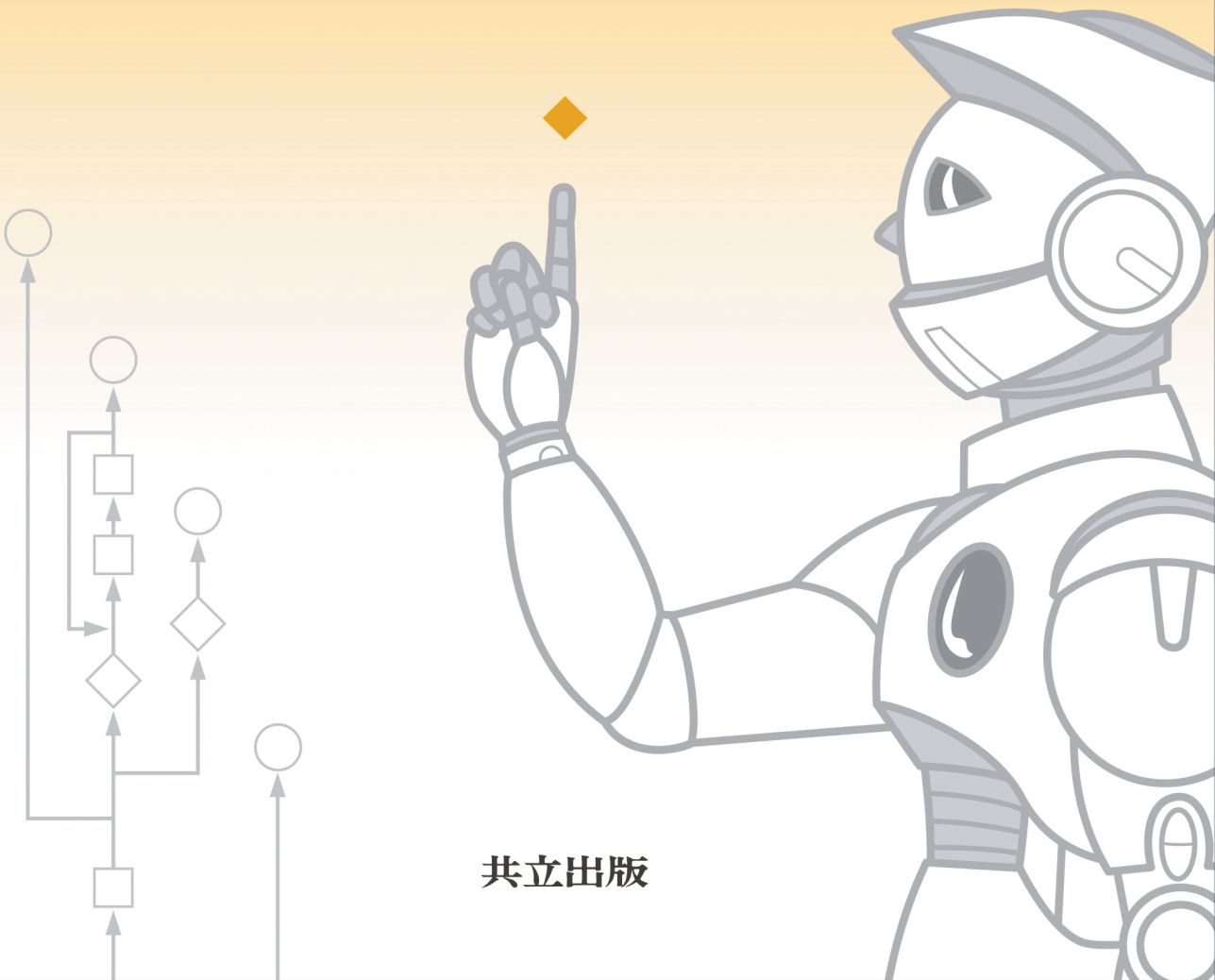
理工系のための
実践・特許法

Patent Practice

第3版

弁理士 古谷栄男 著
Patent Attorney FURUTANI, Hideo



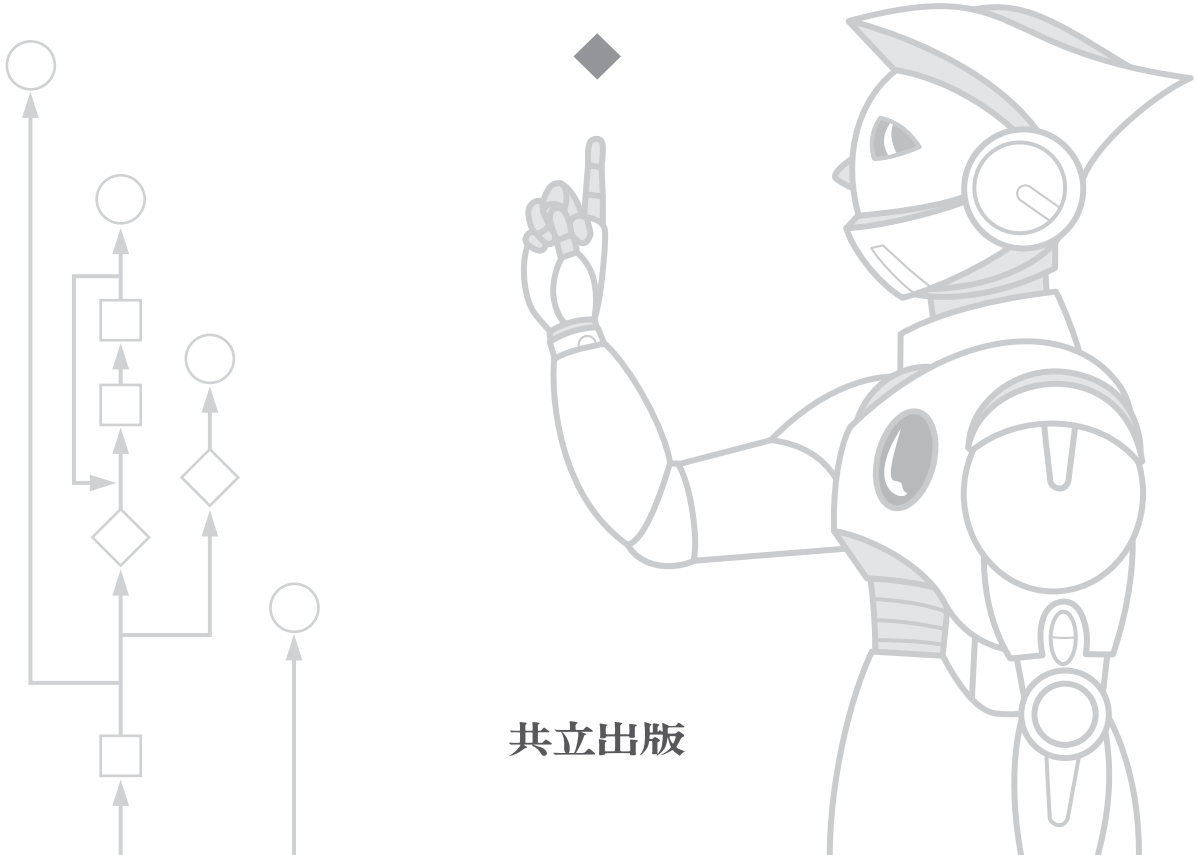
共立出版

理工系のための
実践・特許法

Patent Practice

第3版

弁理士 古谷栄男 著
Patent Attorney FURUTANI, Hideo



共立出版

はじめに

本書は，技術者・開発者や理工学部の学生のために，特許法を解説したものである。本書を執筆するに当たり，強く意識したことは「理工系の学生や技術者・開発者にとって，特許法を学ぶ目的や方法は，法律系の学生や法律実務家とは異なる」という点だ。

特許法の理論だけを学んでも，実際の技術開発の場面で，それを活かすことは簡単ではない。たとえば，特許法を学んだだけでは，発明をどのようにして文章にまとめるか，他人の特許を調べるにはどうするか，審査官に対する反論はどのように考えるかという実践に必要な能力を身につけることができない。

かといって，実際上必要な実践だけを学び，特許法の考え方を理解しなければ，応用ができず，面白くないということになりがちである。理系の人にとって，特許を実践的に使いこなせるようになることが特許法を学ぶ目的であるが，法的な理解なくして，それは実現できないのである。

そこで，本書では開発者や研究者が実務の場面で使えるように，実践と理論を解説した。特許法の基礎を解説するとともに，その基礎知識を活かして「他人の特許を調べる」「発明内容を文章にする」「審査官に反論する」「権利侵害回避のために設計変更をする」という実践への応用力が身に付くように構成した。

将来，開発者・技術者になる学生にとって，特許法の理論と実践を有機的に教えてもらう機会は，仕事に就いた後には，ほとんどないと考えてよい。企業での研修も行われているが，それほど多くの時間をかけてもらえないようである。本書は，大学の２単位程度の授業に合致したボリュームとしている。じっくりと学んで欲しい。学生の内に，これを学んでおくことの重要性とアドバンテージはきわめて大きいのである。

わかりやすく学ぶことができるように，さまざまな工夫と試みを本書に採用した。

① 基礎編にて扱う特許法の法律的事項については，実践編において必要となる箇所に重点を置き，実務上のウエイトが低い項目については思い切って省略した。技術者が業務において使える基礎力・応用力を効率的に取得することを目指したからである。

② 基礎編では特許法の全体の流れを第１章～第６章で解説した後，再び，深く知っておくべきテーマについて第７章，第８章で解説を加えるようにした。

③ 重要なポイントでは，現実に起こりうる事例によって問題点を示し，問題意識を持って学べるようにした。

④ 理解度を確認するための問題を設け，詳細な解説を巻末に掲載した。また，筆者のウェブページ（http://www.furutani.co.jp/jissen.html）から，基礎編を自習して学ぶためのサブノートをダウンロードできるようにした。（「実践特許法資料」で検索してください）

⑤ 本書を使って教える先生のために，テスト問題と解説を用意した。上記ウェブページを参照のこと。

⑥ 実践編においては，読者が自習可能なように演習を設けた。講義の課題として演習を用いることもできるようにした。

本書第 2 版発行から 5 年が過ぎた。初版発行から数えると 12 年である。今回，第 3 版を出していただくことになったのも，購入してくださった学生や技術者の方，教科書として使用してくださった先生方のおかげである。第 3 版では，主に職務発明制度の改正，異議申立制度の復活や特許庁の提供するデータベースのリニューアルに対応して改訂を行った。また，知的財産の授業を担当させていただいた関西大学システム理工学部，釧路高専，京都工芸繊維大学大学院，大阪電気通信大学など，現場での教授経験に基づいて，各章の最後の理解度確認問題を改訂した。

初版から多くの示唆を与えていただいた先生方や学生に感謝の念でいっぱいである。特に，友人であり教授法の先輩でもある釧路高専情報工学科の大貫和永教授には，多くのヒントをいただいた。感謝です。

最後に，初版より本書の意義を理解していただき，今回の改訂に至るまでにいろいろとお世話になりました共立出版（株）の寿氏，瀬水氏に，お礼を申し上げます。

2016 年 5 月　大阪江坂の事務所にて

古谷　栄男

本書の利用の仕方

本書は，法律の基礎を第Ⅰ部に，実践を第Ⅱ部に記述した。第Ⅰ部については，別途用意しているサブノート（検索サイトにて「実践特許法資料」で検索）に書き込みながら学習すると，メリハリを付けて学ぶことができる。

第Ⅰ部を終えてから第Ⅱ部を学ぶようにしてもよいが，並行して学ぶこともできるようにしている。ただし，第Ⅱ部の各章は，第Ⅰ部の基礎知識を前提としているので，第Ⅰ部の対応する各章までの学習が済んでいることが好ましい。第Ⅱ部の各章の最初に，この点を明記しているが，以下に一覧で示しておく。

〔第Ⅱ部の章〕	〔前提となる第Ⅰ部の進度〕
第１章	第３章まで終了していること
第２章	第６章まで終了していること
第３章	第６章まで終了していること
第４章	第８章まで終了していること
第５章	第８章まで終了していること
第６章	第８章まで終了していること

第Ⅱ部の各章の末尾に，実務演習１～５を設けた。すでに行った実務演習の内容に基づいて，次の実務演習の内容が決まるので，順番に取り組んでいってほしい。ただし，第４章の実務演習４と第５章の実務演習５は，難易度が高い上，技術者にとっての重要度はやや低いので，これら実務演習は飛ばしても支障がないように構成している。

目　　次

第Ⅰ部　基礎編

第１章　特許を学ぶ必要性

1.1　研究開発者・技術者にとっての特許 …… 2
1.2　なぜ特許が重要視されているか …… 2
　1.2.1　プロパテント政策 …… 2
　1.2.2　産業革命・産業革命と特許 …… 3
　1.2.3　企業経営と知的財産 …… 4
1.3　開発者・技術者に望まれる知財力 …… 5
　1.3.1　開発力 …… 6
　1.3.2　特許が取得できる発明と，できない発明を峻別する力（特許性判断能力） …… 6
　1.3.3　発明を文書化する力（文書化能力） …… 6
　1.3.4　自らの発明と，従来技術との違いを明確にする力（差異指摘能力） …… 6
　1.3.5　他社特許を調査する力（調査能力） …… 7
　1.3.6　特許権の権利範囲を判断する力（権利範囲判断能力） …… 7
　1.3.7　侵害を回避する開発する力（侵害回避設計能力） …… 7

第２章　知的財産権とは

2.1　知的財産権 …… 8
　2.1.1　有体物についての所有権 …… 8
　2.1.2　無体物についての知的財産権 …… 8
　2.1.3　知的財産権の特質 …… 8
　2.1.4　知的財産権の種類 …… 9
2.2　知的財産権の概要 …… 10
　2.2.1　特許権 …… 10
　2.2.2　実用新案権 …… 10
　2.2.3　意匠権 …… 10

2.2.4　商標権 …… 10
2.2.5　著作権 …… 10
2.2.6　回路配置利用権 …… 10
2.2.7　不正競争防止法 …… 10
2.3　特許制度の概要 …… 11
2.3.1　特許制度は発明者だけを保護しているか …… 11
2.3.2　特許制度を止めてしまったら …… 11
2.3.3　バランスを保つ特許制度 …… 11

第３章　何が特許になるのか（特許要件）

3.1　特許要件 …… 13
3.2　発明であること（発明の成立性） …… 14
3.2.1　自然法則を利用した技術的思考 …… 14
3.2.2　創　作 …… 15
3.2.3　発明に該当するもの …… 16
3.2.4　ソフトウェア …… 16
3.2.5　微生物 …… 19
3.2.6　審査基準 …… 19
3.3　新規性があるか …… 19
3.3.1　客観的な新しさ …… 21
3.3.2　判断の基準時 …… 21
3.3.3　新規性を失わせる行為 …… 22
3.3.4　世界中の事情を見る …… 23
3.3.5　本人による公表 …… 23
3.3.6　秘密を守る義務がある人が知っても大丈夫 …… 24
3.3.7　新規性と従来技術 …… 24
3.4　進歩性があるか …… 24
3.4.1　進歩性の判断基準 …… 25
3.4.2　進歩性の具体的判断例 …… 25
3.4.3　進歩性のまとめ …… 31
3.4.4　技術分野と進歩性 …… 31
3.5　発明を適切に記述して出願すること …… 32
3.5.1　発明の記載要件 …… 32
3.5.2　出願書類 …… 33
3.6　新規性喪失の例外 …… 34

3.6.1　新規性喪失の例外の内容 …… 34
3.6.2　新規性喪失の例外の限界 …… 34
理解度確認演習 A（1 章～ 3 章）…… 35

第 4 章　特許権の効力

4.1　特許権の効力 …… 39
4.1.1　どのような効力があるのか …… 39
4.1.2　業として特許発明の実施をする権利を専有する …… 39
4.1.3　特許権の効力が及ばない場合 …… 41
4.2　特許権侵害に対する救済 …… 41
4.2.1　差止請求権とは …… 42
4.2.2　損害賠償請求権とは …… 42
4.2.3　独自開発の抗弁 …… 43
4.3　効力の及ぶ地域的な範囲 …… 44
4.4　特許は何時発生し，何時消滅するか …… 44
4.5　効力の及ぶ技術的な範囲 …… 45
4.5.1　技術的範囲の解釈（物理的構造の発明）…… 45
4.5.2　技術的範囲の解釈（ソフトウェア関連発明）…… 48
4.5.3　技術的範囲の解釈（化学分野）…… 50
4.6　特許権の消尽 …… 50
4.7　訴訟と立証責任 …… 52
理解度確認演習 B（1 章～ 4 章）…… 53

第 5 章　誰が特許権者になるのか

5.1　特許を受ける権利 …… 58
5.2　会社の技術者・開発者が発明をした場合 …… 58
5.3　開発委託や共同開発の権利関係 …… 59

第 6 章　特許出願から特許取得まで

6.1　出願の審査（概要）…… 60
6.2　特許出願 …… 60
6.2.1　出願に必要な書類 …… 60
6.2.2　願　書 …… 62
6.2.3　特許請求の範囲 …… 62
6.2.4　明細書 …… 63

6.2.5　図　面 …… 64
6.2.6　要約書 …… 64
6.3　公開公報発行 …… 65
6.4　出願審査の請求 …… 65
6.5　審査官による審査 …… 66
6.5.1　概　要 …… 66
6.5.2　審査の対象 …… 66
6.5.3　拒絶理由通知 …… 68
6.5.4　補正書・意見書 …… 68
6.5.5　拒絶査定 …… 70
6.6　拒絶査定に対する審判 …… 70
6.7　特許掲載公報の発行・原簿登録 …… 70
6.8　特許無効審判・特許異議の申立 …… 70
6.8.1　審査官も完全でない …… 70
6.8.2　特許無効審判 …… 71
6.8.3　特許異議の申立 …… 72
6.9　情報提供 …… 72
6.10　先使用権 …… 72
6.11　特殊な出願 …… 74
6.11.1　国内優先権出願 …… 74
6.11.2　分割出願 …… 75
理解度確認演習 C（1 章～ 6 章） …… 76

第 7 章　特許要件（その 2）

7.1　先願性 …… 79
7.2　拡大された先願の地位（29 条の 2） …… 81
7.3　不特許事由（32 条） …… 82
理解度確認演習 D（1 章～ 7 章） …… 83

第 8 章　特許権の効力（その 2）

8.1　間接侵害 …… 85
8.1.1　特許権の効力 …… 85
8.1.2　間接侵害 …… 85
8.2　均等侵害 …… 88
8.3　基本特許と改良特許 …… 89

8.3.1　他人の特許権の範囲内で特許を取得できるか …… 89
8.3.2　基本特許と改良特許の権利関係 …… 91
8.3.3　開発の際の留意点 …… 91
8.4　補償金請求権 …… 91
8.4.1　特許成立前に類似品を発見したら …… 92
8.4.2　補償金請求権 …… 92
理解度確認演習 E（1 章～ 8 章） …… 94

第 9 章　実用新案

9.1　出願できる対象 …… 106
9.2　無審査での権利付与 …… 106
9.3　実用新案の利用 …… 107

第 10 章　外国特許出願

10.1 外国における権利取得 …… 108
10.1.1　特許は国ごとに効力を持つ …… 108
10.1.2　出願国を選定 …… 108
10.1.3　優先権の主張 …… 109
10.1.4　出願ルートの選定 …… 110
10.2 外国出願における留意点 …… 113
10.2.1　米　国 …… 113
10.2.2　ヨーロッパ …… 114
理解度確認演習 F（1 章～ 10 章） …… 116

第Ⅱ部　実践編

第 1 章　着想の発明化と発明の権利化

1.1　着想を発明に発展させる …… 124
1.2　発明から特許出願までの流れ …… 124
1.3　知的財産部 …… 125
1.4　弁理士 …… 125
実務演習 1（アイデアシート） …… 126

第２章　発明届出書

2.1　この章のねらい …… 130
2.2　発明届出書とは …… 130
2.3　想定した発明（構造に関する発明） …… 131
2.4　書く前の準備 …… 131
　2.4.1　発明の効果を把握する …… 131
　2.4.2　発明の構成（効果をもたらした工夫）を把握する …… 132
　2.4.3　従来の技術を把握する …… 133
　2.4.4　従来技術の問題点を把握する …… 133
　2.4.5　思考メモにまとめる …… 133
　2.4.6　図面を用意する …… 133
2.5　発明届出書を書く …… 135
　2.5.1　発明の名称を記入する …… 136
　2.5.2　技術分野を記入する …… 136
　2.5.3　背景技術を記入する …… 136
　2.5.4　発明が解決しようとする課題を記入する …… 136
　2.5.5　課題を解決するための手段を記入する …… 137
　2.5.6　発明の効果を記入する …… 137
　2.5.7　発明を実施するための形態を記入する …… 137
2.6　簡易発明届出書 …… 138
2.7　詳細発明届出書の例 …… 138
2.8　簡易発明届出書の例 …… 142
2.9　想定した発明（ソフトウェア関連発明） …… 144
2.10　書く前の準備 …… 144
　2.10.1　発明の効果を把握する …… 144
　2.10.2　発明の構成（効果をもたらした工夫）を把握する …… 144
　2.10.3　従来の技術を把握する …… 145
　2.10.4　従来の技術の問題点を把握する …… 145
　2.10.5　思考メモにまとめる …… 145
　2.10.6　図面を用意する …… 145
2.11　発明届出書を書く …… 147
　2.11.1　発明の名称を記入する …… 147
　2.11.2　技術分野を記入する …… 147
　2.11.3　背景技術を記入する …… 147

2.11.4　発明が解決しようとする課題を記入する …… 147
2.11.5　問題を解決するための手段を記入する …… 147
2.11.6　発明の効果を記入する …… 148
2.11.7　発明を実施するための形態を記入する …… 148
2.12　簡易発明届出書 …… 148
2.13　詳細発明届出書の例 …… 149
2.14　簡易発明届出書の例 …… 154
実務演習 2（発明届出書の作成） …… 156

第 3 章　特許調査

3.1　調査の意義 …… 157
3.1.1　先行技術の調査 …… 157
3.1.2　他社の特許の調査 …… 157
3.2　特許調査のためのデータベース …… 158
3.3　特許調査の実際 …… 158
3.3.1　論理式を決定する …… 158
3.3.2　特許情報プラットフォームを使って検索する …… 160
3.3.3　公報の内容の確認と抽出 …… 165
3.3.4　公開公報の評価 …… 168
実務演習 3（特許調査） …… 176

第 4 章　請求項を作る

4.1　この章のねらい …… 177
4.2　請求項 …… 178
4.3　請求項の作成 …… 178
4.3.1　発明の本質のとらえ方 …… 178
4.3.2　発明の内容 …… 178
4.3.3　本質の抽出 …… 181
4.3.4　請求項 …… 182
4.3.5　請求項の修正 …… 183
4.3.6　従属請求項の作成 …… 184
4.4　電気的回路の例 …… 185
4.5　ソフトウェアの例（技術的ソフトウェア） …… 187
4.6　ソフトウェアの例（非技術的ソフトウェア・ビジネスモデル） …… 189
4.7　請求項作成の検討 …… 191

4.7.1　請求項作成の解説 …… 193
4.7.2　完成品の請求項と部品の請求項 …… 195
実務演習 4 （請求項の作成） …… 197

第 5 章　拒絶理由に対する反論

5.1　この章のねらい …… 198
5.2　手続きの流れ …… 198
5.3　拒絶理由通知 …… 199
5.4　意見書 …… 200
5.4.1　意見書の例 …… 200
5.4.2　意見の考え方 …… 201
5.4.3　2 以上の引用文献の組合せによる拒絶理由 …… 202
5.5　手続補正書 …… 203
5.6　新規性拒絶・29 条の 2 拒絶 …… 204
実務演習 5 …… 205

第 6 章　侵害警告に対する対応

6.1　この章のねらい …… 206
6.2　侵害警告 …… 206
6.3　警告状 …… 207
6.4　侵害警告に対する対応 …… 207
6.4.1　権利者からの有効な特許権に基づく警告であるか …… 208
6.4.2　権利侵害かどうかの判断 …… 210
6.4.3　侵害でないと判断した場合 …… 211
6.4.4　侵害であると判断した場合 …… 211
6.5　侵害品を発見したら …… 213
6.5.1　自社特許の確認 …… 213
6.5.2　相手方製品の詳細を入手 …… 213
6.5.3　相手方製品が権利範囲に入るかどうかの判断 …… 213
6.5.4　対　応 …… 213
実務演習 6 …… 214

理解度確認演習問題の答と解説 …… 215
理解度確認演習 A（1 章～ 3 章） …… 215
理解度確認演習 B（1 章～ 4 章） …… 222

理解度確認演習 C（1 章～ 6 章）…… 229
理解度確認演習 D（1 章～ 9 章）…… 236
理解度確認演習 E（1 章～ 8 章）…… 240
理解度確認演習 F（1 章～ 10 章）…… 248

付録 1　出願書類の例 …… 256
付録 2　出願公開公報の例 …… 278
付録 3　特許掲載公報の例 …… 293

参考文献 …… 298
索　引 …… 299

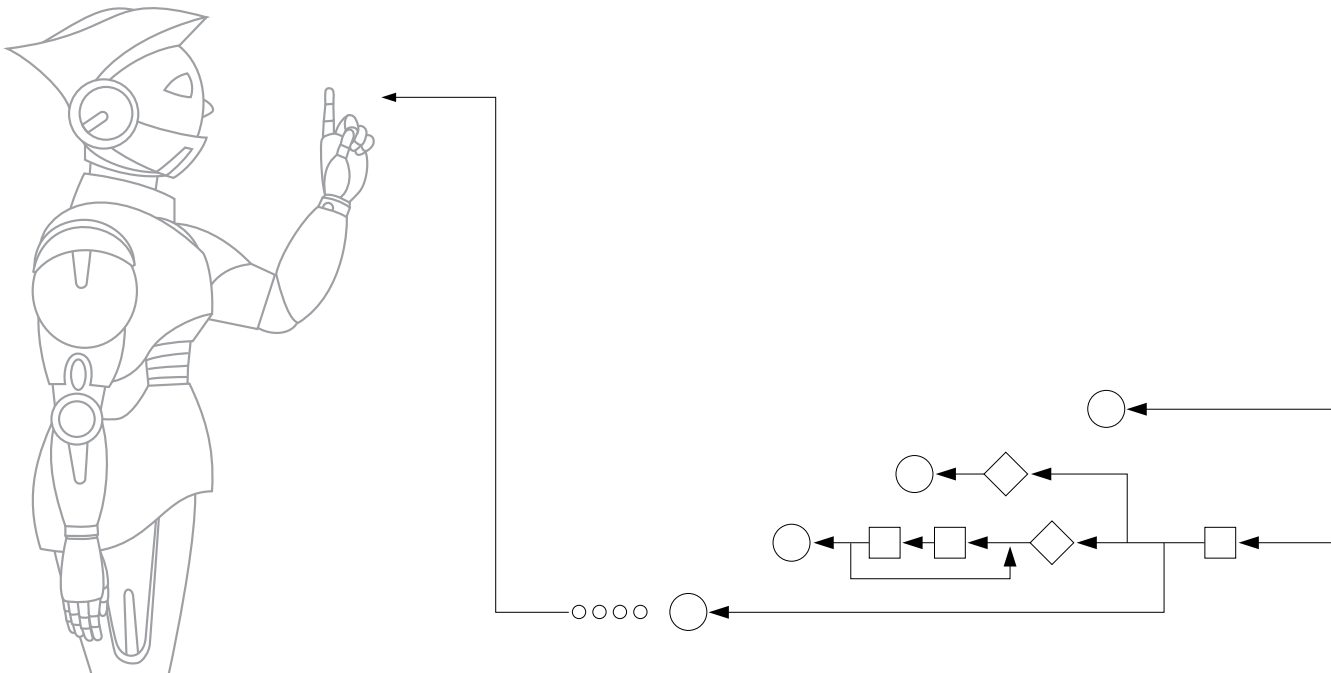
第Ⅰ部
基礎編

Genius is one percent inspiration and ninety-nine percent perspiration.
— Thomas Alva Edison

The important thing is never to stop questioning.
— Albert Einstein

Work is a necessity for man. Man invented the alarm clock.
— Pablo Picasso

どのような発明をしたら特許を取得することができるのか，開発した製品が
他社の特許権を侵害しているのかどうか等，研究開発者・技術者と特許は関係が深い。
第Ⅰ部では，まず，このような特許法の考え方を学ぶ。
重要な内容であるばかりでなく，第Ⅱ部の実践編を本質的に理解するために必要である。
第Ⅰ部の到達目標は，特許法の基礎を理解することである。
端的にいうと，第Ⅰ部10章の理解度確認演習，問題F10を解けるようになることである。
今の時点でこの問題が解けるようなら，第Ⅰ部は読まなくてもよいだろう。
もちろん，今解けなくとも大丈夫である。第Ⅰ部を読めば，
解く力がつくよう構成してあるので，安心して学習してほしい。



1 特許を学ぶ必要性

まず，開発者・技術者が特許を学ぶ必要性について考えてみたい。特許は，社会に有益な素晴しい技術に対して与えられる権利である。したがって，開発者・技術者にとっては，特許を取ることで自身の仕事の成果を社会に認めてもらうことができる。

さらに，近年，企業の経営において特許が重要になってきており，その特許を生み出している開発者・技術者に対し，特許を使いこなすことが求められている。

以下では，企業経営において特許が重要になってきた原因と，特許について企業が技術者に期待するものについてみていく。

1.1 研究開発者・技術者にとっての特許

20 世紀後半から，企業は特許をはじめとする知的財産権をずいぶん重要視するようになった。その原因は，i）技術のソフト化によって特許が企業の競争力の大きなウエイトを占めるようになったこと，ii）世界的に特許重視[*1] の政策が採られていることにある。企業は，質の高い特許を取ることを目指し，その結果，開発者・技術者の発明をする力と特許をとる力に大きな期待を寄せるようになった。開発者・技術者が発明を生み出すことは当然として，その発明を特許化する力を求め出したのである。

1.2 なぜ特許が重要視されているか

1.2.1 プロパテント政策

日本は，知的財産立国を目指し，2004 年，首相官邸に知的財産戦略会議を設けた。知的財産権に対する保護を強化すること（プロパテントと呼ばれる）によって，国際競争力の強化，経済の活性化を図るためである。

知的財産の中でも重要な権利である特許権は，このような政策によって，強くに保護されるこ

*1 米国が産業競争力回復のために特許重視政策（プロパテント政策）に先鞭をつけた。日本は，内閣に知的財産戦略本部を設け，知財立国を目指している。

ととなった。したがって，個々の企業活動の中で，この強力な特許権を積極的に活用していこうとする動きが出てくる。ただし，このように政府のプロパテント政策に起因する特許の重要性の高まりは，政策変更によって，変わりうるものである点に注意が必要である*1。

1.2.2　産業革命・産業革命と特許

上記のような政府の政策とは別に，社会の変化が必然的に特許を重要なものにしているという側面もある。

特許がどれほど重要であるかは，社会の変化と大きく関係している。歴史的にみたとき，特許の重要性が大きく変わった時代が２回ある。１回目は，産業革命の時代である。工業化とともに大量生産が可能となり，その結果市場が拡大して特許が戦略ツールとなった。一品生産品について特許を取得してもビジネス的にはメリットが少ないことを考えると，産業革命がもたらした大量生産，それに伴う市場の拡大によって，特許の重要性が認識されたのは，当然でもある。

図 1.1 に興味深いデータがある。イギリスが特許制度を始めた 17 世紀初めから 18 世紀末までの特許登録件数を 10 年ごとにグラフにしたものである。1610 年代から 1750 年代までの 150 年ほどは，特許件数が 100 件程度で推移していた。しかし，産業革命の始まった 1760 年代から，その件数が急激に増えていることがわかる。産業革命によって特許が重要になったことの証しである。

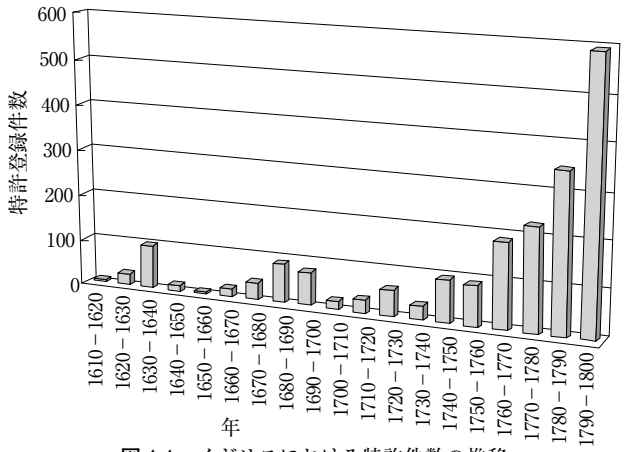


図 1.1　イギリスにおける特許件数の推移

このように１回目の大きな変化は産業革命であった。２回目は，コンピュータ，インターネット，IoT，ビックデータ等に象徴される情報革命と呼ばれている現在である。アルビン・トフラーによれば*2，旧来の生産要素である土地，労働，原材料，資本の重要性が低下し，知識がそ

*1　もっとも，知財立国を掲げる以上，当面は，政策変更はないと思われる。
*2　アルビン・トフラー「パワーシフト」中公文庫

れに取って代わっているとしている。情報革命によって，企業活動の中で，知識やアイデアの重要性が高くなっているのである。

このように企業活動の中で重要になった「知識やアイデア」は，模倣されやすいという特質をもっている。そこで，模倣を防ぐために知的財産，特に特許が重要になってきたのである。もちろん，以前は知識やアイデアが重要でなかった訳ではない。その重要性が高くなったのである。

ここに示した情報革命の進行に伴って特許の重要性が高くなっているという現象は，先に述べた政策的なものとは異なり，社会の変革によって必然的にもたらされたものである。

1.2.3 企業経営と知的財産

このような情報革命は，製品のアーキテクチャにも大きな影響を与えた。アナログからデジタルへの変化である。アナログ的な製品は，部品と部品の間の依存性が強く，品質のよい製品を安くに作るために，工程間の微妙な調整が必要である。たとえば，デジタル化される前のテレビに代表される家電製品，アナログ携帯電話などがそのようなアナログ的製品の代表であった。

アナログ的製品においては，製造工程間の微妙な調整をノウハウとして企業内にもち，このノウハウを踏まえて製品開発を行う能力をもつ企業が，市場を押さえて利益を上げていた。このような総合的な製造技術力，開発技術力をかね備えた企業は，先進国にしか存在しなかった。特に，家電，自動車，カメラなどは，日本企業が圧倒していた。

発展途上国において，特定の部品について技術開発力をもち，しかも安価に部品を供給できる企業があったとしても，このような総合型企業の支配下に入らなければ生き残れなかったのである。このため，市場に参入できる企業が限られていた。

1990 年代まで続いたアナログの時代には，製造技術におけるノウハウがブラックボックスとして作用し，結果的に技術開発の成果を守ることができ，先進国企業と発展途上国企業との差がはっきりとついていたのである。このような中，特許は，先進国の企業間の競争をバランスさせるために取得されていたという側面があった。

しかし，デジタル化された製品においては，製造工程間の微妙な調整がいらない。アナログ製品と違って，部品間の依存性が少なく，特定の部品についてのみ一定の技術力をもてば，市場に参入できるようになったのである。パーソナルコンピュータ（PC）が，その代表である。公表されている規格に合致しておれば，部品間のすり合わせは不要であり，複数の会社から部品を購入して製品を完成させることが可能である。すり合わせが不要であることは，素人であっても，各社の部品を任意に組み合わせて容易にパソコンを自作できることから明らかである。

製品アーキテクチャのデジタル化により，工程間のすり合わせというブラックボックスを前提とする先進国のセットメーカーがもっていた利益構造が破壊された。高い技術力に支えられた製品開発と特許取得および製造技術ノウハウの循環的作用により，シェアと価格を維持するというビジネスモデルが通用しなくなったのである。たとえば，PC の分野では，発展途上国に多くの部品メーカーが登場して安価に部品を供給し，同じく発展途上国のセットメーカーが活躍してい

る。この分野で先進国企業が収益を確保するためには，規格化，契約，特許などを活用して，自社がコントロールできるブラックボックスを，人為的に作り出さねばならなくなったのである。

たとえば，CPU のメーカーであるインテル社は，当時，PC のセットメーカーがノウハウとして秘匿していたバスラインについて，新たな公開規格である ISA バスを提唱し，周辺機器メーカーの賛同を得て，これを事実上の国際標準にまでした。しかも，ISA バスと CPU との接続部分については，公開規格には載せずにノウハウとしたり特許を取得したりして，他社が入り込めないようにしたのである。このような仕組みを構築したからこそ，CPU の研究開発に莫大な費用を投じても，これを回収してさらに収益を上げることが可能となったのである。(図 1.2)

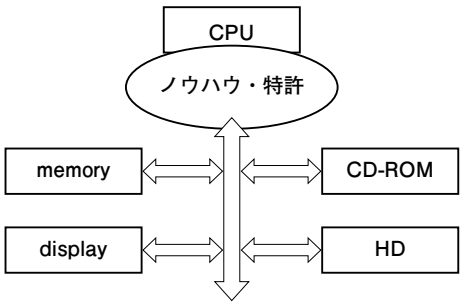


図 1.2　インテルの戦略

インテル社は，マザーボードの研究も進め，自社において CPU だけでなく PC 完成品を作るだけの力をもっているが，完成品には積極的に手を出していない。開発成果であるマザーボードの製造ノウハウを，台湾などの発展途上国に与えて，市場の拡大を図って CPU の売上げ増を狙ったのである。今のところ，この戦略は見事に成功している。

結局，製品のデジタル化によって，先進国企業の一方的市場支配から，研究開発を担う先進国企業と製造を担う途上国企業との連携による，WIN-WIN の協力が市場に影響を与えることとなった。先進国企業だけでは，世界市場において期待に応えることはできなくなったのである。研究開発型の先進国企業が途上国企業と連携しつつ，しかも自らの収益を確保するためには，特許，ノウハウなどの知的財産を駆使して，戦略的な経営を行うことが重要になっている*1。

1.3　開発者・技術者に望まれる知財力

このような状況の中，知的財産に関し，企業が開発者・技術者に望む力は何であろうか。まず，開発力が必要である。いくら知財戦略を構築しても，開発力がなければ絵にかいた餅に過ぎないからである。たとえば，前述のインテル社の戦略も，CPU についての先進的な研究開発能力がなければ，うまくいかなかったはずである。研究開発自体が平凡なレベルにあれば，ノウハ

*1　小川鉱一「国際標準化と事業戦略」白桃社が詳しい。

ウとして秘匿していた部分もいずれは明らかになり，特許として押さえていた部分も権利が切れてしまうことを防げないからである。独占的な地位が構築できたとしても，さらに誰も追いつくことのできない研究開発をすることが必要なのである。そのためには，開発者・技術者の開発力が問われることになる。

しかし，開発力があれば十分というわけではないのである。開発力に加えて，特許を取得する力と他社特許を避ける力が求められる。攻め（特許を取得する力）と守り（他社特許を避ける力）が必要なのである。この２つの力をつけるにはどうすればよいか。それが本書のテーマである。

まず，これら２つの能力を構成する具体的な知識や能力について考える。特許を取得する能力は，次の４つの力に具体化できる。

1.3.1 開 発 力

先に述べたように，そもそも開発力がなければ知的財産の取得はない。特許は，開発力があってこそ生まれるのである。ただし，本書では開発力については扱わない。それぞれの専門分野における力を磨いてほしい。

1.3.2 特許が取得できる発明と，できない発明を峻別する力（特許性判断能力）

開発や研究の過程でアイデアが生まれたとき，そのアイデアについて特許を取得できるのかどうかを判断しなければならない。知的財産部や弁理士に聞けばすり答えてくれるだろうが，アイデアを発想するたびに尋ねるのは面倒である。何より，自分で判断できないのではつまらない。したがって，何が特許になって，特許にならないのかを自分で判断できる方が楽しい。

1.3.3 発明を文書化する力（文書化能力）

特許がとれそうなアイデアであると思っても，それだけでは特許を取得することはできない。アイデアを文書にまとめて，知的財産部や弁理士に渡す必要がある。多くの企業では，発明届出書と呼ばれる書面にアイデアをまとめて知的財産部に提出し，知的財産部がこれに基づいて特許出願を行うかどうかを決定するようにしている。したがって，企業にとって，開発者・技術者から発明届出書が出てくることが，特許を取得するために重要となる。つまり，企業の知的財産戦略の基礎は，開発者・技術者の各発明届出書に負っているのである。

1.3.4 自らの発明と，従来技術との違いを明確にする力（差異指摘能力）

特許出願をすると，審査官とのやり取りが行われることになる。この際，自らの発明と，従来からあった技術との違いを，明確にすることができれば，審査官が納得し特許取得につながることになる。したがって，自らの発明と従来技術との違いを明確にする力が，特許取得のために重要である。

また，自ら特許を取得するだけでなく，他社の特許を侵害しないことも重要である。他社特許を回避する能力は，以下の３つの力に具体化できる。

1.3.5　他社特許を調査する力（調査能力）

まず，他社がどのような特許を有しているのか，どのような特許出願を行っているのかを調査する力が必要である。

1.3.6　特許権の権利範囲を判断する力（権利範囲判断能力）

次に，自らが開発予定の製品が，他社の有している特許の権利範囲に入るかを判断する必要がある。そのためには，特許権の権利範囲が何を基準として，どのようにして決定されるかを理解すればよい。

1.3.7　侵害を回避して開発する力（侵害回避設計能力）

開発予定の製品が他社特許の権利範囲に入ることがわかった場合，当初の計画のままでは特許権侵害になってしまう。他社特許を尊重し回避しつつ，目的とする機能を有する製品を開発する力があれば，このような事態も楽しめる。

以上の７つの力は，攻めの力と守りの力に分けられているが，実際には，場面により，守りの力が攻めの力であったりすることもある。たとえば，特許調査をする力は，自らが特許を取得する際に，すでに同じような内容が他社から出願されていないかを調べる場合にも役立つ。したがって，特許調査力は，守りの場合だけでなく，攻めの場合にも必要な力である。いずれにしても，本書では，開発力を除く６つの力に焦点を当てて解説を行う。

2 知的財産権とは

本章では特許を含む知的財産全体について眺めた後，何のために特許制度があるのかを考える。

2.1 知的財産権（intellectual property）

2.1.1 有体物についての所有権

A さんが腕時計を購入したとする。B さんがその腕時計を使いたい場合には，A さんの許可をもらわないといけない。腕時計の所有権は，A さんがもっているからである。

B さんが，何らかの方法で A さんの腕時計をうばった場合には，A さんは B さんに対して「返してください」ということができる。それでも返してくれなければ，裁判所に申し出て，腕時計の所有権が A さんにあり，それを B さんがもっていることを証明すれば，国の執行官によって強制的に B さんから腕時計を取り戻してもらうことができる。

2.1.2 無体物についての知的財産権

では，A さんが腕時計についての発明（たとえば，腕を動かすことで発電をして腕時計を充電するというアイデア）をしたとする。A さんは，この発明について特許権を取得した。B さんがその発明を使いたい場合には，A さんの許可をもらわないといけない。発明についての特許権は，A さんがもっているからである。

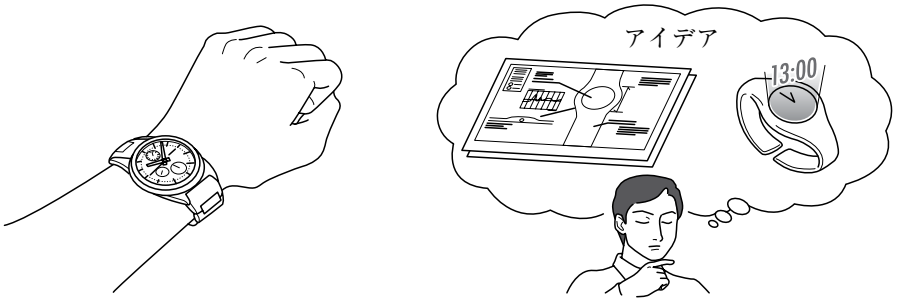
B さんが，A さんの発明を勝手に使って，発明品である腕時計を作った場合には，「止めてください」ということができる。それでも止めない場合には，裁判所に申し出て，強制的に B さんが発明品である腕時計を作るのを止めさせることができる。

2.1.3 知的財産権の特質

腕時計の所有権の場合も発明の特許権の場合も，独占状態を他人が勝手に壊した場合，最終的には裁判所によって強制的に独占状態を復活させてもらえるという点で同じである。

ただし，腕時計の場合には，B さんに絶対とられたくなければ，銀行の貸金庫にでも預けるこ

とができる。これに対し，A さんが，絶対に B さんに発明を使わせたくないと思っても，発明を貸金庫に預けることはできない。発明品である腕時計を貸金庫に預けることはできるが，アイデアである発明そのものを預けることはできない。発明は形のないものだからである。このように形のない物を無体物といい，腕時計のような形のあるものを有体物という。B さんが，特許庁のウェブサイトで特許された A さんの発明を閲覧して，その発明に基づいて腕時計を作ることを，A さんが物理的に阻止することはできないのである。（図 2.1）



（a）　所有権　　（b）　特許権

図 2.1　所有権と特許権

このように，発明のような無体物は物理的に独占できないので，有体物よりも，しっかりと法律で保護する必要がある。このため，特許法には，発明が無体物であることを考慮して，特別な保護が規定されている。

2.1.4　知的財産権の種類

知的財産権の種類を図 2.2 に示す。各権利の概要を 2.2 節以下で説明する。

権利	対象
特許権	発明（技術的アイデア）
実用新案権	考案（技術的アイデア）
意匠権	デザイン
商標権	商標
著作権	著作物（コンピュータプログラム含む）
半導体回路配置権	半導体のマスクワーク
不正競争防止法	不公正な競争行為の禁止

図 2.2　知的財産権の種類

2.2 知的財産権の概要

2.2.1 特許権（patents）

① 技術的アイデアが対象であり，② 権利を取得するためには出願・審査が必要であり，③ 出願から 20 年で権利が満了するという特徴がある。

2.2.2 実用新案権（utility models）

① 技術的アイデアが対象であり，② 出願が必要であるが，無審査で権利が与えられ，③ 出願から 10 年で権利が満了するという特徴がある。

2.2.3 意匠権（design patents）

① 物のデザインが対象であり，② 出願・審査が必要であり，③ 登録から 20 年で権利が満了するという特徴がある。

2.2.4 商標権（trademarks）

① 商品・サービスの標識が対象であり，② 出願・審査が必要であり，③ 登録から 10 年で権利が満了するという特徴がある。ただし，10 年ごとに更新を行うことで，永久に権利を保持することができる。商標は，原則として同じ権利者が使うことが好ましいからである。

2.2.5 著作権（copyrights）

① 著作物（絵・小説・プログラムなど）が対象であり，② 創作があれば自動的に権利発生するので，権利を取得するために出願は不要であり，③ 発表後 50 年（著作者の死後 50 年）権利が存続する。

2.2.6 回路配置利用権（mask works）

① 半導体集積回路の回路配置（マスクワーク）が対象であり，② 出願が必要であり，③ 登録後 10 年権利が存続する。

2.2.7 不正競争防止法（unfair competition）

① 不公正な競争行為が対象である。たとえば，商品形態のデッドコピー，営業秘密の不公正利用，技術的制限手段を迂回する装置[*1] を提供する行為が対象となる。② 具体的な事件におい

*1 コピーガードの施された DVD を複製するための装置などである。