



# MACアドレスとARP

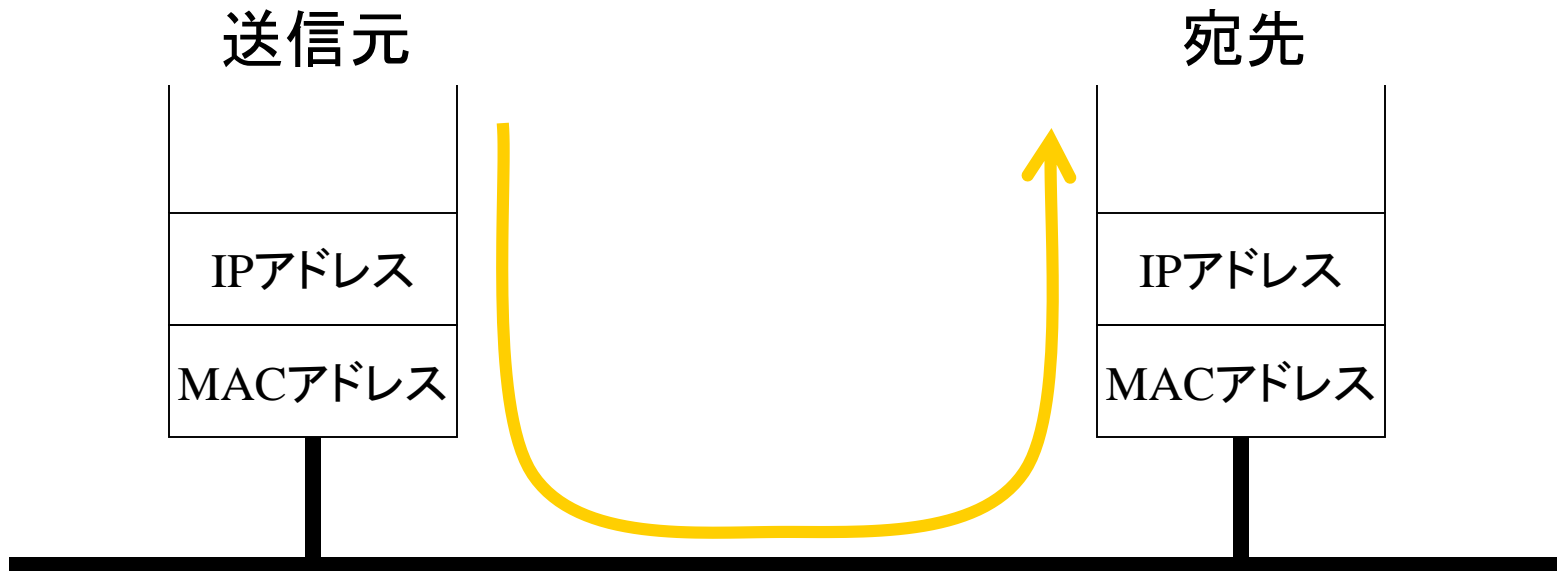
---

平成14年7月9日

峯 肇史

# MACアドレス

- 装置のハードウェアアドレス
- IPアドレスとは異なる





# MACアドレス変換の問題

---

- アドレス長が同じではない
- アドレスの表示が同じではない
- 変更に影響される

# ARP (Address Resolution Protocol)



---

- IPアドレスからMACアドレスへの動的マッピング
  - 送信元
    - 送信元IPアドレス,MACアドレス,宛先IPアドレス
  - 宛先
    - 送信元IPアドレス,MACアドレス,宛先IPアドレス,MACアドレス

# ARPプロトコルのフォーマット

0	8	16	24	31
ハードウェアタイプ		解決の要求元プロトコル		
ハードウェアアドレス長	プロトコルアドレス長	オペレーションコード		
送信元ステーションのハードウェアアドレス(オクテット0~3)				
送信元ステーションのハードウェアアドレス (オクテット4~5)		送信元ステーションのIPアドレス (オクテット0~1)		
送信元ステーションのIPアドレス (オクテット2~3)		宛先ステーションのIPアドレス (オクテット0~1)		
宛先ステーションのハードウェアアドレス(オクテット2~5)				
宛先ステーションのIPアドレス(オクテット0~3)				