



**Methodology Book of  
KAP Investable Credit Bond 1Y Index  
(A- or higher, Total return)**

---

**2018.06**

---

## 목차

1. KAP Investable Credit Bond 1Y Index .....	2
2. 지수 상세 정보.....	3
3. 지수 산출 .....	4
4. iNAV 산출 .....	8
5. 종목 구성 .....	11

---

## 1. KAP Investable Credit Bond 1Y Index(A- or higher, Total Return)

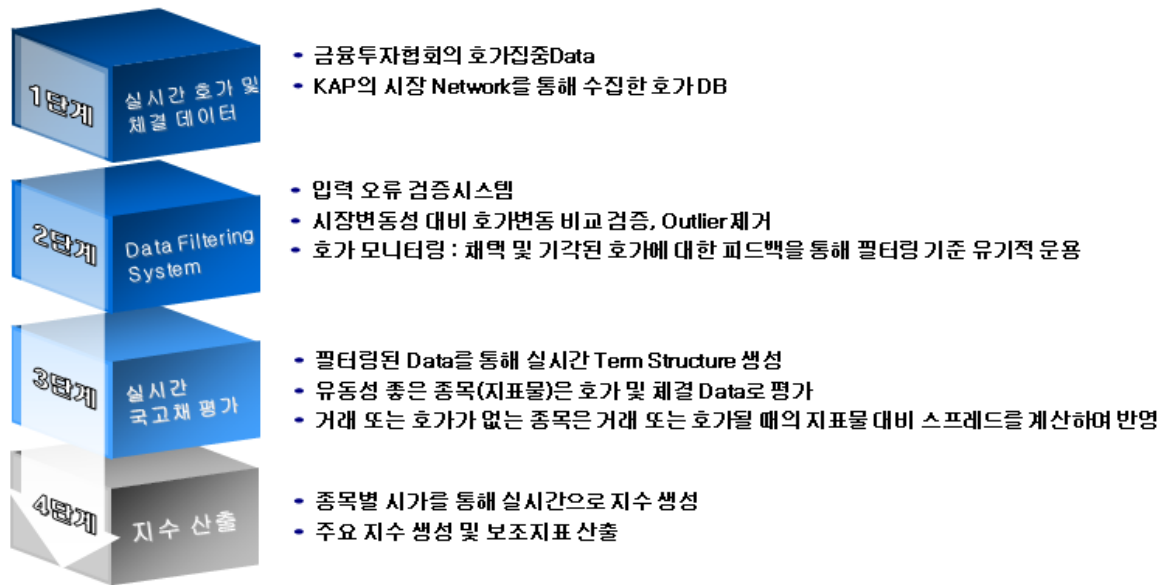
- KAP Investable Credit Bond 1Y Index(A- or higher, Total return)는 신용등급 A-이상의 국내 발행된 원화채권 및 A2+등급 이상의 CP 를 대상으로 하는 지수로서 채권 80% + CP 20%로 구성되어있음
- 동 지수의 채권은 국공채(국채, 통안채, 공사채 AAA), 회사채(A-이상)로 구성되어 있음
- 채권 섹터에서 만기 1 개월 이하, 신용등급 A- 미만 채권, FRN, 주식관련채권, 후순위채, 사모채권, 보증회사채, 옵션부채권, ABS, MBS 는 구성종목에서 제외하고 있음
- CP 섹터의 경우 신용등급 A2+이상만 편입하며 적합한 CP 가 부족한 경우 ABCP 및 전자단기사채로 대체하여 편입
- 동 지수의 구성종목은 50 종목으로 동일비중 방식으로 산출되고 있음
- 동 지수는 총수익지수(Total Return Index)로서 채권으로부터 얻는 전체 성과(자본손익, 이자수익, 이자 재투자수익)를 모두 포함하고 있음
- 동 지수는 실시간 지수로서 매영업일 09:00~16:00 까지 실시간 공시되며, 한국자산평가의 채권단가를 기준으로 매영업일 18:30 에 당일 최종지수가 산출되고 있음

## 2. 지수 상세 정보

구분	특징																																		
지수명	<ul style="list-style-type: none"> <li>KAP Investable Credit Bond 1Y Index(A- or higher, Total return)</li> <li>KAP 투자적격 크레딧 채권 1년 지수(A-이상, 총수익)</li> </ul>																																		
공시주기	<ul style="list-style-type: none"> <li>09시부터 16시까지 1분 간격 공시</li> <li>종가지수는 18시 30분 발표(KAP의 최종가격을 지수에 적용)</li> </ul>																																		
기준일	<ul style="list-style-type: none"> <li>2012년 1월 1일(100p)</li> </ul>																																		
적용채권단가	<ul style="list-style-type: none"> <li>T+1 영업일 단가</li> </ul>																																		
목표 듀레이션	<ul style="list-style-type: none"> <li>약 1.0y</li> </ul>																																		
대상종목 (총 50종목)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>대분류</th> <th>소분류</th> <th>소계</th> <th>합계</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">국공채</td> <td>국고채</td> <td rowspan="3">10</td> <td rowspan="3">10</td> </tr> <tr> <td>통안채</td> </tr> <tr> <td>공사채 AAA</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">크레딧</td> <td>회사채 AA+</td> <td>3</td> <td rowspan="6">30</td> </tr> <tr> <td>회사채 AA0</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>회사채 AA-</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>회사채 A+</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>회사채 A0</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>회사채 A-</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">CP</td> <td>CP A1</td> <td>6</td> <td rowspan="2">10</td> </tr> <tr> <td>CP A2+</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td colspan="3">전체 합계</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>• CP: CP를 최우선으로 선정하며 부족할 경우 ABCP, 전자단기사채(EP, ABSTB) 편입</p>	대분류	소분류	소계	합계	국공채	국고채	10	10	통안채	공사채 AAA	크레딧	회사채 AA+	3	30	회사채 AA0	3	회사채 AA-	9	회사채 A+	6	회사채 A0	5	회사채 A-	4	CP	CP A1	6	10	CP A2+	4	전체 합계			50
대분류	소분류	소계	합계																																
국공채	국고채	10	10																																
	통안채																																		
	공사채 AAA																																		
크레딧	회사채 AA+	3	30																																
	회사채 AA0	3																																	
	회사채 AA-	9																																	
	회사채 A+	6																																	
	회사채 A0	5																																	
	회사채 A-	4																																	
CP	CP A1	6	10																																
	CP A2+	4																																	
전체 합계			50																																
Basket교체 (re-balancing)	<ul style="list-style-type: none"> <li>정기변경: 1개월 단위 교체 (해당 월의 첫 영업일)</li> <li>특별변경: 지수위원회 특별결의</li> </ul>																																		
가중치 부여방식	<ul style="list-style-type: none"> <li>종목별 동일비중 (종목당 1/50)</li> </ul>																																		
기타사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>신용등급 및 채권섹터 변동: 차기 리밸런싱일까지 변경 없음</li> <li>발행기업 부도: 부도처리일 당일 평가중단 및 지수 편출</li> </ul>																																		
대표지수	<ul style="list-style-type: none"> <li>총수익지수(Total Return Index)</li> </ul>																																		
주요지수	<ul style="list-style-type: none"> <li>시장가격지수(Gross Price Index), 순가격지수(Clean Price Index)</li> </ul>																																		
보조지표	<ul style="list-style-type: none"> <li>평균 Duration, 평균 Convexity, 평균 YTM</li> </ul>																																		
발표기관	<ul style="list-style-type: none"> <li>한국자산평가</li> </ul>																																		

### 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 YTM으로 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 (동일비중, 1/대상종목수)

(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 (동일비중, 1/대상종목수)

(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 (동일비중, 1/대상종목수)

(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

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

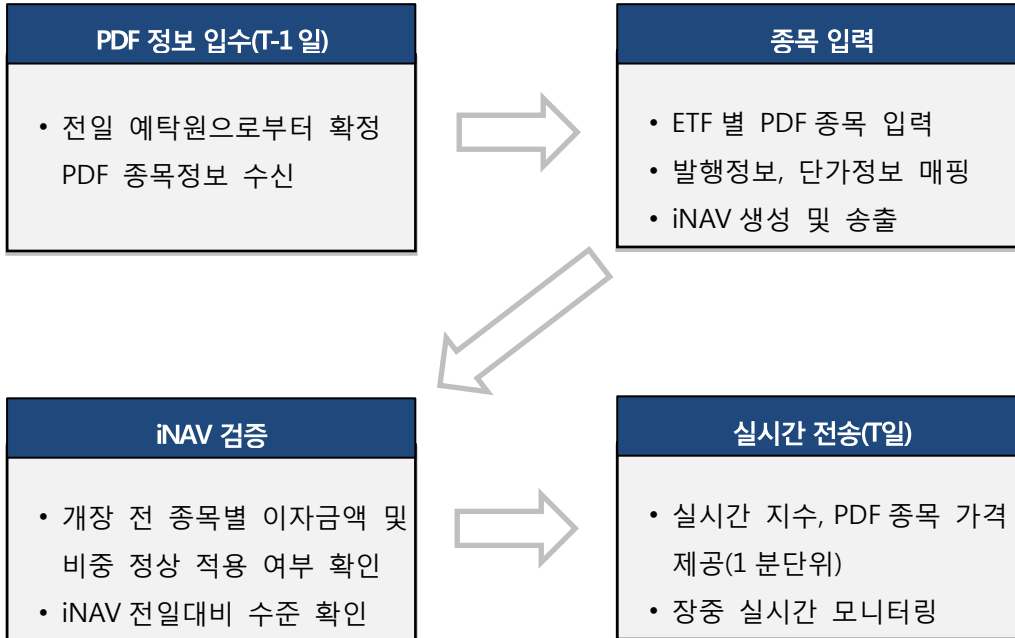
(다) 평균 YTM

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



## 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) 개별 종목 평가 방법

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

### 가. 정기 변경

#### (1) 리밸런싱 기준

- (가) 종목 교체 일자는 매월 첫 영업일에 하고, 각 교체일에 교체 대상 종목을 전액 매매함 (단, 종목 교체일이 비영업일 또는 휴일인 경우 다음 영업일에 종목교체 실행)
- (나) 잔존만기 6개월~2년의 국공채(10종목), 잔존만기 9개월~2년의 회사채 A- 이상(30종목), 잔존만기 3개월~1년의 CP A2+이상(10종목)의 총 50종목으로 구성
- (다) 종목 교체 시점의 지수 듀레이션은 1.04년 내외로 하며, 월평균 목표듀레이션은 1년 유지 계획
- (라) 발행사의 최근 발행실적과 재무지표 등의 객관적인 근거에 기반하여 우량기업을 추출하고, 상대적으로 동일 등급 내에서 저평가된 기업을 선정하여 지수에 편입하는 것을 목표로 함
- (마) 각 섹터내의 종목은 ①발행잔액 500억원 이상(종목수 85% 이상) ②지수의 월 평균 듀레이션 1년이 되게하는 종목 ③잔존 만기(듀레이션)가 동일할 경우 발행잔액이 큰 종목 우선 선정 등의 기준 적용
- (바) 종목교체가 과도하게 빈번하게 이뤄지는 경우를 막기 위해 종목 편출은 ①편출입 기준일 기준 잔존만기 1개월 미만 ②지수의 평균듀레이션 1년±0.04년의 범위를 벗어나게 하는 종목 ③잔존 만기(듀레이션)가 동일할 경우 발행잔액이 작은 순서로 우선 실시 등의 기준 적용
- (사) 관련 법률의 개정 등으로 특정 종목의 채권분류의 변경이 있는 경우, 신용등급의 변동이 있는 경우 등 해당 종목을 편출해야 할 경우 해당월 익월의 첫 영업일에 해당종목을 교체함
- (아) 발행기업 부도 사실 발생시 해당 기업의 부도 처리 당일 편출함

---

## (2) 세부 사항

- (가) 국공채 섹터의 경우 국고채, 통안채, 공사채 각 채권분류의 비중이 30% 이상을 유지하도록 리밸런싱 하는 것을 목표로 하되, 해당 분류에 적합한 종목이 없는 등 불가피한 경우 비중을 달리 함
- (나) 회사채 섹터의 경우 크게 AA 등급 15 종목, A 등급 15 종목을 기준으로 함. 세부적으로 AA 등급 내에서는 AA+ 3 종목, AA0 3 종목, AA- 9 종목 / A 등급 내에서는 A+ 6 종목, A0 5 종목, A- 4 종목으로 리밸런싱 하는 것을 목표로 함
- (다) 회사채 및 CP의 편입목표에 해당등급의 종목이 부족한 경우, 1차적으로 본 지수의 편입 허용 등급 중에서 대체하여 편입함. 그럼에도 편입 대상 종목이 없는 경우 2차적으로 국공채 섹터로 대체하여 편입
- (라) CP 섹터는 CP를 최우선으로 선정하며 대상 CP가 없을 경우 ABCP 및 전자단기사채(EP, ABSTB)를 대체 편입함

## 나. 지수위원회 특별결의

- 해당지수의 Rule Book에서 지정한 사항 이외 특이사항이 발생하여 지수업무 수행 시 특별한 의사결정이 필요한 경우
- 해당지수의 Rule Book에서 정한 정기적인 종목교체 이외 특별한 사유로 수시 종목 교체가 필요한 경우
- 기타 지수산출 업무 수행 시 지수에 중대한 변동을 초래할 수 있는 사안에 대한 의사결정이 필요한 경우