

近畿アグリハイテクシンポジウム

現代の知的財産 —その課題と対応—

大阪工業大学
知的財産学部学部長 教授 石井 正

Osaka Institute of Technology

大阪工業大学 知的財産学部

知的財産の時代

IT時代 著作権どう守る

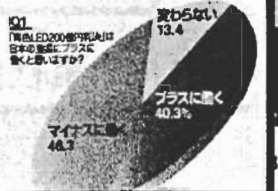
WinnY事件 業界 利用 「産業スパイ」米が摘発強化

発明の対価
東京地裁に
キヤノン社員10億円求める
レーザー印刷技術
社内規定を超す

選 マイクロソフトを特許で屈服
医療特許、拡大の動き

200億円の支払い命令、産業界にプラスか？
青色LED判決、見方割れる

1月26日、東京地裁は、三菱電機と東芝の共同出資で設立された、青色LEDの開発者である住友化学と、同社の元社員で青色LEDの開発者として知られる中村修二・東芝研究所元副社長との間で、特許の権利として認められるべきかどうかを争った。この判決は、産業界に大きな影響を及ぼす。今年5月には、特許庁が特許の権利について、特許の権利をめぐって争った。三菱電機と東芝の共同出資で設立された、青色LEDの開発者である住友化学と、同社の元社員で青色LEDの開発者として知られる中村修二・東芝研究所元副社長との間で、特許の権利として認められるべきかどうかを争った。この判決は、産業界に大きな影響を及ぼす。今年5月には、特許庁が特許の権利について、特許の権利をめぐって争った。



知的財産とは何か

実用新案権
物品の形状・構造・
組み合わせに関する
考察(小発明)

特許権
自然法則を利用した、
新規性のある、産業
上有用な発明

著作権
思想または感情を創
作的に表現した美術、
音楽、コンテンツなど

商標権
商品・役務に使用す
るマーク(文字・図
形・記号など)

意匠権
美感・独自性のある物
品の形状・模様・色彩
に関するデザイン

着メロの著作権使用料等
の徴収額(2002年度)
75億円
(http://www.jasrac.or.jp/release/04/05_2.html)

大阪工業大学 知的財産学部

ポスト工業社会における知的財産

財産は時代とともに変わってきた!

遊牧社会

物

農業社会

土地 物

工業社会

資本 土地 物

ポスト工業社会

情報 資本 土地 物

大阪工業大学 知的財産学部

知的財産基本法

知的財産の創造・保護・活用

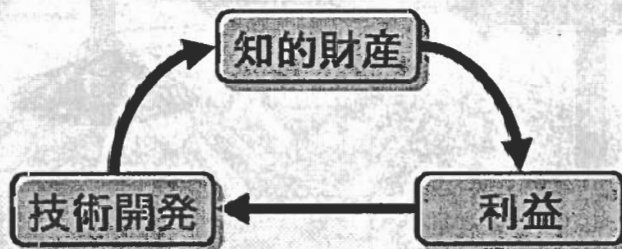


知的財産の専門人材の育成

大阪工業大学 知的財産学部

技術革新と知的財産

新しい技術革新サイクルが求められている！

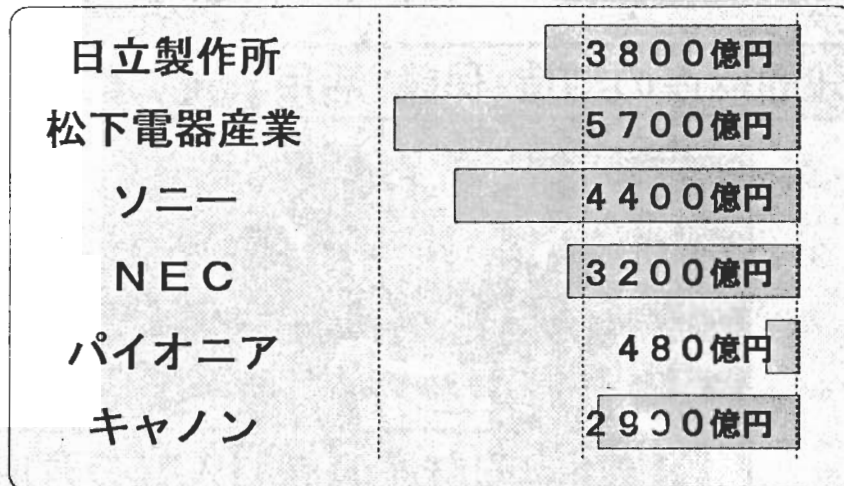


日本全体で16兆円の技術開発投資

中国等の追い上げ＝新たな競争力確保

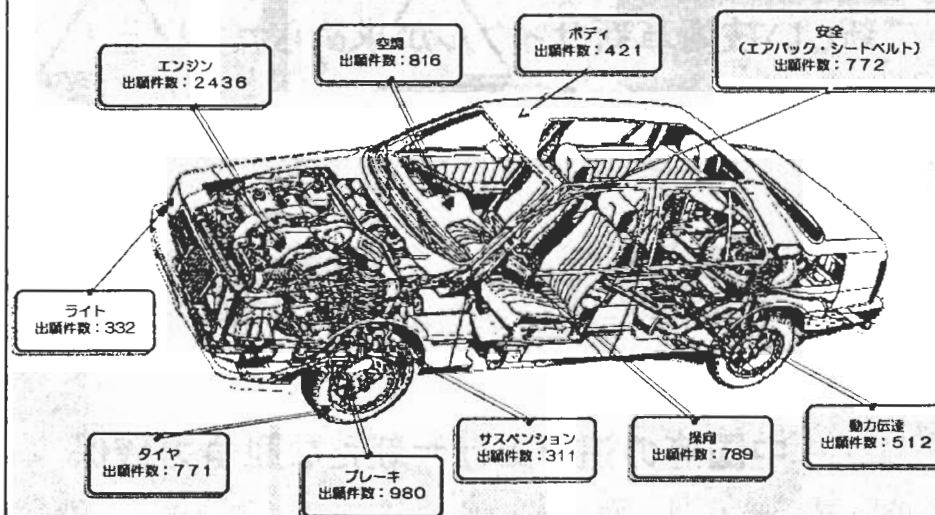
大阪工業大学 知的財産学部

企業の技術開発投資額



大阪工業大学 知的財産学部

自動車はもの作りだけではない



大阪工業大学 知的財産学部

IBM社 特許とライセンス収入

特許数

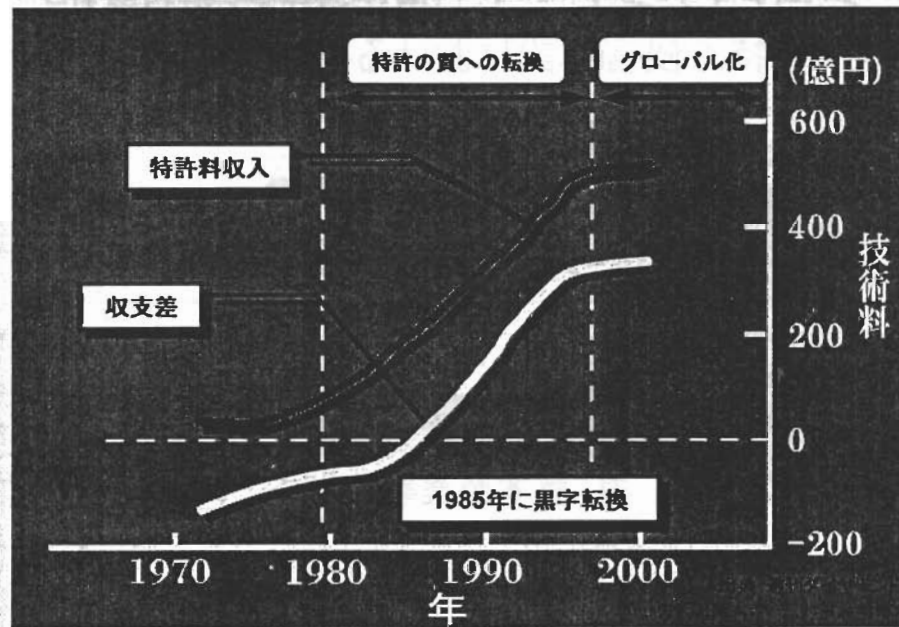
1980年	383件
1990年	609件
2000年	2886件

ライセンス収入

1994年	3億ドル
1996年	8億ドル
1998年	11億ドル
2000年	17億ドル

大阪工業大学 知的財産学部

日立製作所の出願と特許収入



プロパテント＝特許料収入の時代

代表的企業の特許料収入

IBM	2000億円
日立	350億円
キヤノン	240億円
日本電気	170億円
パイオニア	160億円

大阪工業大学 知的財産学部

プロパテント＝巨額な損害賠償額

－特許侵害訴訟における損害賠償額－

米 国

ポラロイド 対 コダック事件
ハネウエル 対 ミノルタ事件

1200億円

150億円

日 本

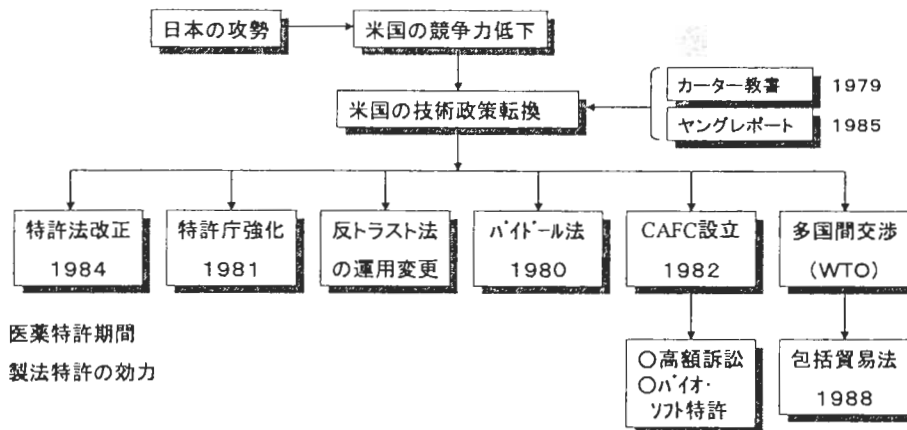
アルゼ 対 サミー事件
スミスクライン 対 藤本製薬事件

80億円

30億円

大阪工業大学 知的財産学部

米国のプロパテント戦略



大阪工業大学 知的財産学部

これからの研究と特許

- 特許活用のマネジメント
- 選択と集中の知的財産管理
- 国際的な特許活用
- 特許戦略の発想=ライセンス

大阪工業大学 知的財産学部

研究成果は論文+特許へ

事例: 蛍光標識によるDNA解析法

- 1982年 埼玉大学伏見教授 DNA解析に関する科学技術庁プロジェクトへ参加
「4種蛍光色素+レーザー照射による塩基配列決定法」を発明
- 1983年 プロジェクトメンバーの三井情報開発から特許出願
- 1984年 科学技術庁の指導により同出願取り下げ
米国カリフォルニア大学4色蛍光標識法使用のDNA自動解析装置の開発

大阪工業大学 知的財産学部

特許戦略というものを考える

戦略とは

— 自己のもつ手段の限界に見合った次元に、
政策目標の水準をさげる政治的英知 —

永井陽之助 「現代と戦略」

特許戦略におけるライセンスのもつ意味

大阪工業大学 知的財産学部

研究機関における知的財産

研究所の成果活用：戦略的発想が必要

商品を作らない研究所は、その特許権はそのままでは価値を生まない。商品を作る者との共同研究そしてライセンスを活用＝戦略の基本

戦略＝自己のもつ手段の限界に見合った次元に、政策目標の水準を下げる政治的英知

大阪工業大学 知的財産学部

米国大学で生まれた著名な特許

大学名	発明者	技術内容
スタンフォード大	Cohen 他	組換えDNA基本技術 約2.2億ドル ^(注)
	Chowning	電子音源の基本技術 約2300万ドル ^(注)
	Brown	DNAチップの基本技術(チップの製法)
M.I.T.	Ptashne	キメラ抗体
	Tonegawa	ヘテロ二量体Tリンパ球受容体抗体
ハーバード大	Leder	実験用トランスジェニックマウス
	Gilbert	組換えDNA技術
フロリダ州立大	Holton	抗腫瘍剤(タキソール)の製造方法
ロチェスター大	Anderson	幼児用髄膜炎ワクチン技術
カリフォルニア大	Rutter	B型肝炎ワクチン 約2500万ドル
ウイコンシン大	Deluca 他	血液凝固防止剤の製造方法
コロンビア大	Axel	真核細胞へのDNA導入技術
ロックフェラー大	Baltimore	A型肝炎ウイルス感染の検出方法

大阪工業大学 知的財産学部

米国の大学におけるロイヤルティ収入

順位	大学名	金額
1	カリフォルニア大学	5000万ドル
2	スタンフォード大学	3800万ドル
3	コロンビア大学	2700万ドル
4	ミシガン州立大学	1500万ドル
5	ワシントン大学	1200万ドル
6	アイオワ州立大学	1000万ドル
7	ウィスコンシン大学	800万ドル
8	フロリダ州立大学	700万ドル
9	ハーバード大学	600万ドル
10	フロリダ大学	500万ドル
大学総計 (124校)		26600万ドル
1校当たりの平均		約200万ドル

(1994年度)

大阪工業大学 知的財産学部

大学の研究成果を活用した企業設立例(米国)

会社名	設立年	創業者	売上高と従業員数 (1998)	主な活動分野
ジェネンテック (Genentech)	1978年	カリフォルニア大学サンフランシスコ校(州立大学)の教授	7億ドル 3千人	バイオ医薬
シリコングラフィックス (Silicon Graphics)	1982年	スタンフォード大学の教授と5人の学生	31億ドル 1万人	高性能グラフィックスワークステーション
ヤフー (yahoo)	1995年	スタンフォード大学の学生であったSandy LernerとLen Bosack	85億ドル 1万5千人	LAN接続機器
シスコシステムズ (CISCO SYSTEMS)	1984年	スタンフォード大学の学生であったDavid FilioとJerry Yang	0.1億ドル 800人	インターネット検索エンジン

大阪工業大学 知的財産学部

研究者による企業設立例（日本）

	板井昭子	西村弘行	前田正史
大学	元東京大学薬学部教授	北海道東海大学教授	東京大学生産技術研究所教授
企業	医薬分子設計研究所	北海道バイオインダストリー	アイアイエスマテリアル
研究内容	特定の薬効を持つ医薬品の分子構造を決定できる新薬開発用ソフト	消臭作用を有するヒレハリソウを含む食品	太陽電池における基幹素材としてのシリコンの利用
事業内容	<ul style="list-style-type: none"> 平成7年3月設立 高い売上げ額 2億5千万円 高い研究開発費比率（90%） 	<ul style="list-style-type: none"> 平成10年9月設立 平成11年8月より商品化 2001年に10億円規模の売上げを目指す 	<ul style="list-style-type: none"> 当教授が出資して平成10年5月設立 資本金8千万円 平成11年度中の商品化を目指す

大阪工業大学 知的財産学部

ポイント

- ・ 研究＝論文の考えを変える
- ・ 出願しなければ話にならない
- ・ 商品化をしない研究機関の限界とは何か
- ・ 研究機関では、成果の活用＝ライセンス
- ・ 共同研究の目的／意味を考える
- ・ 特許保護の対象が拡大しつつある現代では
- ・ プロパテントの時代では知的財産の活用が最重要！

大阪工業大学 知的財産学部