

HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, 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,
SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, 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))

classify the target time-series data for each interval using a clustering algorithm, and assign classification information to each target time-series data interval; a know-how estimation unit (103) which, for each set of classification information, calculates the conditional probability that the measured value and the control value that are associated with the set of classification information occur at the same time, and estimates, on the basis of these conditional probabilities, operational know-how that represents the control values to be set for measured values; and a display control unit (104) which, on the basis of the operational know-how, creates display information for assisting in the recognition of the state of the water supply plant or in the operation manipulation of the water supply plant, and causes a display unit (105) to display the display information.

(57) 要約: 本発明は、水道プラントの運用ノウハウを推定するために必要な分類情報を計測値及び制御値の時系列データに付与する運転員の作業負担を削減することを目的とする。運用ノウハウ推定装置(1001)は、水道プラントの状態に関する計測値および運転操作に関する制御値の時系列データである対象時系列データを取得するデータ取得部(101)と、対象時系列データを区間ごとにクラスタリングアルゴリズムによって分類し、分類情報を対象時系列データの区間に付与する分類情報付与部(102, 106)と、分類情報毎に計測値と制御値が同時に成立する条件付き確率を算出し、条件付き確率に基づき、計測値に対して設定すべき制御値を表す運用ノウハウを推定するノウハウ推定部(103)と、運用ノウハウに基づき水道プラントの状態認識または運転操作を支援する表示情報を作成し、表示部(105)に表示させる表示制御部(104)と、を備える。