



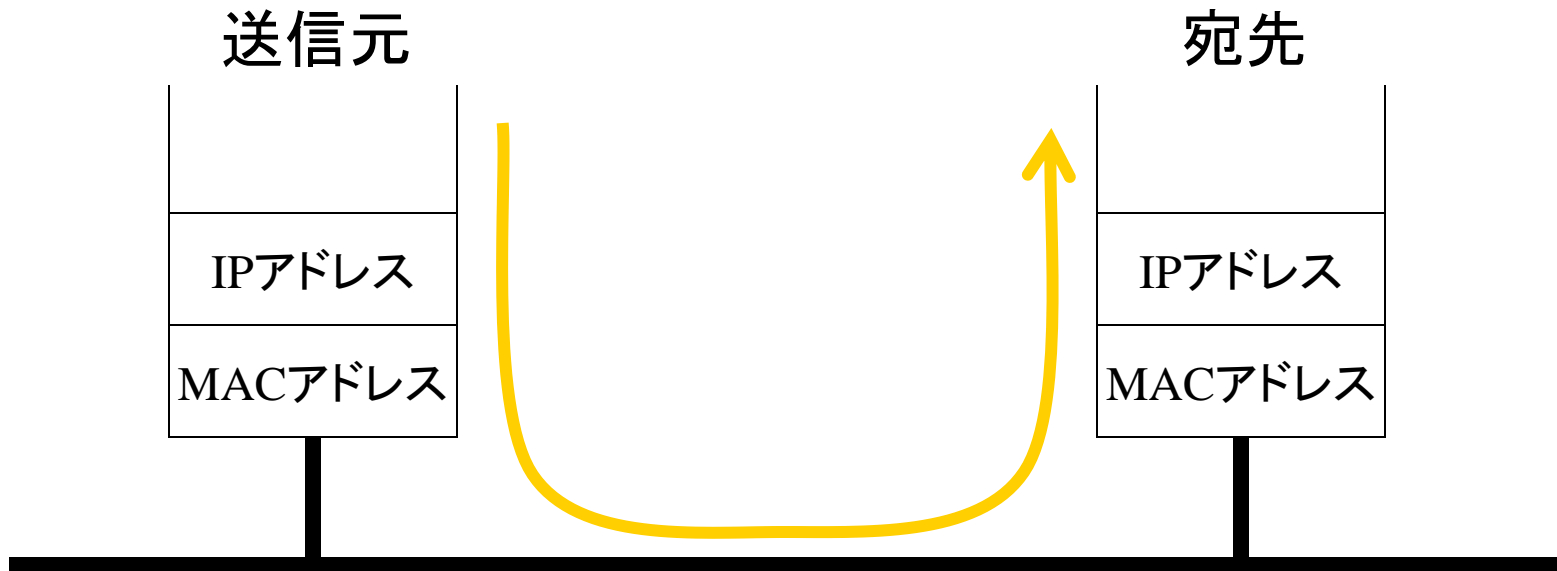
MACアドレスとARP

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)				