

知的財産の教育と普及啓発 (日本の事例)

特 許 庁

(一社) 発明協会アジア太平洋工業所有権センター

©2018

執筆協力：

- ・発明推進協会アジア太平洋工業所有権センター長 扇谷 高男
- ・東海大学 教養学部 人間環境学科 教授・大学運営本部長 内田 晴久
- ・山口大学 国際総合科学部 大学研究推進機構知的財産センター
副センター長・教授 木村 友久
- ・金沢工業大学 教授・知的財産科学研究所所長 杉光 一成
- ・プロメテ国際特許事務所 弁理士 田村 爾

序章

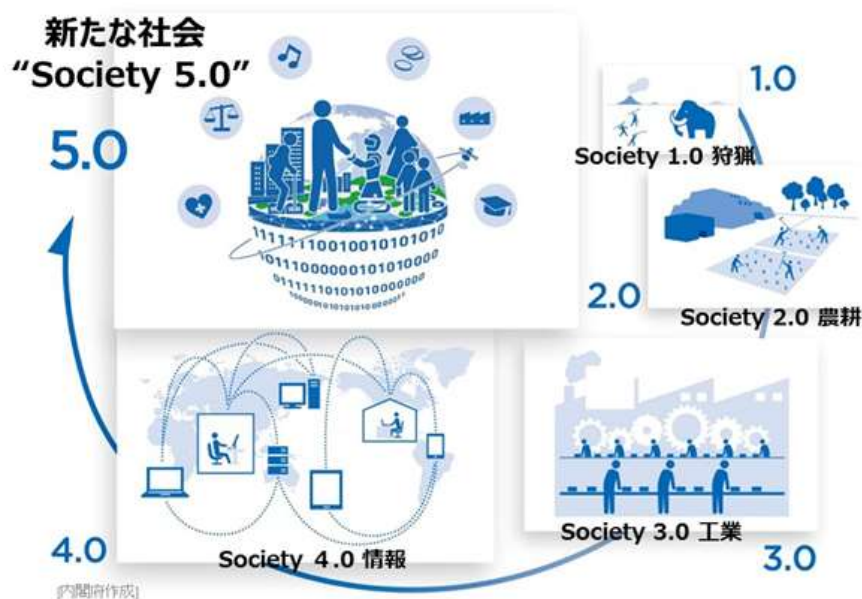
発明推進協会アジア太平洋工業所有権センター長
扇谷 高男

1. 知的財産の教育・普及啓発の必要性

人間の幅広い知的創造活動の成果について、その創作者に一定期間の権利保護を与えるようにしたのが知的財産権制度である。日本の知的財産基本法では、「知的財産」を、「発明、考案、植物の新品種、意匠、著作物その他の人間の創造的活動により生み出されるもの、商標、商号その他事業活動に用いられる商品又は役務を表示するもの及び営業秘密その他の事業活動に有用な技術上又は営業上の情報をいう。」と定義している。知的財産の特徴の一つとして、「もの」とは異なり「財産的価値を有する情報」であることが挙げられる。情報は、容易に模倣されるという特質をもっており、しかも利用されることにより消費されるということがないため、多くの者が同時に利用することができる。こうしたことから知的財産権制度は、創作者の権利を保護するため、元来自由利用できる情報を、社会が必要とする限度で自由を制限する制度ということができる。そして、この制度設計を維持していくためには、知的財産を創造する者だけでなく、それを享受する者も、知的財産を正しく理解し、知的財産制度を適切に利用していかないと、社会的な混乱を招いてしまう。

日本は、2016年1月に、第5次科学技術基本計画を閣議決定したが、本計画の中で、日本が目指すべき未来社会の姿として、**Society5.0**を提唱した。この**Society5.0**とは、狩猟社会（**Society 1.0**）、農耕社会（**Society 2.0**）、工業社会（**Society 3.0**）、情報社会（**Society 4.0**）に続く、新たな社会を指すもので、サイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会である。**Society 5.0**で実現する社会は、**IoT（Internet of Things）**で全ての人とモノがつながり、様々な知識や情報が共有され、今までにない新たな価値を生み出すことで、これらの課題や困難を克服する。また、人工知能（**AI**）により、必要な情報が必要な時に提供されるようになり、ロボットや自動走行車などの技術で、少子高齢化、地方の過疎化、貧富の格差などの課題が克服される。社会の変革（イノベーション）を通じて、これまでの閉塞感を打破し、希望の持てる社会、世代を超えて互いに尊重し合あえる社会、一人一人が快適で活躍できる社会となることが期待されている。

このような社会において、情報財である知的財産は、ますますその価値が高まることが予想される。そして、知的財産に対する正しい理解、知的財産の新たな創造の重要性、創造者に対する尊敬及び知的財産制度の適切な利用が、国民全体に広がることが、これまで以上に必要となる。換言すれば、知的財産の教育及び普及啓発が、これまで以上に必要となってきた。



2. 知的財産の教育・普及啓発の特徴

知的財産は、人間の幅広い知的創造活動の成果であり、技術上又は営業上の情報であるから、その全体を把握することは容易ではない。

例えば、特許ひとつに注目しても、機械装置に関する特許と、医薬品に関する特許では、その役割や権利の取得方法、活用方法は大きく異なる。機械装置は、一つの製品に大量の特許発明が重畳的に組み合わされて成り立っており、一つの製品を製造販売しようとするれば、多くの他者特許を利用することになり、相互に調整する必要がある。その解決策の一つとして、標準化を図り、共有する部分と差別化する部分の組合せを考慮しなければならない。一方、医薬品は、基本的には、一つの医薬品は、一つもしくはごく少数の特許で構成される。したがって、その特許権を保有することが極めて重要となる。このような多岐にわたる利用方法を、一つの制度として規定し運用していかなければならない。

また、著作権について言えば、自然に発生する権利であり、様々な場面で数多くの権利が発生する。例えば、歌を例にとると、作詞家と作曲家がいて、それを歌う歌手がいる。レコーディングするとなると、レコード会社にも著作権が発生し、メディアに流すと、放送局にも著作権が発生する。このような場合、例えば、学校の文化祭でこの楽曲を発表する場合、誰に許諾を得なければならないのだろうか。

このように、広範で深遠な知的財産を、青少年に分かりやすく教育し、一般国民に正しく普及させることは、相当やりがいのあることだと思われる。

また、知的財産の教育・普及啓発は、知的財産の新たな創造に対する意欲を高めるものである必要がある。日本では、全国のどの地域で教育を受けても、一定の水準の教育を受けられるようにするため、学校教育法等に基づき、各学校で教育課程（カリキュラム）を編成する際の基準を定めているが、その基準の中にも、「発達の段階に応じて、新たな発見や思考の源泉となる創造性

を育む」と書かれている。

しかしながら、創造性とは、単なる知識の伝授や技能の指導で育まれるものではなく、その教育方法として確立したものはまだない。

このような知的財産の教育・普及啓発を推進していくためには、教育者及び普及啓発担当者の育成が重要であるが、現行の学校教員は、基礎学力教育のトレーニングしか受けておらず、知的財産という新しい分野については、一般国民と同程度の知見しか有していない者がほとんどであり、このような大宗の教育者を、青少年に教育できるレベルにまで引き上げることは、相当の時間と労力を要するものである。

3. 日本の知的財産国家戦略における教育・普及啓発への取組

このような困難な課題であるが、「知的創造立国」を目指す日本は、この課題に取り組むべく、「知的財産推進計画2016」において、3つの方向性を示し、対策を講じ始めた。すなわち、

- ① 「国民一人ひとりが知財人材」を目指した発達の段階に応じた系統的な教育の実施
- ② 社会との関わりや知識の活用を視野に入れた創造性の発展のための仕掛け
- ③ 地域・社会との協働（産学官連携による支援体制構築）の実現

である。

そして、「知的財産推進計画2017」においては、今後取り組むべき施策として、以下の3点を推進していくこととした。

- ① 小中高等学校、大学等における知財教育の推進
- ② 地域・社会と協働した学習支援体制の構築
- ③ 知財教育・知財啓発を進めるための基盤整備

4. 各論に向けて

実は、日本では、このような知的財産の教育・普及啓発について、既に、先行した取り組みがなされており、成果を上げている。

以下に、その主な取り組みについて紹介する。具体的には、知的財産の教育について、

- ・ 小中高等学校における知的財産教育
- ・ 大学における知的財産教育

知的財産の普及啓発について

- ・ 検定制度（日本特有の制度）
- ・ その他の普及啓発策

について、解説を行う。

第 1 章

＜初等中等教育＞

東海大学 教養学部 人間環境学科 教授・大学運営本部長
内田 晴久

1. はじめに / 初等中等教育における知的財産教育の概要
2. 子供たちの成長を踏まえた知的財産教育
3. 成長における身体の発達と人格形成
4. 初等中等教育段階における知的財産教育の例（東海大学での事例を踏まえて）
5. 知的財産教育モデルの全体像
6. 環境教育と知的財産教育 ～知的財産教育の手法の応用と相乗効果～
7. さいごに

1. はじめに / 初等中等教育における知的財産教育の概要

知的財産教育に具体的に取り組むとき、初めに何を考えるべきであろうか。

一般に、知的財産教育を展開していこうとする場合、まず考えるのが、当然のごとく、知的財産権制度を理解、修得してもらうことである。産業財産権や著作権の制度がどのようなものであって、利活用の仕方や侵害のケースなど、個々の事例を踏まえ理解を深めていくことに集中しがちである。

初等中等教育段階における知的財産教育では、もちろんそういった制度に関することにも触れていくことになるが、それよりも基本となる知的財産制度の周辺にある事柄を含めることもはじめに考えるべきであろう。少なくとも知的創造サイクル（図1）を考えれば、その要素である創造、保護、そして活用のそれぞれについて扱っていくべきであり、成長のそれぞれの段階における特徴と関連付けて展開していく必要がある。

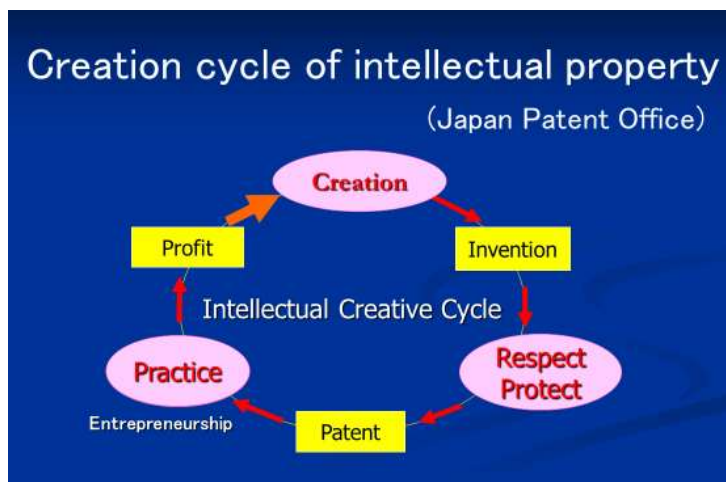


図1. 知的創造サイクル

初等中等段階の教育では、幼稚園から高等学校まで、子供たちの成長とともに、それぞれの発達段階に適した取り組みを考えていかなければならない。小さい子供たちに、知的財産にかかわる係争事例などを説明するといっても、単に大人の厳しい世界を見せることも時には必要かもしれないが、それよりも知的財産権制度がそもそも何を目的に作られてきたのか、完全理想的な制度ではないにしても、相手のことを思う気持ちや道徳観、発想する力、自己効力感の育成など、知的創造サイクルをより具体化していく上で必要となる基本的な人格形成を踏まえた様々な取り組みを考えていくことが大切であろう。

具体的な知的財産教育を考える場合、将来の社会が、自然環境との調和も含めた持続可能なものになるよう、それを支える人材育成という考え方を外さずに考えていくべきである。この視点は、初等中等教育において、教育の中心的な部分にもなると思われるが、逆に、知的財産にかかわる要素を、様々な場面での教材として利用することも可能となる。

また、「必要は発明の母」ともいわれるように、知的財産そのものは、問題意識の下で、解決に向けた創造活動からスタートするものであって、マニュアル化した方法をそのまま実践するというよりも、

生徒と教員それぞれが、個々の創造性を生かすことを大切にした教育の場が展開されていくことが求められる。

著者が所属する東海大学では、2002年から2004年にかけて、特許庁の請負事業として、角田政芳教授のリーダーシップの下での、幼稚園から大学までの各段階の教育機関に所属する教職員から構成されるプロジェクトを通じて、初等中等教育段階における知的財産教育に関する研究に取り組み、その後、現在に至るまで学園の各教育機関において、「創造性教育としての知的財産教育」を展開してきている。知的創造サイクルの3つの要素に連動させ、創造性の教育、知的財産権制度に関する教育、そして活用のための起業家精神的教育の3つを柱とし、特に活用にあたる起業家精神的教育の具体的な在り方については、フィンランドのバーサモデル（後述）を参考にしている。

本稿では、2004年度の特許庁へ提出した報告書の内容も一部再掲しつつ、初等中等教育段階における知的財産教育について、その概要を述べることとする。

＊バーサモデルとは：

フィンランドでは、1990年代からバーサモデルと称される「幼稚園からの起業家精神教育」をスタートさせて世界的に注目されてきた。フィンランドの起業家精神教育は、狭義の起業家教育（外的起業家精神教育）ではなく、知業（知識産業、知恵産業）の時代に対応する教育（内的起業家精神教育）の意識改革であるとされる。バーサモデルの具体的な手法は多岐にわたるが、「教える教育から学ぶ教育へ」「内容よりも方法を重視する」「“起業家精神教育”という特定の科目を作るのではなく、全ての科目にわたって“起業家精神教育”的考え方を導入する」などのコンセプトによって試されている。主として次の3点を主眼とした教育といわれている。1つは「自分で考え判断させる態度の育成」、2つは「学ぶ動機の維持」、3つは「実社会との壁を取り払うこと」である。

2. 子供たちの成長を踏まえた知的財産教育

初等中等教育段階における知的財産教育を考える上では、対象の子供たちの成長段階を踏まえた取組を考えること、そして将来、彼らが社会に出て様々な職業につき、社会を支えていく立場になることを意識して、近未来の社会がどのように変化するのか、そこではどのような力や経験、知識が必要であり、それらをどのように各段階で身につけさせていくかを考えることが大切である。

我が国においては、少子高齢化を迎え、世界的に見ても長寿国となりつつある中で、これからの国のあり方、社会の在り方を持続可能な形へと変えていかなければならない状況にある。一方で、日本を取り巻く世界では、75 億人からさらに増加するとも言われる地球人口が存在する中で、情報技術の発展のみならず、人々の移動や物流も技術開発の進展により一層活発化していくことが予想される。地球全体での人々の動き、物の流れが増えていく中、地域や国々の文化伝統、価値観、宗教などの違いを乗り越え、安全で平和な持続可能な地球社会を実現させていかなければならない。経済活動とエネルギー、資源の消費においても自然環境との調和が欠かせないことは周知のとおりである。自然環境の保全を前提とすれば、鉱物資源やエネルギー資源の消費を抑え、一方では経済活動をさらに広げていくために知的財産は増々重要なものとなってくる。

日本国内では、2060 年に向けた推計によると、2015 年を基準にした場合、経済活動を支える労働人口（16～65 才）は半減し、高齢者は倍増すると見積もられている。当然のごとく、子供たちを育成している今の時代に当たり前と考えられている価値観をそのまま伝授する、あるいは身につけさせるだけでは、彼らが社会に出た時には、改めて新たな環境における身のこなし方を学びなおさなければならない。同じことは過去にも繰り返されてきているかもしれないが、変化の速度は加速度的に早くなっており、技術革新とともに、変化する内容もその量も著しく大きくなっていくものと思われる。これまでの大人達が過ごしてきた一生といった経験を、子供たちの近未来においてはいくつも経験することになるのかもしれない。

こうした状況の中で、子供の頃から、創造性を育み、知的財産が持つ意味と役割を理解し、さらに社会のために生かしていくということを世界共通の価値観とすることで、持続可能な社会づくりにも少なからず寄与するようにしていかなければならない。

3. 成長における身体の発達と人格形成

具体的な知的財産教育を考える前に、その前提となる子供たちの成長という視点において、ここでは二つの側面から、成長を見てみていく。一つは、身体的な発達で、もう一つは、人格の形成という視点である。

身体的な発達という点で、理論的な取り組みの一つに、スキヤモンの発達成長曲線が一般的に知られている。生まれてから成人するまでの身体的な変化の概要を年齢ごとに示している。

生後、6歳ぐらいまでにリンパ系、神経系、身体系が年齢とともに発達し、その中でも特に神経系は5歳ぐらいまでに成人の状態の8割以上が成長するということは大切な視点である。

こうした成長の変化を踏まえると、幼少期の環境、すなわち家庭での大人たちの対応や行動様式が神経系の発達に影響を与え得ることは容易に想像できる。

12~13歳ぐらいまで、すなわち幼稚園の年長から中学生の初年次ごろまでは、成長としては、比較的安定した時期であって、例えば、様々な経験が蓄積されていき、習慣的な態度、例えば学習習慣や読書習慣といった経験を得ておくのに大切な時期であると言える。スポーツの世界でも、この時期に基本を身につけさせることが大切であるといわれることも多い。

こうした成長の過程を踏まえると、人のアイデアを尊重する心、そして自分の力を信じ、自らのアイデアもまた大切にするような心を育むには、やはり幼少期から知財に対する意識を育み、また関連する経験をより多く積むことが大切であろう。道徳心や自己効力感を育成し、何かを作り出すことの喜びなどをより多く経験することである。

特に、この時期は、周りの大人たちの振る舞いがとても重要であり、子供たちは大人の真似をして自分のものにしていくという過程であることを踏まえれば、家庭であり、学校であり、あるいは異なる世代が集うところでは、知的財産に対する意識を常に周りの大人が持っていることも大変重要な要素であることがわかる。ここでいう大人たちの知的財産に対する意識とは、相手を打ち負かすための権利独占のための知的財産といったものではなく、近未来の社会をより良くしていくための知的財産であり、発想し、それを具体化し、社会に生かしていこうとする力によって世界がより良くなっていくための知的財産という意識であることは特に強調されるべきである。

子供たちの成長において、もう一つの大切な要素が、人格の形成におけるそれぞれの発達段階における心理的な要素である。代表的なものに、エリクソンの人格発達の理論である。(表1)(岸本、柴田、「発達と学習」、学文社、1990)

人の成長を8の段階に分け、それぞれの段階において解消すべき固有の課題があるとされ、それらを克服することで活力を身につけ、人格の発達が進むとされている。

早期児童期の課題である自律性は、身体の成長とともに自分で制御できることが増え始め、自分でやってみようと思う気持ちが芽生える時期である。恥や疑惑の念といった概念が大きく形成されないよう、挑戦しようとする意欲を経験させておくことが必要ではないであろうか。幼稚園から小学校の低学年の時期は、積極性や生産性といった人格的素養が伸ばされる時期である。知的財産を生み出し、さらに社会の中でそれらを活用しようという意欲につながるものである。もちろん、失敗の経験もそれなりに大

切であろうが、罪悪感や劣等感といった素養が大きくなならないような配慮が必要であろう。

幼少期から青年にかけて、集団生活などの経験を経て得られていく同一性は、家庭内の保護者の行動もさることながら、学校や仲間の活動を通じて、周りの行動を観察し、自問自答も経ながら集団社会での同一性を確保していく段階である。様々な制度を意識し、その中で自由に自らの能力を生かし、かかわっていくことが知的財産権制度をよりよく機能させていくためにも十分意識されるべき素養であると思われる。

表 1. エリクソンによる人格発達図式

成長段階		重要な対人関係の範囲	基本的活力
I. 乳児期	信頼 - 不信	母親的人物	希望
II. 早期児童期	自律性 - 恥・疑惑	親	意志力
III. 遊戯期	積極性 - 罪悪感	基本的家族	目的感
IV. 学齢期	生産性 - 劣等感	近隣・学校	有能感
V. 青年期	同一性 - 同一性拡散	仲間集団と外集団・指導性のモデル	忠誠心
VI. 初期成人期	親密さ - 孤立	友情・性競争・協力の相手	愛
VII. 成人期	生殖性 - 自己吸収	分業と共同の家庭	世話
VIII. 成熟期	完全性 - 絶望	“人類”・”わが種族”	知恵

このように、それぞれの成長段階で適切な経験や知識、知能を身につけさせていくことで、知的財産が社会の柱の一つとなりうるよう、それを支える人材育成が実現できていくことになる。

知的財産教育の必要性和大切さを考えるとき、その教育を受ける人材が、社会の中で、その教育成果や教育経験をそれぞれの日々の暮らしの中で生かしていけるかどうかである。逆に考えれば、次の時代がどのような社会となり、そこで知的財産がどのような役割を持っているかを明らかにしておくことが大切である。このことは、これまで知的財産がもっていた役割が、将来においては、変化する可能性もあり、すなわち知的財産権制度自身も時代に沿うよう変えていかなければならないことを示唆している。

大切な点は、発達段階毎の特徴を踏まえた取組を工夫すること、そして、社会の現状とそれがどのように変化しているかを大局的に把握し、グローバル化する近未来の社会に貢献できる教育としての知的財産教育を考えることであろう。

4. 初等中等教育段階における知的財産教育の例（東海大学での事例を踏まえて）

20 世紀の終わりまで、世界の標準技術として使用されてきた日本の発明がある。それは電話技術であり、世界の離れた人々の直接的な会話を可能としてきた。直接会話ができることにより、互いの理解が深まり、平和に貢献することを意図したものであった。この技術は、一組の通信ケーブルで、搬送波技術を使うことで複数のチャンネルの送受信を行うことができ、その後、無線分野の FM 放送や光通信技術、インターネットへと展開してきている。

オリジナルとなった無装荷ケーブル通信技術は、それまでの装荷線輪を用いた通信方式（米国コロンビア大学の M.ピューピン博士による発明）が世界で主流であった状況の中で、日本において、松前重義（1901-1991）（図 2）が通信省の技官であった時に発明したものであった。いわゆる世界の常識を覆すような技術開発であった。



図 2. 松前重義と無装荷ケーブル 東海大学 HP より

松前は、その開発を通じて、痛切に意識させられたことがあった。それは、科学技術に対する意識を高めるとともに、特許といった知的財産を大切にすることが国の将来にとって重要であること、そしてそのための人材育成の重要性であった。人材育成では、理系と文系の教育において、それぞれが他方にも十分な理解を得られる取組みが重要であり、歴史観、世界観、国家観、そしてそれらを基盤とした人生観を養うことが重要であるとした。ここでいう世界観とは、世界地図を覚えることではなく、例えば、社会のいわゆる当たり前の概念、自然観あるいは、パラダイムともいえるものである。時代とともに、変化し、将来においてもダイナミックに変化していくことをあらかじめ意識することが大切であるとした。

より豊かな、そしてより平和な社会の実現を目指し、それぞれの地域、国家をなす人々が、地球規模での社会の中で、一定のルールの下で、協調と健全な競争を行っていける人材が将来、重要であることを思ったのであろう。

松前は、その後、東海大学を設立し、産学連携活動や知的財産管理を早くから展開した。東海大学では、現在、付属幼稚園から小学校、中学校、高等学校、そして大学の各段階において、松前が経験したことを基本とした「創造性教育としての知的財産教育」を展開してきている。

ここでは、2004 年に東海大学が特許庁からの委託研究の中で検討してきた取り組みを基本に、幼稚園から高等学校までの知的財産教育の考え方や取組の方法について紹介する。詳細については、平成 16 年度特許庁請負研究事業「大学における知的財産教育研究」報告書、「初等中等教育および高等教育機関における知的財産教育に関する研究」を参照されたい。以下には、そこからの抜粋と引用が含まれている。

5. 知的財産教育モデルの全体像

本教育モデルでは、知的財産教育として、幼稚園から高等学校までの各段階で必要と考えられる教育のあり方を示している。知的創造サイクルをなす「創造」、「保護」、「活用」に関わる素養を、各発達段階に応じて育成していくことをねらいとしている。それぞれの段階に対応したカリキュラムと一体となって活用されるべきである。

全体の教育目的としては、「建学の精神（各学校の教育の理念）に基づくべきものであり、本モデルにおいては、創造性豊かで平和な社会の構築に貢献することのできるヒューマニズムを身に付けた人材を育成すること」としている。

現状の学校教育に知的財産教育を導入することを考える場合、毎日の学校教育の中でおこなわれる各教科科目、及び特別授業として広く実施することが可能であろう。

各段階の教育機関における教員が知的財産授業の実施に具体的に臨むにあたって、基本として押さえるべき内容を以下に一つの事例として示す。以下は、先にも述べた通り、知的財産教育東海大学モデルとして作成されたものであり、知的財産教育の授業を担当する教員の参考書ともしているものである。創造性教育としての知的財産教育であり、授業の実施にあたっては、まずもって教員の創造性が重要である。一から十まで事細かにその手順を示すことはあえて避け、知的財産授業の実施にあたっては、教員の創造性と起業家精神にもとづく発想力を発揮していただくことを期待している。よって、授業の実施にあたっては事前に十分な研修をおこなっておくことも必要であろう。

初等中等教育における留意点は以下のとおりである。

知的財産授業を展開する早い時期に、知的財産の重要性和知的財産権行使におけるモラルを理解させるための授業を必ず導入する。

すなわち、創造性を発揮してモノ（有形・無形に関わらず）を作り出す過程においては、①創造物が社会的にどのような影響を与えるのか、②何のために創造性を社会が求めているのかを意識する。これは創造においては「思想」が伴うことが大切であることを意味している。

以下に幼稚園から小学校の1，2年生まで、小学校3年生から6年生まで、そして中学校と高校の3段階と、さらに保護者に向けた取組の概要を述べる。

5-1. 幼稚園ならびに小学校低学年における知的財産教育の指針と教材

教育の展開においては、各教育段階・学校ごとにも設定できるが、発達の特徴を踏まえ、小学校は、1, 2 年生と 3 年生以上とに分け、幼稚園と小学校 1, 2 年生とはあわせて考えることができる。

(1) 幼稚園・小学校（1、2 年生）における知的財産教育の目標

幼児期および学童初期の発達の特徴を踏まえ、特に創造性教育の部分のウエイトが大きくなると考えられる。知的創造サイクルの創造・保護・活用を意識した上での創造性教育の展開が重要である。従来の取り組みにおいても、多くの知的財産授業といえるものがあり、今後、全体を通じた授業の位置づけを再確認することが必要であろう。

発達心理学の観点からは、この段階は、「好奇心と独創的な試行のスキルを育む時期」であることから、教育目標を以下のように設定する。

- ① 創造の喜びや楽しみを体験する。
- ② 自己効力感（有能感）を大切にしたい保育・教育をおこなう。
- ③ 自分を大切に、他人を尊重する気持ち・態度を育てる。（人間関係）
- ④ 人が創造したもの（知的財産）を尊重する気持ち・態度を育てる。（権利関係）

(2) 幼稚園・小学校（1、2 年生）における知的財産教育

これまで幼稚園・小学校で実施してきた創造性教育をもとに、日常の保育・教育の中で知的財産教育を展開する。年少・年中児、年長児、小学 1, 2 年生の 3 段階に分けて展開していく。さらに、家庭での教育も考慮して、保護者に対して、知的財産教育に関する啓発にも重点を置く。

知的財産教育及び起業家精神教育のポイントはまとめると以下ようになる。

- ①「教える教育よりも学ぶ教育へ」、「内容よりも方法」（人と人との関わり合いを大切にする）、
「結果よりも目的やプロセス」、「対話、双方向の授業」
- ②育てたい力と教員の援助（自己効力感の育成）
 - －実際に見て触れて体験できる場を用意しておく。
 - －工夫し、試してみることで、そのことがおもしろいという気持ちを持たせる。
 - －自由に発言できる環境を整える。それぞれの考えを否定しない。
 - －友達や教員に認められるように配慮する。
 - －成功体験を通じて自信を持たせ前向きになれるようにする。
- ③創造性教育のあり方の 4 つの方法
 - 1) 可塑性のある素材遊び
 - 2) ブロック、形のあるもの、形の発見、組合わせ → 変化を楽しむ
 - 3) 自然とのかかわり、自然のものを利用した遊びやものづくり
 - 4) 経験と記憶からストーリーを作る、作曲する
- ④「プロジェクトワーク」、「グループ作業」なども可能
- ⑤ 遊びの中のルール作りを通じた活動（内的起業家精神教育にリンク）

⑥ 教育成果が期待される項目：

－挑戦する勇気・協調性・自主性・思いや・リーダー

－ルール作りは、年長児で自然発生的に出てくる場合がある。友だちが良いといえれば変える事ができる場合がある。年中以下では、ルールは変えることはできない。

⑦自由創作（知的財産教育のものづくりに関するマインド育成）

－教育成果が期待される項目：創作する喜び・興味・関心・根気

－友だちのマネをする場合があり、真似することで喜ばれることがある。まったく同じように作ったり描いたりすることは所詮無理である。

⑧社会生活に関する模倣遊び（〇〇ごっこ）やお手伝い（社会に関する興味・関心）

－教育成果が期待される項目：社会との繋がりに関する興味・関心・モラル・相互扶助

－「大きくなったら何になる」といった指導例がある。「なりたい自分さがし」、「なりたい自分作り」でなり切って遊ぶ体験を大事にする。

5－2．小学校（中・高学年）における知的財産教育の指針と教材

（１）小学校（中・高学年）における知的財産教育の目標

小学校の段階は 20 歳までの成長の中で、もっとも安定した時期であり、基本的な生活習慣を身につける絶好のときである。従来の創造性教育と知的財産教育とをどのように関連させていくのか、また、知的創造サイクルとの関連を意識した上での具体的知的財産授業をどのように展開していくのかという点を踏まえ、試行していくことが重要となるであろう。知的財産教育への取り組みは、国際的にも注目されており、今後の展開が大きく期待される。

この段階での知的財産教育の目標は、知的財産は財産として保護される必要があることを理解することである。知的財産は自ら創造し、表現する（あるいは、権利を取得する）体験が重要である。さらに知的財産権の内容を理解すること、そして、知的財産は社会において活用されることが大切であることの理解を目標とする。

（２）小学校（中・高学年）における知的財産教育の展開

特別授業（5～6 学年において 5 時間）と各教科において、知的財産教育を原則として「らせん型^{（注）}」で展開することとする。小中の連携は各校の実情を考慮して実施する。

（注）「らせん型」の教育とは

知的財産教育では、初めに「知的財産」に関する初歩的な創造的活動に触れさせ、「知的財産」に関する活動の面白さを教える。この面白さを体験した生徒に、もう一步踏み込んだ「知的財産」に関する教育内容を学習させ、最終的には「知的財産マインド」を持った生徒の育成を行う。つまり、「創造的活動の面白さ」とともに、段階に応じて比較的易しい内容から高度な内容へと展開し、最終的には「知的財産マインドの醸成」をめざす教育が「らせん型」の教育体系である。この「らせん型」の周期としては、1 年間を 1 周期として 3 年間積み重ねていくタイプや、3 年間を 1 周期とするタイプなど様々な「らせん型」が考えられる。各学校の現状に応じて、学校独自の最も効果的と考えられる「らせん型」の授業を展開する。

（３）各教科における知的財産教育

各教科における知的財産教育は、各教科の教育内容に知的財産に関する情報を取り込む方法と、各教科の教育の実施に伴う、例えばインターネット利用や、資料の引用を伴うプレゼンテーション、レポート作成・提出におけるルール遵守を通じて教えるものに分かれる。

さらに、各教科を創造性教育として展開する方法もある。例えば、国語：教材のストーリーの続きを創作させる（ストーリーテリング）、社会：歴史の if（もしも）を考えさせる等である。

各教科での展開を通して、学習指導要領における道徳教育の趣旨と同様、知的財産教育においても同様の要素があることも意識するべきである。

この段階においても共通の考え方として、「教える教育よりも学ぶ教育へ」、「内容よりも方法」、「結果よりも目的やプロセス」、「対話、双方向の授業」、「実社会との壁を除去する」などを意識す

るべきであろう。

(4) 特別授業における知的財産教育

知的財産教育特別授業における教材の基本的な考え方は次のとおりである。

- ① 教科書ではなく教材等を作成し、生徒・教員にとっての参考書ならびに事例集と位置付ける。
- ② 各校で共通に教えるべき必修項目を設ける。

I. はじめに（必修項目）

- a) 知的財産とは何ですか？
- b) なぜ、知的財産を勉強するのでしょうか？

II. 知的財産の創造

- a) 知財創造の歴史
- b) 知的財産の価値（人類の繁栄、人の生活・精神を豊かにするもの）
- c) 知的財産は財産である
- d) 有名な発明家の紹介（グーテンベルク、ノーベル、エジソン、松前重義等）

III. 知的財産保護の制度

- a) 知的財産制度はなぜ必要なのですか？
- b) 知的財産制度はどのように発展してきたのですか？
- c) 知的財産と知的財産権にはどのようなものがありますか？
- d) 知的財産権はどのようにして取得するのですか？
- e) 知的財産権はどのような権利ですか？
- f) 知的財産を自由に利用できるのはどんな場合ですか？

IV. 学習を終えるにあたって（必修項目）

V. 知的財産を活用した成功事例

VI. 事例集（5 時間完結授業の事例）

- a) 発明家の生涯を調べよう
- b) 身の回りの道具が発明された歴史を調べよう
- c) クラスのシンボルマークをデザインしよう
- d) 生活しやすい学校環境を作ろう
- e) 自分達の町を住みよくしよう
- f) 新聞記事やインターネットなどから知的財産権を考えよう
- g) 学校では許されるが、社会では許されない事例から知的財産権の精神を学ぼう
- h) 「不思議発見マップ」による授業展開

5－3. 中学校ならびに高等学校における知的財産教育の指針と教材

(1) 中学校ならびに高等学校における知的財産教育の目標

- ① 知的財産は財産として保護される必要があることを理解する。
- ② 知的財産は自ら創造し、表現する(あるいは、権利を取得する)体験が重要であることを理解する。
- ③ 知的財産権の内容を理解する。
- ④ 知的財産は社会において活用されることが重要であることを理解する。

(2) 中学校ならびに高等学校における知的財産教育の展開

- 1) 中学・知的財産教育を更に積極的に推進していくために、特別授業(各学年 5 時間以上)と各教科において、知的財産教育を原則として「らせん型」で展開する。
- 2) 特別授業(5 時間以上)は、各校の実情に合わせて実施する。
- 3) 中高の連携は各校の実情を考慮して実施する。

(3) 各教科における知的財産教育

各教科における知的財産教育は、各教科の教育内容に知的財産に関する情報を取り込む方法と、各教科の教育の実施に伴うインターネット利用におけるルールやプレゼンテーション、レポート作成・提出におけるルールを教えるものに分かれる。

また、各教科の中で、それぞれを創造性教育としての見方から展開する方法もある。例えば、国語では、あるストーリーの続きを創作させる、社会では、歴史の if を考えさせる、英語では、スキットコンテストの実施等である。

各教科においても、原則として「らせん型」で知的財産教育を展開する。

(4) 特別授業における知的財産教育

中学・高等学校における知的財産教育を展開するにあたって最も大切な事は、「何のために創造的な活動を行うのか」「自分の考えた創造物が社会に対してどのような影響力を持つのか」を考えながら創造活動ができる力を養う事である。

(4－1) 中学校における指針

- ① 各学年最低 5 時間の特別授業を展開する。
- ② 担任を中心とした全教員が担当する。
- ③ 知的財産権の保護・尊重に関する内容の授業を 3 年間で必ず 1 回以上行う。
- ④ グループワークを主体とした体験型の学習形態を基本とする。
- ⑤ 5 時間の特別授業の展開に関しては、必ず 5 時間完結のテーマを設定し、以下の授業展開法を厳守する。
 - a. 授業の目的を明確に生徒に示し、教員が具体的な例示を行った上で授業に入る。
 - b. a を受けて、生徒が活動した内容(調べ学習・体験等)について、必ず発

表活動を行う。

- c. 教員が総括を必ず行い、関係する知的財産法に関して法的な視点での保護・尊重を意識したまとめを行う。

中学1年生：知財授業ガイダンス1時間＋知的財産教育の重要性理解に関する授業

- 〔例〕 a) 発明家の生涯を調べよう
- b) 身の回りの道具が発明された歴史を調べよう

中学2年生：創造的活動（学校と社会の壁を取り払い、身近な社会を考える）

- 〔例〕 c) クラスのシンボルマークをデザインしよう
- d) 生活しやすい学校環境を作ろう
- e) 自分達の町を住みよくしよう

中学3年生：知的財産権の保護・尊重の理解（法的精神や視点での知的財産教育）

- 〔例〕 f) 新聞記事や判例から知的財産権を考えよう
- g) 学校では許されるが、社会では許されない事例から知的財産権の精神を学ぼう

（４－２）中学校における教材例

I. はじめに（必修項目）

- a) 知的財産とは何ですか？
- b) なぜ、知的財産を勉強するのでしょうか？

II. 知的財産の創造

- a) 知財創造の歴史
- b) 知的財産の価値（人類の繁栄、人の生活・精神を豊かにするもの）
- c) 知的財産は財産である
- d) 有名な発明家の紹介（グーテンベルク、ノーベル、エジソン、松前重義等）

III. 知的財産保護の制度

- a) 知的財産制度はなぜ必要なのですか？
- b) 知的財産制度はどのように発展してきたのですか？
- c) 知的財産と知的財産権にはどのようなものがありますか？
- d) 知的財産権はどのようにして取得するのですか？
- e) 知的財産権はどのような権利ですか？
- f) 知的財産を自由に利用できるのはどんな場合ですか？

IV. 学習を終えるにあたって（必修項目）

V. 知的財産を活用した成功事例

VI. 事例集（5時間完結授業の事例）

- a) 発明家の生涯を調べよう
- b) 身の回りの道具が発明された歴史を調べよう
- c) クラスのシンボルマークをデザインしよう
- d) 生活しやすい学校環境を作ろう

- e) 自分達の町を住みよくしよう
- f) 新聞記事や判例から知的財産権を考えよう
- g) 学校では許されるが、社会では許されない事例から知的財産権の精神を学ぼう

(4-3) 高等学校における指針

以下の内容・時間配分を基準とし、各校の実情に応じてアレンジするものとする。

I. 知的財産の創造

1 学年

- a) 知的財産の必要性：産業・文化における役割を、実例を通して理解する。
- b) 発明・発想の実践 ⇒ 発明・工夫の実例観察

2 学年

発明・発想の実践 ⇒ 身近なものを工夫・改良してみよう

3 学年

発明・発想の実践 ⇒ 未来の商品開発

II. 知的財産の表現

1・2・3 学年

発明概要書・図面作成、プレゼンテーション

★各種発明コンテスト、アイデアコンクール等に参加を促すような指導も含まれる

III. 知的財産制度の理解

1 学年

知的財産制度の歴史

2 学年

知的財産権の種類と内容（特許権、意匠権、商標権、著作権等）

3 学年

知的財産権の効力と制限(侵害、知的財産制度の問題点、代表的訴訟調査等)

IV. 知的財産活用の重要性

1・2・3 学年

知的財産を活用した事例の学習（社会的影響）

★各学年の実情に応じた内容や話題性のあるものをセレクトする。

(4-4) 高等学校における教材例

I. 知的財産の創造

- a) 知財創造の歴史
- b) 知的財産の価値（人類の繁栄、人の生活・精神を豊かにするもの）
- c) 知的財産は財産である
- d) 有名な発明家の紹介（グーテンベルク、ノーベル、エジソン、松前重義等）

II. 知的財産創造の体験学習

- a) 発明体験
 - ・自ら課題を発見し、その課題解決方法を創造すること
 - ・発想方法としてブレインストーミング法、K J 法、NM法などを簡単に紹介
- b) デザイン体験（購買意欲を起こさせ、活用されるデザイン）
- c) ネーミング体験（商品の品質を保証したり、購買意欲を起こさせるようなマーク）

Ⅲ. 知的財産の表現体験

- a) 発明概要書・図面の作成方法
- b) プレゼンテーション（パワーポイント利用・模造紙等の利用方法）

Ⅳ. 知的財産保護の制度

- a) 知的財産制度はなぜ必要なのですか？
- b) 知的財産制度はどのように発展してきたのですか？
- c) 知的財産と知的財産権にはどのようなものがありますか？
- d) 知的財産権はどのようにして取得するのですか？
- e) 知的財産権はどのような権利ですか？
- f) 知的財産を自由に利用できるのはどんな場合ですか？

Ⅴ. 知的財産の活用

- a) 知的財産活用の重要性
- b) 知的財産を活用した成功事例
- c) 起業の仕方

5－4．保護者に対する知的財産保護制度の説明（知的財産教育＋創造性教育）

保護者に対する知的財産教育の説明が重要である。以下7つのポイントとしてまとめた。（以下③については、園児・児童には、教員が日常の保育・教育の中で伝えていく）ポイントは、知的財産の意義とその役割を伝えることが保護者にとっても教員にとっても大切であるということである。

- 1) 知的財産保護の歴史
- 2) 知的財産保護の必要性（知的財産には、形のある物と同様の、経済的・人格的な価値があり、同様の保護が必要であること、侵害が容易であること等）
- 3) 知的財産保護の目的（人類・社会の発展・平和、創造性豊かな社会の構築・模倣社会を作らない必要性、知的財産の尊重・人権、日本の国際競争力強化科学技術創造立国、知的財産立国）→ 児童・園児にも伝える。
- 4) 特許等の出願手続（体験による学習）：機会があればおこなっていく。
- 5) 知的財産権の内容（権利の効力、侵害、救済、制裁）
- 6) 知的財産の自由利用が許される場合（研究室での試験研究・私的複製・学校図書館でのコピー、論文・レポート作成時の引用、教材としての教師・生徒のコピー、教師の教材研修におけるコピー、校庭にある彫刻等のコピー、学園祭での演奏・上映、購入したコンピュータソフトのインストール・バックアップ、バージョンアップなど）
- 7) 知的財産権の問題点（エイズ治療薬、環境問題、先進国による発展途上国の伝統的知識や生物・遺伝資源の盗用問題、生命倫理と特許（クローン人間の特許、医療技術と特許など）、著作権法に書かれていない新しい問題〔例：カメラつきケータイによる書籍等の盗撮、インターネット上の無断コピー、ファイル交換サービスの利用、無断送信問題など〕）

6. 環境教育と知的財産教育 ～知的財産教育の手法の応用と相乗効果～

社会の将来を考え、今の教育をどのように考えるべきかと悩む場合には、他の分野での取り組みが参考となることがある。持続可能な社会を実現する上では、環境を対象とした教育がある。

最近では、SDG (Sustainable Development Goals) が定められ、そこへ向けた取組における教育活動ととれるが、知的財産教育を進める上で、どのような手法が適しているのか、その具体的なアプローチを考えると、具体的な教育手法として、環境教育における取り組みがひとつのヒントとなる。環境問題は、身近な公害問題から地球規模での問題へと展開してきた。すなわち、それ以前は気づくことのなかった問題を認識し、内容を理解し、対策を考えていくという流れを持っている。

知的財産教育というものは、同様に教員にとっては新しい概念かもしれない。関わる制度を理解し、そして活用していくという流れには、これまでの環境教育の展開にヒントがある。

環境教育の基本的な発展の経緯には、1975 年の国際環境教育会議で採択されたベオグラード憲章および 1977 年のトビリシ勧告があり、その後、持続可能な開発の目標として、2001 年のミレニアム開発目標(MDGs)及び 2015 年の SDGs の 17 の目標、169 のターゲットが定められ、そこへ向けた取り組みとなってきた。

1977 年「環境教育政府間会議（トビリシ会議）」（開催地：旧ソ連グルジア共和国 トビリシ）において出された勧告、「トビリシ勧告」では、12 項目にわたり具体的原則をまとめ、環境教育を定義している。また環境教育の目的及びプロセスを以下のように述べている。

- 1) 都市や田舎における経済的、社会的、政治的、生態学的相互依存関係に対する関心や明確な意識を促進すること。
- 2) 全ての人々に、環境の保護と改善に必要な知識、価値観、態度、実行力、技能を獲得する機会を与えること。
- 3) 個人、集団、社会全体の環境に対する新しい行動パターンを創出すること。

また、重要なプロセスとして、以下の 5 項目が挙げられている。

- ①（関心）人や社会のために、環境全般に関わる問題に対する関心と感性を身に付けること。
- ②（知識）人や社会のために、環境とそれにかかわる問題及び人間の環境に対する責任や使命についての基本的な理解を身に付けること。
- ③（態度）人や社会のために、社会的価値や環境に対する感性、環境の改善と保全に積極的に参加する意欲を身に付けること。
- ④（技能）人や社会のために、環境問題を認識し解決するための技能を身に付けること。
- ⑤（参加）人や社会のために、環境問題を解決へ向けた行動の様々な場面に積極的に参加する機会を持つこと。

このトビリシ宣言を基礎として、1997 年にギリシャのテサロニキで開催された会議では、持続可能な社会の構築に向けた環境教育の役割および教育全体への課題が示されており、環境教育は持続可能な未来のための教育であること、持続可能性に向けた学校教育の再構築が必要であること、公衆への意識

啓発や、環境に対する社会一般の認識が必要であること、持続可能性の達成に向けて倫理観が重要であることなどが挙げられている。

知的財産教育のあり方を考えたとき、環境という言葉を知識的財産で置き換えることで、そのあり方のヒントが見えてくる。すなわち、知的財産というものがあまりなじみのないものである場合であっても、制度だけに注目するのではなく、その目的を踏まえ、内容を理解し、活用を考え、自ら積極的に関わっていくというひとつの流れとしての展開が考えられる。

小学校、中学校、高校と進むにつれ、児童生徒の意識認識する周りの世界が広がっていく。これと同様、知的財産に対する意識も同じように広げていくことができると考えられる。環境と知的財産とを対比させることで、知的財産教育における、取り扱うべき方法・要素には以下のようなキーワードがあると考えられる。

- ① 体験学習
- ② 持続性（学習内容の発展性）
- ③ 家庭教育（モラル、倫理・道徳観の育成）
- ④ 学校・教科教育との関連、整合性
- ⑤ 施設・組織を活用した学習（見学など）

学校教育においては、どの教科においても環境問題との関わりがあることが多い。テサロニキ宣言の内容を発展させていくと、環境教育の手法を参考とすることのみならず、知的財産教育そのものの重要性が見えてくる。

環境に対する理解とその社会への影響を認識するまでの時間に比較し、知的財産は、社会・文化の発展への貢献、そして科学技術の発展を通じた経済産業界への寄与が直接的であり、またその時間的変化も早いために、環境教育と知的財産教育とは相入れない、もしくは無関係のものとして認識されることもありうるが、環境教育と知的財産教育の目的は、人類の繁栄と豊かな社会の構築を目指す点では共通していると考えられる。それは、持続可能な発展を可能とする社会の構築である。自然を対象とした環境教育と、社会を対象とした知的財産教育という視点から、共通の視点があることが理解される。

この共通の目的のもと、経済、産業、科学技術、自然環境の、複雑ではあるが密接な関連を考慮した場合、環境教育を通じて自然環境と共に生きる方法を身に付け、知的財産教育を受けることによって、知的財産を創造・保護・活用することが経済や社会全体の発展に繋がることを知る。その結果として、自然環境を意識した産業発展のあり方を意識できる。あるいは、産業発展を意識した環境保全のあり方を意識できるといったように、環境と経済の両方の視点から、持続可能な社会を築く考え方を修得させることが可能になると考えられる。すなわち環境と経済の両立を目指した社会に貢献できるような、人材育成のための具体的アプローチとすることができる。形のない付加価値である知的財産のひろがり、かならずしも天然資源の消費拡大による経済発展を必要とせず、自然環境を保全しながら経済活動を発展させ得るものにもなっていく。

どちらの教育にも共通している課題がある。それは「道徳観・倫理観の育成」である。人と人、人と社会の適切な関係は、道徳観や倫理観があってこそ成り立つ。環境においては、道徳観・倫理観がなければ自然環境を保全することはできない。一方、知的財産権は私権であり、その権利を如何に活用するかはその権利者にある。すなわち権利者の道徳観、倫理観が大きな影響を与えうる。環境教育と知的財産教育は、その背景にある自然環境、科学技術、産業、経済、社会の多面的関連性とその時間的变化を踏まえ、展開されていくべきものであり、ともに道徳観・倫理観が確立されていなければならない。

環境教育と知的財産教育の関係においては、環境教育の手法が大きな手がかりになると同時に、両者の教育の実施は、持続可能性という視点において互いに補完しあい、相乗効果が期待される。

7. さいごに

知的財産教育の目的は、知的財産に対する意識を深めるとともに、その活用も含めて、国民全体の知的財産に対する理解を深めることである。知的財産は特殊なものではなく、将来のより豊かな社会づくりにおいて、ごくあたりまえに存在し活用されるものであるといった、いわゆる共通の価値観の下に存在するという認識を深めることが大切である。すなわち一つのカルチャーとして、また生活の一部として認識される必要がある。

教育の現場においても教員の知的財産に対する理解があれば、あらゆる場面での生徒・児童・園児に対する知的財産教育が可能となる。保護者においても、子供たちの教育を通じて知的財産マインドに対する理解が深まることで、日常の生活の中でのいわゆるリテラシーとしての知的財産に対する理解が社会全体に広がっていくものと考えられる。

教育は学校のみで行われるものではなく、家庭での保護者との接触における教えも非常に重要なものである。それゆえ、教員のみならず保護者の知的財産に対する理解を深めること、すなわち、子供の創造性、知的財産に対する理解、内的起業家精神をどのように育んでいくべきかを保護者自身にも考えていただくことが重要な要素となる。学校における知的財産教育の普及を進めていく上では、保護者の理解は重要であり、教育現場での知財教育の導入する上では大きな支えとなる。知財教育を導入するに当たって、保護者の理解の有無は、その実施展開における難易度に大きく影響する。新しい教育の導入では、保護者のみならず、教員の理解と同様に重要であり、学校教育への導入では大きな影響力を持っている。

時代が必要とする人材を輩出することが学校教育の役目であり、従来の教育モデルに固執することなく、将来を見据えた時代の変化に適切に対応して行くことが重要である。

第 2 章

<高等教育>

山口大学 国際総合科学部 大学研究推進機構知的財産センター
副センター長・教授 木村 友久

1. はじめに

従来、高等教育課程における知財教育は主に法学部や大学院法学研究科で体系的に実施され、これを補完する形でそれぞれの学部や研究科の専門に合わせた知財教育が部分的に実施されてきた。例えば、工学部が開発教育と組み合わせた知財教育を、経営系学部ではブランディング等の知財戦略教育が行われてきた。前者は、法解釈学をベースに知財法務セクションで必要とする実践力獲得を目指した指導を行う必要があり、後の二つは研究開発戦略等の視点から知財情報分析も含めた総合的な指導内容とする必要がある。また、社会人を対象とした実践能力形成を目指した知財系専門職大学院も、学生定員が限られているものの、この分野の人材育成で一定の地位を占めている。このように、高等教育課程では部局の専門性や学生の属性に合わせた知財教育が実施されているため、「知財教育」の文言から思い浮かぶ概念は各人で異なるものになる。用語の定義や概念を統一する考え方もあるが、各部局で異なる概念を想記しつつ教育が進められている現状を鑑みて、ここでは知財教育を検討する際にあらかじめ当事者間でスコープやその概念を確認する必要性を指摘するに止めたい。

筆者の勤務校である山口大学では 20 年ほど前から知財教育体制の強化を進めており、現在では既存の知財科目を残しつつ、学部生全員に対する教養教育科目としての知財必修科目、その他の学部知財選択科目、同じく理系全大学院生に対する知財必修科目を提供している。また、知財教育を手がける組織として、社会人対象知財特別コース（1997 年）、社会人対象の技術経営専門職大学院（2005 年）、国際総合科学部（2015 年）、知財履修証明プログラム（もの作りコースとコンテンツコース 2017 年）を新規開設している。本稿では、高等教育課程で知財教育を開設する参考となるように、これらの科目内容と取り組みの経緯を紹介する。

2. 山口大学が提唱する知財教育

法学部や大学院法学研究科の取り組みやそれを補完する知財教育は、確立した知財人材育成のパスとして今後も知財教育システムの核として存在すると考えられる。山口大学の知財教育体制強化の取り組みは、これらの従来型知財教育システムへの人材供給源としての機能と、社会の変化に対応した普遍的教養としての知財教育機能という異なる目的の両立を目指したものである。最近の経済活動は、知的財産である情報財の価値最大化とそれに対抗する防御方法として業務上あるいは生活の中で顕在化するものが多い。従って、知財法務部門の知財専門人材や研究開発セクションの知財創造人材に限らず、あらゆる社会生活において一定の知財知識とスキルを装備した人材が求められるようになっている。例えば、広報部門では著作権や商標等の初歩的な知識とスキルの装備が必須であり、教育部門では少なくとも著作権の知識とスキルが、市民の日常生活においても SNS での情報送受信等で同様の状況になっており、既に知財が新たな社会人教養としての地位を得ていると考えられる（図 1）。

(FIG. 1) 社会人に求められる新たな普遍的教養としての知財

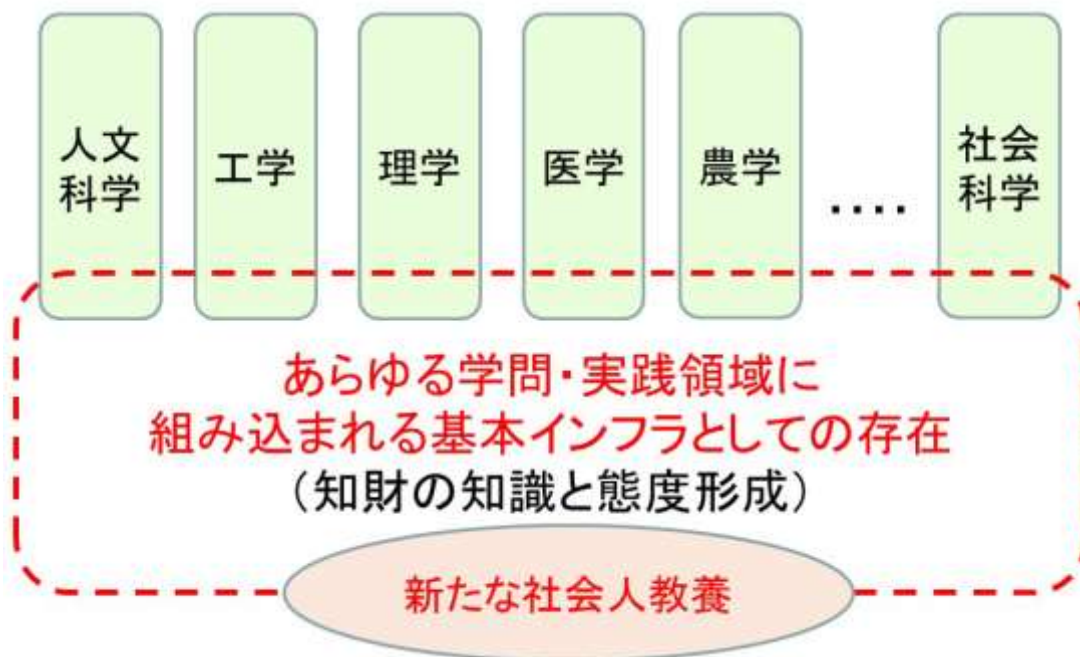


図2は、例示した専門分野における育成すべき知財の能力とその先にある具体的な人物像を示している。国際的な知財課題の解決や技術標準化交渉への参画など、知財人材に要求されるスキルは高度化する一方であり、新たな社会人教養として普遍的な知財教育を実施することは、高度化された知財実務に参入できる人材層を確保する効果も見込めるものである。

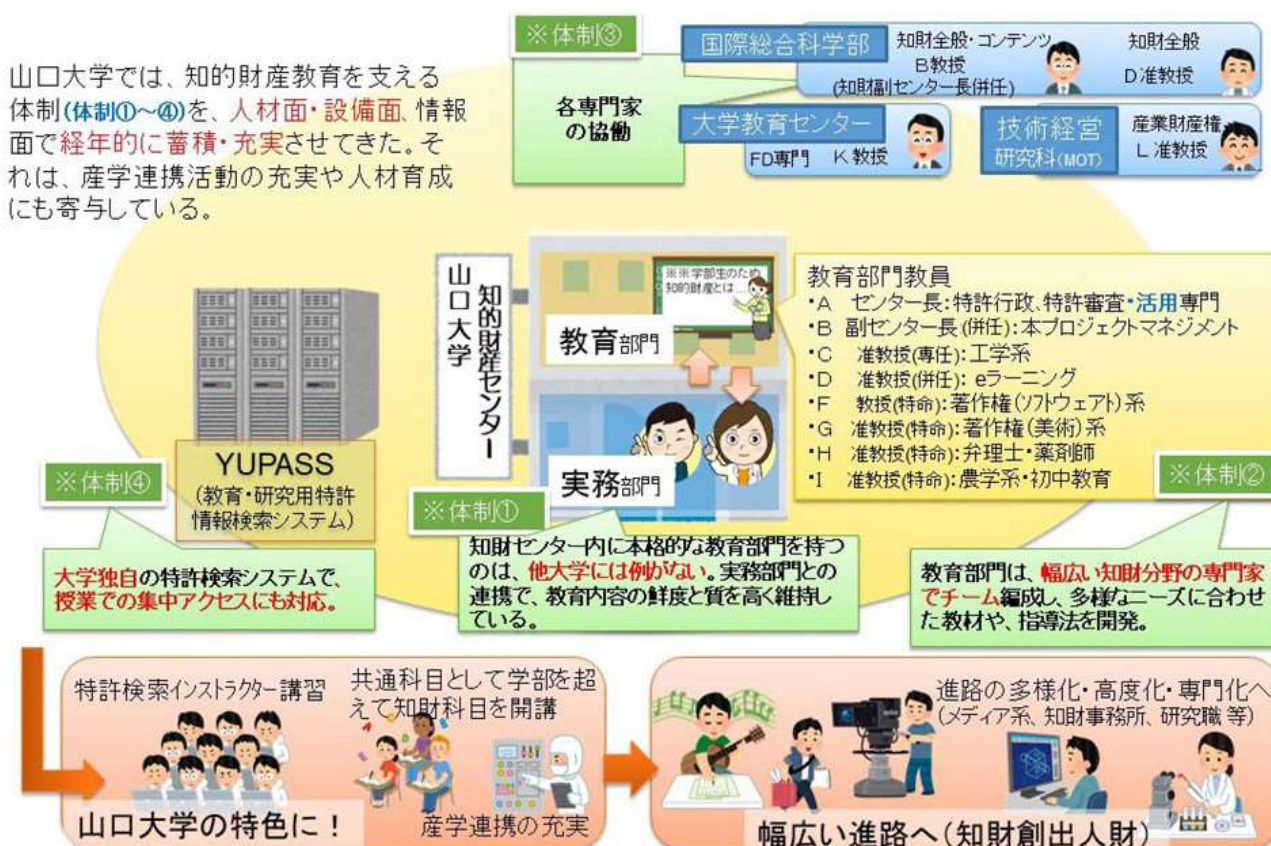
(FIG. 2) 育成する能力と人材像

	教員養成系	総合教養系	人文系	社会科学系	開発系
既修得	各専門知識等	各専門知識等	各専門知識等	各専門知識等	各専門知識等
育成する能力	・知財情報等を活用して創造性や開発力を高める能力 ・知財知識を身につけて社会現象を総合的かつ高度に判断する能力 ・コンテンツ系、開発系知財初歩的マネジメント能力 ・教員として小中学校生に知財教育を実施する能力	・知財情報等を活用して創造性や開発力を高める能力 ・知財知識を身につけて社会現象を総合的かつ高度に判断する能力 ・コンテンツ系、開発系知財初歩的マネジメント能力	・知財情報等を活用して創造性や開発力を高める能力 ・知財知識を身につけて社会現象を総合的かつ高度に判断する能力 ・コンテンツ系、開発系知財初歩的マネジメント能力 (基本的契約実践力を含む)	・知財情報等を活用して創造性や開発力を高める能力 ・知財知識を身につけて社会現象を総合的かつ高度に判断する能力 ・コンテンツ系、開発系知財初歩的マネジメント能力 ・ブランド等の構築企画する能力 ・知財戦略を立案する能力	・知財情報等を活用して創造性や開発力を高める能力 ・知財知識を身につけて社会現象を総合的かつ高度に判断する能力 ・コンテンツ系、開発系知財初歩的マネジメント能力 ・研究開発局面で総合的知財戦略を立案し実践する能力
具体的な人物像	・学習指導要領に基づく知財教育を主体的に実践かつ普及させる指導的な教員 ・知財を教材に社会の奥深さを伝達できる教員	・特許情報等を分析し、開発戦略を企画する管理者 ・自社のコンテンツ戦略企画管理者 ・マスコミ現場等の管理者	・マスコミ現場等で正しい知財知識による報道を指揮する管理者 ・出版業界等で、自社コンテンツ戦略を立案し実践するプロデューサー	・マスコミ現場等で正しい知財知識による報道を指揮する管理者 ・ブランド構築や自社知財戦略を立案するプロデューサー	・特許情報等を分析し、開発戦略を実践する技術者 ・自社知財戦略を立案実践するプロデューサーや最高技術責任者

このように、普遍化を含めた知財教育の効用が大きいと期待される一方、日本国内で知財教育の量的拡大は遅々として進まない現実がある。1 学年の人数が多い学部教育で知財の全学生必修授業を実施している大学、そして教養教育科目として知財必修科目以外に教養課程内に 10 科目の知財科目を配置している大学は未だに山口大学のみである。山口大学が協力して、数年後の知財教育全学必修化に動いている大学があるものの、総じて知財教育カリキュラムの改革速度は遅いと言わざるをえない。

高等教育課程で知財教育が普及しない理由として、①授業担当教員と教材制作に関するコストの手当ができない、②知財教育担当教員の資格要件により担当者が確保できない、③産業財産権から著作権まで幅広い領域を網羅しており教員の専門領域が分かれている（例えば、法律の基本理念が異なる特許法と著作権法の双方を教育する困難性）、④著作権法は音楽と小説のように対象著作物の類型に対応して異なる実務がある、⑤既存カリキュラムが固まっており学習段階に合わせた知財教育を配置する余裕がない、⑥学内の産学連携セクション担当者が実務に付随する形で部分的に知財教育を担当するケースがあり授業時間数が確保できない、⑦産学連携部門は教育担当セクションから遠いため必須の教育内容として認識されにくい、⑧知財法解釈から知財戦略や権利化まで総合的な教育方法の確立が困難である、⑨特許法のように技術的思想の把握も含めた教材製作が難しい等、各種の要因を列举することができる。山口大学では、産学連携セクションの知的財産センターの中に「実務部門」と「教育部門」を設置し、知財教育部門に所属する教員が部局を跨いで学部と大学院を含む大学全体の知財教育に従事している。これは、日本の大学の中でユニークな体制であり、併せて大学教育セクション、大学院技術経営研究科、国際総合科学部とも連携を取りながら知財教育を進めている。知財教育部門所属教員の専門領域や実務担当領域も多様性を持たせた採用を行い、幅広く知財教材やシステム開発を進めている（図 3）。

(FIG. 3) 知財教育体制



知財教育部門教員Aは知的財産センターのセンター長であり、センター全体と実務部門を掌理するとともに産学連携分野のSD（職員研修）を学内外で実施している。Bが筆者で、知財教育部門のとりまとめと学内の知財授業そして学内外のFD（教員研修）・SDを担当している。同様に、Cは工学分野が研究領域であり全学必修知財教育のマネジメントを行うとともに、開発教育と組み合わせた知財教育を担当する。Dは工学分野を研究領域とするが、e-learningの実務処理やいわゆる知財検定の市販教科書著者としての活動も行っている。Fは、一般社団法人コンピュータソフトウェア著作権協会（ACCS）の専務理事であり、著作権ないしプログラムの法的保護に関する知財教育を担当する。Gは、知財法分野を研究領域としており絵画著作権の権利者団体代表理事の経歴（現在は理事）を持ち、著作権ないしは美術著作物を中心とする実務を視野に入れた知財教育を担当する。Hは、知財法分野が研究領域であるが薬剤師と弁理士の資格を保有して生命科学系の知財教材開発を含めた知財教育を担当する。Iは、農業分野を研究領域としており農業の六次産業化に伴う知財教材開発を含めた知財教育を担当する。その他、技術経営研究科のLが社会人向けの知財教材開発と授業支援を行っている。このように、幅広い知財領域を網羅した専門領域でかつ実務経験のある教員を配置していることも特徴である。

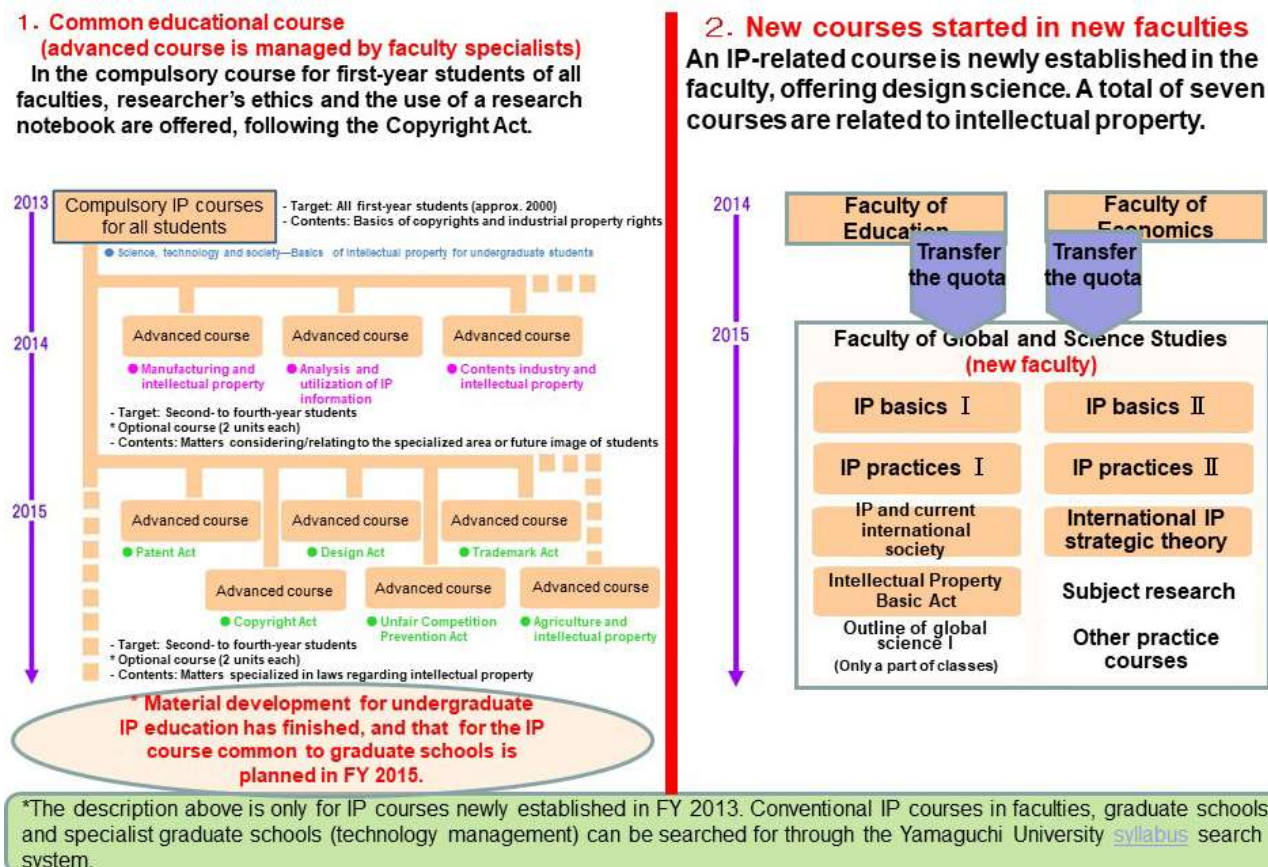
3. 知財教育の山口大学モデル

3-1 大学の紹介と現時点でのカリキュラム体系

山口大学は、1815年に創設された私塾「山口講堂」を起源として、明治・大正期の日本の学校制度の改革を経て1949年に山口県域で高等教育を担う国立大学として創設され現在は国立大学法人となっている。9学部9大学院を持ち、2017年5月時点で学部生8702名、大学院生1511名を擁しており、日本の国立大学法人の中で中規模の大学である。

知財科目運用の経緯は、従来からの既設知財科目を除くと、2013年度から学部初年次教育で全学部約2000人を対象とする教養教育課程における知財必修科目「科学技術と社会」（1単位※90分授業8回分）を開設、2014年度に「ものづくりと知的財産」「知財情報の分析と活用」「コンテンツ産業とビジネス」（各2単位の選択科目※90分授業16回分）の学部知財科目を開設、同様に2015年度から「特許法」「意匠法」「商標法」「不正競争防止法」「著作権法」「農業と知的財産」（各1単位の選択科目）の学部知財科目を開設、2016年度から「標準化とビジネス」（1単位の選択科目）を開設した。更に、2015年度新設の国際総合科学部は、語学、デザイン科学、知的財産を組み合わせた文理融合型の学部であり、専門科目として体系的な知財科目「知的財産入門Ⅰ」「知的財産演習Ⅰ」「知的財産入門Ⅱ」「知的財産演習Ⅱ」「科学技術論演習Ⅳ」（各1単位の必修科目）「知的財産と技術経営（2単位必修科目）」「知的財産法（2単位選択科目）」「国際知財戦略論（2単位選択科目）」「プロジェクト型課題解決研究」（10単位の必修科目）が開設され、原則1年間の海外大学への留学制度も組み込まれているため、国際的に活動できる知財人材育成の新たなモデルを標榜している（図4）。なお、2015年度以降の開設科目は原則として法学部専門教育レベルの法律科目であり、知的財産管理技能検定2級ないしはビジネス著作権検定上級を目指す学生にも使い勝手が良い内容としている。

(FIG. 4) 学部の新規開設知財科目



大学院全学共通必修科目としては、2016 年度から理系大学院を統合した創成科学研究科と医学博士課程そして人文学研究科で知財科目「知的財産権論」（各 1 単位）を開設している（図 5）。他大学では大学院共通必修科目を用意する事例も少ないと考えられるが、創成科学研究科では研究者共通の教養科目として「知的財産権論」「研究倫理」「アカデミックライティング」（各 1 単位）の 3 科目を配置している。また、大学院経済学研究科の「知的財産法研究」（2 単位）は既設科目として継続している。

(FIG. 5) 大学院科目

● Graduate school



学部、大学院を含めたこれらの知財科目は、事業活動あるいは日常生活で要求される知財知識とスキル獲得を前提に実務対応まで含めた総合的な授業内容を多く取り入れている。例えば、知財法基礎概念を講義した後にチョコレート菓子を入れる紙製の容器を学生が開発する一連の作業を入れることで、先行特許情報の検索と分析、他社特許権の技術的範囲の解釈、開発の方向性把握、容器の製作、自己のアイデアの発明思想把握と特許請求項の作成までの実務も仮想体験できる内容となっている。他にも、うがい薬の文字商標使用許諾を新たに取得する企業の立場から商品パッケージを提案する設題で、その企業が商品パッケージを発表する前に、学生が他社商標を調査して図形商標と文字商標を組み合わせた具体的な提案をしている。著作権領域の授業でも、「ハリウッド万歳（原曲の著作権は消滅）」の曲を演奏して自らその映像を録画した場合の権利関係やリスクの検討を設題として、学生に編曲の譜面利用については権利関係リスクが残ることに気づかせた後で、無料で原盤作成する実務処理（※原曲の譜面を利用する）までを提案させる授業を行っている。

3-2 山口大学モデルの詳細

前述したように、山口大学では知財教育担当教員を一定数確保している。しかしながら、山口大学で開発・運用する知財教育科目数も多くなり大学院での知財科目担当も増加しているため、効率的な開発運用を実現すべく下記モデルにより活動している。これらを、山口大学モデルと称している。

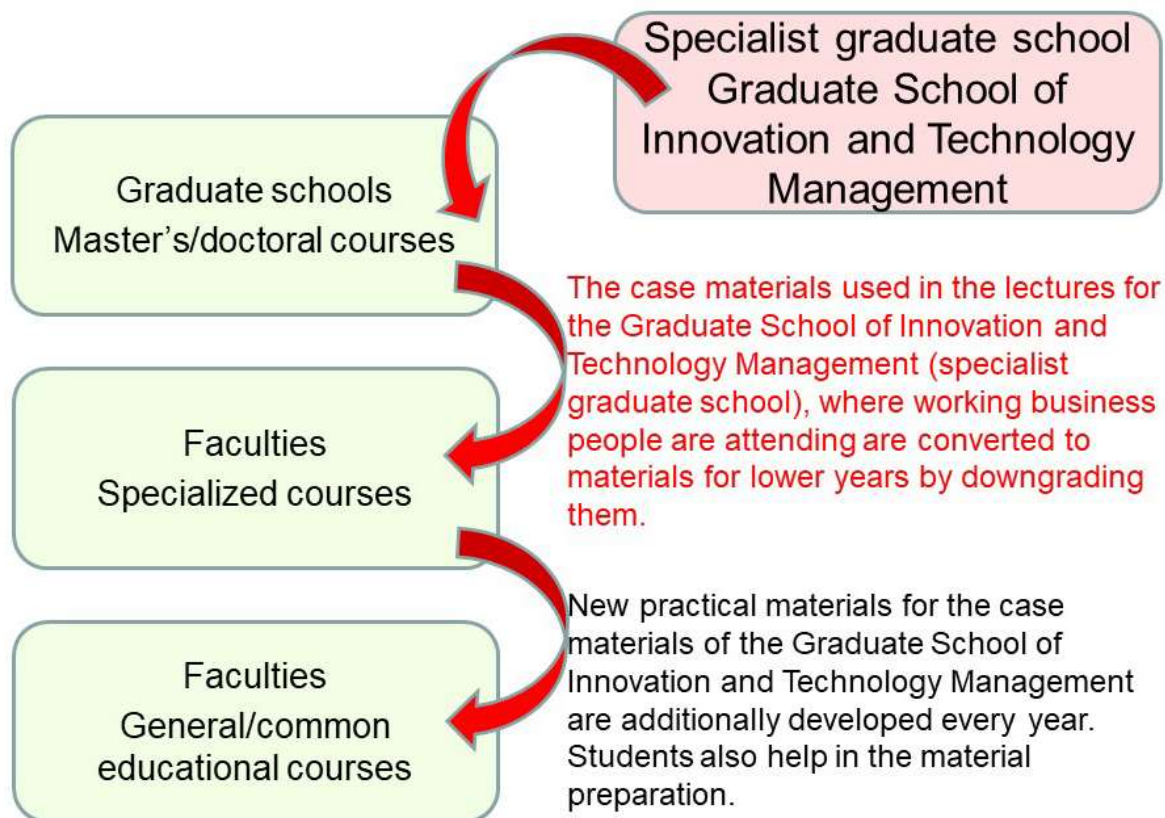
- ① 大学院教材等を下の学年に転用する
- ② 授業の完全パッケージを作成する
- ③ 特許検索システム、e-learning 教材を先行開発する
- ④ 授業効果測定と分析を体系的に実施する

以下、順に説明する。

3-2-1 大学院教材を下の学年に転用する

授業効果を上げる一つの方策は、学生の興味を引く教材を用意することである。知財教育では、例えば「自社研究開発戦略の策定に寄与する特許分析ができる」など、最終的に何らかの態度形成への到達が授業目標となることが多く、その授業の基礎となる法律の条文、学生の学習履歴やその他の特性等に合わせて興味を引く教材をタイミング良く投入することが望ましい。知財系の判決動向や知財紛争事例の情報を得て、それを迅速に教材に仕上げる指導者側の努力が求められる。その際に、大学院教材、特に社会人対象の専門職大学院で使用した教材を下の学年用に調整しながら教材を転用するとよい(図 6)。

(FIG. 6) 大学院教材の転用

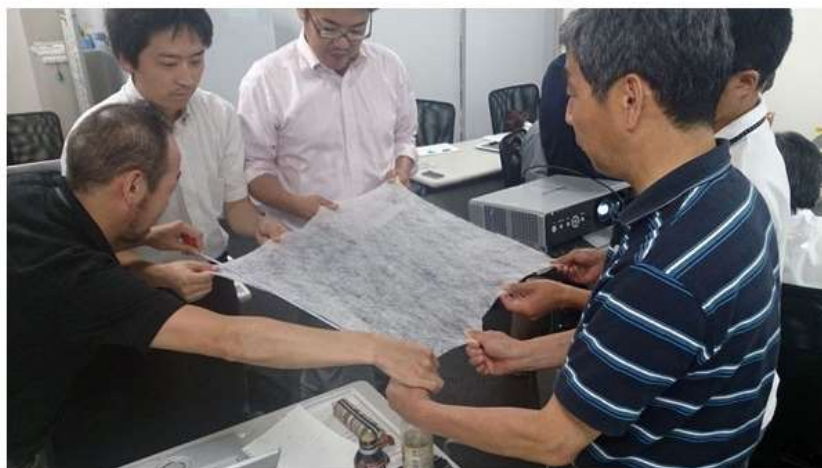


社会人の専門職大学院では、実務に即した事例をテーマに事案の解決を学生と議論することが一般的であり、知財実務に従事する学生を含む議論は質の高い教材の宝庫である。場合によっては、学生が作成したレポートも著作権等の許諾を得て教材に組み込むことができ、これまでの経験では下級生の教材にレポートを提供する同意は容易に得られている。例えば、不織布の応用技術特許の技術的範囲が争われた事件をテーマに院生同士で模擬裁判を行い、訴状、答弁書、証拠物リストまで作成させた事例（図7）。自動車エンジンのイオン電流測定について特許マップを作成させて、低燃費について最も貢献度が高い研究者の名前を報告する事例。

(FIG. 7) 模擬裁判で不織布特許の伸縮率測定方法を議論する場面

● Infringing team

Investigating whether a specific claim component (stretch of 120% to 140% in one direction) is satisfied, after segmenting the claim of the patent invention into components.



Closure of the complaint is not a goal. The purpose is to comprehend the types and levels of evidence to be collected in advance, when drafting an evidence list, etc., in the complaint forming process

Complaint prepared by a student



山口大学のキャラクター「ヤマミィ」のデザインをコンペ方式で募集することを前提に、大学側担当者の立場で、募集要項作成、仕様書策定、入札実務、採択後の契約書作成、キャラクターの学内使用マニュアル作成、学外者への料金規定と利用マニュアルを検討する事例である。下記が実際に採択されたキャラクターである（図8）。この事例は、キャラクター策定業務に必要な知財知識とスキルを試す良い教材であり、キャラクターデザインを保護する法律、法律上の保護が手薄になっている部分について契約で手当ができるか、キャラクターの使用あるいは利用局面を全て想定できるか（印刷物、WEB、アニメ、実写版ドラマ、グッズ販売、着ぐるみ、学外のイベントへの投入条件など）、さらには着ぐるみの作成を依頼する際の仕様書や契約書をどう記述するのか、業者が外部デザイナーに採択することを許諾するのか、再委託を許諾した著作者人格権不行使合意の検討等々、法解釈の域を超えた総合実務演習として活用している。

(FIG. 8) University Character "Yama-Me"



3-2-2 教材の完全パッケージを作成する

山口大学では、年度進行で知財科目を順次拡充している。そこで、特に受講生が多くクラス別に担当教員も多数配置する必要がある科目について、必ずしも直接的な知財法専門家ではない教員が担当できるように下記の授業教材完全パッケージを作成した。なお、他の大学で「授業に準拠した教科書」を講義の教科書として指定した場合は、下記の完全パッケージを授業担当者にお渡しすることで知財教育の普及を図るという副次的効果もある。

- ① 授業スライド
- ② 授業ワークシート（アクティブラーニングに対応するもの）
- ③ 宿題シート（自宅で知識項目を確認するもの）
- ④ 小レポート（小テスト）
- ⑤ 試験問題（マークシート 62 問と記述式問題 3 問）
- ⑥ 解答用紙（マークシート 62 問と記述式問題 3 問）
- ⑦ 学生質問の Q & A 集
- ⑧ 授業ビデオ（DVD およびサーバに配置）
- ⑨ 授業に準拠した教科書（ISBN 978-4-8222-3642-7 日経 B P 社）

完全パッケージの開発科目は、学部初年次生必修知財科目「科学技術と社会（1 単位）」であり、約 2000 人の学生を 12 クラスに分割して授業を実施している。完全パッケージのコンテンツの受け渡しをするとともに、新たな科目担当教員（工学部の教員）に対する FD 研修を行うことで、この科目の担当を他の教員に渡ししながら知財教育部門教員は徐々に学部上学年や大学院知財科目担当に移行している。但し、科目改良とノウハウ維持のために数クラスは知財教育部門教員が担当している。

授業ワークシートは、大人数クラスのアクティブラーニングに対応するために用意している（図 9）。写真は、1 クラスで 200 人を超える学生を収容した固定機の教室を利用した授業風景である。教室の設備は必ずしもアクティブラーニングにふさわしいものではないが、学生同士がディスカッションした内容をワークシートに記述する作業を入れることで、学習内容および検討した内容の整理をすることができる。また、文章に残すことで学習者と講義担当者が学習の理解度を把握する効果もある。

(FIG. 9) アクティブラーニングの場面

- Common education of first-year students (Science, technology and society)
Active learning and worksheet for basic IP lecture for undergraduate students



・・・Discuss the subject

Active learning



・・・Fill in the worksheet after discussion

授業ワークシートの記述例を示す（図 10）。左側のワークシート⑥は著作権法の引用について考える設題、右側のワークシート⑦は卵の殻をつけずに中身を取り出す方法と、1 人用のコーヒードリップパックの発想法と発明思想の本質を考えさせる設題である。この授業は、高等学校から大学に入学した時点で、自由な発想と「解」は一つではないことを実感させる裏のミッションも隠されている。ワークシートはすべて回収した上で提出の有無をチェックし、それを点数化し学生個人の成績に組み込んでいる。これは、授業の最後に回収する小レポート、知財法の知識項目を自宅学習で記述する宿題シートも同様である。

(FIG. 10)ワークシートの記述例

【知的財産入門】ワークシート⑥

名前			
学部	農	学科	生物機能

1. 著作権法における引用について考え、空欄を埋めましょう。
【著作権法 第32条（引用）】

1 公表された著作物は、引用して利用することができる。この場合において、その引用は、公正な慣行に合致するものであり、かつ、報道、批評、研究その他の引用の目的上正当な範囲内で行なわれるものでなければならない。

2 国若しくは地方公共団体の機関、独立行政法人又は地方独立行政法人が一般に周知させることを目的として作成し、その著作の名称の下に「公表する公益資料、調査統計資料、報告書」その他これらに類する著作物は、説明の材料として新聞紙、雑誌その他の刊行物に転載することができる。ただし、これを禁止する表示がある場合は、この限りではない。

2. ケーススタディをもとに、引用について考えてみましょう。
①レポート作成を行う際、総務省の調査統計資料を引用する場合に注意すべきことはなんですか？

統計データも引用・転載する場合、出典（行著知・統計調査知）の表示をする。

②レポート作成を行う際、新聞記事を引用する場合に注意すべきことはなんですか？

・「出所の明示」が必要で、引用部分の著作者と著作物知を挙げる。
（掲載紙誌知・記事知・発行年月日）
・引用部分には、かぎ括弧などを付ける。

③アルバイト先で研修するための資料を作成する際、新聞記事を引用する場合に注意すべきことはなんですか？

・原則として著作権から許諾を得る。
（「事実の伝達に寄与しない複製版が時事の報道」の記事の場合は除外。）

④自分のブログに好きな漫画の決め台詞を引用する場合に注意すべきことはなんですか？

・使用する台詞に「かぎ括弧」をつけたり、文字の色を変えたり、字を変えたり、枠の中に入れて、引用文と自分の文の区別を明確にする。
・引用文の作品知・漫画ページ知・出版年・出版社・著者と明記する。

【知的財産入門】ワークシート⑦

名前			
学部	理	学科	生物・化

1. 大量の紙を削って、中身だけを取り出すためには、どのような方法が考えられますか？考えてみましょう。

自由に書いてみましょう。（文章でも絵でも構いません）

さらに・・・

「紙の端が混入しない」ようにするためにはどのような方法が考えられますか？

カッターを小さく切取る。

2. 下記の課題を解決するためには、どのような方法が考えられますか？考えてみましょう。

解決すべき課題：
「1杯分のコーヒーをおいしく飲みたい！」

①課題を克服するための手段を書いてみましょう。（文章でも絵でも構いません）

1杯分のコーヒーを入れる

おいしいコーヒーを入れる

203.33の
木を5センチ角の
板で覆い、
板の間に隙間を
作る。

コーヒーを注ぎ入れる
ようにする。

期末試験はマークシート方式で正解番号をマークする 62 設問と、記述式で解答する 3 設問がある。記述解答の 3 設問は、担当教員が目視で採点をしてマークシートにその部分の点数をマークしている。知財の本質を深く考えさせる要素についてはワークシートの記述内容と小レポートで成績を計上しているため、62 設問は端的に知財法の知識項目を問う問題としている。

(FIG. 11) 期末試験の解答用紙

【人文部】解答用紙（マークシート）の記入の注意（表）

1. マークシート用紙は、**2枚折り曲げたり、メモ等を書かないで下さい。**
2. 鉛筆もしくはシャープペンシルで枠内を塗りつぶして下さい。
3. 訂正は消しゴムで丁寧に消し、塗りつぶしたあとが残らないようにして下さい。
4. 学籍番号のマークを間違えたり、未記入の場合は0点になる場合がありますので、注意して下さい。
5. 1問に2つ以上回答した場合には、不正解になります。

学籍番号・所属・氏名を書いてください

マークシートの記入例

正しい解答例

学籍番号

所属

氏名

記入日

本日の日付を記入して下さい

【人文部】解答用紙（マークシート）の記入の注意（表）

学籍番号

所属

氏名

記入日

本日の日付を記入して下さい

解答欄の枠内に、解答してください。
枠外には、メモ等を書かないでください。

教員記入欄です。
何も書かないでください。

この科目は約 2000 人の学生が履修するため、授業内容の統一と成績評価の公平性について格別の注意をしている。成績評価は個人別に表計算ソフトで計上し、横一行が 1 人分のデータを表しており期末テストの素点とその他の評価物合計が各々 50% ずつの比重になるように計算する（図 12）。その他の評価物は、小レポート（質問や学生の疑問あるいは意見の評価）、ワークシート（深い検討内容の評価）、宿題（知財法の知識項目の評価）であり、期末テストの知識項目評価を合わせて、知財に対する判断力と知識項目をバランス良く評価する仕組みになっている。

(FIG. 12) 成績評価の集計表

学籍番号	氏名	期末テスト素点	小レポート評価	ワークシート評価	宿題評価	最終成績
71	田中	71	71	71	71	71
55	山田	55	55	55	55	55
61	佐藤	61	61	61	61	61
77	鈴木	77	77	77	77	77
82	高橋	82	82	82	82	82
51	渡辺	51	51	51	51	51
26	山本	26	26	26	26	26
56	佐々木	56	56	56	56	56
60	松本	60	60	60	60	60
57	山崎	57	57	57	57	57
80	佐藤	80	80	80	80	80
89	田中	89	89	89	89	89
71	山田	71	71	71	71	71
55	佐藤	55	55	55	55	55
61	鈴木	61	61	61	61	61
77	高橋	77	77	77	77	77
82	渡辺	82	82	82	82	82
51	山本	51	51	51	51	51
26	佐々木	26	26	26	26	26
56	松本	56	56	56	56	56
60	山崎	60	60	60	60	60
57	佐藤	57	57	57	57	57
80	田中	80	80	80	80	80
89	山田	89	89	89	89	89

3-2-3 特許検索システム、e-learning 教材を先行開発する

知財科目開発に先行して、あるいは科目実施に合わせたビデオ教材と e-learning 教材の作成を行い、研究室ホームページと大学内のコンテンツマネジメントシステム (moodle) に教材をアップロードしている（図 13）。また、原則として内製化することで費用を合理化している。ビデオは、一コマ分の授業をすべて e-learning のみで実施する分量のものから授業中の説明補助と学生の理解を確実にする数分間のビデオまで各種のコンテンツを取りそろえている。

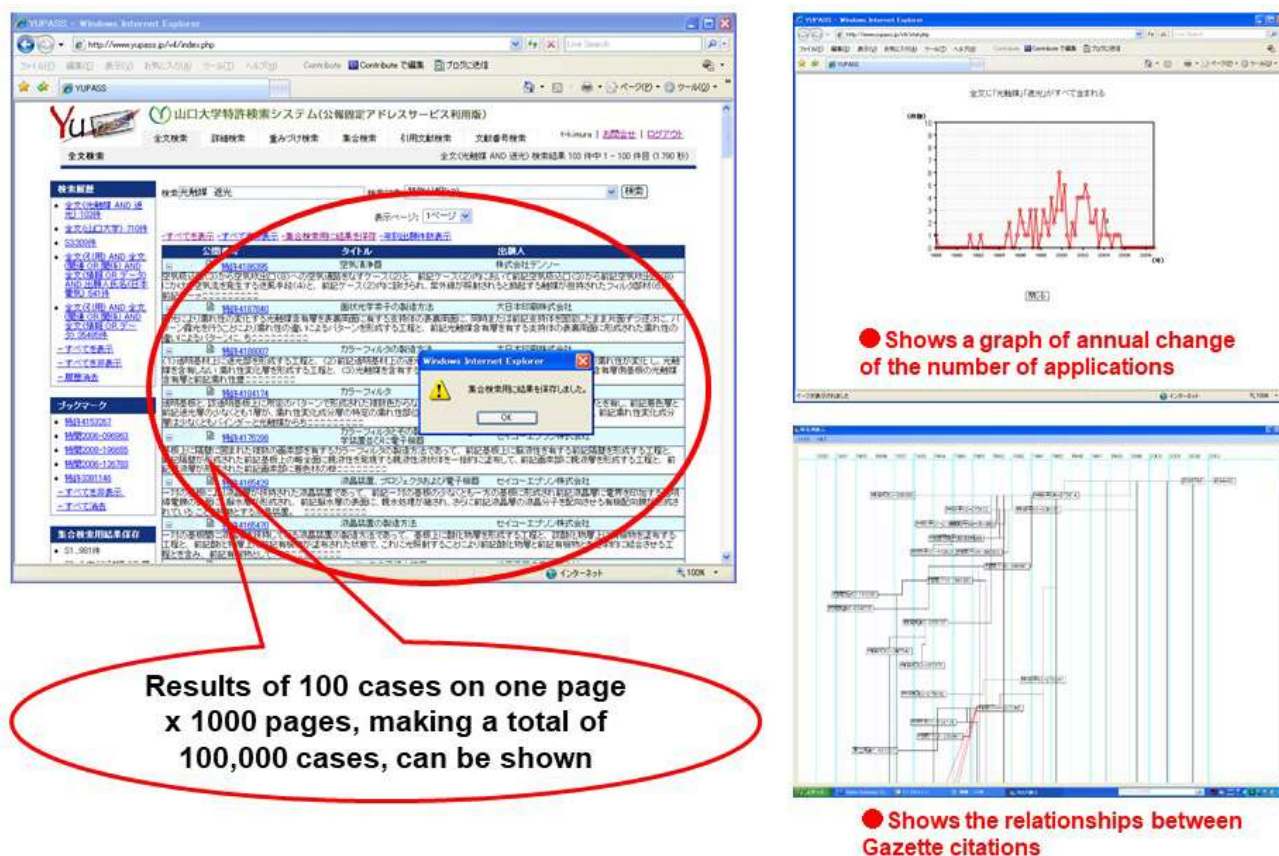
(FIG. 13)e-learning 教材の事例



学生が特許情報取得コストを気にしないで特許マップを作成ができるように、CSV 形式で特許公報内容をまとめて取得することができる山口大学特許検索システム（YUPASSTM）を運用している。これは

山口大学が独自開発した特許検索システムであり、書誌的事項を含む特許・実用新案の出願書類全体を対象とするテキスト検索、同じく検索語句に対する重み付け検索、分類記号検索、公報番号検索、検索式を利用した集合検索等の機能を持っている。検索結果は 1 頁に 100 件ずつ 1000 頁まで、最高 10 万件のリスト表示が可能であり、個別公報の表示、経過情報表示、公報のブックマーク、公報の引用関係表示、出願件数の期間別グラフ表示、検索式保存、保存検索式による新規発行公報の通知機能、特許の価値評価システム等を実装している。新規データを反映する更新間隔は一週間に一回である。なお、特許庁の関連組織である（独立行政法人）工業所有権情報・研修館が運用する特許情報検索システム「j-platpat」は初心者を含めて使いやすいシステムであり、山口大学でも簡便な検索局面では学生に j-platpat の利用を勧めている。但し、特許公報の内容をまとめて取得して表計算ソフトや特許マップソフトを利用した分析を行う場合は、有料の商用検索システムを利用することになる。山口大学は学生と職員合計で 12000 人を少し超える人数であり、将来的に多くの構成員が特許マップを利用する局面を想定すると予算の制約から教育研究に支障を来すことも考えられるため、整理標準化データを含むすべての特許情報を購入した上で、他大学に先行して教育研究用の特許検索システムを学内で独自開発したものである。

(FIG. 14) Example of YUPASS screen



3-2-4 授業効果測定と分析を体系的に実施する

知財教育部門が運用する知財科目では、授業改善のために体系的な授業効果測定とその分析に基づく授業改善を行っている。特に、2013 年度から開始した学部初年次生必修知財科目「科学技術と社会（1 単位）」では全学生の定期試験成績（設問毎）の解析、小レポート等からテキストの電子化を行いテキストマイニング等で学習認知構造や授業効果の測定を行っている。例えば、2013 年度の定期試験を分析したところアクティブラーニングで楽しく授業が進行したものの、知財法の知識項目修得に問題があることが判明した。そこで、2014 年度から知識項目をまとめた宿題を毎時間学生に渡して、次の授業時間の冒頭で回収することとした。これにより、2014 年度以降は学生の知識項目の修得レベルが改善している。また、担当教員による成績や試験の正答率の差異についても期末試験や成績集計表から分析をしており、現在までにどのクラスもほぼ同じ成績に収束していることを確認している。更に、期末試験の設問ごとの正答率を分析して、正答率が低い部分について話し方や教材を変える、あるいはそれでも改善しない場合は学習のレディネスの問題であるかを教員間で検討することとしている。図 15 は、2013 年度に知財情報検索の一コマを実授業で実施していたが、2104 年度にあるクラスでそのコマを e-learning で実施したところかえって成績が上がったというデータを示している。これにより、2015 年度から 2000 人全員が知財情報検索の一コマを e-learning のみで修得する形にしている。そこで空いた時間で、従来「意匠」と「商標」をまとめて一コマで扱っていたものを、Respectively 別のコマで扱うことが可能となりその部分の成績も向上している。なお、e-learning のみに移行したコマは知財情報の検索演習であり、個々の動画を見ながらその場で検索をするという e-learning に適合性がある内容である。

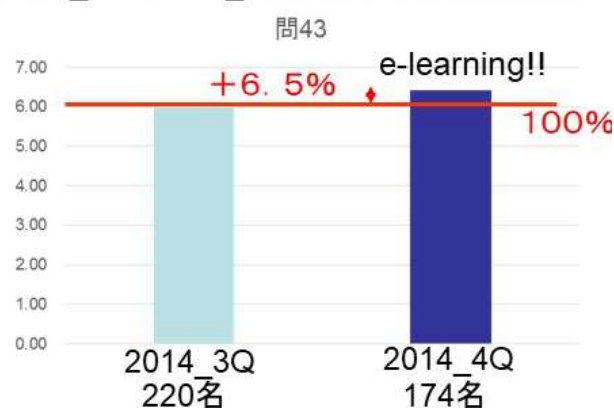
(FIG. 15) 知財情報検索の一コマを e-learning のみにした根拠

● 本e-learningに該当する定期試験設問の点数比較

2013_3Qと2014_4Qの素点比較(7点満点)



2014_3Qと2014_4Qの素点比較(7点満点)



2014年度の第4クオータのクラスが、2014年度に試験的に知財情報検索のコマを e-learning で実施したクラスである。同じ年度と同質クラスと比較しても、前年度の同質クラスと比較しても期末試験の点数が高い。なお、設問は『特許検索システムの公報テキスト検索を利用して、家庭用のパン焼き器について調べたい場合、どのような検索式が考えられるか。解答用紙の裏面の問43の解答欄に記述しなさい。』である。

3-3 学部教養教育課程の知財科目紹介

現在、学部教養教育の知財科目として 11 科目を配置している。これらの科目は入門から発展まで 3 つの学習段階に分けることができる。

【入門科目】

「科学技術と社会（必修 1 単位）」・・・学部初年次生用知財科目

【第二段階の科目】

第一段階の科目履修後に、直接第三段階の「著作権法」「特許法」等の学習に入る学生がいてもかまわない。しかしながら、一般的には法解釈に入る前に知的財産としての客体の把握あるいは情報財としての知的財産の本質を理解する学習を済ませることが望ましい。そこで、第三段階に移行するインターフェース科目として次の 3 科目を配置した。

「ものづくりと知的財産（選択 2 単位）」「知財情報の分析と活用（選択 2 単位）」

「コンテンツ産業とビジネス（選択 2 単位）」

【第三段階の科目】

学部生の知財教育最終段階として、法学部の専門教育レベルで配置した科目である。

「著作権法（選択 1 単位）」 <http://www.kim-lab.info/copy.pdf>

「特許法（選択 1 単位）」 <http://www.kim-lab.info/pate.pdf>

「商標法（選択 1 単位）」 <http://www.kim-lab.info/trad.pdf>

「意匠法（選択 1 単位）」 <http://www.kim-lab.info/desi.pdf>

「不正競争防止法（選択 1 単位）」 <http://www.kim-lab.info/anti.pdf>

「農業と知的財産（選択 1 単位）」 <http://www.kim-lab.info/agri.pdf>

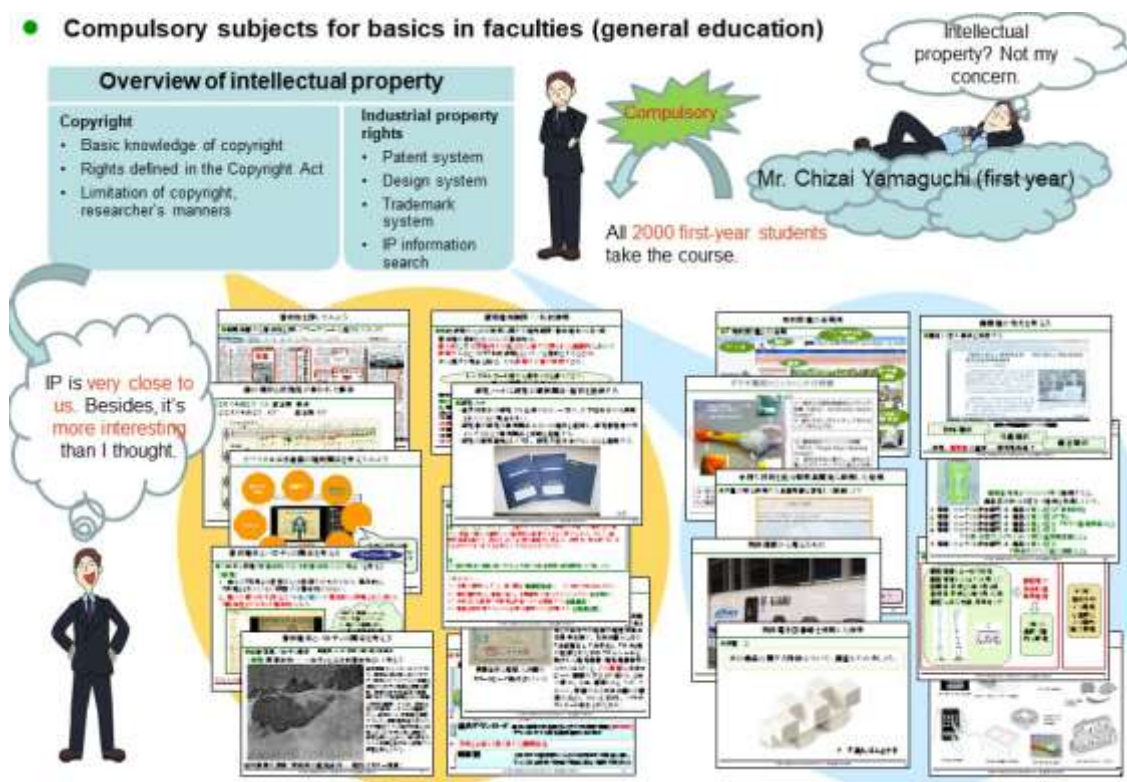
「標準化とビジネス（選択 1 単位）」 <http://www.kim-lab.info/standardization.pdf>

著作権法から不正競争防止法までの5科目は、法学部に配置されている一般的な知財法科目に準拠する内容であり、ここでの詳細な説明は省略する。以下、その他の科目について順に内容を説明する。

3-3-1 「科学技術と社会(必修1単位)」学部初年次科目

「科学技術と社会－**生のための知財入門－」(全学生必修、**部分は「工学部」のように学部名が入る)は1単位科目で、12クラス・約2000人を対象に開講している。1クラスの人数は100名から225名で構成され大人数講義であるが、グループワークとその結果を発表するアクティブラーニングの手法を取り入れている。この講義では、「学生が知的財産の全体像を理解する」「レポート作成時の具体的作法など身近な事例で知財対応力を獲得する」「知的財産の客体を把握する」「社会における知的財産の価値を理解する」「知財を取り入れた戦略形成を学ぶ」「答えが一つではない事例で合理的行動ができる訓練をする」こと等を目的としている。開設初年度の2013年度は、学部の専門領域に合わせて若干の内容カスタマイズを行った。しかし、2014年度から学生が選択できる上位科目を配置したので、科学技術と社会の科目内容を全学部で統一した。知的財産は産業財産から文化的所産まで幅広い領域を扱っているが、その一方で全8回という授業時間の制約もあり、半分を著作権系の内容にして、残りを産業財産系の内容にしている。いずれにしても、この科目を受講することで、学生が知的財産は意外と身近な存在であることを実感させる指導に徹している(図16)。

(FIG. 16)授業のイメージ



この授業を受講した学生の到達目標は下記のように設定している。

- ・知識、理解の観点・・・知的財産の全体像を把握できる。
- ・思考、判断の観点・・・知的財産に関する事象を合理的に整理できる。
- ・関心、意欲の観点・・・知的財産が関係する新たな事象等に積極的に対応できる。
- ・態度の観点・・・知的財産に関して、関係者の真の利害関係を把握したうえで自発的に適切な対応が

できる。

- ・技能、表現の観点・・・知的財産に関する各種の情報を体系的に検索して内容をまとめることができる。
- ・その他の観点・・・自己の専門領域に関して、知的財産の知識とスキルを適用する基礎的能力を獲得する。

8回分の授業計画は下記のようにになっている。

・第1週「知的財産の全体像」

具体的な商品「ポテトチップス用マジックハンド」を教材にして、数多く存在する知的財産の全体像を俯瞰するとともに、それらを三類型化して権利取得や保護活用の基本を学ぶ。また、トピックスとして例えば替え歌の是非など、直近の知財紛争をテーマに話題提供する。

(FIG. 17) Educational material example: First lecture slides (extract)



● Aim (effect to be expected)

- ・ Draw interest/attraction from students by picking a specific product (**attitude of listening to the lecture**)
- ・ Keep the students' concentration by showing real phenomena and videos (**improvement of the learning effect**)
- ・ Maintain the relevancy of the relationship between the real product and intellectual property (**IP is not an unfamiliar matter**)
- ・ Understand the value of intellectual property in actual society (**why protection by IP right is necessary**)

・第2週「著作権法・・・著作権の基礎知識」

著作権制度の沿革と著作権法で定められている権利の概要を学ぶ。著作権法では、著作物を『思想又は感情を創作的に表現したものであって、文芸、学術、美術又は音楽の範囲に属するもの』と定義しており、特に著作物性判定を重点に演習を行う。

・第3週「著作権法・・・作者の権利・著作隣接権等、フェアユースの考え方、権利制限（前半）」

著作者人格権、著作権（支分権）、著作隣接権、出版権、権利制限（私的複製）について具体的な事例をテーマに考える。

・第4週「著作権法・・・権利制限（後半）、研究者の知財マナー」

権利制限（学校その他の教育機関における複製等・引用等）を扱い、あわせて研究を進める際のマナーや論文作成時の留意点を学ぶ。特に、文章の引用、図表・写真の利用、データ収集とその利用、アイデアのコンセプト自体の利用について研究者の立場で検討する。

・第5週「産業財産権の基礎知識・特許法」

代表的な産業財産である特許を取り上げて、権利の性格・権利取得・権利行使について学ぶ。特許情報の活用も簡単に扱う。なお、「知財情報検索・解析・活用」の部分は、特許情報プラットフォーム「j-platpat」、山口大学特許検索システム（YUPASS）、文化庁著作権登録情報、農林水産省品種登録情報、日本音楽著作権協会の管理楽曲情報等の知的財産情報データベースの検索について e-learning のみによる学習を行う。

・第6週「意匠法等・・・デザインの保護」

デザイン保護について、著作権法、意匠法、不正競争防止法による運用が必要である。ここでは、意匠法を中心に学び同時に各法律による保護の相違点を理解した運用を学ぶ。

・第7週「商標法・・・ブランドの保護」

経済主体の信用が化体している商標を中心に、ブランド保護の全体像を学ぶ。

・第8週「これまでの振り返り・期末試験」

3-3-2 「知財情報の分析と活用（選択2単位）」

講義冒頭で、知的財産の全体像復習、各種知的財産情報の内容と意義を扱い、主に特許実用新案等の技術情報検索からマッピングによる分析を行う。分析では、技術戦略あるいは研究戦略立案に使う資料作りの観点から検討を加える。その後、同様にして意匠情報、商標情報、著作権情報を扱う。

この授業を受講した学生の到達目標は下記のように設定している。

- ・知識、理解の観点・・・知的財産情報の全体像を把握できる。
- ・思考、判断の観点・・・知的財産情報の実体を解釈できる。
- ・関心、意欲の観点・・・知的財産情報を用いた分析で独自のテーマ設定と企画ができる。
- ・態度の観点・・・知的財産情報を用いた分析を適切な検索を自律的に行うことができる。
- ・技能、表現の観点・・・知的財産に関する各種の情報を体系的に検索し内容をまとめることができる。
- ・その他の観点・・・自己の専門領域に関して、知的財産情報を基に戦略立案ができる。

16回分の授業計画は下記のようになっている。

・第1週「ガイダンス 知的財産を取り巻く概況」

講義概要と全体スケジュール説明。主要国の特許出願状況や特許制度のルーツ、なぜ今知的財産が注目されているのか、特許情報と研究開発などについて解説する。

・第2週「知的財産制度の基礎」

身近にある知的財産権、知的財産制度、知的財産と知的財産権など、知的財産の基礎知識について解説する。

・第3週「特許情報概説」

産業財産権情報の全体像、特許情報の基礎知識について解説する。

・第4週「特許情報へのアクセス」

特許情報プラットフォーム(J-PlatPat)について解説する。

・第5週「特許情報プラットフォーム(J-PlatPat)の利用実践」

特許情報プラットフォーム(J-PlatPat)の利用方法を習得させる。

・第6週「特許情報検索演習」

特許情報プラットフォーム(J-PlatPat)を利用した特許情報検索手法を習得させる。

・第7週「特許情報検索演習」

特許情報プラットフォーム(J-PlatPat)を利用した特許情報検索手法を習得させる。

・第8週「特許情報検索演習」

特許情報プラットフォーム(J-PlatPat)を利用した特許情報検索手法を習得させる。

・第9週「特許マップ概要」

特許マップの概要について解説する。

・第10週「特許マップ作成実習」

特許マップの作成方法を習得させる。

・第11週「山口大学特許検索システム (YUPASS)、意匠制度、意匠情報検索」

山口大学特許検索システム(YUPASS)の活用、意匠制度の概要、特許情報プラットフォーム(J-PlatPat)を利用した意匠検索方法について解説をする。

・第12週「商標制度、商標情報検索、ワーク」

商標制度の概要、特許情報プラットフォーム(J-PlatPat)を利用した商標検索方法について解説をする。
特許・意匠・商標検索の確認ワークを行う。

・第13週「品種登録制度」

品種登録制度の概要を説明すると共に、品種登録の活用事例について解説する。

・第14週「品種登録情報検索、ワーク」

農水省の品種登録情報検索の方法について解説し、確認ワークを行う。

・第15週「著作権制度、楽曲情報検索、ワーク、総評」

著作権制度の概要を確認すると共に、JASRACの楽曲情報検索の方法について解説し、確認ワークを行う。

・第16週「これまでの振り返り・期末試験」

3-3-3 「ものづくりと知的財産（選択2単位）」

ものづくりの一連のプロセスを、知的財産の観点を取り入れながら総合的に体験することで、関連の知識とスキルを修得する。個人ワークあるいはグループワークで、先行する知財情報等を調査しながら試作品を制作する。最終発表は、個人あるいはグループで制作した試作品について知的財産の観点からその思想を整理して発表する。

(FIG. 18) Prototype of coffee drippers

- Materialize/prototype a sample of your idea, solving a problem of coffee drippers using cardboard and a filter.

Patent search → design → prototype → preparation of claim sentences → presentation



この授業を受講した学生の到達目標は下記のように設定している。

- ・知識、理解の観点・・・知的財産を軸にもものづくりの全体像を把握できる。
- ・思考、判断の観点・・・ものづくりにおいて知的財産を軸に合理的な企画を立てることができる（課題の発見とアイデア出し）。
- ・関心、意欲の観点・・・ものづくりの一連のプロセスを知的財産の観点から積極的に分析・検討できる。
- ・態度の観点・・・ものづくりの一連のプロセスに知的財産の観点から能動的に対応・実践できる。
- ・技能、表現の観点・・・ものづくりにおいて知的財産の観点から能動的に対応する初歩的な能力を形成する。
- ・その他の観点・・・事業戦略の観点から知的財産を俯瞰できる。

16 回分の授業計画は下記のようになっている。

・第1週「ガイダンス 知的財産の基礎知識」

講義概要、全体スケジュールについて説明。知的財産の重要性、知的財産制度の概要について解説する

・第2週「産業財産権概論」

特許制度の概要・特許公報の読み方・意匠制度・商標制度の概要について解説する。

・第3週「実製品における知的財産」

実製品に直に触れ、モノの構成・仕組みを理解するとともにどのような知的財産・発明が実装されているのかを考える。

・第4週「いろいろなものづくりと知的財産（1）【生活用品産業・家電産業】 演習（1）（アイデア出し）」

身近な知的財産（発明品・ものづくり）について具体的な事例を紹介し、知的財産の観点から解説を

する。【生活用品産業・家電産業】 マインドマップを用いて、既存品（ティーパック、コーヒードリッブなど）の問題点・課題の発見とその課題を解決するためのアイデア出しを行う。

・第5週「いろいろなものづくりと知的財産（2）【食品産業・医療産業】演習（2）（試作①）」

身近な知的財産（発明品・ものづくり）について具体的な実例を紹介し、知的財産の観点から解説をする。【食品産業・医療産業】 自分が考えた従来品の課題を解決するためのアイデアの具現化（試作）を行う。

・第6週「いろいろなものづくりと知的財産（3）【自動車産業・航空産業】演習（3）（試作②）」

身近な知的財産（発明品・ものづくり）について具体的な実例を紹介し、知的財産の観点から解説をする。【自動車産業・航空産業】 自分が考えた従来品の課題を解決するためのアイデアの具現化（試作）を行う。

・第7週「発明の把握・整理 演習（4）（プレゼン）」

発明の本質を捉える、発明内容の整理（簡易明細書）について解説する。試作品の発明内容をまとめ発表する。

・第8週「従来技術の把握 演習（5）（特許情報検索）」

発明の形態（従来技術との対比）、従来技術のサーチ方法について解説する。特許情報プラットフォーム（J-PlatPat）、山口特許情報検索システム（YUPASS）の検索実習を行う。

・第9週「特許出願書類 演習（6）（請求項作成）」

特許出願に必要な書類（願書・特許請求の範囲・明細書・図面・要約）について解説する。身近な製品を取り上げて特許請求の範囲の請求項作成演習を行う。

・第10週「特許権の範囲・効力 課題（1）（アイデア出し）」

直接侵害・間接侵害について解説し、特許権の及ぶ範囲について考える。これまでの演習を踏まえ、既存品（製菓包装体など）の問題点・課題の発見、その課題を解決するためのアイデア出しを行う。

・第11週「課題（2）（特許情報検索・制作①）」

自分が考えたアイデアについて先行文献調査を行い、試作品の制作を行う。

・第12週「課題（3）（制作②・簡易明細書）」

引き続き、試作品の制作を行うとともに、発明内容の整理・簡易明細書（従来技術、課題、解決手段、効果、図面）の作成を行う。

・第13週「課題（4）（制作③・中間発表）」

引き続き、試作品の制作を行うとともに、簡易明細書（実施の形態、請求項）の作成、中間発表を行う。

・第14週「課題（5）（制作④・発表資料作成）」

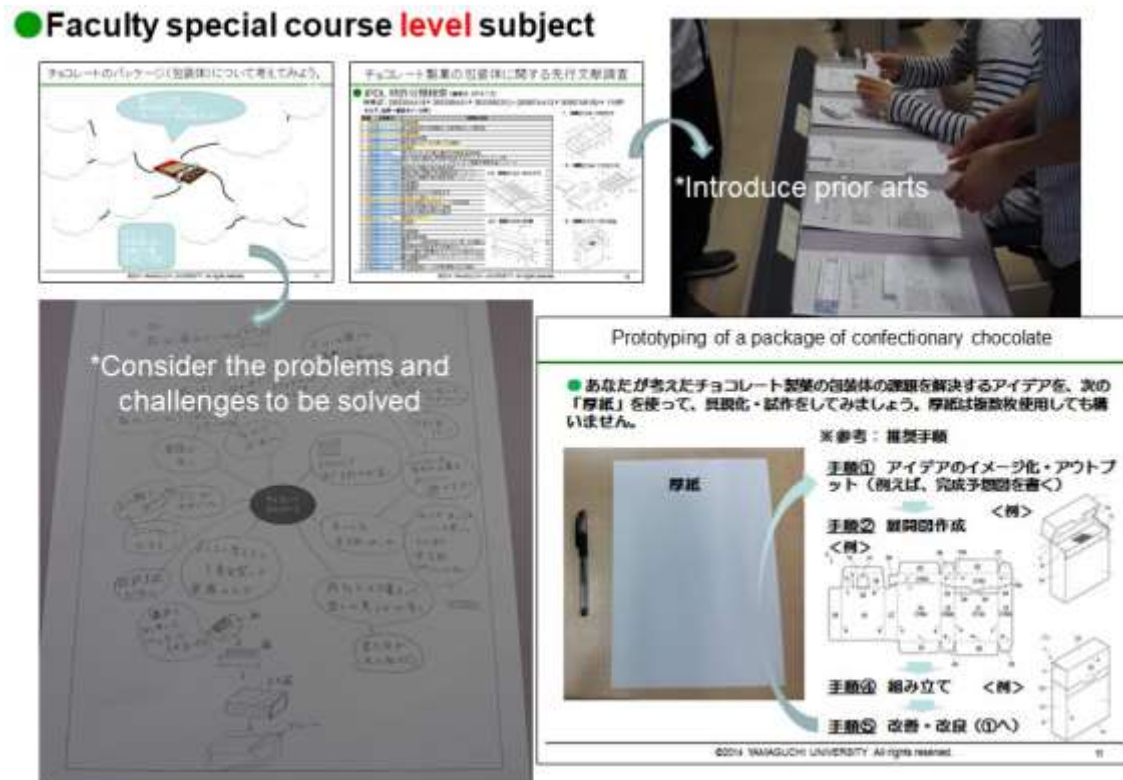
引き続き、試作品の制作を行うとともに、最終発表・プレゼン資料を作成する。

・第15週「課題（6）（最終発表・総評）」

各自の制作品についてまとめた簡易明細書（従来技術、課題、解決手段、効果、図面、実施の形態、クレーム）について最終発表を行う。発表後総評を行う。

・第16週「これまでの振り返り」

(FIG. 19) 先行発明調査→試作→明細書作成



3-3-4 「コンテンツ産業と知的財産（選択2単位）」

ゲームソフト、アニメーション、映画等のメディア産業の全体像を俯瞰する。次に、そこで扱われる知的財産を総合的に把握しつつ、知財管理および事業遂行に必要な知識とスキル修得を目指す科目である。

この授業を受講した学生の到達目標は下記のように設定している。

- ・知識、理解の観点・・・知財の観点からコンテンツ産業の全体像を俯瞰できる。特定領域のコンテンツ産業を理解できる。
- ・思考、判断の観点・・・特定領域のコンテンツ産業の事業展開を想定して、知財の観点から戦略に関わることができる。
- ・関心、意欲の観点・・・特定領域のコンテンツ産業の事業展開について、自己の専門領域と結びつけて考えることができる。
- ・態度の観点・・・特定領域のコンテンツ産業の事業展開を知財の観点から遂行できる。
- ・技能、表現の観点・・・特定領域のコンテンツ産業の事業展開を支援するための、分析力と契約等の初歩的な実務能力を獲得する。

- ・その他の観点・・・新領域のコンテンツ産業を企画することができる。

16 回分の授業計画は下記のようになっている。

・第1週「ガイダンス」

講義概要の説明。コンテンツ産業における知的財産の役割およびマネジメントの現状を説明する。

・第2週「知的財産権概論」

日本の知的財産制度の全体像および各権利の特徴を解説する。

- ・第3週「日本のコンテンツ産業の現状」

日本における各コンテンツ産業の動向を説明する。

- ・第4週「音楽産業と音楽出版ビジネス」

音楽産業の構造と将来像ならびに急進する音楽配信ビジネスの状況を解説する。

- ・第5週「音楽の著作権管理」

音楽の著作権管理と、著作権管理事業者および音楽出版社の役割を解説する。

- ・第6週「映画産業」

映画ビジネスの構造を解説し、その将来像を検討する。

- ・第7週「アニメーション産業」

アニメーションビジネスの構造を解説し、その将来像を検討する。

- ・第8週「放送番組と放送局」

放送業界の構造を解説し、放送番組制作から放送されるまでの流れを検討する。

- ・第9週「ゲームソフト産業」

ゲームソフトビジネスの構造を解説し、その将来像を検討する。

- ・第10週「サービスプロバイダの役割」

コンテンツ配信を担うサービスプロバイダの役割と知財との関連について解説する。

- ・第11週「出版ビジネス」

出版ビジネスの構造を解説し、電子出版化で想定される将来像を検討する。

- ・第12週「キャラクタービジネス」

キャラクタービジネスの全体像と知財管理ないしは利活用について検討する。

- ・第13週「広告・マーケティングビジネス」

広告・マーケティングビジネスの全体像と知財管理ないしは利活用について検討する。

- ・第14週「芸能プロダクション」

芸能プロダクションの役割と知財管理ないしは利活用について検討する。

- ・第15週「コンテンツ企業間の知財紛争」

コンテンツ企業間における知財紛争事例を検討する。

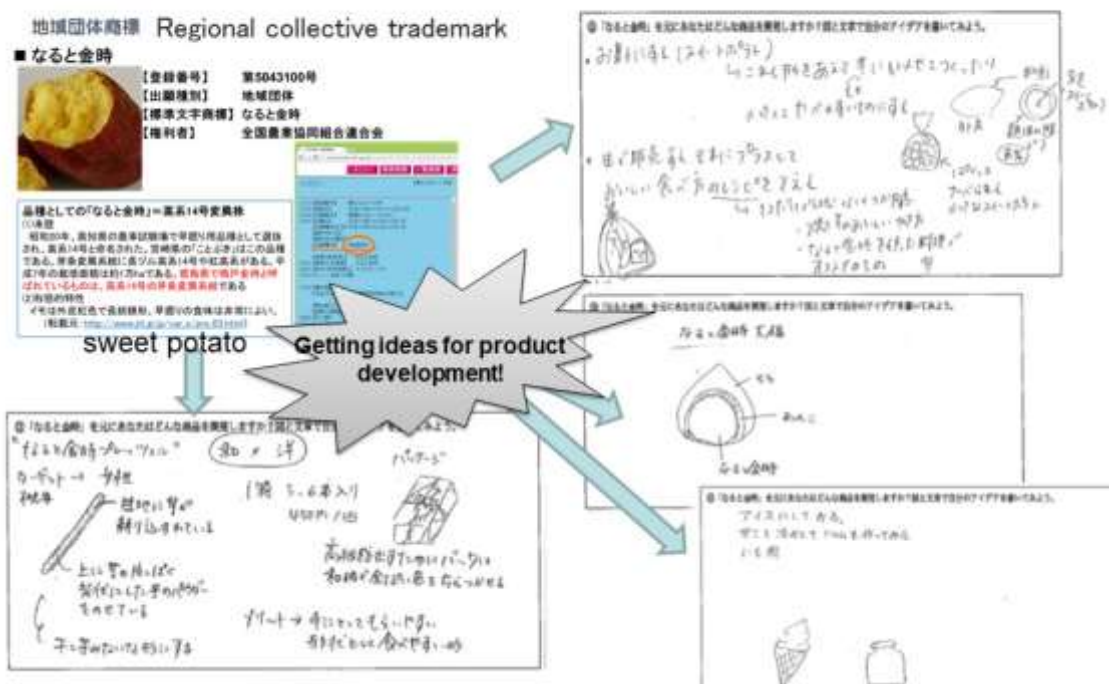
- ・第16週「これまでの振り返り」

3-3-5 「農業と知的財産（選択1単位）」

農業における「知的財産」は、グローバル化と食の多様化と相まって急速に存在感を増している。農業の知的財産では、種苗法だけでなく、遺伝子特許や、国内登録品種の海外持ち出しへの対策、農産物の商標によるブランドの保護など、複数の知的財産権を戦略的に組み合わせた活用事例も目立ってきた。また、知的財産に対する知識不足により農家が侵害者となり、育成者権侵害等で訴えられる事例もある。さらに、植物工場のように工業分野から農業への進出もめざましくそれを知的財産権が底支えしている。それらの事例を元に、知的財産権の意義に関する正しい理解や、活用しようとする態度を得るために、知識理解だけでなく創造的・課題解決的に思考する学習を進める。

(FIG. 20) Getting ideas for product development !

● Faculty special course level subject: Agriculture and intellectual property



この授業を受講した学生の到達目標は下記のように設定している。

- ・知識、理解の観点・・・農業に知的財産が活用されていることを事例を通じて理解し、知的財産の創造・保護・活用を支えている知的財産制度について理解する。
- ・思考、判断の観点・・・農業に潜在しているニーズ及びシーズに気づくことができ、解決策を考え出すことができる。問題解決や課題解決の場面で、事実や法令に基づき論理的に考え、戦略的に思考することができる。多様な視点（グローバルとローカル、過去・現在・未来、各利害関係者）で、論理的かつコンプライアンスに基づいて公正に思考ができる。
- ・関心、意欲の観点・・・農業及び農村環境の中にある知的財産に関する問題に関心をもつことができる。問題点や課題に対し、自分や他者のアイデアを知的財産として活用して解決しようとする意欲を持つことができる。
- ・態度の観点・・・自ら創造性を発揮すると共に、他者の知的財産を尊重するマインドを持つことができる。農業及び農村環境と知的財産について積極的に関連性を持たせることができる。知的財産を活かして、主体的に問題解決や課題解決に取り組む態度を持つことができる。
- ・技能、表現の観点・・・自らの考えやアイデア及び事実関係を整理し、論理的にレポートや発言等で表現できる。
- ・その他の観点・・・自己の専門領域に関して、知的財産の知識とスキルを応用する基礎的な能力を獲得する。

8 回分の授業計画は下記のようになっている。

・第1週「ガイダンス 現代農業と知的財産」

講義概要と、特許、商標、実用新案、意匠、新品種の農業における登録事例及び、本学農学部における農業分野の特許出願事例を元に、知的財産制度を解説する。

・第2週「農業分野での商品開発とその販売戦略～新品種、伝統野菜、農産物のブランド化と6次産業

～」

6次産業及び商品開発に関する農業の事例を元に、知的財産と基礎的なマーケティングの視点で考え、商品化やブランド化に関わる知財戦略について、検討する。

・第3週「知的財産から見る農業の歴史と将来」

農業史から見た知的財産の事例（江戸時代の農書、明治期の農機具特許等）を知る。その上で、政策（「知的財産推進計画」、シナリオプランニングによる将来予測を踏まえ、過去・現在・将来を俯瞰して農業と知的財産の関わりについて解説する。また、背景となる農業の産業化と並行して進んだ産業構造の変化（知的財産権化と分業化（生産者・育成者・技術者））を知る。

・第4週「農業技術の創造・保護・活用」

課題発見とアイデア発想を導入として、アイデア発想の数種スキルを体験する（創造）。また、出願から登録までの一連の手续と、請求項記載に求められる上位概念での表現について思考する（保護）。複数の知財権での保護や、ノウハウでの秘匿、オープンクローズ戦略及び権利の行使について知る（活用）。

・第5週「品種登録制度と実際」

品種登録制度、登録要件や育成者権の制限、従属品種、F1品種、遺伝子特許との関係、在来種（遺伝資源）の保護等。その実際として、取締状況（花苗の増殖販売事件）、海外に持ち出された侵害事例（イチゴレッドパール事件）等を挙げる。

・第6週「農業に関する知財係争の実際～農業資材の特許権侵害差止等請求事件等～」

「育苗用ポット事件」や育成者権侵害等による訴訟等を題材に、農業に係る知財係争の実際を学び権利化や差し止め請求、訴訟等におけるリスクとその対応を学ぶ。

・第7週「農業のグローバル化と知財に関連するその他の法制度」

植物遺伝資源に係る国際的調和（例えば、UPOV条約や生物多様性等）。遺伝子特許等、農業分野の知的財産に関わるグローバルな動向を解説する（例えば、安代りんどう等）。知的財産制度と関連する法律（地理的表示法、機能性表示食品制度等）について、事例を元に解説する。

・第8週「6次産業化（販売戦略等）企業の経営（大規模）、農機具開発（関連産業）に係わるケーススタディー」

「6次産業化の事例」「発明した農機具販売の事例」を解説する。その上で、ケースについて議論し、知的財産の創造・保護・活用の視点を基にその結果を発表する。

3-3-6 「標準化とビジネス（1単位）」

現代ビジネスでは標準・標準化が大きなキーワードとなっている。標準・標準化の概要を理解し、それを適切に活用して自らの技術を世界に広げる意識を持つために、事例の解説を通して学習を進める。国際標準化の最先端で活躍中のゲストスピーカーによる実体験の解説等も通じて、実用的な知識を学ぶ。最終コマでは、まとめと理解確認・確定のための期末試験を実施する。授業は理論だけでなく、基礎的な実務能力獲得も目指した内容であり、全ての時間で教員と学生が双方向で議論する授業を行う。

この授業を受講した学生の到達目標は下記のように設定している。

・知識、理解の観点・・・標準が身近な製品や生活に活用されていることを理解する。標準とビジネスの関係について理解する。標準に基づく適合性評価制度について理解する。標準と法律（知的財産法、独占禁止法）との関係を理解する。

・思考、判断の観点・・・与えられた状況において、ビジネス上の合理的な判断をすることができる。

- ・関心、意欲の観点・・・標準化がどのように生活やビジネスに役立っているか関心を持って思考することができる。
 - ・態度の観点・・・標準とビジネスとの関連性を踏まえて思考することができる。
 - ・技能、表現の観点・・・ビジネスにおける標準の活用について自ら考え、他人に正しく伝えることができる。
 - ・その他の観点・・・標準の重要性を理解するとともに、自ら標準作成に関わる姿勢、ツール（手段）を持つようになる。
 - ・標準の重要性について、社内（組織内）でトップマネジメントを説得できるようになる。
- 8回分の授業計画は下記のようになっている。

・第1週「標準化の基礎」

講義概要。目的と基本。規格の作り方と強制力（強制規格、任意規格、適合性評価含む）。規格の種類と内容（基本規格、試験方法規格、製品規格、プロセス規格）。事例：ネジ、AKB48等。

標準化の概念・定義、目的、役割、分類、基本的な便益等について解説する。特に、身近なものについて標準が活用されていることを理解し、標準の持つ様々な側面を理解し、標準がビジネスに与える影響を考える上での基礎知識を習得する。

・第2週「製品規格のビジネス活用」

ビジネス効果(ネットワーク外部性、スイッチングコスト)。製品規格のメリット（コストダウン、市場拡大、競争領域限定）。製品規格のデメリット（価格競争、ロックイン）。特許と標準化。事例：自転車、DVD等。「標準」のうち最もわかりやすい製品規格を題材に、標準化や規制がビジネスにどのような影響を与えるのかを、様々な事例を見ながら検討する。標準化が基本的には「コストダウン」、「市場拡大」、「差別化」のツールであることを理解する。

・第3週「インタフェース標準の活用」

サプライチェーンにおける標準化の意味。インタフェース標準のビジネス効果。モジュール化と利益確保。インタフェース規格のバージョンアップ。事例：カセットコンロ、デジカメ、インテル等。製品標準をビジネスで活用する上では、インタフェース標準の活用と、その戦略を構築することが必須となる。川下向けと川上向けで異なるインタフェース標準戦略とはどのようなものかを学ぶ。

・第4週「標準化による差別化」

製品標準による差別化とは何か。オープン・クローズ戦略による差別化。標準と特許の使い分け。事例：シマノの自転車部品、初音ミク、QRコード等。標準化することで差別化するとはどういうことか。その基本的考え方を理解する。さらに、標準と特許の関係を学び、その使い分け戦略を考える。

・第5週「試験方法規格のビジネス活用」

試験方法規格の本質。試験方法規格による差別化の本質。試験方法規格とクラス分け規格。試験方法規格による技術漏洩を防ぐ方法。事例：液晶パネル、冷蔵庫・エアコン、日焼け止めクリーム等。試験検査標準は、製品標準とは全く異なるビジネス効果を持つ面もあるが、製品標準と同じビジネス効果も持つ。試験検査標準を活用した製品の差別化事例を中心に、試験検査標準のビジネス活用について学ぶ。

・第6週「認証のビジネス活用」

認証の種類と意味。認証のビジネス活用（ブランド化と市場開拓）。プライベート認証システムの設計と運用。事例：抗菌プラスチック、今治タオル、トクホ等。標準化と一体に運用される認証ビジネスについては、市場開拓、企業価値創造、ブランド化などの面でビジネス戦略に取り込まれている。ここで

は、認証ビジネスの効果、利用方法、ビジネス上の対策などについて、基本的な考え方を整理する。

・第7週「標準化する場所と範囲・仲間作り」

デジュール、デファクト、フォーラムの使い分け。標準化のための仲間作り。学会標準の成立とコントロール。事例：ICカード、携帯電話等。標準化を行う場所やその効果は様々で、これを使い分けることがビジネス上のノウハウとなっている。現代のビジネスで必須の仲間作り・エコシステム作りにおける標準化の活用方法を考える。

・第8週「イノベーションと標準化・期末試験」

標準化とイノベーションの関係。MOT 戦略におけるタイミングの重要性。標準化とビジネスのまとめ。事例：電動アシスト自転車等。標準化は、技術戦略・経営戦略の中で活用するツールであり、それ単体の戦略は意味を成さない。これまでの講義内容をまとめる形で、技術管理 (MOT) 戦略の中における標準化戦略の位置づけを時系列的に整理し、経営・技術戦略を構築する力をつける。期末試験。

4. 学部専門科目の実践事例紹介

筆者が所属する国際総合科学部は 2015 年度に新規に開設され、現在は学年進行中で最上級学年は 3 年生である (日本の学部は 4 年制)。この学部は、在学中の留学を組み込んでいるため英語の授業に力を入れており、卒業要件の一つに Toeic730 点以上が設定されている。科目は文理融合型であり、情報処理、法律、心理、歴史、地域文化など様々な科目が配置されている。これらを統合する科目として、デザイン科学、すなわち価値提案・課題解決のためのプロセスとして課題を自ら発見し解決する能力を獲得する科目を配置している。言うまでもなく、価値提案・課題解決を支える基本インフラの一つが知財の知識とスキルであるから、体系的に知財科目を配置している。1 年次に、知的財産入門Ⅰ、知的財産演習Ⅰ。2 年次に知的財産入門Ⅱ、知的財産演習Ⅱ。3 年次に知的財産と技術経営 (ここまでが必修科目) と知的財産法 (ここからが選択科目)。4 年次に国際知財戦略論が配置され、学生はこれらを順に履修することになる。なお、海外の大学への留学期間は 1 年間、時期は 2 年次後期から 3 年次前期である。この学部で、学生に対する知財教育の実験授業、特に学部段階でどの程度までの高度で実践的な内容を扱うことができるかを進めており、以下でそのいくつかを紹介する。

4-1 学部生を対象とする発明創作と組み合わせた実践事例

2 年次の「知的財産演習Ⅱ」で実施している内容で、8 コマの授業時間の半分をここで紹介する発明創作と組み合わせた授業、残りを音楽著作権の実務としている。

発明創作と組み合わせた授業は、学生が①先行特許情報の検索と分析、②先行技術の課題探索、③課題解決の手段を考える、④試作品の製作、⑤試作品の発明思想を考える、⑥プレゼン資料の作成と発表、⑦さらなる改良の検討、という順番で進行する。プレゼン資料には試作した作品を使用する動画も組み込むことになっている。2016 年度はコーヒーの 1 人用ドリップパック製作、2017 年度は菓子箱の製作をテーマにした。学生制作物の一例を下記に示す。

【以下、ある学生のコーヒードリップパック製作のプレゼンスライドから抜粋した内容】

◆発明が解決しようとする課題

課題 (欠点) :

- 1 ドリップパックにお湯を入れるとき調整できない
- 2 上の口部があることでお湯を入れる面積が小さくなる
- 3 紙を多く使うためにコストが増す

欠点の原因

- 1 ドリップパックの全面がシートに覆われている
- 2 上の開口部にシートがある
- 3 ドリップパックが長方形なので一回に多くのお湯が入る

◆課題を解決する手段

解決案

- 1 シートの側面に開口部を付け確認できるようにする
- 2 無駄なシートを減らし、ドリップパックを三角錐にすることで豆を少なくする
- 3 シートの上の紙を排除し、ドリップパックの口を大きくする

改良

- 1 側面に大きな開口部を付けた
- 2 三角錐で水の流れを中心に持ってきた
- 3 開口部を大きくした

重要な構成要素

- 1 三角錐
- 2 一つの紙ですべて組み立てることができる

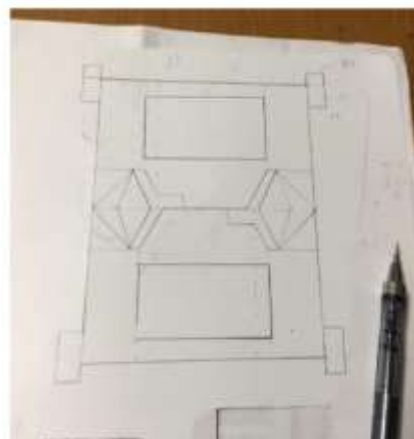
(FIG. 21) 試作品の概要紹介

● 試作品の概要紹介

・ 図、写真、使用時の動画等

試作品の効果

1. コップの口に乗せることで安定性を増した
2. 側面の開口部からお湯の確認ができる
3. 試作品の足がストッパーの役割を持つ
4. ドリップパックを三角錐にすることで少ない豆で多くの成分が抽出出来る
5. お湯につからないことで、濃くなりすぎるのを防ぐ



●発明の効果

※改良した新しい構造や構成要素により得られる効果・機能を書いて下さい。

発明の効果

1. ドリップパックを三角錐にすることで少ない豆の量でもお湯の流れを調整してコクのあるコーヒーを作ることが可能
2. 側面に開口部を作ることによって上から眺めることによる湯気が顔にかかるというのを防ぎ、安心して側面からお湯の推移を確認できる
3. 足を付けることにより、より安定感を加える
4. 折り曲げて立体的にすることでより開口部を大きくすることができ、よりお湯が注ぎやすくなった



学生は、この授業で発明創作前に手がけるべき情報分析から発明思想の把握と次の段階の改良提案まで、簡略化した内容ではあるものの一貫した知財実務の流れを疑似体験することができる。

4-2 学部生を対象とする技術戦略と契約交渉の実践事例

3年次の「知的財産と技術経営」で実施している内容で、8コマの授業時間のうち5コマをここで紹介する技術戦略と技術契約実践の授業、残りをコンテンツ戦略と契約実務としている。技術戦略系の教材は（独）工業所有権情報・研修館が開発（2017年7月28日）した、グローバル知財マネジメント人材育成教材を使用している（http://www.inpit.go.jp/jinzai/global/global_material.html）。この教材は、ブックレット、ケーススタディ集、研修テキスト、企業事例集、ティーチングノート、チェックリスト、考察用紙がセットになっており、今回の授業ではケースの一部を利用した。ケースの内容は、実例をベースに作成されており、あらかじめ特許権を取得して某国に進出した企業が、模倣品の出現に対して訴訟をするのかその他の方法も検討するのかという設定で、商品の性格や該当技術の開発サイクル等を総合判断する等の内容である。授業参加の3年生は、過去一年間世界各地の大学に留学して日本に帰国した直後であり、ある程度把握している各国の実情を学生が寄せ合いながら議論をしていた。ここで、技術戦略と企業のポジショニングの関係、契約交渉の重要性、契約書の意義、訴訟費用を考慮した現実的な対応等々を理解した上で、次に技術契約を扱った。技術契約の授業でも（独）工業所有権情報・研修館が開発教材を使っている。知っておきたい特許契約の基礎知識（http://www.inpit.go.jp/blob/katsuyo/pdf/info/tebiki_1009.pdf）は、一連の技術契約について網羅する使いやすい教材である。図23は、この教材の中にある「ライセンス料率を利益四分法で算定する問題」を学生に課した際に提出されたワークシートである。

料率の計算と契約書作成

●イニシャルロイヤリティーとランニングロイヤリティー

→下記の条件で料率を計算して下さい

製品販売価格: 一台 1,000円

販売量: 年間4万個

実施権の態様: (独占的)通常実施権

契約期間: 10年間

利益率: 15%

設問3 すべてのランニングロイヤリティーで受け取り(年1回)

設問4 イニシャルで1000万円を受け取り残りはランニングで

設問5 特許権者から提示する条件を決定して下さい。

●上記条件で契約書を作成し修学支援システム経由で提出(本日中)

特許権者: X 実施権者: Y

課題では、次にこの料率を組み込んだ通常実施権契約書の作成と、もし独占的通常実施権としての許諾であった場合の契約書作成まで課している。

4-3 学部生を対象とするコンテンツ知財実務を想定した実践事例

3年次の「知的財産と技術経営」で実施している内容で、コンテンツ戦略と契約実務の事例である。このクラスは、音楽著作権の基本的な権利処理を2年次の「知的財産入門Ⅱ」と「知的財産演習Ⅱ」で学習済みであり、その上位に位置する内容を扱っている。

ワークの例は、一連のアニメ番組の著作権譲渡契約書作成とその前提としてどのような事業領域（キャラクター事業や施設の命名権など）を網羅できるか考えさせる内容である

◆課題・・・乙が下記アニメ番組の著作権譲渡を受ける場合の契約条項を検討して下さい。

甲 (株)東崎プロダクション 代表取締役社長 東崎義人

アニメ番組「国際総合科学部生の真実」本編25分CM5分計30分番組21本

乙 (株)西北新社 代表取締役社長 上村幸二郎

◆ネット上から得られる契約書も参考にしながら、下記について留意しつつ契約条項を記述してください（乙の立場で検討すること）。

1. 続編、周辺ビジネスへの対応等を検討する。

上記を前提に支分権と著作者人格権を考える。

2. 著作者人格権の不行使合意条項

著作権法27条と28条対応の条項を検討する。

3. 収益分配の適正化・・・誰にどの時点で分配するか、参加者の意欲を喚起する分配。

図 24 は学生が作成した検討シートである。

(FIG. 24) 学生作成の検討事項

■設問 乙の立場で検討せよ。(2が上記A×会社と題の著作権の譲渡を受けた前提)

1. (続編、周辺ビジネス対応)
(著作権人格権)

1. 乙が本著作物の内容、表現に変更を加える場合は、あらかじめ、甲の承諾を必要とする。

2. 本件譲渡契約によれば、乙が甲に対し譲渡した権利は、「対象作品に対する著作権及び対象作品の全部又は一部の全部利用を可能にする一切の権利」となり、

3. 著作権人格権は、著作権の一身に専属し、譲渡が認められない。

二次的著作物の対応～
続編を制作する場合
→乙は本著作物を利用したため、乙、以下のとおり著作者の表示、クレジットを明示する。

2. 不行使合意事項、27・28条対応
- 不行使合意事項：創作した作品の所有権、知財権は甲に帰属せしめ、27条、28条を含む著作権に関する原著者の権利を含む全権利について甲に帰属する。

第27条と第28条
続編やグッズの制作などにおける、二次的著作物の、原著作物の著作権は、当該二次的著作物の利用に関し、この条に規定する権利で当該二次的著作物の著作権が有するその月一の種類の特権を専有する。

→ 乙が甲に対し、著作権法27条および28条を含む上記の著作権の譲渡を受けた。

(例) A×番組のグッズ、脚色、映画化、続編をはじめとした権利。

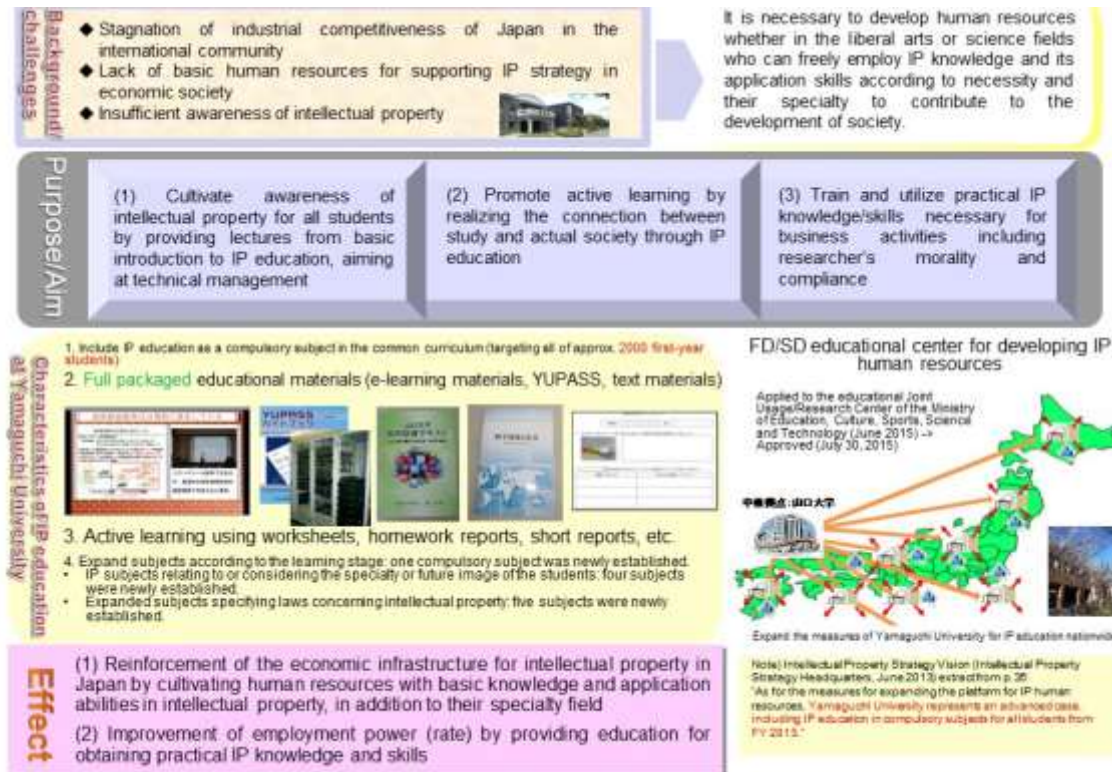
以上、4-1から4-3まで基礎的な実務を含む内容であるが、多くの学生は苦労しながらも最適解にたどり着いている。高等教育機関における知財教育を実施する場合、学習段階に応じてステップを踏んだ教育を行うことが原則であるが、学生の理解状況を慎重に見極めつつ高度な内容にチャレンジすることで学習意欲を引き出すことができることにも留意すべきであろう。

5 知財教育拠点

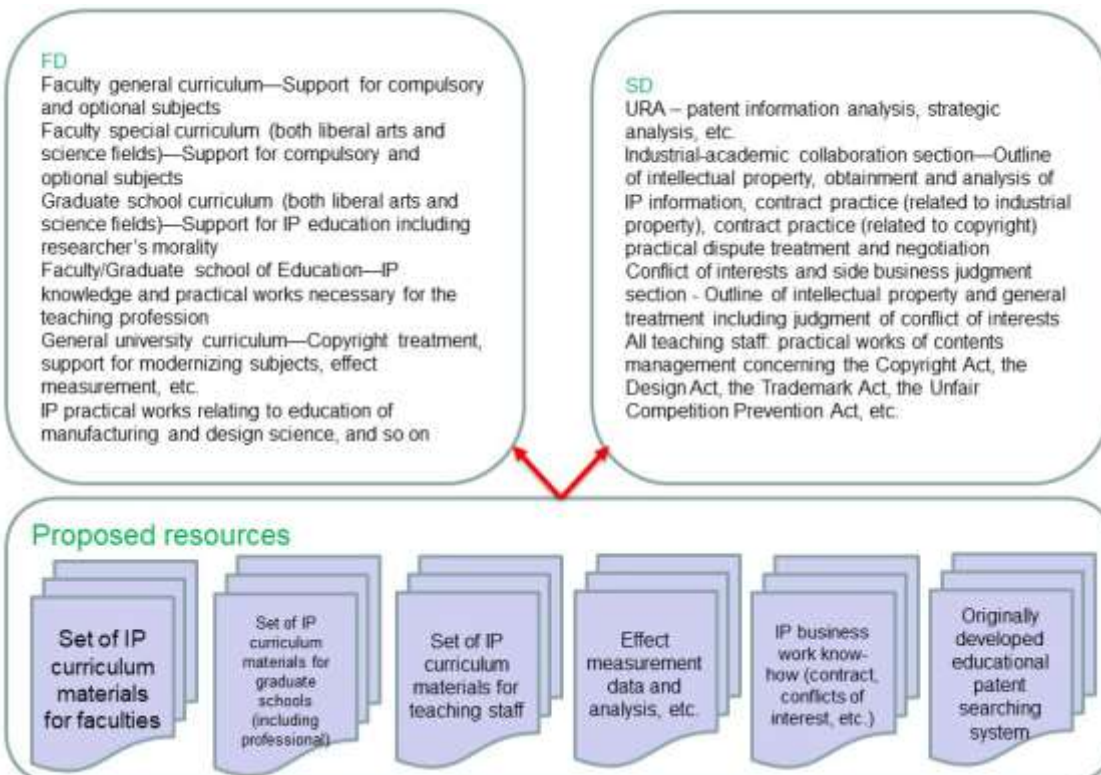
本章冒頭の図3で、山口大学の知財教育拠点の人的配置を説明した。

知財教育は、対象となる知的財産法も産業財産権法から著作権法まで広範であり、かつ教育内容に技術や経営の要素を組み合わせる必要があるため、教育活動としての難易度が高いと考えられる。各大学が単独でプログラム開発を行う方法もあるが、特定のセンターで開発したプログラムを共用する仕組みがあると効果的である。文部科学省には、教育研究の共同利用拠点を大臣が認定する施策があり、山口大学ではこの制度を利用して他大学にノウハウをお渡しする活動を行っている。その他、これまでも各省庁の知財人材育成の施策を利用して活動が続いている。各国でもこのような施策を実施すると迅速に知財人材育成を拡大することができると思う。

(FIG. 25) 知的財産教育研究共同利用拠点



(FIG. 26) FD・SDメニューの例



6. まとめ

ここでは、山口大学における知財人材育成の基本方針に基づき知財教育普遍化から専門人材育成までのカリキュラム体系と山口大学モデルを紹介した。これを参考にするカリキュラム体系を構築する場合、科目階層順に「全学部必修入門知財科目」、「入門科目に接続する知財科目」、「更に上位の法律科目」、「知財戦略科目」のすべてを順次導入することが理想的であるが、大学の実情に合わせて各段階の一部科目を実施する等の現実的な対処もあり得るだろう。本報告は山口大学で実施した知財教育実践のありのままを紹介しており、知財教育の担当者がこれを参考にして知財教育プログラムを開発する際の礎になれば幸いである。

第 3 章

<検定制度>

金沢工業大学 教授・知的財産科学研究所所長
杉光 一成

1. 検定制度と普及啓発の関係性

一般的には、検定制度と普及啓発の2つの概念は直接的なつながりがないように思われるかもしれない。

しかしながら、検定制度と普及啓発は実は深い関係がある。特に国家検定制度と政策的な普及啓発についてはその関係性が明確である。この点を具体的に説明する。

検定制度が存在する場合、その受検者には通常、その検定試験に合格するための準備として「特定の知識」の習得、すなわち「学習」が必要となるのが通常である。新しい「検定制度」の存在が、その受検者に対する新たな「学習」を生み出すのである。

一方、「普及啓発」というのは、人に対して「特定の知識」を付与することとほぼ等しい。

つまり、新しい検定制度の創設 → 新たな学習を生み出す（＝人が特定の知識を与えられる＝普及啓発）という関係性が存在するといえる。

そしてこれは試験制度の主催側からの視点であるが、逆に受検者側の視点で考えれば、検定試験というのは自分がその特定の知識を身につけられたかどうかを客観的に確認できる有効な手段であり、何よりも試験「合格」という「目標」が設定されることにより、当該特定の知識獲得への動機付けとなるだけでなく、継続的なモチベーションの維持までもが可能になると考えられる。

イギリスの登山家ジョージ・マロリーは記者からの「あなたはなぜエベレストを目指すのか」という質問に対して、「そこに山があるから。(Because it is there.)」と答えたという有名な逸話がある。この山を「検定試験」と読み替えれば、「検定試験という存在自体が動機付けとなってその試験を目指す、すなわちその特定の知識を獲得したいという人（結果として普及啓発される人）が出てくる」ことを意味する。

このように、検定制度と普及啓発には深い関係がある。それゆえ、国がある特定の知識に関する普及啓発を行うための政策を考えた場合、新たな国家検定制度の創設というのは政策オプションの1つになるといえる¹。

2. 知的財産に関する検定制度の歩み

わが国における知的財産に関する検定制度²としては、2004年に「知的財産検定」という民間検定の制度が誕生し、その後、下表のような変遷を経て、2008年に国家試験へと全面的に移行した。

＜「知的財産検定」から「知的財産管理技能検定」までの経緯＞

知的財産検定 (民間検定)	2004 年 3 月	第1回知的財産検定実施(2級のみ)
------------------	---------------	-------------------

¹ 参考として、杉光一成「普及・啓発政策には国家試験の創設が解決策の一つに「知的財産立国」政策における国家試験創設の事例を通じて」東京大学政策ビジョン研究センター <http://pari.u-tokyo.ac.jp/archives/publication/column14.html> 2017年12月22日アクセス)

² 弁理士試験は職業資格試験の制度であり、ここには含まないこととする。

	2004 年 11 月	第 3 回 1 級（特許）開始
	2008 年 3 月	第 12 回知的財産検定（最終回）実施
知的財産管理技能検定 （国家試験）	2008 年 7 月	第 1 回知的財産管理技能検定実施
	2010 年 11 月	第 7 回 1 級（コンテンツ専門業務）開始

（１）知的財産に関する「民間検定」の誕生とその経緯と概要（2004 年～2008 年まで）

「知的財産検定」制度は、2004 年から 2008 年まで実施されていた民間検定試験であり、現在行われている国家試験「知的財産管理技能検定」の母体となった試験である。

① 「知的財産検定」誕生の背景

日本が「知的財産立国」を宣言したのが 2002 年であり、それから 2 年後の 2004 年に本検定が初めて実施された。その意味では、本検定試験の創設は、民間の取り組みではあったものの、政府の方針に沿うものであったといえよう。

実際、検定開始当初の 2004 年度の政府の「知的財産推進計画 2004」に「知的財産関連人材への動機付けを高めるとともに、そのような人材を求める側のニーズに応えるべく、知的財産に関する実務者や翻訳者などの能力を評価することによって知的財産人材の育成に資する民間の自主的な取組みを推奨する。（経済産業省、関係府省）」という記述が設けられたのも、このような取り組みが知的財産立国実現に資すると評価されたことが背景と考えられる。

なお、一般の人を対象にした知的財産の検定試験という意味では、本検定が「世界初」³の試験であったと考えられている。

② 日本弁理士会との関係

第 1 回の検定試験の開始直後の 2004 年 4 月 3 日付け読売新聞朝刊で報道されたように、当検定は日本弁理士会から正式な後援名義を得ていた。

もともと弁理士資格は 1899 年を起源とする知的財産に関する伝統ある職業資格であるため、民間試験でありつつも、その有資格者団体から後援名義を獲得できたことは検定の信頼性を高めたものと思われる。

³ 本検定試験の基本コンセプトと制度骨子を作成し、実際に実現に向けて活動した筆者が平成 21 年 4 月に経済産業省から知財功労賞（特許庁長官表彰）を受賞した際の表彰理由として「世界初の知的財産検定試験制度を考案し、「有限責任中間法人（現一般社団法人）知的財産教育協会」を設立。初代事務局長として検定を立ち上げ、実施するなど、産業財産権制度の普及啓発に貢献。平成 20 年には、この知的財産検定試験を国家試験「知的財産管理技能検定」へと昇格させ、さらなる知的財産権制度の裾野拡大・普及啓発に貢献。」とされている。

③ 「知的財産検定」の概要

「知的財産検定」の「試験制度⁴」としての設計思想は、下記の4つであった。

(i) スキルを定量的(段階的)に測定して客観的データを得ることができること、(ii) 企業の業務において必要なスキル(実務能力)が測定できる内容であること、(iii) 個人の学習目標・動機付けとなり、自発的なスキル修得を促しうること、(iv) 企業(大企業及び中小企業)にとって利用価値があり、人材育成計画の際の現状把握や教育評価に利用できることである。

また、検定制度の「目的」という視点からは下記の3つにまとめることができる。

(i) 学生・社会人の知財マインドの高揚、(ii) 研究者(エンジニア)の知財マインドの高揚、(iii) 知財部(法務部)スタッフの能力評価の一指標の創出、である。

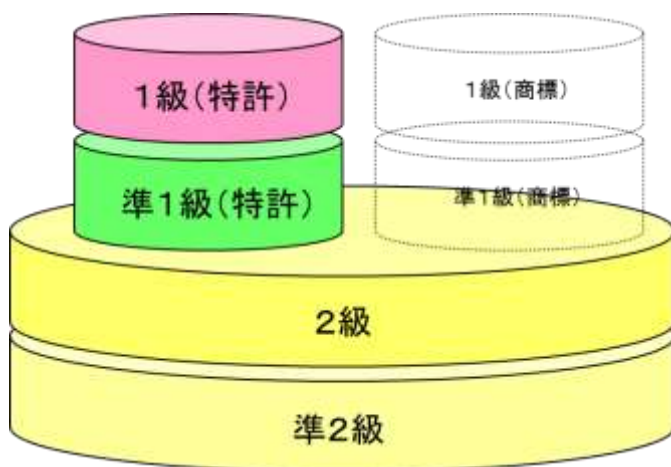
(※ 知財マインドの高揚：知的財産に関する関心・意識を高めること)

本検定試験の種類は次のとおりとしていた。

1級については、(1) 1級(特許)、(2) 1級(商標)、(3) 1級(著作権)の3種類(ただし、実施予定としていたが結果として未実施のまま民間試験としては終了した)であった。

2級については、(1) 2級、(2) 2級科目試験[2級(特許)]、(3) 2級科目試験[2級(意匠・商標)]、(4) 2級科目試験[2級(著作権・不競・独禁等)]の4種類であった。

旧・知的財産検定のレベル階層図



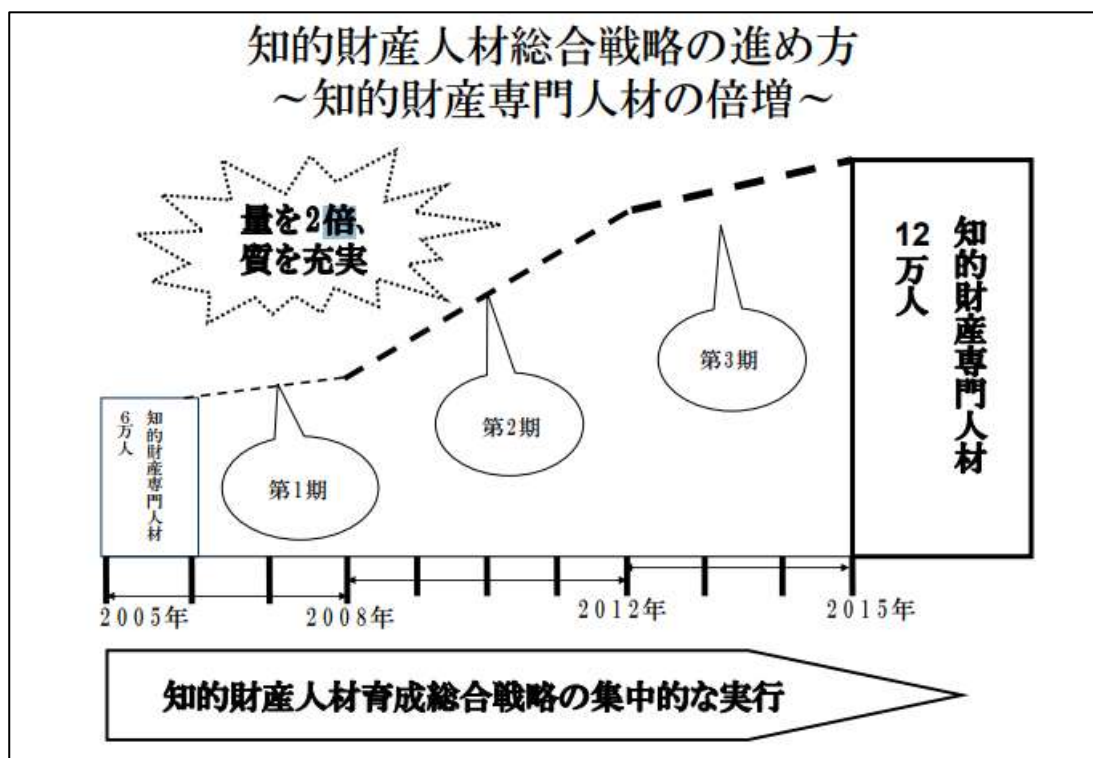
(2) 知的財産に関する「国家検定」の誕生とその経緯(2008年～現在まで)

(1) で述べた民間検定試験の「知的財産検定」は、その4年後の2008年に国家試験へと昇格して、

⁴ 検定試験制度は、特定の知識・スキルを客観的に測定し、評価するものであるため、一種の測定装置(ツール)として捉えることができる。そのため、試験制度の創設には「設計思想」が必要となる。杉光一成.(2006). 知財人材育成のためのスキル測定ツールの開発とその応用に関する研究 (Doctoral dissertation, 東北大学).

発展的に終了した。

国家資格へと昇格できた背景の1つとして、2006年1月30日付で発表された「知的財産人材育成総合戦略」において、現在の知的財産専門人材を倍増させるという目標が設定されたことがあげられる。



知的創造サイクル専門調査会「知的財産人材育成総合戦略」（2006年1月30日）p11

<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/tyousakai/cycle/senryaku.pdf>

（2017年12月22日アクセス）

また、「知的財産推進計画 2007」には、下記のように記述され、国家資格化されることが既定路線となった。

（8）知的財産人材に関する評価指標の充実を図る

i) 知財専門人材に対する社会一般の認識を高め、地位の向上を図るため、2007年度中に、職業能力開発促進法に基づく技能検定制度に知財の専門職種を追加する等必要な措置を講ずる。

（厚生労働省）

3. 国家検定「知的財産管理技能検定」

（1）根拠法令と「技能検定」

本国家試験の根拠法令は、「職業能力開発促進法」という厚生労働省が所管する法律となる。また、その法律に基づく「技能検定」（44条）の一種として実施されている。

職業能力開発促進法(厚生労働省所管)

第1条 この法律は、雇用対策法(昭和41年法律第132号)と相まって、職業訓練及び職業能力検定の内容の充実強化及びその実施の円滑化のための施策並びに労働者が自ら職業に関する教育訓練又は職業能力検定を受ける機会を確保するための施策等を総合的かつ計画的に講ずることにより、職業に必要な労働者の能力を開発し、及び向上させることを促進し、もつて、職業の安定と労働者の地位の向上を図るとともに、経済及び社会の発展に寄与することを目的とする。

第44条 技能検定は、厚生労働大臣が、政令で定める職種(以下この条において「検定職種」という。)ごとに、厚生労働省令で定める等級に区分して行う。ただし、検定職種のうち、等級に区分することが適当でない職種として厚生労働省令で定めるものについては、等級に区分しないで行うことができる。

2 前項の技能検定(以下この章において「技能検定」という。)の合格に必要な技能及びこれに関する知識の程度は、検定職種ごとに、厚生労働省令で定める。

3 技能検定は、実技試験及び学科試験によつて行う。

「技能検定」は、昭和34年から始まった制度であり、働く人々の有する技能を一定の基準により検定し、国として証明する国家検定制度とされており、技能に対する社会一般の評価を高め、働く人々の技能と地位の向上を図ることを目的として実施されているものである。

2017年12月21日現在において、126職種の技能検定が存在し、都道府県職業能力開発協会が実施する職種が111種、民間の指定試験機関が実施する職種が15種あり、この民間の指定試験機関が実施する職種の1つが「知的財産管理」である。

技能検定は、学科試験と実技試験により行われ、両方の試験に合格することが必要とされており、実技試験か学科試験のどちらか片方のみ合格した方は、次回以降は不合格となった試験のみを受検し、合格することで、技能士となることができる。

(2) 政府・知的財産戦略本部「知的財産推進計画」との関係

国家試験に昇格して以降、政府の「知的財産推進計画」においては度々、知的財産管理技能検定が取り上げられている。

例えば、「知的財産推進計画2008」では、以下のように取り上げられた。

「(3) 知的財産人材に関する評価指標の充実を図る

1 知的財産管理技能検定の普及を図る

2007年10月、知的財産管理に関する能力を測る「知的財産管理技能検定」が国家検定として創設された。2008年度から、この検定がより多くの企業や個人に利用されるよう、検定の普及を図る。

特に、児童や生徒等に対して知的財産教育を行う指導員や教員の知的財産に関する知識を高める機会を増やすべく、2008年度から、指導者や教員を対象とした知的財産に関するセミナー等で検定の受検を推奨する。」(文部科学省、経済産業省、関係府庁)(p.116)

また、「知的財産推進計画 2017」では、(1) 第4次産業革命（Society5.0）の基盤となる知財システムの構築、(2) 知財の潜在力を活用した地方創生とイノベーション推進、(3) 2020年とその先の日本を輝かせるコンテンツ力の強化、の3つの柱から構成されているが、そのうち、(2) では、「地方・中小企業による知財活用と産学連携の推進」について今後取り組むべき施策として次のように掲げ、知的財産管理技能検定が推奨されている。

「地域中小企業及びその支援者の知財意識を高めることにより知的財産への適切な取組を促すため、**知的財産管理技能士資格の取得を奨励する。**（p.46）」

また、『国民一人ひとりが知財人材』を目指した知財教育・知財人材育成の推進」について今後取り組むべき施策として次のように掲げ、知的財産管理技能士の資格取得を奨励している。

「知的財産に関する国民の理解の向上を図るため、啓発活動を推進するとともに、例えば**知的財産管理技能検定など、知財関連資格の取得を推奨する。**」（p.57）

（3）知財人材スキル標準との関係

知財人材スキル標準（以下、「知財スキル標準」）とは、企業における知的財産の創造・保護・活用に関する諸機能の発揮に必要とされる個人の知的財産に関する実務能力を明確化・体系化した指標であり、知財人材育成に有用な「ものさし」を提供しようとするものである。

「知的財産推進計画 2005」や「知的財産推進計画 2006」において、知財人材のスキルの明確化や知財人材に求められるスキルの基準等の策定が提唱された背景もあり、2007年に経済産業省によって策定された⁵。知財スキル標準は、戦略スキル及び実行スキルから構成されており、企業では必要に応じてカスタマイズされて活用されている。

2007年に最初のバージョンが作成され、2016年度、ほぼ10年ぶりに改訂版が作成された。

本検定試験のレベル設定および試験範囲は、国家試験へ移行する段階で、この知的財産人材スキル標準に準拠する形式をとっている。準拠というのは、完全準拠という意味ではなく、特に重要な業務でかつ試験によって測定可能な範囲に限定したものとなる。

（4）実施主体と検定委員

民間試験の「知的財産検定」を実施していたのは一般社団法人知的財産教育協会であり、国家試験に移行後も同団体が指定試験機関として国家試験の実施を行っていた。

その後、2016年4月1日付けで、一般社団法人知的財産教育協会と一般財団法人知的財産研究所が合併し、新団体の名称を「一般財団法人知的財産研究教育財団」となった。

そのため、現在の実施主体は、「一般財団法人知的財産研究教育財団」であり、そのまま指定試験機関となっている。

⁵ 知財人材スキル標準の最も初期の基本コンセプトについては、杉光一成「知財人材育成のためのIPスキルスタンダードの必要性」（日本知財学会・平成17年度学術研究発表会、2005年5月28日）を参照されたい。

試験問題は、指定試験機関が主催する「技能検定委員会」という組織が作成しており、技能検定委員は、専門的な技能、技術又は学識経験を有する者のうちから選任されている。

技能検定委員は、知的財産関係省庁（特許庁、経済産業省（経済産業政策局知的財産政策室）、経済産業省（製造産業局模倣品対策室）、文化庁（長官官房著作権課）、財務省（関税局業務課）、農林水産省（食料産業局知的財産課）、外務省（経済局国際貿易課知的財産室）、警察庁（生活安全局）、総務省（総合通信基盤局電気通信事業部消費者行政第二課）における知的財産専門の担当官の他、大学教授や産業界、日本弁護士連合会、日本弁理士会等から推薦された者が検定委員を担当している。

（５）試験制度の内容 １（全体構造）

知的財産管理技能検定は、１級、２級及び３級の３つの等級に区分されている。等級別に学科試験及び実技試験により行っており、学科試験および実技試験の両方に合格すると、「技能士」と称することができる（国家資格・名称独占資格）。

当検定は、１級（特許専門業務）・（コンテンツ専門業務）、２級（管理業務）、３級（管理業務）からなる。各級とも学科試験・実技試験があり、両方に合格することで、「知的財産管理技能士」（通称「知財技能士」）となる。以下、各級の試験概要と想定している能力や人物像について紹介する。

① 想定している能力と人物像と取得できる資格名称

１級（特許専門業務）

知的財産分野のうち、特に特許に関する専門的な能力がある。

具体的には、企業等において、特許に関する戦略、法務、リスクマネジメント、情報・調査、国内権利化、外国権利化、契約、エンフォースメント（権利行使）、価値評価・資金調達に関する深い専門的知識を有し、業務上の課題を発見と解決を主導することができる技能があると認められる。

１級（コンテンツ専門業務）

知的財産分野のうち、特にコンテンツに関する専門的な能力がある。

具体的には、ビジネスを行うコンテンツプロデューサーやライツ担当者、契約法務担当者等、事業サイドと契約法務サイドの両方のスキルを持つ「コンテンツビジネス専門人材」として、企業等において、リスクマネジメント、契約、エンフォースメント、資金調達、価値評価、関係法規、コンテンツに関する業務（コンテンツ開発戦略・創造支援・保護・関係法規等）について深い専門的知識を有し、業務上の課題の発見と解決を主導することができる技能があると認められる。

１級（ブランド専門業務）

知的財産分野のうち、特にブランドに関する専門的な能力がある。

具体的には、企業等におけるブランド・マネージャー、商標・意匠グループ責任者、広報・宣伝部門責任者、マーケティング・マネージャー、経営企画担当者等「ブランドマネジメント専門人材」として、国内外におけるブランドに関する権利取得手続や ライセンス・模倣品対策等について深い専門的知識を有し、業務上の課題の発見と解決を主導することができる技能があると認められます。

２級（管理業務）

知的財産分野全般（特許，商標，著作権等）について，基本的な管理能力がある。

具体的には，企業・団体等において知的財産に関する戦略，法務，リスクマネジメント，調査，ブランド保護，技術保護，コンテンツ保護，デザイン保護，契約，エンフォースメント（権利行使）に関する幅広い基本的知識を有し，業務上の課題を発見し，一部は自律的に解決できる技能があると認められる。

3 級（管理業務）

知的財産分野について，初歩的な管理能力がある。

具体的には，企業・団体（学校・官公庁等）において知的財産分野の特にブランド保護，技術保護，コンテンツ保護，デザイン保護，契約，エンフォースメント（権利行使）に関する初歩的知識を有し，それに関する課題を発見することができ，一定条件下ではその課題の解決までできる技能があると認められる。

等級	選択作業	付与される国家資格
1 級	特許専門業務	一級知的財産管理技能士（特許専門業務）
	コンテンツ専門業務	一級知的財産管理技能士（コンテンツ専門業務）
	ブランド専門業務	一級知的財産管理技能士（ブランド専門業務）
2 級	管理業務	二級知的財産管理技能士（管理業務）
3 級	管理業務	三級知的財産管理技能士（管理業務）

(6) 試験範囲

各級及び選択作業の試験範囲は以下の通りである。前述したように、知財スキル標準に準拠している。

1 級（特許専門業務）

学科試験	実技試験
1. リスクマネジメント 2. 契約 3. エンフォースメント 4. 資金調達 5. 価値評価 6. 関係法規 7. 特許専門業務 (1)特許戦略 (2)法務 (3)情報・調査 (4)国内権利化 (5)外国権利化 (6)特許関係法規	1. 特許専門業務 (1) 特許戦略 (2) 法務 (3) リスクマネジメント (4) 情報・調査 (5) 国内権利化 (6) 外国権利化 (7) 契約 (8) エンフォースメント (9) 資金調達 (10)価値評価

1 級（コンテンツ専門業務）

学科試験	実技試験
1. リスクマネジメント 2. 契約 3. エンフォースメント 4. 資金調達 5. 価値評価 6. 関係法規 7. コンテンツ専門業務 (1)コンテンツ開発戦略 (2)コンテンツ創造支援 (3)コンテンツ保護 (4)コンテンツ関係法規	1. コンテンツ専門業務 (1)コンテンツ開発戦略 (2)リスクマネジメント (3)コンテンツ創造支援 (4)コンテンツ保護 (5)契約 (6)エンフォースメント (7)資金調達 (8)価値評価

1 級（ブランド専門業務）

学科試験	実技試験
1. リスクマネジメント 2. 契約 3. エンフォースメント 4. 資金調達 5. 価値評価 6. 関係法規 7. ブランド専門業務 (1)ブランド戦略 (2)情報・調査 (3)国内権利化 (4)外国権利化 (5)ブランド関係法規	1. ブランド専門業務 (1)ブランド戦略 (2)リスクマネジメント (3)情報・調査 (4)国内権利化 (5)外国権利化 (6)契約 (7)エンフォースメント (8)資金調達 (9)価値評価

2 級（管理業務）

学科試験	実技試験
1. 戦略 2. 法務 3. リスクマネジメント 4. 調査 5. ブランド保護 6. 技術保護 7. コンテンツ保護 8. デザイン保護 9. 契約 10. エンフォースメント 11. 関連法規	1. 戦略 2. 法務 3. リスクマネジメント 4. 調査 5. ブランド保護 6. 技術保護 7. コンテンツ保護 8. デザイン保護 9. 契約 10. エンフォースメント

3級（管理業務）

学科試験	実技試験
1. ブランド保護 2. 技術保護 3. コンテンツ保護 4. デザイン保護 5. 契約 6. エンフォースメント 7. 関連法規	1. ブランド保護 2. 技術保護 3. コンテンツ保護 4. デザイン保護 5. 契約 6. エンフォースメント

1級（特許専門業務）

学科試験	実技試験
1. リスクマネジメント 2. 契約 3. エンフォースメント 4. 資金調達 5. 価値評価 6. 関係法規 7. 特許専門業務	1. 特許専門業務 (1) 特許戦略 (2) 法務 (3) リスクマネジメント (4) 情報・調査 (5) 国内権利化 (6) 外国権利化 (7) 契約 (8) エンフォースメント (9) 資金調達 (10) 価値評価

1 級（コンテンツ専門業務）

学科試験	実技試験
1. リスクマネジメント 2. 契約 3. エンフォースメント 4. 資金調達 5. 価値評価 6. 関係法規 7. コンテンツ専門業務 (1)コンテンツ開発戦略 (2)コンテンツ創造支援 (3)コンテンツ保護 (4)コンテンツ関係法規	1. コンテンツ専門業務 (1)コンテンツ開発戦略 (2)リスクマネジメント (3)コンテンツ創造支援 (4)コンテンツ保護 (5)契約 (6)エンフォースメント (7)資金調達 (8)価値評価

1 級（ブランド専門業務）

学科試験	実技試験
1. リスクマネジメント 2. 契約 3. エンフォースメント 4. 資金調達 5. 価値評価 6. 関係法規 7. ブランド専門業務 (1)ブランド戦略 (2)情報・調査 (3)国内権利化 (4)外国権利化 (5)ブランド関係法規	1. ブランド専門業務 (1)ブランド戦略 (2)リスクマネジメント (3)情報・調査 (4)国内権利化 (5)外国権利化 (6)契約 (7)エンフォースメント (8)資金調達 (9)価値評価

2級（管理業務）

学科試験	実技試験
1. 戦略 2. 法務 3. リスクマネジメント 4. 調査 5. ブランド保護 6. 技術保護 7. コンテンツ保護 8. デザイン保護 9. 契約 10. エンフォースメント 11. 関連法規	1. 戦略 2. 法務 3. リスクマネジメント 4. 調査 5. ブランド保護 6. 技術保護 7. コンテンツ保護 8. デザイン保護 9. 契約 10. エンフォースメント

3級（管理業務）

学科試験	実技試験
1. ブランド保護 2. 技術保護 3. コンテンツ保護 4. デザイン保護 5. 契約 6. エンフォースメント 7. 関連法規	1. ブランド保護 2. 技術保護 3. コンテンツ保護 4. デザイン保護 5. 契約 6. エンフォースメント

(7) 試験形式

等級	試験種	試験形式	問題数	制限時間
1 級	学科試験	筆記試験（マークシート方式 4 肢択一式*）	45 問	100 分
	実技試験	筆記試験と口頭試問	5 問	約 30 分
2 級	学科試験	筆記試験（マークシート方式 4 肢択一式*）	40 問	60 分
	実技試験	筆記試験（記述方式）	40 問	60 分
3 級	学科試験	筆記試験（マークシート方式 3 肢択一式）	30 問	45 分
	実技試験	筆記試験（記述方式）	30 問	45 分

*一部に 3 肢択一も含む

※各級とも試験範囲及びその範囲の細目については当検定 HP を参照いただきたい

http://www.kentei-info-IP-edu.org/eXAm_kAmoku

(8) 受検資格

厚生労働省の実施する試験であることもあり、既にその職種で働いている人を対象としているため、原則として「知的財産に関する実務経験」が必要となる。ただし、これから就労あるいは転職する人のことも考慮し、3級では「従事しようとする者」を含めることで、門戸を広くしている。

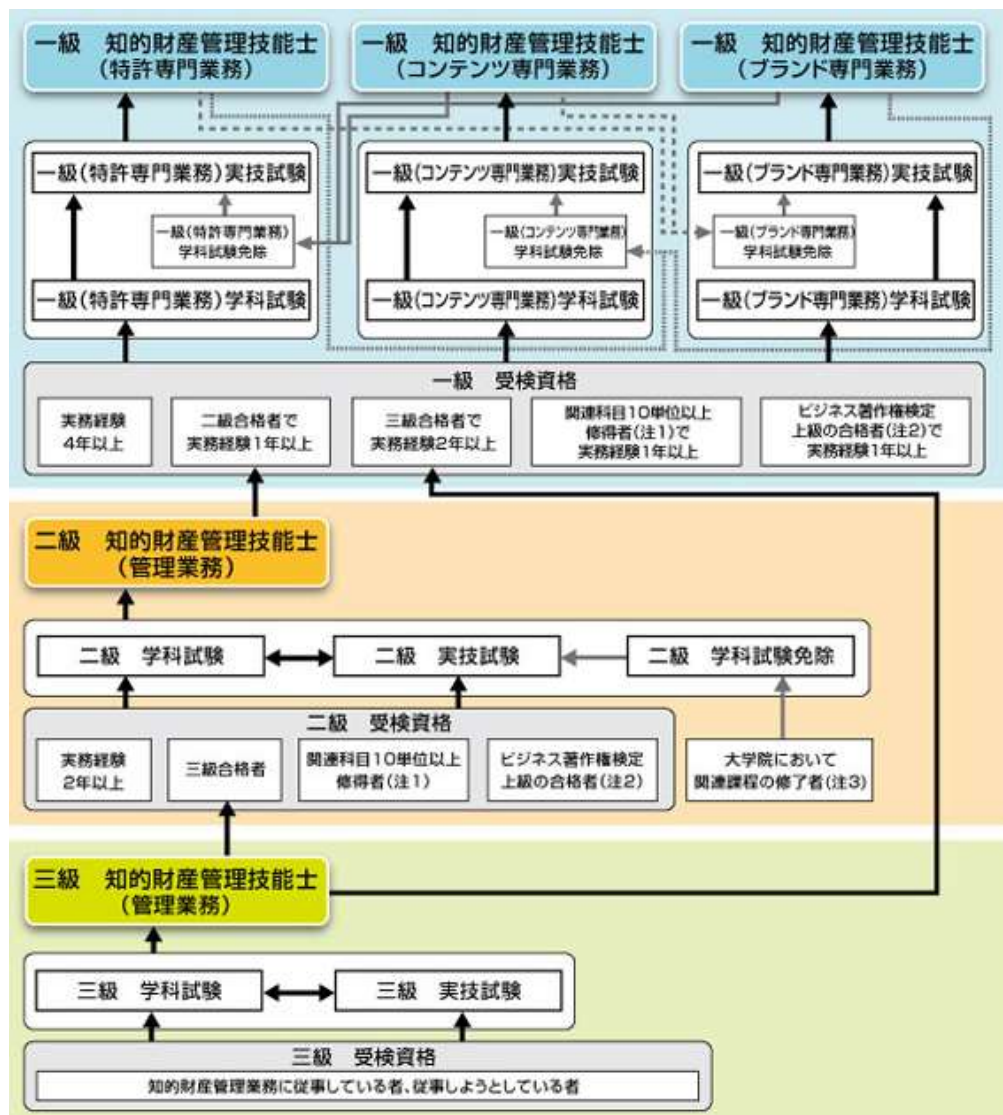
等級	試験区分	選択作業	受検資格
1級	学科試験	特許専門業務 ／ コンテンツ専門業務	知的財産に関する業務について4年以上の実務経験を有する者
			2級技能検定の合格者(※1)で、知的財産に関する業務について1年以上の実務経験を有する者
			3級技能検定の合格者(※1)で、知的財産に関する業務について2年以上の 実務経験 を有する者
			学校教育法による大学又は大学院において 検定職種(1級)に関する科目 について10単位以上を修得した者で、知的財産に関する業務について1年以上の 実務経験 を有する者
			ビジネス著作権検定 上級の合格者(※2)で、知的財産に関する業務について1年以上の 実務経験 を有する者
	実技試験	特許専門業務	1級技能検定(特許専門業務)学科試験の合格者(※1)
			一級知的財産管理技能士(コンテンツ専門業務)
		コンテンツ専門業務	1級技能検定(コンテンツ専門業務)学科試験の合格者(※1) 一級知的財産管理技能士(特許専門業務)
2級	学科試験 ／ 実技試験	管理業務	知的財産に関する業務について2年以上の 実務経験 を有する者
			3級技能検定の合格者(※1)
			学校教育法による大学又は大学院において 検定職種に関する科目 について10単位以上を修得した者
			ビジネス著作権検定 上級の合格者(※2)
			2級技能検定の 一部合格者 (学科または実技いずれか一方の試験のみの合格者)(※3)
3級	学科試験 ／実技試験	管理業務	知的財産に関する業務に従事している者または従事しようとしている者
			3級技能検定の 一部合格者 (学科または実技いずれか一方の試験のみの合格者)(※3)

※1 合格日が試験の行われる日の属する年度及びその前年度並びに前々年度に属するものに限る。

※2 ビジネス著作権検定とは、サーティファイ著作権検定委員会が実施する「ビジネス著作権検定」を指す。合格日が技能検定が実施される日の属する年度及びその前年度並びに前々年度に属するものに限る。

※3 当該合格したほうの試験が行われた日の翌々年度までに行われる技能検定に限る。

試験の体系と受検資格（図）



(8) 試験問題のサンプル

参考までに、一部試験問題を紹介する。

問 22 (第 13 回 (2012 年 11 月 11 日 (日) 実施) 1 級 (特許専門業務) 学科試験)

X 社の知的財産部の部長甲と部員乙とが知的財産に関する代理人について会話をしている。ア～エの会話を比較して、部長甲の質問に対する部員乙の回答として、最も適切と考えられるものはどれか。

ア 甲 「当社の特許権を侵害している Y 社に警告書を送ったが全く反応がないので訴訟を提起するように。」

乙 「特許侵害訴訟については、いわゆる付記弁理士が単独で代理人として訴訟を提起できますので、急いでうちの特許出願の代理人である弁理士丙に連絡をとるようにします。」

イ 甲 「当社の特許ライセンス契約について、Y 社がライセンス料を支払うので交渉先を教えてほしいとの話がきており、すでに当社ではあまり重要でない特許なので契約してもよいと考えているが、誰か担当できる部員はいるか。」

乙 「現在、契約担当者は手持ちの案件がいっぱいでも新しい案件を担当する余裕がありませんので、うちの特許出願の代理人である弁理士丙に、Y 社との契約締結の代理を依頼するのがよいと思います。」

ウ 甲 「当社の特許権を侵害する模倣品が中国から輸入されていることが判明したのだが、税関で差し止めることはできないだろうか。」

乙 「部員にはそのような手続に詳しい者はいませんし、税関への輸入差止の申立手続は弁護士しか代理人として関与できないこととされていますので、急いで顧問弁護士丁に連絡をとるようにします。」

エ 甲 「当社のプログラムの著作権について、Y 社との間でトラブルが起きており、交渉では埒が明かないので仲裁機関で裁判外紛争解決手続をとろうと考えているが、誰か仲裁の手続に詳しい部員はいないか。」

乙 「部員にはいませんし、仲裁機関への手続の代理は弁護士しかできないので、顧問弁護士丁を代理人として手続を行うのがよいと思います。」

解答：イ

問 20（第 13 回（2012 年 11 月 11 日（日）実施）2 級実技試験）

自転車メーカー X 社の技術者甲は、ハンドルとタイヤを改良した新製品の自転車 A を開発した。

X 社の知的財産部の部員乙は、甲から、自転車 A について特許出願の相談を受けた。ア～エの発言を比較して、乙の発言として、最も適切と考えられるものはどれか。対応する記号を解答用紙に記入しなさい。

ア 「ハンドルの発明とタイヤの発明は、いずれも自転車 A に関する技術ですので、それらの発明については、それぞれ別の請求項に記載して 1 つの特許出願に含めることが可能です。」

イ 「ハンドルに関してはデザインに特徴があるので意匠登録出願を行い、タイヤに関してはゴムの組成に特徴があるので特許出願を行うのがいいでしょう。」

ウ 「ハンドルもタイヤも、いずれも従来にない新しいもので他社との相違点は明確ですので、経費削減のため特に特許出願は行わずに不正競争防止法による保護を受けることにしましょう。」

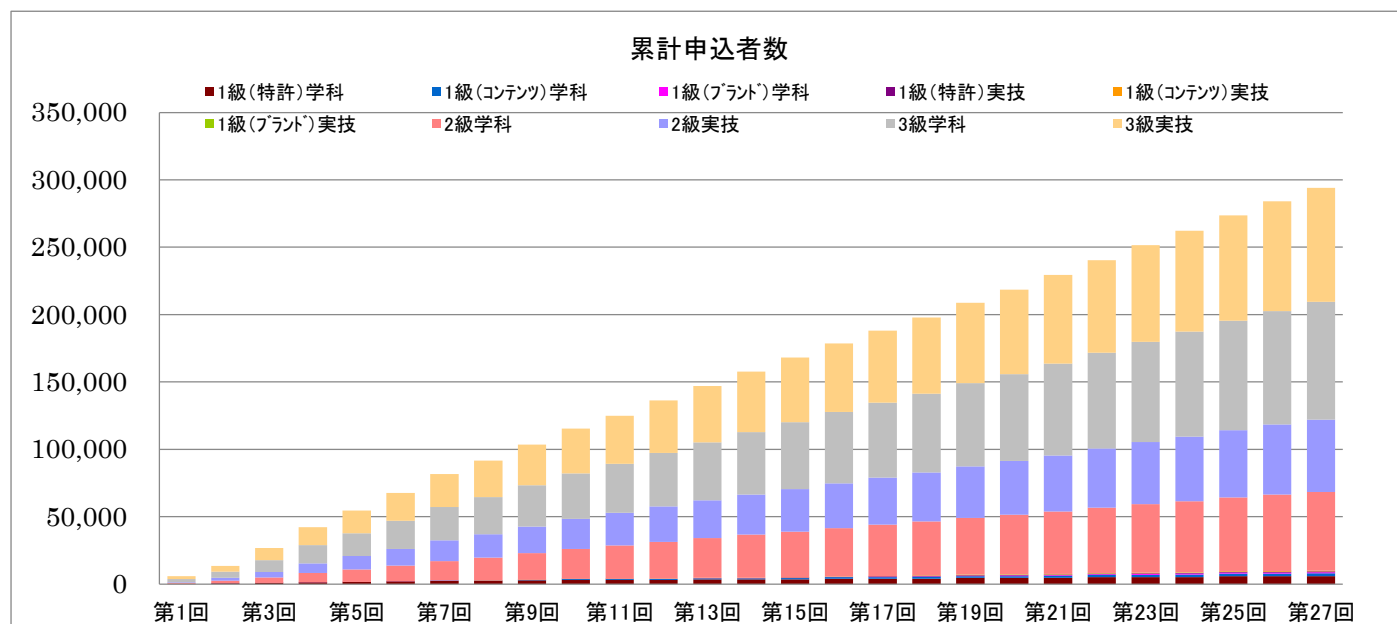
エ 「自転車 A については、意匠登録よりもより権利の存続期間が長い実用新案登録を受けた方が適切ですので、実用新案登録出願を行いましょう。」

解答：イ

(9) 関連データ

2008 年よりスタートした当検定は、第 27 回（2017 年 7 月実施）検定試験までに、延べ 294,124 名、すなわち約 30 万人の受検者が集まり、84,154 名の合格者が誕生している。また、幅広い業種、職種から受検者が集まっており、知的財産の知識・スキルが社会人の基礎スキルとして定着してきていると考えられる。

①受検者数



※1 級(コンテンツ)は第 7 回より学科試験を実施、第 8 回より実技試験を実施。

※1 級(ブランド)は第 17 回より学科試験を実施、第 18 回より実技試験を実施。

・合格者数（知的財産管理技能士数）第 1 回～第 27 回

等級	人数
1 級（特許専門業務）	1,701
1 級（コンテンツ専門業務）	277
1 級（ブランド専門業務）	181
2 級（管理業務）	29,634
3 級（管理業務）	52,361
合計	84,154

・第 27 回試験：受検者年齢・男女比（％）

年齢	1 級(特許)	1 級 (コンテンツ)	1 級(ﾌﾞﾗﾝﾄﾞ)	2 級	3 級
20 以下	—			1.8	13.1
21～25	—	1.6		9.8	20.7
26～30	—	5.2	11.8	15.9	14.7
31～35	—	12.4	17.6	15.8	13.3
36～40	—	10.4	11.8	13.9	11.0
41～45	—	22.8	23.5	13.6	9.9
46～50	—	17.6	8.8	12.0	7.5
51～55	—	14.5	20.6	8.8	5.5
56～60	—	11.4	5.9	5.7	2.9
61～65	—	3.1		1.8	0.9
66 以上	—	1.0		0.8	0.4
平均年齢（歳）	—	45.2	42.5	38.8	33.2
男女比	—	75.1%/24.9%	76.5%/23.5%	68.4%/31.6%	66.2%/33.8%

※第 26 回は 1 級（ﾌﾞﾗﾝﾄﾞ）実技試験、1 級（特許）学科試験、1 級（コンテンツ）学科・実技試験の実施なし。

② 企業の活用状況

・受検者数の多い企業 50 (2015 年 3 月試験～2016 年 11 月試験の任意アンケートより)

(株) 日立システムズ	大和ハウス工業 (株)	富士通アドバンス テクノロジー (株)	日本曹達 (株)	(株)ブリヂストン
三菱マテリアル (株)	東日本旅客鉄道 (株)	大日本印刷 (株)	キヤノン (株)	東日本電信電話 (株)
ローム (株)	パナソニック (株)	特許庁	(株) 関電工	大宮製紙 (株)
三菱電機エンジニアリ ング (株)	中国電力 (株)	KDDI (株)	(株) NTTデー タ	アロン化成 (株)
(株) 信興テクノミスト	三菱電機 (株)	(株) 大一商会	(株) 村田製作所	サッポロビール (株)
セイコーエプソン (株)	(株) 池田泉州銀 行	富士電機 (株)	東京税関	東京電力 (株)
シャープ (株)	(株) NTTデー タアイ	ソニー (株)	グローリー (株)	ユニバーサル製缶 (株)
大阪大学	日本電気 (株)	福島工業 (株)	(株) 日テレアッ クスオン	(株) リコー
綜研化学 (株)	新東工業 (株)	国立研究開発法 人産業技術総合 研究所	(株) テクノプロ	NECソリューシ ョンイノベータ (株)
富士通 (株)	(株) 日立製作所	三菱重工業 (株)	(株) デンソー	積水化学工業 (株)

③ 受検者の業種（2015年3月試験～2016年11月試験の任意アンケートより）

業種	割合	業種	割合
製造業	39.2%	医療、福祉	1.7%
情報通信業	13.8%	電気・ガス・熱供給・水道業	1.7%
サービス業（他に分類されないもの）	10.6%	複合サービス事業	1.5%
公務（他に分類されないもの）	5.5%	運輸業	1.1%
卸売・小売業	4.4%	不動産業	0.7%
教育、学習支援業	4.1%	農業・林業・漁業・鉱業	0.5%
建設業	3.6%	飲食店、宿泊業	0.2%
金融・保険業	3.3%	その他	8.2%

* 情報通信業には、通信、放送、情報サービス、インターネット、映像・音声・文字情報制作を含む
* 学生、無職を除く

④ 受検者の職種（2015年3月試験～2016年11月試験の任意アンケートより）

職種	割合	職種	割合	職種	割合
経営・経営企画	2.9%	生産・エンジニア	9.2%	学生	18.4%
知財・法務	18.0%	事業企画・プロデューサー	1.6%	事務	10.2%
財務・経理	1.6%	販売・営業・マーケティング	6.9%	サービス	2.1%
総務・広報	2.4%	編集・制作	1.2%	その他	9.0%
人事・教育	0.8%	ライター・デザイナー・クリエイター	1.2%	* 無職を除く	
研究開発	13.8%	教員・講師	0.8%		

⑤知的財産管理技能検定を推奨している主な企業 50（2015 年 3 月試験～2016 年 11 月試験の任意アンケートより）

(株) L I X I L	(株)伸和エージェ ンシー	アロン化成 (株)	ユニバーサル製缶 (株)	大宮製紙 (株)
(株) N T T データ	(株)信興テクノ ミスト	カゴメ (株)	ローム (株)	大日本印刷 (株)
(株) N T T データアイ	(株) 大一商会	キューピー (株)	堺化学工業 (株)	大和ハウス工業 (株)
(株) エンジ ニア	(株)池田泉州銀行	シャープ (株)	三菱マテリアル (株)	東京電力 (株)
(株) オンダ 製作所	(株)日テレアック スオン	スタンレー電気 (株)	三菱伸銅 (株)	東日本電信電話 (株)
(株) ツムラ	(株)日立システム ズ	セイコーエプソン (株)	三菱電機エンジニアリ ング (株)	日本証券テクノロジー (株)
(株) ドコモ C S	(株)日立情報通信 エンジニアリング	セントラル警備保 障 (株)	三菱日立ツール (株)	富士通 (株)
(株) フジク ラ	(株) 日立製作所	テンパール工業 (株)	四国計測工業 (株)	富士通アドバンスステク ノロジ (株)
(株) ブリヂ ストン	K D D I (株)	ニチアス (株)	新東工業 (株)	富士電機 (株)
(株) 関電工	アサヒグループ食 品 (株)	マックス・コム (株)	綜研化学 (株)	福島工業 (株)

⑥昇格要件、人事考課の要件としている主な企業 50（2015 年 3 月試験～2016 年 11 月試験の任意アンケートより）

(株) o n e A	(株) 伸和エージェンシー	NTN (株)	ローム (株)	大宮製紙 (株)
(株) S K B	(株) 信興テクノミスト	T O T O (株)	加賀電子 (株)	大東建託 (株)
(株) U S E N	(株) 西京銀行	Y K K (株)	高砂熱学工業 (株)	大和ハウス工業 (株)
(株) エンジニア	(株) 大一商会	カゴメ (株)	三菱マテリアル (株)	東日本旅客鉄道 (株)
(株) シーイーシー	(株) 池田泉州銀行	キューピー (株)	三菱重工業 (株)	日本曹達 (株)
(株) シーテック	(株) 日テレアックスオン	グローリー (株)	三菱電機エンジニアリング (株)	日本特殊陶業 (株)
(株) トーマーコーポレーション	(株) 日立システムズ	サトレストランシステムズ (株)	鹿島建設 (株)	日本電気 (株)
(株) フジクラ	(株) 福邦銀行	スタンレー電気 (株)	住友精化 (株)	富士通アドバンストテクノロジー (株)
(株) ブリヂストン	K D D I (株)	セイコーエプソン (株)	昭和電線ビジネスソリューション (株)	福島工業 (株)
(株) 関電工	N E C ソリューションイノベータ (株)	パナソニックシステムネットワークス (株)	新東工業 (株)	豊和繊維工業 (株)

⑦学生の活用

・合格率（2014年11月試験～2015年3月試験の任意アンケートより）

	2 級 学 科	2 級 実 技	3 級 学 科	3 級 実 技
小・中・高等学校	-	54%	36%	39%
各種学校・専修学校	35%	22%	39%	31%
大学・大学院	39%	51%	60%	61%
会社員	38%	50%	66%	69%
全体	39%	51%	64%	66%

⑧受検者の多い大学・学校 50（2015年3月試験～2016年11月試験の任意アンケートより）

東洋大学	近畿大学	東京農業大学	名古屋造形大学	北海道大学
千葉工業大学	明治大学	大阪ハイテクノ ロジー専門学校	東海大学	尚美ミュージック カレッジ専門学校
大阪工業大学	東京理科大学	同志社大学	東京大学	岡山大学
日本大学	大正大学	倉敷芸術科学大 学	大阪芸術大学	上智大学
京都府立工業高等 学校	慶應義塾大学	産業能率大学	筑波大学	九州大学
國學院大學	東京医薬専門学 校	常葉大学	立教大学	青山学院大学
徳島大学	東京農工大学	北里大学	法政大学	京都大学
国土舘大学	大阪大学	関西大学	大分県立大分工業高 等学校	京都産業大学
早稲田大学	立命舘大学	金沢工業大学	芝浦工業大学	茨城工業高等専門 学校
中央大学	尚美学園大学	大阪経済大学	専修大学	神戸大学

⑨受検者（大学・大学院）の所属学部（2013年11月試験～2015年7月試験の任意アンケートより）

所属学部（理系）	割合
電気	4.9%
化学	6.1%
IT	5.7%
機械	5.1%
物理	1.9%
農学	2.0%
生物	3.4%
医・歯・薬学	1.6%
建築	1.1%
理系その他	5.3%
理系合計	37.0%

所属学部（文系）	割合
法律	35.4%
経済・経営	8.7%
文学	2.1%
政治	0.7%
教育	0.3%
芸術	3.8%
文系その他	7.3%
文系合計	58.2%

所属学部（その他）	割合
総合・学際	0.8%
その他	3.9%
その他合計	4.7%



4. おわりに

本稿では、民間試験として誕生した「知的財産検定」とそれを母体として国家試験へと昇格した「知的財産管理技能検定」の概要について説明した。

いずれも世界的に見て珍しい検定制度だったということもあり、各国（中国、韓国、米国、ドイツ、台湾等）から大きな関心をもたれ、問い合わせ、あるいは来訪、さらには招待講演の依頼があった。

検定試験というものは、冒頭で述べたように、知財人材育成という観点から見た場合、受検者には目標設定と継続的な学習へのモチベーション維持へとつながるため、自主的な「学習」を生み出しやすく、それは政府の側から見れば、知的財産に関する知識の「普及啓発」に有効に用いることが可能であることを意味する。

また、企業における人材育成という視点に立てば、一種の客観的なスキル測定ツールとして、いわゆる人材育成のPDCAにおける「評価」に用いることができ、実際に課長昇格要件としてこの資格の保持を求める企業も増えているだけでなく、知的財産に関する求人広告には多くの場合に、この資格の保持を明記しているようになっている。

国家資格の「知的財産管理技能検定」としては2018年に誕生から10年目の節目となるが、日本の目指す「知的財産立国」の実現に向け、本検定試験が貢献し続けていくことを期待したい。

第 4 章

＜検定制度以外＞

プロメテ国際特許事務所 弁理士
田村 爾

知財の普及啓発（検定制度以外）

知財検定制度以外に、知的財産制度の国民への普及啓発活動を行っている主な主体としては、特許庁などの知的財産権制度を担う行政機関と、日本弁理士会や公益社団法人発明協会などの知的財産制度に係る業務を行っている機関や組織がある。また近年では、東京都知的財産総合センターなどの地方自治体や地域の商工会議所、さらには独立行政法人中小企業基盤整備機構などが主体となって、知的財産の普及啓発活動を展開する事例も見られる。

普及啓発活動の基本的な目的は、知的財産制度への理解を深めることと、制度の活用を促進することである。さらに、知的財産制度を活用するには、制度や仕組みを学習するだけでは不十分である。例えば、特許制度の基となる発明自体の創出などのように、個人の創造力を高めることも不可欠であることから、創造性の涵養やインセンティブ付与を目的とする普及啓発活動も行われている。

また、普及啓発を行う対象も、企業の知財担当者や知財専門家などのように日常的に知的財産を扱っている者から、中小企業経営者、大学等の研究機関、さらには学生や一般市民まで、多彩な構成となっている。また、普及啓発の手法も多種多様であり、普及啓発する対象毎に説明・指導の内容を変え、手段も多様化している。以下では、主に特許庁（独立行政法人工業所有権情報・研修館(INPIT)を含む）や日本弁理士会及び公益社団法人発明協会が行っている知的財産制度の普及事業を中心に紹介する。

1. 特許庁(INPIT を含む)による普及啓発活動

(1)知的財産権制度説明会

特許庁などの行政機関は、法律の改正や運用基準の変更などの制度改正を行う度に、制度改正の内容の周知を図るため、全国規模で制度説明会を開催することが多い。

特許庁による知的財産制度の普及啓発活動も、当初は企業や弁理士など、制度利用に関与する人々への制度改正の説明会が中心であった。その後、知的財産制度を国民に広く普及啓発すると共に、より高い能力を有する実務者を養成する観点から、特許庁の行う知的財産権制度説明会は、法改正説明会以外に、初心者向け説明会や実務者向け説明会が実施されている。

知的財産権制度説明会の実施状況

初心者向け説明会			
実施年	講義内容	開催数	参加者数
2015 年	◇知的財産権の概要 ◇特許・意匠・商標とは ◇産業財産権情報の利用 ◇産業財産権の活用と権利侵害への対応 ◇各種支援策の概要 ◇地方自治体等による支援策の紹介	57 回	8,121 人
2016 年	◇知的財産とは ◇特許・実用新案・意匠・商標制度の概要 ◇不正競争防止法 ◇知的財産関連支援策 ◇税関、知財総合支援窓口等による制度・支援策の紹介	63 回	8,709 人

実務者向け説明会			
実施年	講義内容	開催数	参加者数
2015 年	◇特許・意匠・商標の審査基準や審査の運用 ◇国際出願（PCT、マドリッド協定議定書）の手続 ◇国際特許分類等（IPC、F ターム）の概要 ◇審判制度の運用 ◇企業における知財管理に必要な各種制度（営業秘密等）	62 回	13,500 人
2016 年	◇特許・意匠・商標の審査基準や審査の運用 ◇国際出願（PCT、マドリッド協定議定書）の手続 ◇国際特許分類等（IPC、F ターム）の概要 ◇審判制度の運用 ◇不正競争防止法と営業秘密の適切な管理 ◇ビジネス関連発明の特許の取り方 等	62 回	12,155 人

法改正説明会			
実施年	講義内容	開催数	参加者数
2015 年	◇職務発明制度の見直し ◇特許料等の改訂 ◇特許法条約、シンガポール条約（商標）への加入のための規定の整備	26 回	6,481 人
2016 年	（開催なし）	—	—

特許行政年次報告書より

(2)巡回特許庁

特許庁では 2015 年から「巡回特許庁」というイベントを、年数回、地域（関東を除く）で開催している。巡回特許庁の主な目的は、地域の出願人等の制度ユーザーの利便性向上と知的財産の未活用企業等への意識啓発である。巡回特許庁では、特許庁の審査官が地域へ出向く「出張面接審査（巡回審査）」を中心に、各地域の特性に応じた知的財産に関するセミナーやシンポジウム、無料相談窓口の設置など、各種イベントを数日～1 週間にわたり集中的に開催している。開催に際しては、地域の経済産業局等の知的財産室、地域の中小企業支援機関、独立行政法人工業所有権情報・研修館(INPIT)とも連携して実施される。

2015 年度には近畿地方、沖縄県、中部地方の 3 か所、2016 年度には中部地方、広島県、近畿地方、九州地方の 4 か所で開催している。

巡回特許庁の一例

巡回特許庁 in KANSAI	(開催場所:大阪府等, 開催時期:2015.7.2～7.10)
◇巡回審査 (ライフサイエンス・電気・住環境等の技術分野)	
◇意見交換 (大阪商工会議所)	
◇巡回特許庁シンポジウム	
・「知財を活用した地域中小支援への取組」特許庁長官	
・「関西を拠点とするグローバル企業による講演」日東電工(株)、ローム(株)	
・「特許庁における審査施策について」特許庁審査第三部長	
◇知財金融シンポジウム	
・「知財ビジネス評価書の意義について」等	
◇制度説明会・講習会	
・知的財産権制度説明会 (初心者向け:大阪・京都)	
・海外知的財産活用講座 (営業秘密・知財戦略セミナー) INPIT	
・J-PlatPat 初心者向け講習会 INPIT	
◇各相談窓口の設置	
・知財総合支援窓口	
・出願手続に関する個別相談窓口 INPIT	
・海外展開知財支援窓口／営業秘密相談窓口 INPIT	

特許行政年次報告書より

(3)相談事業

知財の普及啓発活動の手法として、セミナー等の説明会は、不特定多数の人々に対し、情報を直接発信するため、情報伝達手段として有効ではある。しかしながら、その情報伝達は一方向であり、その情報がいつどの様に活用されているかは判断が難しい。一方、相談事業は、説明会と異なり、具体的な相談案件に対し、専門家がその解決策について直接アドバイスを行うため、効果の範囲は限定的となる。しかしながら、その相談案件の問題解決を通じて、相談者には知的財産制度への理解が格段に深まる点では、普及啓発活動の重要な手法の一つと言える。

従来は、特許権の取得方法など、権利取得に係る行政手続に関する問い合わせが中心であった。このため、相談窓口も特許庁や日本弁理士会、さらには発明協会などで限定的に開設されていた。

近年は、特許権に限らず、著作権や不正競争行為など知的財産権全般に関する相談や、企業の新規事業や海外展開に伴う知的財産戦略に関する相談など、相談内容も多岐に亘りかつ複雑化する傾向にある。このため、相談窓口も以下のように、多種多様化している。

(a)知財総合支援窓口

「知財総合支援窓口」は、2011年度から、知的財産に関する各種の相談に対し「ワンストップによる解決支援」を実現するため、全ての都道府県に設けられている相談窓口である。専門的な相談にも対応できるよう、弁理士や弁護士等の専門家も窓口定期的に常駐させている。知財総合支援窓口では、以下に列挙するような、知的財産に係る様々な相談に対応している。

相談実績としては、2015年度が79,164件、2016年度が86,135件となっており、年々、利用頻度が増加している。

知財総合支援窓口の事業主体は、2016年に特許庁からINPITに移り、INPITが手掛ける営業秘密・知財戦略相談窓口や海外展開知財支援窓口との連携も図られている。

知財総合支援窓口における相談例

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">①知財戦略に関する支援②特許出願等の手続支援（電子出願支援を含む）③先行技術文献等に関する調査支援④ライセンス契約、技術移転に関する支援⑤模倣品・侵害対応に関する支援⑥海外展開に関する支援⑦デザインやブランド戦略に関する支援⑧職務発明規定の導入等に関する支援⑨知的財産を活用していない中小企業等の発掘及び知的財産活動の啓発に関する支援⑩知的財産に関する支援機関及び各種支援施策の紹介 |
|--|

特許行政年次報告書より

(b)出願手続・産業財産権に関する相談

特許庁が従来行なっていた権利取得等に係る相談は、現在、INPIT が、「産業財産権相談窓口」として引き続き実施している。相談は、特許庁内に設けられた専用窓口や、電話・電子メール等でも可能である。相談実績としては、2015 年度が 25,307 件、2016 年度が 28,249 件となっている。

また、産業財産権に関する基本的な情報や出願から登録、審判までの手続に必要なとなる情報を、FAQ 形成で、インターネットを介して提供する「産業財産相談・支援ポータルサイト」を開設している。各種申請様式（様式見本）や記入例等がダウンロード可能であり、「かんたん商標出願講座」のように動画で解説しているものもある。利用実績（アクセス数）としては、2015 年度が 321,769 件、2016 年度が 387,497 件となっている。

(c)その他の相談窓口

INPIT では、上記以外にも、以下に列举するように、個別のテーマに関する相談窓口も解説している。

- ・営業秘密・知財戦略に関する相談（2016 年の相談件数 450 件）
- ・海外展開に関する相談
- ・農林水産業に係る知的財産（地理的表示(GI)保護制度、品種登録制度）の相談
- ・特許情報プラットフォーム(J-PlatPat)に関する相談
- ・電子出願に関する相談（2016 年の相談件数 9,418 件）

(4)専門人材による支援

各種の普及啓発活動を実施するには、その事業を支える専門人材の確保が必要となる。また、専門人材を活用して、中小企業や大学等に入り込み、直接的な支援を行なう事業も実施されている。以下では、特許庁や INPIT に配置されている専門人材を紹介する。

(a)産業財産権専門官

「産業財産権専門官」とは、特許庁内に配置される専門人材であり、中小企業支援に関する総合的な専門家として、中小企業等への個別訪問（2016 年 262 社）や中小企業や金融機関、地方自治体、支援機関等を対象とするセミナー・研修会（2016 年 107 回）を開催している。「産業財産権専門官」には、特許庁のベテラン職員が配置されている。

(b)知的財産戦略アドバイザー

「知的財産戦略アドバイザー」は、INPIT 内に設けられている「営業秘密・知財戦略相談窓口」の相談員であると共に、中小企業等を訪問し、経営幹部を含めた複数の社員に対して小規模なセミナーを実施したり、現場を視察した上で具体的なアドバイスを行なっている。（2016 年出張支援 290 回）

「知的財産戦略アドバイザー」には、企業の知的財産実務経験者を有する人材が採用されている。

(c)海外知的財産プロデューサー

「海外知的財産プロデューサー」として、企業での海外駐在経験や知的財産実務経験を有する人材を 2011 年から配置している。海外での事業展開を考えている中堅企業や中小企業に対し、ビジネスの形に応じた様々な知的財産リスクについてのアドバイスを行い、ビジネス展開に応じた知的財産の権利化や、取得した権利を利益に結びつけるための活用の方法等を支援（2016 年支援企業 319 社、講演 94 回）している。また、2016 年度からは、独立行政法人日本貿易振興機構（JETRO）が事務局を行なう「新輸出大国コンソーシアム」に参加し、他の参加機関との連携も行なっている。

(d)知的財産プロデューサー

公的資金が投入された研究開発プロジェクトを推進する公的研究機関や大学に対し、知的財産の視点から、成果の活用を見据えた戦略の策定や知的財産マネジメントを支援するため、「知的財産プロデューサー」を派遣（2016 年実績 39 プロジェクト）している。「知的財産プロデューサー」には、企業での知的財産実務経験等を有する人材を採用している。

(e)産学連携知的財産アドバイザー

事業化を目指す産学連携活動を展開する大学に対し、「産学連携知的財産アドバイザー」を派遣し、知的財産マネジメントを支援している。「プロジェクト支援型」として、地方の中小規模の大学の事業化を支援する場合と、「プロジェクト形成支援型」として、複数の大学からなるネットワーク等の連携活動を進めてきた大学に対し、事業化を目指すプロジェクトの形成支援を行なう場合がある。（2016 年実績、プロジェクト支援型 7 大学、プロジェクト形成支援型 4 大学）

(f)事業プロデューサー

地方における新規事業創出を活性化させるため、「事業プロデューサー」を派遣している。具体的には、金融機関を含む地域ネットワークを構築・活用しながら、潜在的なニーズ・シーズを掘り起こして事業を構想し、ニーズとシーズのマッチングから事業資金調達、販路開拓まで含めた事業創出環境活動を支援することを目的として、派遣期間は最長 3 年を限度としている。2016 年は 3 機関に「事業プロデューサー」を派遣を決定している。

(5)知的財産専門人材の育成

知的財産制度の担い手である知的財産専門人材の育成も行われている。弁理士はその中でも重要な担い手であり、特許庁が資格試験を実施し、現在、11,000 名を超える弁理士が登録されている。

弁理士以外にも、以下のような各種の知的財産専門人材のための研修が、INPIT により提供されている。

民間等の知的財産専門人材向けの研修一覧

研修名	主な対象者	研修概要	2016 年度 受講者数
検索エキスパート 研修（上級）	先行技術調査に 従事する者	特許法についての十分な知識を有する者を対象とし、先行技術 調査能力を一層向上することにより、出願及び審査請求の適正 化に資する人材を育成する研修	108 名
検索エキスパート 研修（意匠）	先行意匠調査に 従事する者	意匠法についての十分な知識を有する者を対象とし、製品デザ インの意匠権による有効な保護、権利化後の権利範囲を適切に とらえることができる人材を育成する研修	18 名
特許調査実践研修	企業の知的財産 担当者	特許出願前から特許取得、権利活用に至るまでに必要となる特 許審査基準に基づいた特許性の判断や、効率的な特許調査を的 確に行うことができる人材を育成する研修	19 名
知的財産活用研修 （活用検討コー ス）	中小・ベンチャ ー企業の経営者 又は知財担当者	中小・ベンチャー企業が知的財産権を取得・活用することによ る成功や、活用できなかった場合を様々な事例等を交えて紹介 し、また参加者同士が検討することにより、知的財産をどのよ うに経営に役立てるかという判断能力を養う研修	33 名
知的財産活用研修 （検索コース）	中小・ベンチャ ー企業の知財担 当者、大学の研 究者	特許情報を活用して、研究のテーマ・方向性を決定するための 調査や、特許出願・審査請求の要否の判断をするための調査を 的確におこなうことができる人材を育成する研修	39 名
知的財産権研修 （初級）	政府関係機関等 における研究機 関等の職員	知的財産に関する業務経験が比較的浅い方を対象に、当該業務 を遂行するために必要な知的財産の基礎的知識を習得する研 修	125 名
知的財産権研修 （産学官連携）	中小・ベンチャ ー企業、地方自 治体、政府関係 機関等の方	知的財産権制度の概要について知識を有している方を対象に、 当該業務を遂行するための知識・能力の一層の高度化を図る研 修	33 名

特許行政年次報告書より

また、INPIT では、特許庁からの先行技術文献調査の下調査業務を請け負う登録調査機関において、調査を行う調査業務実施者になるための法定研修（工業所有権に関する手続等の特例に関する法律第 37 条）を実施している。（2016 年度実績 530 名）

(6)生徒・学生向けの人材育成

高校生から大学生までの学生に、知的財産に関する理解を促進すると共に、ものづくりなどの創造力を育むために、以下のような普及啓発事業も行っている。

(a)知的財産に関する創造力・実践力・活用力開発事業

特許庁や INPIT では、ものづくりや商品開発等の実践の場を通じて、知的創造力を育む取組を行う専門高校（工業・商業・農業・水産）及び高等専門学校に対し、その取組を支援している。アイデアを知的財産へ具体化、模擬的な出願書類を作成する過程等を通じて、生徒・学生に、新しいものや仕組みを企画・提案する「創造力」、その企画・提案を実社会のルールの中で実現させていく「実践力」を身につけ、更にアイデアや創意工夫を実社会の中で形にして活用する「活用力」の涵養を目的としている。2016年度では、89校が支援の対象校として指定されている。

(b)パテントコンテスト及びデザインパテントコンテスト

生徒・学生が創造した発明・デザインの中から特に優れたものを選考・表彰する「パテントコンテスト」及び「デザインパテントコンテスト」が、文部科学省、特許庁、日本弁理士会及び INPIT の共催で実施されている。優秀な発明・デザインについては、出願から権利取得までを、主催者から支援を受けて体験できる機会が与えられる。2017年度に実施したパテントコンテストでは、525件の応募があり、29件が優秀賞（出願支援対象）に選定された。また、デザインパテントコンテストでは、506件の応募があり、32件が優秀賞（出願支援対象）に選定された。

(7)表彰制度

特許庁では、毎年、「発明の日」（我が国の特許制度である「専売特許条例」の公布（1885年4月15日）を記念）に、知的財産権制度の発展及び普及・啓発に貢献のあった個人に対して、「知的財産権制度関係功労者表彰」、また、制度を有効に活用し円滑な運営・発展に貢献のあった企業等に対して「知的財産権制度活用優良企業等表彰」として、経済産業大臣表彰及び特許庁長官表彰を行っている。

このような表彰制度は、知的財産権制度に関与する人材や制度を活用する企業にとって、大きなインセンティブとなっていると推察される。

(8)模倣品問題への対応

近年、グローバル化が進展する中で、模倣品・海賊版の流通が世界的に拡大している。模倣品・海賊版の氾濫は、市場における潜在的販売機会の喪失、消費者に対するブランド・イメージの低下等の経済的影響だけでなく、偽造医薬品による健康への被害、製品の安全性の問題、組織犯罪への資金提供等の深刻な悪影響をもたらす。

このため、特許庁をはじめ日本政府としては、各国の政府への働きかけや、取締機関の人材育成の支援、さらには、産業界と連携して問題対処に当たるなどの対策が取られている。

また、模倣品・海賊版の氾濫は、これらを購入する消費者のモラルの問題でもある。このため、特許庁では、2003年から知的財産保護に対する消費者意識の向上に向け、広報事業「模倣品・海賊版撲滅キャンペーン」を実施している。具体的には、真正品と模倣品を並列展示する展示会を開催したり、TV等でキャンペーンのCMを放送するなどの活動が行われている。

(<http://www.jpo.go.jp/mohouhin/29fy/campaign/>)

2. 日本弁理士会による普及啓発活動

日本弁理士会は、知的財産専門人材の中心的存在である弁理士が所属する全国組織である。このため、知的財産制度の普及・啓発は、日本弁理士会が行う社会貢献の中でも重要な事業の一つとなっている。

普及啓発を行う対象は、特許庁と同様に、小中高等学校から大学、更には中小企業や一般社会人等と幅広くなっている。その中でも、特に、学生や中小企業向けの普及啓発活動が積極的に実施されている。また、日本弁理士会の特色としては、地方自治体や高等専門学校などと個別に提携を結び、提携先のニーズに対応した支援を実施している。また、中小企業向けのセミナーなどでも、出願人側・代理人側の視点から、実体験に基づく内容を盛り込むなど、特許庁・INPITの事業との差別化も図られている。

(1) 小中高等学校での知的財産教育支援

小中高等学校での知的財産教育については、文部科学省の学習指導要領において、中学校の技術・家庭科（技術分野）、音楽科、美術科、高等学校の芸術（音楽、美術、工芸、書道）、工業科、商業科で「知的財産の意義の理解」について言及がされている。しかしながら、学校教育での授業カリキュラムには空きが少なく、知的財産教育を組み込む余裕が少ないのが現状である。日本弁理士会では、学校側の要請に基づき、弁理士を講師として学校に派遣する「出張授業」や、学校の教職員が利用可能な「知的財産教育用教材」の提供等を行っている。

出張授業は2002年から実施しているが、知的財産推進計画2004において、「小学校の早い段階から各段階において、知的財産の創造や知的財産の尊重など知的財産マインドの醸成を図るため、必要な教育を推進する。」ことが明記されたことを受け、日本弁理士会の社会貢献活動の一環として積極的に実施している。

日本弁理士会では、各段階の到達目標を以下のように設定している。

- ・小学校：人の創作物を尊重すること、様々な制度により人々が守られていることの理解。創造することの不思議、喜びの体験など、情操教育も含めた、根幹的な理解を育む。
- ・中学校：知的財産権制度の種類や各制度の仕組みの理解とともに、企業の経済活動において知的財産権が不可欠なものであることの理解を育む。
- ・高校：工業高校、商業高校などでは、特許制度、商標登録制度など社会に出て役立つ実践的理解を育む。また、普通高校では、制度の包括的理解を育む。
- ・大学：権利解釈の基礎理解、知的財産の役割などの、社会で必要となる実践的理解を育む。

また、実施に際しては、日本弁理士会には、北海道支部、東北支部、北陸支部、関東支部、東海支部、近畿支部、中国支部、四国支部、九州支部の9支部があり、会員数の多い、関東支部（2017年末現在7,523名）、近畿支部（同2,335名）、東海支部（同799名）においては、支部が主体となって出張授業を行っている。それ以外の地域においては、日本弁理士会の本会に設けられた知的財産支援センターが支部と協力して実施している。

(a) 出張授業

出張授業の形態としては、①寸劇形式の授業、②電子紙芝居を用いた授業、③発明工作授業、④ワークショップ形式の授業があり、学校側のニーズに応じて実施（年間約100校程度実施）している。

①寸劇形式の授業：弁理士が寸劇を演じて、アイデアを守る世の中の仕組みを理解するもの。生徒を交えて上演することもある。

②電子紙芝居を用いた授業：アニメーションを使用した授業教材を使用して知的財産権を学ぶもので、

主に小学・中学校などで用いられている。授業の際に、子供たちにも声優役として手伝ってもらうことにより、授業を受ける生徒側の参画意識を高めて、知財に興味を抱けるような工夫をしている。

(寸劇形式の授業風景)



(日本弁理士会提供)

(電子紙芝居の一例)



(日本弁理士会提供)

③発明工作授業：この授業では、モノの「作り方」を教えるのではなく、課題を提示し、生徒が自ら工夫することを体験してもらうことで、「正解は一つではない」、「失敗は成功のもと」という発明の楽しさを学んでもらうことを主眼としている。また、アイデアが生まれるまでの苦労を体験し、それを簡単に模倣された場合の感情を想像してもらい、知的財産権の重要性を理解できるように授業を行っている。

③ワークショップ形式の授業：少人数のグループに分けて、実際に商品開発（コンセプトワーク、アイデアの発散・集約、ネーミング等）について検討してもらう授業である。また、授業の中で必要に応じて、新商品アイデアの先行文献調査も体験してもらう。

(発明工作授業風景)



(日本弁理士会提供)

(ワークショップ形式の授業風景)



(日本弁理士会提供)

(b)知的財産教育用教材の作成・提供

日本弁理士会が作成・提供する知的財産教育用教材は、弁理士が出張して授業を行うための教材が中心であるが、一部の教材には、弁理士が出張しない場合でも、学校の教職員が授業で容易に活用できる教材も準備されている。また、提供可能な教材を掲載したパンフレットを作成し、教育委員会、校長会等に配布している。

(<http://www.jpaa.or.jp/activity/teaching/>)

提供可能な知的財産教育用コンテンツの本数（2016年1月現在）

種 類	コンテンツ数
電子紙芝居授業（小学生以上，アニメ調キャラクター）	10本
電子紙芝居授業（中学生以上，ドラマ調・ドキュメンタリー調）	8本
電子紙芝居授業（高校生以上，ドラマ調・寸劇）	12本
発明工作授業	4本
教員が自由に利用可能な教材（知財に関するエピソード集など）	5本

知的財産に関する記事を掲載したポスターサイズの壁掛け新聞「はっぴょん通信」も、2002年から作成・提供している。配布対象は全国の小学校（約20,000部）、中学校（約10,000部）、高等学校（約5,200部）、教育機関（約1,800部）であり、約37,000部を配布している。

（パンフレット）



（日本弁理士会提供）

（はっぴょん通信）



（日本弁理士会提供）

(2)高等専門学校・大学等への支援

(a)国立高等専門学校向け支援事業

日本弁理士会は、2013年3月に独立行政法人国立高等専門学校機構と「知的財産教育の充実及び知的財産の活用のための協力に関する協定」を締結し、それまで個別の高等専門学校に対して授業等の支援を、それ以降は全国規模で組織的に実施している。2016年度では、全51校の内、実施の希望のあった21校でセミナーを実施した。セミナーも初級・中級・上級の3つのレベルを用意し、初級編は、初心者むけの寸劇を含む特許エンターテイメントセミナーとし、中級編は、発明ストーリーのトレーニングを行うためのセミナーとし、上級編は、特許権の権利範囲及び侵害の考え方の基礎について寸劇を交えて解説するセミナーとしている。

(b)大学等への支援

大学等が開講する知的財産関連講座に対する講師派遣を中心に、大学等への支援を実施している。これまで、慶應義塾大学、中央大学、東京理科大学、早稲田大学、政策研究大学院大学、東京農工大学などに講師派遣を行ってきた。2016年度は、東京農工大学農学府、東北大学工学研究科、生活科学系大学知的財産管理ネットワーク（相模女子大学、大妻女子大学）、東京理科大学イノベーション研究科知的財産戦略専攻に対して、講師派遣を実施している。また、2016年には、知的財産支援センター内に「大学等支援新規開拓チーム」を設置し、支援大学の拡充を強化しています。

(3)地方自治体支援事業

日本弁理士会は、全国における知的財産権啓発を円滑に行うため、相談事業や知的財産教育・人材育成支援について、以下のように地方自治体と知的財産支援協定を締結している。最初の協定締結は、2001年2月に島根県、島根大学及び松江高等専門学校との間で締結された。

地方自治体との知的財産支援協定の締結一覧

地方自治体	締結日	満了について
北海道	2005年6月6日	2011年3月31日満了
青森県	2009年4月16日	
秋田県	2008年3月3日	
岩手県	2005年6月1日	
山形県	2006年10月23日	2012年3月31日満了
宮城県	2006年6月26日	
福島県	2005年7月6日	
石川県	2006年7月7日	
栃木県	2005年6月27日	2012年3月31日満了
川崎市	2007年3月26日	
横浜市	2009年10月29日	
長野県	2007年11月21日	
富士宮市・富士宮商工会議所	2007年6月1日	
鳥取県	2006年5月11日	2011年3月31日満了
島根県・島根大学・松江高専	2001年2月7日	2008年3月31日満了
徳島県	2015年7月14日	
愛媛県	2007年10月4日	
高知県	2003年5月19日	
土佐市	2012年1月16日	
福岡県	2006年5月19日	
熊本県	2011年7月4日	
大分県	2006年6月12日	

(4)中小企業等への支援

(a)無料特許相談

日本弁理士会の各支部では、常設無料特許相談を開設している。相談窓口では、弁理士が当番制で常駐し、特許・実用新案・意匠・商標の出願手続、調査、鑑定、異議申立、訴訟はもちろん、外国の制度や知的財産権全般についての相談に対応している。相談件数は年間約 3,000 件程度であり、例えば、関東支部では 2016 年度に 1,443 件（来訪 1,014 件、電話 429 件）の相談実績がある。

相談内容は、出願等の手続についてが約 6 割を占め、それ以外の主な相談は、知的財産権全般についてや、鑑定や実施化についての相談となっている。

(b)セミナー

日本弁理士会の各支部を中心に、中小・ベンチャー企業向けの各種セミナーを実施している。セミナーの内容は、知的財産権制度に係る基本的な内容から、事例を交えた実践的なものまで、開催地域や地域のニーズを考慮して選定されている。近年では、権利取得や技術開発等を経済的に支援する国・地方自治体等の公的補助金制度や助成金制度の紹介も組み込まれている。関東支部では、2016 年度に 23 回のセミナーを実施している。

3. 発明協会による普及啓発活動

公益社団法人発明協会は、1904 年 5 月に工業所有権保護協会として創設された公益法人である。発明の奨励、次代を担う人材の育成、知的財産権制度の普及啓発を通じ、我が国の科学技術の進展と産業経済の発展に尽くことを目的としている。恩賜発明奨励事業、全国発明表彰・地方発明表彰等の発明奨励事業、全日本学生児童発明くふう展・未来の科学の夢絵画展・少年少女発明クラブ等の青少年創造性開発育成事業などを実施している。

(1)全国発明表彰・地方発明表彰

全国発明表彰は、1919 年に、我が国科学技術の向上と産業の発展に寄与することを目的に始まり、科学技術的に秀でた進歩性を有し、かつ、顕著な実施効果を挙げている発明に対し、「恩賜発明賞」や「内閣総理大臣賞」などを贈呈している。

地方発明表彰は、1921 年に開始され、実施されている優れた発明、考案又は意匠を生み出した技術者・研究開発者を顕彰するものであり、2017 年には、全国で 1,282 名が表彰されている。

(2)全日本学生児童発明くふう展

全日本学生児童発明くふう展は、次代を担う青少年に創作する喜びと発明くふうの楽しさを体得させ、その優れた発明くふう作品を顕彰することにより、創造性豊かな人格形成をめざすことを目的として実施されている。2017 年は、各都道府県の発明協会等より 761 件の推薦・応募があり、恩賜記念賞(1 件)を含む入賞作品 155 件が決定した。



第 75 回 (2017 年)
全日本学生児童発明くふう展
恩賜記念賞
「がんばれ日本」
小石川 洋介さんの作品

(発明協会提供)

(3)未来の化学の夢絵画展

この絵画展は、次代を担う子供たちが未来の科学の夢を自由な発想で絵に表現することで、科学的な探究心と想像力の伸長を図ることを目的として開催している。2017 年は、全国から 9,460 点（小学校・中学校の部 7,601 点、幼稚園・保育園の部 1,720 点、外国人学校の部 139 点）の作品の応募があり、193 点が受賞した。



第 39 回 (2017 年)
未来の科学の夢絵画展
文部科学大臣賞
「DNA ねんど」
松永 悠伽さんの作品

(発明協会提供)

(4)青少年少女発明クラブ

少年少女発明クラブは、発明協会創立 70 周年の記念事業の一環として、1974 年にスタートした事業である。現在、全国 47 都道府県に 214 か所、約 9,000 名の子供達と約 2,800 名の指導員が活動している。発明クラブ誕生のきっかけを作った人物は、当時の発明協会会長でソニー創業者の故・井深大氏である。同氏は、『次代を担う青少年に、「ものづくり」に親しむ環境を整えることが重要であり、日本が将来にわたり科学技術創造立国として持続的な発展を実現するには、ものづくりに携わる人材の育成が不可欠である』と提唱している。

発明クラブは自分の意思で集まった子どもたちのための課外活動の場であり、「工作がしたい」、「発明がしたい」といった意欲をもった子どもたちが、のびのびと自由に発想し、主体的に学びながら楽しんで活動できるように工夫されている。

発明クラブの活動は、ほとんどがボランティアの指導員によって支えられおり、指導員には、地域企業の技術者、学校の先生、技術者OB・OGや教員OB・OG、学生ボランティアが参加している。

活動場所は地域によって様々であり、学校、科学館、公民館、児童館、その他の公共施設などで活動するクラブが多い。また、活動で使用する木材、電子部品などの資材を、地場を支える企業から提供してもらうなど、町ぐるみで、子どもたちの成長を支援する場となっている。

付属資料

＜産業財産権人材育成協力事業
研修生作成 普及啓発用テキスト＞

LEARNING ABOUT INVENTIONS AND PATENTS

Do you have an awesome idea?

All rights reserved to their owners Yu Yu Hakusho ®

Japanese High School Student 2016 Edition

Patent Team Batch © 2016
ALL RIGHTS RESERVED

TABLE OF CONTENTS

COVER PAGE	1
TABLE OF CONTENTS	2
ABOUT THE BOOK	3
WHAT CAN BE LEARNED FROM THIS BOOK?	4
DISCOVERY & INVENTION : QUESTIONS AND ANSWERS	5
What is discovery?	5
What is an invention?	6
How do discovery and invention relate to each other?	7
How did Ajinomoto come to be?	8
How was Velcro® invented?	9
What are examples of discoveries and inventions?	10
Understanding Discovery & Invention Made Simple	11
Some Examples of Inventions	12
PATENT: QUESTIONS AND ANSWERS	16
What is a patent?	16
How does an Inventor obtain a patent?	17
Why is a patent important?	18
REAL LIFE STORIES: INSIGHTS AND INSPIRATIONS	19
The Karaoke Machine Story	19
The Man With The Most Patents	20
EXERCISES	21
REFERENCES	25
HOW CAN WE CREATE A BETTER WORLD ?	26
FURTHER READINGS	27
FINAL CREDITS	28

Understanding IP is key in being innovative. Being innovative helps produce great ideas and inventions that in turn will help improve the nation's economy and total well-being. Building a strong workforce can be achieved by increasing IP awareness. "Learning about Inventions and Patents" is a teaching material educating senior high school students on inventions and patents.

The first part of this book is designed to provide information using a question and answer format about **discovery and invention**. It is desired that the answers to the questions can help students to discover new things and be inspired to invent new products and processes and contribute to the growth and development of society.

The second part of this book is designed to provide information using a question and answer format about **patent**, how and why is patent important for an inventor to obtain a patent and how important is patenting an invention in the economic growth and development of society.

"[Learning about Inventions and Patents - Do you have an awesome idea? 2016 Edition](#)" improved on the previous work of the Batch 2015 Patent Team. The improved 2016 Edition is the collective output of the Batch 2016 Patent Team organized during the JPO/IPR Training Course for IP Trainers (June 15 – June 29, 2016) funded by the JPO, and in cooperation o with JPII, APIC and HIDA. Below are the teams and members who worked on this book:

Batch 2015 Patent Team Members:

Ms. Maria Helena De Lima Hatschbach	(Brazil)
Ms. Ika Ahyani Kurniawati	(Indonesia)
Ms. Hadsady Dalasean	(Lao PDR)
Ms. Izzaidah Ishak	(Malaysia)
Mr. Ace C. Acosta	(Philippines)
Ms. Kittiya Upatum	(Thailand)

Batch 2016 Patent Team Members:

Mr. Edimilson Junqueria Braga	(Brazil)
Ms. Ny Sokunpidor	(Cambodia)
Mr. Budiman Nauli Dustira Sinaga	(Indonesia)
Mr. Isagani Geraldoy Tan Jr.	(Philippines)
Ms. Bongkot Booppha	(Thailand)
Mr. Nguyen Huu Xuyen	(Vietnam)

WHAT CAN BE LEARNED FROM THIS BOOK?

1. The student should be able to comprehend and explain the concept of discovery and invention and how these terms concepts relate to each other, the process of invention through stories about how globally known products came to be and some good examples of inventions.
2. The student should be able to understand what a patent is, how an inventor obtain a patent and why is patenting an invention important for the economic growth and development of society.
3. The student should be able to get insights and inspirations from real life stories about some modern inventors and their inventions.
4. The student should be able to appreciate how inventors and their inventions can create a better and sustainable world.

WHAT IS DISCOVERY?

DISCOVERY is recognizing something that already exist for the first time, that nobody has found before.



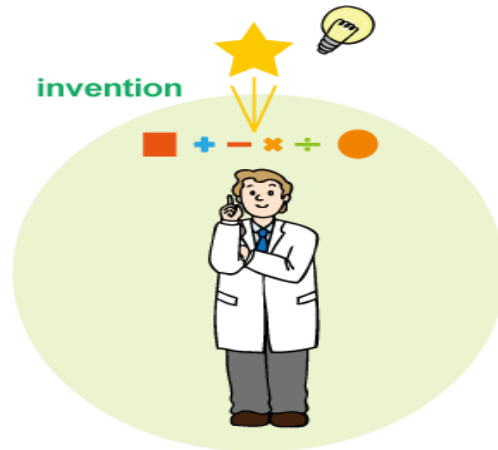
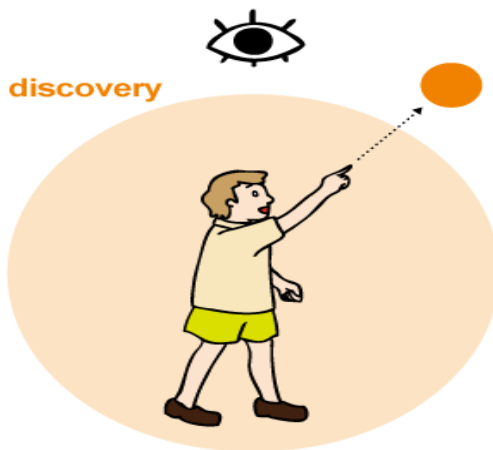
While sitting under an Apple Tree, an apple fell on the head of Isaac Newton and rolled down the hill. This made Isaac Newton think and analyze what happened which made him in the process to discover the Law of Gravity.

WHAT IS AN INVENTION?



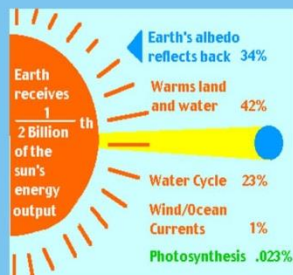
INVENTION is creating something (new product or process) totally new with one's ideas and development.

HOW DO DISCOVERY & INVENTION RELATE TO EACH OTHER?



Energy From the Sun

- The sun gives off huge amounts of electromagnetic radiation which can be used for energy.
- How does the sun produce energy?
 - In the central region by the fusion of hydrogen nuclei into helium nuclei.



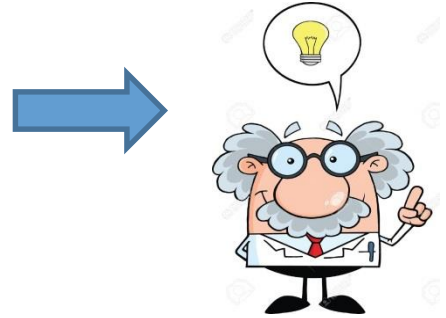
HOW DID "AJINOMOTO" COME TO BE?



Invented by Dr. Kikunae Ikeda from Tokyo Imperial University in 1908



He studied about a delicious (umai) flavor from kombu (a type of seaweed).



He discovered that the delicious (umai) flavor came from monosodium glutamate.

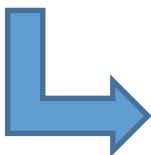


From the invention of Dr. Ikeda, Mr. Saburosukey Suzuki commercialized the production of the monosodium glutamate and branded the product "Ajinomoto".

From his discovery, he invented a method of obtaining the crystalline monosodium glutamate (the purest form of the flavor).



Source: Google Images



Become popular as a seasoning in Japan and worldwide.

HOW WAS VELCRO® INVENTED?



One day in 1941, Swiss Engineer **George de Maestral** took his dog for a walk in the Swiss Mountains. By the time they returned home, his clothes and his dog were covered with cocklebur seeds. Curious about what had made these seeds stick to fabric, George decided to examine them under a microscope. He found that the seeds had tiny hooks that had stuck to the loops of the fabric. George decided to use the same principle of tiny hooks and loops to develop a new and better fastener than the zippers available at that time.

After many experiments he developed two nylon tapes (one covered with tiny loops and the other with tiny hooks) which stuck together when pressed. The VELCRO® brand fastener was patented in 1951 and is now used in many products including shoes, jackets and bags.



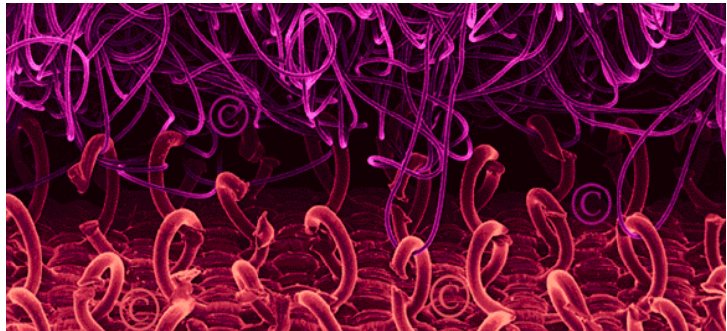
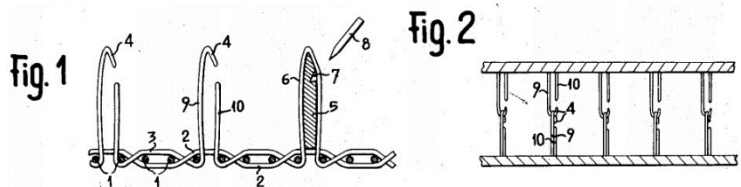
Sept. 13, 1955

G. DE MESTRAL

2,717,437

VELVET TYPE FABRIC AND METHOD OF PRODUCING SAME

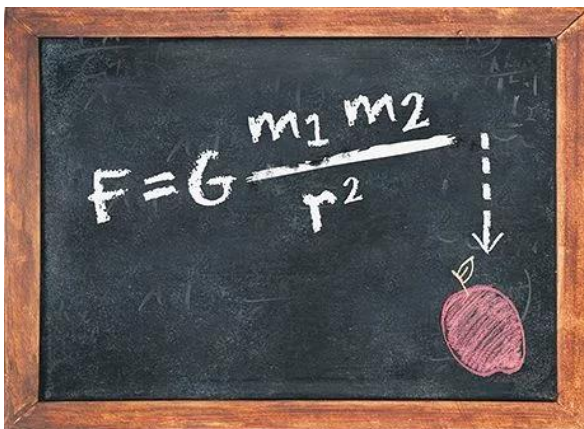
Filed Oct. 15, 1952



Colorized scanning electron micrographic image of joined VELCRO®. © Dee Breger, Drexel University

UNDERSTANDING DISCOVERY & INVENTION MADE SIMPLE

DISCOVERY	INVENTION
The story of Isaac Newton and the Law of Gravity was a <u>DISCOVERY</u>	The story of Sakichi Toyoda and the wooden handlooms was about <u>INVENTION</u>
Isaac Newton did not create a “new thing” but he was just the first one to know about an “existing thing” <u>DISCOVERY</u>	Sakichi Toyoda created a “new thing” that was never before seen nor used. This is an <u>INVENTION</u>



Source: Google images

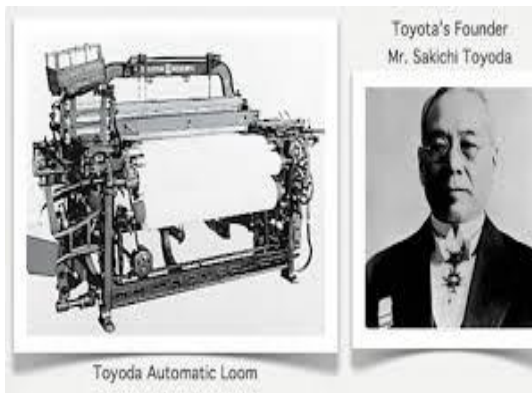
SOME EXAMPLES OF INVENTIONS



Mr. Hideo Shima

The Bullet Train (Shinkansen) was invented in 1964 by Mr. Hideo Shima from Tokyo, Japan.

Source: Google images



invented



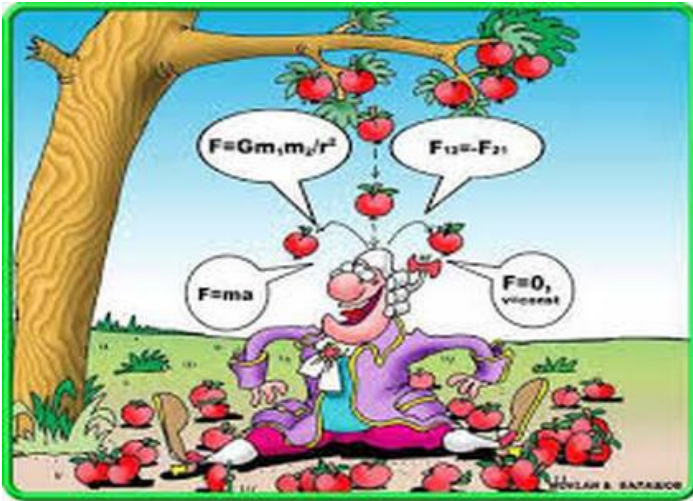
Toyota – World Famous Japanese Car

Mr. Sakichi Toyoda invented the Toyota Automatic Power Loom and is known to be the King of Japanese Inventors. Among the famous inventions he made is the Japanese Car

Source: Google images



DISCOVERY



Isaac Newton discovered the Law of Gravity



From time to time, new varieties and species of animals and plants are discovered.



INVENTIONS



Invent a new machine (electronic gadget/robot)



Invent a new medicine / chemical



Source: Google images

PATENT : QUESTIONS AND ANSWERS ?

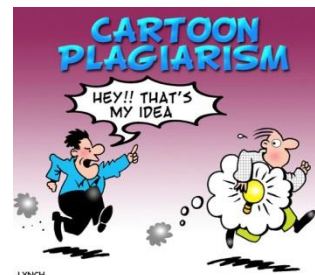


What if someone copied my invention?

What if someone stole my idea and made it his/her own?

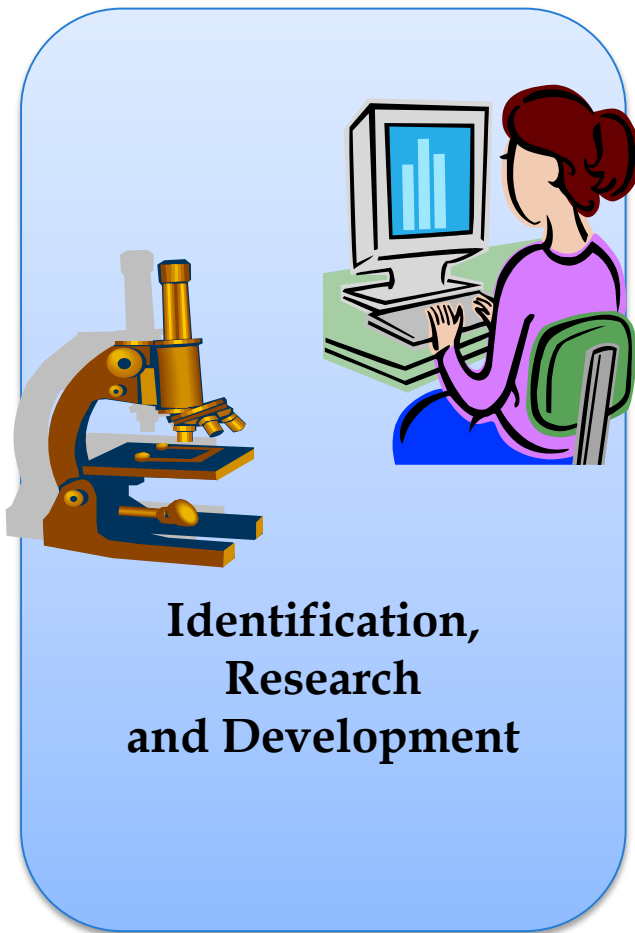
What if I invented something awesome and they didn't recognized me for my effort?

What if someone sold my invention?



THERE IS AN ANSWER FOR THESE QUESTIONS

PATENT!!

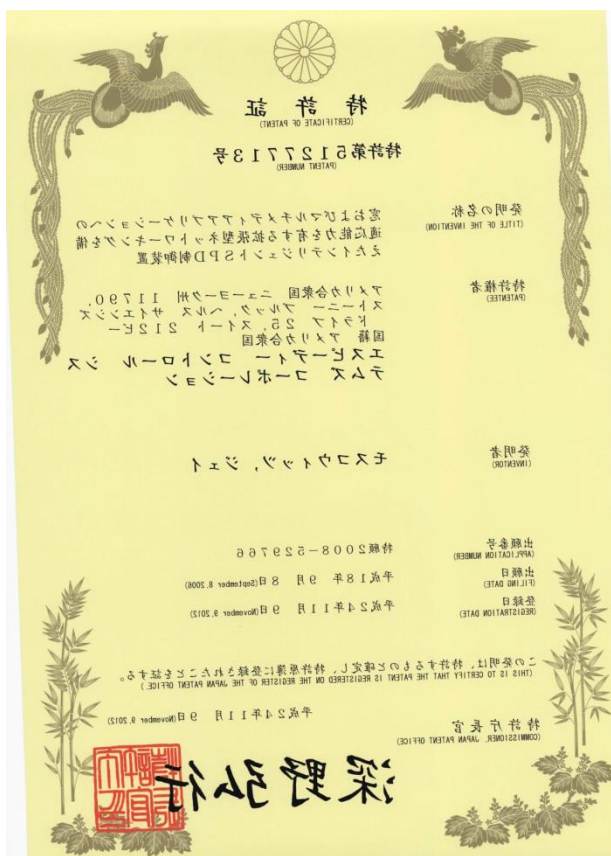


Certificate of Patent

Source: Google images

WHAT IS A PATENT?

A patent is an **exclusive right** granted for an invention for **a certain period of time**, which is **a product or a process** that provides **a new technical solution** to a problem that **can be used in industry**.



Source: Google Images

HOW DOES AN INVENTOR OBTAIN A PATENT?

Inventors shall file **a patent application** that contains the **detailed information** about the invention and its **drawing**, to the **Patent Office**.

- The invention must have an element of :
 - ✚ **Novelty**: must be *new*;
 - ✚ **Inventive step**: invention cannot be thought of a person with an average knowledge of the technical;
 - ✚ **Industrial applicable**: invention can be produced or used in industry.

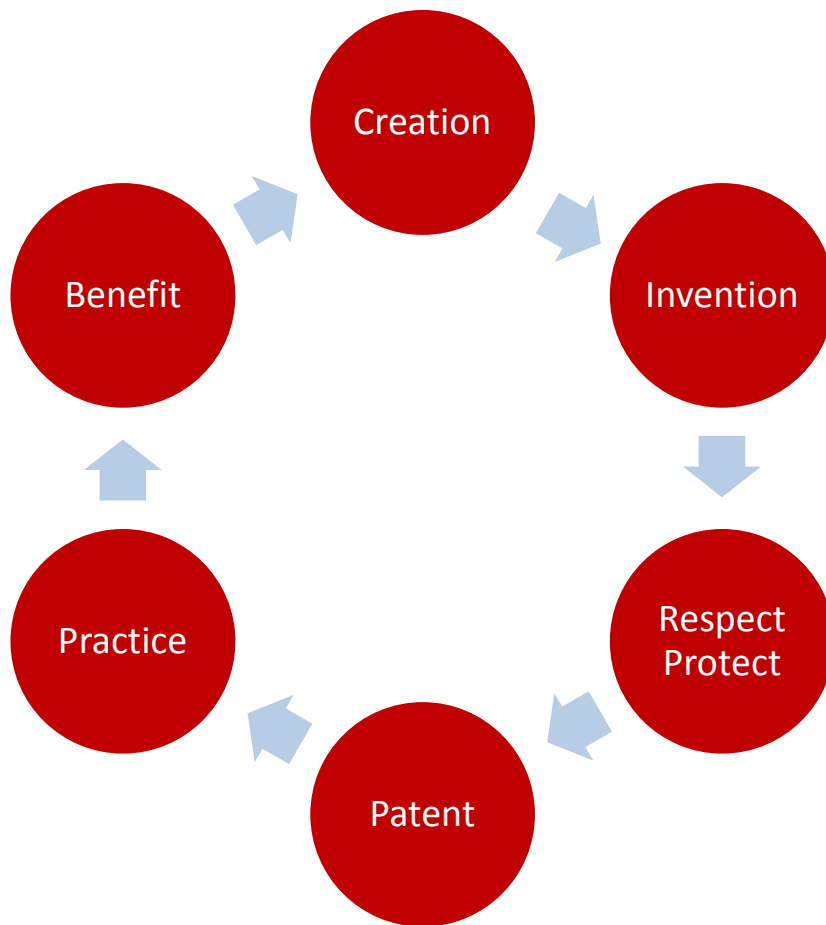


- Invention must have new characteristics, and should not be available to the public earlier.
- Must not be copied from anywhere, but it can be an improvement to the existing technology.

WHY IS A PATENT IMPORTANT?

Patent is important as it is the result of an innovative mind!

It also provides rewards and protection for inventors and at the same time benefits the society.



REAL LIFE STORY: THE KARAOKE MACHINE

“Japanese businessman **Daisuke Inoue** made money from playing drums in a backing band which let bar goers take the microphone and have a go at singing. One time when he couldn't make a gig he put the backing music on tape instead and later made 11 Karaoke (empty orchestra) machines which he leased out. He didn't patent his invention and barely made a yen.” – bbc.co.uk



Source: Google Images

REAL LIFE STORY: THE MAN WITH THE MOST PATENTS

DR. NakaMats (Yoshiro Nakamatsu) is a Japanese inventor (born June 26, 1928) who has become a minor celebrity for his inventions.

He holds the world record for number of inventions with over 4,000 patents and because of the strategy in patenting his inventions, he gained recognition and financial benefit out of the patents.

One of his famous invention is the "**PyonPyon**" jumping shoes with leaf springs on their soles

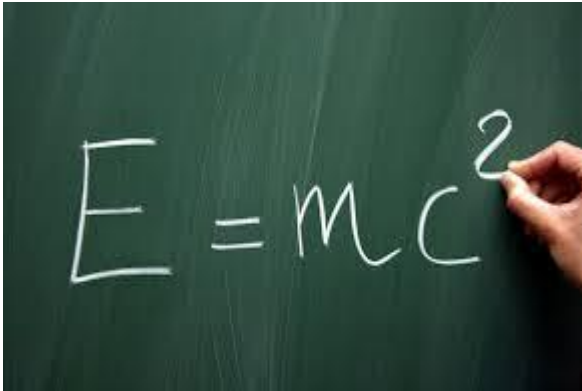


Source: Google Images

EXERCISES

TIME TO TEST YOUR UNDERSTANDING!

Please identify if the picture or description
is an invention or discovery:



Theory of relativity



ASIMO



Nintendo Wii

A standard periodic table of elements, color-coded by groups. The table includes element symbols, atomic numbers, and names. A small text box at the bottom left of the table reads: 'For elements with no stable isotopes, the number of the isotopes with the longest half-life is in parentheses.' The logo 'P'able' is visible in the bottom left corner.

Periodical Table

EXERCISES

SOME INVENTIONS FROM THOUSANDS OF YEARS AGO ARE STILL IN USE TODAY.

Do you know the origins of these ancient inventions?



Skis=Russia, Lighthouse=Egypt, Boomerang=Australia

MATCH THE INVENTOR WITH THEIR PATENT/INVENTION

Jokichi Takamine

A



Yoshiro Nakamatsu

B



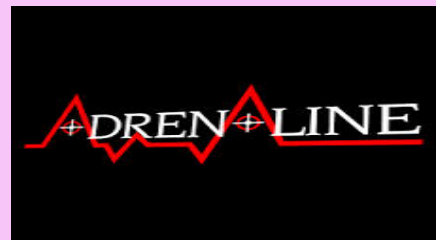
Ken Kutaragi

C



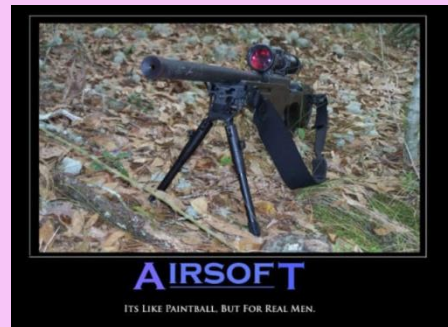
Momofuku Ando

D



Tanio Kobayashi

E



Tanio Kobayashi=E, Momofuku Ando=C, Ken Kutaragi=B
Yoshiro Nakamatsu=A, Jokichi Takamine=D



LET'S THINK ABOUT IT...

Inventions improve our lives!

Inventions improve our lives in many ways. They make our tasks easier, entertain us, improve our knowledge of the world, and even save lives.

Make a list of inventions that make your life easier, better or simply more fun. Below are a few examples to get you started.

Inventions that make our lives easier: Cars,-----,-----

Inventions that entertain us: Televisions,-----,-----

Inventions that save lives: Fire extinguishers,-----

Source: Google Images



REFERENCES...

- <http://bbc.co.uk>
- <http://99designs.com>
- www.techdirt.com
- www.wipo.int/portal/en/
- www.jpo.go.jp
- www.upd.edu.ph
- Google images
- Cover page characters Yoshihiro Togashi, ©Yu Yu Hakusho.

HOW CAN WE CREATE A BETTER WORLD?

"LIVE POSITIVE
Creativity

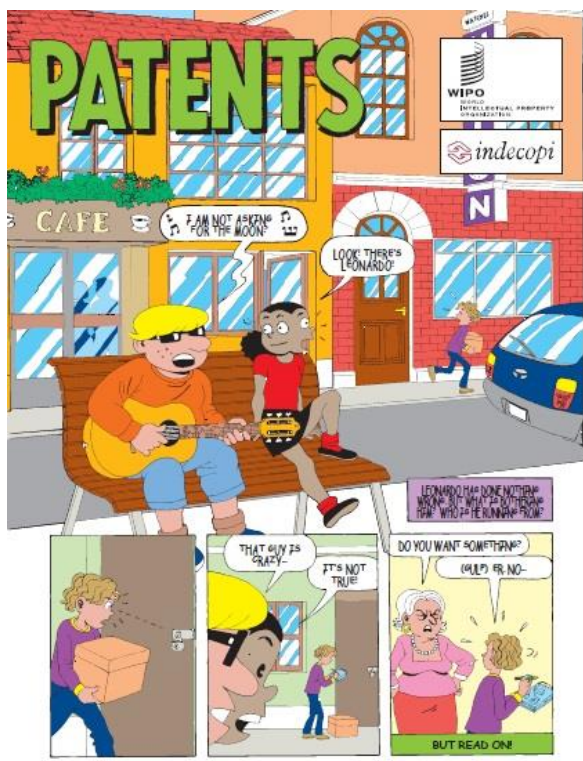
DISCOVER YOUR VALUE
Originality

ENVISION A DREAM"
Vision

Dr. Takao Ogiya
(Patent Attorney and Innovation Advocate)

FURTHER READINGS

The following free booklets published by WIPO provide further information about patents and other forms of intellectual property. You can download them at www.wipo.int/publications. You can also request a paper copy by sending an e-mail to publications.mail@wipo.int



Pub. 485



Honmono Manga

FINAL CREDITS

For assistance and more information on Inventions and Patents, you may contact these following offices;

- Japan Patent Office (www.jpo.go.jp)
- Japan Institute for Promoting Invention and Innovation (www.jiii.or.jp)
- Asia Pacific Industrial Property Center (www.jiii.or.jp/apic/)

Happy Learning!!!

BATCH 2016 PATENT TEAM MEMBERS

Front row: seated:

Mr. Edimilson Junqueria Braga (Brazil)

Standing: left to right:

Ms. Bongkot Booppha
(Thailand)

Mr. Nguyen Huu Xuyen
(Vietnam)

Mr. Isagani Geraldoy Tan Jr.
(Philippines)

Mr. Budiman Nauli Dustira Sinaga
(Indonesia)

Ms. Ny Sokunpidor
(Cambodia)



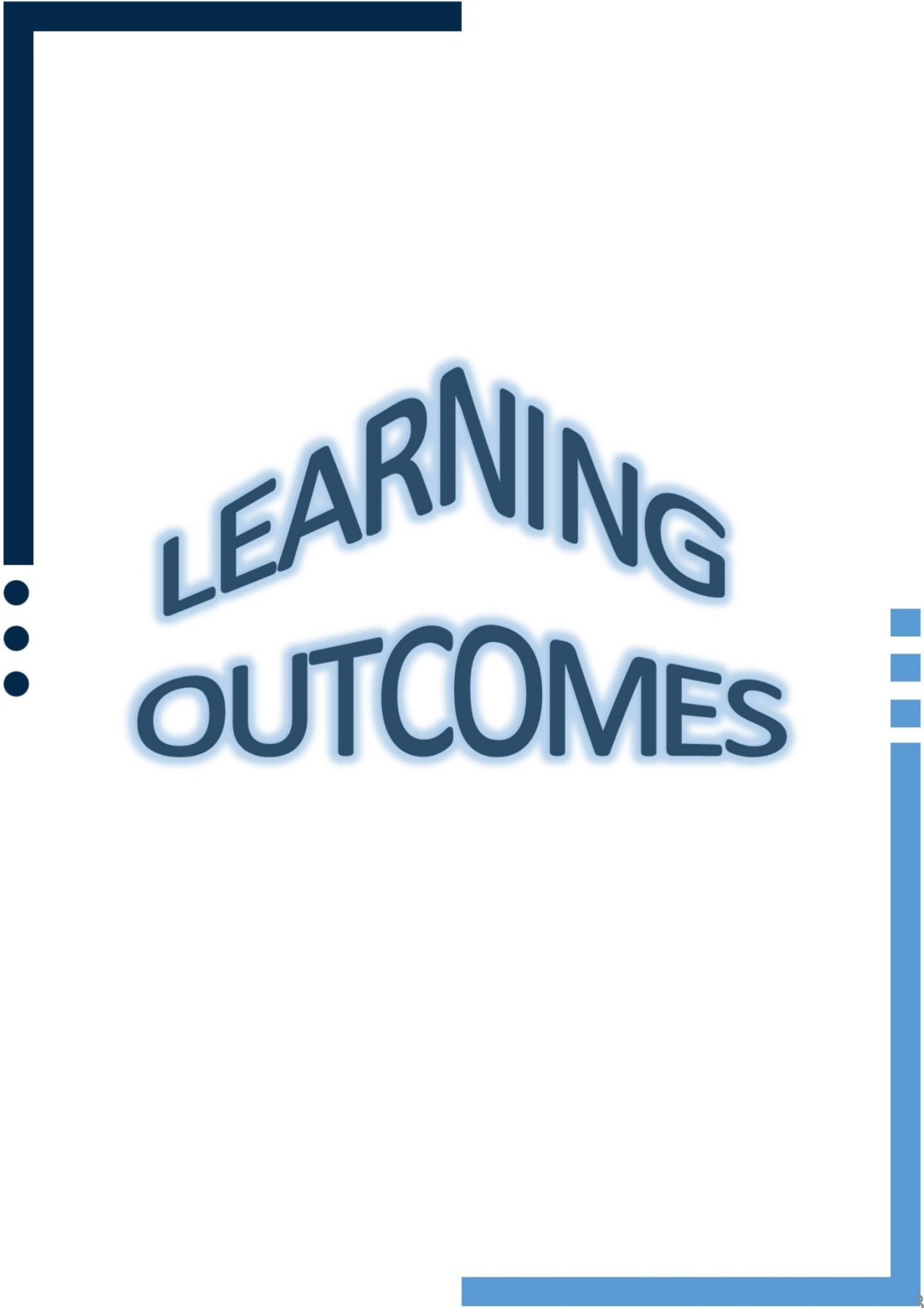
LEARNING ABOUT UTILITY MODEL



Disclaimer: For JPO/IPR Training Course for IP Trainer Purposes

CONTENTS

TOPICS	PAGE NUMBERS
Learning Outcomes	3
Pre-Test Questions	5
Definition of Utility Model	7
Requirements and Duration for Utility Model	18
Steps on How to Protect Utility Model	28
Why Should Utility Model be Protected?	37
Case Studies	42
Post—Test Questions	46
References	48
List of Co-Authors	50

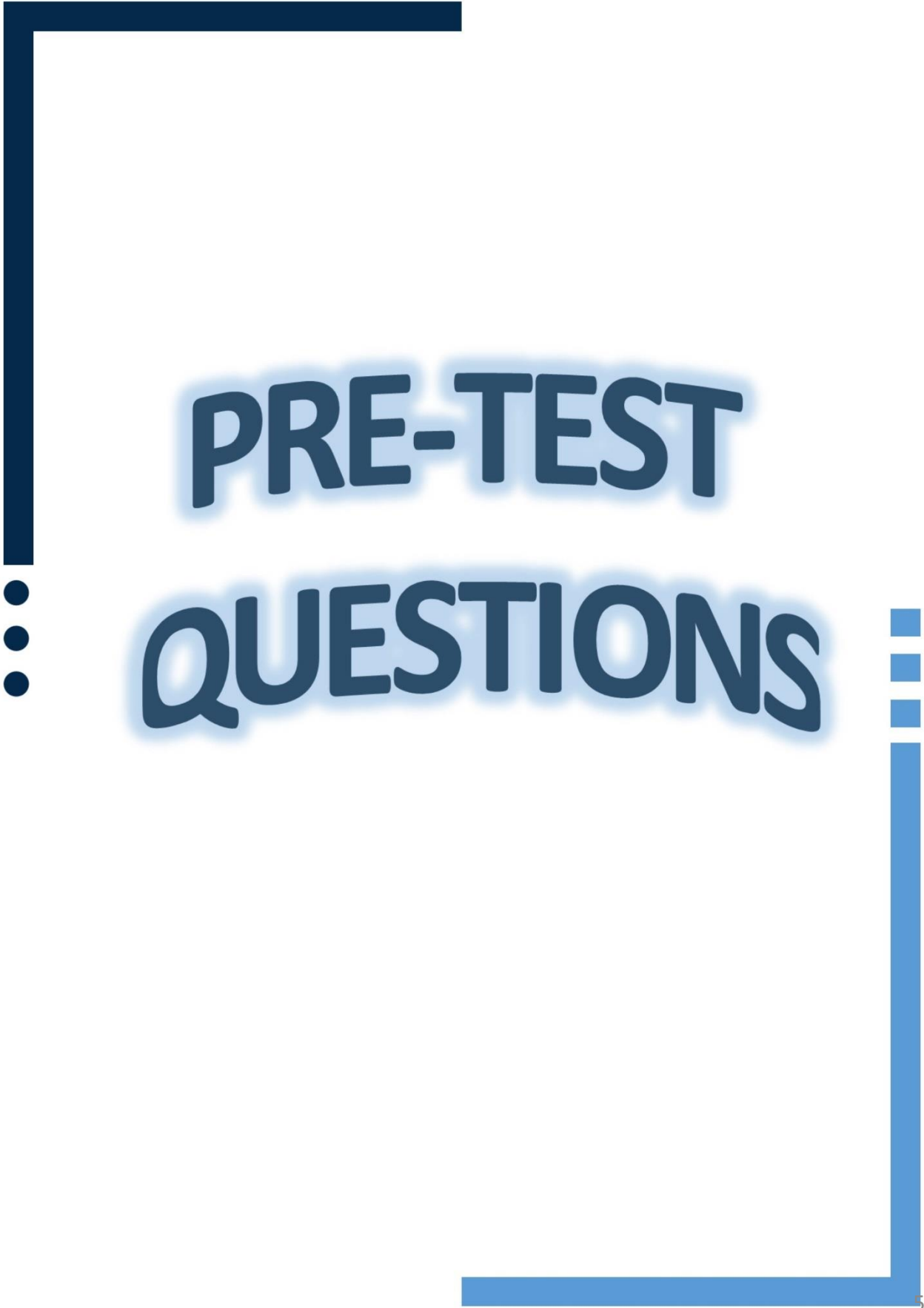


LEARNING OUTCOMES

LEARNING OUTCOMES



- A) The student should understand the concept of Utility Model and its difference with Patent;
- B) The students should know how to protect Utility Model; and
- C) The students should know the importance of protecting Utility Model.



PRE-TEST QUESTIONS



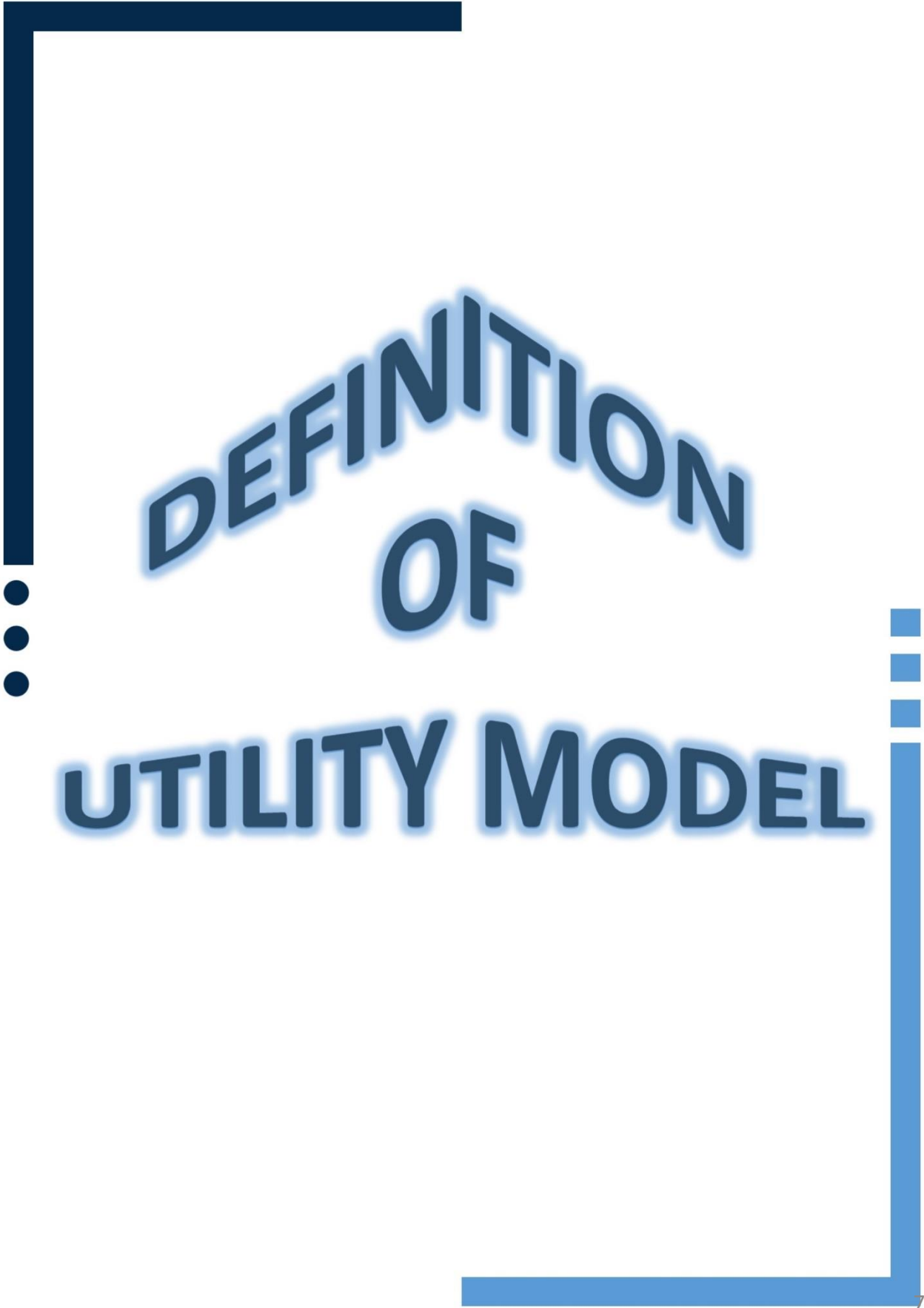
PRE-TEST QUESTIONS

INSTRUCTIONS

Please CIRCLE the questions below with either Yes or No within 1 minute.

Have you created any invention in your life before?	YES / NO
Have you ever heard of Utility Model?	YES / NO
Is Utility Model important for you?	YES / NO
Should you keep the invention secret prior to protection?	YES / NO
Is Utility Model similar to Patent?	YES / NO





DEFINITION OF UTILITY MODEL



BRAINSTORMING

Instructions to Students:

The teacher will begin the class by asking the students to brainstorm about the definition of Utility Model.

1. Divide the class into 4 small groups
2. Ask the students about their understanding about Utility Model (Keywords – Novel, Small, Creative, etc.)

INTELLECTUAL PROPERTY

Patents Trademarks Invention Novelty Innovation Authorship Guidance Creation Right Copyright Brands Novelty Patents Counseling Trade Secrets

We just begin this lesson comprehending the concept of utility model by understanding, at first, what is Industrial property. It is the set of rights on patents of invention, utility model, industrial design, the trademarks or trade, service marks, trade names, indications of source or appellations of origin, and the repression of unfair competition and false geographical indications.



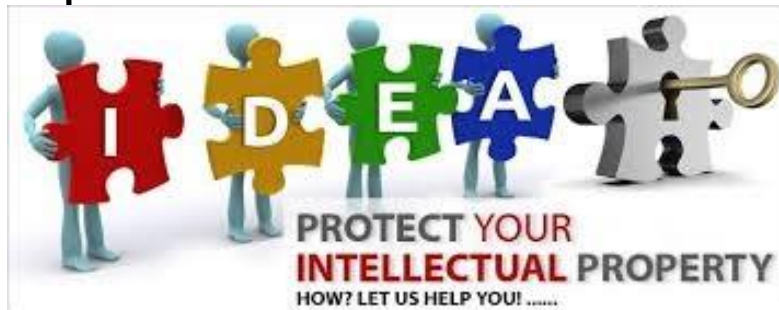
A patent is a temporary ownership title to an invention or **utility model**, granted by the State to inventors or authors or other individuals or legal persons holding rights over creation.



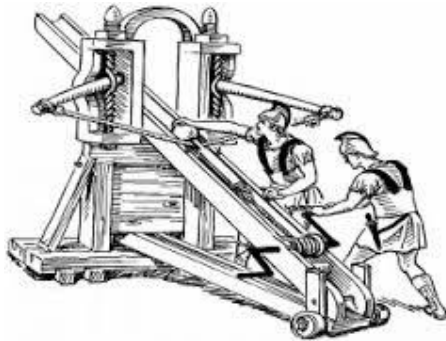
In contrast, the inventor is obligated to disclose in detail all the technical content of the matter protected by the patent.



Utility model – U.M. patent is a mode that is designed to protect innovations ...



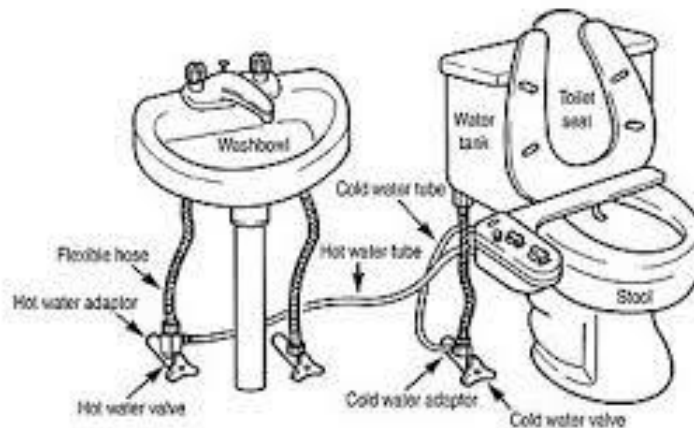
...with less inventive load, usually resulting from the worker or artisan activity.



Some countries grant U.M. such rights, such as Brazil, Japan and Germany. The TRIPS Agreement does not require the granting of such a mode, which allows it to be given protection for shorter periods.



Utility model is susceptible object of practical use of industrial application as a new format that results better conditions of use or manufacturing.



There is not exactly an invention, but an increase in the use of a tool, working tool or utensil, the share of aggregate partial novelty. It is also called the small invention.



Creation

DEFINITION

Practical use object, or part thereof, capable of application industrial, presents a new shape or arrangement and involves an inventive act that results in functional improvement in its use or manufacture.

This object must be three-dimensional (*as tools, utensils and tools*) and susceptible of industrial application.





You can also have
creations of form or
arrangement classified
as Invention, if a new
functional technical
effect of the object.

DEFINITION

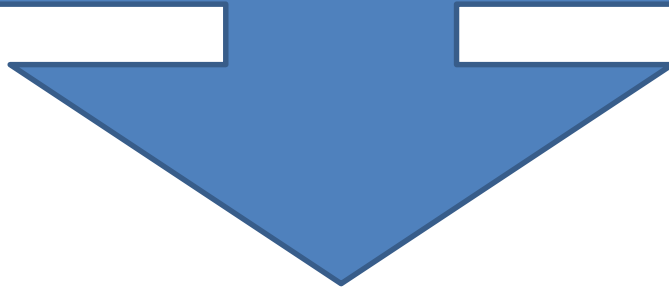
**Differentiating Patent Invention
and Utility Model Patent is of
paramount importance for those
who want to protect their creation.**

DEFINITION

To determine the correct definition of the nature, it is necessary to assess whether there is an improvement or feature protective case as Utility Model Patent or a new technical and functional done Protective case as Patent.



The inventor can better identify the nature (Invention or Utility Model) of its creation from the prior knowledge of the prior art in order to properly apply for protection.



Presents a new shape or arrangement and involves an inventive act that results in functional improvement in its use or manufacture.

Registration rules of the utility models are governed by each country law.



DEFINITION

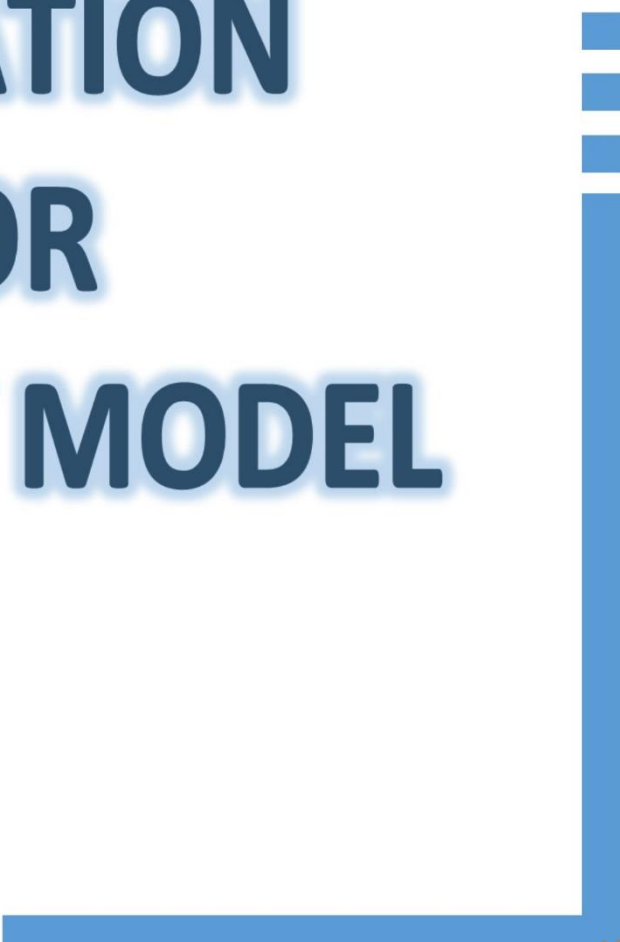
Also known as petty patent, is device that is related to the shape or structure of an article or combination of articles, industrially applicable and characterized by creativity technology concepts based on natural laws of nature



It is a “minor”, but important, improvement or adaptation of existing products. Like a patent, a utility model is an exclusive right granted for an invention regulated by a country law.



REQUIREMENTS AND DURATION FOR UTILITY MODEL



REQUIREMENTS FOR UTILITY MODEL

Requirement for Innovation Patent

- Novelty
- Inventiveness
- Industrial application

Requirements for UM/Petty Patent

- LESS STRINGENT

LESS STRINGENT REQUIREMENTS FOR UM REGISTRATION

Novelty

- Before the date of filing, **NO IDENTICAL** invention or utility model has been publicly disclosed in publications or has been publicly used or made known to the public anywhere in the world

Industrial Application

- **Mass manufacture or production** (products or repeated application of the process that is the subject matter of the invention)
- **Stable results**

Inventiveness

- N/A
- Lower level of inventive steps/technical improvements

WHICH COUNTRIES REQUIRES INVENTIVENESS REQUIREMENTS FOR UM?

Inventiveness

- China
- Thailand
- Chile

NO
Inventiveness

- Vietnam
- Myanmar
- Philippines
- Malaysia

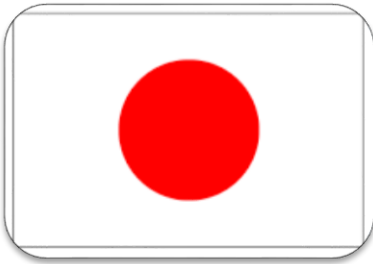
REQUIREMENTS FOR UM REGISTRATION

In many cases, protection may be obtained without the need for the examination of requirements

In countries that require examination, requirements for UM are **LESS stringent** than Innovation Patent requirements

EXERCISE 1

Instruction : CIRCLE the countries that have examination for UM registration?



Japan



China



The US



Vietnam



European

DURATION OF PROTECTION FOR UM

- Shorter than for patents
- Vary from country to country

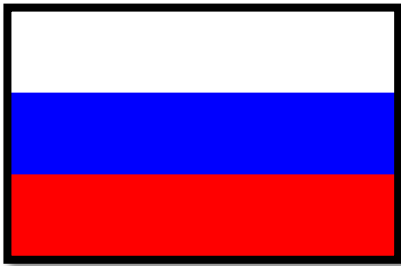
- 7-10 years
- without the possibility of extension or renewal.

Protection period of Utility Model

Number	Countries	Protection Duration
1	Japan	10
2	Indonesia	5
3	Philippines	7
4	Russia	8
5	Mexico	10
6	Thailand	10
7	Vietnam	10

EXERCISE 2

Instruction : Match the CORRECT answer. How long is the Protection duration of Utility Model in the following countries?



7 years

8 years

5 years

10 years



Homework



Students need
to find
information to
make 2 pages
of report to
answer the
question

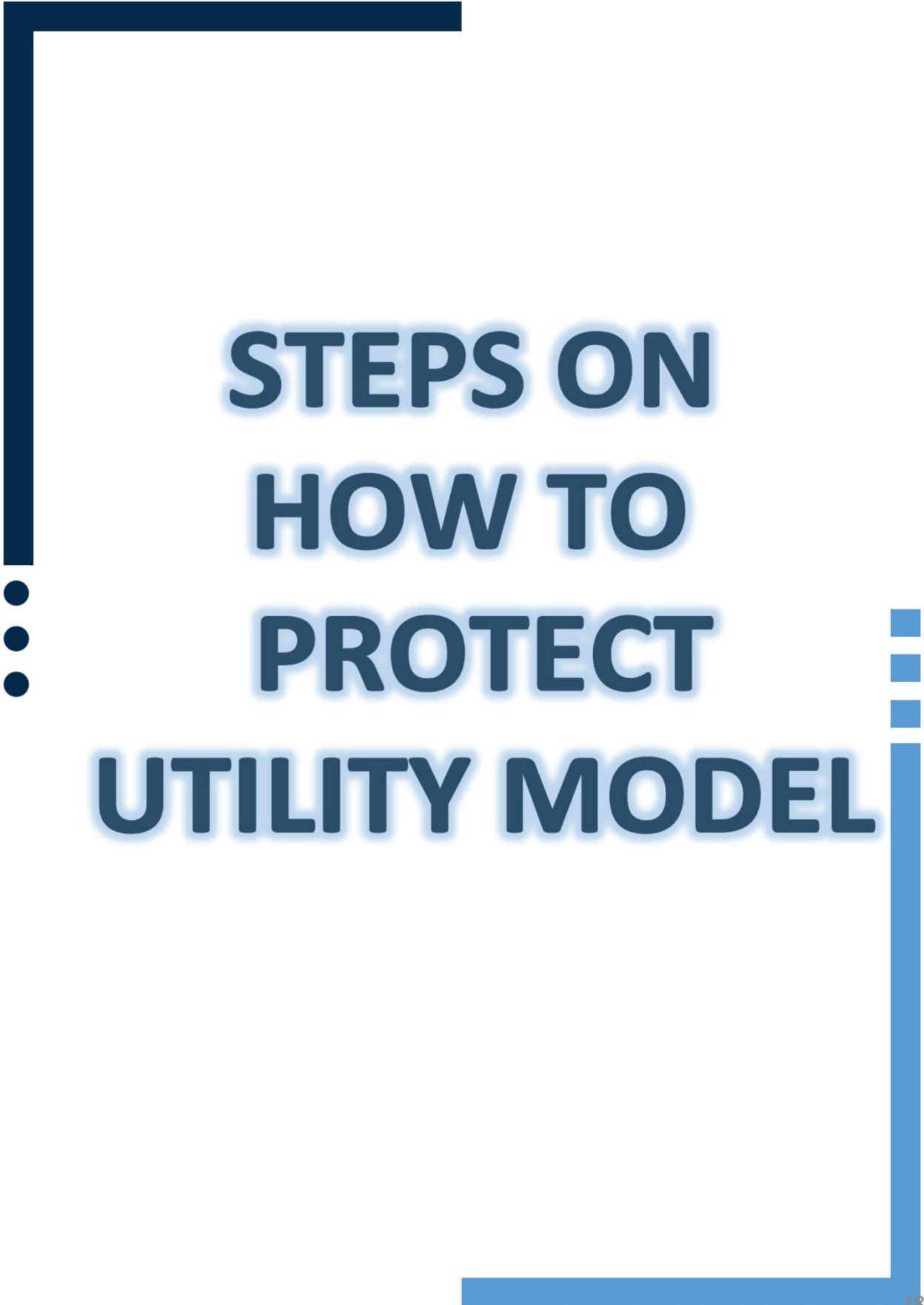


Some countries
have
Inventiveness
requirement for
UM registration,
others do not
have. So, why
don't those
countries have
Inventiveness
Requirement?



noip.gov.vn
jpo.go.jp
noip.gov.vn





STEPS ON HOW TO PROTECT UTILITY MODEL

Steps on How to Protect Utility Model

STEP 1 – Keep your Invention Secret!



Telling or sharing your invention to anyone before filing the application for protection would destroy the **NOVELTY** of your invention.

REMEMBER: **Novelty** (new) of your invention is one of the requirements to qualify for protection. The other requirement is that your invention should also be **useful or industrially applicable**. Meaning, it can be produced in any area or industry.

Steps on How to Protect Utility Model

STEP 2 – Conduct prior-art search

Conduct world search about your utility model using **patent databases** to know if there is no similar invention or technology existing before your invention.

This world search is called **“prior art”**.



As a beginner, you may start doing the **“prior art” search** by using Google patent search.

Steps on How to Protect Utility Model

STEP 3 – Use other free patent databases in conducting prior art search

Once you have familiarized yourself with conducting prior art search using google patents, explore on other search facilities of various Patent Office databases which you can find through online for **FREE** as shown below.

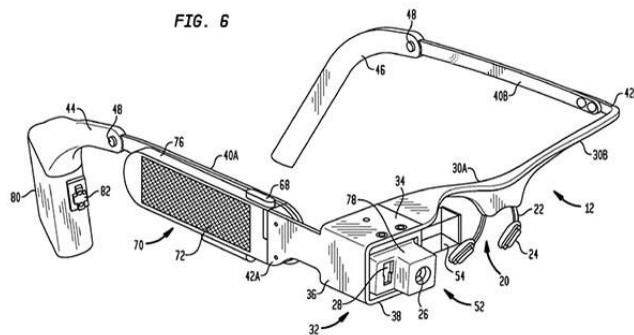


Exploring patent databases will broaden your knowledge on various interesting technologies.

Steps on How to Protect Utility Model

STEP 4 - Enjoy reading patent documents!

Don't be scared of reading the patent documents! It is written in a universal language so that any country can understand the description of the invention.



After reading few patent documents and get used to it, you will find it fun and enjoyable! Through reading patent documents, you will know whether your technology has no existing prior art.

Steps on How to Protect Utility Model

STEP 5 – File an Application for a Utility Model

Once you find out that your work has **no existing prior art**, you can **file a request for a “Utility Model” protection** in your home Patent Office.



The protection of the utility model is a temporary monopoly of right, which means that only you can use or allow others to use it within the prescribed period allowed by your country.

Also, the right to a utility model belongs to the **first person or applicant who filed the application**.

Remember: Utility model follows the **“first-to-file”** rule.

Steps on How to Protect Utility Model

STEP 6 – Start making business by using your utility model

You can start business at the moment you filed the application at the Patent Office while waiting for the release of your Certificate of Registration.



*Utility Model can
make you rich!*

Steps on How to Protect Utility Model

STEP 7 – Get your Certificate of Registration for your Utility Model

A Certificate of Registration is issued by the Patent Office if the Utility Model is considered to be **novel** or **new** and **useful** or **industrially applicable**.

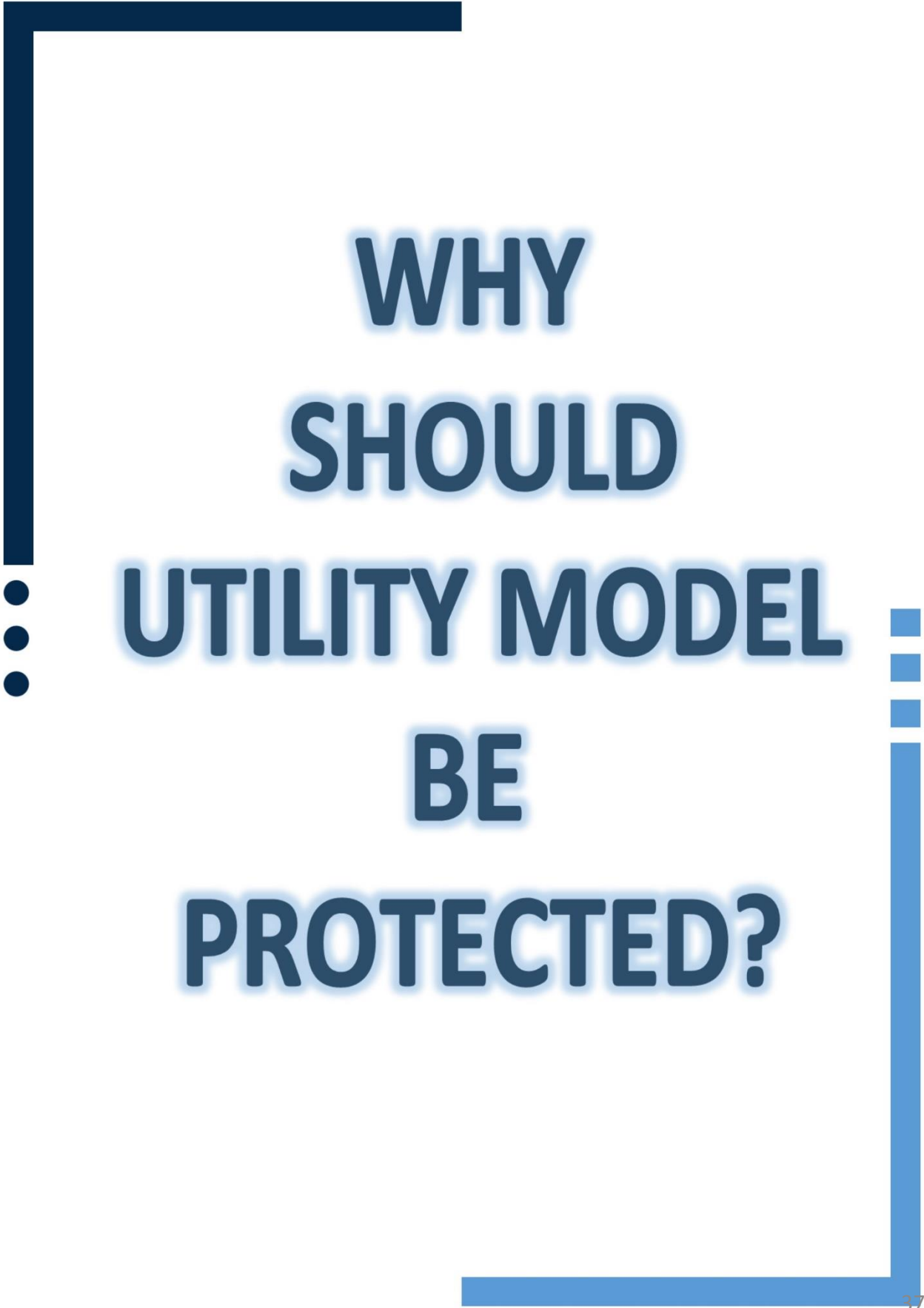




EXERCISE 3

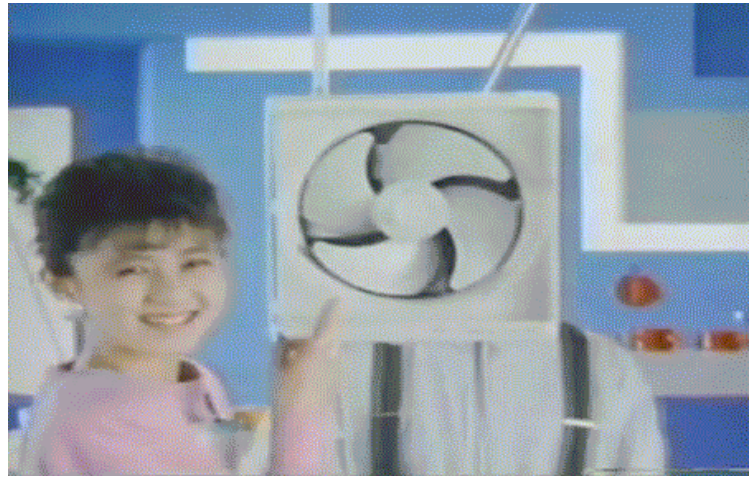
Please answer the following questions with TRUE or FALSE:

1. Utility Model, before protection, should be shared to everyone. _____
2. Prior-art search should be conducted to know if your utility model has no similar invention or technology existing. _____
3. There are no existing FREE patent databases available online that can be used for searching prior-art. _____
4. Filing an application for Utility Model follows the “first-to-invent” rule. _____
5. Certificate of Registration for Utility Model is issued by the Patent Office _____



**WHY
SHOULD
UTILITY MODEL
BE
PROTECTED?**

WHY SHOULD UM BE PROTECTED?



- Prevent competitors from copying or closely imitating products.
- Encourage inventors to develop new technology.
- Encourage entrepreneurial mindset among inventors.
- Have access to new markets.

WHY SHOULD UM BE PROTECTED?

- Utility Model products do offer some benefits, especially when the products provide improvements that otherwise would not occur.
- In a world where intellectual property rights holders are sometimes reluctant to undertake innovation, Utility Model products may provide the much-needed work around to advance technological developments.
- Utility Model products, indeed, may provide an efficient means for Asian countries to catch up with their more developed trading partners.



WHY SHOULD UM BE PROTECTED?

- Utility models are an important alternative in countries where they are available for the domestic market, and they may be a key catalyst to economic growth because they encourage less advanced but locally useful innovations.
- Utility models are normally meant to encourage innovation for residents of particular jurisdictions and may not need to have universal novelty.

ECONOMIC
GROWTH 





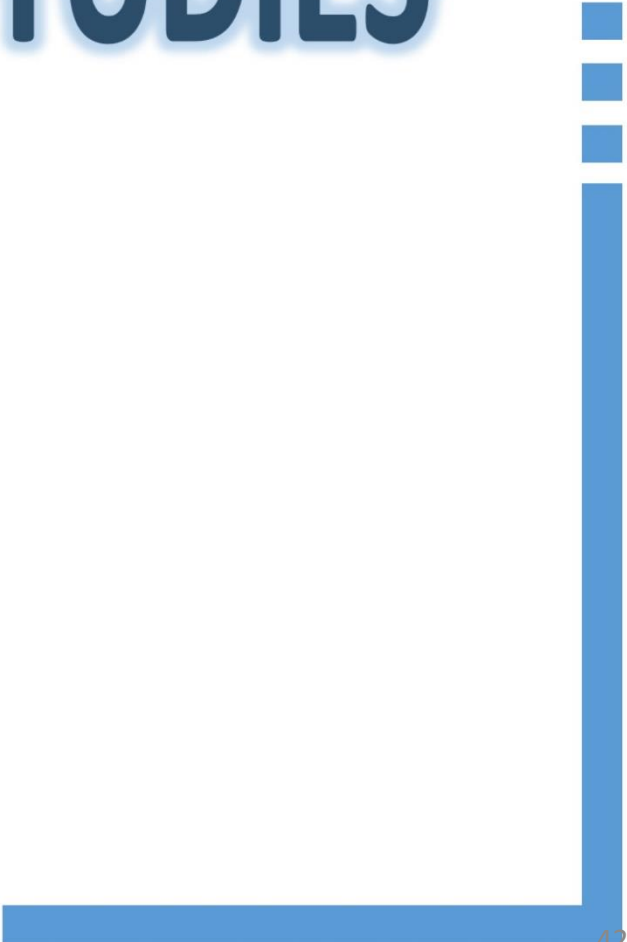
EXERCISE 4

Why should we prevent competitors from copying our UM? (To mention your idea)

What is the benefit of protecting your UM? (To mention your idea)



CASE STUDIES





CASE STUDIES



MALAYSIA

Malaysia is well-known for its raw material especially rubber. One of the industry in latex product has produced new technology that is a nylon-fiber glass for latex industries. Since it is much need in Malaysia, the company decided to protect this invention under Utility Model. They fought in a case and won.



VIETNAM

A team of researchers at Hanoi University of Technology (HUT), led by Dr. Hoang Trong Yem launched a research and development (R&D) program to domestically develop a zeolite material. Dr. Yem and his research team submitted patent applications to IP Office for their invented technologies and processes related to zeolite materials developed from domestically mined kaolin. This is for aquaculture in purifying water for seafood products such as shrimps.



[JAPAN]

The first Utility Model registered is a Pottery Moulding Machine in July 7, 1905 by Mr Tsutajiro Hayashi.



CASE STUDIES



BRAZIL

Founded in 1999 by Fernando Kreutz, a medical doctor with a Ph.D. in biotechnology, FK Biotecnologia S.A. (FKB) has spearheaded the development of immunological tests in Brazil. KB has developed a new and experimental vaccine composed of cancer cells, which act as medical treatment as they are capable of stimulating the immunological system to fight cancer. FKB believes that patent application has played a crucial role in motivating investors, governmental entities and venture capitalists to invest in FKB, and the exclusive rights granted by patents has been the basis for more investment in the development of the new vaccine and other technologies.



In

Philippines, after successfully identifying the medicinal properties of few plants, NIRPROMP developed a lagundi leaves-derived formula for a clinically proven cough and asthma medicine in tablet and syrup form. In order to protect the IP behind lagundi cough syrup formula and promote commercialization, in 1999 DOST therefore applied for a utility model with the Intellectual Property Office of the Philippines (IP Philippines) for an herbal pharmaceutical composition that is based on lagundi. The utility model was approved and issued in February 2001.



EXERCISE 5

Question : Please match the correct COUNTRY.

1.Improving immune system for Cancer



2.Cultivating shrimp for human being.



3.Action taken against offender who tries to infringe the latex industry.



4.Herbal pharmaceutical for cough and asthma based on la-gundi leaves.



5.Pottery Moulding Machine.





POST-TEST QUESTIONS



POST-TEST QUESTIONS

INSTRUCTIONS

Please CIRCLE the questions below with either Yes or No within 1 minute.

Have you created any invention in your life before?	YES / NO
Have you ever heard of Utility Model?	YES / NO
Is Utility Model important for you?	YES / NO
Should you keep the invention secret prior to protection?	YES / NO
Is Utility Model similar to Patent?	YES / NO





REFERENCES



REFERENCES

- WIPO: Utility Model Case Studies
- The WIPO Journal: ANALYSIS OF INTELLECTUAL PROPERTY ISSUES, 2012 VOLUME 3 ISSUE 2
- Google Image



LIST OF CO-AUTHORS



LIST OF CO-AUTHORS

BRAZIL

Evandro Juliao De Almeida
National institute of Industrial
Property,



MALAYSIA

Mardiah Hayati Bt Abu Bakar
Universiti Teknologi MARA



MYANMAR

Myint Thu Myaing
University of Yangon



PHILIPPINES

Remedios Garcia Cruz
Intellectual Property Office of the
Philippines



VIETNAM

Lu Thi Thu Trang
Foreign Trade University



INDUSTRIAL DESIGN



JPO/IPR Training Course for IP Trainers

2016

What's Inside?

Course Objectives	3	
Introduction		4
What is Design?		5
What is Industrial Design?	6	
Requirements		7
Terms of Protection	8	
Why protect ?		8
Exercise	9	
Famous IDs		10

2016 DesignTeam Members:

Mr. Eduardo Andrade Bemfica (Brazil)

Mr. Parulian Paidi Aritonang (Indonesia)

Ms. Sida Youtrichanthachak (Laos)

Ms. Ma Winelma Meneses Garcia (Philippines)

Ms. Nitchaya Suebsook (Thailand)

Course Objectives

Hi! My name is Kawai. Me and my friends, Kasumi and Hida, are going to learn together with you about Industrial Design. After finishing this textbook, we would be able to answer the questions like:

What is Industrial Design (ID)?



Kawai

What can be protected and cannot be protected as ID? How long does the Term of Protection for ID lasts in different countries?



Kasumi

And, What are the benefits of protecting Industrial Designs?



Hida

Introduction

In Today's world, Industrial Designs play an important part in everyone's life.

All the choices you make from the pattern of clothes you choose to go out to the shape of mobile phone you use to talk to your friends, are somehow influenced by their shape, color, size and overall looks, which suits best to your personality and outlook.

Yes! I really like to choose clothes with specific style!



I was wondering to change the model of my cellphone because of the size.





First of all, What is Design?

The appearance of the whole or a part of a product resulting from the features of in particular, the ...



lines



colours



shape



texture



contours



materials



ornamentation

And what is Industrial Design?



- **Industrial Design** is a shape, configuration, ornamental design and colour of combination of thereof applied to any article whether in two or three dimensional by any industrial process or means, whether manual or mechanical or both.
- It covers wide variety of products such as textile, jewellery, automobile, electrical, electronics, medical, dental, toy, furniture, handicrafts& other luxury items.
- As industrial design has such an important role in our life, it is natural that the **CREATIVITY** of those who dedicated their time to develop unique & new designs needs to be protected to give them unique selling right as design right holder.
- Industrial Designs are considered important Industrial assets and their protection is granted by National Patent & Design Offices. After the grant of Design right, nobody can use it without your permission (Industrial Property – IP).
- Industrial design can be licensed or assigned to concerned companies/third parties to exploit markets and can be a very good source of income.

So, It should
be
something
*New and
Creative .*





Just like these?



Yes, but Industrial Designs does not include the functional aspect of the products or any mode or principle of construction



Functionality

Eye Catching Design

And how long does the ID protection lasts?

Industrial Design protection term varies from country to country:

Brazil: 25 Years	Japan: 20 Years	India: 15 Years
Indonesia: 10 Years	Laos: 15 Years	Myanmar: 15 Years
Philippines: 15 Years	Thailand: 10 Years	Vietnam: 15 Years

But, Why Protect?

- Industrial designs make a product **attractive** and **appealing**; hence, they add **commercial value** to a product and **increase its marketability**.
- When an industrial design is protected, this helps to ensure a fair return on investment.
- An effective system of protection also benefits **consumers and the public at large**, by promoting fair competition and honest trade practices.
- Protecting industrial designs helps **economic development**, by encouraging **creativity** in the industrial and manufacturing sectors and contributes to the expansion of commercial activities and the export of national products.





Let me check, so which among these are
Industrial Designs?
Can you help me?



a. Plant

b. US Capitol Building

c. Water Fountain

d. Fireworks

e. The Great Buddha of Kamakura

f. Mt. Fuji

Famous IDs

Thailand



Anon.Pairot.Design.Studio

Laos



Laos Textile Co.

Indonesia



Prof.Dr.Ing. BJ Habibie
Air craft design N250,N2130, R80

Phillipines



Kenneth Cobonpue

Brazil



Havaianas™ sandals



2016 DesignTeam Members:

Mr. Eduardo Andrade Bemfica (Brazil)



Mr. Parulian Paidi Aritonang (Indonesia)



Ms. Sida Youtrichanthachak (Laos)



Ms. Ma Winelma Meneses Garcia
(Philippines)



Ms. Nitchaya Suebsook (Thailand)



GROUP 2



2016 DESIGN
TEAM

*“When companies are competing at equal price & functionality,
DESIGN is the only differential that matters”*

– Mark Dziersk, Renowned Industrial Designer quoted in TIME Magazine

JPO/IPR Training Course for IP Trainers



MOHD ISMI ASWALY BIN HANIMI



(Malaysia)

MARIA ELENA VILLAFUERTE TAMAYO



(Mexico)

PAOLA GUERRERO ANDREU



(Chile)

NGUYEN XUAN VINH



(Vietnam)

PANRAVEE KABINLAPAT



(Thailand)



1 Introduction	1 - 2
2 Trademark Definition	3 - 4
3 Nice Classification	5 - 8
4 Trademark Registration	9 - 11
5 Trademark Rights	12 - 14
6 Trademark Infringement	15 - 16
7 Let's Play!	17 - 19

Introduction

Can you imagine a product without any label ???



VS



A label provides many details to user :

- brand >>> trademark
a reputable brand should register for a protection from any infringement
- manufacturer details
to know the origin of the product
- ingredients / formulations / nutrition facts
health-related info for specific-ingredient concern consumer
- date of expiry
ensure consumer for a fresh and safe product
- use instruction
help consumer to handle product in correct and safe manner

What could trademarks do ???

- ▶ Origin - identify the source and those responsible for the products and services sold in the market.
- ▶ Choice - enables consumers to choose goods and services with ease while shopping.
- ▶ Quality - consumers choose a particular trade mark for its known quality.



trademark
protect
a brand



Trademark:

TM

Registered Trademark:



Some examples of a well-known registered trademark brand...



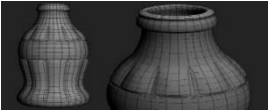
Trademarks Definition

“any sign, or any combination of signs, capable of distinguishing the goods or services of one undertaking from those of other undertaking, shall be capable of constituting a trademark”

(Article 15(1) of agreement on trade-related aspects of intellectual property rights or TRIPS agreement)

Per above definition, one indispensable character of trademark is “distinctiveness”, meaning the capacity to tell the differences between one good/service and another.

Although TRIPS agreement only refers trademark to any sign or combination of sign, many countries are now recognizing new types of marks such as: position mark, holographic mark, motion mark, sound mark among others, which are commonly named “non-traditional trademarks”.

(1) WORDS 	(2) PERSONAL NAME 
(3) LETTER 	(4) NUMERAL 
(5) SYMBOL 	(6) 3D SHAPE 
(7) COLOR 	(8) COLLECTIVE 

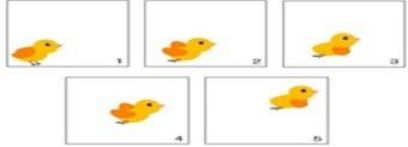
conventional types of mark

Trademarks Definition

(1) POSITION MARK



(2) MOTION MARK



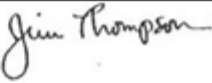
(3) HOLOGRAPHIC MARK



(4) SOUND MARK



new types of mark

Non-Registrable	Registrable
Red Bull	
Gucci	
KFC CP M	
35 3 50	
	
IBM Co., Ltd.	
Jim Thompson	

Nice Classification

CLASS 1 Chemicals used in industry, science and photography, as well as in agriculture, horticulture and forestry; unprocessed artificial resins, unprocessed plastics; manures; fire extinguishing compositions; tempering and soldering preparations; chemical substances for preserving foodstuffs; tanning substances; adhesives used in industry	CLASS 2 Paints, varnishes, lacquers; preservatives against rust and against deterioration of wood; colorants; mordants; raw natural resins; metals in foil and powder form for painters, decorators, printers and artists
CLASS 3 Bleaching preparations and other substances for laundry use; cleaning, polishing, scouring and abrasive preparations; soaps; perfumery, essential oils, cosmetics, hair lotions; dentifrices	CLASS 4 Industrial oils and greases; lubricants; dust absorbing, wetting and binding compositions; fuels (including motor spirit) and illuminants; candles and wicks for lighting
CLASS 5 Pharmaceutical and veterinary preparations; sanitary preparations for medical purposes; dietetic food and substances adapted for medical or veterinary use, food for babies; dietary supplements for humans and animals; plasters, materials for dressings; material for stopping teeth, dental wax; disinfectants; preparations for destroying vermin; fungicides, herbicides	CLASS 6 Common metals and their alloys; metal building materials; transportable buildings of metal; materials of metal for railway tracks; non-electric cables and wires of common metal; ironmongery, small items of metal hardware; pipes and tubes of metal; safes; goods of common metal not included in other classes; ores
CLASS 7 Machines and machine tools; motors and engines (except for land vehicles); machine coupling and transmission components (except for land vehicles); agricultural implements other than hand-operated; incubators for eggs; automatic vending machines	CLASS 8 Hand tools and implements (hand-operated); cutlery; side arms; razors
CLASS 9 Scientific, nautical, surveying, photographic, cinematographic, optical, weighing, measuring, signalling, checking (supervision), life-saving and teaching apparatus and instruments; apparatus and instruments for conducting, switching, transforming, accumulating, regulating or controlling electricity; apparatus for recording, transmission or reproduction of sound or images; magnetic data carriers, recording discs; compact discs, DVDs and other digital recording media; mechanisms for coin-operated apparatus; cash registers, calculating machines, data processing equipment, computers; computer software; fire-extinguishing apparatus	CLASS 10 Surgical, medical, dental and veterinary apparatus and instruments, artificial limbs, eyes and teeth; orthopaedic articles; suture materials

Nice Classification

CLASS 11 Apparatus for lighting, heating, steam generating, cooking, refrigerating, drying, ventilating, water supply and sanitary purposes	CLASS 12 Vehicles ; apparatus for locomotion by land, air or water
CLASS 13 Firearms ; ammunition and projectiles; explosives; fireworks	CLASS 14 Precious metals and their alloys and goods in precious metals or coated therewith , not included in other classes; jewellery, precious stones; horological and chronometric instruments
CLASS 15 Musical instruments	CLASS 16 Paper, cardboard and goods made from these materials , not included in other classes; printed matter; bookbinding material; photographs; stationery; adhesives for stationery or household purposes; artists' materials; paint brushes; typewriters and office requisites (except furniture); instructional and teaching material (except apparatus); plastic materials for packaging (not included in other classes); printers' type; printing blocks
CLASS 17 Rubber, gutta-percha, gum, asbestos, mica and goods made from these materials and not included in other classes ; plastics in extruded form for use in manufacture; packing, stopping and insulating materials; flexible pipes, not of metal	CLASS 18 Leather and imitations of leather, and goods made of these materials and not included in other classes ; animal skins, hides; trunks and travelling bags; umbrellas and parasols; walking sticks; whips, harness and saddlery
CLASS 19 Building materials (non-metallic) ; non-metallic rigid pipes for building; asphalt, pitch and bitumen; non-metallic transportable buildings; monuments, not of metal	CLASS 20 Furniture, mirrors, picture frames ; goods (not included in other classes) of wood, cork, reed, cane, wicker, horn, bone, ivory, whalebone, shell, amber, mother-of-pearl, meerschaum and substitutes for all these materials, or of plastics
CLASS 21 Household or kitchen utensils and containers ; combs and sponges; brushes (except paint brushes); brush-making materials; articles for cleaning purposes; steelwool; unworked or semi-worked glass (except glass used in building); glassware, porcelain and earthenware not included in other classes	CLASS 22 Ropes, string, nets, tents, awnings, tarpaulins, sails, sacks and bags (not included in other classes) ; padding and stuffing materials (except of rubber or plastics); raw fibrous textile materials

Nice Classification

CLASS 23 Yarns and threads, for textile use	CLASS 24 Textiles and textile goods, not included in other classes; bed and table covers
CLASS 25 Clothing, footwear, headgear	CLASS 26 Lace and embroidery, ribbons and braid; buttons, hooks and eyes, pins and needles; artificial flowers
CLASS 27 Carpets, rugs, mats and matting, linoleum and other materials for covering existing floors; wall hangings (non-textile)	CLASS 28 Games and playthings; gymnastic and sporting articles not included in other classes; decorations for Christmas trees
CLASS 29 Meat, fish, poultry and game; meat extracts; preserved, frozen, dried and cooked fruits and vegetables; jellies, jams, compotes; eggs, milk and milk products; edible oils and fats	CLASS 30 Coffee, tea, cocoa and artificial coffee; rice; tapioca and sago; flour and preparations made from cereals; bread, pastry and confectionery; ices; sugar, honey, treacle; yeast, baking-powder; salt; mustard; vinegar, sauces (condiments); spices; ice
CLASS 31 Grains and agricultural, horticultural and forestry products not included in other classes; live animals; fresh fruits and vegetables; seeds; natural plants and flowers; foodstuffs for animals; malt	CLASS 32 Beers; mineral and aerated waters and other non-alcoholic beverages; fruit beverages and fruit juices; syrups and other preparations for making beverages
CLASS 33 Alcoholic beverages (except beers)	CLASS 34 Tobacco; smokers' articles; matches
CLASS 35 Advertising; business management; business administration; office functions	CLASS 36 Insurance; financial affairs; monetary affairs; real estate affairs
CLASS 37 Building construction; repair; installation services	CLASS 38 Telecommunications
CLASS 39 Transport; packaging and storage of goods; travel arrangement	CLASS 40 Treatment of materials
CLASS 41 Education; providing of training; entertainment; sporting and cultural activities	CLASS 42 Scientific and technological services and research and design relating thereto; industrial analysis and research services; design and development of computer hardware and software

Nice Classification

CLASS 43 Services for providing food and drink; temporary accommodation	CLASS 44 Medical services; veterinary services; hygienic and beauty care for human beings or animals; agriculture, horticulture and forestry services
CLASS 45 Legal services; security services for the protection of property and individuals; personal and social services rendered by others to meet the needs of individuals	

The Nice Classification (NCL), established by the Nice Agreement(1957), is an international classification of goods and services applied for the registration of trademarks. This classification contains 45 classes (1-34 for products; 35-45 for services). The 2016 version of the tenth edition of the NCL came into force on January 1, 2016.

Trademark Registration

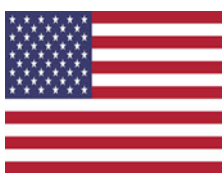
At the national/regional level, trademark protection can be obtained through registration, by filing an application for registration with the national/regional trademark office and paying the required fees.

It is important to highlight that not everything can be registered as trademark and the procedure of registration varies from one country to another and normally contains four steps: application and pay fee, examination, registration and publication.

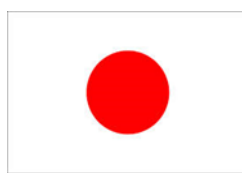
A trademark that can be registered must meet the following requirements:

- a) Being visible or perceptible
- b) Being distinctive
- c) Not being identical with confusingly similar to protect trademarks (including well known or famous trademarks)
- d) Not being prohibited by law

Examples of commonly non-registrable trademarks...



national
flags



state
emblems



Trademark Registration

Procedure Flow Chart



Explanation

A mark is registered in relation of goods or services and must to be distinctive from other similar ones.

Examples:

- Signs
- Words (including personal names)
- Phrases
- Logos
- Figurative elements
- Combination of colours

Any organization, individual, business entity or government can register a trademark.

There are some exceptions for trademark registration, TRIPS agreement establish that the countries can provide different exceptions. It is important to consider different rules for each country.

Initial registration or each renewal shall be no less than 7 years (TRIPS agreement).

It is recommended that before applying for the registration, search in trademark database is conducted in order to find out whether there are similar or identical marks for same products or services to avoid infringement.

Fill an application and pay the fees at intellectual property office for the registration.

Some organizations establish an opposition period before the registration is made.

Trademarks Rights

A trademark registration confer an exclusive right to the use of the registered trademark. This implies that the trademark can be exclusively used by its owner, or licensed to another party for use in return for payment. Registration provides legal certainty and reinforces the position of the right holder.

(1) The right holder must at least be able to stop the use of similar signs on similar products in the market, which would lead to confusion among consumers as to whether those products originate from the right holder's undertaking.

a. "exclusive right to prevent"

The owner of a registered trademark must have the exclusive right - i.e. he/she must be the only person authorized - to refuse or permit the use of his/her trademark or signs confusingly similar to it on similar or identical products.



b. "from using in the course of trade"

The registered trademark must be protected against confusing use in the course of trade. The trademark only has to be protected in commercial dealings rather than in a private context - used by affixing a mark to goods (or packages of goods or use by affixing a mark to articles to be used in the course of providing services).



use in the advertisement

c. "where such use would result in the likelihood of confusion"

Only the use of a sign similar or identical to that registered as a trademark, on products similar or identical to those in respect of which the trademark is registered, that is likely to confuse the relevant group of consumers, falls under the exclusive right of the trademark owner (for the more extensive protection of well-known mark)



use in the internet



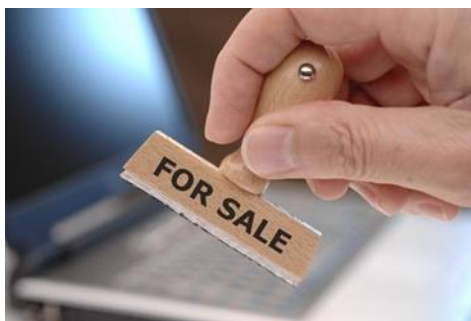
(2) Right to license

A trademark license is an agreement between a trademark owner (“licensor”) and another party (“licensee”) in which the licensor permits the licensee to use its trademark in commerce. Usually, a trademark license is expressed in a written contract specifying the scope of the license.



(3) Right to assignment

A trademark assignment is a transfer of an owner’s rights, title and interest in a trademark or service mark. The transferring party (“assignor”) transfers to the receiving party (“assignee”) its property rights in the mark. An assignment differs from a license, which is a grant of permission to use a mark in some manner but does not transfer any property rights of ownership in the mark.



Trademarks Infringement

The following actions are considered as trademark infringement:

- (1) using protected trademark of other persons without their permission
- (2) using a mark that is confusingly similar to other person's protected mark
- (3) using a well-known mark for any classes of products/services



* If any of the above happens, trademark right holder can:

- (1) prohibit and ask to stop production and taking off these products from the market
- (2) seek injunction
- (3) claim damages
- (4) seek credibility restoration

However, it is important to note that law only grants trademark owner the right to use and exclude others from using the protected trademarks in the course of trade.

As a result, using other person's protected trademark not in the course of trade, like this textbook is doing, is not considered as trademark infringement.

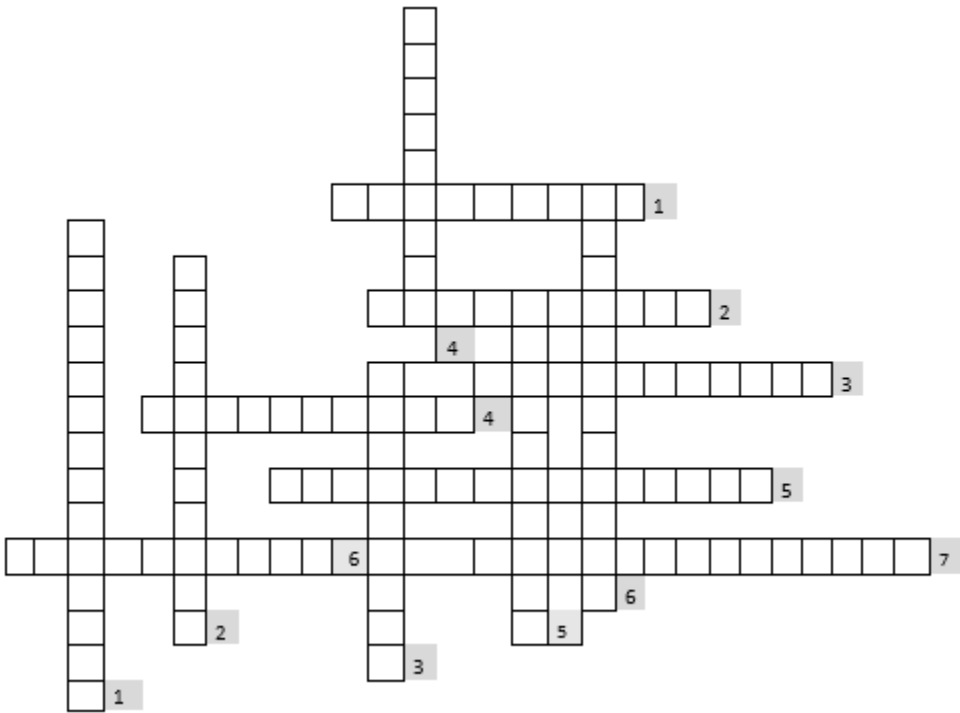
Let's Play!

Class Matching

Tick ✓ or ✗ for each of product/service based on class number.

Product/Service	Class Number		
1. Sunglasses  Class 9 ☐ Class 25 ☐ Class 11 ☐			
2. Service of restaurants  Class 35 ☐ Class 45 ☐ Class 43 ☐			
3. Beer  Class 33 ☐ Class 11 ☐ Class 32 ☐			
4. Educational services  Class 41 ☐ Class 45 ☐ Class 35 ☐			
5. Cosmetics  Class 3 ☐ Class 5 ☐ Class 1 ☐			

Puzzle Game



HORIZONTAL

1. Sign or a combination of signs that is used to distinguish goods or services
2. Kind of distinctive sign composed by word, phrase, personal name, etc.
3. Ability to distinguish product of one enterprise from those of others
4. Category of trademark compose by symbol
5. Category of trademark which can be a bottle
6. If someone (person B) use the trademark of other person (A) without permission
7. One of the international system for registration

VERTICAL

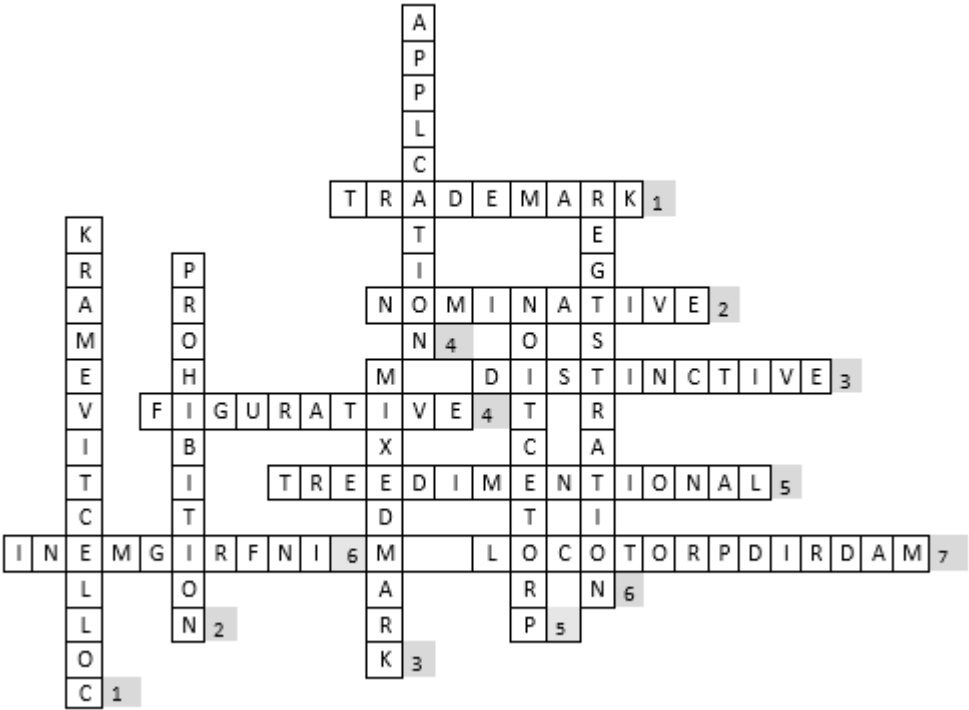
1. Usually defined as signs which distinguish the geographical origin, material, mode of manufacture. The owner may be either an association.
2. When You are not allowed to use a trademark
3. Category of trademark with combination of sign and name
4. When you file a document for a trademark registration
5. Each national or regional office maintains a Register of Trademarks which contains full application information on all registrations. Synonym of defence.
6. When you get a trademark right

Answers

Class Matching

- 1. Class 9
- 2. Class 43
- 3. Class 32
- 4. Class 41
- 5. Class 3

Puzzle Game



JAPAN

Copyright

*Group 5
IPO/IPR TRAINING COURSE FOR IP TRAINERS
June 17 - JULY 01 2015*

*Minda del Rio - Philippines
Tin Aye Maw - Myanmar
Arlen Raquel Ochoa Hernández - Mexico
Ashwini Siwal - India (Group Leader)
Jittiyut Yamyokkun - Thailand
Mohd Pami Bin Saiman - Malaysia*



Definition

Copyright refers to the right for cultural creations. It is the legal protection for cultural creations provided by the copyright law.

These cultural creations are the works of expressions of thoughts or sentiments , for example, authors work in the form of artistic and musical work, as literary work.

For example, books, manga (comic books), photographs, etc.



Works Protected by Copyrights



Introduction

“The superior man, when resting in safety, does not forget that danger may come. When in a state of security he does not forget the possibility of ruin. When all is orderly, he does not forget that disorder may come. Thus his person is not endangered, and his States and all their clans are preserved.”

- Confucius

There are several works which are protected by copyright. As Copyright is a kind of Intellectual Property, it requires the person seeking the protection under copyright Act to show the creativity and originality in the work. If the work lacks the required creativity, copyright will not be conferred.

Copyright is for cultural creations. No formality is required to get the copyright i.e. there has to be creative and original work for obtaining the copyright notwithstanding its artistic or literary merit.

Unlike laws in other nations where doctrine of fixation is a rule, in Japan no fixation is required as a pre-requisite for obtaining the copyright.

Let us see the works protected by the copyright with the examples on the next page.

Original Creation

CREATIVE EXPRESSIONS OF ORIGINAL

1. Literary Work



2. Musical work

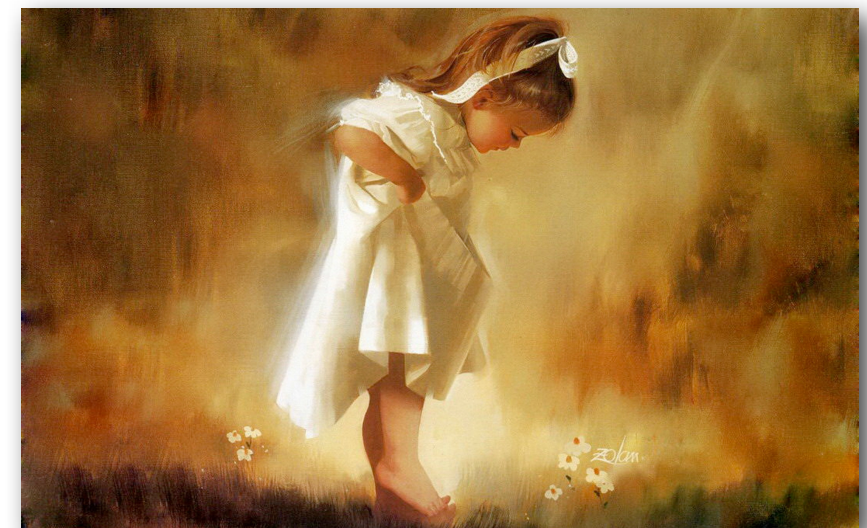


© Can Stock Photo - csp7166330

3. Cinematographic Work



4. Artistic Work



5. Architectural Work



7. Photographic Work



6. Choreographic Work



8. Map and Figurative Work



9. Program / Computer Work



Section 2

Additional Works Protected by Copyright

1. Derivative Work

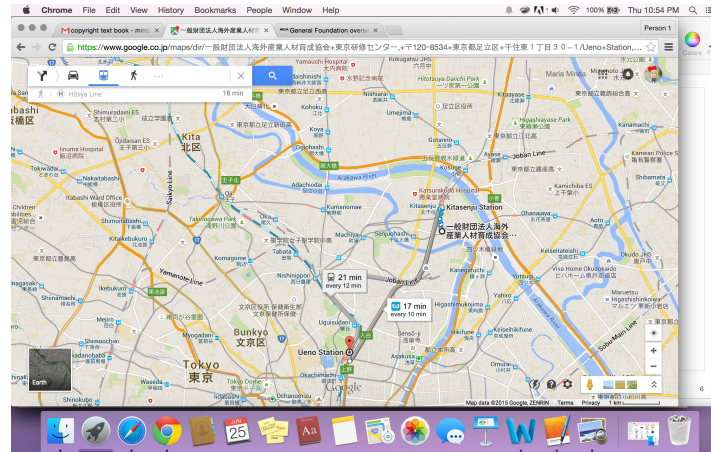
2. Compilations

3. Database

Derivative works are the works created or developed from original works.

Examples of the derivative works are as follows:

- Works of translation
- Musical arrangement of the existing work e.g cover version etc
- Compilations such as newspaper, journals etc
- Database such as data to be read with the aid of computer.

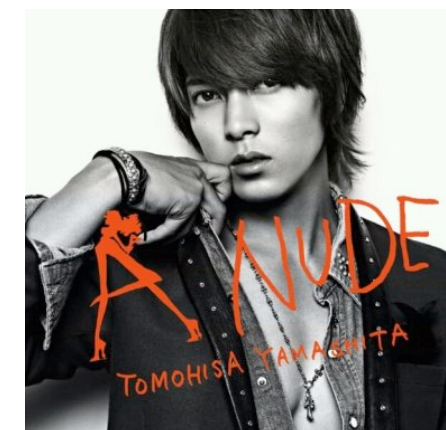
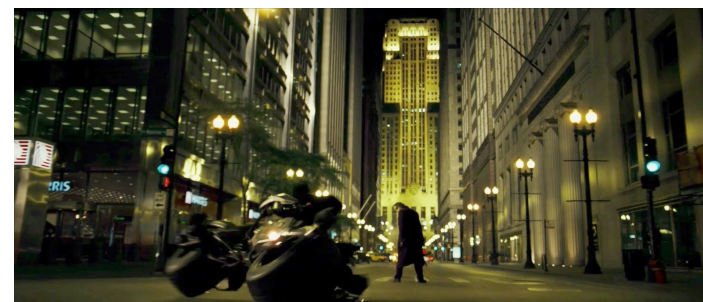
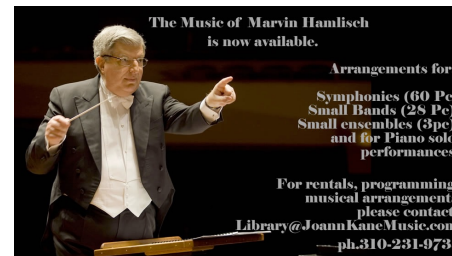


Section 3

Exercise 1: Kinds of Copyright

IDENTIFY THE KINDS OF COPYRIGHT FOR EACH ILLUSTRATIONS BY WRITING A LINE FROM COLUMN A BELOW TO COLUMN B ON THE RIGHT SIDE:

1. Literary Work
2. Choreographic Work
3. Photographic Work
4. Artistic Work
5. Architectural Work
6. Program/Computer Work
7. Musical Work
8. Map and Figurative Work
9. Works of Translation or Derivative Work
10. Compilations of Copyrighted Works
11. Uploaded data in the Computer
12. Musical arrangement
13. Cinematographic Work

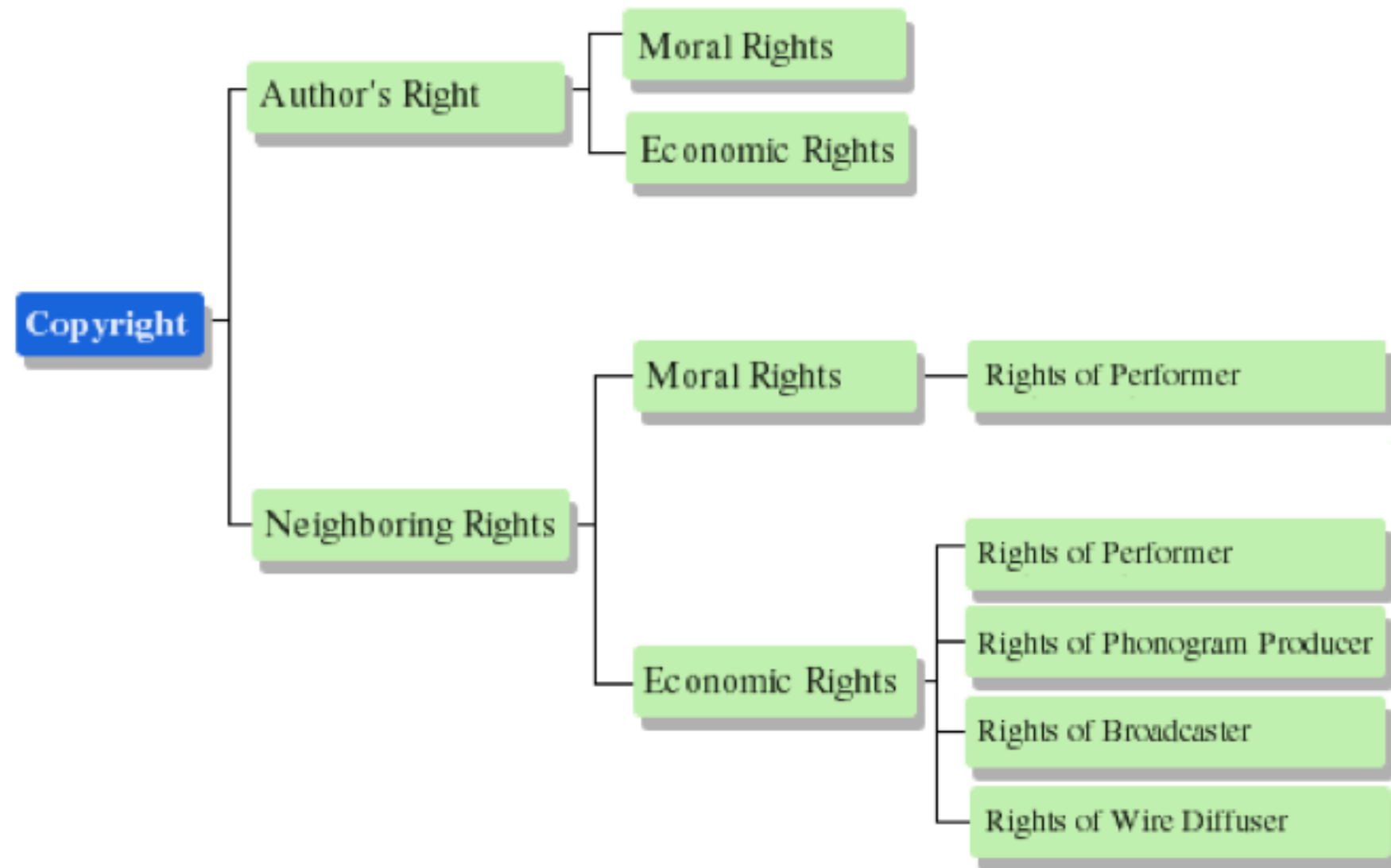


PROTECTED RIGHTS / RIGHTS CONFERRED BY COPYRIGHT

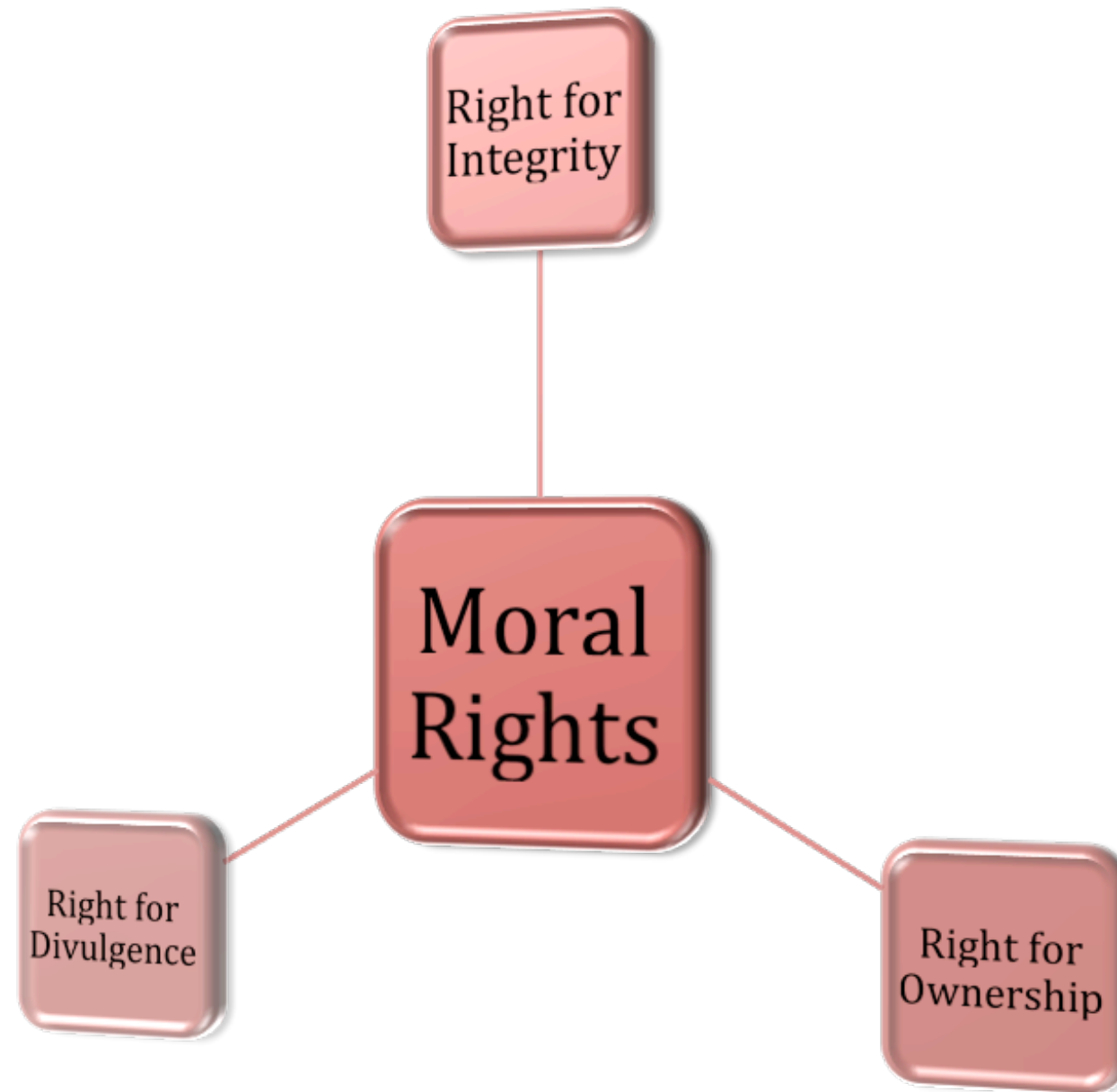
2 KINDS OF RIGHTS

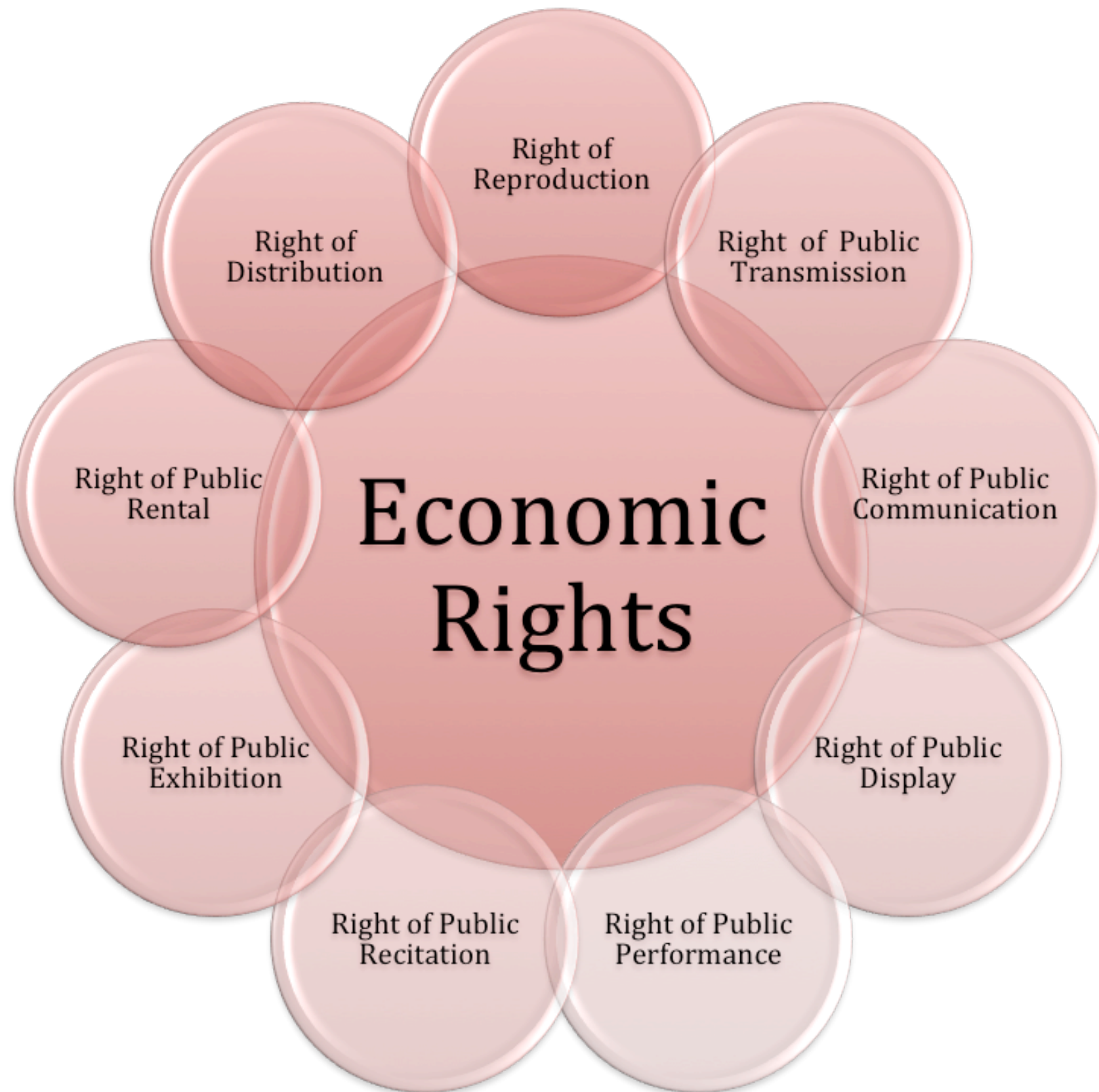
1. Moral Rights

2. Economic Rights



The Author / Creator





Exercise 2: Examples of Copyrights

GIVE 10 EXAMPLES OF THE ECONOMIC RIGHTS AS DISCUSSED ON PAGE 10

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

Provide 10 examples of famous and well-known copyrights that were used as economic rights by a third party:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

Chapter 3

What constitutes the Infringement?



Infringement

1. As copyright is a right given to the creator of a work. If some other person without the authorization of the owner/author of the work uses the work of the author/owner then it tantamounts to infringement of the copyright.
2. Also, such acts as modifying the contents and/or title of a work, indicating the true name of the author who wants to hide his name, etc. constitute infringements on copyright (moral rights), too.
3. Furthermore, such acts as distributing (distribution: transfer of ownership and lending of copies of a work to the public, whether with or without payment) unauthorized copies knowingly, possessing such copies knowingly for the purpose of distribution, modifying rights management information intentionally, etc. are deemed to constitute infringements.

Exceptions of Infringement

Limitations allow the use of copyrighted works without the author's permission while defending the same offenses



Coverage of Infringement Exception

- **Artistic works**

Artistic works located in public places can be reproduced freely by photograph, film, etc. However, except for architecture, the author's permission must be obtained before publicly exhibiting their work, and commercial reproductions of artistic works are not permitted without the author's permission.



- **Educational use**



Teachers at non-profit educational institutions are permitted to reproduce copyrighted works for the purpose of teaching, as long as such reproduction does not infringe on the interests of the author. For example, a teacher may duplicate a television program or audio recording, but may not distribute copies of educational software without express permission. Works can also be reproduced in

examinations at educational institutions, but the author must be remunerated if the exam is performed *for-profit*.

- **News**

Unless a newspaper or [wire service](#) article specifically states that it cannot be reproduced, free reproduction is permitted. Normally, copyrighted materials can also be reproduced to the extent necessary for reporting of current events (this extends to printed matter, film, and photographs).



- **Non-profit performance**

Works

can be performed or exhibited freely if the performer is not remunerated, and the audience is not charged an admission fee.

- **Political speeches**

Political speeches and government proceedings can be freely reproduced, except when the intent of the reproduction is to create an anthology of the author's works.

- **Publication for the blind**

Braille and audio versions of printed materials may be reproduced for the purpose of lending, but not for commercial use.

- **Quotation**

Works may be quoted freely, as long as the quotation does not exceed what is justified for its purpose.





- **Software**

Software can be reproduced for personal use. If one of the above exceptions to reproduce a work publicly is used, the person reproducing the work must cite its source.

In 2009 Japanese copyright law was updated to allow the following digitally focused limitations and exceptions:

- **Copying by search engines**

Copying on servers of in-copyright works in order to provide search engine-type services.

- **Orphan works**

The use of an orphan work, an in-copyright work whose owner cannot be found, on the internet, subject to approval from the Japanese Ministry of Culture.

- **Use of artistic works on the internet**

Reflecting the popularity of online auction websites like eBay, the use of an image of an in-copyright work, on the internet when advertising something for sale.

- **Text and data mining**

The analysis of in-copyright works using computers (Art.47 *septies*) in order to extract statistics and information, and come up with new ideas. Japan was the first country in the world to introduce an exception for text mining as well as data mining.



- **Temporary copying**

Caching, storing, copying etc.



Exercise 3: Flow Chart of Copyright Infringement Exceptions

CREATE A FLOW CHART THAT WILL
SHOW COPYRIGHT INFRINGEMENT
EXCEPTION, CHOOSE ONE FROM
SUBJECTS BELOW:

1. Artistic work
2. Educational Use
3. News
4. Non-profit performance
5. Temporary Copying
6. Text and Data Mining
7. Quotation

Term of Protection

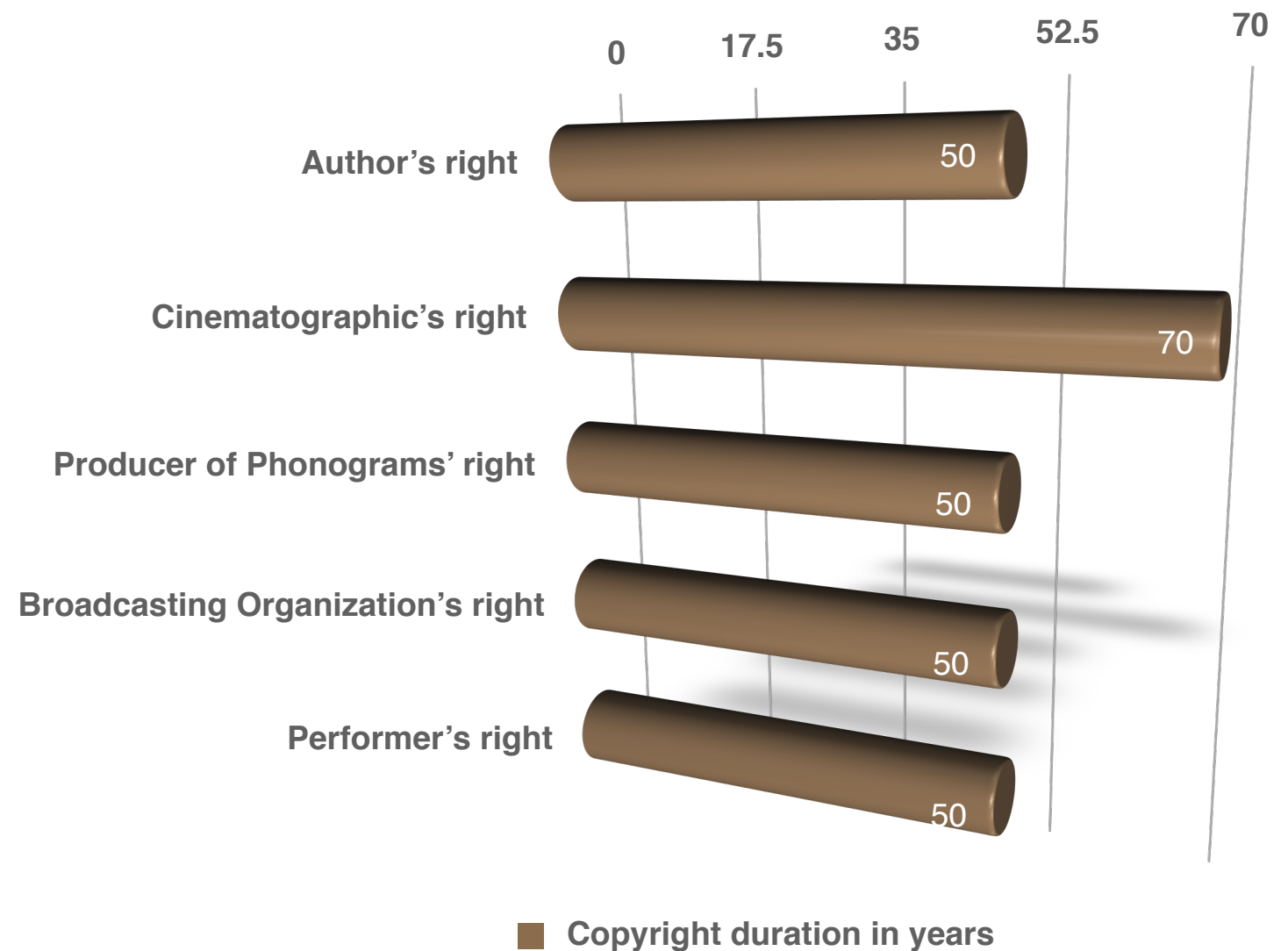
A copyright owner need not be a professional artist or author to be covered with the protection provided by Japan government or the International Law on copyright.



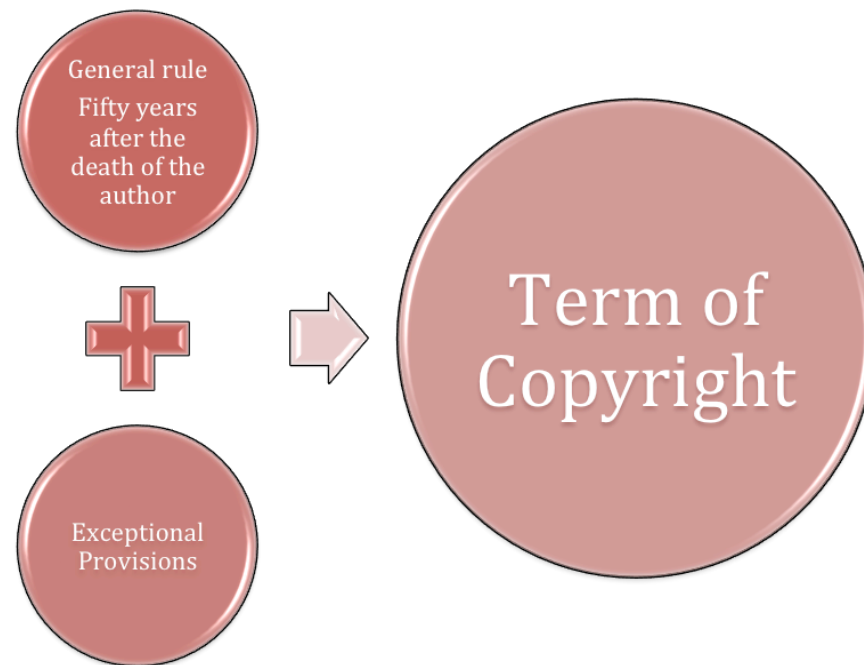
Japan Copyright Protection Term

DURATION OF PROTECTION

1. Copyright duration begins with the creation of work;
2. Cinematographic duration begins when the work is made public;
3. Neighboring rights begin as follows:
 - when the performance took place, for performances;
 - when the first fixation of sounds was made, for phonograms;
 - when the broadcast took place, for broadcast;
 - when the wire diffusion took place, for wire diffusions;
4. Moral rights of author cease to exist by death. However, no person may release the author's work in public that will be prejudicial to author's moral rights.



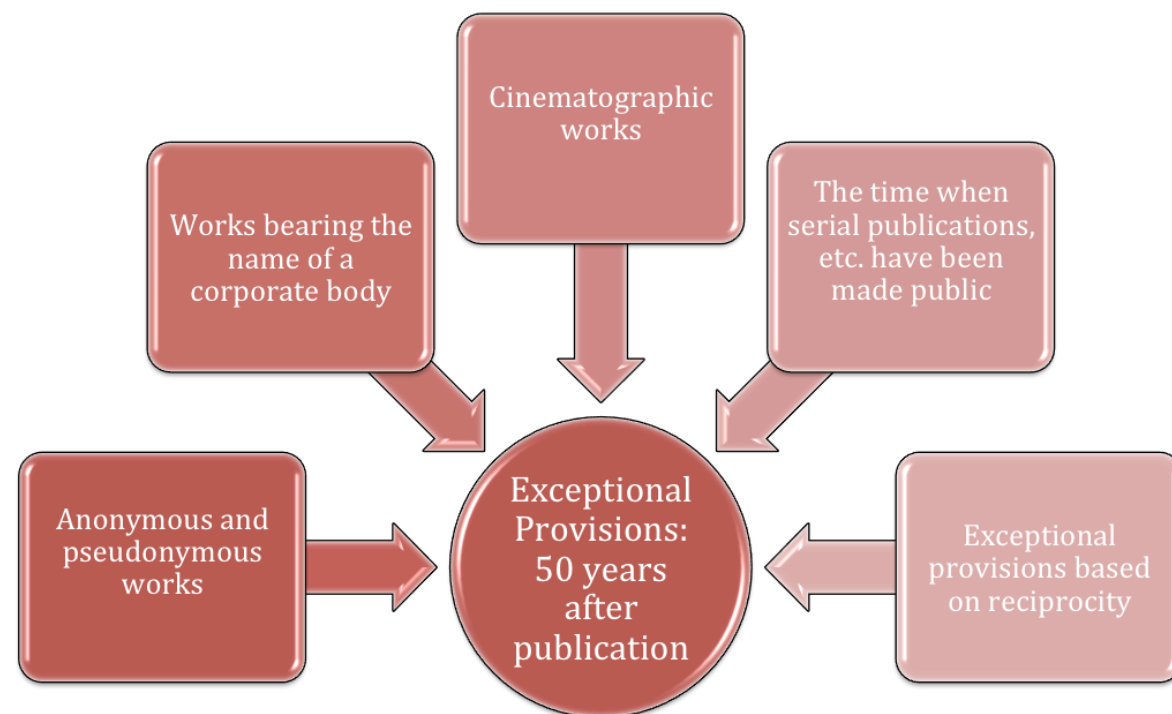
2 System Calculation of Copyright in General



Important notes on general copyright protection

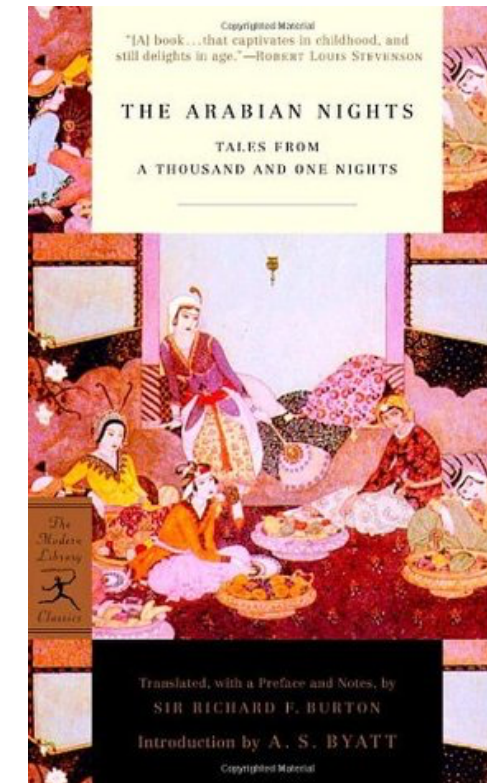
- does not apply to an author's moral rights
- the moral rights expire with the death of the author. However, acts that infringe on an author's moral rights are prohibited even after the death of the author
- protection shall be fifty years after the death of the author (in the case of a joint work, fifty years after the death of the last surviving co-author) in principle
- copyright goes into effect at the point when the author creates the work, continuing fifty years after the death of the author
- the amended law will apply to cinematographic works existing under the old law as of the date of implementation of amended Law while cinematographic works of which copyright has ceased to exist under the old Law as of the date of implementation of amended Law will be treated as under the old Law

Copyrights under Exceptional Provisions:



Sample illustrations:

1. Anonymous and Pseudonymous works - The Arabian Nights



2. Works bearing the name of a Corporate Body - TOSHIBA DIGITAL MEDIA ENGINEERING WWW Server provides a variety of information concerning products, information service, technical service and the like ("Documents"). TOSHIBA DIGITAL MEDIA ENGINEERING and/or its affiliated companies own copyrights in these Documents, unless otherwise expressly stated. source: internet

3. Cinematographic works - Tokyo Story by Kurosawa



5. Reciprocity - Mickey Mouse protected under the U.S. Sonny Bono Act



4. The time when serial publications have been made public -
Pinky Magazine 2007 Edition



International Treaties/Agreements on Copyright Protection

JAPANESE ACCESSION TO COPYRIGHT INTERNATIONAL TREATIES

1. Berne Convention: 1899, 1910, 1915, 1931, 1974, 1975
2. Universal Copyright Convention: 1976
3. The Convention for Protection of Performers: 1989
4. The Phonogram Protection Convention: 1978
5. The Marrakech Agreement under the World Trade Organization - TRIPS: 1996
6. WIPO Copyright Treaty: 2002



Works are the cultural products of human beings, and it is ideal that everyone be able to enjoy profits yielded by them.

For this purpose, it is necessary to establish a framework in which the works are appropriately protected and can be distributed easily.

Accordingly, today, it is necessary to harmonize each country's legal systems concerning copyright, and achieve an international harmonization of copyright systems so that copyrights are appropriately protected in each of these countries. Since modern international exchanges in economic, social, and cultural fields have become very active, international harmonization is a common challenge facing all countries.

source: Outline of the Japanese Copyright Law by APIC



Exercise 3: Writing a diagram of Copyright

CREATE A DIAGRAM OF A COPYRIGHTED WORK SHOWING THE FOLLOWING COPYRIGHTS WITH ITS TERM OF PROTECTION AND THE CONNECTION TO THE CREATED WORK BY AN AUTHOR:

1. Original copyright
2. Moral right
3. Neighboring right
4. Exceptional Provision

Registration System

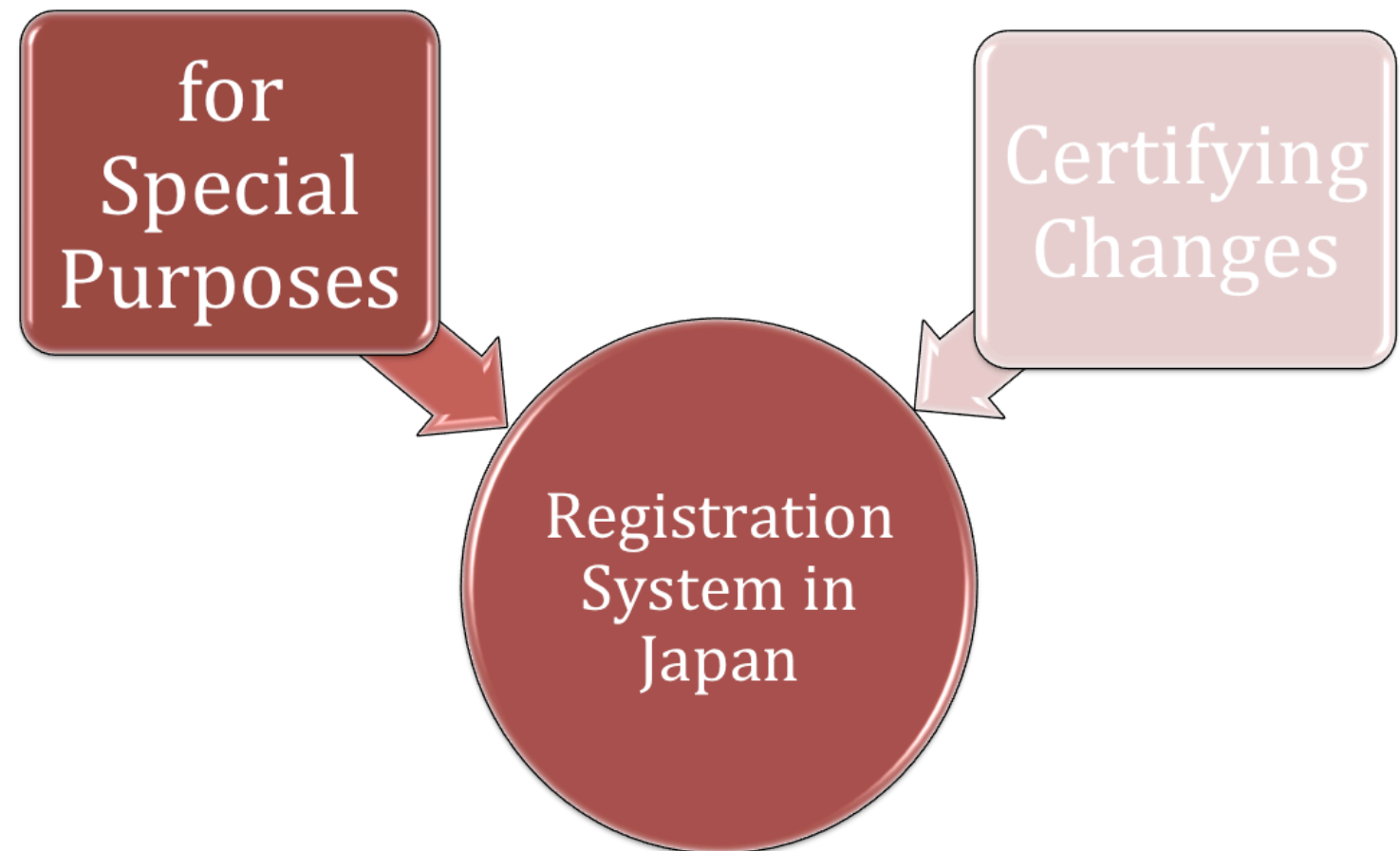
Copyright Law adopts a non-formality system for establishing copyrights.

Therefore, registration is not a requisite for acquiring a copyright. Hence, the Copyright Law applies a registration system for various reasons.



Required Registrations of Copyright

1. **Neighboring Rights:** Performers, producers of phonograms, broadcasting, and wire diffusion organizations
2. When there is a **Transfer or restrictions on its distribution**
3. **Exceptional provisions of copyright:** Publication and distribution of the original work by a third party under Neighboring Rights



Prepared by:

Group 5 IPTR June-July 2015

Names of Members:

Minda del Rio - Philippines

Arlen Raquel Ochoa Hernández - Mexico

Tin Aye Maw - Myanmar

Ashwini Siwal - India

Mohd Pahmi Bin Saiman - Malaysia

Jittiyut Yiamyokkun - Thailand

© APIC Japan 2015

All rights reserved.