

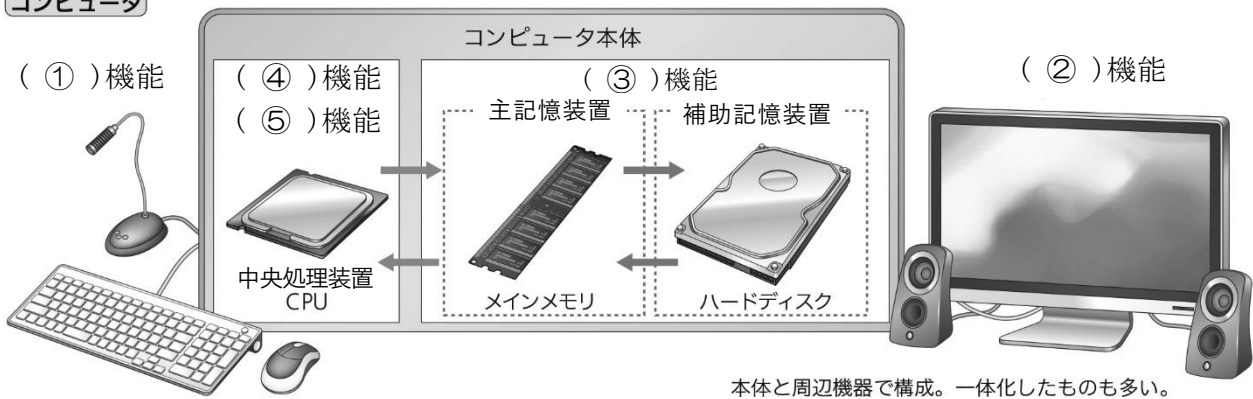
ふだん利用している情報の技術について知ろう

① 私たちがふだん利用している情報を挙げましょう。

文字	
動画	
静止画	
その他	

② コンピュータの5つの機能についてまとめましょう。

コンピュータ



	機能	働き
①		
②		
③		
④		
⑤		

③ 情報の技術によって便利になった例を挙げてまとめましょう。

情報のデジタル化について知ろう

① 情報のデジタル化について () に適した語句を書き入れましょう。

コンピュータの中では、(), (), (), () など、全ての情報を、() と () の2種類の数字の組み合わせである () に置き換えて使用しています。これを () といいます。

② 画像のデジタル化とデータ量の関係について考えてみましょう。

- ・解像度が () ほど、きめ細かくきれいな画像になる。
- ・解像度を上げるとデータ量は () 。
- ・解像度を下げるとデータ量は () 。
- ・色の数を増やすとデータ量は () 。
- ・色の数を減らすとデータ量は () 。

③ 文字情報を次の3つの形式にデジタル化した場合の活用方法について考えましょう。

形式	活用方法
テキスト	
画像	
音声	

④ 情報をデジタル化することの利点と課題をまとめましょう。

利点	
課題	

情報通信ネットワークの仕組みについて知ろう

- ① 自分の学校の Web ページの URL を調べましょう。

--

- ② さまざまな情報機器を使って情報のやりとりをするために必要なものとその働きをまとめましょう。

サーバ	
ルータ	

- ③ 情報機器を識別する工夫についてまとめましょう。

(1)情報通信ネットワークに接続されている情報機器は、()とよばれる番号が割り振られて識別されています。DNS サーバにあるデータベースで()と対応させ、目的のコンピュータにたどり着きます。

(2)URL の下の①～③にあたる部分について、それぞれの名称と説明をまとめましょう。

<https://www.soumu.go.jp/hakusho-kids/index.html>

①

②

③

	名称	説明
①		
②		
③		

- ④ Web ページが表示される仕組みに生かされている工夫をまとめましょう。

--

情報モラルについて知ろう

① 情報モラルとはどういうことか説明しましょう。

② インターネットを利用することで私たちはさまざまなことができますが、教科書 p.207～209 の図 2～7 を参考に、その利用において便利な点と注意すべき点をまとめましょう。

事例	便利な点	注意すべき点
事例 1		
事例 2		
事例 3		
事例 4		
事例 5		
事例 6		

③ 日常生活における情報の利用について、心がけるべきことをまとめましょう。

知的財産権について知ろう

① 知的財産権について、() に適切な語句を入れましょう。

人間の知的な創造活動や発明から生みだされた成果には、() という権利が認められています。知的財産権には、大きく分けて著作物に関わる () と、発明などに関わる () という2つの権利があります。

② 著作権とは何か説明しましょう。

③ 産業財産権とは何か説明しましょう。

④ 産業財産権の4つの権利について、() に適切な語句を入れてまとめましょう。

権利	権利によって保護されるもの	スマートフォンの例
特許権		
実用新案権		
意匠権		
商標権		

情報セキュリティについて知ろう

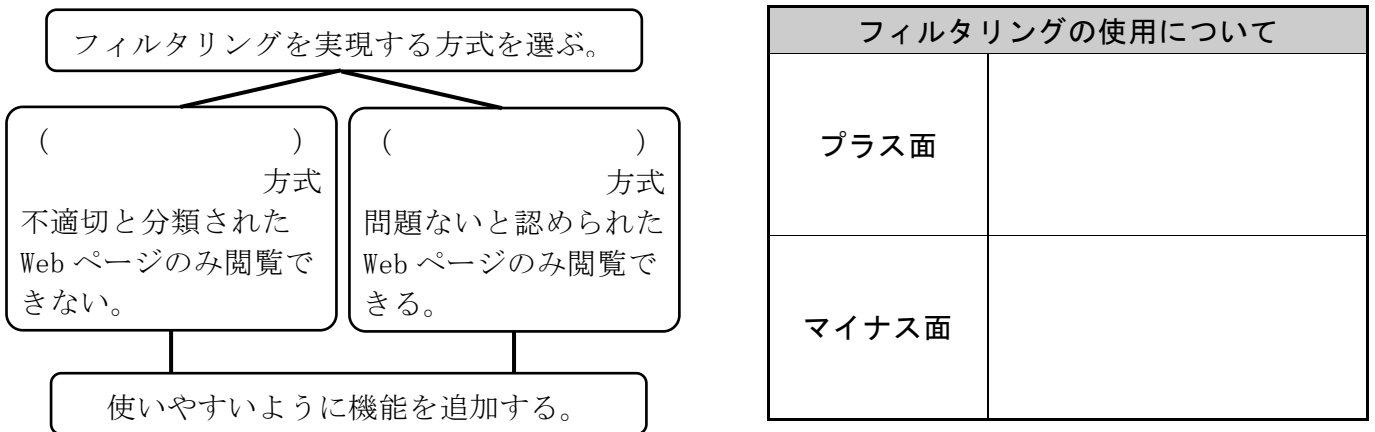
① 情報セキュリティの三要素について説明しましょう。

機密性	
完全性	
可用性	

② セキュリティ対策のためのソフトウェアやシステムについてまとめましょう。

- (1) () は、機器がコンピュータウイルスなどのマルウェアに感染することを防ぎます。なお、セキュリティ対策ソフトウェアで対応できるのは、主に既に知られているコンピュータウイルスなので、() を常に更新しておく必要があります。
- (2) () と () を利用した認証システムは、サービスを利用する人を限定したり、人に見せたくないデータを保護したりすることができます。また、通信中にデータが流出したときなどに情報が読み取られないように () して送信する技術もあります。

③ フィルタリングについてまとめましょう。



④ 見破られにくいパスワードを作る方法を考えてまとめましょう。

情報の技術に込められた工夫について考えよう

- ① 翻訳ができる Web ページや信号機に込められた工夫を探してまとめましょう。

翻訳ができる Web ページ	信号機

- ② 教科書 p.217 の「チェック 技術の見方・考え方」を参考に、次の(1)～(3)についてまとめ、1章で学習したことを振り返りましょう。

- (1) 身近な情報の技術の例を挙げましょう。

--

- (2) その技術には、どのような技術の特性が生かされていますか。

--

- (3) 取り上げた技術がどのように最適化されているかをまとめましょう。

--