

iXs Research Corp.

Cool Robotics

RM-board 立ち上げマニュアル

Ver. 1.0

株式会社イクスリサーチ

目 次

1. はじめに	3
2. 環境の構築	3
3. 接続	4

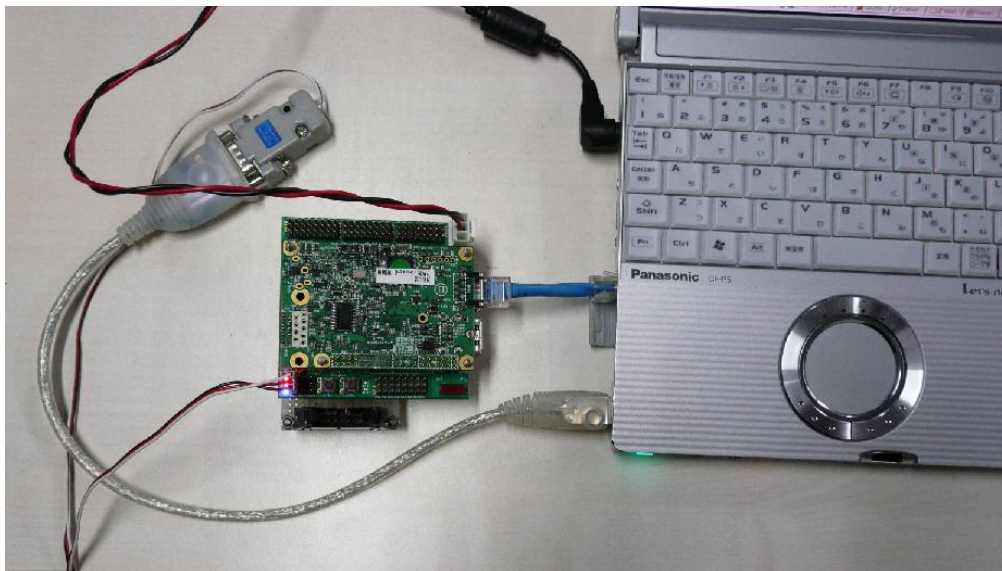
1. はじめに

本マニュアルは RM-board を初めて立ち上げる際の方法を紹介しております。

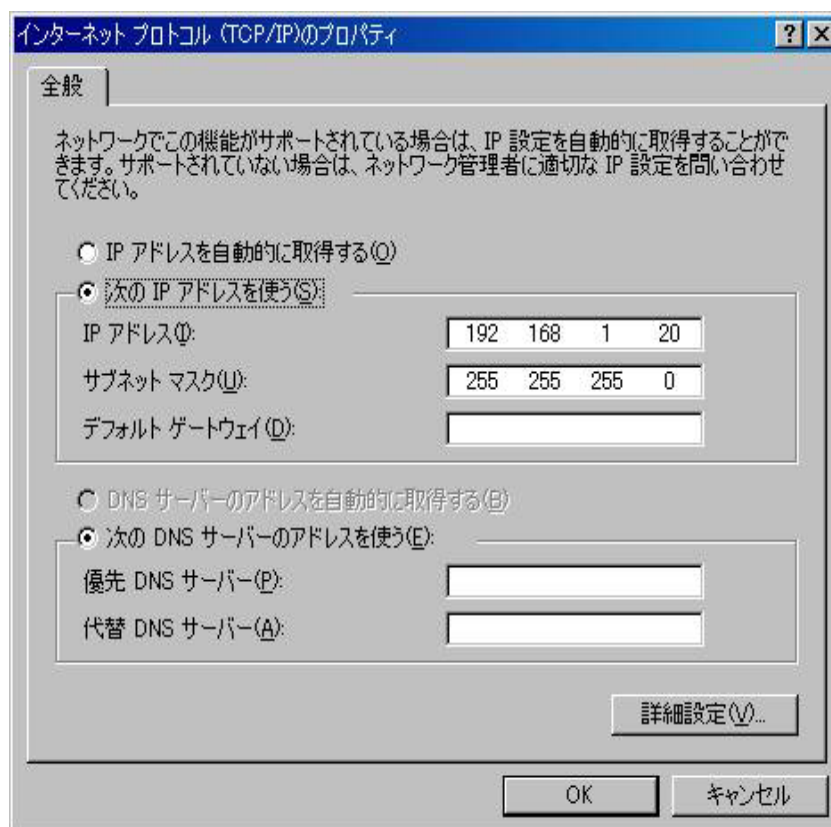
2. 環境の構築

RM-board の電源を切断した状態で行ってください。また、RM-board は初期設定の状態と仮定します。

図のように、PC と RM-board をクロスケーブルで接続し、電源とシリアルケーブルを接続します。(RM-board の電源はまだ入れないでください)



また、パソコンは、無線 LAN を「無効」にし、有線 LAN の設定を下図のようにします。



3. 接続

VMware を立ち上げ、ログインします。



```
Debian Player Ethernet
user@debian:~$ exit
logout

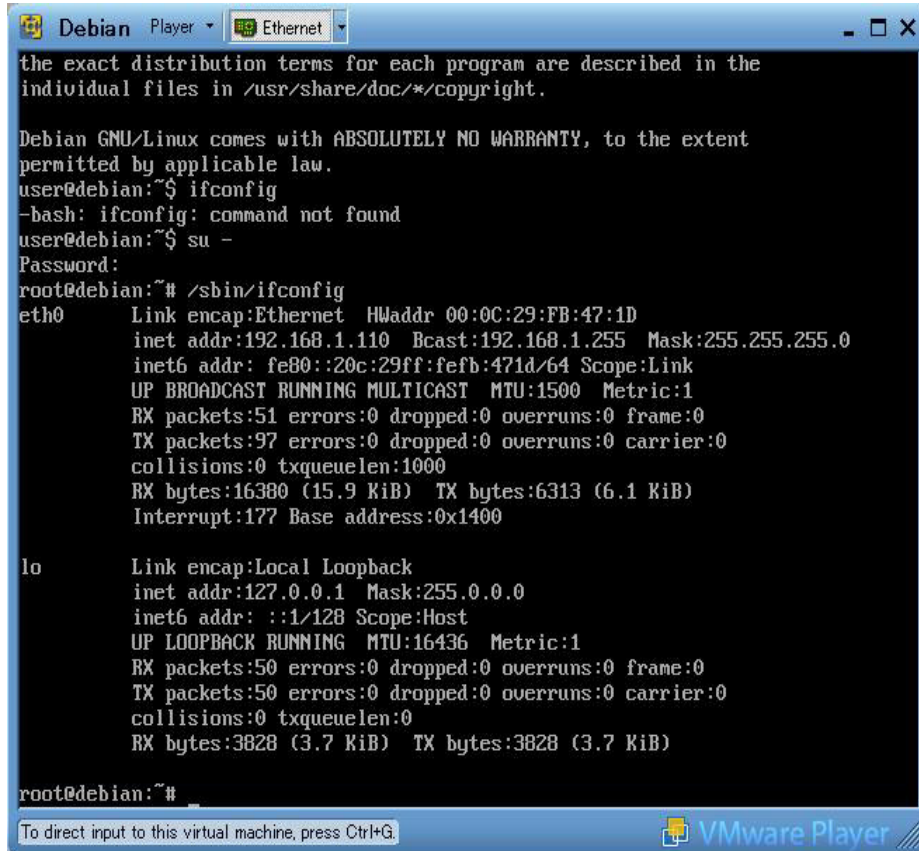
Debian GNU/Linux 4.0 debian tty1

debian login: user
Password:
Last login: Mon Dec 17 12:01:21 2007 on tty1
Linux debian 2.6.8-3-386 #1 Wed Dec 6 00:38:53 UTC 2006 i686 GNU/Linux

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
user@debian:~$ _
```

ifconfig で、eth0 の IP アドレスが「192.168.1.110」になっていることを確認します。



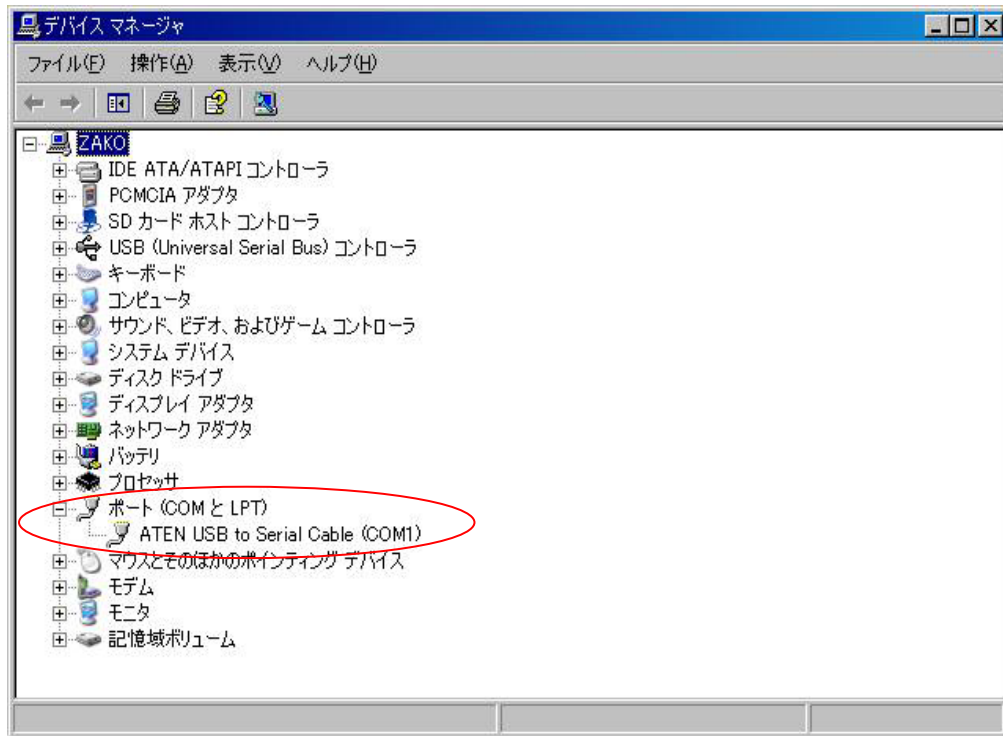
```
Debian Player Ethernet
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
user@debian:~$ ifconfig
-bash: ifconfig: command not found
user@debian:~$ su -
Password:
root@debian:~# /sbin/ifconfig
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 00:0C:29:FB:47:1D
          inet addr:192.168.1.110  Bcast:192.168.1.255  Mask:255.255.255.0
          inet6 addr: fe80::20c:29ff:febf:471d/64 Scope:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:51 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:97 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:16380 (15.9 KiB)  TX bytes:6313 (6.1 KiB)
          Interrupt:177 Base address:0x1400

lo        Link encap:Local Loopback
          inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0
          inet6 addr: ::1/128 Scope:Host
          UP LOOPBACK RUNNING  MTU:16436  Metric:1
          RX packets:50 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:50 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:0
          RX bytes:3828 (3.7 KiB)  TX bytes:3828 (3.7 KiB)

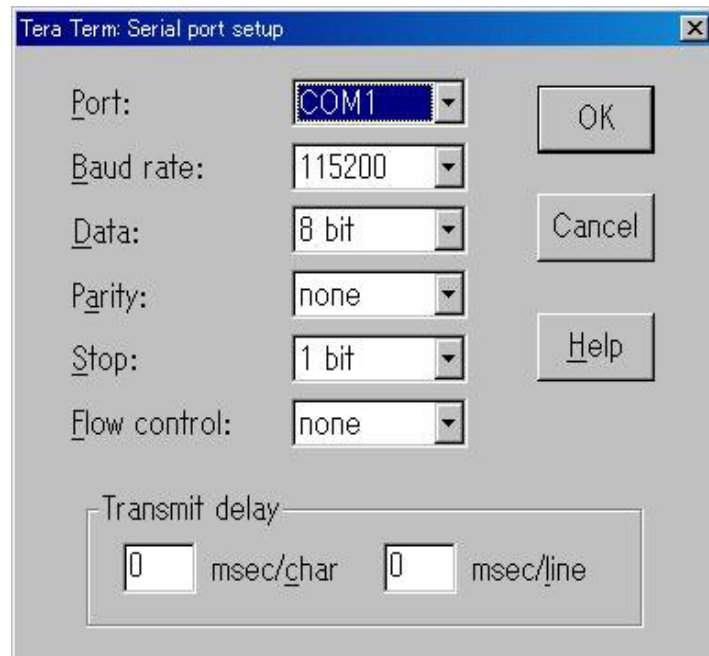
root@debian:~#
```

デバイスマネージャーで、RM-board に接続しているシリアルケーブルの COM ポートを調べます。



(以後、このマニュアルでは COM1 に接続されているとし、解説します。)

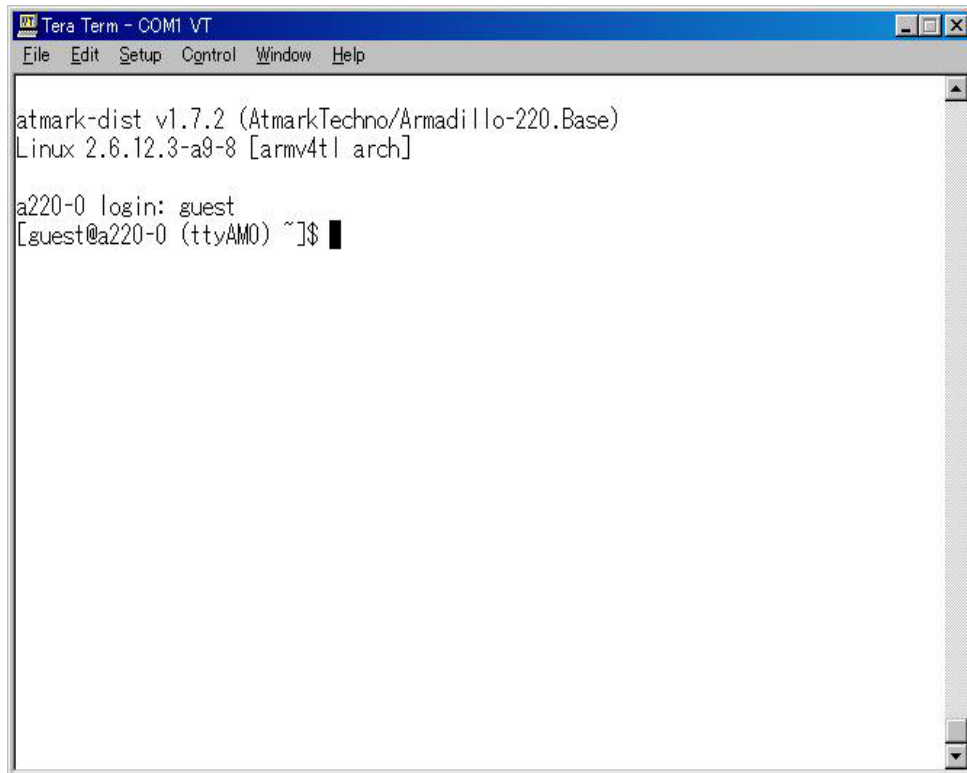
TeraTerm を COM1 に接続し、立ち上げます。TeraTerm の Serial の設定を下図のようにします。



RM-board 立ち上げマニュアル Ver. 1.0

RM-board の電源を入れます。

TeraTerm の画面でログイン画面が出るまで待ち、guest でログインします。

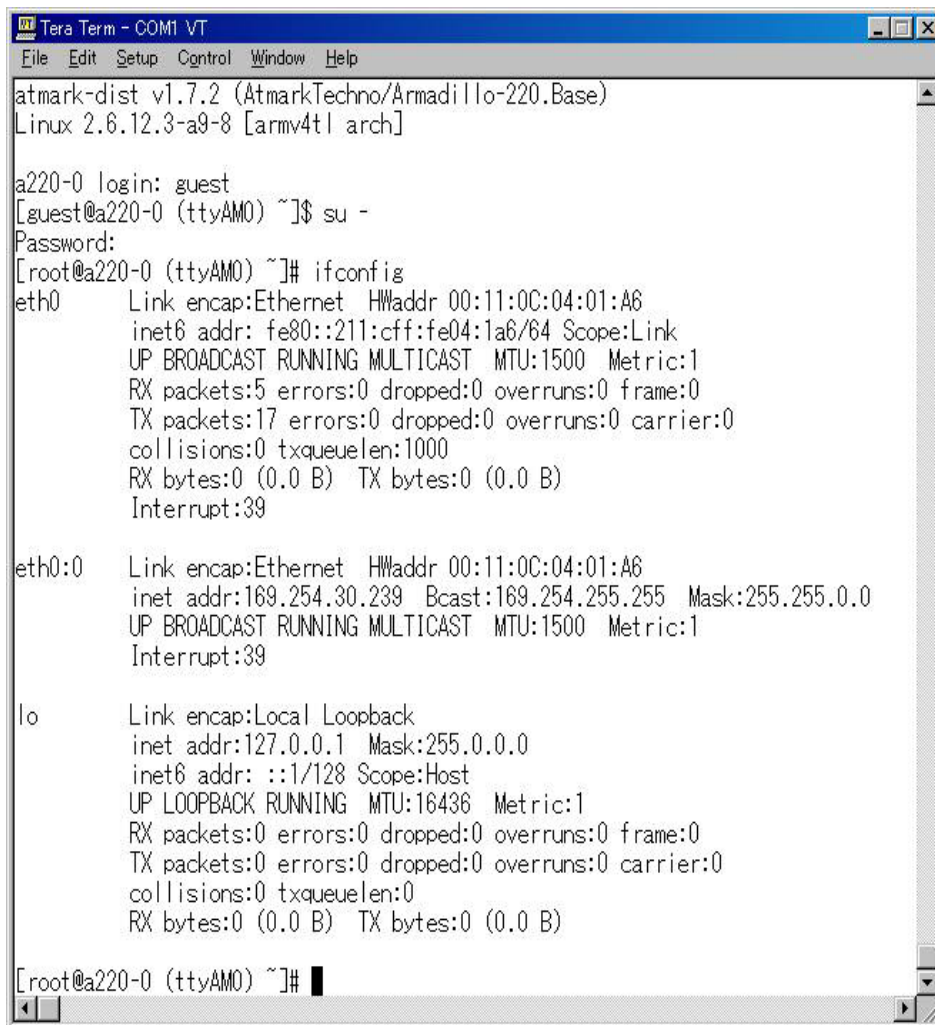


```
Tera Term - COM1 VT
File Edit Setup Control Window Help

atmark-dist v1.7.2 (AtmarkTechno/Armadiillo-220.Base)
Linux 2.6.12.3-a9-8 [armv4tl arch]

a220-0 login: guest
[guest@a220-0 (ttyAMA0) ~]$
```

root 権限になり、ifconfig で現在のネットワーク状況を確認します。



```
Tera Term - COM1 VT
File Edit Setup Control Window Help
atmark-dist v1.7.2 (AtmarkTechno/Armadillo-220.Base)
Linux 2.6.12.3-a9-8 [armv4tl arch]

a220-0 login: guest
[guest@a220-0 (ttyAMO) ~]$ su -
Password:
[root@a220-0 (ttyAMO) ~]# ifconfig
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 00:11:0C:04:01:A6
          inet6 addr: fe80::211:cff:fe04:1a6/64 Scope:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:5 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:17 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:0 (0.0 B)  TX bytes:0 (0.0 B)
          Interrupt:39

eth0:0    Link encap:Ethernet  HWaddr 00:11:0C:04:01:A6
          inet addr:169.254.30.239  Bcast:169.254.255.255  Mask:255.255.0.0
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          Interrupt:39

lo        Link encap:Local Loopback
          inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0
          inet6 addr: ::1/128 Scope:Host
          UP LOOPBACK RUNNING  MTU:16436  Metric:1
          RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:0
          RX bytes:0 (0.0 B)  TX bytes:0 (0.0 B)

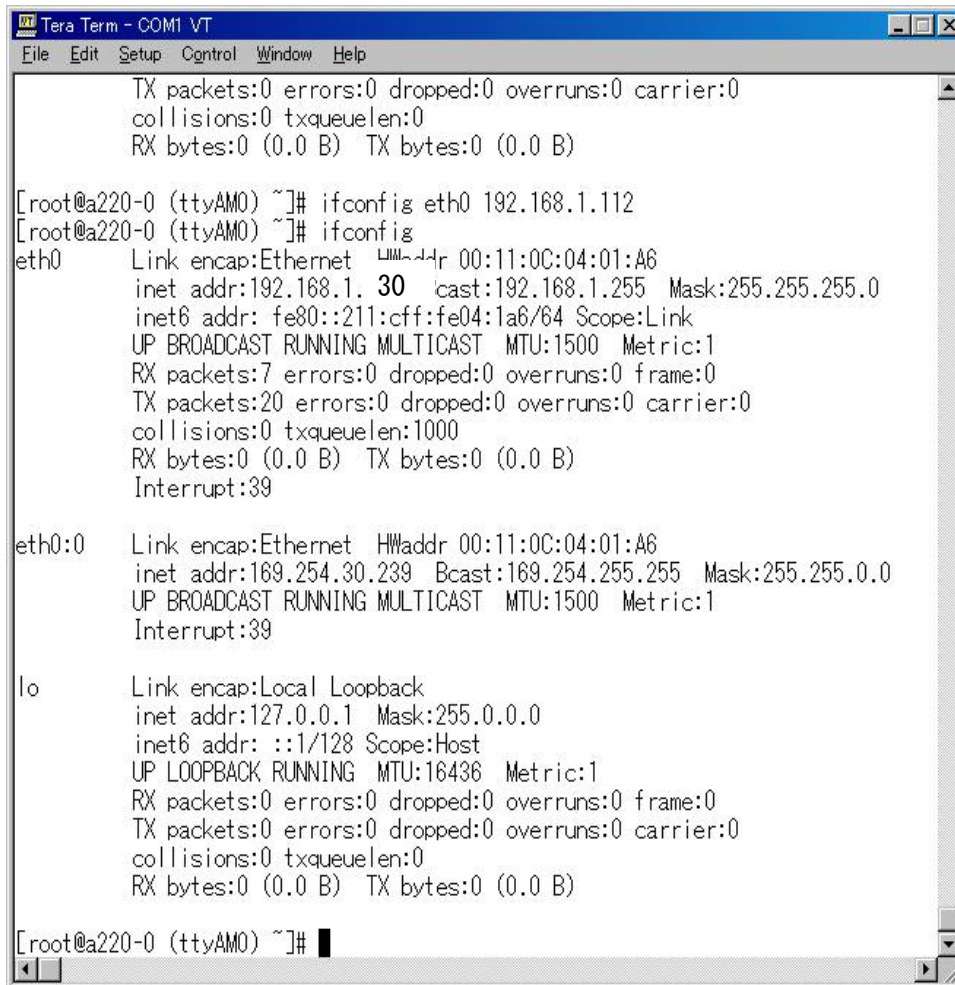
[root@a220-0 (ttyAMO) ~]# █
```

工場出荷時は、DHCP による IP アドレス取得になっているため、現在では IP アドレスが取得できていないことが確認できます。

本マニュアルでは暫定的に、IP アドレスを 192.168.1.30 に設定します。この方法では、電源を切断した場合、設定情報が消えてしまいますので、電源切断後も IP アドレスを保存したい場合は、別途マニュアル、FAQ を参照してください。

コンソールから

ifconfig eth0 192.168.1.30 とし、eth0 に IP アドレスを割りあてます。



```

Tera Term - COM1 VT
File Edit Setup Control Window Help

TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
collisions:0 txqueuelen:0
RX bytes:0 (0.0 B) TX bytes:0 (0.0 B)

[root@a220-0 (ttyAM0) ~]# ifconfig eth0 192.168.1.112
[root@a220-0 (ttyAM0) ~]# ifconfig
eth0      Link encap:Ethernet HWaddr 00:11:0C:04:01:A6
          inet addr:192.168.1.30  bcast:192.168.1.255  Mask:255.255.255.0
          inet6 addr: fe80::211:cff:fe04:1a6/64 Scope:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:7 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:20 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:0 (0.0 B)  TX bytes:0 (0.0 B)
          Interrupt:39

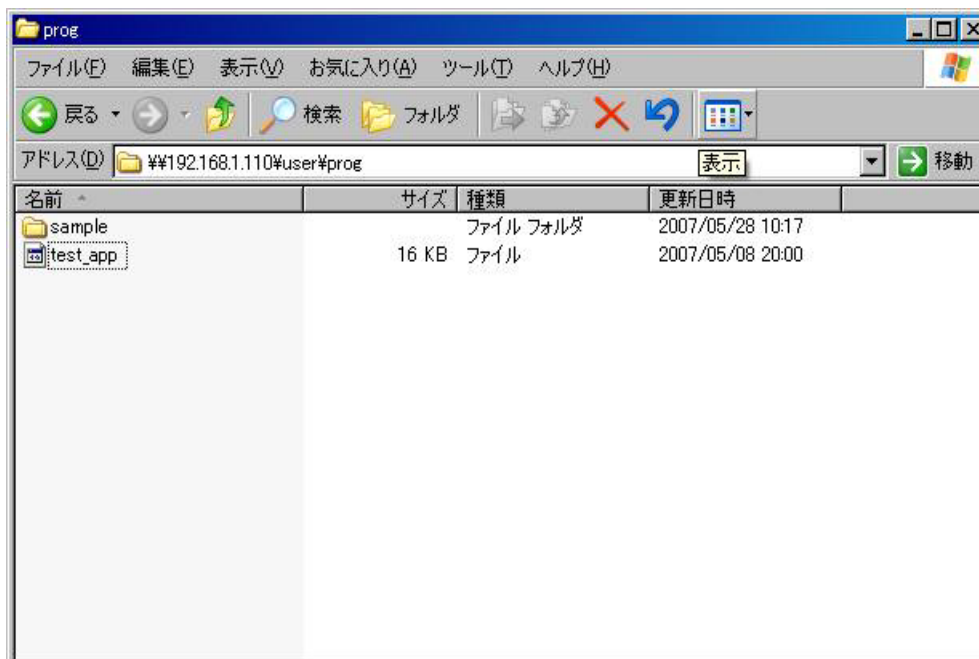
eth0:0    Link encap:Ethernet HWaddr 00:11:0C:04:01:A6
          inet addr:169.254.30.239  Bcast:169.254.255.255  Mask:255.255.0.0
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          Interrupt:39

lo        Link encap:Local Loopback
          inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0
          inet6 addr: ::1/128 Scope:Host
          UP LOOPBACK RUNNING  MTU:16436  Metric:1
          RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:0
          RX bytes:0 (0.0 B)  TX bytes:0 (0.0 B)

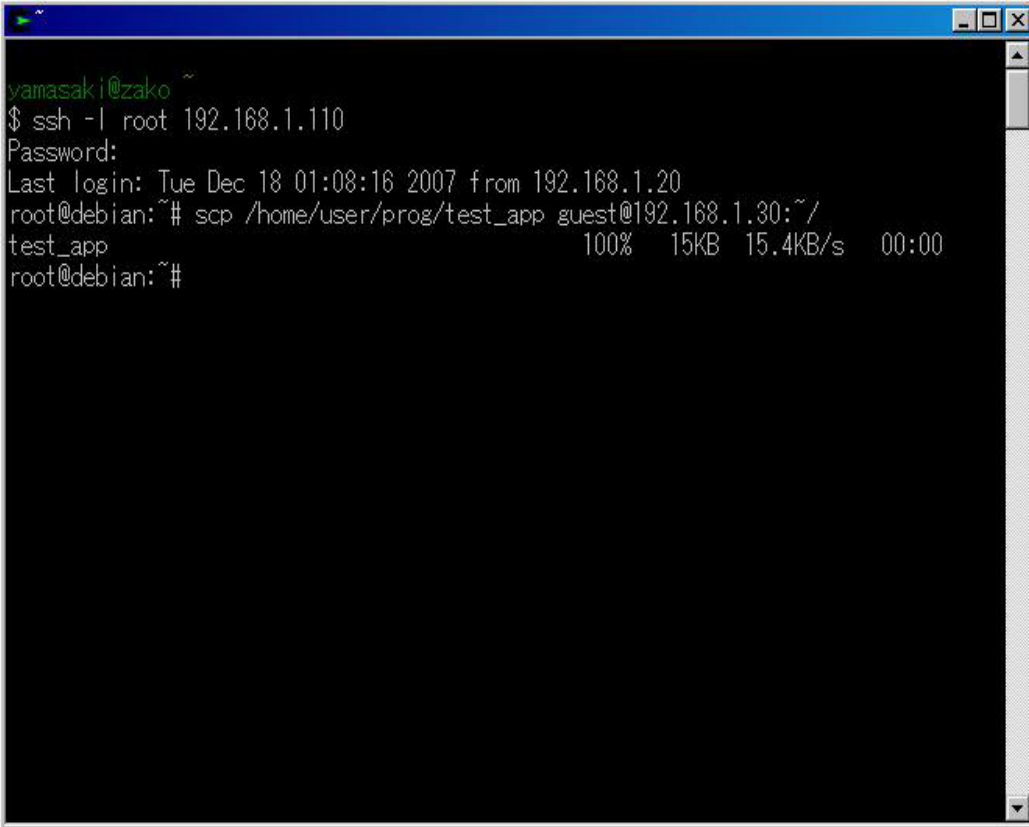
[root@a220-0 (ttyAM0) ~]# █

```

エクスプローラにて、実行ファイル「test_app」を VMware 上のディレクトリにコピーします。



VMware 上（または、VMware にログインしたコンソール）で、test_app を RM-board に scp します。

A terminal window with a blue title bar and standard window controls. The text inside shows a user named yamasaki@zako logging into a root shell on 192.168.1.110. They then use scp to copy a file named test_app from their local machine to a guest machine at 192.168.1.30. The transfer is successful, showing 100% completion, 15KB transferred at 15.4KB/s in 00:00.

```
yamasaki@zako ~  
$ ssh -l root 192.168.1.110  
Password:  
Last login: Tue Dec 18 01:08:16 2007 from 192.168.1.20  
root@debian:~# scp /home/user/prog/test_app guest@192.168.1.30:~/  
test_app  
100% 15KB 15.4KB/s 00:00  
root@debian:~#
```

以上で、test_app の RM-board へのコピーが完了しました。RM-board 上にて
./test_app

とすることで、実行されます。

改訂履歴

2007年12月

初版

お問い合わせ(お問い合わせはメールにてお願いいたします)

株式会社イクシスリサーチ

E-mail : info@ixs.co.jp

本社所在地

〒212-0055

神奈川県川崎市幸区南加瀬 4-17-14

横浜工場

〒223-0051

神奈川県横浜市港北区箕輪町 2-12-29

本書の内容の一部または全部を無断転載・無断複写することは禁止されています。
本書の内容については将来予告なしに変更することがあります。

この取扱説明書は、再生紙を使用しています。