

# ip コマンド チートシート

## for Red Hat Enterprise Linux

### IP クエリ

サブコマンド 説明およびタスク

**addr** (アドレスの省略形) IP アドレスとプロパティ情報を表示する

**ip addr**  
すべてのアドレスの情報を表示する

**ip addr show dev em1**  
em1 デバイスの情報を表示する

**link** すべてのネットワークインターフェイスの状態を管理および表示する

**ip link**  
すべてのインターフェイスの情報を表示する

**ip link show dev em1**  
em1 デバイスの情報を表示する

**ip -s link**  
インターフェイス統計を表示する

**route** ルーティングテーブルを表示および変更する

**ip route**  
カーネルのルートエントリをすべて表示する

**maddr** マルチキャストの IP アドレスを管理および表示する

**ip maddr**  
すべてのデバイスのマルチキャスト情報を表示する

**ip maddr show dev em1**  
em1 デバイスのマルチキャスト情報を表示する

**neigh** 隣接するオブジェクト (IPv4 の ARP テーブル) を表示する

**ip neigh**  
隣接するオブジェクトを表示する

**ip neigh show dev em1**  
em1 デバイスの ARP キャッシュを表示する

**help** 各サブコマンドのコマンドと引数の一覧を表示する

**ip help**  
ip コマンドと引数を表示する

**ip addr help**  
address コマンドと引数を表示する

**ip link help**  
link コマンドと引数を表示する

**ip neigh help**  
neighbour コマンドと引数を表示する

### マルチキャストアドレス

サブコマンド 説明およびタスク

**maddr add** 静的なリンク層のマルチキャストアドレスを追加する

**ip maddr add 33:33:00:00:00:01 dev em1**  
マルチキャストアドレスを 33:33:00:00:00:01 を em1 に追加する

**maddr del** マルチキャストアドレスを削除する

**ip maddr del 33:33:00:00:00:01 dev em1**  
em1 から 33:33:00:00:00:01 アドレスを削除する

### アドレスおよびリンクプロパティを変更

サブコマンド 説明およびタスク

**addr add** アドレスを追加する

**ip addr add 192.168.1.1/24 dev em1**  
ネットマスク 24 を持つ 192.168.1.1 アドレスを em1 デバイスに追加する

**addr del** アドレスを削除する

**ip addr del 192.168.1.1/24 dev em1**  
em1 デバイスから 192.168.1.1/24 アドレスを削除する

**link set** インターフェイスの状態を変更する

**ip link set em1 up**  
em1 をオンラインにする

**ip link set em1 down**  
em1 をオフラインにする

**ip link set em1 mtu 9000**  
em1 の MTU を 9000 に設定する

**ip link set em1 promisc on**  
em1 のプロミスキャスモードを有効にする

### ルートを調整および表示

サブコマンド 説明およびタスク

**route add** ルーティングテーブルにエントリを追加する

**ip route add default via 192.168.1.1 dev em1**  
em1 デバイスにより、192.168.1.1 ローカルゲートウェイを経由するデフォルトルートを追加する

**ip route add 192.168.1.0/24 via 192.168.1.1**  
192.168.1.1 ゲートウェイを経由する 192.168.1.0/24 へのルートを追加する

**ip route add 192.168.1.0/24 dev em1**  
em1 デバイスにより、192.168.1.0/24 へのルートを追加する

**route delete** ルーティングテーブルエントリを削除する

**ip route delete 192.168.1.0/24 via 192.168.1.1**  
192.168.1.1 ゲートウェイを経由する 192.168.1.0/24 へのルートを削除する

**route replace** ルートを定義されている場合は置換し、定義されていない場合は追加する

**ip route replace 192.168.1.0/24 dev em1**  
定義されている 192.168.1.0/24 へのルートのデバイスを em1 に置換する

**route get** 特定なアドレスへのルートを表示する

**ip route get 192.168.1.5**  
192.168.1.5 へのルートを表示する

### ARP テーブルの管理

サブコマンド 説明およびタスク

**neigh add** ARP テーブルにエントリを追加する

**ip neigh add 192.168.1.1 lladdr 1:2:3:4:5:6 dev em1**  
MAC 1:2:3:4:5:6 を持つ 192.168.1.1 アドレスを em1 に追加する

**neigh del** エントリを無効にする

**ip neigh del 192.168.1.1 dev em1**  
em1 で 192.168.1.1 のエントリを無効にする

**neigh replace** ARP テーブルへのエントリを置換し、定義されていない場合は追加する

**ip neigh replace 192.168.1.1 lladdr 1:2:3:4:5:6 dev em1**  
em1 で 192.168.1.1 アドレスに対応する MAC アドレスを MAC 1:2:3:4:5:6 に置換する

## 便利なネットワークコマンド (IPROUTE によって提供されるとは限りません)

サブコマンド 説明およびタスク

**arping** 隣接するホストに ARP 要求を送信する  
**arping -I eth0 192.168.1.1**  
eth0 インターフェイス経由で 192.168.1.1 に ARP 要求を送信する  
**arping -D -I eth0 192.168.1.1**  
eth0 の 192.168.1.1 で重複した MAC アドレスを確認する

**ethtool** ネットワークドライバーおよびハードウェア設定をクエリまたは制御する  
**ethtool -g eth0**  
eth0 のリングバッファを表示する  
**ethtool -i eth0**  
eth0 のドライバー情報を表示する  
**ethtool -p eth0**  
通常、ネットワークポートで LED が点滅するので、eth0 を目視で確認する  
**ethtool -S eth0**  
eth0 のネットワークおよびドライバー統計を表示する

**ss** ソケットの統計を表示する。以下のオプションは組み合わせ使用できます。  
**ss -a**  
(リッスンおよびリッスンしていない) すべてのソケットを表示する  
**ss -e**  
ソケットの詳細情報を表示する  
**ss -o**  
タイマー情報を表示する  
**ss -n**  
アドレスを解決しない  
**ss -p**  
ソケットを使用するプロセスを表示する

## NET-TOOLS パッケージコマンドと IPROUTE パッケージコマンドの比較

NET-TOOLS コマンド	IPROUTE コマンド
<b>arp -a</b>	<b>ip neigh</b>
<b>arp -v</b>	<b>ip -s neigh</b>
<b>arp -s 192.168.1.1 1:2:3:4:5:6</b>	<b>ip neigh add 192.168.1.1 lladdr 1:2:3:4:5:6 dev eth1</b>
<b>arp -i eth1 -d 192.168.1.1</b>	<b>ip neigh del 192.168.1.1 dev eth1</b>
<b>ifconfig -a</b>	<b>ip addr</b>
<b>ifconfig eth0 down</b>	<b>ip link set eth0 down</b>
<b>ifconfig eth0 up</b>	<b>ip link set eth0 up</b>
<b>ifconfig eth0 192.168.1.1</b>	<b>ip addr add 192.168.1.1/24 dev eth0</b>
<b>ifconfig eth0 netmask 255.255.255.0</b>	<b>ip addr add 192.168.1.1/24 dev eth0</b>
<b>ifconfig eth0 mtu 9000</b>	<b>ip link set eth0 mtu 9000</b>
<b>ifconfig eth0:0 192.168.1.2</b>	<b>ip addr add 192.168.1.2/24 dev eth0</b>
<b>netstat</b>	<b>ss</b>
<b>netstat -neopa</b>	<b>ss -neopa</b>
<b>netstat -g</b>	<b>ip maddr</b>
<b>route</b>	<b>ip route</b>
<b>route add -net 192.168.1.0 netmask 255.255.255.0 dev eth0</b>	<b>ip route add 192.168.1.0/24 dev eth0</b>
<b>route add default gw 192.168.1.1</b>	<b>ip route add default via 192.168.1.1</b>