１　インターネットとＩＰアドレス

（１）インターネットとは

　インターネットとは、世界中のネットワークを共通の約束事で結んだ（コンピュータ・ネットワーク）のことである。インターネットに接続されたコンピュータは、世界的な規模で、（　コミュニケーション　）を行うことができる。

　インターネットには、世界中のコンピュータが無数に接続されており、その中でコンピュータ同士が情報のやりとりを行うためには、インターネット上のコンピュータ同士を区別するために指定する番号（　ＩＰアドレス　）を用いる。

（２）ipconfigコマンドで自分のコンピュータのＩＰアドレスを調べてみよう

　　　IPアドレス（　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　）

２　ＴＣＰ／ＩＰのデータ通信

（１）インターネット上におけるコンピュータの情報のやりとり

　　　どのコンピュータの ・・・　（　　　送信先ＩＰアドレス　　　）

　　　どの（　プログラム　）に ・・・　（　　　送信先ポート番号　　　）

　　　どのコンピュータの ・・・　（　　　送信元ＩＰアドレス　　　）

　　　どの（　プログラム　）から ・・・　（　　　送信元ポート番号　　　）

　　　どういう情報を ・・・　（　　　送信データ　　　）

（２）ＴＣＰ／ＩＰの仕組み

　インターネット上のコンピュータ同士が情報のやりとりを行うには、共通の約束事に基づいて通信を行う。この約束事を（　　プロトコル　　）といい、インターネットでは通常（　　ＴＣＰ／ＩＰ　　）というプロトコルを用いて通信を行っている。

　ＴＣＰ／ＩＰでは、データを（　　パケット　　）と呼ばれる小さな単位に区切って送受信している。そのため、通信障害でデータの送信に失敗したときには、送信に失敗したパケットのみを再送することにより、送信を完了することができる。（　　パケット　　）には、以下のようなヘッダ情報が付加される。

ＴＣＰヘッダ⇒（ シーケンスナンバー ）、（　　ポート番号　　）、（　受信確認情報　）など

ＩＰヘッダ　⇒（　ＩＰアドレスのバージョン　）、（　　ＩＰアドレス　　）など

（３）ＴＣＰ／ＩＰの二種類の伝送方法
　　受信確認を行うため、データの信頼性が保証されるが、その分転送時間がかかる。　⇒（　ＴＣＰ　）

　　受信確認を行わないため、データの信頼性は保証されないが、高速に転送できる。　⇒（　ＵＤＰ　）