

方法 1 : Runtime#exec を使う

例

<http://publib.boulder.ibm.com/html/as400/v4r5/ic2962/info/java/rzaha/callclex.htm>

```
import java.io.*;

public class CallCPLPgm
{
    public static void main(String[] args)
    {
        try
        {
            Process theProcess =
                Runtime.getRuntime().exec("/QSYS.LIB/JAVSAMPLIB.LIB/DSPJVA.PGM");
        }
        catch(IOException e)
        {
            System.err.println("Error on exec() method");
            e.printStackTrace();
        }
    } // end main() method
} // end class
```

方法 2 : Toolkit for Java を使う

Java <-> RPG で型の変換が色々必要になるので注意。

使用するライブラリはログインユーザの JOBD の INLLIBL に設定されているものになる。

```
CRTJOB0 TEST/TESTJOB0 INLLIBL(QTEMP QGPL TESTLIB)
CHGUSRPRF USER1 JOBD(TEST/TESTJOB0)
```

みたいな感じで利用するライブラリを変更できる。

必要なライブラリ

- jt400.jar
- x4j400.jar

例 1

test.java

```
import com.ibm.as400.access.AS400;
import com.ibm.as400.access.ProgramCall;
import com.ibm.as400.access.AS400Message;

public class test{
    public static void main(String[] args) {
        AS400 as400 = new AS400("hoge", "user", "pass");
        try {
            ProgramCall pc = new ProgramCall(as400 );
            String progName = "/QSYS.LIB/TESTLIB.LIB/TESTPROG.PGM";

            // 引数設定
            ProgramParameter[] parmlist = new ProgramParameter[2];
            AS400Text nametext = new AS400Text(8);
            parmlist[0] = new ProgramParameter( nametext.toBytes("John Doe") );
            parmlist[1] = new ProgramParameter( 50 );
            pc.setProgram( progName, parmlist );

            if (pc.run() != true)
            {
                // Report failure.
            }
        }
    }
}
```

```

        System.out.println("Program failed!");
        // Show the messages.
        AS400Message[] messagelist = pc.getMessageList();
        for (int i = 0; i < messagelist.length; ++i)
        {
            // Show each message.
            System.out.println(messagelist[i]);
        }
    } catch (Exception ex) {
        ex.printStackTrace();
    } finally {
        as400.disconnectAllServices();
    }
}
}
}

```

例 2 : 実行時にライブラリを変更する

```

import com.ibm.as400.access.AS400;
import com.ibm.as400.access.ProgramCall;
import com.ibm.as400.access.AS400Message;

public class test{
    public static void main(String[] args) {
        AS400 as400 = new AS400("hoge","user","pass");
        try {
            CommandCall command = new CommandCall(as400);

            if (!command.run("ADDLIB LIB(TESTLIB) POSITION(*FIRST)"){
                System.out.println("Call failed!");
                return;
            }

            ProgramCall pc = new ProgramCall(as400);
            String progName = "/QSYS.LIB/TESTLIB.LIB/TESTPROG.PGM";

            // 引数設定
            ProgramParameter[] parmlist = new ProgramParameter[2];
            AS400Text nametext = new AS400Text(8);
            parmlist[0] = new ProgramParameter( nametext.toBytes("John Doe") );
            parmlist[1] = new ProgramParameter( 50 );
            pc.setProgram( progName, parmlist );

            if (pc.run() != true)
            {
                // Report failure.
                System.out.println("Program failed!");
                // Show the messages.
                AS400Message[] messagelist = pc.getMessageList();
                for (int i = 0; i < messagelist.length; ++i)
                {
                    // Show each message.
                    System.out.println(messagelist[i]);
                }
            }
        } catch (Exception ex) {
            ex.printStackTrace();
        } finally {
            as400.disconnectAllServices();
        }
    }
}
}
}

```

応答待ちに反応する

MessageQueue
QueuedMessage

あたりを使う。

方法 3 : PCML (Program Call Markup Language) を使う

Toolkit for Java の呼出を XML を使って簡単にする方法

必要なライブラリ

- jt400.jar
- x4j400.jar

例 1

SAMPLE00.pcml

```
<pcml version="1.0">
<program name="SAMPLE00" path="/QSYS.LIB/PRIMULA.LIB/SAMPLE00.PGM">
</program>
</pcml>
```

PCMLtest.java

```
import com.ibm.as400.access.AS400;
import com.ibm.as400.data.ProgramCallDocument;

public class PCMLTest {
    public static void main(String[] args) {
        try {
            AS400 as400 = new AS400("shufle", "primula", "nerine");
            ProgramCallDocument testPCML = new ProgramCallDocument(as400, "SAMPLE00");
            if(testPCML.callProgram("SAMPLE00")) {
                System.out.println("SAMPLE00: 実行完了 ");
            }
        } catch (Exception ex) {
            ex.printStackTrace();
        }
    }
}
```

例 2

SAMPLE01.pcml

```
<pcml version="1.0">
<program name="SAMPLE01" path="/QSYS.LIB/PRIMULA.LIB/SAMPLE01.PGM">
  <data name="IN1" type="packed" length="21" precision="2" usage="input"/>
  <data name="OUT1" type="packed" length="21" precision="2" usage="output"/>
</program>
</pcml>
```

PCMLtest.java

```
import java.math.BigDecimal;

import com.ibm.as400.access.AS400;
import com.ibm.as400.data.ProgramCallDocument;

public class PCMLTest {
    public static void main(String[] args) {
        try {
            AS400 as400 = new AS400("SHUFFLE", "PRIMULA", "NERINE");
            ProgramCallDocument testPCML = new ProgramCallDocument(as400, "SAMPLE01");
            // 入出力のパラメータを作成
            BigDecimal in1 = new BigDecimal("12.34");
            BigDecimal out1 = new BigDecimal("0.00");
            // パラメータセット
            testPCML.setValue("SAMPLE01.IN1", in1);
        }
    }
}
```

```
if(testPCML.callProgram("SAMPLE01")) {
    System.out.println("SAMPLE01: 実行完了 ");
    out1 = (BigDecimal)testPCML.getValue("SAMPLE01.OUT1");
    System.out.println(" 入力値 : "+ in1);
    System.out.println(" 戻り値 : "+ out1);
}
} catch (Exception ex) {
    ex.printStackTrace();
}
}
```