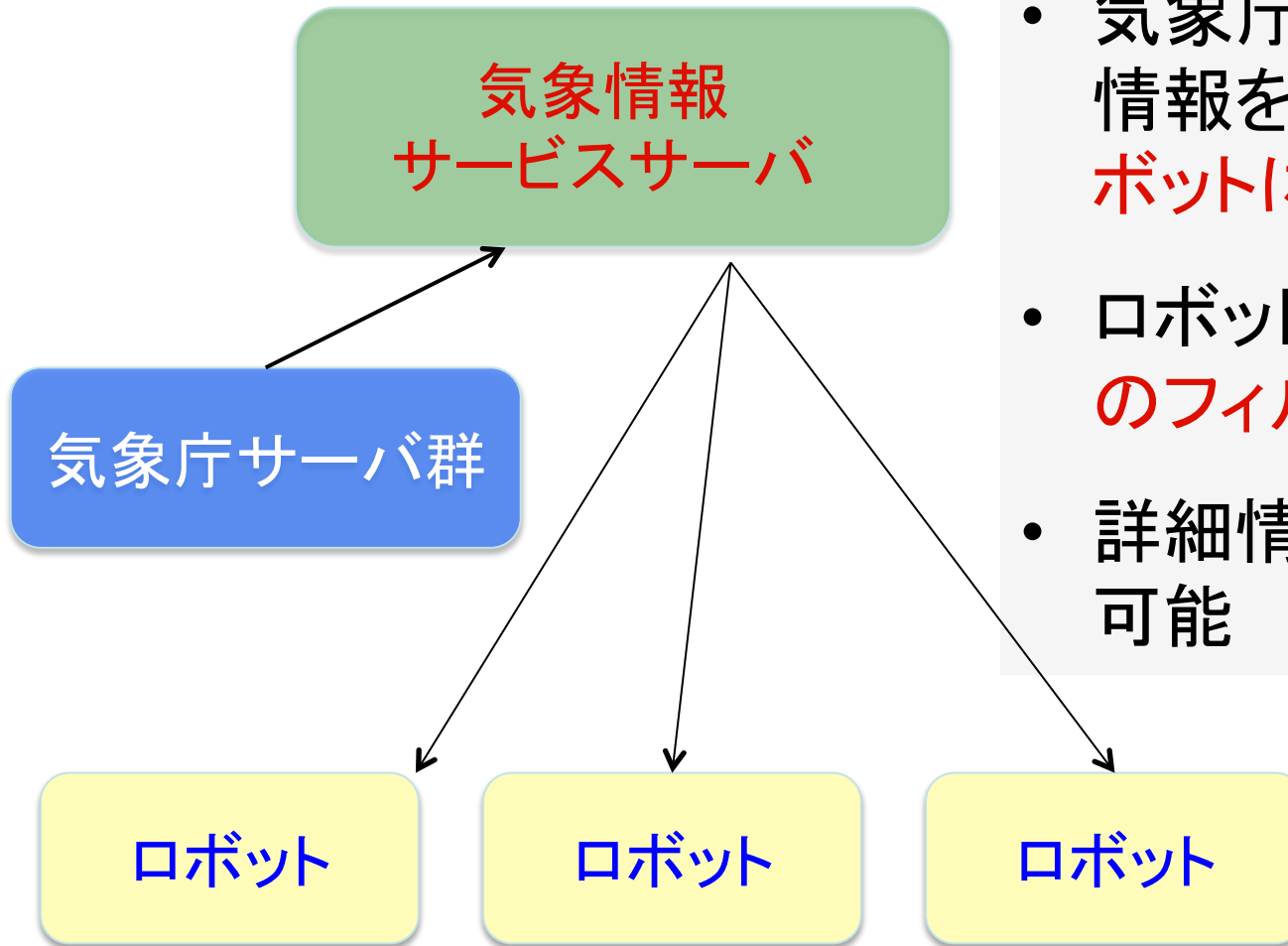


RSNPを利用したプッシュ型の 気象情報サービスの実現

鈴木昭二(公立はこだて未来大学)

仲尾裕樹((株)日立製作所)

気象情報サービスの概要



- 気象庁の発表する気象情報をリアルタイムでロボットに配信
- ロボットごとに配信情報のフィルタ設定が可能
- 詳細情報をアーカイブ可能

既存サービスとの比較(ロボット側)

天気情報サービス(既存)

- a. クエリを送信し検索結果を返してもらう
- b. プル型の情報取得
- c. RSNPの情報取得プロフィールを利用
- d. 現在サーバは休止中

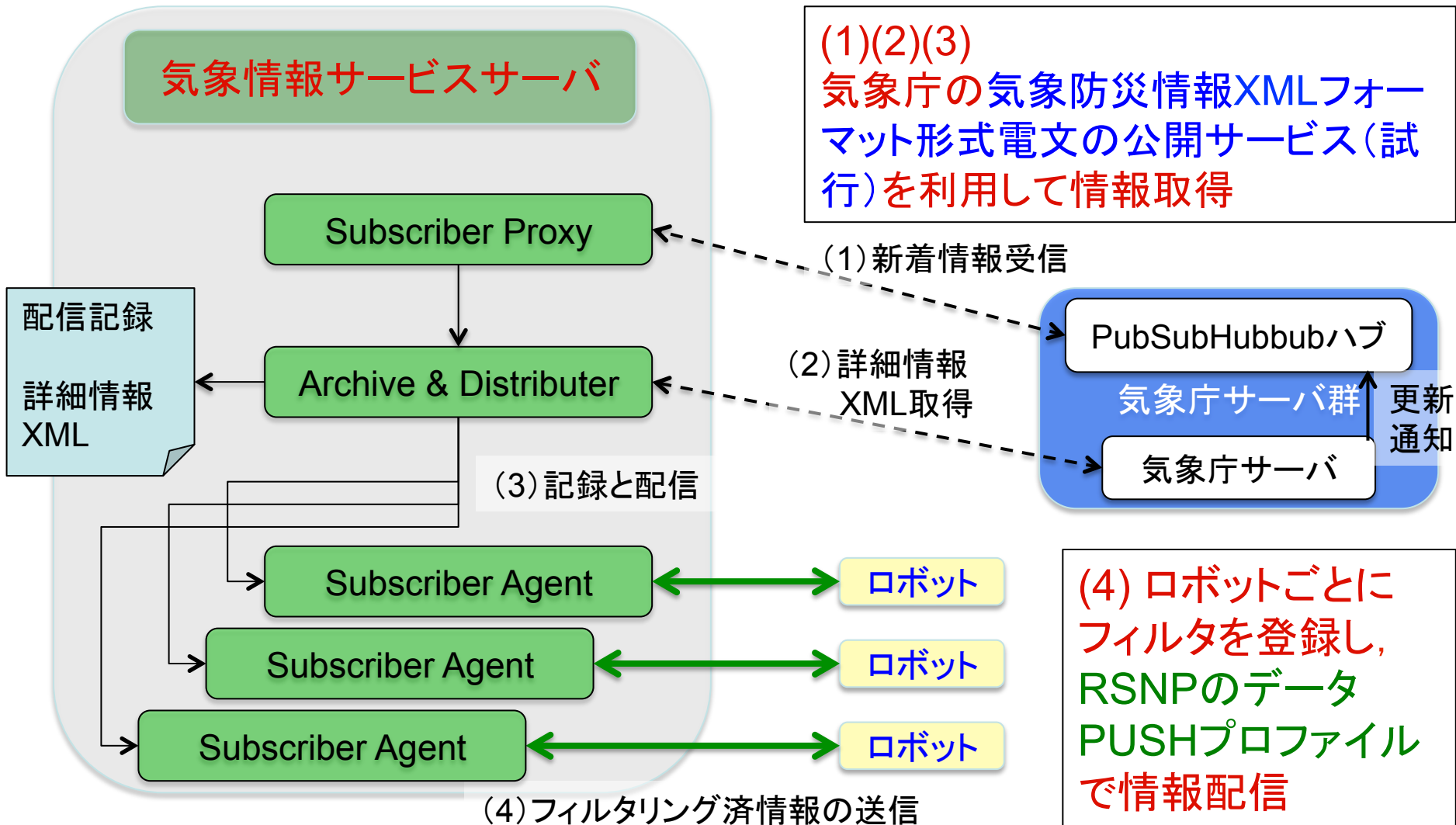
気象情報サービス(新規)

- a. フィルタを登録し新着情報を配信してもらう
- b. プッシュ型の情報取得
- c. RSNPのデータPUSHプロフィールを利用
- d. 気象庁のサービスがいつまで継続するか不明

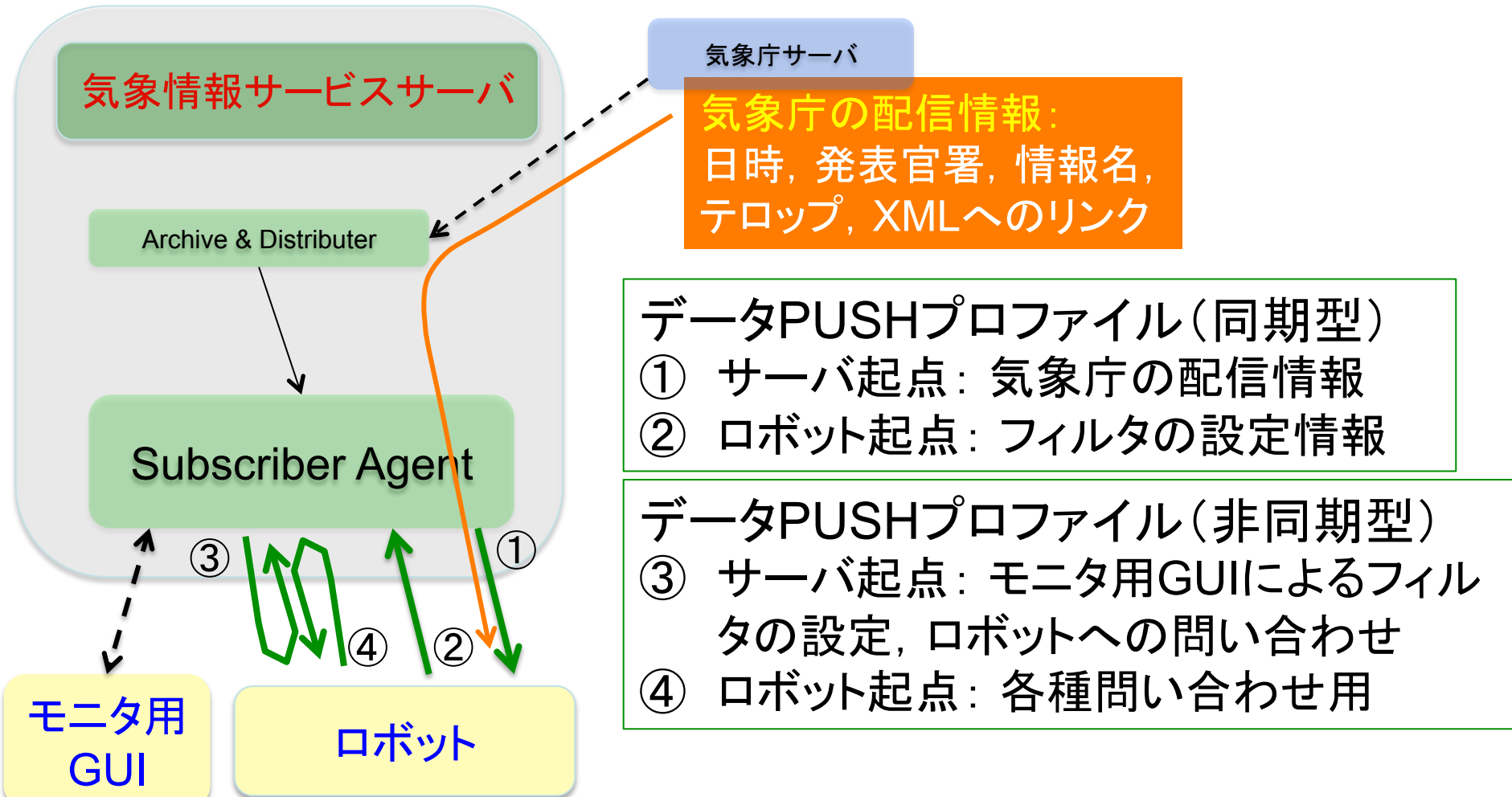
ロボットの提供するサービスコンテンツの一部に組み込みやすい

気象情報を利用したサービス開発の自由度が大きい

実装したサービスのシステム構成

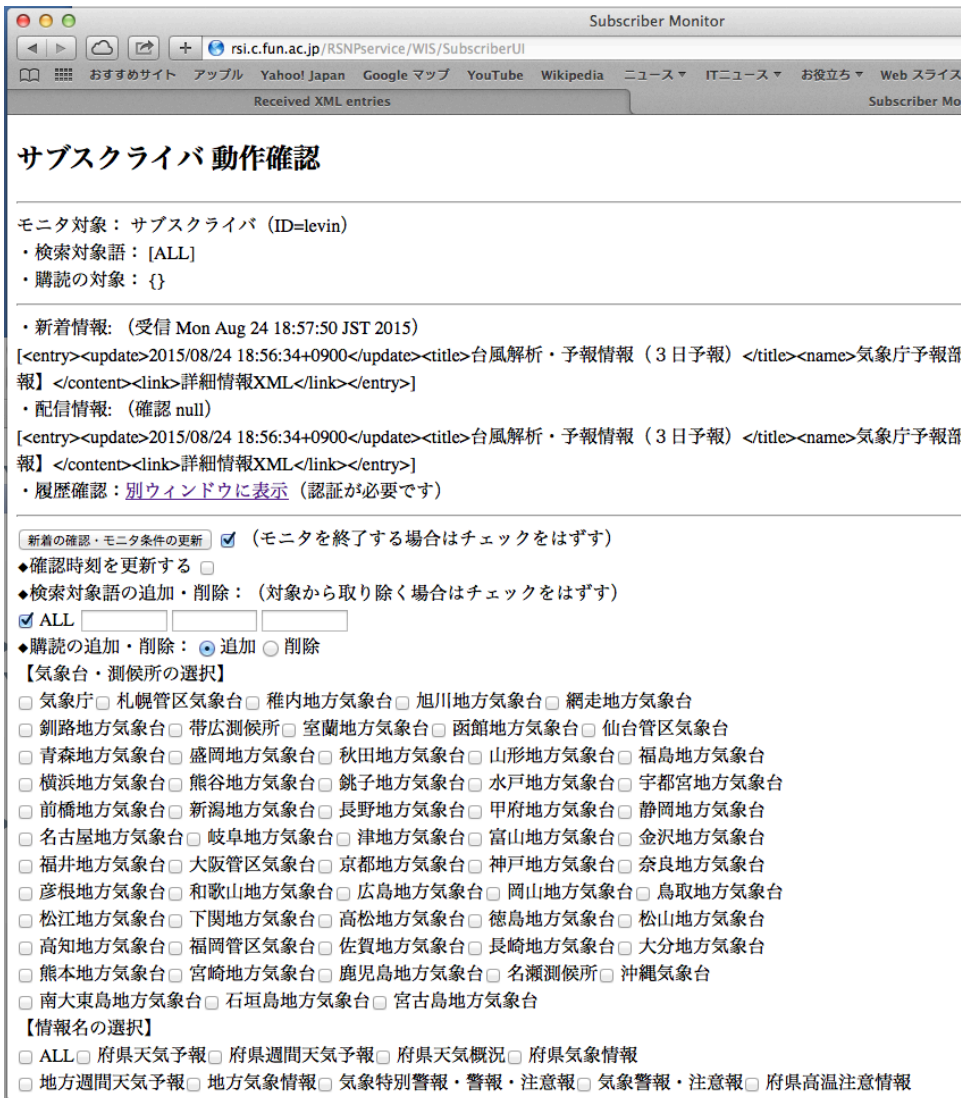


ロボットにおけるRSNPの利用



モニタ用GUI: ウェブブラウザでフィルタ設定・配信状況の確認が可能

サービス利用例



Subscriber Monitor

rsi.c.fun.ac.jp/RSNPService/WIS/SubscriberUI

Received XML entries

サブスクライバ 動作確認

モニタ対象：サブスクライバ (ID=levin)

- 検索対象語：[ALL]
- 購読の対象：{}

・新着情報: (受信 Mon Aug 24 18:57:50 JST 2015)

[<entry><update>2015/08/24 18:56:34+0900</update><title>台風解析・予報情報 (3日予報) </title><name>気象庁予報部</name></entry>]

・配信情報: (確認 null)

[<entry><update>2015/08/24 18:56:34+0900</update><title>台風解析・予報情報 (3日予報) </title><name>気象庁予報部</name></entry>]

・履歴確認: [別ウィンドウに表示](#) (認証が必要です)

新着の確認・モニタ条件の更新 (モニタを終了する場合はチェックをはずす)

- ◆確認時刻を更新する
- ◆検索対象語の追加・削除: (対象から取り除く場合はチェックをはずす)
- ALL
- ◆購読の追加・削除: 追加 削除

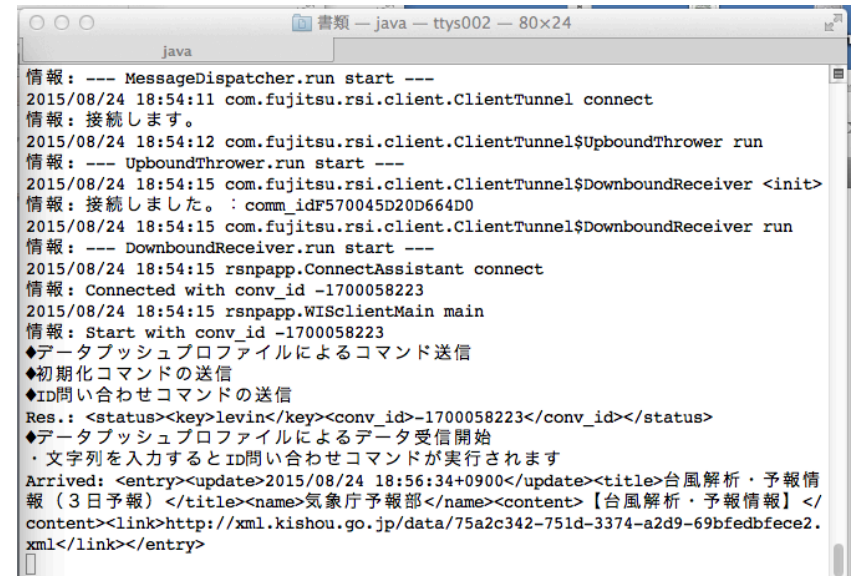
【气象台・測候所の選択】

- 気象庁 札幌管区气象台 稚内地方气象台 旭川地方气象台 網走地方气象台
- 釧路地方气象台 帯広測候所 室蘭地方气象台 函館地方气象台 仙台管区气象台
- 青森地方气象台 盛岡地方气象台 秋田地方气象台 山形地方气象台 福島地方气象台
- 横浜地方气象台 熊谷地方气象台 銚子地方气象台 水戸地方气象台 宇都宮地方气象台
- 前橋地方气象台 新潟地方气象台 長野地方气象台 甲府地方气象台 静岡地方气象台
- 名古屋地方气象台 岐阜地方气象台 津地方气象台 富山地方气象台 金沢地方气象台
- 福井地方气象台 大阪管区气象台 京都地方气象台 神戸地方气象台 奈良地方气象台
- 彦根地方气象台 和歌山地方气象台 広島地方气象台 岡山地方气象台 鳥取地方气象台
- 松江地方气象台 下関地方气象台 高松地方气象台 徳島地方气象台 松山地方气象台
- 高知地方气象台 福岡管区气象台 佐賀地方气象台 長崎地方气象台 大分地方气象台
- 熊本地方气象台 宮崎地方气象台 鹿児島地方气象台 名瀬測候所 沖縄气象台
- 南大東島地方气象台 石垣島地方气象台 宮古島地方气象台

【情報名の選択】

- ALL 府県天気予報 府県週間天気予報 府県天気概況 府県気象情報
- 地方週間天気予報 地方気象情報 気象特別警報 警報 注意報 気象警報 注意報 府県高温注意情報

左：モニタGUI画面
下：ロボット動作画面



```

java
情報： --- MessageDispatcher.run start ---
2015/08/24 18:54:11 com.fujitsu.rsi.client.ClientTunnel connect
情報： 接続します。
2015/08/24 18:54:12 com.fujitsu.rsi.client.ClientTunnel$UpboundThrower run
情報： --- UpboundThrower.run start ---
2015/08/24 18:54:15 com.fujitsu.rsi.client.ClientTunnel$DownboundReceiver <init>
情報： 接続しました。 : comm_idF570045D20D664D0
2015/08/24 18:54:15 com.fujitsu.rsi.client.ClientTunnel$DownboundReceiver run
情報： --- DownboundReceiver.run start ---
2015/08/24 18:54:15 rsnppapp.ConnectAssistant connect
情報： Connected with conv_id -1700058223
2015/08/24 18:54:15 rsnppapp.WISclientMain main
情報： Start with conv_id -1700058223
◆データプッシュプロファイルによるコマンド送信
◆初期化コマンドの送信
◆ID問い合わせコマンドの送信
Res.: <status><key>levin</key><conv_id>-1700058223</conv_id></status>
◆データプッシュプロファイルによるデータ受信開始
・文字列を入力するとID問い合わせコマンドが実行されます
Arrived: <entry><update>2015/08/24 18:56:34+0900</update><title>台風解析・予報情報 (3日予報) </title><name>気象庁予報部</name><content>【台風解析・予報情報】 </content><link>http://xml.kishou.go.jp/data/75a2c342-751d-3374-a2d9-69bfedbfce2.xml</link></entry>
  
```

サービス利用例

Subscriber Monitor

Received XML entries

サブスクライバ 動作確認

モニタ対象: サブスクライバ (ID=levin)

- 検索対象語: [ALL]
- 購読の対象: {}

気象庁からの受信情報

- 新着情報: (受信 Mon Aug 24 18:57:50 JST 2015)

```
[<entry><update>2015/08/24 18:56:34+0900</update><title>台風解析・予報情報 (3日予報) </title><name>気象庁予報部</name><content><link>詳細情報XML</link></entry>]
```

```
[<entry><update>2015/08/24 18:56:34+0900</update><title>台風解析・予報情報 (3日予報) </title><name>気象庁予報部</name><content><link>詳細情報XML</link></entry>]
```

- 履歴確認: 別ウィンドウに表示 (認証が必要です)

新着の確認・モニタ条件の更新 (モニタを終了する場合はチェックをはずす)

- 確認時刻を更新する
- 検索対象語の追加・削除: (対象から取り除く場合はチェックをはずす)
- ALL
- 購読の追加・削除: 追加 削除

【気象台・測候所の選択】

気象庁 札幌管区気象台 稚内地方気象台 旭川地方気象台 網走地方気象台
 釧路地方気象台 帯広測候所 室蘭地方気象台 函館地方気象台 仙台管区気象台
 青森地方気象台 盛岡地方気象台 秋田地方気象台 山形地方気象台 福島地方気象台
 横浜地方気象台 熊谷地方気象台 銚子地方気象台 水戸地方気象台 宇都宮地方気象台
 前橋地方気象台 新潟地方気象台 長野地方気象台 甲府地方気象台 静岡地方気象台
 名古屋地方気象台 岐阜地方気象台 津地方気象台 富山地方気象台 金沢地方気象台
 福井地方気象台 大阪管区気象台 京都地方気象台 神戸地方気象台 奈良地方気象台
 彦根地方気象台 和歌山地方気象台 広島地方気象台 岡山地方気象台 鳥取地方気象台
 松江地方気象台 下関地方気象台 高松地方気象台 徳島地方気象台 松山地方気象台
 高知地方気象台 福岡管区気象台 佐賀地方気象台 長崎地方気象台 大分地方気象台
 熊本地方気象台 宮崎地方気象台 鹿児島地方気象台 名瀬測候所 沖縄気象台
 南大東島地方気象台 石垣島地方気象台 宮古島地方気象台

【情報名の選択】

ALL 府県天気予報 府県週間天気予報 府県天気概況 府県気象情報
 地方週間天気予報 地方気象情報 気象特別警報 警報 注意報 気象警報 注意報 府県高温注意情報

左: モニタGUI画面
下: ロボット動作画面

```

情報: --- MessageDispatcher.run start ---
2015/08/24 18:54:11 com.fujitsu.rsi.client.ClientTunnel connect
情報: 接続します。
2015/08/24 18:54:12 com.fujitsu.rsi.client.ClientTunnel$UpboundThrower run
情報: --- UpboundThrower.run start ---
2015/08/24 18:54:15 com.fujitsu.rsi.client.ClientTunnel$DownboundReceiver <init>
情報: 接続しました。 : comm_idF570045D20D664D0
2015/08/24 18:54:15 com.fujitsu.rsi.client.ClientTunnel$DownboundReceiver run
情報: --- DownboundReceiver.run start ---
2015/08/24 18:54:15 rsnppapp.ConnectAssistant connect
情報: Connected with conv_id -1700058223
2015/08/24 18:54:15 rsnppapp.WISclientMain main
情報: Start with conv_id -1700058223
◆データプッシュプロファイルによるコマンド送信
◆初期化コマンドの送信
◆ID問い合わせコマンドの送信
Res.: <status><key>levin</key><conv_id>-1700058223</conv_id></status>
◆データプッシュプロファイルによるデータ受信開始
・文字列を入力するとID問い合わせコマンドが実行されます
Arrived: <entry><update>2015/08/24 18:56:34+0900</update><title>台風解析・予報情報 (3日予報) </title><name>気象庁予報部</name><content>【台風解析・予報情報】 </content><link>http://xml.kishou.go.jp/data/75a2c342-751d-3374-a2d9-69bfedbfce2.xml</link></entry>
  
```

ロボットの受信情報