

# 建設業における特許の位置づけに関する一私見

園 田 吉 隆\*

**抄 録** 建設業分野の特許出願件数、登録件数は産業規模に比較して少なめであるが、建設業および関連分野の特許権侵害訴訟<sup>1)</sup>の件数は産業規模に照らしても決して少なくはない。建設業分野の特許権の行使については、侵害の発見と立証に固有の困難があること、侵害行為の差止のためには速やかな対応や法的対処が必要であること、建設工事の差止が行われた場合の波及効果は大きなものになる可能性があることなどの特徴が有る。これらの事実を照らせば、建設業において特許の質・量の強化に注力する価値があるといえそうである。また、そのためには建設業の分野における特許権の行使について、より踏み込んだ分析も必要であると考えらる。

## 目 次

1. はじめに
2. 研究開発と知的財産の現状
  2. 1 他の産業分野と比較した建設業
  2. 2 国際比較
3. 建設業の特許権の行使に関連する特徴
  3. 1 侵害の事実の発見と立証
  3. 2 建設業分野の特許権と差止請求の時期的関係
  3. 3 建設業分野の特許権と差止の効果
  3. 4 建造物を業として使用する者との関係
  3. 5 建設業分野の特許権に基づく損害賠償請求
  3. 6 新技術の成熟と特許の存続期間
  3. 7 プレハブ住宅建設業
4. 海外での調査結果
5. むすび

## 1. はじめに

産業と特許制度とのかかわり方には産業分野それぞれに特徴があり、特許制度との係わりについて検討した文献の比較的多い産業分野がある一方、建設業はわが国の基幹産業の一つであるにもかかわらず、特許とのかかわりに関する研究は比較的少ないようである。

そこで、まず、特許出願、登録および侵害訴訟に関する統計の面から建設業分野における特許の位置づけについて検討し、次に、建設業分野における特許権の行使にどのような特徴があるかについて検討した。最後に、海外における建設業と特許との係わりを示す資料を参考として紹介した。

## 2. 研究開発と知的財産の現状

### 2. 1 他の産業分野と比較した建設業

表1<sup>2)</sup>は、わが国の産業別法人数、資産合計、売上高、付加価値額の集計である<sup>3)</sup>。表1に示されているように、建設業全体の平成18年度売上高は、約135兆円であり、単独の産業分野としては何れの製造業よりも大きく、製造業中最大の輸送用機械器具の70兆円の約2倍、全産業分野中でも卸売業402兆円、小売業183兆円に次いで3番目の規模である。また、建設業の売上高135兆円は、全産業の総売上高1,566兆円の8.62%に相当する。すなわち、建設業は、文字

\* 園田・小林特許事務所 弁理士・工学博士  
Yoshitaka SONODA

表1 産業別法人数、資産合計、売上高、利益額、付加価値額（単位：10億円）

産 業	母集団 (法人数)			付加価値
		売上高	営業利益	
全 産 業	2,735,630	1,566,433	49,285	290,776
1 製 造 業	407,818	450,336	21,023	89,047
2 #食 料 品	47,551	47,009	1,109	8,109
3 織 維 工 業	16,003	4,328	109	1,106
4 衣服・その他の繊維製品	23,972	7,553	222	1,848
5 木 材 ・ 木 製 品	13,174	4,148	22	714
6 パルプ・紙・紙加工品	8,920	9,051	214	1,759
7 印 刷 ・ 同 関 連 業	34,591	11,236	308	4,812
8 化 学 工 業	11,504	40,195	3,418	8,505
9 石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品	835	19,333	371	785
10 窯 業 ・ 土 石 製 品	16,003	11,541	526	2,536
11 鉄 鋼 業	7,249	19,864	1,961	4,079
12 非 鉄 金 属	3,345	15,027	858	2,101
13 金 属 製 品	52,227	19,239	641	5,246
14 一 般 機 械 器 具	46,815	37,038	2,202	9,105
15 電 気 機 械 器 具	16,966	47,776	1,856	8,477
16 情 報 通 信 機 械 器 具	17,223	35,795	1,138	6,268
17 輸 送 用 機 械 器 具	16,684	69,766	3,149	11,685
18 #自 動 車 ・ 同 附 属 品	11,844	63,760	2,955	10,491
19 精 密 機 械 器 具	9,285	13,563	1,169	3,301
20 非 製 造 業	2,327,812	1,116,097	28,262	201,729
21 農 林 水 産 業	20,994	2,796	-22	643
22 鉱 業	4,718	3,226	987	1,292
<b>23 建 設 業</b>	<b>484,749</b>	<b>134,991</b>	<b>2,353</b>	<b>28,690</b>
24 電 気 業	335	16,782	1,563	4,380
25 ガス・熱供給・水道業	383	3,706	281	782
26 情 報 通 信 業	87,665	58,986	3,478	15,981
27 運 輸 業	81,669	67,695	3,349	23,500
28 陸 運 業	62,662	42,215	2,320	17,011
29 水 運 業	4,853	7,750	363	1,720
30 そ の 他 の 運 輸 業	14,154	17,730	666	4,769
31 卸 売 ・ 小 売 業	694,325	584,516	6,760	58,385
32 卸 売 業	295,653	401,925	4,444	28,719
33 小 売 業	398,672	182,591	2,316	29,666
34 不 動 産 業	288,638	33,859	3,740	12,579
そ の 他	664,336	209,540	5,771	55,497

通りわが国の基幹産業である。ちなみに、建設業の従業者数（7.07%）、法人数（17.7%）、営業利益（4.77%）、付加価値額（9.87%）の全産業に対する割合は、法人数が比較的多く、営業利益が比較的少なく、従業者数と付加価値額は

概ね売上高の全産業に対する割合に近い。

#### (1) 建設業分野の研究開発活動

表2<sup>4)</sup>は、社内使用研究費を、産業、製品、サービス分野別にまとめたものである<sup>5)</sup>。表2

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します

表2 産業分野別の研究者数と研究開発費（単位：100万円）

産 業	研究者数	(割合%)	研究開発費	(割合%)
1 全 産 業	519,360	100	12,207,078	100%
2 農 林 水 産 業	284	0.1	4,832	0.04%
3 鉱 業	512	0.1	18,966	0.16%
4 建 設 業	<b>6,955</b>	<b>1.3</b>	<b>126,680</b>	<b>1.04%</b>
5 製 造 業	454,739	87.6	10,848,343	88.87%
6 食 品 工 業	15,710	3	271,974	2.23%
7 織 維 工 業	2,468	0.5	39,825	0.33%
8 パ ル プ ・ 紙 工 業	2,461	0.5	47,328	0.39%
9 印 刷 業	1,760	0.3	39,869	0.33%
10 医 薬 品 工 業	22,297	4.3	1,024,481	8.39%
11 化 学 工 業	37,986	7.3	817,226	6.69%
12 総 合 化 学 ・ 化 学 織 維 工 業	17,954	3.5	476,658	3.90%
13 油 脂 ・ 塗 料 工 業	9,522	1.8	128,606	1.05%
14 そ の 他 の 化 学 工 業	10,510	2	211,962	1.74%
15 石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品 工 業	1,997	0.4	46,212	0.38%
16 プ ラ ス チ ッ ク 製 品 工 業	7,815	1.5	117,777	0.96%
17 ゴ ム 製 品 工 業	7,643	1.5	151,369	1.24%
18 窯 業	7,040	1.4	127,502	1.04%
19 鉄 鋼 業	5,228	1	135,678	1.11%
20 非 鉄 金 属 工 業	6,080	1.2	135,012	1.11%
21 金 属 製 品 工 業	10,120	1.9	79,783	0.65%
22 機 械 工 業	51,600	9.9	1,007,351	8.25%
23 電 気 機 械 器 具 工 業	49,440	9.5	1,012,988	8.30%
24 電 子 応 用 ・ 電 気 計 測 器 工 業	15,475	3	247,943	2.03%
25 そ の 他 の 電 気 機 械 器 具 工 業	33,965	6.5	765,046	6.27%
26 情 報 通 信 機 械 器 具 工 業	94,546	18.2	2,099,023	17.20%
27 電 子 部 品 ・ デ バ イ ス 工 業	39,325	7.6	842,915	6.91%
28 輸 送 用 機 械 工 業	55,498	10.7	2,175,217	17.82%
29 自 動 車 工 業	51,278	9.9	2,119,368	17.36%
30 そ の 他 の 輸 送 用 機 械 工 業	4,220	0.8	55,850	0.46%
31 精 密 機 械 工 業	24,572	4.7	550,019	4.46%
32 そ の 他 の 工 業	11,152	2.1	126,795	1.04%
33 電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道 業	2,145	0.4	66,620	0.55%
34 情 報 通 信 業	29,805	5.7	444,914	3.64%
35 ソ フ ト ウ ェ ア ・ 情 報 処 理 業	23,460	4.5	160,541	1.33%
36 通 信 業	5,343	1	264,308	2.17%
37 放 送 業	367	0.1	12,809	0.10%
38 新 聞 ・ 出 版 ・ そ の 他 の 情 報 通 信 業	635	0.1	7,256	0.06%
39 運 輸 業	682	0.1	23,169	0.19%
40 卸 売 業	3,492	0.7	39,736	0.33%
41 金 融 ・ 保 険 業	136	0	1,332	0.01%
42 サ ー ビ ス 業	20,611	4	632,486	5.18%
43 専 門 サ ー ビ ス 業	4,942	1	24,637	0.20%
44 学 術 研 究 機 関	15,109	2.9	602,199	4.93%
45 そ の 他 の 事 業 サ ー ビ ス 業	560	0.1	5,650	0.05%

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します

によれば、建設業における研究者は6,955人で全産業における研究者の総数519,360人の1.34%、建設業の研究開発費は、年間1,267億円で、全産業の研究開発費総額12.2兆円の1.04%である。建設業における研究者一人当たりの研究開発費は、1,822万円/年で、全産業平均である2,350万円/年よりも若干低い。建設業の研究者数（全産業の研究者の1.34%）および研究開発費（全産業の研究開発費の1.04%）は、建設業の売上高が全産業の8.62%を占めるのに比して顕著に少ない。ちなみに、研究開発費に

ついては、情報通信機械器具工業（売上高の5.86%）と自動車工業（売上高の3.04%）が、それぞれ全産業の研究開発費の17%以上を占めて突出している。現在、最も研究開発に予算をかけている産業分野である。

表3は、主要産業別および製造業の主要業種別の従業員1万人あたりの研究者数の推移をまとめたものである<sup>6)</sup>。2003年の建設業における研究者の数は、従業員10,000人当たり145人であり、製造業平均946人の1/6、製造業において最も少ない食品工業の327人の半分以下である。

表3 産業分野別の従業員中の研究者の割合

(単位：人)

年	農林水産業	鉱業	建設業	製造業	運輸・通信・公益業	ソフトウェア業
1980	181	143	119	323	36	—
1981	78	117	111	348	36	—
1982	63	107	115	359	35	—
1983	100	150	112	390	39	—
1984	75	19	141	421	39	—
1985	71	173	121	432	44	—
1986	124	235	122	468	56	—
1987	119	249	151	508	71	—
1988	138	280	152	537	51	—
1989	183	279	149	556	54	—
1990	171	252	135	577	64	—
1991	171	327	156	582	71	—
1992	140	385	138	593	80	—
1993	79	359	162	622	78	—
1994	205	342	147	654	83	—
1995	233	285	135	678	83	—
1996	244	303	125	698	84	—
1997	237	352	147	693	85	1,517
1998	252	369	112	721	102	1,153
1999	300	404	151	751	123	1,614
2000	291	516	183	776	127	1,514
2001	252	587	151	830	135	1,089
2002	150	702	155	884	143	761
2003	216	450	145	946	—	430

注：1) ソフトウェア業のデータは1997年より統計として収集された。

2) 2003年に産業分類が変更され、運輸・通信・公益業の2003年の分類が削除された。

3) ソフトウェア業は2002年以降ソフトウェア・情報処理産業に変更されている。

資料：総務省、「科学技術研究調査報告」

## ※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します

また、1980年からの20年間の変化を見ると、他の産業が何れも20年間に従業員に占める研究者の割合が3倍程度になっているのに対して、建設業では30%程度の増加にとどまっている。つ

まり、売上高、従業者数の割りに研究開発費および研究者数が少ない建設業の特徴は、過去20年を通じて次第に顕著になってきていることが分かる。

表4 産業別の従業員あたりの研究者の割合

(単位：人/万人)

業 種	1980年	2003年
食品工業	154	327
繊維工業	177	430
パルプ・紙工業	147	378
出版・印刷業	74	400
総合化学・化学繊維工業	499	1,208
油脂・塗料工業	717	1,511
医薬品工業	628	1,070
石油製品・石炭製品工業	242	462
プラスチック製品工業	—	567
ゴム製品工業	327	719
窯業	228	512
鉄鋼業	128	344
非鉄金属工業	231	668
金属製品工業	189	352
機械工業	309	816
電気機械器具工業	462	1,070
通信・電子・電気計測器工業	656	1,737
自動車工業	273	895
精密機械工業	406	1,531

注：1) プラスチック製品工業のデータは、1980年時点では統計がとられていない。

2) 2003年の「通信・電子・電気計測器工業」は科学技術研究調査報告の「電子応用・電気計測器工業」、「情報通信機械器具工業」と「電子部品・デバイス工業」の合計したもの。

資料：総務省、「科学技術研究調査報告」

## (2) 特許に関する建設業の位置づけ

表5に過去5年間に出願公開された特許出願の件数の推移を示す<sup>7)</sup>。建設業関連の特許出願<sup>8)</sup>は、15,000件/年から20,000件/年の間、登録件数は5,000件/年から8,000件/年の間で推移しており、何れも全出願件数および全登録件数のほぼ5%である。

表6は、過去5年間において判決のあった特許権侵害訴訟の数とそのうちの建設業に関連する特許権が関与した侵害訴訟の数である<sup>9)</sup>。表6によれば、最近の5年間を見る限り建設業に関連する特許権侵害訴訟は、全特許権侵害訴訟の10%以上を占めている。

以上述べた建設業に関連する産業指標と特許に関連する指標を一覧したものが表7である。表7によれば、全産業の平均と比較した場合、建設業は、売上高の割りに研究開発にかかる人材、費用が少なく、特許出願・登録件数も産業規模の割には少ないが、特許出願・登録件数は研究開発に当たる人材、費用の割にはむしろ多い。さらに意外な特徴は、建設業に関連する特許権侵害件数は、売上高の割合で考えても多く、研究者および研究開発費に対しては全産業平均の10倍、特許出願と登録件数の割合でも全産業

表5 建設業及び全産業の公開された特許出願件数の推移

	出願公開数			登録数		
	全産業	建設業	割合 (%)	全産業	建設業	割合 (%)
2003年	348,060	19,285	5.54%	122,511	5,874	4.79%
2004年	364,499	19,237	5.28%	124,192	6,278	5.06%
2005年	354,900	17,791	5.01%	122,944	6,919	5.63%
2006年	353,100	16,531	4.68%	141,399	6,984	4.94%
2007年	336,800	15,383	4.57%	164,954	7,649	4.64%
5年間の合計	1,757,359	88,227	5.02%	676,000	33,704	4.99%

平均の2倍の侵害訴訟が行われていることである。つまり、建設業関連の特許は、権利行使される可能性が、全産業平均の2倍以上ということになる。他の産業分野に関する統計分析を行

わなければ何ともいえないが、少なくとも建設業に関する限り、特許権侵害訴訟の数は、特許の数ではなくむしろ産業規模と相関があるように見受けられる。

表6 特許権侵害訴訟件数の推移

特許関連民事訴訟		建設業に関連する特許権侵害訴訟	割合 (%)
2003年	87	9	10.3%
2004年	104	15	14.4%
2005年	87	9	10.3%
2006年	60	6	10.0%
2007年	84	7	8.3%
合計	422	46	10.9%

表7 建設業の各種指標 (全産業に対する比率)

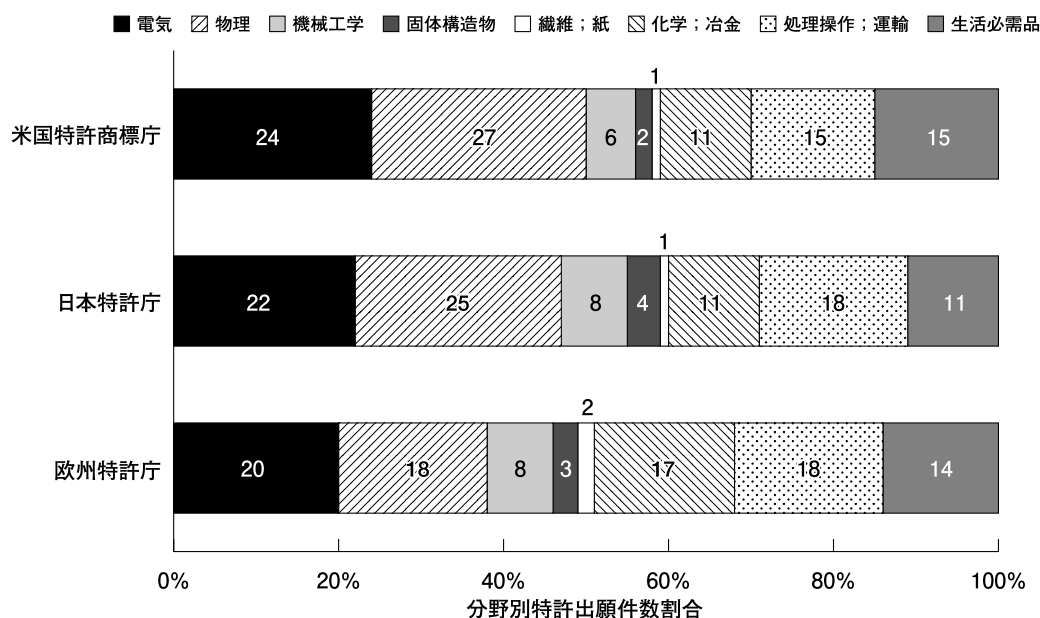
売上高	8.62%
研究者の数	1.34%
研究開発費	1.04%
特許出願数	5.02%
特許登録数	4.99%
特許権侵害訴訟の数	10.90%

## 2.2 国際比較

図1は、日米欧における分野別特許出願件数割合を示したグラフである<sup>10)</sup>。建設業の発明が分類される固体構造物<sup>11)</sup>についてみると、わが国の出願割合は4%であり、米国の2%及び欧州の3%と比較して顕著に多い。その他の産業分野についてみると、わが国は欧米に比較して生活必需品関連の特許出願が少なく処理操作・運輸の割合が比較的高い。米国は電気と物理分野の出願が多い点が特徴であり、欧州は化学・冶金分野の出願が多いのが特徴である。

## 3. 建設業の特許権の行使に関連する特徴

建設業分野の特許権の行使における問題点について以下に検討する。



資料: WIPO. "Trilateral Statistical Reports 2000, 2001"  
参照: 表 7-2-6

図1 日米欧における分野別特許出願件数割合 (2001年; 日本のみ2000年)

### 3. 1 侵害の事実の発見と立証

特許権によって、第三者の権原なき実施を排除するためには、まず第三者の権原なき実施を発見可能であることが必要になる。侵害の発見に関して建設業は、製造業および他のサービス業のいずれとも異なる以下のような特徴を有する。

いわゆる「物」に関する特許権の場合、建造物は一般に外部から見る事ができるために外観上明らかな特許権の侵害は当然ながら発見容易である。しかし、外観から明らかな形で特許権侵害がおこなわれることはむしろ例外的であって、一般には、建造物の躯体構造、外装、内装、場合によっては地下構造等を、当該建造物に立ち上った上で観察、測定、分析を行わなければ侵害の有無を特定できないことが多い。ところが、建設途中の建造物は建設に当たっている第三者の管理下に置かれており、完成した建造物は所有者の所有物であって、居住用建物、オフィスビル、工場建物の何れであれ、一般に特許権者の立ち入り調査を認める環境にない。

一般の工業製品であれば、高額製品の場合にはやや問題があるとしても、特許権者が製品を購入してその構造等を調査・分析することが可能であるが、建設業分野の特許の場合、「物」に関する特許であっても、侵害の事実の発見及び立証に関して、そもそも侵害品へのアクセスが制限されているという困難がある。

さらに、方法に関する特許の場合、第三者の建設現場を見ることが出来る機会は通常与えられていないために、完成した建造物の外観から特定の方法を使用したことが明らかなような極めて例外的な方法特許の場合を除いて、侵害を発見・立証する機会は非常に限られることになる。この点は、製造工程を直接調査する機会が与えられていない製造業における方法特許の状況に近いが、建設業の場合は、製品である建造

物にアクセスする可能性自体が限られているために、建設方法（製造方法）を間接的に立証することにも一層の困難がある。

この困難を克服するには、特許法に規定する具体的態様の明示義務（特許法104条の2）、書類の提出命令（特許法105条）を活用することが必要になろうが、その際、事前にどのような証拠（どの程度の立証）を準備することによって具体的態様の明示義務や書類の提出命令を引き出すことができるかについては、建設業の実情に即した十分な検討が必要である。

### 3. 2 建設業分野の特許権と差止請求の時期的関係

建設業分野の特許権は、「物」の特許であれば、権原無き第三者による建造物の建設、使用、譲渡等を排除する権利であるから、建造物の竣工・引渡し前であれば、建設工事の中止あるいは譲渡の差止めも理論上は可能である。しかし、そのためには、建設途中の建造物に関して特許権の侵害が存在することを発見・立証して竣工・引渡し前に侵害行為の差止認容判決を得ることが必要になる。大部分の建造物の工期が2年を越えないことを考慮すると、建設工事の差止を実行するためには建設工事の非常に早い時点で訴訟を提起したうえで速やかに判決を得ることが必須であり、現実には非常に厳しい時間的制約が課せられているといえることができる。この時間的制約を考えると、特許権に基づいて建設工事または引渡しの差止が認められることはむしろ例外的といえそうである。この点もまた、侵害品がある程度継続的に製造される一般の工業製品（特に大量生産品）との大きな相違点である。

侵害品である建造物の業としての使用は特許権の侵害を構成するので、オフィスビル、ホテル、工場や賃貸マンションのように業としての使用を前提とした建造物については、竣工・引

渡し後に所有者による使用を差止めることも可能である。この点、業として使用されない製品の特許権に比較すれば特許権者に有利ではある。しかし、特に、特許権者が建設業者である場合には、潜在的な顧客でもあるビルオーナーに対して使用の差止を請求することは、ビジネス判断としては躊躇すべき側面もあることを考慮する必要がある。

また、建設業分野の特許が「方法」の特許である場合、差止請求権を行使するには侵害にあたる方法の実施が進行中であることが必要である一方、方法特許の侵害は一般に建設工期の特定の時期にのみ発生するであろうことを考えると、侵害の証拠の収集、訴えの提起には、物の特許の場合以上に厳しい時間的制約が課されると考えなければならない。建設方法（物を生産する方法）に関する特許の場合には、建設工事の差止に関しては一般方法と同様の時間的制約があり、特許権を侵害して建設された建造物の業としての使用を差止めることに関しては、物の特許に関して述べたように潜在的な顧客でもあり得るビルオーナーによる使用の差止を請求することについてはビジネス面からの制約がある。

以上の点を考えると、建設業分野の特許権に基づいて差止請求を行うためには極めて早期に証拠を収集し、訴えを提起することが必須であり、特に建設工法の特許に関しては、この時間的な制約は非常に厳しいとすることができる。

### 3.3 建設業分野の特許権と差止の効果

上記のように、建設業分野の特許権に基づいて侵害を差止めるには早期に訴えを提起して速やかに判決を得る必要があるという大きな困難を伴うが、差止請求が認められた際の効果は、建設業の固有の業態の故に極めて大きい。すなわち、建造物は文字通り不動産であるため、建設工事が差止められた場合、代替品の使用を

持ってこれに代えることはできない。この点が、ほとんどの場合代替品が存在する一般工業製品との大きな相違点である。また、建造物の所有者は、予定の時期に建造物が竣工し、所有権が移転され、使用が開始可能になることを前提に事業計画あるいは生活設計を立てているので、建造物の建設あるいは使用が差し止められることになれば、建造物を所有することになるはずの者の事業または生活への影響は非常に大きい。この影響には、所有者が建設のために行った高額の先行投資による経済的な負担も含まれる。

上記のような特性を有するために、建設工事または建造物の使用差止が行われることによる侵害者の直接的（建設業者も先行投資が回収不能になる）および間接的（施主の経済的損害を賠償する責任が生じる可能性は高い）な負担及び信用失墜の大きさは、一般の製造業とは異なる側面である。すなわち、建設業分野において特許権に基づく差止を行うことは時間的制約が存在するために容易ではないが、成功した場合の効果は建設業固有の背景ゆえに非常に大きいといえることができる。

### 3.4 建造物を業として使用する者との関係

特許権者が、物または建設方法に関する特許に基づいて、所有者による建造物の使用差止を請求することはビジネス的側面を考慮すれば稀であるとしても、所有者が業として建造物を使用している限り、当該行為は特許権の侵害を構成する。大量生産品の場合には業として使用されている製品であったとしてもユーザーの一人一人を訴えることは煩雑さゆえに現実的でないのに対して、一品生産である建造物の場合に、所有者に対して特許権の侵害を理由に差止を請求することは不可能ではない。特許権を侵害して建造物を建設した侵害者は、顧客（建造物を



## ※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します

業として使用する者)を現実に使用の差止めを請求され得る立場に置くことになる(したがって侵害者の信用の失墜は大きい)という点もまた、大量生産品に関する特許と比較した建設業分野の特許の特徴である。

### 3. 5 建設業分野の特許権に基づく損害賠償請求

侵害の存在が肯定された後の損害賠償額の算出方法自体に関しては、建設業分野においても他の産業分野の特許権と大きく異なるところはない。ただし、単品の価格が数十億円から場合によっては数千億円に上るような製品は他の産業分野の製品と比較しても非常に高額であるから、製品に化体された特許の価値もまた非常に高額になる可能性がある。また、損害の額の推定規定(特許法102条1項)に於いて、「譲渡数量」は通常1であるから極めて明瞭である反面、「特許権者または専用実施権者の実施の能力に応じた額を超えない限度において、特許権者又は専用実施権者が受けた損害の額とすることができる」との規定に関しては、特に、侵害物が大型の建造物であるような場合、特許権者が実施の能力(技術能力、設備能力、人的能力、経済的能力)を有していたか否かが問題になる可能性がありそうである。

### 3. 6 新技術の成熟と特許の存続期間

建設業は人類の最も古い産業の一つであり、極めて長い経験を経て成熟してきた産業である。また、建造物は極めて大きな経済価値を有し、耐久年数が非常に長い。このような背景に起因して、建設業分野においては、特に安全にかかわる基本的な技術については、新技術が開発されてから定着するまでには長い時間が必要になる場合がある。例えば、免震技術を例にとれば、免震技術が新技術として紹介されて、耐震構造の選択肢の一つとして定着するまでには

20年以上が必要であったようにみえる。建設業分野のすべての発明が該当するわけではないが、非常に長い時間をかけて熟成していく建設分野の新技術については、20年という時間的制限のある特許権の存続期間の下でどのように保護すべきかについて十分検討することも必要であろう。

### 3. 7 プレハブ住宅建設業

上記は、主として一品生産的な建造物の建設を対象とした検討であるが、プレハブ住宅等の分野では事情がやや異なる。すなわち、標準化された構造・工法で複数の住宅を建設する業態のために、一品生産的な建設業に比較すれば、侵害の発見は容易であり、差止の時間的な制約もまたある程度緩和されているといえることができる。また、規格化された住宅が多数建設されるという意味において大量生産を行う製造業に近い側面を有する。プレハブ住宅の使用は一般に業としての使用ではない点も特徴である。すなわち、プレハブ住宅に関する特許は、製造業分野の特許に近い側面を有するが、建設工事の差止の効果に関して記載したように、建設工事が差し止められた場合には代替品をもってこれに代えることができず、また、建築主に大きな経済的な負担も加わることになることなどから、侵害者の経済的打撃及び信用の失墜が大きい点において、やはり上述の建設業に固有の特徴を有する。

## 4. 海外での調査結果

特許の経済的な価値について分析を行った海外の調査報告があるので、その中で建設業がどのように位置づけられているかを簡単に紹介する。

特許の維持には維持年金の支払いが必要とされているので、特許権者が維持年金を支払わずに特許権を途中で消滅させたとすれば、特許の

価値が維持年金以下であることを特許権者が認めたことになる。この事実を手がかりに、米国特許の経済価値を評価した研究がある<sup>12)</sup>。当該研究では、1991年に登録された米国特許については、特許権者にとっての特許の経済価値は78,000 USDであったと報告されている。ちなみに、ヨーロッパ特許に関する同様の調査の結果、ヨーロッパ特許の経済価値は70,000 USDと評価されている。

ヨーロッパ特許庁が実施した特許の経済価値に関する包括的な調査PatVal-EUは、特許が付与された時点で特許権者に対して、当該特許権を譲渡するとすればいくらになるかを尋ねることで特許の経済価値を評価したものである<sup>13)</sup>。特許の価格の平均値は302万ユーロ（約3億7千万円）であるが、産業分野によって大幅な違いがあり、建設分野の平均値はほぼ全産業分野の平均値に近い254万ユーロ（約3億1千万円）である。ただし、全分野を総合したメジアン（中央値）が30.5万ユーロ（約3千7百万円）であることから理解されるように、非常に多くの特許についてその経済価値評価は平均値より非常に小さく、極く少数の非常に大きな価値を有する特許が全体の平均値をメジアン（中央値）の10倍に引き上げている。その傾向は、全産業分野を通じて共通である。いずれにしても評価された特許の経済的価値は非常に高額であり、やや過大な評価とも取れるが、Gambardella他の研究<sup>14)</sup>によれば、絶対値自体は市場価格よりも大幅に高くなっていると思われるものの、産業別の特許の経済価値の傾向自体は読み取ることができると考えられる。

## 5. むすび

建設業と特許の関係を他の産業分野と比較すべく種々の検討を行った。売上高で全産業の約1割を占める建設業の特許出願件数、登録件数は全産業中の5%程度と売上高に比較して小

いが、特許権侵害訴訟の件数は全特許権侵害訴訟の1割強を占めている。建設業分野の特許権の行使については、物の特許、方法の特許共に侵害の発見と立証には製造業やサービス業と異なる大きな制約があること、侵害行為の差止請求を成功させるためには非常に厳しい時間的制約が課されるであろうこと、それにもかかわらず建設工事の差止が行われた場合の波及効果は非常に大きなものになる可能性があること、長期間の検証を経て社会的に受け入れられる種類の新技术をいかに保護するかについては格別な配慮が必要であることなどが特徴である。建設業分野の特許は、権利行使される可能性が高いという事実（事実）に照らせば、現在、建設業は特許集約度が低い産業分野であるが、質・量ともに強化することによって権利行使に十分備えることが有効な対策になるのではないかと考える。特許権の行使にまつわる建設業分野の特許に固有の問題については、更なる検討が必要であろう。

## 注 記

- 1) 最高裁判所のホームページに掲載の知的財産裁判例集によれば、平成15年から19年までの5年間に判決のあった特許権侵害差止等請求事件は422件であり、そのうちの46件（10.9%）が、差止が認められた場合には建設工事の差止につながる可能性のある事件であった。
- 2) 総務省統計局「日本の統計2008」78、79ページに掲載された表を編集したもの。原典は、財務省財務総合政策研究所情報システム部「財政金融統計月報（法人企業統計年報特集）」
- 3) 総務省統計局「日本の統計2008」78、79ページ
- 4) 総務省統計局「科学技術研究調査報告」平成18年、「産業、専門別研究者数」および「産業、製品、サービス分野別社内使用研究費」に記載のデータを編集したもの。
- 5) 総務省統計局「科学技術研究調査報告」平成18年
- 6) 文部科学省 科学技術政策研究所「科学技術指標 ―日本の科学技術の体系的分析―」平成16年度版、2004年4月

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します

- 7) 特許庁 行政年次報告書（2008年版）
- 8) 国際特許分類における筆頭分類が，E01道路，鉄道または橋りょうの建設，E02水工；基礎；土砂の移送，E03上水；下水，E04建築物，E05錠；鍵（かぎ）；窓または戸の付属品；金庫，E06戸，窓，シャッターまたはローブラインド一般；はしごのいずれかであるものを建設業関連の特許出願とした。
- 9) 最高裁判所ホームページによる。
- 10) 総務省統計局「科学技術研究調査報告」平成18年，144ページ
- 11) 固定構造物は，前出の集計における建設業と定義が異なるため，出願比率が若干低くなっている。
- 12) James Bessen “The Value of U.S. Patents by Owner and Patent Characteristics”, March 8, 2006
- 13) European Commission “Study on Evaluating the Knowledge Economy - What are patents actually worth?”, Tender no MARKT/2004/09/E, Final Report for Lot 1, May 9, 2005
- 14) Alfonso Gambardella, et al, “Determinants of the Value of Patents”, December 2006

（原稿受領日 2008年10月15日）

