



KAP 인버스 2X 일본 엔화 총수익 지수 방법론

2023.7

목차

1. KAP 인버스 2X 일본 엔화 총수익 지수.....	2
2. 지수 상세 정보.....	2
3. 지수 산출	3

1. KAP 인버스 2X 일본 엔화 총수익 지수

- KAP 인버스 2X 일본 엔화 총수익 지수는 원화(KRW) 대비 엔화(JPY)의 역방향(-2 배) 가격 변화를 지수화하였음
- USD/KRW과 USD/JPY 환율을 통해 JPY/KRW 를 계산하며 한국 영업일 15 시 30 분 기준 레피니티브 단말기에 공시되는 환율(Mid Price)을 증가 환율로 적용하여 산출함

2. 지수 상세 정보

구분	특징
지수명	• KAP 인버스 2X 일본 엔화 총수익 지수 • (KAP Inverse 2X JPYKRW TR Index)
종류	• 실시간지수
공시주기	• 매 영업일 19시 종가지수 공시
기준일	• 2015년 12월 30일(100pt)
공식산출일자	• 2023년 7월 31일
증가 환율	• 한국 영업일 15시 30분 레피니티브 단말기에 공시되는 JPY/KRW 환율(Mid Price) 기준 • $JPY/KRW = USD/KRW \div USD/JPY$
대표지수	• 총수익지수(KRW Total Return Index)
발표기관	• 한국자산평가

3. 지수 산출

(1) 적용 환율

- 종가 지수는 레피니티브 단말기에 공시되는 한국 영업일 15 시 30 분 환율(Mid Price)을 적용하여 산출함
- $JPY/KRW = USD/KRW \div USD/JPY$

(2) 영업일과 휴일

- 한국 영업일 기준으로 산출함

(3) 지수 계산

- 원화(KRW)를 수취한 후 엔화(JPY)를 차입매도, 원화(KRW)를 매수한 후 다시 엔화(JPY) 차입매도, 원화(KRW) 매수한 포지션을 지수화 함.
 - 1) 엔화(JPY) 차입금리는 신용 스프레드를 적용하여 'BOJ 기준금리+0.3%'를 지급하되 엔화에 대해서는 두 차례 차입매도 하였으므로 '2 * (BOJ 기준금리+0.3%)'를 지급함¹
 - 2) 원화는 한국은행 기준금리를 수취하며 '3*한국은행 기준금리'를 수취함
 - 3) 엔화를 차입 매도한 포지션을 지수화 하였으므로, 지수 수익은 엔화(JPY/KRW) 환율 변동이 역방향으로 적용되며, 인버스 계수인 k는 -2 를 적용함
- 지수화
 - 1) 엔화 환율 수익률

$$R_{FX_t} = \frac{JPY_{k,t}}{JPY_{k,t-1}} - 1$$

R_{FX_t} : t일의 JPY/KRW 환율 수익률

$JPY_{k,t}$: t일의 JPY/KRW 환율

$JPY_{k,t-1}$: t-1일의 JPY/KRW 환율

¹ 신용스프레드는 2020년 이후의 평균 신용스프레드를 적용함

2) BOJ 기준금리 수익률

$$R_{J.R_t} = \ln(1 + J.R_t + CS_t) * \frac{d}{365}$$

$R_{J.R_t}$: t일의 BOJ 기준금리 수익률
 $J.R_t$: t일의 BOJ 기준금리(단위:%)
 $CS_t(CS_t=0.3)$: t일의 차입금리 신용 스프레드(단위:%)
 d : t-1일부터 t일까지의 일수 차이

3) 대차비용 (LC : Loan Cost)

$$LC_t = \ln(1 + BOK.R_t) * \frac{d}{365}$$

LC_t : t일의 대차비용
 $BOK.R_t$: t일의 한국은행 기준금리
 d : t-1일부터 t일까지의 일수 차이

4) 인버스 2X 총수익률

$$ILR_t = (1 + k * R_{FX_t}) \times \{1 + (k * R_{J.R_t} + (1 - k) * LC_t)\}$$

ILR_t : t일의 KAP 인버스 2X 일본 엔화 총수익 지수 수익률
 R_{FX_t} : t일의 JPY/KRW 환율 수익률
 $R_{J.R_t}$: t일의 BOJ 기준금리 수익률
 LC_t : t일의 대차비용
 $k(k = -2)$: 인버스 2X 계수

5) 인버스 2X 총수익지수

$$ILL_t = ILL_{t-1} * ILR_t$$

ILL_t : t일의 KAP 인버스 2X 일본 엔화 총수익 지수
 ILL_{t-1} : t-1일의 KAP 인버스 2X 일본 엔화 총수익 지수
 ILR_t : t일의 KAP 인버스 2X 일본 엔화 총수익 지수 수익률