Ciscoネットワーク演習１　　　 クラス　SK2A　番号　03　氏名　　　文家俊

•9 - アドレス解決

9.1 - MAC と IP

9.1.1 - 同じネットワーク上の宛先

宛先 IP アドレスが同じネットワーク上にある場合、宛先MACアドレスは何になりますか？

宛先でデバイスのMacアドレス  
（宛先IPアドレスが示すデバイスと同じ）

9.1.2 - リモート ネットワーク上の宛先

宛先IPアドレスがリモートネットワークの場合、宛先MACアドレスは何になりますか？

デフォルトゲートウェイのMacアドレス  
（宛先IPアドレスが示すデバイスと違う）

9.2 - ARP

9.2.1 - ARP の概要

同じローカル IPv4 ネットワーク上の別のホストにパケットを送信するには、ホストが宛先デバイスの IPv4 アドレスと MAC アドレスを認識している必要がありますが、この時MAC アドレスが必要な理由は何ですか？

デバイスがイーサネットなどを使用して

レイヤ２フレームを送信する際に、

宛先Macアドレスを指定する必要があるため

ARPの基本的な機能とは何ですか？

送信側のデバイスは、自身の ARP テーブルを検索して、宛先 IPv4 アドレスおよび対応する MAC アドレスを探します。

スプーフィング：なりすまし

ポイズニング：偽（にせ）の情報（毒）を入れる

ARPスプーフィング　→ 中間者攻撃（MITM）

9.2.3 - ビデオ：ARP 要求

ARP 要求は、どのようなヘッダー情報を使用してイーサネットフレームにカプセル化されますか？

宛先Macアドレス：これは ARP 要求の送信者の MAC アドレスです。

送信元Macアドレス：これは ARP 応答の送信者の MAC アドレスです。

タイプ：０x0806

（０x：16進数であることを示す）

IPv 4：ARP　と言う特別なプロトコル IPv6：ICMPv6

　　　ブロードキャスト 　　　マルチキャスト

9.3 - IPv6 ネイバー探索

9.3.1 - ビデオ - IPv6 ネイバー探索

ICMPv6 ネイバー要請メッセージとネイバー広告メッセージは、MACアドレス解決に使用されます。その際、ICMPv6 ネイバー要請メッセージは、どのようなイーサネットおよび IPv6 アドレスを使用して送信されますか？

特別なマルチキャストアドレス

* IPv6の要請ノードマルチキャスト

（FF02::1:FFxx:xxxx）

* イーサネットはIPv6に応じたマルチキャスト

（33−33で始まるアドレス）

※**このワークシート（ファイル名のクラス番号氏名を変更）を提出してください。**