



JPX
JAPAN EXCHANGE
GROUP

arrowheadシステム基礎情報 データ仕様書

JPX総研
2022年10月



1. 提供データ(概要)

2. 提供データ(詳細)

3. 参考情報

2-1. 銘柄割当情報

2-2. CPU利用率（参加者GWサーバ及びトレーディングサーバ）

2-3. ミリ秒間注文件数（参加者GWサーバ別かつリソースグループ別）

2-4. ミリ秒間約定件数（参加者GWサーバ別かつ銘柄別）

2-5. FLEX流量制限値抵触回数

2-6. 仮想サーバ接続台数（参加者GWサーバ別）

2-7. 仮想サーバ割当情報

2-1. 銘柄割当情報

【コンテンツ】

- 各銘柄のトレーディングサーバに対する割り当て情報
- 取引所区分が東証の銘柄を対象とし、東証以外の取引所及びテスト用銘柄の情報は含まれない
- トレーディングサーバ内のリソースグループに対する割り当て情報を含む
 - リソースグループはサーバリソースの分割単位であり、アプリケーション実行時のCPUやメモリの割当基準になるもの
 - リソースグループ単位に異なるサーバリソースが割り当てられるため、リソースグループ間は並列に処理される

【格納方法】

- 1つのCSVファイルを1つのZIPファイルとして提供する

【データリスト】

- 提供されるファイル及び各ファイルのレイアウトは下表の通り

#	ファイル	ファイル名	ファイルレイアウト
S1	銘柄割当情報	S1_SYB_ALC_YYYY mmdd.zip	日付(YYYYMMDD), サーバ番号(001-042), リソースグループ番号(nnn), 取引所区分 (東証: "1"固定), 市場区分 (株券: "11" or CB: "12"), 銘柄コード (※) (株券: nnnn or nnnnn CB: nnnnnnnnn)

(※) 2024年1月1日以降に新たに設定する証券コードから英文字組入れが実施されますのでご留意下さい

2-2. CPU利用率

【コンテンツ】

- 各参加者GWサーバ及びトレーディングサーバのCPU利用率

【格納方法】

- 各提供時（8:50、11:55、19:00）に1つのCSVファイルを1つのZIPファイルとして提供する
- 各ファイルには、それぞれ7:00-8:20、7:00-11:29、7:00-15:01の1秒刻みのデータ(スナップショット)が格納される

【データリスト】

- 提供されるファイル及び各ファイルのレイアウトは下表の通り

#	ファイル	ファイル名※	ファイルレイアウト
C1	参加者GWサーバ別 CPU利用率情報	C1_GW_CPU_yyyym mdd.zip	取得時刻(hhmmss), サーバ番号(001-016), 利用率(0.00-100.00)
C2	トレーディングサーバ別 CPU利用率情報	C2_TR_CPU_yyyym mdd.zip	取得時刻(hhmmss), サーバ番号(001-042), 利用率(0.00-100.00)

(※)各提供時に以下のファイルが格納される。

8:50 C1_GW_CPU_yyyymmdd_01.csv 及び C2_TR_CPU_yyyymmdd_01.csv
11:55 C1_GW_CPU_yyyymmdd_02.csv 及び C2_TR_CPU_yyyymmdd_02.csv
19:00 C1_GW_CPU_yyyymmdd_03.csv 及び C2_TR_CPU_yyyymmdd_03.csv

2-3. ミリ秒間注文件数

【コンテンツ】

- 各参加者GWサーバにおけるリソースグループ別の1ミリ秒あたりの注文件数（新規／変更／取消注文別）
- 東証以外の取引所及びテスト用銘柄の情報は含まれない
- 注文登録エラーとなる注文情報は含まれ、注文受付エラーとなる注文情報は含まれない
- 1ミリ秒あたりの注文件数が0件となるレコードは含まれない

【格納方法】

- 参加者GWサーバ別に作成される16個のCSVファイルを2つのZIPファイルとして提供する
- 各ファイルには8:00-15:00までの1ミリ秒刻みのデータが、参加者GWサーバへの到着時点を基準に格納される

【データリスト】

- 提供されるファイル及び各ファイルのレイアウトは下表の通り

#	ファイル	ファイル名(※)	ファイルレイアウト
M1	ミリ秒間注文件数 (01～08)	M1_ODR_QTY_yyyy mmdd.zip	時刻(hhmmssmmm), サーバ番号(001-016), リソースグループ番号(nnn), 新規注文件数(0-9999), 変更注文件数(0-9999), 取消注文件数(0-9999)
M2	ミリ秒間注文件数 (09～16)	M2_ODR_QTY_yyyy mmdd.zip	時刻(hhmmssmmm), サーバ番号(001-016), リソースグループ番号(nnn), 新規注文件数(0-9999), 変更注文件数(0-9999), 取消注文件数(0-9999)

(※)以下の16ファイルが格納される。

M1_ODR_QTY_yyyymmdd_01.csv	M1_ODR_QTY_yyyymmdd_06.csv	M2_ODR_QTY_yyyymmdd_11.csv
M1_ODR_QTY_yyyymmdd_02.csv	M1_ODR_QTY_yyyymmdd_07.csv	M2_ODR_QTY_yyyymmdd_12.csv
M1_ODR_QTY_yyyymmdd_03.csv	M1_ODR_QTY_yyyymmdd_08.csv	M2_ODR_QTY_yyyymmdd_13.csv
M1_ODR_QTY_yyyymmdd_04.csv	M2_ODR_QTY_yyyymmdd_09.csv	M2_ODR_QTY_yyyymmdd_14.csv
M1_ODR_QTY_yyyymmdd_05.csv	M2_ODR_QTY_yyyymmdd_10.csv	M2_ODR_QTY_yyyymmdd_15.csv
		M2_ODR_QTY_yyyymmdd_16.csv

2-4. ミリ秒間約定件数

【コンテンツ】

- 各参加者GWサーバにおける銘柄別の1ミリ秒間あたりの約定件数
- 東証以外の取引所及びテスト用銘柄の情報は含まれない
- 1ミリ秒当たりの約定件数が0件となるレコードは含まれない

【格納方法】

- 参加者GWサーバ別に作成される16個のCSVファイルを1つのZIPファイルとして提供する
- 各ファイルには9:00-15:01までの1ミリ秒刻みのデータが、約定成立通知電文の参加者GWサーバ通過時点（ESP電文ヘッダ部の「送信時刻」項目）を基準に格納される

【データリスト】

- 提供されるファイル及び各ファイルのレイアウトは下表の通り

#	ファイル	ファイル名(※1)	ファイルレイアウト
M3	ミリ秒間約定件数	M3_EXE_QTY_YYYY mmdd.zip	時刻(hhmmssmmm), サーバ番号(001-016), 銘柄コード(※2) (株券: nnnn or nnnnn CB: nnnnnnnnn), 約定件数(1-9999)

(※1)以下の16ファイルが格納される。

M3_EXE_QTY_YYYYmmdd_01.csv
M3_EXE_QTY_YYYYmmdd_02.csv
M3_EXE_QTY_YYYYmmdd_03.csv
M3_EXE_QTY_YYYYmmdd_04.csv
M3_EXE_QTY_YYYYmmdd_05.csv

M3_EXE_QTY_YYYYmmdd_06.csv
M3_EXE_QTY_YYYYmmdd_07.csv
M3_EXE_QTY_YYYYmmdd_08.csv
M3_EXE_QTY_YYYYmmdd_09.csv
M3_EXE_QTY_YYYYmmdd_10.csv

M3_EXE_QTY_YYYYmmdd_11.csv
M3_EXE_QTY_YYYYmmdd_12.csv
M3_EXE_QTY_YYYYmmdd_13.csv
M3_EXE_QTY_YYYYmmdd_14.csv
M3_EXE_QTY_YYYYmmdd_15.csv
M3_EXE_QTY_YYYYmmdd_16.csv

(※2) 2024年1月1日以降に新たに設定する証券コードから英文字組入れが実施されますのでご留意下さい

2-5. FLEX流量制限値抵触回数

【コンテンツ】

- 各マルチキャストグループの流量制限値抵触回数
- WBサービスの東証銘柄リアルのみを対象とする
- 1秒当たりの件数が0件となるレコードは含まれない

【格納方法】

- 1つのCSVファイルを1つのZIPファイルとして提供する
- 各ファイルには8:00-15:01までの1秒刻みのデータが格納される

【データリスト】

- 提供されるファイル及び各ファイルのレイアウトは下表の通り

#	ファイル	ファイル名	ファイルレイアウト
F1	FLEX流量制限値抵触回数(Full WB)	F1_FL_TRT_yyyym mdd.zip	時刻(hhmmss), MCG番号(nnn), 抵触回数(1-9999)
F2	FLEX流量制限値抵触回数(Standard WB)	F2_ST_TRT_yyyym mdd.zip	時刻(hhmmss), MCG番号(nnn), 抵触回数(1-9999)

2-6. 仮想サーバ接続台数

【コンテンツ】

- 各参加者GWサーバにおける仮想サーバの接続台数の合計値
- 東証の注文通知用の仮想サーバのみを対象とする

【格納方法】

- 8:20、11:29、14:59の3定点の値を提供する
- 各提供時（8:50、11:55、19:00）に1つのCSVファイルを1つのZIPファイルとして提供する

【データリスト】

- 提供されるファイル及び各ファイルのレイアウトは下表の通り

#	ファイル	ファイル名(※)	ファイルレイアウト
G1	仮想サーバ接続台数	G1_VS_NUM_ yyyymmdd.zip	時刻(hhmm), サーバ番号(001-016), 接続台数(0-9999)

(※)各提供時に以下のファイルが格納される。

8:50	G1_VS_NUM_yyyymmdd_01.csv
11:55	G1_VS_NUM_yyyymmdd_02.csv
19:00	G1_VS_NUM_yyyymmdd_03.csv

2-7. 仮想サーバ割当情報

【コンテンツ】

- 各仮想サーバの定点における接続先参加者GW情報
- 利用者コードを持つ契約者の利用中の仮想サーバのうち、東証の注文通知用の仮想サーバのみを対象とする
(なお、利用者コードがLLTコードの場合、arrowheadにおける専有の仮想サーバのみを対象とする)

【格納方法】

- 8:20、11:29、14:59の3定点の接続状態を定点ごとにCSVファイルで提供する
- 各提供時（8:50、11:55、19:00）に1つのCSVファイルを1つのZIPファイルとして提供する

【データリスト】

- 提供されるファイル及び各ファイルのレイアウトは下表の通り

#	ファイル	ファイル名(※,※※)	ファイルレイアウト
V1	仮想サーバ割当情報	V1_VS_ALC_ (利用者コード)_ yyyymmdd.zip	時刻(hhmm), 仮想サーバ番号(ZZZZZZ), 取引参加者コード(ZZZZZ), LLTコード(ZZZZZ or null), サーバ番号(001-016 or null),

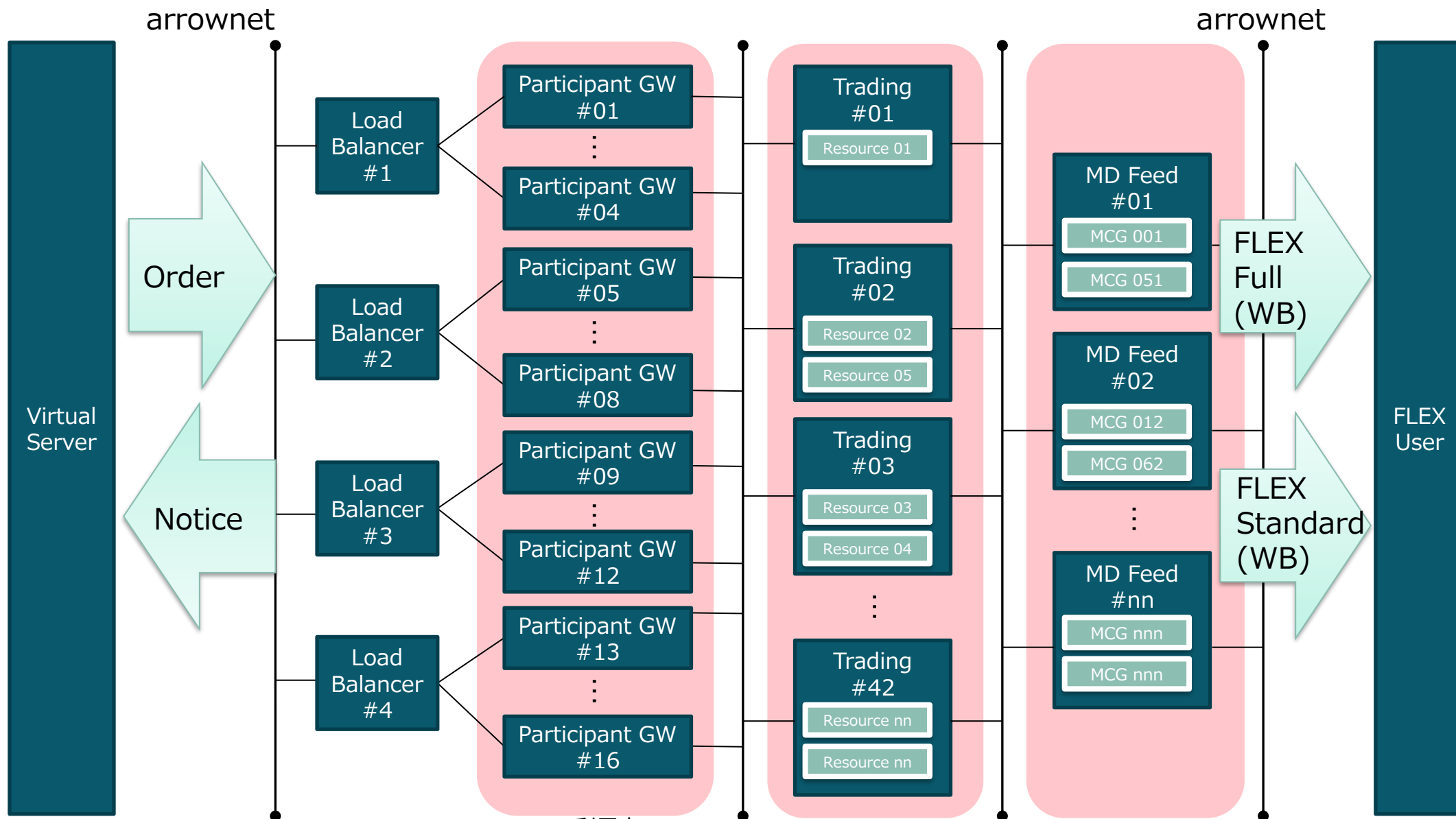
(※)各提供時に以下のファイルが格納される。

- 8:50 V1_VS_ALC_(利用者コード)_yyyymmdd_01.csv
- 11:55 V1_VS_ALC_(利用者コード)_yyyymmdd_02.csv
- 19:00 V1_VS_ALC_(利用者コード)_yyyymmdd_03.csv

(※※)利用者コードは以下の通り。

- 契約者が「取引参加者」の場合：取引参加者コード
- 契約者が「高速取引行為を行うもの(LLT)」の場合：LLTコード

3. 参考情報(システム構成と提供データの関係)



- 2-2.CPU利用率
- 2-3.ミリ秒間注文件数
- 2-4.ミリ秒間約定件数
- 2-6.仮想サーバ接続台数
- 2-7.仮想サーバ割当情報

- 2-1.銘柄割当情報
- 2-2.CPU利用率

- 2-5.FLEX流量制限値
抵触回数

3. 参考情報(提供データの提供イメージ)



通常 通常サービス向けバケットで提供



専用 個社向け専用バケットで提供

【朝】
8:50
提供

- 2-1. 銘柄割当情報
- 2-2. CPU利用率 (7:00-8:20)
- 2-6. VS接続台数情報 (8:20時点)

- 2-7. VS割当情報 (8:20時点)

【昼】
11:55
提供

- 2-2. CPU利用率 (7:00-11:29)
- 2-6. VS接続台数情報 (11:29時点)

- 2-7. VS割当情報 (11:29時点)

【EOD】
19:00
提供

- 2-2. CPU利用率 (7:00-15:01)
- 2-3. ミリ秒間注文件数
- 2-4. ミリ秒間約定件数
- 2-5. FLEX流量制限値抵触回数
- 2-6. VS接続台数情報 (14:59時点)

- 2-7. VS割当情報 (14:59時点)