

ソルバー実行

円換算あり	国内株式	国内債券	国内REIT	先進国株式	先進国債券	先進国REIT	ハイイールド債券	新興国株式	新興国債券
期待収益率	8.0%	0.5%	8.4%	17.1%	2.8%	8.5%	13.8%	11.7%	1.9%
リスク	17.7%	1.3%	19.9%	19.8%	9.7%	21.1%	18.1%	26.7%	9.2%

共分散	国内株式	国内債券	国内REIT	先進国株式	先進国債券	先進国REIT	ハイイールド債券	新興国株式	新興国債券
国内株式	2.9%	0.0%	1.7%	2.7%	0.9%	2.1%	1.2%	1.7%	1.1%
国内債券	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	-0.1%	0.0%
国内REIT	1.7%	0.1%	3.7%	2.0%	1.0%	2.4%	1.2%	1.0%	1.0%
先進国株式	2.7%	0.0%	2.0%	3.6%	1.2%	3.1%	2.5%	3.2%	1.4%
先進国債券	0.9%	0.1%	1.0%	1.2%	0.9%	1.0%	0.7%	0.3%	0.7%
先進国REIT	2.1%	0.0%	2.4%	3.1%	1.0%	4.1%	2.9%	4.1%	1.3%
ハイイールド債券	1.2%	0.0%	1.2%	2.5%	0.7%	2.9%	3.0%	3.9%	0.9%
新興国株式	1.7%	-0.1%	1.0%	3.2%	0.3%	4.1%	3.9%	6.6%	1.0%
新興国債券	1.1%	0.0%	1.0%	1.4%	0.7%	1.3%	0.9%	1.0%	0.8%

資産構成比率	0.0%	26.5%	0.0%	53.2%	0.0%	0.0%	20.3%	0.0%	0.0%	100%
--------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	------	------

制約条件② (=1)

分散	1.67%	<- 上の相関係数、標準偏差、資産構成比率から計算した分散の最小化 (目的セル)
リスク	12.9%	<- 標準偏差 (= √分散)
期待収益率	12.00%	<- 期待収益率 (= Σ 個別資産期待収益率 × 資産構成比率)
要求収益率	12.00%	<- 制約条件③ (期待収益率 > 要求収益率)

リスク	期待収益率	国内株式	国内債券	国内REIT	先進国株式	先進国債券	先進国REIT	ハイイールド債券	新興国株式	新興国債券
1.3%	0.5%	0.0%	98.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.1%	0.0%
1.4%	1.0%	0.0%	96.4%	0.0%	2.6%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%
2.1%	2.0%	0.0%	90.3%	0.0%	7.9%	0.0%	0.0%	1.8%	0.0%	0.0%
4.1%	4.0%	0.0%	77.6%	0.0%	16.9%	0.0%	0.0%	5.5%	0.0%	0.0%
6.2%	6.0%	0.0%	64.8%	0.0%	26.0%	0.0%	0.0%	9.2%	0.0%	0.0%
8.5%	8.0%	0.0%	52.1%	0.0%	35.1%	0.0%	0.0%	12.9%	0.0%	0.0%
10.7%	10.0%	0.0%	39.3%	0.0%	44.1%	0.0%	0.0%	16.6%	0.0%	0.0%
12.9%	12.0%	0.0%	26.5%	0.0%	53.2%	0.0%	0.0%	20.3%	0.0%	0.0%
15.2%	14.0%	0.0%	13.8%	0.0%	62.3%	0.0%	0.0%	24.0%	0.0%	0.0%
17.4%	16.0%	0.0%	1.0%	0.0%	71.3%	0.0%	0.0%	27.7%	0.0%	0.0%

