

[W-Robo 국내베타] 알고리즘 설명서

1. 알고리즘 일반현황

알고리즘명	W-Robo 국내베타 알고리즘
업체명	와이즈에프엔 파트너스
적용기술	전통적으로 검증된 가치평가모델을 기반으로 최근 부각되고 있는 빅데이터 및 인공지능 등의 기계학습 등을 통해 변수 및 데이터를 최적화하는 과학적 분석 기법 적용
주요특성	W-Robo 국내베타 알고리즘의 투자전략 및 분석모델 - 주 전략: 절대적모델(RIM, DCF, 전이함수(transfer function)모형)과 상대적 모델(Factor Scoring) 등 가치평가 모델 최적화 - 보조전략: 급변하는 시장에 적절히 대응할 수 있도록 동적자산배분(Dynamic Asset Allocation)전략에 인공지능기법, SVM(Support Vector Machine) 등 최신 인공지능 기법 활용 - 매크로전략: 국내외 매크로 환경변화에 따른 Risk on / off 국면 분석. 국면별 투자자산 선정과 투자비중 탄력적 조절
운용목표	목표수익률을 연간 8~12%, 장기적이고 안정적인 중위험, 중수익 추구 - 투자대상 자산은 KOSPI 200을 기본으로 하는 가운데 KOSDAQ 150 및 국내외 채권, 고배당 ETF 등을 투자하여 포트폴리오 변동성(리스크) 및 수익률을 관리 - 투자자의 Risk(위험)-Return(수익) 성향에 따라 목표수익률 다소 차이
사업범위	로보어드바이저 기술업체로서 자문업 진출까지 염두
운용가능금액	최소 : 300만원, 최대 : 3,000억원

2. 투자자 성향 진단 설문서 결과에 따른 투자자 성향 구분

투자자 성향 구분		5점 환산 점수
모범 기준	W-Robo 국내베타 알고리즘	
공격형	공격형	4.50 이상
적극투자형	적극투자형	3.50 ~ 4.49
위험중립형	위험중립형	2.50 ~ 3.49
안정추구형	안정추구형	1.50 ~ 2.49
안정형	안정형	1.50 미만

3. 포트폴리오 유형 현황

(1) 포트폴리오 유형 종류 및 운용방식

포트폴리오 유형	위험구분	운용방식
W-Robo 국내베타 공격형	초고위험	<ul style="list-style-type: none"> 높은 위험(손실)을 감수하더라도 높은 투자수익 추구 위험자산군의 비중을 100%까지 운용
W-Robo 국내베타 적극투자형	고위험	<ul style="list-style-type: none"> 위험을 감내하더라도 높은 수준의 투자수익 기대 위험자산군의 비중을 70%로 제한, 나머지는 국내 주식 및 국내외 채권형(ETF) 및 배당형(ETF)운용
W-Robo 국내베타 위험중립형	중위험	<ul style="list-style-type: none"> 투자위험 인식하고, 일정수준 손실 감내할 수 있음 위험자산군의 비중을 50%로 제한, 국내 주식 및 국내외 채권형(ETF) 및 배당형(ETF)운용
W-Robo 국내베타 안정추구형	저위험	<ul style="list-style-type: none"> 원금손실 최소화, 일부 자산 변동성 높은 상품에 투자 위험자산군의 비중을 30%로 제한, 국내 주식 및 국내외 채권형(ETF) 및 배당형(ETF)운용
W-Robo 국내베타 안정형	초저위험	<ul style="list-style-type: none"> 국내외 채권 ETF 및 배당형(ETF) 및 CD를 90% 유지하는 가운데 위험자산 투자비중을 10% 제한하며 운용

(2) 투자자 성향에 따른 투자가능 포트폴리오 유형

구분		투자자 성향				
		공격형	적극투자형	위험중립형	안정추구형	안정형
포트폴리오 유형	W-Robo 국내베타 공격형		투자불가			
	W-Robo 국내베타 적극투자형					
	W-Robo 국내베타 위험중립형		투자불가			
	W-Robo 국내베타 안정추구형	투자가능				투자불가
	W-Robo 국내베타 안정형					

4. 편입자산 현황

(1) 편입자산 종류 및 특징

편입자산	위험등급	특 징
국내 주식	초고위험	국내 상장 거래되는 주식으로 KOSPI 200의 시총 51위 이상이며, 코스닥 150 이내 종목 등을 위주로 투자
KOSPI 200 시총 50 이하, 국내 주식형 ETF	고 위험	국내 상장 거래되는 주식으로 KOSPI 200의 시총 50위 이하 종목 및 주식 ETF 상품으로 주가 변동성이 다소 낮은 국내 종목
국내외 고배당형 ETF 등	중 위험	국내 및 해외 고 배당 상품 등에 60% 이상 투자되는 ETF, ETN 또는 펀드 등
국내외 채권형 ETF 등	저 위험	국내 및 해외 채권형 상품 등에 60% 이상 투자되는 ETF, ETN 또는 펀드 등
CD, 예금 등	초저위험	투자원금 손실이 없는 예금이나, 손실 가능성이 매우 낮은 가운데 안정된 수익을 가져다 주는 CD 등

(2) 위험등급별 편입자산

위험등급	초고위험	고위험	중위험	저위험	초저위험
편입자산	KOSPI 200 시총 50 이상 기타 국내종목	KOSPI 200 시총 50 이하 국내 주식형 ETF	국내외 고배당 ETF	국내외 채권형 ETF	CD, 예금
위험도 점수	5	4	3	2	1

(3) 포트폴리오 유형별 위험자산 비중 편입한도 및 위험도 범위

포트폴리오 유형	W-Robo 국내베타 공격형	W-Robo 국내베타 적극투자형	W-Robo 국내베타 위험중립형	W-Robo 국내베타 안정추구형	W-Robo 국내베타 안정형
위험자산 비중 편입한도	100%	70%	50%	30%	10%
위험도 범위	3.0~5.0	2.8~4.3	2.5~3.7	2.2~3.1	1.0~2.0

※ 위험자산 비중(%), 위험도 산출방법

자산종류	위험등급 (점수)	W-Robo 국내베타 공격형	W-Robo 국내베타 적극투자형	W-Robo 국내베타 위험중립형	W-Robo 국내베타 안정추구형	W-Robo 국내베타 안정형
시총 51위 이상	최고위험(5)	45	35	25	15	5
시총 50위 이하 국내 주식형 ETF	고위험(4)	45	35	25	15	5
국내외고배당ETF	중위험(3)	10	20	20	20	10
국내외채권형 ETF	저위험(2)	-	10	30	50	30
CD, 현금	초저위험(1)	-	-	-	-	50
위험자산 비중 (초고위험+고위험)		90%	70%	50%	30%	10%
위험도		4.35	3.95	3.45	2.95	1.85

(4) 동일 자산군 및 동일 상품.종목 투자 한도

구분	투자한도	특이사항
동일자산군	70%	W-Robo 국내베타 공격형 및 적극투자형의 경우 개별 주식의 비중이 높아 예외의 경우도 발생할 수 있으며, 안정추구형의 채권 경우 배당형 상품의 환경변화에 따른 채권형 상품 전환으로 예외의 경우 발생할 수 있음
동일 상품, 종목	35%	일부 동일 자산군의 경우 제한된 상품과 다른 자산군과 자산배분 효과(시장환경 변화에 따른 스윙칭 매매) 등으로 일시적으로 상회 가능 W-Robo 국내베타 안정형의 경우 안정성을 위해 CD 비중은 예외로 한다.

5. RA테스트베드 참여현황

(1) RA테스트베드 참여 포트폴리오 현황

RA 테스트베드 기준	W-Robo 국내베타 알고리즘	참여여부	위험자산 비중 편입한도	위험도 범위
적극투자형	W-Robo 국내베타 공격형	미 참여	100	3.0~5.0
	W-Robo 국내베타 적극투자형	참여	70	2.8~4.3
위험중립형	W-Robo 국내베타 위험중립형	참여	50	2.5~3.7
안정추구형	W-Robo 국내베타 안정추구형	참여	30	2.2~3.1
	W-Robo 국내베타 안정형	미 참여	10	1.0~2.0

(2) 테스트베드 참여 포트폴리오의 자산배분 현황

테스트베드 참여유형	W-Robor 국내베타 알고리즘 포트폴리오 유형	자산종류	위험도(점수)	비중 (%)	특징
안정 추구형	W-Robo 국내베타 안정추구형	시총 51위 이상	최고위험(5)	0~30	시장환경 변화에 따라 대형주 및 중소형종목에 쏠림 현상 발생 가능
		시총 50위 이하	고위험(4)	0~30	
		국내외 고배당 EIF	중위험(3)	0~30	시장환경 변화에 따라 배당형 ETF가 채권형 ETF로 전환 가능
		국내외 채권 EIF	저위험(2)	0~70	
위험 중립형	W-Robo 국내베타 위험중립형	시총 51위 이상	최고위험(5)	0~50	시장환경 변화에 따라 대형주 및 중소형종목에 쏠림 현상 발생 가능
		시총 50위 이하	고위험(4)	0~50	
		국내외 고배당 EIF	중위험(3)	0~30	시장환경 변화에 따라 배당형 ETF가 채권형 ETF로 전환 가능
		국내외 채권 EIF		0~50	
적극 투자형	W-Robo 국내베타 적극투자형	시총 51위 이상	최고위험(5)	0~70	시장환경 변화에 따라 대형주 및 중소형종목에 쏠림 현상 발생 가능
		시총 50위 이하	고위험(4)	0~70	
		국내외 고배당 EIF	중위험(3)	0~30	시장환경 변화에 따라 배당형 ETF가 채권형 ETF로 전환 가능
		국내외 채권 EIF	저위험(2)	0~30	

6. 주요위험 및 위험관리 방법

주요 위험	위험관리 방법
System Risk	<ul style="list-style-type: none"> 알고리즘의 버전관리 및 정기/수시 점검과 경보 모니터링 자연재해, 해킹 사고 발생 시 듀얼(2대 서버) 및 복구시스템 가동 투자자 개인정보 등의 보호 대책 수립 및 관리 시스템운용 및 비상조치 매뉴얼 유지 및 관리
Market Risk	<ul style="list-style-type: none"> 포트폴리오의 베타, 변동성(Volatility), MDD(Maximum Drawdown), Sharpe ratio 등을 모니터링
Liquidity Risk	<ul style="list-style-type: none"> 펀드(계좌)의 유동성 및 거래량 대비 자산보유비율 점검 펀드(계좌) 입출금내역 모니터링
Credit Risk	<ul style="list-style-type: none"> 투자대상 및 투자한도 준수 여부 모니터링 Credit Event 발생 시 시장지표 변화 상시 모니터링 자산배분 포트폴리오의 신용등급 정기 점검 및 모니터링
Operation Risk	<ul style="list-style-type: none"> 기준가격 및 거래량의 이상 매매 점검 모니터링 매매관련 절차 등 정기/수시 모니터링
Legal Risk	<ul style="list-style-type: none"> Compliance 등 관련 법규 준수여부 모니터링

7. 리밸런싱

기준	<ul style="list-style-type: none"> 투자자 성향 분석결과를 고려하며, 성향별 위험도 및 편입자산군의 비중을 조절하면서 정기 및 수시 리밸런싱. 투자자의 성향에 따라 5단계로 구분하여 투자비중 조절 정기 리밸런싱 : 매분기 1회(3월, 6월, 9월, 12월 중순 경) 수시 리밸런싱 : 국내외 매크로 환경변화 또는 종목 및 배당, 채권 ETF의 급격한 변화 발생시
절차	<ul style="list-style-type: none"> 정기 리밸런싱 <ul style="list-style-type: none"> - 국내 주식 <ul style="list-style-type: none"> ◆ 성장성, 안정성, 수익성, 모멘텀, 밸류에이션 등 지표 분석 ◆ 각 변수의 절대적, 상대적 가치 비교를 통한 순위 결정 ◆ 유형별 최적화 작업 후 최적의 종목 선정 - 배당 및 채권형 ETF <ul style="list-style-type: none"> ◆ 국내외 환경 변화와 금리수준 및 방향성 고려 비중 조절 수시 리밸런싱 <ul style="list-style-type: none"> - 종목 및 고배당, 채권 ETF <ul style="list-style-type: none"> ◆ 글로벌 매크로 환경 및 금리 변화와 선정된 종목의 동적 자산배분 지표의 급격한 변화가 발생 시
처리 결과 통보 방법	<ul style="list-style-type: none"> 인터넷 홈페이지 통하여 확인 가능(매월 말 기준 포트폴리오) 이메일 등을 통해 투자자에게 변동 내역 안내. 특pecially 우편 및 서면으로 요청 시에는 우편 및 서면으로 발송
추가 내용	<ul style="list-style-type: none"> 글로벌 환경변화와 종목 및 배당, 채권 ETF의 급격한 변화 발생 시, 위험자산의 비중을 탄력적으로 조절. 양호한 투자환경으로 판단될 시에는 현금비중을 최소화하여 수익성 극대화 추구.