

RSNP LRF READER

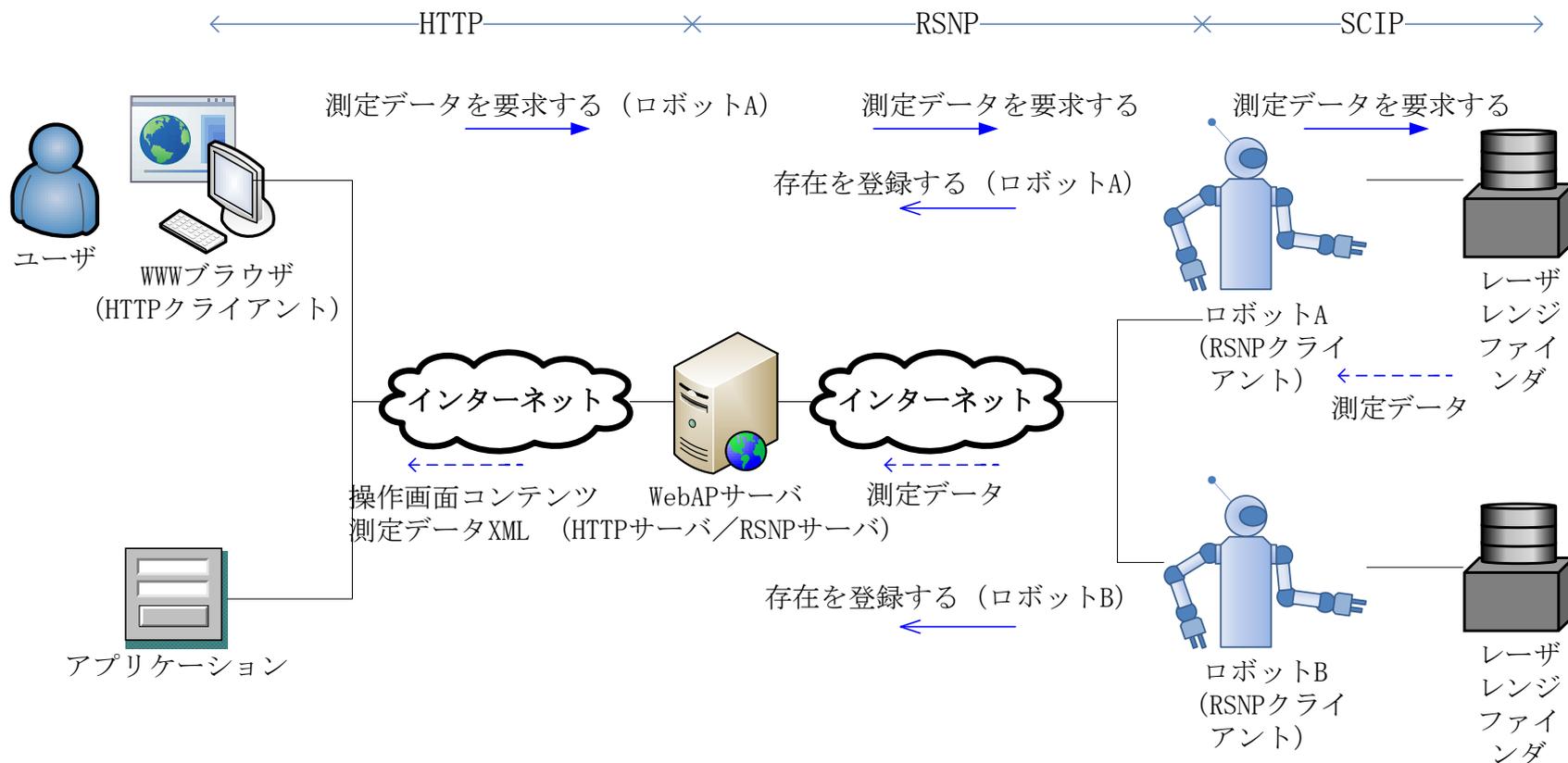
レーザレンジファインダ測定データの配信サービス
/API

□ RSNP LRF READERとは？

RSNP LRF READER は、センサの一種であるレーザレンジファインダ（LRF）の測定した平面上の物体の位置分布データを、インターネットを越えてオンデマンドで公開するアプリケーションサービスです。



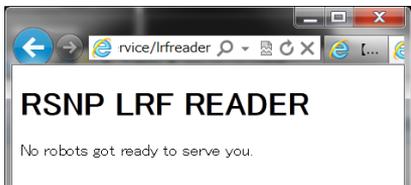
レーザレンジファインダ
北陽電機社 URG-04-LX-UG01



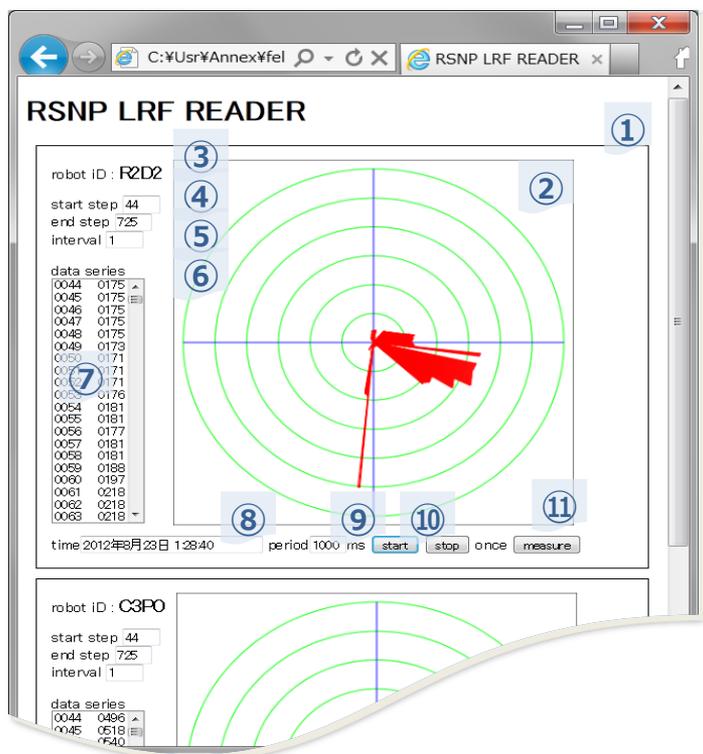
RSNP LRF READER

レーザレンジファインダ測定データの配信サービス / API

<http://foundation2.aiit.ac.jp/tomcat/RsnplrfReaderService/lrfreader>



RSNPクライアントが接続していないとき



⑪ [measure] ボタン → 一回測定してプロット
⑨ [start] ⑩ [stop] ボタン → 反復測定・プロット

- WebブラウザのGUIから接続しているRSNPクライアントを選んで、測定データをプロットしたグラフを見ることができます。
- URLにクエリパラメータを付加して呼び出した場合にはWebサービスAPIとして動作します。

- システム構成
《サーバ》・PCサーバにTomcatとサブレットでサーバを構成。
《ロボットクライアント》・PCと北陽電機(株)のURG-04LX-UG01で構成。
・OSSのJavaシリアル通信ライブラリRXTXを利用して通信を実装。

(株) 富士通研究所のRSNPライブラリFJLIBを利用しています。

PCオールインワンで実行している様子

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<sensor>
  <result>0</result>
  <sensor_id>null</sensor_id>
  <sensor_type>lrf</sensor_type>
  <timestamp>28</timestamp>
  <parameters>
    <top>380</top>
    <end>390</end>
    <step>1</step>
  </parameters>
  <format>
    <dimension>2</dimension>
    <variable name="angle" order="1">
      <quantity>angle</quantity>
      <unit>index</unit>
    </variable>
    <variable name="distance" order="2">
      <quantity>length</quantity>
      <unit>millimeter</unit>
    </variable>
    <delimiter></delimiter>
  </format>
  <data>
    <item id="0">380,1750</item>
    <item id="1">381,1751</item>
    <item id="2">382,1759</item>
    <item id="3">383,1792</item>
    <item id="4">384,1799</item>
    <item id="5">385,1803</item>
    <item id="6">386,1829</item>
    <item id="7">387,1834</item>
    <item id="8">388,1848</item>
    <item id="9">389,1868</item>
    <item id="10">390,1870</item>
  </data>
  <extension/>
</sensor>
```

APIとして使うときのXML出力

