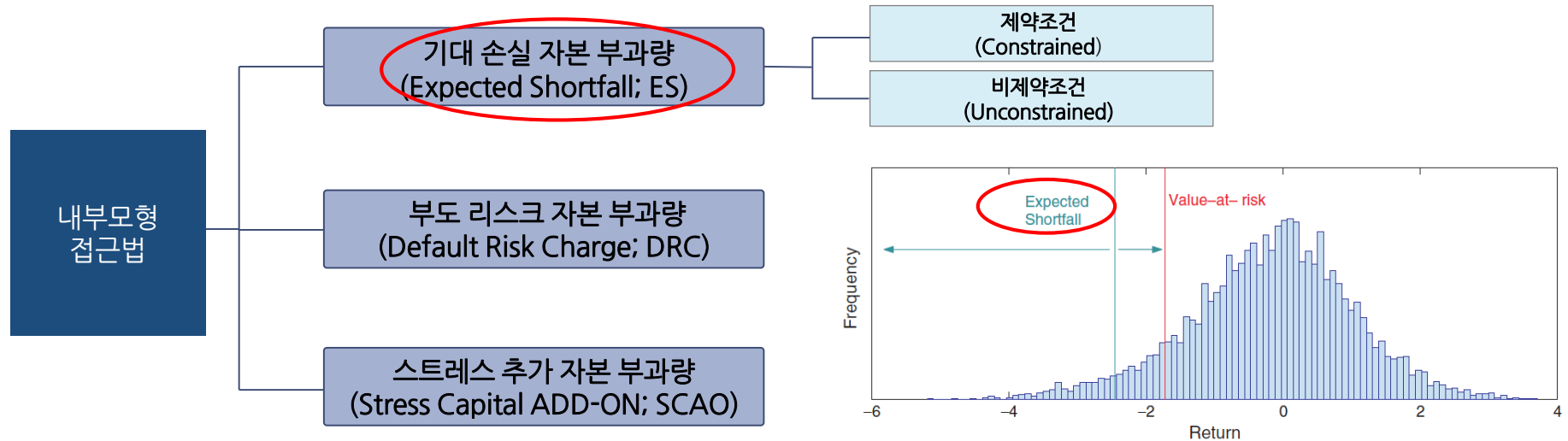
- 1) 외환리스크: 낮은 위험가중치가 적용되는 고유동성 환거래의 요건을 완화하고 외환포지션 산출 시 B/S 작성 기준 통화와 상이한 별도의 기준통화(Base Currency)의 사용을 허용
- 2) 주식 및 신용리스크: 지수형(index)상품의 규제자본 계산부담을 완화하기 위해 별도의 단일 위험 가중치를 마련
- 3) 옵션상품: 외환리스크의 중복계산, 규제자본 산출규모의 급격한 증가 등을 해소하기 위해 규제자본 계산식을 개선
- 4) 금융상품 가격간 상관계수: 스트레스 상황에서는 금융상품 가격간 상관계수가 높아지는 점을 고려하여 규제자본 산출 시 적용하는 시나리오를 수정
- 5) 위험가중치: 금리, 외환 등 리스크 범주별 위험 가중치를 하향 조정

FRTB Simplified Standardised Approaches(2019)

- 1) 2019년 1월 수정. 트레이딩 규모가 작거나 포트폴리오의 복잡성이 낮은 은행의 이행 부담을 완화하기 위해 현행 규제체계 (바젤2.5 표준방법)에 기반한 단순 표준방법(SSA)을 마련 - ※ 국내에서는 SSA방법 사용 못함.
- 2) 2016.1월 기준서 개정으로 표준방법이 전면 개편되면서 표준방법을 사용하는 은행도 신규 시스템 구축비용이 소요
- 3) 단순 표준방법은 바젤2.5 표준방법에서 주요 리스크 범주별로 위험가중치만 상향조정
① 금리: 1.3배, ②주식: 3.5배, ③상품 1.9배, ④외환 1.2배

6. FRTB Market Risk 내부 모형 (IMA)

내부모형(IMA)에 의한 RISK Measurement



FRTB Internal Model Approaches(2016)

- 1) 2016년1월 기준서. 내부모형에 대한 검증절차를 강화하고 꼬리위험(tail risk), 유동성 등 금융상품의 리스크 포착범위를 확대
- 2) 모형 검증절차 강화: 트레이딩 단위조직(desk) 별로 트레이딩 계정의 실제 발생손익과 내부모형 산출 결과간 일치 여부를 평가하고, 평가결과가 일정 요건을 충족하지 못할 경우 내부모형법 사용을 불허
- 3) 꼬리위험 반영폭 확대: 심각한 스트레스 상황이 발생할 가능성을 고려하여 현행(바젤2.5) 내부모형의 VaR 보다 꼬리위험의 포착 범위가 넓은 ES(기대손실) 개념을 도입.
- 4) 유동성이 낮은 금융상품: 거래빈도가 낮아 시장가격의 개수가 충분히 확보되지 않는 금융상품은 내부모형을 통한 규제자본산출 불허
- 5) 부도리스크에 대한 규제강화: 부도리스크 측정 모형에 대한 은행의 재량을 축소하고 주식의 부도리스크에 대한 규제자본 적립 의무화

7. FRTB Market Risk 내부모형 (IMA)

2019 수정 내용: Internal Model Approach

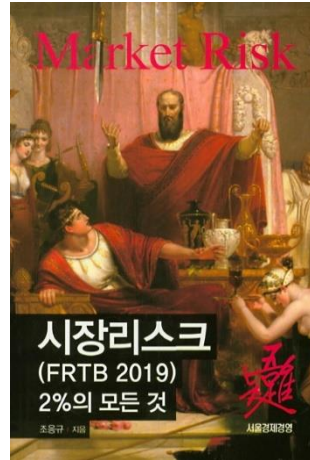
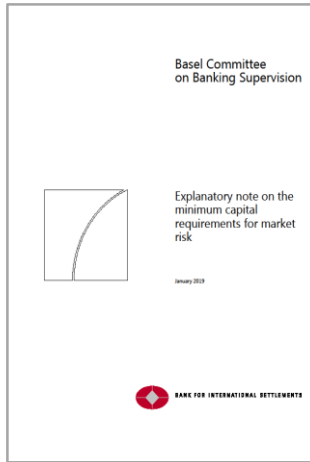
FRTB Internal Model Approaches(2019)

- 1) 모형 검증절차 보완: 검증결과의 변별력 제고를 위해 검증 방법을 개선하고, 모형의 흠결이 중대하지 않을 경우 모형 사용을 허용
(2016년 기준서) 검증결과의 정확도가 높지 않고 모형이 일부 미흡한 경우에도 모형 사용을 불허

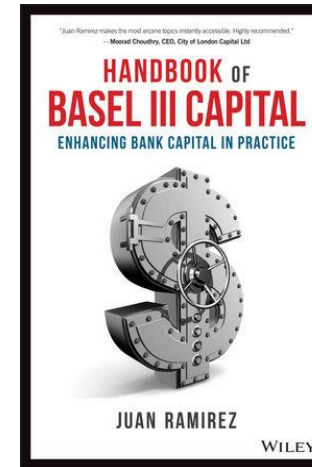
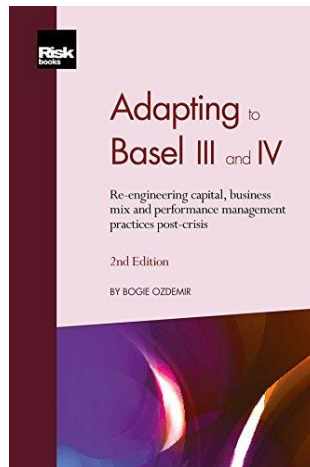
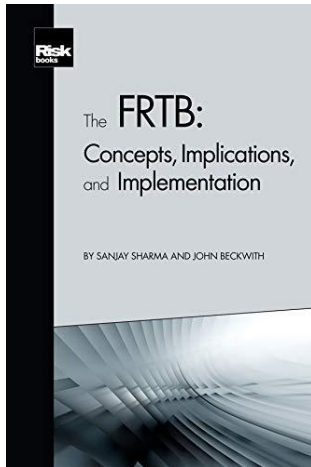
- 2) 유동성이 낮은 금융상품 처리: 실제 가격 데이터가 부족하여 모형 사용이 허용되지 않는 금융상품에 대한 규제자본 산출규모를 조정
 - i) 모형 사용을 위해 충족해야 하는 거래빈도 요건을 완화
(2016년 1월 기준서) 원자재(농산물 등)에 연동된 금융상품은 계절요인에 의해 모형 사용이 허용 되지 않을 우려
 - ii) 모형 사용이 불가능한 금융상품이 다수일 경우 각 상품의 리스크 특성으로 인해 발생하는 분산효과 등을 반영
(2016년 1월 기준서) 분산효과 등을 고려하지 않고 금융상품별로 규제자본을 산출하여 합산
 - iii) 모형 사용을 위해 충족해야 하는 정성적(qualitative) 요건에 관한 구체적 지침을 제시
(2016년 1월 기준서) 정성적 요건에 관한 세부 설명 미비

8. FRTB에 관한 자료

BIS FRTB의 최신 버전(2019) and 국내 해설서



해외 원서 - BASELⅢ와 FRTB 관련 원서





Thank you

Powerpoint is a complete presentation graphic package
it gives you everything you need to produce a

NICE피앤아이주식회사
NICE P&I Inc.

연락처

홍창수 실장 02.398.3973