

## 建設実務の側面から大学院での知的財産教育実施例

株式会社アジア共同設計コンサルタント 正会員 ○下池 季樹

### 1. はじめに

社会安全工学（大学院法学研究科知的財産コース知的財産ビジネス特論）という科目の非常勤講師として、建設実務の側面から知的財産教育の授業をゼロから検討し、組み立て、実施した例を紹介する。まずは知的財産の仕事とは何か、建設産業との関連性とは何か、そして自分の実務経験等を踏まえ、①地球環境、②建設、③マネジメントを3つの柱とし、階層的に各コマの授業を決めた。また、知的財産との関連性を考えることを各授業における共通テーマとした。一方建設産業では、AI や ICT 等、インフラ分野の DX の観点から知的財産の知識・対応能力が必要であり、建設産業に対する知的財産の更なる普及や啓蒙活動が重要と考える。

### 2. 知的財産の業務と教育

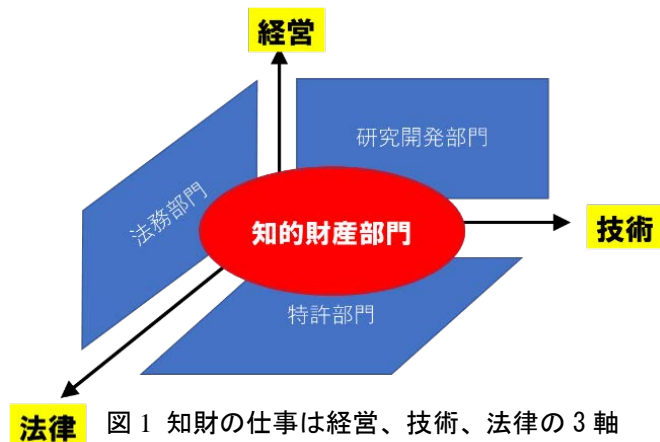


図1 知財の仕事は経営、技術、法律の3軸

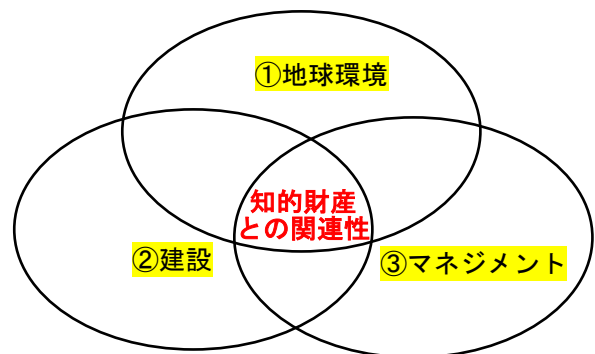


図2 社会安全工学のベン図

知的財産とは、発明、音楽、営業秘密などの無体物も財産として「知的財産」と呼ばれる。知的財産を保護するのが知的財産権である。音楽、映画、絵画等の著作物を保護する著作権、発明を保護する特許権、考案を保護する実用新案権、デザインを保護する意匠権、商品やサービス等を区別するためのマークを保護する商標権などがある。

知的財産に関する業務を行うには、技術・経営・法律という座標軸（図1参照）を意識し、各軸の判断基準の相違と基本的な考え方を理解した上で、知的財産にかかわる問題に対する解を統合的に創り出す必要がある。このような能力のある人材の育成・輩出が知的財産教育の目的であると考えられる。そこで授業では、建設実務とビジネスの側面から技術・経営・法律の理解に重点を置き組み立てた。

### 3. 社会安全工学の基本的な観点・考え方（図2参照）

上記の技術・経営・法律、建設産業との関連性、さらに自分の実務経験を加味し、①地球環境、②建設、③マネジメントを導き出した。そして、実務能力の向上を含め基本的な観点・考え方を3つにまとめた。

- (1) 建設、地球環境分野から技術の価値を認識できる。
- (2) マネジメント分野において、経営の基本的概念を解釈できる。
- (3) 建設、地球環境、マネジメント分野に関連する法律の概要を理解できる。

### 4. 社会安全工学で何を学ぶか

社会安全工学の授業では、建設、地球環境、そしてこれらを束ねるマネジメントの視点から、知的財産に対する関連性および各分野の基本的な理論と事例について学修する。社会安全工学の『社会』とは、現在デジタルワールドと言われているインターネットを中心としたICTの仮想世界よりも、「建設（土木・建築）」分野のリアルな世界

キーワード 知的財産、建設産業、マネジメント、地球環境、インフラ分野のDX、オープンイノベーション

連絡先 〒232-0006 神奈川県横浜市南区南太田一丁目46番7号 (株) アジア共同設計コンサルタント TEL 045-730-6312

のことである。そして『安全』とは、「セキュリティ」や「危機管理」といった概念と重なっている。

表 1 社会安全工学の授業内容

回	授 業 内 容	
1	オリエンテーション	社会安全工学とは何か
2	①地球環境分野	(1)自然災害と気候変動
3		(2)地震とプレートテクトニクス
4		(3)SDGs と土壤汚染
5	②建設分野	(1)建設構造物（土木・建築）と景観
6		(2)i-Construction
7		(3)CIM/BIM と建設 ICT
8		(4)建設マネジメント（CM）
9		(5)PPP/PFI（官民連携）
10		(6)インフラツーリズム（土木遺産）
11	③マネジメント分野	(1)プロジェクト/プログラム/ポートフォリオマネジメント
12		(2)技術経営
13		(3)スタートアップ・LLP（有限責任事業組合）
14	リベラルアーツ	リベラルアーツの概要
15	本授業全体の振り返り	本授業の内容に関する質問への回答等

授業内容は、①地球環境、②建設、③マネジメントの分野とし、階層的なブレイクダウンにより詳細化された要素を具体的な授業内容にした（表 1 参照）。また、実務では学際的な考え方が必要であるためリベラルアーツの科目を最後に入れた。

## 5. 知的財産との関連性

例えば「SDGs と土壤汚染」の授業では、次の内容で実施した。

1.SDGs とは、2.土壤汚染とは、3.SDGs と土壤汚染の歴史、4.知的財産との関連性、5.SDGs と土壤汚染に関連する法律等、6.SDGs がビジネスを変える等、である。その中の『4.知的財産との関連性』では、2018/5/4 付日本経済新聞に「国連の開発目標と知財、特許で可視化」の記事があり、特許情報による SDGs 関連技術の「見える化」について掲載されていた。このように、授業では知的財産との関連記事等を紹介し討議を行っている。

## 6. 建設産業と知的財産

現在建設産業では、知的財産が深く関係する i-Construction, BIM/CIM, AI, IoT や ICT 等のインフラ分野の DX の活用により、建設産業の課題解決を一気に実行している最中である。例えば、働き手の減少を上回る生産性の向上によって成長力を高め、持続可能な経済成長につなげることを目的に、国土交通省が進めている『生産性革命プロジェクト』や、長時間労働の是正や生産性の向上、非正規雇用の処遇改善等に向けて、政府の「働き方改革実現会議」で決定した『働き方改革実行計画』等がある。これらのプロジェクトや計画を円滑に促進するためには、知的財産の知識や対応能力のある人材育成が急務と考えられる。そのためには、建設産業に対する更なる知的財産関連の普及や啓蒙活動が重要と考える。

## 7. おわりに

社会安全工学を学修することにより、学生が建設産業の魅力を感じ関心を寄せていただくことを期待したい。それにより、知的財産を通じた建設産業への発展につなげたい。

## 参考文献

- ・日本弁理士会HP：<https://www.jpaa.or.jp/radio/radio01-5/>
- ・グローバル経営を推進する知財戦略の教科書