

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2020年11月26日(26.11.2020)



(10) 国際公開番号

WO 2020/235300 A1

(51) 国際特許分類:
G06Q 40/06 (2012.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2020/017820

(22) 国際出願日: 2020年4月24日(24.04.2020)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2019-094586 2019年5月20日(20.05.2019) JP

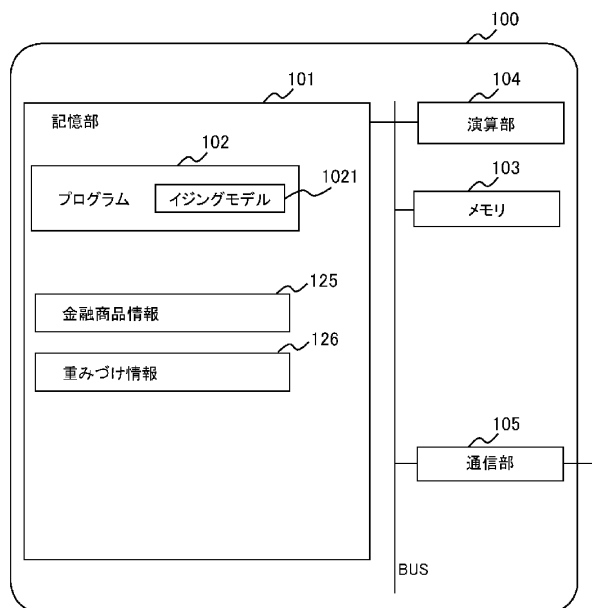
(71) 出願人: 株式会社日立製作所(HITACHI, LTD.)
[JP/JP]; 〒1008280 東京都千代田区丸の内一丁目6番6号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 菅 沼 学 (SUGANUMA, Manabu);
〒1008280 東京都千代田区丸の内一丁目6番6号 株式会社日立製作所内 Tokyo (JP). 小川 純 (OGAWA, Jun); 〒1008280 東京都千代田区丸の内一丁目6番6号 株式会社日立製作所内 Tokyo (JP). 山岡 雅直(YAMAOKA, Masanao); 〒1008280 東京都千代田区丸の内一丁目6番6号 株式会社日立製作所内 Tokyo (JP). 奥山 拓哉(OKUYAMA, Takuya); 〒1008280 東京都千代田区丸の内一丁目6番6号 株式会社日立製作所内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 一色国際特許業務法人 (ISSHIKI & CO.); 〒1080073 東京都港区三田三丁目11番36号三田日東ダイビル Tokyo (JP).

(54) **Title:** PORTFOLIO CREATION ASSISTANCE DEVICE AND PORTFOLIO CREATION ASSISTANCE METHOD

(54) 発明の名称: ポートフォリオ作成支援装置およびポートフォリオ作成支援方法



- 101 Storage unit
- 102 Program
- 125 Financial product information
- 126 Weighting information
- 103 Memory
- 104 Calculation unit
- 105 Communication unit
- 1021 Ising model

(57) **Abstract:** [Problem] To efficiently generate multiple portfolio candidates based on the operational guidelines of each financial institution, and to present these to a user in an easily perceptible form. [Solution] This portfolio creation assistance device 100 is provided with a storage unit 101 which stores information about various financial products, and a calculation unit 104 which calculates a prescribed expression as an Ising model. Said expression combines various items included in a portfolio, as well as a weight of each of these items, such as expected return rate, price drop risk, and market sensitivity,

[続葉有]

WO 2020/235300 A1

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

and said portfolio combines prescribed financial products indicated by the aforementioned information. On the basis of the calculation results, the calculation unit 104 outputs to a prescribed device 200 portfolios that minimize the value of the prescribed expression, which are obtained for each pattern of the aforementioned weights of the aforementioned items.

(57) 要約: 【課題】 金融機関ごとの運用方針を踏まえた複数のポートフォリオ候補を効率良く生成し、これを認識しやすい形でユーザに提示可能とする 【解決手段】 ポートフォリオ作成支援装置 100において、金融商品それぞれの情報を格納した記憶部 101と、前記情報が示す所定の金融商品を組み合わせたポートフォリオにおける期待収益率、値下がりリスク、および市場感応度の各項目と当該項目それぞれの重みとを組み合わせた所定式をイジングモデルとして演算する演算部 104とを有し、前記演算部 104は、前記演算の結果、前記各項目の前記重みのパターンごとに得られる、前記所定式の値を最小化する各ポートフォリオを所定装置 200に出力する。