



**Methodology Book of
KAP Short-Term Bank FRN Index
(AAA, Total return)**

2018.06

목차

1. KAP Short-Term Bank FRN Index	2
2. 지수 상세 정보.....	3
3. 지수 산출	4
4. iNAV 산출	8
5. 종목 구성	10

1. KAP Short-Term Bank FRN Index(AAA, Total Return)

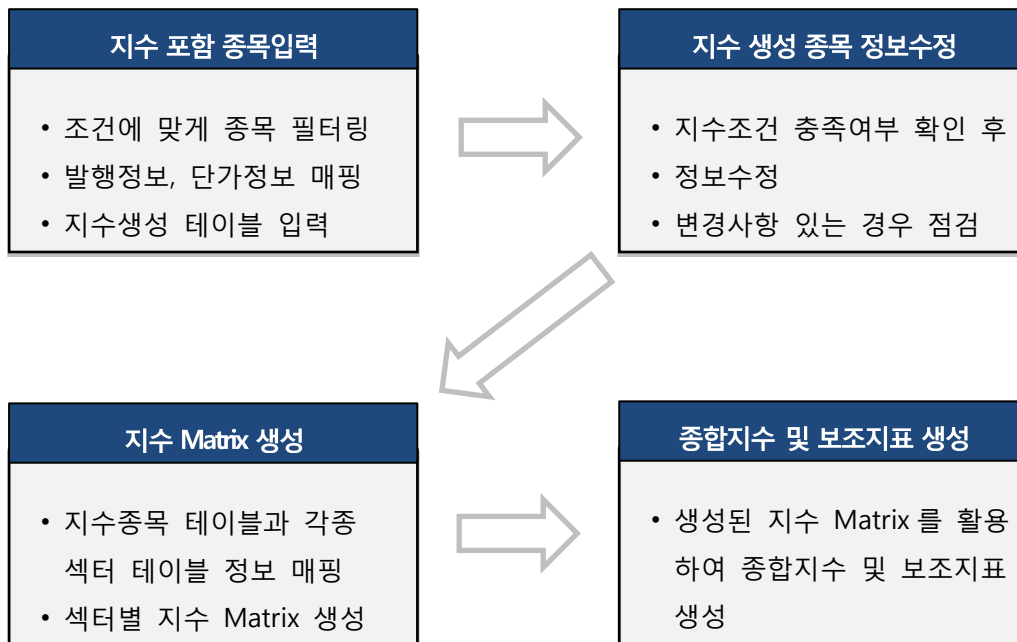
- KAP Short-Term Bank FRN Index(AAA, Total return)는 신용등급 AAA 등급의 국내 은행에서 발행한 잔존만기 1 년 이하의 CD91 일 금리를 베이스로 하는 FRN 을 대상으로 하는 지수.
- FRN(Floating Rate Note)이란 미래의 현금흐름이 특정이자율에 연동되어 결정되는 변동금리부채권임.
- 동 지수에 포함되는 FRN 은 잔존만기 1 년 이하, 미상환잔액 500 억원 이상, 은행에서 발행한 신용등급 AAA 인 공모 채권을 대상으로 함.
- 세부요건으로는 CD91 일 금리 베이스 유형, 차기 이자금액이 직전 이자지급시기에 결정되는 유형, 이자에 Cap 이나 Floor 가 없는 유형, 옵션이 없는 FRN 으로만 구성됨.
- 동 지수의 FRN 구성종목은 100 여 종목(17. 4 월말 기준)으로 시가총액(Market Weight)비중 방식으로 산출되고 있음.
- 동 지수는 총수익지수(Total Return Index)로서 채권으로부터 얻는 전체 성과(자본손익, 이자수익, 이자 재투자수익)를 모두 포함하고 있음.
- 동 지수는 한국자산평가의 채권단가를 기준으로 매영업일 18:30 에 산출되고 있음.

2. 지수 상세 정보

구분	특징
지수명	- KAP Short-Term Bank FRN Index(AAA, Total return) - KAP 단기 변동금리부 은행채권지수(AAA, 총수익)
공시주기	매영업일 종가지수 18시 30분 발표
기준일	2009년 12월 31일(100p)
적용채권단가	T+1 영업일 단가
듀레이션	0.12y / 가중평균만기 0.42y (17. 4월말 기준)
지수구성	FRN 100%
채권대상종목	- 편입 대상 : 신용등급 AAA이상, 잔존만기 1년 이하 국내 은행에서 발행한 CD91금리 베이스 FRN - 제외 대상 : 미상환잔액 500억원 미만, AAA미만, 옵션부, 이자에 Cap이나 Floor가 있는 경우, 차기 이자가 직전이자 지급일에 결정되지 않는 유형
리밸런싱	Daily
가중치 부여방식	- 시가총액 비중 (Market Weight) - 전일시가총액 : 채권지수, 일별 수익률 - 당일시가총액 : 보조지표(YTM, 듀레이션, 컨벡시티 등)
기타사항	- 신용등급 변동 : 변경일 당일은 변경전 신용등급 섹터에 반영 신용등급 AAA미만으로 하락시 익영업일 편출 - 채권섹터 변동 : 변경일 당일은 변경전 섹터에 반영 제외대상 섹터로 변경시 익영업일 편출 - 종목 편출 : 실제 만기일 편출 - 발행기업 부도 : 부도처리일 당일 평가중단 및 지수 편출
대표지수	총수익지수(Total Return Index)
주요지수	시장가격지수(Gross Price Index), 순가격지수(Clean Price Index)
보조지표	평균 Duration, 평균 Convexity, 평균 YTM
발표기관	한국자산평가

3. 지수 산출

가. 지수 산출 Process



나. 지수 계산

(1) 총수익지수 (Total Return Index)

- 채권으로부터 얻는 전체 성과(이자수익, 자본손익, 이자 재투자수익)를 모두 포함하는 지수. 이자금액은 지수에 편입되어 있는 각 채권의 YTM 으로 재투자된다고 가정.

(가) 개별종목 수익률 계산

$$R_{i,t} = \frac{(P_{i,t} + C_{i,t}) - (P_{i,t-1})}{P_{i,t-1}}$$

$R_{i,t}$: 종목 i 의 t 시점 종목 수익률

$P_{i,t}$: 종목 i 의 t 시점 dirty Price (T+1영업일 단가 사용)

$C_{i,t}$: 종목 i 의 t 시점 이표지급액

(나) 지수 수익률 계산

$$TR_t = \sum_i w_i \times R_{i,t}$$

TR_t : t 시점 지수 수익률

$R_{i,t}$: 종목 i 의 t 시점 종목 수익률

w_i : 종목 i 의 비중 (시가총액비중)

(다) 지수 계산

$$IDX_t = IDX_{t-1} \times (1 + TR_t)$$

IDX_t : t 시점 지수

TR_t : t 시점 지수 수익률

(2) 시장가격지수 (Gross Price Index)

- 자본손익에 채권의 경과이자를 포함한 이자부가격(Dirty Price)에 대한 지수로서, 채권의 이자수익과 경과이자에 의한 성과를 포함하는 지수.

(가) 개별종목 수익률 계산

$$R_{i,t} = \frac{P_{i,t} - P_{i,t-1}}{P_{i,t-1}}$$

$R_{i,t}$: 종목 i 의 t 시점 종목 수익률

$P_{i,t}$: 종목 i 의 t 시점 dirty price (T+1영업일 단가 사용)

(나) 지수 수익률 계산

$$TR_t = \sum_i w_i \times R_{i,t}$$

TR_t : t 시점 지수 수익률

$R_{i,t}$: 종목 i 의 t 시점 종목 수익률

w_i : 종목 i 의 비중 (시가총액비중)

(다) 지수 계산

$$IDX_t = IDX_{t-1} \times (1 + TR_t)$$

IDX_t : t 시점 지수

TR_t : t 시점 지수 수익률

(3) 순가격지수 (Clean Price Index)

- 채권의 경과이자를 제거한 자본손익에 의한 성과만을 포함하는 지수. 순채권가격(Clean Price)으로 지수를 산출하기 때문에 이자 재투자수익은 지수에 포함되지 않음.

(가) 개별종목 수익률 계산

$$R_{i,t} = \frac{(P_{i,t} - AI_{i,t}) - (P_{i,t-1} - AI_{i,t-1})}{P_{i,t-1}}$$

$R_{i,t}$: 종목 i 의 t 시점 종목 수익률

$P_{i,t}$: 종목 i 의 t 시점 dirty Price (T+1영업일 단가 사용)

$AI_{i,t}$: 종목 i 의 t 시점까지 경과이자

(나) 지수 수익률 계산

$$TR_t = \sum_i w_i \times R_{i,t}$$

TR_t : t 시점 지수 수익률

$R_{i,t}$: 종목 i 의 t 시점 종목 수익률

w_i : 종목 i 의 비중 (시가총액비중)

(다) 지수 계산

$$IDX_t = IDX_{t-1} \times (1 + TR_t)$$

IDX_t : t 시점 지수

TR_t : t 시점 지수 수익률

(4) 보조지표

(가) 평균듀레이션

$$(\text{Avg. Duration})_t = \sum_i w_i \times (\text{Duration})_{i,t}$$

(나) 평균 컨벡시티

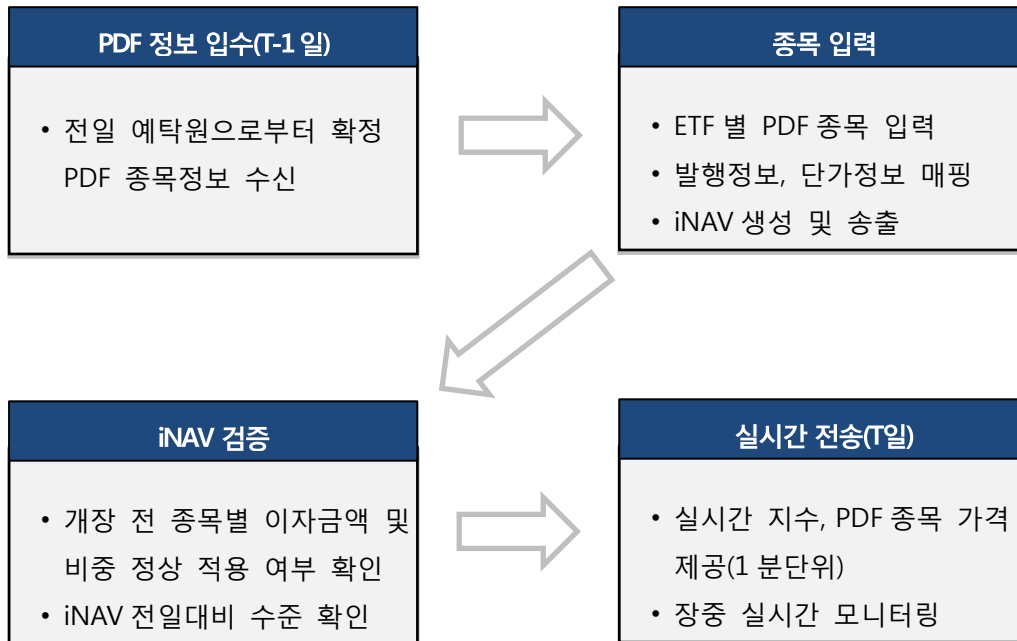
$$(\text{Avg. Convexity})_t = \sum_i w_i \times (\text{Convexity})_{i,t}$$

(다) 평균 YTM

$$(\text{Avg. YTM})_t = \sum_i w_i \times (\text{YTM})_{i,t}$$

4. iNAV 산출

가. iNAV 산출 Process



나. iNAV 계산

(1) iNAV (Indicative Net Asset Value)

- 한국자산평가는 KOSCOM 측에 ETF 에 편입된 채권의 가격정보만을 제공하고 있음.

(가) iNAV 계산 방법

$$iNAV_t = \frac{Cash + \sum P_{i,t} \cdot Q_{i,t}}{TS}$$

$iNAV_t$: ETF의 t시점 iNAV값

$Cash$: ETF의 현금 보유분

$P_{i,t}$: 종목 i 의 t 시점 가격

$Q_{i,t}$: 종목 i 의 t 시점 보유 수량

TS : 총 주식수

(2) 실시간 채권가격 산출 Process

- 유효거래를 최우선 적용하며, 차순위로 실시간 커브등을 활용함

(가) 유효거래 데이터 입수

- 사용 데이터: 금투협 호가집중 데이터 및 KAP 네트워크를 통한 입수
- 내부 로직을 통해 유효거래 필터링 후 평가에 적용

(나) 실시간 국고채 커브 산출

- 사용 데이터: 국고채 및 통안채의 유효거래 및 국고채 선물거래 데이터

(다) 실시간 등급별 커브 산출

- 실시간 국고채 커브 및 전일 등급별 스프레드 등을 활용하여 산출

(라) 실시간 IRS 커브 산출

- 사용 데이터: 로이터 및 KAP 네트워크를 통한 IRS 호가 입수

(마) 개별 종목 평가 방법

- 유효거래 데이터가 있는 경우 거래 반영
- 유효거래 데이터가 없는 경우 해당 커브 활용하여 평가

(바) FRN 및 옵션부 채권 계산 로직

- 유효거래 데이터가 있는 경우 거래 반영
- 유효거래 데이터가 없는 경우 별도의 내부 평가 모형을 사용하여 평가

(3) PDF 포함 종목의 크레딧 이벤트 발생시

(가) 신용등급 변경시

- 신용등급 **상향**의 경우: ETF의 PDF 편입 종목 등 실시간 평가중인 채권의 신용등급 변경발생시에는 그 즉시 한국자산평가 **가격평가업무준칙**에 의거하여 **평가위원회**를 통해 해당종목의 평가수준을 결정하여 반영하도록 함.
- 신용등급 **하향**의 경우: ETF의 PDF 편입 종목 등 실시간 평가중인 채권의 신용등급 변경발생시에는 그 즉시 한국자산평가 **가격평가업무준칙**에 의거하여 **평가위원회**를 통해 해당종목의 평가수준을 결정하여 반영하도록 함. 단, 신용등급 하향이 기업의 부도와 같은 특별한 사유에서 발생하는 경우는 별도로 정의함.

(나) 기업의 부도 등 채권의 회수에 심각한 영향을 미치는 사유 발생시

- 기업의 부도 등의 사실은 한국자산평가 **가격평가업무준칙 제 6 조 1 항의 4 호** "기업구조조정촉진법 적용 또는 파산, 회생 신청 등으로 기업의 재무상황이 채권단, 법원 등의 의사결정에 따라 크게 변동될 수 있는 경우로서 당해 금융투자상품 등의 공정가격 추정이 불가능하다고 인정되는 경우"에 해당하여 해당사실이 확인되는 그 즉시 송출중단함.
- 단, ETF와 같은 상장상품은 특성상 실시간 가격이 계속 필요하므로 부도사실이 확인되면 직전 평가가격과 원금 중 작은 값을 실시간 송출하며, 이를 즉시 KOSCOM과 해당 운용사에 통보하도록 함.
- 그럼에도 불구하고, 해당채권 보유 운용사의 공식 요청이 있는 경우 해당운용사의 평가위원회에서 결정한 원금상각비율 등을 반영하여 요청한 ETF의 채권종목에 적용하여 송출함.

5. 종목 구성

가. Daily 리밸런싱

(1) 지수 편입 기준

- (가) 매일 종목교체가 이루어지며 미상환잔액 500 억 이상, 잔존만기 1 년 이하의 국내 은행사가 발행한 FRN 편입. (AAA 등급, CD91 일 금리 연동, 무옵션, 이자에 Cap/Floor 없는 유형, 차기 이자가 직전이자지급일에 결정되는 유형의 FRN 에 한정)
- (나) 편입기준을 만족하는 신규발행 종목은 익일 편입.
- (다) 실제 만기일 편출, 발행잔액 500 억 미만시 편출.
- (라) 관련 법률의 개정 등으로 특정 종목의 채권섹터의 변경이 있는 경우, 또는 신용등급이 AAA 미만으로 하락하는 경우 익영업일에 편출
- (마) 발행기업 부도 사실 발생시 해당 기업의 부도 처리 당일 편출

나. 지수위원회 특별결의

- 지수 편입 기준 해당지수의 Rule Book 에서 지정한 사항 이외 특이사항이 발생하여 지수업무 수행 시 특별한 의사결정이 필요한 경우.
- 기타 지수산출 업무 수행 시 지수에 중대한 변동을 초래할 수 있는 사안에 대한 의사결정이 필요한 경우.