

Deleyオペレーターを使用した一定間隔処理

株式会社KSKアナリティクス



RAPIDMINER

An  ALTAIR Company

1. 背景

一定間隔処理

RapidMiner Studioで作成したプロセスを即時実行ではなく、一定間隔遅らせて実行したい。

例えば、

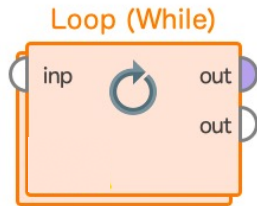
- あるデータ加工の処理が1時間後には終了する予定なので、そのデータが生成されてから実行したい
- 待機しておき、一定間隔でデータ処理のプロセスを実行したい

【本資料で作成した実行環境】

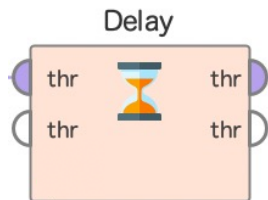
- RapidMiner Studio (AI-Studio) 10.3
- Operator Toolbox Extension 2.17.0

2. 実行準備

今回使用するメインのオペレーター



このオペレーターは、特定の条件が満たされた場合にのみ停止するループ処理を実行できます。条件は、パラメーターにユーザが式として指定します。一般的には、マクロを使用して停止条件をトリガします。

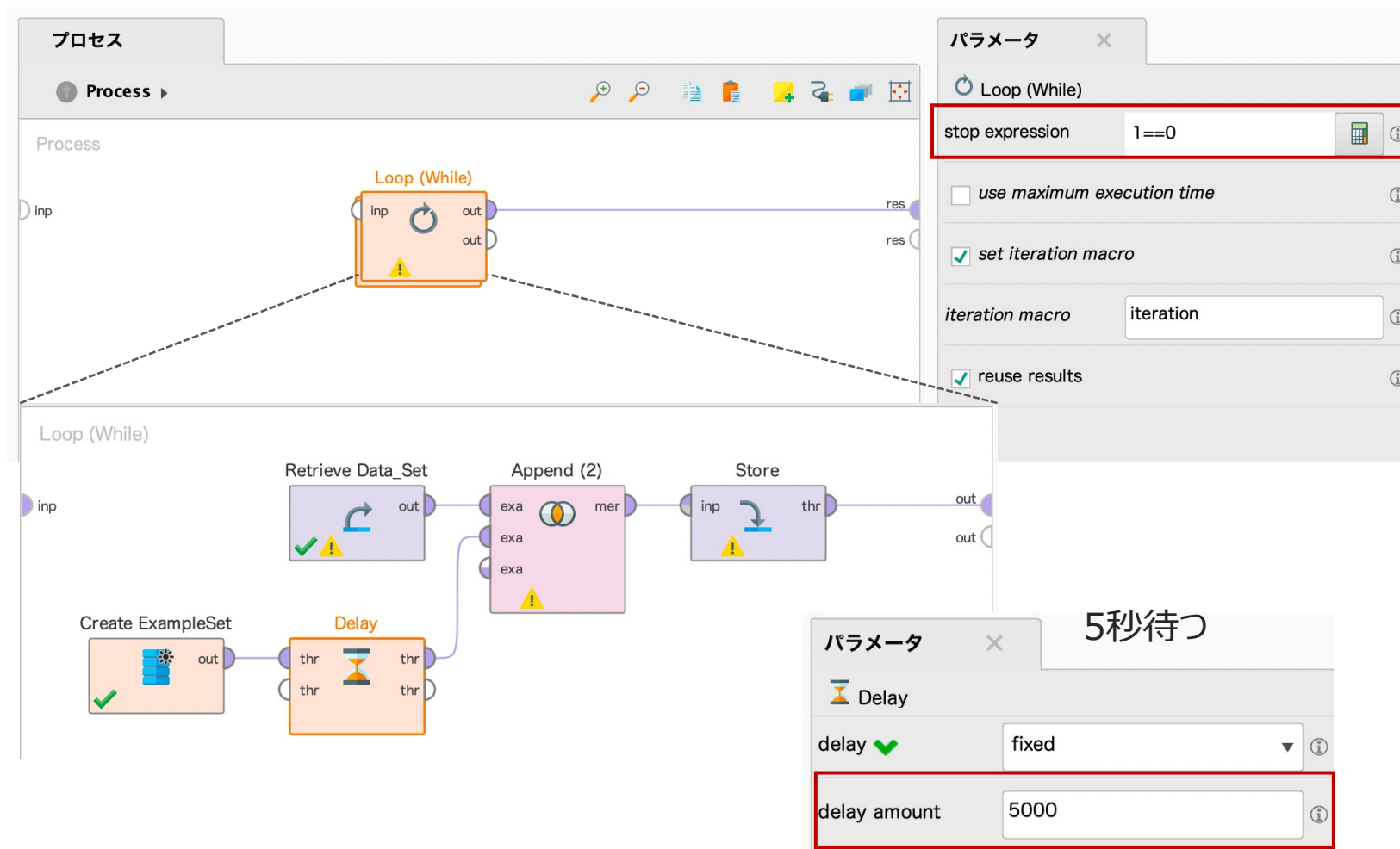


プロセスの実行を遅らせることができます。オペレーターのDelayパラメーターを調整することで、プロセスの実行を固定またはランダムな時間だけ遅らせます。
※指定単位はms (ミリ秒)です。

3. 実行プロセス

サンプルプロセス

Loopを止める条件として「1 == 0」とすることで無限にLoopさせるように設定します。



3. 実行プロセス

実行結果

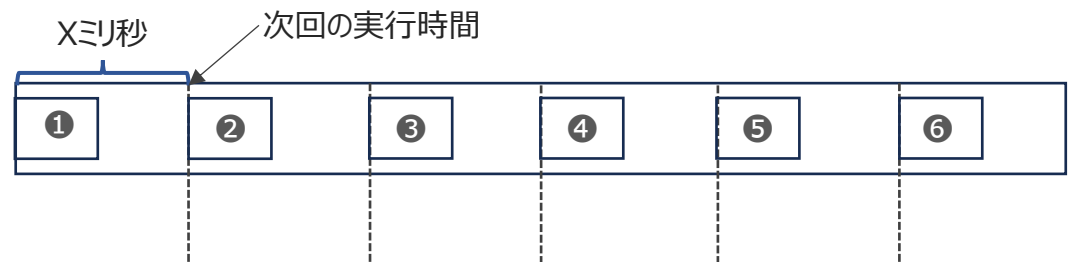
Row No.	No	Time Stamp
20	10	2024/01/21 6:01:30 JST
21	11	2024/01/21 6:01:35 JST
22	12	2024/01/21 6:01:40 JST
23	13	2024/01/21 6:01:45 JST
24	14	2024/01/21 6:01:50 JST
25	15	2024/01/21 6:01:55 JST
26	16	2024/01/21 6:02:01 JST
27	17	2024/01/21 6:02:06 JST
28	18	2024/01/21 6:02:11 JST
29	19	2024/01/21 6:02:16 JST
30	20	2024/01/21 6:02:21 JST
31	21	2024/01/21 6:02:26 JST
32	22	2024/01/21 6:02:31 JST
33	23	2024/01/21 6:02:36 JST
34	24	2024/01/21 6:02:41 JST
35	25	2024/01/21 6:02:46 JST
36	26	2024/01/21 6:02:51 JST

} 5秒間隔

「5秒間隔でTime Stampを生成し、ローカルに保存されているデータセットに対して行方向の結合を行い保存する」という処理を実行し続けている。



AI-Hubで実行すべき定期実行処理を実質RapidMiner Studioで実行できる



3. 実行プロセス

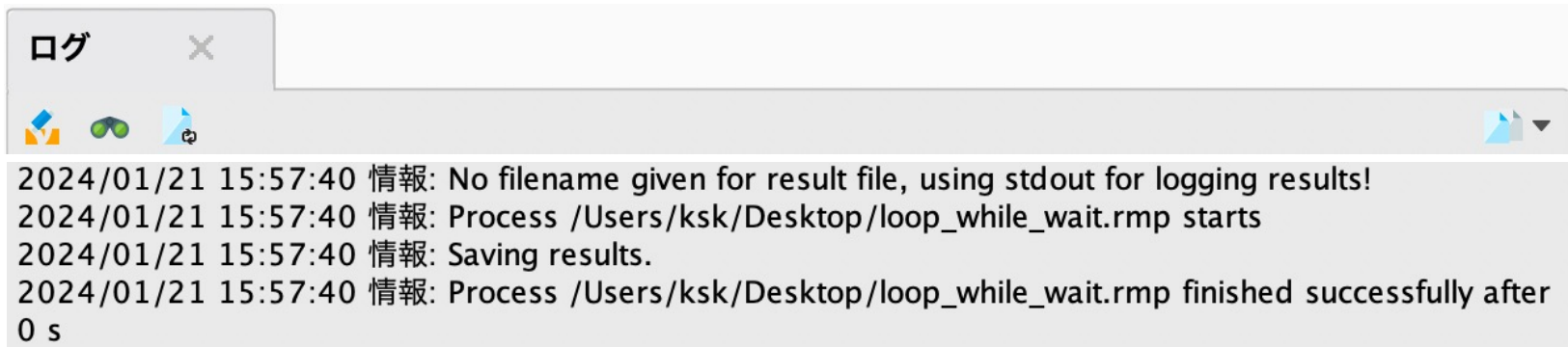
ログ

- サンプルプロセスで実行した場合（待機し続ける）



A screenshot of a log window titled "ログ" (Log). The window shows a single line of log output: "2024/01/21 15:55:18 情報: Process /Users/ksk/Desktop/loop_while_wait.rmp starts". A red arrow points to this line with the text "この1行のみ" (Only this line) above it.

- プロセス自体を定期実行し続ける場合（実行を完了させる）



A screenshot of a log window titled "ログ" (Log). The window shows four lines of log output: "2024/01/21 15:57:40 情報: No filename given for result file, using stdout for logging results!", "2024/01/21 15:57:40 情報: Process /Users/ksk/Desktop/loop_while_wait.rmp starts", "2024/01/21 15:57:40 情報: Saving results.", and "2024/01/21 15:57:40 情報: Process /Users/ksk/Desktop/loop_while_wait.rmp finished successfully after 0 s".

4行×実行回数分残る
仮に5秒間隔で1日実行し続けると、69,120行ログを生成する