

# 知財教育に資する教材の在り方に関する 調査研究について

(知財創造教育推進コンソーシアム検討委員会説明資料)

2017年1月27日

特許庁総務部企画調査課

- 知的財産推進計画2016において、「**知財教育に資する教材の在り方を検討した上で、知財教育向けの教材を開発・普及する**」とされているところ、知財教育向けの教材の整備状況やニーズについて、体系的な把握が不十分であることを踏まえ、以下を主な目的とした調査を実施。

- ① 各学校段階向けにこれまでに整備されてきた知財教育向けの教材を把握した上で、**ニーズはあるものの整備が不十分な領域**を特定する。
- ② 知財学習で活用されるために**どのような教材が求められているか**を特定し、知財教育に資する教材の在り方を検討する。
- ③ 導き出された教材の在り方を、様々な形式のサンプル教材として具体化する。

## 公開情報調査

教材、書籍、論文、調査研究報告書、審議会報告書、データベース情報及びインターネット情報等

## 国内ヒアリング

知財教育に関する国内の有識者、教育機関、研究機関、団体

## 海外ヒアリング

米国、アジア、欧州の知的財産人材育成機関等

## 有識者委員会

(計4回、3回終了)

## 報告書

- <現時点で想定している主な項目(案)>
- ・公開情報調査・ヒアリング結果の整理
  - ・ニーズはあるものの教材が整備されていない領域の整理 (**小中学校**)
  - ・知財教育と教科書等の対応表

## サンプル教材

## 「知財教育に資する教材の在り方に関する調査研究」委員一覧

### 〈委員長〉

氏名	主要現職
村松 浩幸	信州大学教育学部 技術教育 教授 附属次世代型学び研究開発センター長

### 〈委員（五十音順）〉

氏名	主要現職
岩永 勇二	弁理士 平田国際特許事務所 副所長
木村 友久	山口大学国際総合科学部 教授
内藤 善文	愛媛県立松山工業高等学校 学校長 公益社団法人 全国工業高等学校長協会 理事

（主要現職は平成28年9月26日現在 敬称略）

## 全体像のイメージ(一部)

学校	小学校						中学校					
	国語	社会	理科	生活	音楽	図画工作	国語	社会	理科	音楽	美術	技術
a:知財を意識した創造的思考	小2:あったらいいなと思うものを絵に描く	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
b:知財を意識した創造的技能(産業財産権)	小6:図表を使ったアイデアの発想法											
c:知財を意識した創造的技能(著作権)	小4:引用のしかた											
d:知財を意識した創造的活動への意欲			小5:電磁石作り									
e:知財制度の知識(知財全体)												
f:知財制度の知識(産業財産権)			小3:トーマス・エジソンの紹介									
g:知財制度の知識(著作権)	小5:著作権とは何か											
h:知財を尊重する倫理観												
i:知財に対する行動												

主要な教科書に記載の内容のうち、知財に関連付けられそうな内容(※)や学習指導要領、既存の知財教材との対応関係等を整理予定

縦軸の知財教育の分類は「知財教育の実践と理論 小・中・高・大での知財教育の展開」p.157の表をもとに作成。以下同様。

(※)教科書自体には知財教育の趣旨で記載されているとは限らない。

## 国語の対応表のイメージ(一部)

学校段階	小学校低学年	小学校高学年	…
知財教育の段階	孵卵期「楽しむ」から「気づく」	誕生期「気づく」から「知る」	…
a 知財を意識した創造的思考	a1:課題に対し、多様なアイデアを発想できる		…
対応	教科書	小2『こくご 赤とんぼ 2下』 小3『国語 あおぞら 3下』 小4『国語 かがやき 四上』	…
	学習指導要領	<p>【第1学年及び第2学年】/2 内容/B書くこと (p)</p> <p>(1)イ 自分の考えが明確になるように、事柄の順</p> <p>(2)ア 想像したことなどを文章に書くこと。イ 経験などを</p> <p>書くこと。</p> <p>【第3学年及び第4学年】</p> <p>/2内容/B書くこと(P11)</p> <p>イ 疑問に思ったことを調べて、報告する文章を書いたり、学級新聞などに表したりすること。</p> <p>/2内容/B読むこと(2)(P12)</p> <p>イ 必要な情報を得るために、読んだ内容に関連した他の本や文章などを読むこと</p>	…
b 知財を意識した創造的技能(産業財産権)	b1:発想したアイデアを図と文章で表現できる		…
対応	教科書	小4『国語 かがやき 四上』 小4『国語 四下 はばたき』 小5『国語 五 銀河』 小6『国語 六 創造』	…
	学習指導要領	<p>【第3学年及び第4学年】/2内容/B書くこと (P11)</p> <p>イ 疑問に思ったことを調べて、報告する文章を書いたり、学級新聞などに表したりすること。</p>	<p>【第5学年及び第6学年】/2内容/B書くこと(P14)</p> <p>ア 考えたことなどから書くことを決め、目的や意図に応じて、書く事柄を収集し、全体を見通して事柄を整理すること</p> <p>エ 引用したり、図表やグラフなどを用いたりして、自分の考えが伝わるように書くこと。</p>

主要な教科書に記載の内容のうち、知財に関連付けられそうな内容(※)や学習指導要領、既存の知財教材との対応関係等を整理予定

(※)教科書自体には知財教育の趣旨で記載されているとは限らない。

## 中学技術

### テーマ・指導ポイント

情報通信ネットワークにおける基本的な情報利用の仕組みを知る。スマートフォンやタブレット端末などを用いたコミュニケーション手段として使われているSNS(ソーシャルネットワークサービス)のようなサービスの中には、情報利用の仕組みが異なるものがあり、新しいアイデアによる仕組みを設計し、世の中に広く利用されているものもある。

情報通信ネットワークの仕組みを知る  
情報セキュリティ技術を知る  
情報を安全に利用する

### 身の回りの情報通信ネットワークサービスについて考える

1: 情報通信ネットワークを使ったサービスには何があるか、具体例をあげてみる

→時間があれば!

具体的なサービスをパソコン、タブレットなどで実際に見てみる

2: 情報通信ネットワークを使ったサービスはどのような仕組みで動いているのか考えてみる。

→時間があれば!

仕組みのフローを想像して書いてみる

3: SNS利用時に注意しなければならないとは何か、意見を出し合う

→時間があれば!

実際に遭遇したトラブルについて解決方法と一緒に考えてみる

### ポイント

情報通信ネットワークを利用したサービスを知る  
インターネットを利用したサービスの仕組みを知る  
情報モラルについても考える

### 他の教科での応用例

総合的な学習

## 事例紹介

### サンプル教材の全体イメージ

- ・ 授業中の短時間で使うことを想定
- ・ 見開き2ページを想定
- ・ 左側は教師向けの指導ガイドとして使えるものにする想定
- ・ 類似のものを小学校の教科向けにも作成予定

※今年度実際に作るサンプル教材の構成・内容について今後変更の可能性あり



### 関連情報

関連するリンク等を紹介

[www.j-platpat.inpit.go.jp/web/](http://www.j-platpat.inpit.go.jp/web/)

動画