



IT日本語1

10. LAN間接続装置

確認テスト

確認テスト

- ❑ MsTeamsでURLを共有します
- ❑ 指示があるまで問題を解かないでください
- ❑ 名前・学籍番号は、正しく入力してください
- ❑ **本日の出席確認**を行います
- ❑ 制限時間は**10分間**です

IT日本語(1)_インターネット

指示があるまで問題を解かないでください。
制限時間は5分間です。

* Required

Email *

Your email

名前を入れてください *

Your answer

学籍番号を入れてください *

Your answer

Next

Clear form

ノート作成

ノート作成

1. 10_LAN間接続装置_公開版のファイルを開きコピーします

ファイル名：10_LAN間接続装置

1. 2回目の授業で作成した自分用のフォルダーに格納します
2. 自分が作成したファイルに自由に書き込めます

目的と目標

目的

- FEの内容を理解する
- 専門用語を使った日本語の文章を理解する

目標

- 新しい言葉を正しく読むことができる
- 新しい言葉の意味を理解することができる
- 新しい言葉を使って作文できる
- 日本語の文法を理解することができる
- 日本語の文章をベトナム語に翻訳することができる

目次

1. 前回の復習
2. カタカナ語とアルファベット語
3. LANで利用するネットワーク機器
4. リピータ
5. ブリッジ
6. ルータ
7. ゲートウェイ
8. 練習問題

前回の復習

前回の復習

1. LANはどのようなネットワークですか。
2. LANの代表的な接続形態を3つあげて下さい。
3. 2で答えた1つ目の形態を説明して下さい。
4. 2で答えた2つ目の形態を説明して下さい。
5. 2で答えた3つ目の形態を説明して下さい。
6. なぜアクセス方式が必要ですか。
7. CSMA/CD方式とはどのような方式ですか。

The background of the slide features a scenic view of Mount Fuji, its snow-capped peak partially hidden by soft, white clouds. In the foreground, a dense field of cherry blossom trees is in full bloom, their branches covered in delicate pink flowers. To the right, a traditional Japanese temple with multiple tiers of dark green tiled roofs and red wooden railings is visible. The overall atmosphere is peaceful and picturesque, typical of a spring day in Japan.

カタカナ語と アルファベット語

カタカナ語

英語	カタカナ語
Switching hub	
Layer	
Hardware	
Vendor	
Gateway	
Bridge	
Repeater	
Router	

カタカナ語

英語	カタカナ語
Packet	
Install	
Patch	
Malware	
Soft	
File	

カタカナ語

カタカナ語	ローマ字
スイッチングハブ	
レイヤ	
ハードウェア	
ベンダ	
ゲートウェイ	
ブリッジ	
リピータ	
ルータ	

カタカナ語

カタカナ語	ローマ字
パケット	
インストール	
パッチ	
マルウェア	
ソフト	
ファイル	

アルファベット語

アルファベット	読み方
MAC	
OUI	
ID	
ARP	
RARP	

MAC : Media Access Control Address

OUI : Organizationally Unique Identifier

ID : Identification

ARP : Address Resolution Protocol

RARP : Reverse ARP

The background of the slide features a scenic view of Mount Fuji, its snow-capped peak partially hidden by soft, white clouds. In the foreground, a dense field of cherry blossom trees is in full bloom, their branches covered in delicate pink flowers. To the right, a portion of a traditional Japanese building with multiple tiers and dark, curved roofs is visible. The entire scene is bathed in a soft, warm light, suggesting a clear day.

LANで利用する ネットワーク機器

LANで利用するネットワーク機器

端末やプリンタをLANに接続したり、LAN同士を接続したりするためには、接続するためのネットワーク機器が必要です。それぞれのネットワーク機器は役割によって、OSI基本参照モデルのどの階層のプロトコルを使うかが異なります。

新しい言葉を覚えましょう

新しい言葉の
読み方、意味を勉強する



新しい言葉を読みましょう

No.	新しい言葉	読み方
1	端末	
2	プリンタ	
3	接続する	
4	同士	
5	機器	
6	必要	
7	役割	
8	OSI基本参照モデル	
9	階層	
10	異なる	

新しい言葉を読みましょう

No.	新しい言葉	意味
1	端末	
2	プリンタ	
3	接続する	
4	同士	
5	機器	
6	必要	
7	役割	
8	OSI基本参照モデル	
9	階層	
10	異なる	

新しい言葉の作文

新しい言葉を使って
文章を作ってみましょう



新しい言葉の作文

1. 新しい言葉から好きな言葉を選びます。
2. 二文以上の日本語の文章を作成します。
3. 作成した文章をチャットワークで送ります。

文章の理解

文章を読んで、意味を理解
できるようにしましょう



リピータ

弱くなった信号波形を増幅することで、転送距離を延長するネットワーク機器です。OSI基本参照モデル第1層である物理層のプロトコルを使います。

新しい言葉を覚えましょう

新しい言葉の
読み方、意味を勉強する



新しい言葉を読みましょう

No.	新しい言葉	読み方
1	弱い	
2	信号波形	
3	増幅する	
4	転送距離	
5	延長する	

新しい言葉を読みましょう

No.	新しい言葉	意味
1	弱い	
2	信号波形	
3	増幅する	
4	転送距離	
5	延長する	

文章の理解

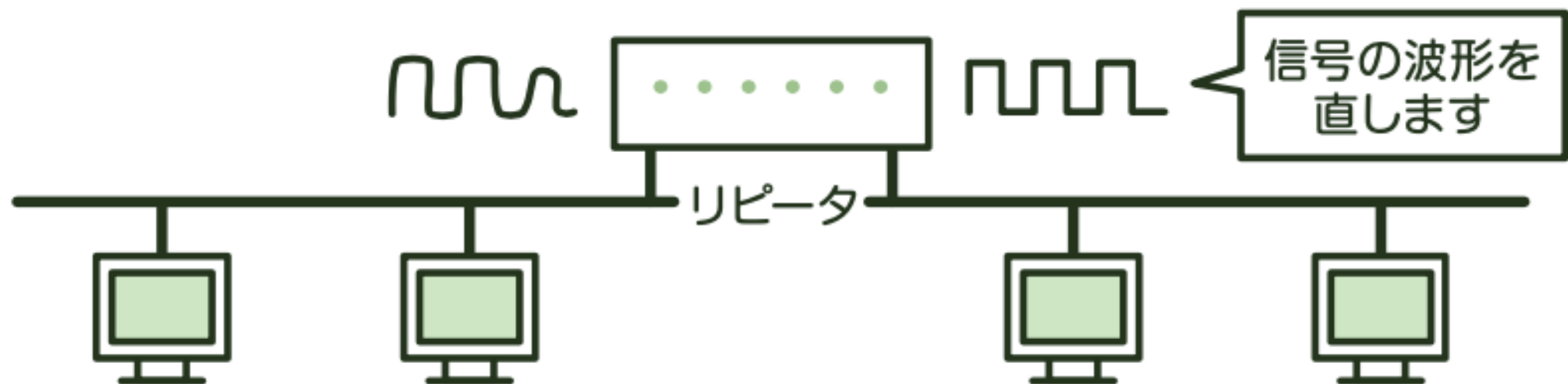
文章を読んで、意味を理解
できるようにしましょう



リピータ

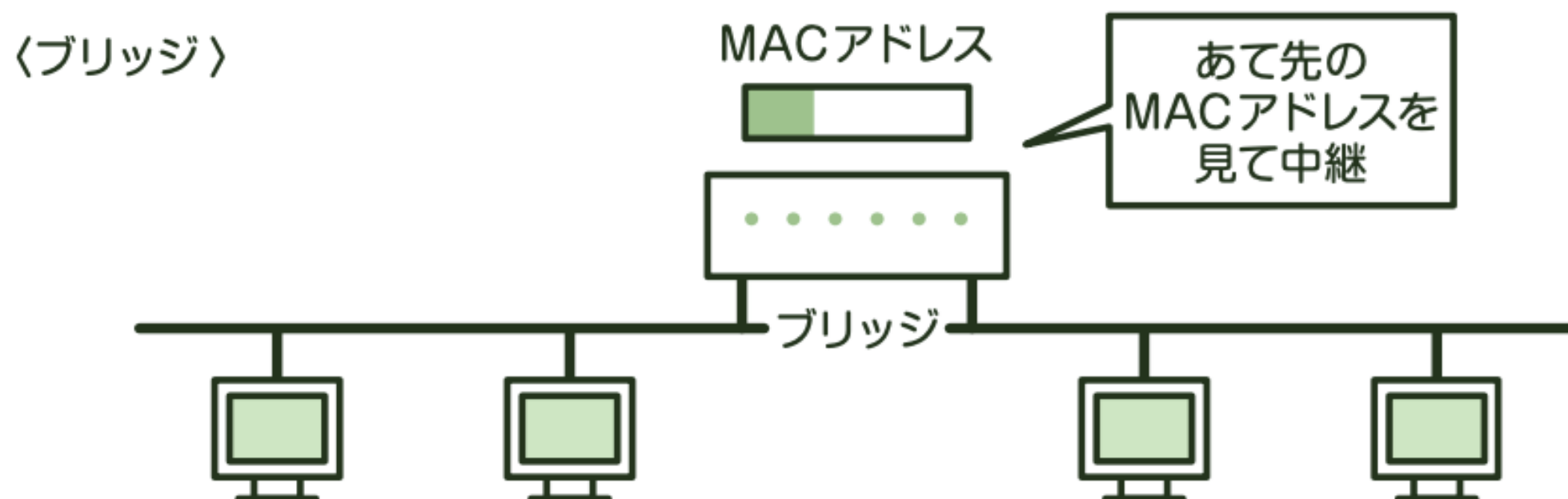
弱くなった信号波形を増幅することで、転送距離を延長するネットワーク機器です。OSI基本参照モデル第1層である物理層のプロトコルを使います。

〈リピータ〉



ブリッジ

宛先のMACアドレスを見て、同一ネットワーク内でデータを中継するネットワーク機器です。特に、LANケーブルの接続ポートを複数もち、宛先MACアドレスが存在するLANポートだけに転送するものを、スイッチングハブ（レイヤ2スイッチ）といいます。OSI基本参照モデル第2層であるデータリンク層のプロトコルを使います。



新しい言葉を覚えましょう

新しい言葉の
読み方、意味を勉強する



新しい言葉を読みましょう

No.	新しい言葉	読み方
1	宛先	
2	MACアドレス	
3	中継する	
4	機器	
5	接続ポート	
6	複数	
7	存在する	
8	転送する	
9	スイッチングハブ	
10	レイヤ2スイッチ	

新しい言葉を読みましょう

No.	新しい言葉	意味（ベトナム語）
1	宛先	
2	MACアドレス	
3	中継する	
4	機器	
5	接続ポート	
6	複数	
7	存在する	
8	転送する	
9	スイッチングハブ	
10	レイヤ2スイッチ	

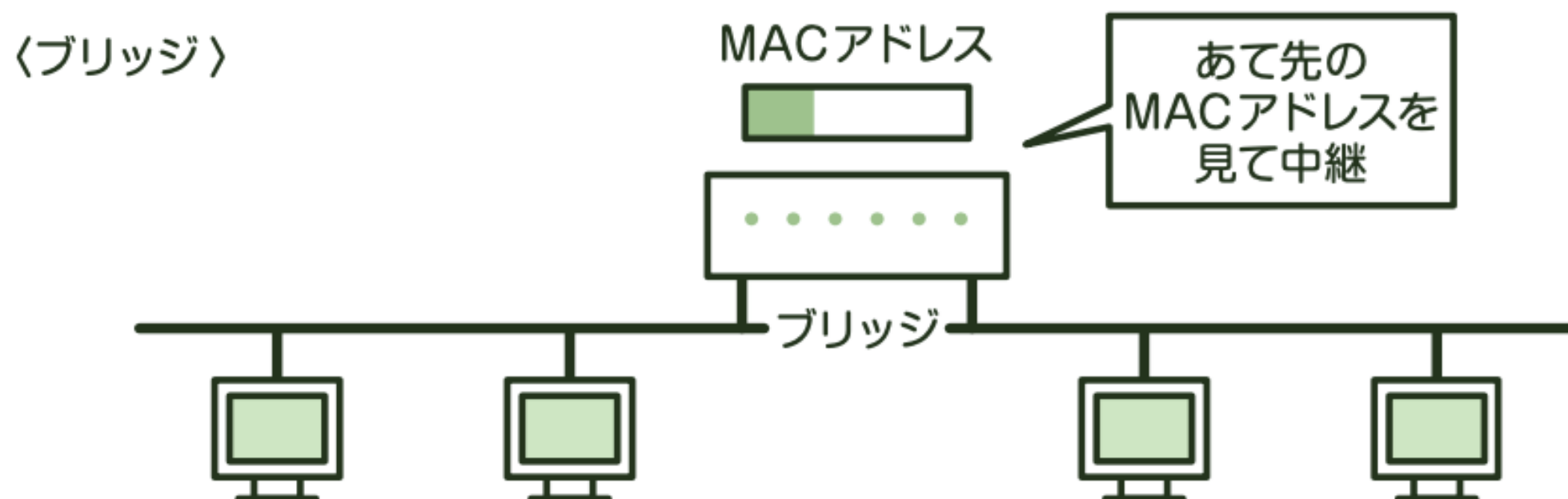
文章の理解

文章を読んで、意味を理解
できるようにしましょう



ブリッジ

あて先のMACアドレスを見て、同一ネットワーク内でデータを中継するネットワーク機器です。特に、LANケーブルの接続ポートを複数もち、宛先MACアドレスが存在するLANポートだけに転送するものを、スイッチングハブ（レイヤ2スイッチ）といいます。OSI基本参照モデル第2層であるデータリンク層のプロトコルを使います。



MACアドレス

MACアドレスとは、ハードウェアが工場から出荷される時に、機器1台1台に割り振られる48ビットの識別番号です。先頭の24ビットはOUIと呼ばれるベンダ固有のIDで、後続の24ビットは、ベンダが割り当てた固有製造番号です。

新しい言葉を覚えましょう

新しい言葉の
読み方、意味を勉強する



新しい言葉を読みましょう

No.	新しい言葉	読み方
1	ハードウェア	
2	工場	
3	出荷	
4	識別番号	
5	ベンダ	
6	固有	
7	後続	
8	製造番号	
9	先頭	

新しい言葉を読みましょう

No.	新しい言葉	意味（ベトナム語）
1	ハードウェア	
2	工場	
3	出荷	
4	識別番号	
5	ベンダ	
6	固有	
7	後続	
8	製造番号	
9	先頭	

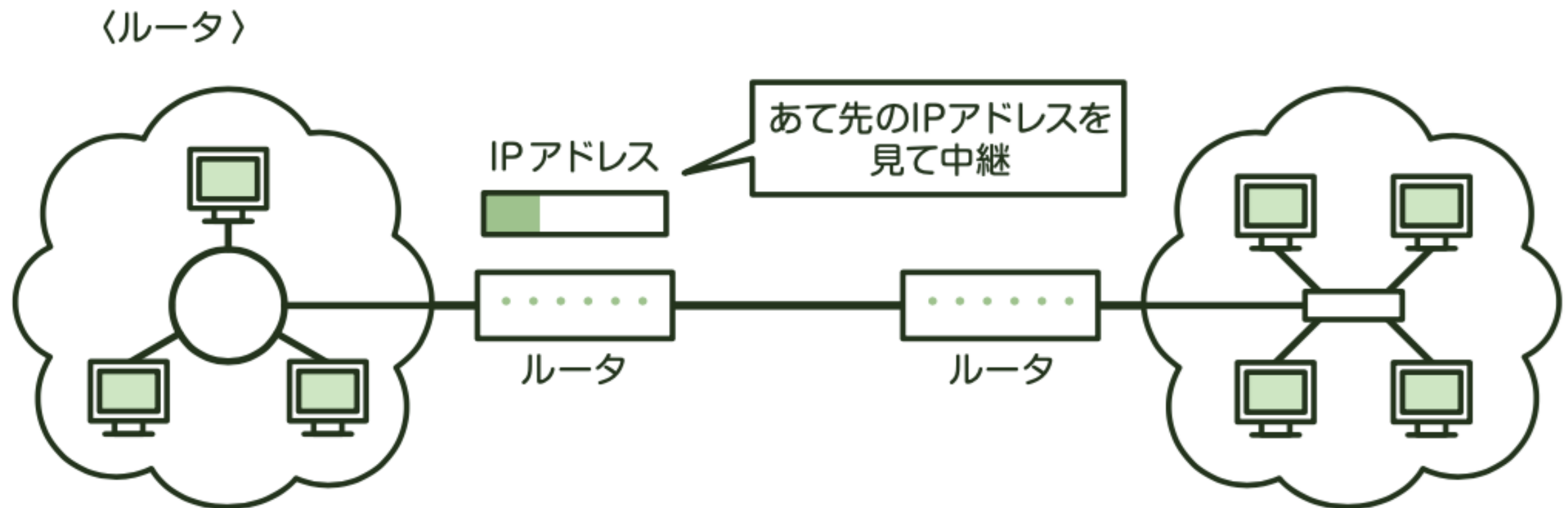
文章の理解

文章を読んで、意味を理解
できるようにしましょう



ルータ

データの宛先IPアドレスを見て、異なるネットワークにデータを中継するネットワーク機器です。OSI基本参照モデル第3層であるネットワーク層のプロトコルを使います。



新しい言葉を覚えましょう

新しい言葉の
読み方、意味を勉強する



新しい言葉を読みましょう

No.	新しい言葉	読み方
1	宛先	
2	異なる	
3	中継する	
4	機器	
5	OSI基本参照モデル	
6	第3層	
7	プロトコル	

新しい言葉を読みましょう

No.	新しい言葉	意味（ベトナム語）
1	宛先	
2	異なる	
3	中継する	
4	機器	
5	OSI基本参照モデル	
6	第3層	
7	プロトコル	

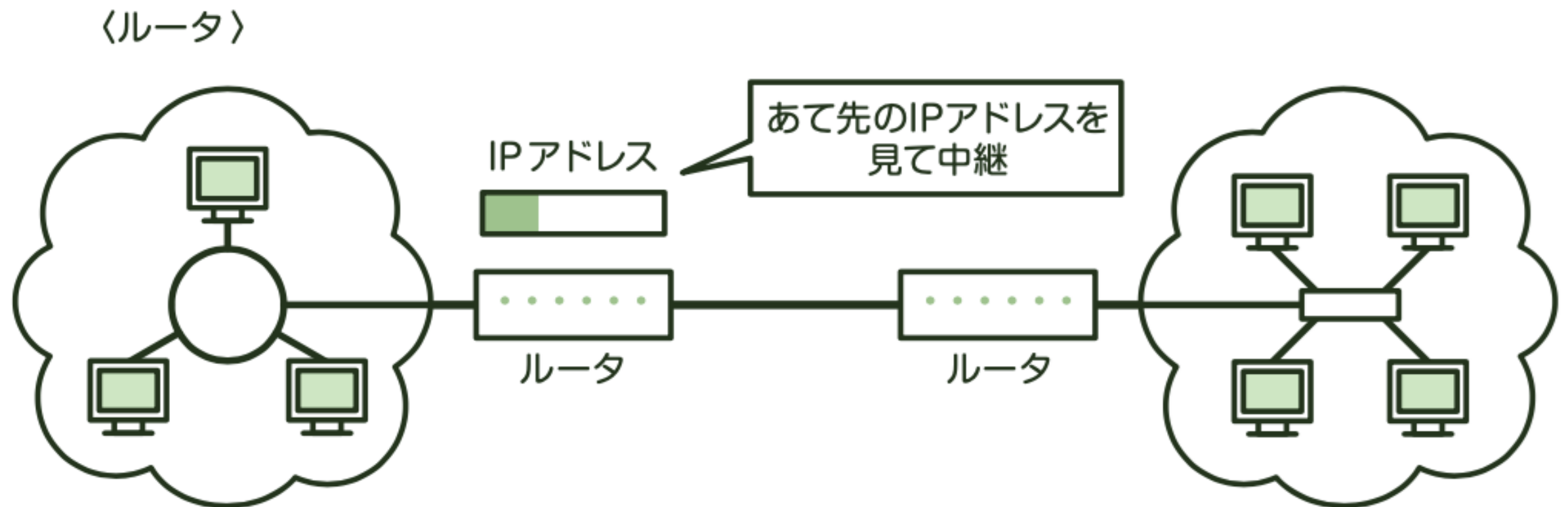
文章の理解

文章を読んで、意味を理解
できるようにしましょう



ルータ

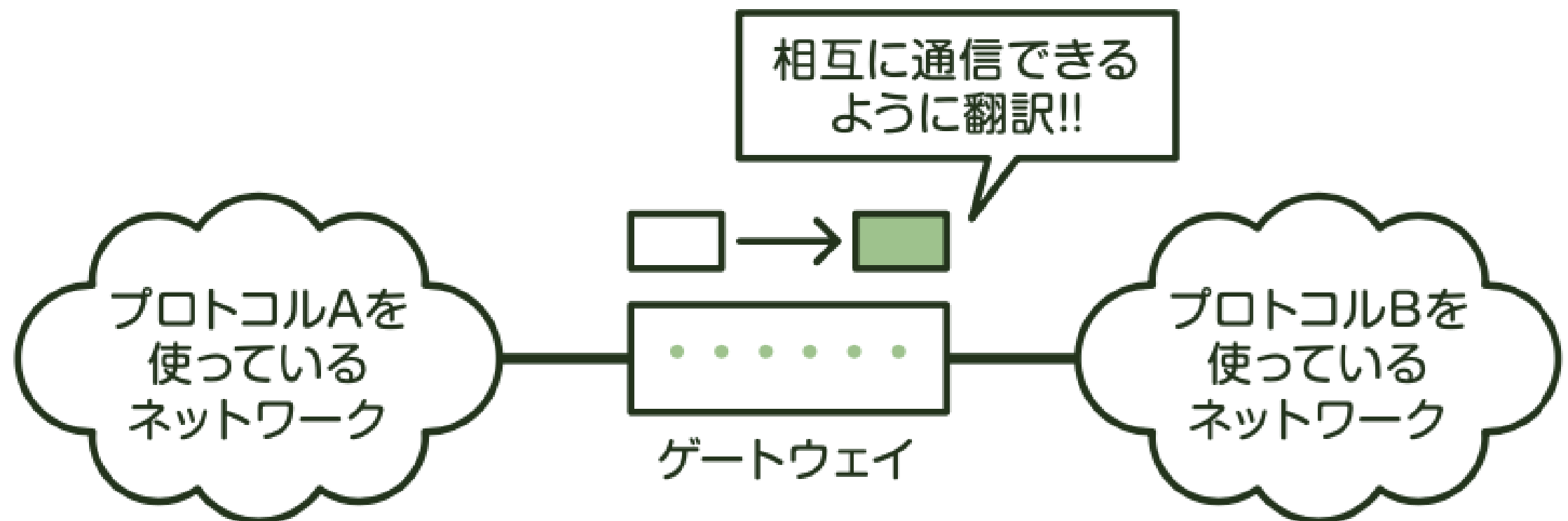
データの宛先IPアドレスを見て、異なるネットワークにデータを中継するネットワーク機器です。OSI基本参照モデル第3層であるネットワーク層のプロトコルを使います。



ゲートウェイ

OSI基本参照モデルの第4層から第7層のプロトコルが異なるネットワーク同士を接続するネットワーク機器です。

〈ゲートウェイ〉



ARPとRARP

宛先までデータを届けるためには、相手の端末のMACアドレスとIPアドレスの両方が必要です。そこで片方のアドレスが分かっている場合に、もう片方を取得するプロトコルが用意されています。IPアドレスからMACアドレスを取得するものをARP、MACアドレスからIPアドレスを取得するものをRARPといいます。

新しい言葉を覚えましょう

新しい言葉の
読み方、意味を勉強する



新しい言葉を読みましょう

No.	新しい言葉	読み方
1	届ける	
2	相手	
3	両方	
4	片方	
5	取得する	
6	用意する	

新しい言葉を読みましょう

No.	新しい言葉	意味
1	届ける	
2	相手	
3	両方	
4	片方	
5	取得する	
6	用意する	

文章の理解

文章を読んで、意味を理解
できるようにしましょう



用語

用語

用語	意味
リピータ	信号を増幅することによって伝送距離を延長する
ブリッジ	宛先MACアドレスを基にして、データを中継
ルータ	宛先IPアドレスを基にして、データを中継
ゲートウェイ	第4~7層のプロトコルが異なるLAN同士を接続
MACアドレス	ベンダIDと固有製造番号から構成される48ビットの物理アドレス
ARP	IPアドレスからMACアドレスを取得
RARP	MACアドレスからIPアドレスを取得

→ 各接続装置がOSI基本参照モデルのどの階層に対応しているかを覚えておきましょう。

練習問題

問題1

OSI基本参照モデルの各層で中継する装置を物理層で中継する装置、データリンク層で中継する装置、ネットワーク層で中継する装置の順に並べたものはどれか。

1. ブリッジ、リピータ、ルータ
2. ブリッジ、ルータ、リピータ
3. リピータ、ブリッジ、ルータ
4. リピータ、ルータ、ブリッジ

問題2

ルータがパケットの経路決定に用いる情報として、最も適切なものはどれか。

1. 宛先IPアドレス
2. 宛先MACアドレス
3. 発信先IPアドレス
4. 発信先MACアドレス

問題3

通信を要求したPCに対して、ARPの仕組みを利用して実現できる通信可否の判定方法のうち、最も適切なものはどれか。

1. PCにインストールされているソフトウェアを確認し、登録されているソフトウェアだけがインストールされている場合に通信を許可する。
2. PCのMACアドレスを確認し、事前に登録されているMACアドレスである場合だけ通信を許可する。
3. PCのOSのパッチ適用状況を確認し、最新のパッチが適用されている場合だけ通信を許可する。
4. PCのマルウェア対策ソフトの定義ファイルを確認し、最新になっている場合だけ通信を許可する。

宿題

宿題

11回目の授業ではWANについて勉強します

1. 以下の言葉について調べて来てください

- Các kiểu của mạng WAN
- Các loại hình kết nối trong mạng WAN
- Các dịch vụ của WAN

2. 授業に使う新しい言葉は以下のファイルにまとめています

[11_新しい言葉](#)

次の授業までに予習しておいてください。

The background of the slide features a scenic view of Mount Fuji, its snow-capped peak rising majestically against a clear blue sky with scattered white clouds. In the foreground, on the right side, is a portion of a traditional Japanese temple tower, characterized by its dark green tiled roof with sweeping, upturned eaves and red-painted wooden structural elements. The overall atmosphere is serene and culturally rich.

今日の授業は終わりです
また会いましょう

Hẹn gặp lại lần sau