

# 目次

Ethernet PHYのリンクスピードを固定する ..... 1

設定 ..... 1

確認 ..... 1

Kernel dmesg出力で確認 ..... 2

Ethernet コネクタのLink LEDで確認 ..... 2



# Ethernet PHYのリンクスピードを固定する

MA-E3xx の Ethernet ポートは、2ポート共ギガビットに対応していますが、ギガビットのリンクはリンクしているだけで消費電力が高いという問題があります。

使用する用途によっては100Mbpsのリンクで問題ない場合もあると思います。

そのような場合、対向のHUBがギガビットに対応している場合でもMA-E3xx側を100Mbpsに固定することで、ポートあたり **0.3W** 程度消費電力を抑えることが可能です。

## 設定

/etc/network/interfaces ファイルの該当する I/F の箇所に、下記のような記述を追加します。

### interfaces

```
# interfaces(5) file used by ifup(8) and ifdown(8)
# Include files from /etc/network/interfaces.d:
source-directory /etc/network/interfaces.d

auto lo
iface lo inet loopback

auto eth0
iface eth0 inet static
    address 192.168.253.253
    netmask 255.255.255.0
    #gateway 192.168.253.1
    #dns-nameservers 192.168.253.1
    post-up /sbin/ethtool -s eth0 autoneg off speed 100 duplex full #
<--- この行

#iface eth0 inet dhcp

auto eth1
iface eth1 inet static
    address 192.168.254.254
    netmask 255.255.255.0
```

## 確認

## Kernel dmesg出力で確認

下記のようなログが記録され100Mbpsでリンクしたことが確認できます。

```
user1@plum:~$ dmesg |grep -3 "Link is Up"
[ 28.331540] net eth0: phy found, phy addr = 2
[ 28.331871] IPv6: ADDRCONF(NETDEV_UP): eth0: link is not ready
[ 28.331886] 8021q: adding VLAN 0 to HW filter on device eth0
[ 30.241981] libphy: 4a101000.mdio:02 - Link is Up - 100/Full
[ 30.242072] IPv6: ADDRCONF(NETDEV_CHANGE): eth0: link becomes ready
[ 30.764269] init: failsafe main process (493) killed by TERM signal
[ 31.495210] init: Failed to obtain startpar-bridge instance: Unknown
parameter: INSTANCE
user1@plum:~$
```

## Ethernet コネクタのLink LEDで確認

下のようにLink LEDでも確認ができます。

ギガビットでリンクした場合



100Mbps(Fast Ethernet)でリンクした場合



From:

<https://ma-tech.centurysys.jp/> - **MA-X/MA-S/MA-E/IP-K Developers' Wiki**

Permanent link:

[https://ma-tech.centurysys.jp/doku.php?id=mae3xx\\_ope:fixed\\_phy\\_link:start](https://ma-tech.centurysys.jp/doku.php?id=mae3xx_ope:fixed_phy_link:start)

Last update: **2014/06/12 11:25**