



# VaR 証拠金計算ソフトウェア GUI アプリケーション仕様書

バージョン 2.0 版

2024 年 1 月発行

## 変更履歴

バージョン	日付	セクション	説明
1.0 版	2022/11/1		● 新規作成
1.01 版	2023/1/31	3.性能およびキャパシティ	● 性能テストの結果を別紙に追記したため、参照するよう記載を変更
1.1 版	2023/3/17	1.4.1 ログ	● 月次でログローテーションされることになった場合のログファイル名などを追記
		2.1.4 パラメータの設定	● 別紙 6 追加に伴い、参照の記載を追記
			● -Dvar.log.rotate.total.size.cap の説明を追記
2.0 版	2024/1/31	2.2.1.1 計算画面	● 計算画面、Position ファイル、BPF および APF 間の BaseDate の関係を追記
			● InputFilesFolder に zip ファイルを格納せず、解凍した csv のみを格納するよう追記
			● PositionFile、InputFilesFolder、OutputFileFolder にネットワークドライブを利用する際は、マウントしたうえでファイル/フォルダパスを指定する旨を追記
		4.2 許容文字一覧	● 許容文字はデータ項目にも適用される旨を追記

### 商標

SPRING®: 「Spring は米国およびその他の国に所在する Pivotal Software, Inc.の商標です。」

Tomcat®: 「Apache Software Foundation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。」

Java は Oracle とその関連会社の双方またはそのいずれか一方の登録商標です。その他の名称はそれらの各所有者の商標である可能性があります。

## 目次

1	はじめに .....	4
1.1	概要 .....	4
1.2	算出項目 .....	4
1.3	入力 .....	4
1.4	出力 .....	5
1.4.1	ログ .....	5
1.5	サードパーティライブラリ .....	6
2	GUI アプリケーションの使い方 .....	7
2.1	初期設定 .....	7
2.1.1	環境の準備 .....	7
2.1.2	GUI アプリケーションの準備 .....	7
2.1.3	GUI アプリケーションの配置 .....	7
2.1.4	パラメータの設定 .....	8
2.1.5	起動ファイルの編集 .....	11
2.2	計算実行方法 .....	12
2.2.1	画面説明 .....	12
2.2.2	インプットファイルの配置 .....	13
2.2.3	計算の実行 .....	14
2.3	エラー発生時 .....	14
3	性能およびキャパシティ .....	15
4	注記 .....	15
4.1	文書の参照 .....	15
4.2	許容文字一覧 .....	15

# 1 はじめに

## 1.1 概要

VaR 証拠金計算ソフトウェア GUI アプリケーションはスタンドアロン型クライアントソフトウェアです。ソフトウェアユーザは自らの端末上で VaR 証拠金ソフトウェア GUI アプリケーションを実行することができます。GUI アプリケーションを使うことで、清算対象ポジションの当初証拠金計算および JSCC とのリコンサイルを行うことができます。

## 1.2 算出項目

GUI アプリケーションは 1 リクエストにつき次のいずれかの項目の計算機能をサポートします。

- 全項目 (VaR 証拠金、証拠金割増額、VaR リスク額)
- VaR 証拠金

## 1.3 入力

当初証拠金の全算出項目を網羅するにあたり、GUI アプリケーションは次の 4 つのデータが必要です。

#	データカテゴリ	データフォーマット	説明
1	VPF	CSV	計算パラメータ
2	BPF	CSV	VaR 証拠金計算の入力
3	APF	CSV	証拠金割増額計算の入力
4	Position	CSV	証拠金計算対象のポジション

JSCC ウェブサイトからダウンロードした ZIP ファイルは解凍する必要があります。GUI アプリケーションは解凍されたファイルのみをサポートします。

計算対象ポジションは BPF ファイルに含まれる銘柄を参照している必要があります。銘柄が BPF ファイルに含まれない場合、アプリケーションはエラーを返し計算を実行しません。

必要な入力データの内容に関する接続仕様詳細は次の文書に記載されています。

*VPF\_specification*、*BPF\_specification*、*APF\_specification*、*PositionData\_specification*

([4.1 文書の参照](#)にリストあり)

## 1.4 出力

証拠金計算結果は CSV 形式で出力されます。

注：計算結果の形式定義に関する接続仕様詳細は次の文書に記載されています。

**CalculationResult\_specification** ([4.1 文書の参照](#)にリストあり)

エラー発生時にはエラーコードおよびエラーメッセージの一覧が返され、リクエストは不成功と判定されます。エラーメッセージの詳細を確認し入力データを適宜調整してください。エラーコードの形式は E[XXXX]または ES[XXX]で、XXXX 及び XXX は数字の組み合わせとなります。

注：エラーメッセージを伴うエラーコード詳細に関しては、[2.3 エラー発生時](#)をご確認ください。

### 1.4.1 ログ

GUI アプリケーションは、アプリケーション用のログを出力します。ログの内容はログレベルに応じて INFO、ERROR の 2 つのカテゴリに分かれています。

INFO ログメッセージの先頭には I[XXXX]タイプのステータスコードが付き、XXXX 部は数字の組み合わせとなります。ERROR ログメッセージの先頭には E[XXXX]タイプ及び ES[XXX]タイプのステータスコードが付き、XXXX 及び XXX 部は数字の組み合わせとなります。

ログに含まれる情報を利用することで、アプリケーションエラーの調査、オペレーションの修正が可能となります。

アプリケーションログファイル名は以下の通りです。

(ログローテーションが日単位) apl\_YYYYMMDD.X.log (X には 0 からの連番が入ります)

(ログローテーションが月単位) apl\_YYYYMM.X.log (X には 0 からの連番が入ります)

ログローテーションの単位は-Dvar.log.rotate を設定することで変更されます (設定方法は [2.1.4 パラメータの設定](#)を参照)。

YYYYMMDD は OS 日付が入ります。なお、ログファイル内部の時刻は JST ベースで表示されます。

アプリケーションログファイルが 1 ログファイルの最大サイズを超過した場合、ローテーションされ、別のアプリケーションログが生成されます。(1 ログファイルの最大サイズの設定方法は [2.1.4 パラメータの設定](#)を参照)

GUI アプリケーションはログフレームワーク「logback」を使用しており、最大ログファイルサイズの設定が可能です。GUI アプリケーションの起動時、対応する日付のログファイルが存在しない場合にはログファイルが作成されます。その日付のログがすでに存在する場合、アプリケーションは既存のログファイルへの書き込みを継続します。

指定した期間を経過した際、ログファイルはロールオーバーされます。( [2.1.4 パラメータの設定](#)に詳細を記載)

ログローテーションやログの削除についての詳細は「別紙 6\_ログローテーション・削除の考え方」をご参照ください。

注：返されたメッセージ付きコードの詳細に関しては「別紙 4\_メッセージ一覧」をご参照下さい。

## 1.5 サードパーティライブラリ

「別紙 3\_サードパーティライブラリー一覧」をご参照ください。

## 2 GUI アプリケーションの使い方

本セクションでは GUI アプリケーション の使い方を説明します。

### 2.1 初期設定

本セクションでは GUI アプリケーションの初回利用において必要となる準備・設定についてご説明いたします。2 回目以降の使用で設定変更が不要な場合は [2.2 計算実行方法](#)にお進みください。

#### 2.1.1 環境の準備

「VaR 証拠金計算ソフトウェア概要書」の「サポート対象の OS 及び Java」を参照し、サポート対象の OS 及び Java をご準備ください。

#### 2.1.2 GUI アプリケーションの準備

アプリケーション本体を含む Zip ファイルをダウンロードし（掲載場所は「先物・オプション取引への新証拠金方式(VaR 方式)の導入等に関する対応概要」を参照）、各ユーザの環境上で解凍してください。Zip ファイルには以下のファイルが含まれます。

No	名称	説明
1	VaRMarginCalculator-gui.jar	アプリケーション jar ファイル
2	sample_gui_start.bat	サンプル起動ファイル (bat)
3	gui_bat_params.ini	サンプル config ファイル <a href="#">2.1.4 パラメータの設定</a> で設定することで同時計算数などを変更可能
4	サンプルポジションファイル	ポジションファイル編集用のエクセル CSV 形式で保存するとポジションファイルが作成可能
5	サードパーティライブラリ一覧	CUI アプリケーションで利用しているサードパーティライブラリを列記したエクセルファイル（本紙の別紙と同様のファイル）

#### 2.1.3 GUI アプリケーションの配置

GUI アプリケーションファイルをそれぞれ以下のように配置してください。

No	ファイル名	格納フォルダ	備考
1	VaRMarginCalculator-gui.jar	起動ファイルで指定したフォルダ （指定方法は <a href="#">2.1.5 起動ファイルの編集</a> 参照） 例) C:\var\exe	
2	sample_GUI_start.bat （上記はサンプルの名称）	任意のフォルダ 例) C:\var\bat	
3	gui_bat_params.ini （上記はサンプルの名称）	sample_gui_start.bat と同じフォルダ 或いは起動ファイル内で定義（定義方法は <a href="#">2.1.5 起動ファイルの編集</a> 参照）したフォルダ 例) C:\var\bat	

## 2. 1. 4 パラメータの設定

Config ファイルを編集することで以下の設定を変更できます。サンプルの Config ファイル (gui\_bat\_params.ini) はファイル名や記載内容を変更せずにお使いいただくことも可能です。

No	パラメータ	パラメータ名	詳細	デフォルト設定値	設定可能値
1	-Dvar.log.apl.level	ログレベル	ログの出力レベルを設定。 INFO を設定した場合、GUI アプリケーションの起動停止や計算開始、エラー発生時等にログが出力され、ERROR を設定した場合、エラー発生時のみログが出力される。	INFO	INFO、ERROR
2	-Dvar.log.path	ログの出力パス	アプリケーションログの出力先のフォルダパスを設定。	カレントフォルダ	フォルダパス (この項目を設定しない場合、bat ファイルのパスに var.log.path_IS_UNDEFINED というフォルダが新規作成され、そちらに格納されます。)
3	-Dvar.log.rotate.file.size	1 ログファイル 最大サイズ	ログファイルがローテーションされる閾値を設定。 単位は KB,MB,GB から選択可能 指定しない場合 B が適用される 詳細は「別紙 6_ログローテーション・削除の考え方」参照。	100MB	数字
4	-Dvar.log.rotate	ログローテーションの単位	ログローテーションの期間を日単位とするか月単位とするかを設定 詳細は「別紙 6_ログローテーション・削除の考え方」参照。	yyyyMMdd	日単位：yyyyMMdd 月単位：yyyyMM ※上記は変数ではなく、実際に「yyyyMM」といったように設定する
5	-Dvar.log.rotate.max.history	保有するログの期間	-Dvar.log.rotate と組み合わせてログローテーションの期間を設定 例えば、-Dvar.log.rotate を yyyyMM として、本パラメータを 3 として 2022 年 10 月に GUI アプリケーションを起動すると、2022 年 7 月以前に作成されたログファイルが削除される	30	1 以上の数字



			詳細は「別紙 6_ログローテーション・削除の考え方」参照。		
6	-Dvar.log.rotate.total.size.capacity	保有するログの合計サイズ	ログファイルのサイズの合計の最大値を設定 単位は KB,MB,GB から選択可能 指定しない場合 B が適用される 詳細は「別紙 6_ログローテーション・削除の考え方」参照。	100GB	数字
7	-Dvar.pool.size.core	最小マルチスレッドプールサイズ	マルチスレッド数（同時処理件数）を設定 ※処理はアカウント毎に実施します。アカウント情報のキーは「清算参加者コード」、「取引参加者コード & アカウントコード」（オムニバス口座の場合はそれに加えて「オムニバス顧客 ID」）です。	200	1 以上の整数
8	-Dvar.pool.size.max	最大マルチスレッドプールサイズ	マルチスレッド数（同時処理件数）の最大値を設定 キューサイズを超える処理待ちが発生している場合、このパラメータの設定値までスレッド数が増加される	200	1 以上の整数
9	-Dvar.pool.size.queue	キューサイズ	スレッド数が全て利用された場合に利用される待ち行列の最大数 0 に設定した場合、待ち行列数の制限がなくなる	0	0 以上の整数 ※こちらの項目を 0 以外に設定した場合、マルチスレッド数の最大値を超える口座情報を含むポジションファイル进行处理する際に reject され、処理が中断される恐れがあります
10	-Dvar.pool.threshold	シングルスレッドで処理するアカウントの上限値	ポジションファイルに含まれるアカウント数がこの値未満の場合、シングルスレッドで計算を実行する。 0 以下に設定した場合、1 とする。	50	整数 ※ポジションファイルに含まれるアカウント数がこの数字より小さい場合、シングルスレッドでの処理となり処理速度が

					低下する恐れがあります。
11	-Dvar.pool.idle.timeout	アイドルスレッド生存時間	最小マルチスレッドプールサイズ (-Dvar.pool.size.core) から追加されたスレッドがアイドル状態の場合、アイドルスレッド生存時間の秒数経過後に減少する	60	整数 (単位 : 秒)
12	-Dvar.gui.property	プロパティファイルパス	PositionFile, InputFilesFolder, OutputFileFolder の情報を保有するプロパティファイル 「Calculation.properties」の入出力先 ※本ファイルは <a href="#">2.2.1.1 計算画面</a> の⑩SaveSettings にチェックを入れた際に出力されます)	Jar ファイルの格納パス	フォルダパス

以下 config ファイルの編集イメージです。

```
-Dvar.log.spring.level=INFO
-Dvar.log.path=C:\etd\log
-Dvar.log.rotate.file.size=100MB
-Dvar.log.rotate=yyyyMMdd
-Dvar.log.rotate.max.history=30
-Dvar.pool.size.core=200
```

### 2.1.5 起動ファイルの編集

起動ファイルを編集することで、jar ファイルの格納場所及び config ファイルのファイル名、ファイルパスを指定できます。

以下起動ファイルの編集イメージです。

```
@echo off
setlocal ENABLEDELAYEDEXPANSION

set sts=0

::The value can be modified
set -path=C:\etd-var-gui\exe\

for /f "delims=" %%a in (C:\etd-var-gui\exe\gui_bat_params.in) do (

    set param=!param! %%a
)

if not exist %path%VaRMarginCalculator-gui.jar (
    echo [%path%VaRMarginCalculator-gui.jar] does not exist.
    goto failed
) else (
    start javaw %param% -jar %path%VaRMarginCalculator-gui.jar && (goto succeed) || goto
failed
)

:succeed

    echo The process was completed normally.
    set sts=0
    goto end

:failed

    echo The process was completed abnormally.
    set sts=1

:end
```

jar ファイルを格納するフォルダを絶対パスにて指定ください。

config ファイルのファイルパスを絶対パスにて指定ください。

アプリケーション Jar ファイルのファイル名を指定ください。

## 2.2 計算実行方法

本セクションでは計算の実施方法についてご説明します。

### 2.2.1 画面説明

GUI アプリケーションは計算画面、Help 画面、About 画面の 3 つの画面を持ちます。

#### 2.2.1.1 計算画面

計算画面は以下の構成となっています。

The screenshot shows the JSCC VaR Margin Application GUI. The window title is "JSCC VaR Margin Application". The header bar contains the JPX logo and "JAPAN SECURITIES CLEARING CORPORATION" on the left, and "VaR Margin Application" on the right. The main area has the following elements:

- Base Date**: Text input field with a calendar icon (3).
- Position File**: Text input field with a folder icon (5).
- Input Files Folder**: Text input field with a folder icon (7).
- Output File Folder**: Text input field with a folder icon (9).
- Output File Name**: Text input field with a checkbox for "Default" (10) and a default filename "MarginResult\_yyyymmddhhmmss\_XXXX.csv".
- Output Type**: Radio buttons for "All" (11) and "VaR Margin".
- Save Settings**: Checkbox (12).
- Execute**: Red button (13).
- Message/Log**: Text area (14).

The bottom status bar shows "v1.0" (15).

- ① **BaseDate** 入力：計算における **BaseDate**（基準となる日付）を YYYY-MM-DD 形式で入力ください。Position ファイルの **BusinessDate** と同日付を入力してください。
- ② **Page** 遷移用プルダウン：プルダウンから選択することで Help 画面及び About 画面に遷移できます。
- ③ **カレンダー**：こちらのボタンを押下することで **BaseDate** をカレンダーから選択することが可能です。
- ④ **PositionFile** 入力：Position ファイルをファイルパスで指定ください。ドラッグアンドドロップでの指定も可能です。ネットワークドライブを利用する際はマウントしたうえでファイルパスを指定ください。
- ⑤ **PositionFile** アイコン：こちらのボタンからファイルパスを選択することも可能です。

- ⑥ InputFilesFolder 入力：VPF,BPF,APF が格納されたフォルダパスを指定ください。ドラッグアンドドロップでの指定も可能です。**Position** ファイルの **BusinessDate** と同日付または過去日付の **BPF**、**APF** を格納してください（**Position** ファイルの **BusinessDate**  $\geq$  **BPF**、**APF** の **Date**）。ネットワークドライブを利用する際はマウントしたうえでフォルダパスを指定ください。**InputFilesFolder** には解凍した **csv** ファイルのみ格納してください。解凍前の **zip** ファイルを格納した状態で計算実行するとエラーとなるため、移動・削除してください。
- ⑦ InputFilesFolder アイコン：こちらのボタンからフォルダパスを指定することも可能です。
- ⑧ OutputFileFolder 入力：証拠金計算結果ファイルやエラーファイルの格納フォルダパスを指定ください。ドラッグアンドドロップでの指定も可能です。**ネットワークドライブ**を利用する際はマウントしたうえで**フォルダパスを指定ください**。
- ⑨ OutputFileFolder アイコン：こちらのボタンからフォルダパスを指定することも可能です。
- ⑩ OutputFileName チェック/入力：Default のチェックを外した場合、証拠金計算結果ファイルのファイル名を指定できます。Default のチェックを入れた場合、デフォルトファイル名:MarginResult\_yyyymmddhhmmss\_uid.csv（※"yyymmddhhmmss"には、ファイルが出力された日時が設定されます。"uid"には 4 桁の ID がランダムに付与されます。）が設定されます。
- ⑪ OutputType 選択：証拠金算出項目を All と VaRMargin から選択できます。
- ⑫ SaveSettings チェック：チェックを入れると PositonFile,InputFilesFolder,OutputFileFolder の設定をプロパティファイル（calculation.properties）に保存します。プロパティファイルは Execute ボタン押下時に jar ファイルが格納されているフォルダに生成されます。次回以降 GUI アプリケーションを起動した際にプロパティファイルの内容が反映されます。
- ⑬ Execute ボタン：こちらのボタンを押下すると証拠金計算が実行されます。
- ⑭ Message/Log：こちらのウィンドウ内にメッセージが表示されます。
- ⑮ Version：GUI アプリケーションのバージョンが表示されます。

## 2.2.1.2 Help 画面

Help 画面は上部には計算画面の説明が、下部にはエラーメッセージ一覧が記載されています。

## 2.2.1.3 About 画面

About 画面にはライセンスに関する文言とバージョン情報が記載されています。

## 2.2.2 インプットファイルの配置

「[1.3 入力](#)」に記載の 4 つのファイル（VaR 証拠金のみを算出する場合は、APF を除く 3 つのファイル）を以下のフォルダに格納下さい。

No	ファイル名	格納フォルダ	備考
1	VPF	2.2.1.1 計算画面で指定するフォルダ (⑥または⑦で指定) 例) C:\var\input_files	VPF、BPF、APF ファイルは、全て同じフォルダに格納する必要があります。
2	BPF		
3	APF		
4	ポジションファイル	2.2.1.1 計算画面で指定するフォルダ (④または⑤で指定) 例) C:\var\position	VPF、BPF、APF ファイルと同じフォルダに格納する必要は <u>ございません</u> 。

### 2.2.3 計算の実行

本セクションでは証拠金計算を実施する手順についてご説明いたします。

起動ファイルをダブルクリックして起動します。（※同一端末で同時に複数 GUI アプリケーションを起動した場合、正常に動作しない恐れがあります。）

起動ファイルは GUI アプリケーションの Zip ファイルに格納されている「sample\_GUI\_start.bat」を指します。あくまでこちらはサンプルですが、ファイル名や記載内容を変更せずにお使いいただくことも可能です。

計算画面を開き、項目を入力したうえで Execute ボタンを押下します。（詳細は [2.2.1.1 計算画面](#) を参照）

計算が完了したら、Message/Log ([2.2.1.1 計算画面](#)⑭参照) 上に以下の戻り値が表示されます。

正常終了の場合

The process ended normally. Please check the processing result in "Output File Folder".

異常終了の場合

The processing has terminated abnormally.

計算結果は計算実行時のパラメータ「Output Folder」([2.2.1.1 計算画面](#)⑧または⑨で設定)で指定するフォルダに「Output File Name」([2.2.1.1 計算画面](#)⑩または⑪で設定)で指定したファイル名（デフォルトの場合、MarginResult\_yyyymmddhhmmss\_uid.csv）で出力されます。

エラー発生時は、計算実行時のパラメータ「Output Folder」([2.2.1.1 計算画面](#)⑧または⑨で設定)で指定するフォルダにエラーログが Error\_MarginResult\_yyyymmddhhmmss\_uid.log（※"yyymmddhhmmss"には、ファイルが出力された日時が設定されます。"uid"には4桁のIDがランダムに付与されます。）という名前で出力されます。エラーメッセージ詳細は [2.3 エラー発生時](#) をご確認ください。

## 2.3 エラー発生時

エラーメッセージ一覧およびその詳細につきましては、「別紙4\_メッセージ一覧」をご参照ください。（注：こちらの別紙の内容は今後変更が生じる恐れがあります。）

### 3 性能およびキャパシティ

性能テストの結果につきましては、「別紙 5\_性能テスト結果」をご参照ください。

## 4 注記

### 4.1 文書の参照

文書の参照：本書では他のサポートドキュメントを参照しています。正式なファイル名は次の一覧のとおりです。

本書での参照	ファイル名
VPF_specification	別紙 1_VaR 証拠金計算ソフトウェア接続仕様書別紙
BPF_specification	別紙 1_VaR 証拠金計算ソフトウェア接続仕様書別紙
APF_specification	別紙 1_VaR 証拠金計算ソフトウェア接続仕様書別紙
PositionData_specification	別紙 1_VaR 証拠金計算ソフトウェア接続仕様書別紙
CalculationResult_specification	別紙 1_VaR 証拠金計算ソフトウェア接続仕様書別紙

### 4.2 許容文字一覧

GUI アプリケーションではファイルパス、フォルダパスおよびデータ項目に利用できる文字として下表の文字のみをサポートしております。

項目	Windows
半角英大文字	A～Z
半角英小文字	a～z
半角数字	0～9
記号	!#\$%&'()-^_\@[ ]:;.,=~`{ }+_ ※ただし、「\」 「:」 はフォルダパス、データ項目のみ使用可能。