

FnGuide Real Estate Infrastructure High Dividend Index Methodology Book

Updated May 2019

v1.8

This material is confidential and proprietary and no part of this material should be reproduced, published in any form by any means electronic or mechanical including photocopy or any information storage or retrieval system nor should the material be disclosed to third parties without the written authorization of FnGuide Inc.

Contents

1. 지수 소개.....	3
2. 산출 방법.....	3
2.1 정기변경 프로세스	3
2.2 종목구성 방법.....	3
2.3 개별 종목의 지수 편입 비중 산정 방법	5
2.4 종목 선정일 및 개편 일정.....	5
3. 주가지수 계산.....	6
3.1 비교시가총액(Mt) 산출 방법	6
3.2 기준시가총액(Bt) 산출 방법.....	7
Appendix A. FnGuide 유동 비율 (Free Float Rate).....	8
Appendix B. 종목 변동 시 시가총액 변동액 적용 방법.....	9

1. 지수 소개

이 Methodology Book은 FnGuide Real Estate Infrastructure High Dividend Index(이하 “FnGuide 부동산인프라고배당 지수”라 칭함)를 산출하고 관리하는데 사용되는 데이터와 방법론에 대한 이해를 돕기 위하여 작성되었습니다.

FnGuide 부동산인프라고배당 지수는 유가증권시장 상장 종목 중 기초필터링을 통과한 종목들을 유니버스로 하고, 리츠 및 고배당 종목을 선정하여 구성한 지수입니다.

2. 산출 방법

2.1 정기변경 프로세스



2.2 종목구성 방법

2.2.1 유니버스 선정 기준

종목선정일 기준 유가증권시장 상장 종목 중에서, 아래의 조건을 모두 만족하는 종목을 각 자산군의 유니버스로 합니다.

- 특별자산군
 - 기초 요건
 - ◆ REITs, 인프라를 기초자산으로 하는 특별자산집합투자기구, 부동산집합투자기구로 분류되는 종목
 - ◆ 관리종목 또는 투자주의환기종목으로 지정되었거나, 상장폐지가 확정된 종목 제외
 - ◆ 유동비율 0%인 종목 제외
 - ◆ 그밖에 구성종목으로 적합하지 않다고 판단되는 종목 제외
 - ◆ 1개월 평균 시가총액 200억원 미만인 종목 제외

This material is confidential and proprietary and no part of this material should be reproduced, published in any form by any means electronic or mechanical including photocopy or any information storage or retrieval system nor should the material be disclosed to third parties without the written authorization of FnGuide Inc.

- ◆ 20영업일 평균 거래대금 1억 미만인 종목 제외
- ◆ 만기 기한 7개월 이하 제외

- 일반주권군

- 기초 요건

- ◆ 관리종목 또는 투자주의환기종목으로 지정되었거나, 상장폐지가 확정된 종목 제외
 - ◆ 선박투자회사, 인프라투자회사, 해외주, REITs, ETF, ETN, SPAC 제외
 - ◆ 상장 후 3년 미만인 종목 제외
 - ◆ 유동비율 10% 미만 종목 제외
 - ◆ 그밖에 구성종목으로 적합하지 않다고 판단되는 종목 제외
 - ◆ 1개월 평균 시가총액이 시장기준 상위 60% 이내
 - ◆ 20영업일 평균 거래대금이 시장기준 상위 60% 이내

- 재무 요건

- ◆ 최근 3사업연도 연속 당기순이익 실현
 - ◆ 최근 3사업연도 연속 배당
 - ◆ 최근 3사업연도 평균 배당성향 90% 미만

2.2.2 최종 구성종목 선정

유니버스 구성종목 중 아래의 조건을 만족하는 종목을 지수 구성종목으로 선정합니다. 단, 최종 구성종목 선정 시 특별자산군 종목을 우선 선정 한 후, 특별자산군의 구성종목 수에 따라 일반주권군의 종목을 선정합니다.

- 특별자산군

- 배당수익률 기준 상위 30종목

- 일반주권군

- 특별자산군 구성종목 수 가 8개 미만일 경우 일반주권군에서 30종목을, 12개 미만일 경우 20종목을 선정합니다.
 - 특별자산군 구성종목 수 가 12개 이상일 경우 일반주권군 종목은 선정하지 않습니다.
 - 일반주권군 유니버스 종목 중 배당수익률 상위 순으로 선정합니다.

This material is confidential and proprietary and no part of this material should be reproduced, published in any form by any means electronic or mechanical including photocopy or any information storage or retrieval system nor should the material be disclosed to third parties without the written authorization of FnGuide Inc.

2.3 개별 종목의 지수 편입 비중 산정 방법

FnGuide 부동산인프라고배당 지수는 자산군 별로 가중방식을 결정합니다. 특별자산군 구성종목의 경우 시가총액 가중방식을, 일반주권군 구성종목의 경우 동일가중방식을 사용합니다.

- 특별자산군
 - 시가총액 가중
 - 상한 17%
 - 특별자산군 구성종목이 3개 미만일 경우 (특별자산군 구성종목수)*15%, 3개일 경우 50%, 4개 이상 8개 미만일 경우 60%, 8개 이상 12개 미만일 경우 80%, 12개이상일 경우 100%를 특별자산군 최종 편입비중으로 결정합니다.

- 일반주권군
 - 동일가중
 - 특별자산군 최종편입비중을 제외한 나머지 비중을 일반주권군으로 구성합니다.

2.4 종목 선정일 및 개편 일정

FnGuide 부동산인프라고배당 지수는 매년 5, 11월 말 마지막 영업일을 기준으로 종목을 선정합니다. 매년 6, 12월 선물옵션 만기일(D) 이후 2영업일째(D+2)에 정기변경을 수행합니다. 이때, 지수의 비중 확정은 선물옵션 만기일(D)의 종가를 이용합니다.

매 개편 시 종목 선정일에 상기의 선정기준으로 선택된 종목은 지수위원회의 검토를 거쳐 최종 확정됩니다. 재무 데이터 상에 미 반영된 회계 손실이나 운용상의 중대한 편출 사유가 있을 경우 및 영업손실 확대 등으로 해당 지수 관련 상품의 투자자 보호가 필요한 경우 등에는 지수위원회의 검토를 거쳐 편출 및 차 순위 종목의 편입을 수행 할 수 있습니다.

운용 중 특별자산군의 편출 사유가 있을 경우 지수위원회의 검토를 거쳐 편출 및 차 순위 종목의 편입을 수행 할 수 있습니다.

3. 주가지수 계산

FnGuide 부동산인프라고배당 지수는 2010년 06월 14일의 주가지수를 기준지수 1,000으로 하여 다음과 같은 방법으로 계산합니다.

$$I_t = \frac{M_t}{B_t} \times 1000.00$$

I_t : t일의 지수

M_t : t일의 비교시가총액 (t일의 종가를 반영하여 계산된 시가총액)

B_t : t일의 기준시가총액

3.1 비교시가총액(M_t) 산출 방법

$$M_t = \sum_i IIF_i \times FF_i \times S_{i,t} \times P_{i,t}$$

IIF_i : 종목 i의 지수포함가중치

FF_i : 종목 i의 t시점의 유동주식비율

S_{i,t} : 종목 i의 보통주 상장 주식수 (이벤트에 따라 상장예정주식수 포함)

P_{i,t} : 종목 i의 t시점의 종가

3.2 기준시가총액(B_t) 산출 방법

구성종목의 증가가 변경이 없다면 t 시점의 주가지수와 $t + 1$ 시점의 주가지수는 동일합니다. 따라서,

$$\frac{M_t}{B_t} = \frac{M_t \pm \Delta M_{t+1}}{B_{t+1}}$$

$$B_{t+1} = B_t \times \frac{(M_t \pm \Delta M_{t+1})}{M_t}$$

M_t : t 시점의 비교시가총액

B_{t+1} : $t + 1$ 시점에서의 기준시가총액(신 기준시가총액)

B_t : t 시점에서의 기준시가총액(구 기준시가총액)

ΔM_{t+1} : $t + 1$ 시점의 비교시가총액 변동액 (= 변동주식수 × (발행가액 또는 전일증가))

이러한 지수 계산 방식은 상장주식수의 변화, 유동비율의 변화 등에 의한 지수 채용 주식수의 변동을 기준시가총액 B_t 의 지속적인 수정을 통해 지수에 반영하여, 주식수 변동에 따른 가격의 왜곡을 방지하며 주가지수를 산출하게 합니다.

지수 운용 시 CB등의 물량이 출하되어 보통주 상장 주식수에 변화가 있을 경우를 예를 들어 살펴볼 수 있습니다. 이해를 쉽게 하기 위해 전일 증가가 1,000원인 주식 1,000주가 있는 A종목으로만 구성된 지수를 가정해 보겠습니다. 이 지수의 M_t 와 B_t 는 모두 1,000(원) * 1,000(주) 인 1,000,000원 입니다. 이때, 장 종료 후 CB 등에 의해 추가적으로 500주가 상장되어 A 종목의 주식에 총 1,500주가 되었다면(증가는 1,000원 유지) 이 지수의 M_{t+1} 은 1,000(원) * 1,500(주) 인 1,500,000원이며, 비교시가총액 변동액 ΔM_{t+1} 는 1,000(원) * 500(주)로 500,000원이 되게 됩니다. 이때의 기준 시가총액 B_{t+1} 은 위의 산식에 따라 1,000,000 * (1,000,000 + 500,000) / (1,000,000) 으로 1,500,000원으로 산정되게 됩니다.

이후 증가가 두 배로 올라 2,000원이 되었을 경우, 해당 지수의 비교 시가 총액은 2,000(원) * 1,500(주)로 총 3,000,000원이 되게 됩니다. 이때 수정된 기준 시가총액인 1,500,000원을 반영 하였을 경우 지수 I_t 는 2,000이 되어 가격의 상승을 그대로 반영할 수 있지만, 만일 수정되지 않은 초기의 기준 시가총액인 1,000,000원을 사용하였다면 지수 I_t 는 3,000이 되어 왜곡된 가격을 나타낼 것입니다.

Appendix A. FnGuide 유동 비율 (Free Float Rate)

Free Float 처리

해당 종목에 대한 투자 가능성을 고려하기 위해 FnGuide의 모든 지수 시리즈는 기본적으로 Free Float Rate(유동주식비율)을 고려하고 있습니다.

1) Free Float Rate

종목별 Free Float Rate는 1-Non-free Float Rate로 계산된 비율에서 소수점 이하를 절사하고 적용합니다.

$$\text{Free Float Rate (\%)} = 100 (\%) - \text{Non-free Float Rate (\%)}$$

2) Non-free Float 주식

- 최대주주 및 특수관계인이 보유하고 있는 지분. 단 펀드 등 투자목적의 보유는 제외
- 자사주 및 자사주신탁 보유 지분 및 우리사주조합 지분
- 출자 전환을 통해 보유하고 있는 금융기관들의 지분 중 보호예수 등 실질적인 매각에 제한이 있는 경우
- 최대주주 및 특수관계인이 아닌 개인 또는 법인이 경영참가를 목적으로 보유하고 있는 지분
- 정부 및 정부투자기관, 지방자치단체가 투자 이외의 목적으로 보유하고 있는 지분

3) Free Float Rate 변경

- Free Float Rate는 연 2회, 5월 말과 11월 말까지 보고되는 사업보고서 및 반기/분기보고서의 내용을 기준으로 구성종목 정기변경일에 반영합니다.
- Free Float Rate는 최초 설정 또는 직전에 변경되어 적용된 비율에서 5%를 초과하여 변경된 경우에만 변경하는 Buffer Rule을 적용합니다.

Appendix B. 종목 변동 시 시가총액 변동액 적용 방법

- 변동내역: 유상증자, 무상증자, 주식배당, 주식전환, 감자, 분할/합병, 액면변경, 구성종목 변경
- 적용일: 권리락일, 배당락일, 신주상장일, 변경등록일 등
- 이벤트별 시가총액 변동분을 일괄 반영하여 기준시가총액 수정

기준시가총액 수정 시기 및 수정 사항

변동내역		적용일	기준시가총액 변경분 ¹	비교시가총액 산출을 위한 주식수 변경분 ²
구성종목 변경		종목변경적용일	상장주식수 × 전일종가 (±)	상장주식수 (±)
유상증자	주주배정	권리락일	증자주식수 × 권리락시발행가 (+)	증자주식수 (+)
	주주배정 변경	신주상장일	변경주식수 × 전일종가 (-)	변경주식수 (-)
	3자 배정	신주상장일	증자주식수 × 전일종가 (+)	증자주식수 (+)
	일반공모	신주상장일	증자주식수 × 전일종가 (+)	증자주식수 (+)
보통주 전환	국내 BW	신주상장일	전환주식수 × 전일종가 (+)	전환주식수 (+)
	국내 CB	신주상장일	전환주식수 × 전일종가 (+)	전환주식수 (+)
	해외 BW	신주상장일	전환주식수 × 전일종가 (+)	전환주식수 (+)
	해외 CB	신주상장일	전환주식수 × 전일종가 (+)	전환주식수 (+)
	DR 유상증자	신주상장일	전환주식수 × 전일종가 (+)	전환주식수 (+)
	스톡옵션	신주상장일	전환주식수 × 전일종가 (+)	전환주식수 (+)
무상증자	무상증자	권리락일	없음	증자주식수 (+)
	무상증자 변경	신주상장일	없음	변경주식수 (-)
주식배당	주식배당	배당락일	없음	배당주식수 (+)
	주식배당 변경	신주상장일	없음	변경주식수 (-)
감자	무상감자	변경상장일	없음	소각주식수 (-)
	유상감자	변경상장일	소각주식수 × 전일종가 (-)	소각주식수 (-)
	자사주소각	변경상장일	소각주식수 × 전일종가 (-)	소각주식수 (-)
액면가	액면병합	변경상장일	없음	감소주식수 (-)
	액면분할	변경상장일	없음	증가주식수 (+)
합병분할	합병	신주상장일	변동분 ³ (±)	합병주식수 (±)
	분할 ⁴	변경상장일	변동분 ³ (-)	분할주식수 (-)

This material is confidential and proprietary and no part of this material should be reproduced, published in any form by any means electronic or mechanical including photocopy or any information storage or retrieval system nor should the material be disclosed to third parties without the written authorization of FnGuide Inc.

1. 기준시가총액을 조정할 때에는 표의 주식수에 유동주식수 비율과 지수포함 가중치(IIF)를 적용하여 계산합니다.
2. 비교시가총액은(상장주식수 ± 비교시가총액을 구하기 위한 주식수 변경분)에 유동주식수 비율과 지수포함 가중치(IIF)를 적용한 후 해당 종목의 종가를 곱하여 계산합니다.

3. 변동분:

$$\left| (\text{기준가} \times \text{합병 또는 분할 후 주식수}) - (\text{전일 종가} \times \text{전 영업일 주식수}) \right| \times \text{유동비율} \times \text{IIF}$$

4. 분할

A. 분할 후 존속기업과 신설기업의 상장일이 다른 경우

- 분할 후 존속기업: 재상장일(t 일)에는 해당 종목 i 에 의한 비교시가총액(M_t) 및 기준시가총액(B_t)의 변화를 지수에 반영하지 않습니다. $t + 1$ 일 시초에 t 일의 종가를 기준가격으로 삼아 기준시가총액(B_{t+1})을 새로이 산출하고, 이후 해당 종목에 의한 비교시가총액 변동을 반영하게 됩니다.
- 신설기업: 존속기업과 마찬가지로 상장일(s 일)에는 지수 계산에 반영하지 않고, $s + 1$ 일에 s 일 종가를 기준가격으로 사용하여 지수에 적용합니다. 존속기업 재상장일(t 일)부터 신설기업 상장일(s 일)까지 기간 동안은 신설기업의 시가총액만큼 지수에 현금을 반영합니다.

B. 분할 후 동시상장 하는 경우

- 분할한 복수 종목이 같은 영업일에 동시 상장하는 경우 상기 룰을 적용하지 않고 t 일에 지수 적용합니다.

C. 기업분할과 합병이 동시에 일어나는 경우(신설)

- 기업의 사업부 분할 후 다른 상장기업에 합병되는 경우
- 분할기일(t 일) 익영업일($t + 1$ 일)에 최근 거래일 종가를 기준가격으로 사용하여 분할 후 존속기업 및 합병기업을 지수에 적용합니다.