

第2回 「知財投資・活用戦略の有効な開示及び ガバナンスに関する検討会」

2021年8月26日
(オンライン開催)

三瓶 裕喜
アストナリング・アドバイザーLLC 代表



- 諸外国においては、知財戦略が、事業価値・企業価値を向上させる手段として捉えられている。

- 諸外国において、「知財の創造や活用を促進する」我が国で未導入の“手法”や“ツール”等は存在せず、顕著な差はない。
- なぜ、諸外国（特に米国・中国）では「知財の価値が高い」との指摘がなされているのか？
 - 諸外国の先進企業は、知的財産の価値について「事業価値への寄与（売上利益向上）」に加え「企業価値への寄与（株価・企業の成長力の向上）」を認識。知財をバリューチェーン全体の中で収益を生むドライバーとして認識し、新事業参入のツール、市場形成やエコシステムを形成する「経営資源」として活用し尽くす戦略を有する。
 - その戦略の実行（知財戦略上の多様なオプションの実行）の中で、企業は多様な観点から知財価値の見える化を行い、企業を含む様々なプレイヤー（NPE等）が知財の取引・流通を活発化し、知財の評価機会を生み出している。
 - 加えて、中国を中心に補助金制度等の影響により、知財価値に一定のプレミアムが生じている。

出典：平成29年度特許庁産業財産権制度各国比較調査研究等事業『諸外国における知的財産の評価に関する調査研究報告書』（平成30年2月PwCコンサルティング合同会社）



目次

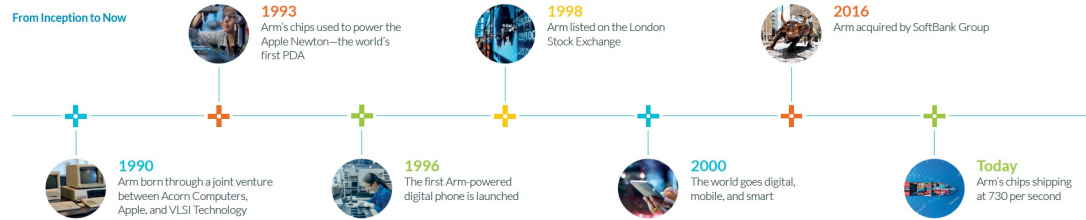
1. 知財を価値創造ドライバーとしたビジネスモデル事例
～英Arm社
2. 投資家による”情報の非対称性”の克服
3. 企業とのエンゲージメント(建設的な対話) 事例
4. 投資家に伝わる開示
5. 企業に期待する情報開示



1. 知財を価値創造ドライバーとしたビジネス モデル事例～英Arm社

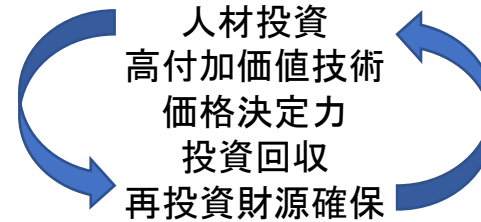


ARM Holdings ～ 驚異の持続的成長性と稼ぐ力 (英国、半導体設計)

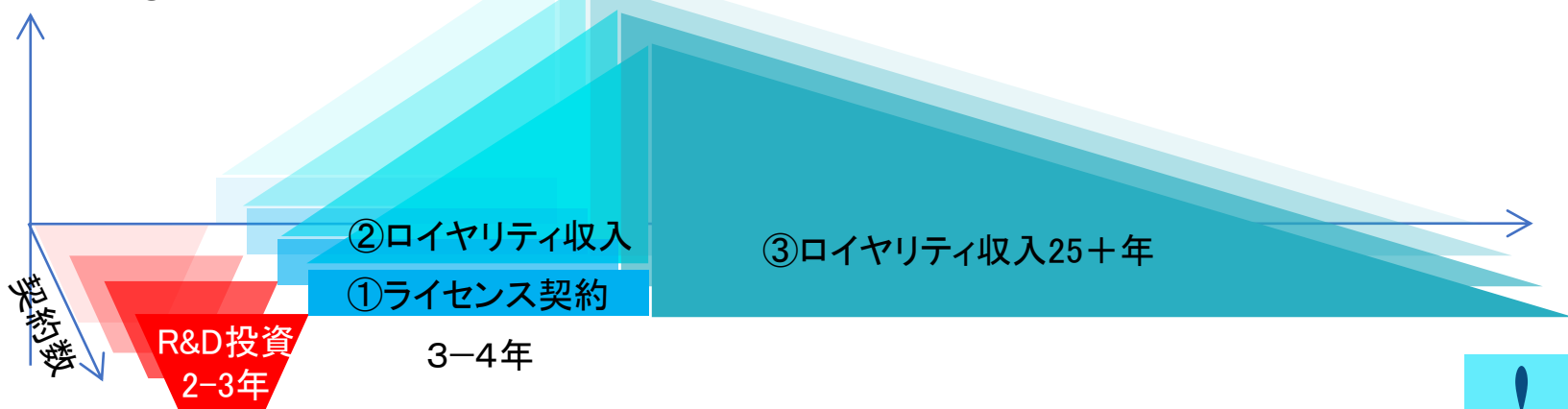


2015年度

売上高	1,791億円 (1997年度から約34倍増、年率22%成長)
売上高総利益率	96.0%
売上高R&D比率	27.3%
営業利益率	42.0%
ROE	20.4%
ROA	17.2%
ROIC	20.9%



- ①実施権者(ライセンシー) × @設計仕様 × ライセンス料(@百万ドル～千万ドル)
- ②チップ出荷個数 × ロイヤリティ料(売価の1～2%)



- 「価値協創ガイダンス」の価値創造ストーリーに沿った形で、知財投資・活用戦略を開示・発信。

「知的財産推進計画2021」【抜粋】

こうした企業による知財投資・活用戦略の開示・発信を促すためには、企業がそれぞれの知財投資・活用戦略をどのような形で開示・発信すれば、投資家や金融機関から適切に評価されるかについて分かりやすく示すことが有効である。無形資産投資については、経済産業省が公表している「価値協創ガイダンス」において、価値創造ストーリーの中に位置づけられるべきことが記載されているが、これに沿った形で、特に、知財投資・活用戦略の開示・発信の在り方について、深掘をした形でガイドライン等として示すことが必要である。

(施策の方向性)

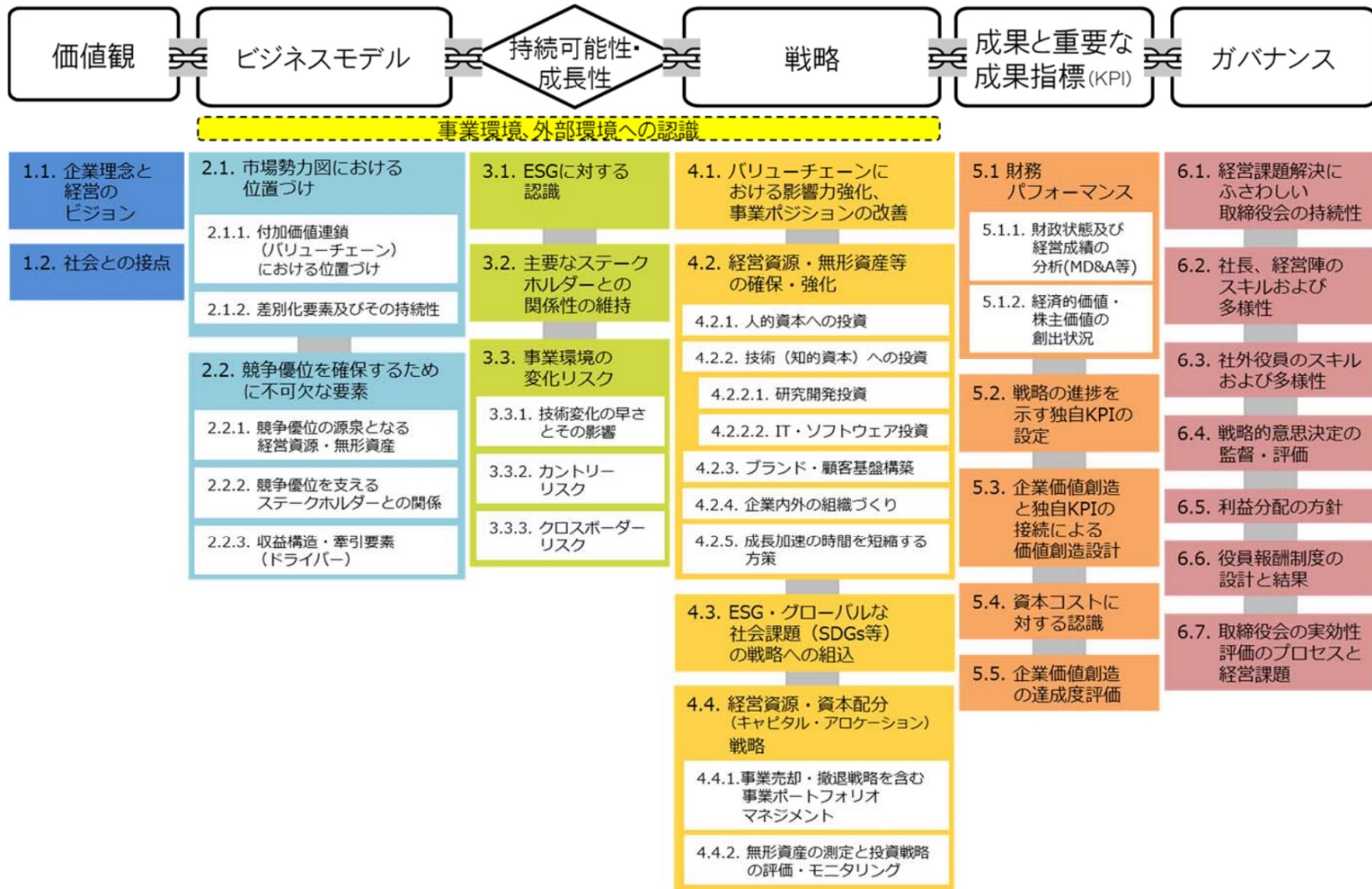
企業の知財投資・活用戦略が見える化し、投資家等が活用しやすい環境を整備するため、コーポレートガバナンス・コードや価値協創ガイダンスの改訂を踏まえ、どのような形で知財投資・活用戦略を開示・発信することが有益であるかなどについて検討し、知財投資・活用戦略に関する開示・発信の在り方を示すガイドラインを2021年中に策定し、公表する。

(短期) (内閣府、経済産業省)



価値協創ガイダンスに沿った開示の好事例

<全体像>



(表紙)



(P.1)

WE DEVELOP AND DEPLOY ENERGY-EFFICIENT TECHNOLOGY THAT GIVES A SMART CONSUMER PRODUCT ITS INTELLIGENCE.
WE HAVE ASSEMBLED AN ECOSYSTEM OF LEADING COMPANIES, ENABLING THEM TO CONNECT AND COLLABORATE. TOGETHER WE ARE CREATING SOME OF THE WORLD'S MOST INNOVATIVE PRODUCTS.

(P.1)

価値観	ビジネスモデル	持続可能な成長	戦略	成果と重要な成果指標	ガバナンス
1. 企業価値の向上 2. 顧客の満足 3. 社会への貢献	2.1. 市場機会を捉えるための事業拡大 2.1.1. 技術的優位性 2.1.2. 顧客のニーズ 2.1.3. 業界標準化の促進	3.1. ESGに関する目標 3.2. 多様なステークホルダーとの関係構築 3.3. 環境・社会・ガバナンスの透明性	4. 経営資源の最適化 4.1.1. 組織の強化 4.1.2. 人材の育成 4.1.3. 技術開発 4.1.4. 顧客との関係構築 4.1.5. 企業文化の醸成	5.1. 財務パフォーマンス 5.1.1. 収益性の向上 5.1.2. 成長性の確保 5.1.3. 財務健全性の維持	6.1. 取締役会 6.2. 監査委員会 6.3. 取締役の独立性 6.4. 取締役の多様性 6.5. 取締役の報酬 6.6. 取締役の選任 6.7. 取締役の辞任

Creating shareholder value

ARM processor-based chips shipped	Revenues	Profit before tax under IFRS	Normalised profit before tax
8.7bn	£577m	£221m	£277m



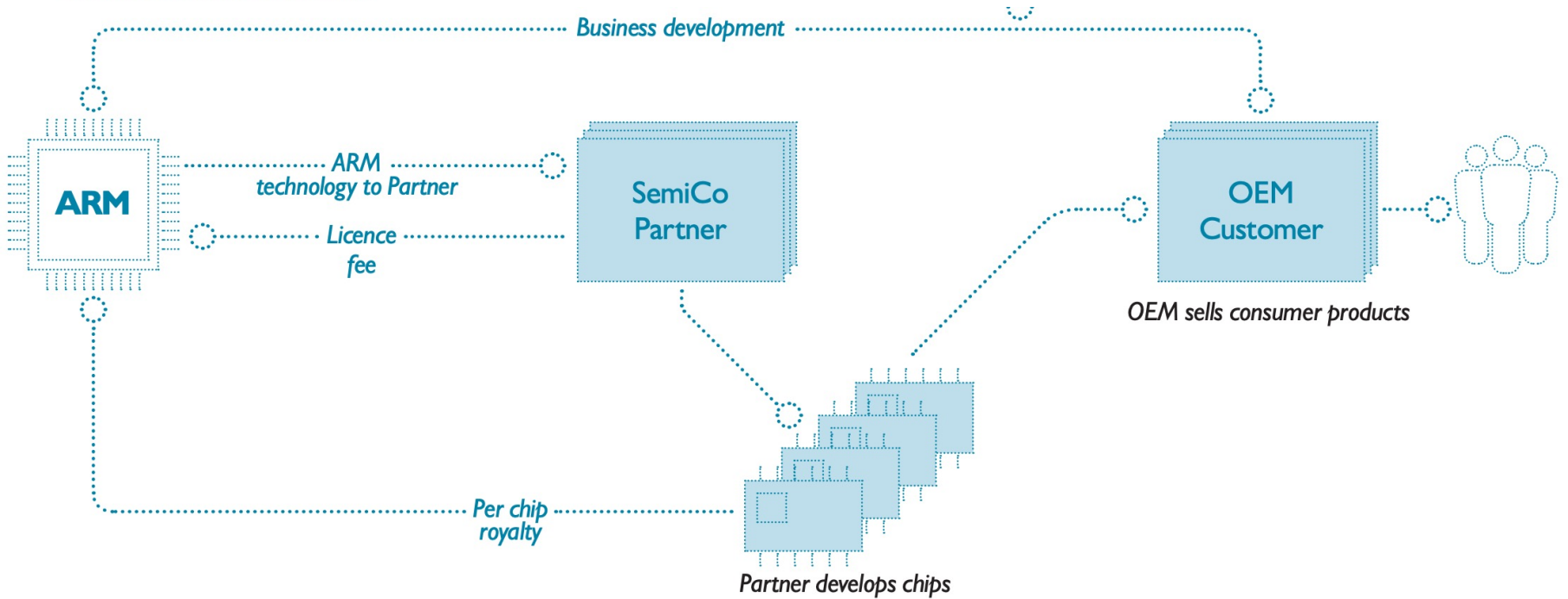
Our business model

(P.6)

ARM has an innovative business model. We license our technology to a network of Partners, mainly leading semiconductor manufacturers. Our Partners incorporate our designs alongside their own technology to create smart, energy-efficient chips suitable for modern electronic devices.

HOW AND WHERE WE MAKE MONEY

価値観	ビジネスモデル	持続可能性 定歩	戦略	成果と重要な 成長指標 (KPI)	ガバナンス
1.1. 企業理念と 目的の 一致	1.1. 企業理念と 目的の 一致	1.1. 企業理念と 目的の 一致	1.1. 企業理念と 目的の 一致	1.1. 企業理念と 目的の 一致	1.1. 企業理念と 目的の 一致
1.2. 社会との関係	1.2. 社会との関係	1.2. 社会との関係	1.2. 社会との関係	1.2. 社会との関係	1.2. 社会との関係
2.1. 財務健全性	2.1. 財務健全性	2.1. 財務健全性	2.1. 財務健全性	2.1. 財務健全性	2.1. 財務健全性
2.2. 環境・社会・ガバナンス	2.2. 環境・社会・ガバナンス	2.2. 環境・社会・ガバナンス	2.2. 環境・社会・ガバナンス	2.2. 環境・社会・ガバナンス	2.2. 環境・社会・ガバナンス
3.1. 市場競争力	3.1. 市場競争力	3.1. 市場競争力	3.1. 市場競争力	3.1. 市場競争力	3.1. 市場競争力
3.2. 顧客満足度	3.2. 顧客満足度	3.2. 顧客満足度	3.2. 顧客満足度	3.2. 顧客満足度	3.2. 顧客満足度
3.3. 従業員満足度	3.3. 従業員満足度	3.3. 従業員満足度	3.3. 従業員満足度	3.3. 従業員満足度	3.3. 従業員満足度
3.4. 技術力	3.4. 技術力	3.4. 技術力	3.4. 技術力	3.4. 技術力	3.4. 技術力
3.5. 財務力	3.5. 財務力	3.5. 財務力	3.5. 財務力	3.5. 財務力	3.5. 財務力
3.6. 環境・社会・ガバナンス	3.6. 環境・社会・ガバナンス	3.6. 環境・社会・ガバナンス	3.6. 環境・社会・ガバナンス	3.6. 環境・社会・ガバナンス	3.6. 環境・社会・ガバナンス
4.1. 売上	4.1. 売上	4.1. 売上	4.1. 売上	4.1. 売上	4.1. 売上
4.2. 利益	4.2. 利益	4.2. 利益	4.2. 利益	4.2. 利益	4.2. 利益
4.3. 市場シェア	4.3. 市場シェア	4.3. 市場シェア	4.3. 市場シェア	4.3. 市場シェア	4.3. 市場シェア
4.4. 顧客数	4.4. 顧客数	4.4. 顧客数	4.4. 顧客数	4.4. 顧客数	4.4. 顧客数
4.5. 従業員数	4.5. 従業員数	4.5. 従業員数	4.5. 従業員数	4.5. 従業員数	4.5. 従業員数
4.6. 環境・社会・ガバナンス	4.6. 環境・社会・ガバナンス	4.6. 環境・社会・ガバナンス	4.6. 環境・社会・ガバナンス	4.6. 環境・社会・ガバナンス	4.6. 環境・社会・ガバナンス
5.1. 財務健全性	5.1. 財務健全性	5.1. 財務健全性	5.1. 財務健全性	5.1. 財務健全性	5.1. 財務健全性
5.2. 環境・社会・ガバナンス	5.2. 環境・社会・ガバナンス	5.2. 環境・社会・ガバナンス	5.2. 環境・社会・ガバナンス	5.2. 環境・社会・ガバナンス	5.2. 環境・社会・ガバナンス
5.3. 市場競争力	5.3. 市場競争力	5.3. 市場競争力	5.3. 市場競争力	5.3. 市場競争力	5.3. 市場競争力
5.4. 顧客満足度	5.4. 顧客満足度	5.4. 顧客満足度	5.4. 顧客満足度	5.4. 顧客満足度	5.4. 顧客満足度
5.5. 従業員満足度	5.5. 従業員満足度	5.5. 従業員満足度	5.5. 従業員満足度	5.5. 従業員満足度	5.5. 従業員満足度
5.6. 技術力	5.6. 技術力	5.6. 技術力	5.6. 技術力	5.6. 技術力	5.6. 技術力
5.7. 財務力	5.7. 財務力	5.7. 財務力	5.7. 財務力	5.7. 財務力	5.7. 財務力
5.8. 環境・社会・ガバナンス	5.8. 環境・社会・ガバナンス	5.8. 環境・社会・ガバナンス	5.8. 環境・社会・ガバナンス	5.8. 環境・社会・ガバナンス	5.8. 環境・社会・ガバナンス



WHERE THE MARKET IS NOW

(P.9)

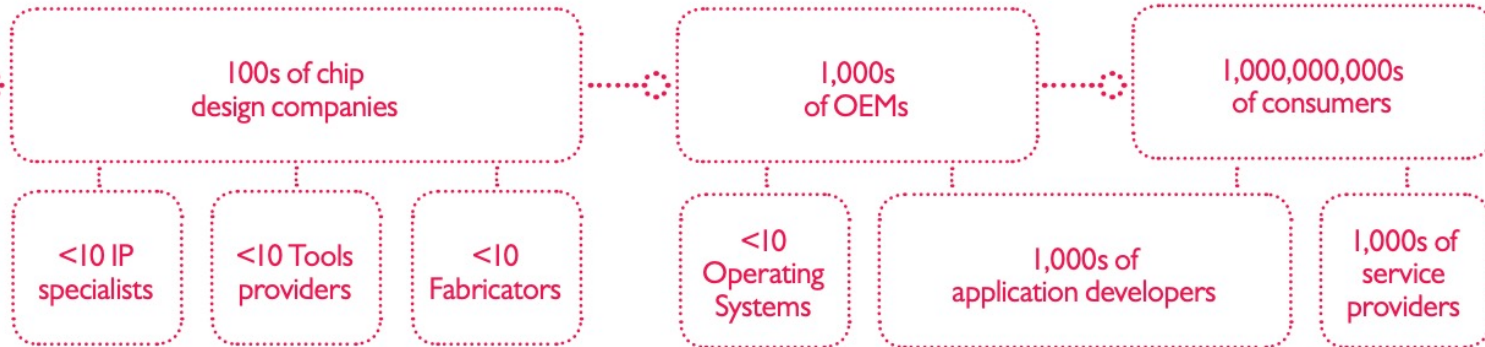
The semiconductor industry develops computer chips that control all of the world's electronic devices. PCs, mobile phones and even modern washing machines have some form of computer chip providing their intelligence. Each generation of chip is smarter than its predecessor, enabling more capable and more efficient consumer and embedded products.

価値観	イノベーション	持続可能な成長	環境	成果と重要な成果指標 (KPI)	ガバナンス
1.1. 企業価値の向上 1.2. 投資家の期待	2.1.1. 技術革新 2.1.2. 市場拡大 2.2. 競争優位性を高めるための 2.2.1. 顧客との関係強化 2.2.2. 競争優位性を高めるための 2.2.3. 顧客との関係強化 2.2.4. 競争優位性を高めるための 2.2.5. 顧客との関係強化 2.3. 顧客との関係強化 2.3.1. 顧客との関係強化 2.3.2. カスタマー 2.3.3. カスタマー	3.1. 環境負荷低減 3.2. 社会貢献 3.3. 社会貢献	4.1. 環境負荷低減 4.2. 社会貢献 4.3. 社会貢献 4.4. 社会貢献	5.1. 環境負荷低減 5.2. 社会貢献 5.3. 社会貢献 5.4. 社会貢献 5.5. 社会貢献	6.1. 環境負荷低減 6.2. 社会貢献 6.3. 社会貢献 6.4. 社会貢献 6.5. 社会貢献 6.6. 社会貢献 6.7. 社会貢献

Our disaggregated industry

to benefit from this trend.

(P.9)



(P.10)

Mobile computing in 2017

3 billion

Analysts forecast that the market for mobile computers, including smartphones and tablets, will nearly double over the next five years, to about 3 billion devices.

WHERE THE MARKET IS HEADING

Trends within the semiconductor industry and its marketplace are bringing new opportunities and new competitive threats.



価値観	ビジネスモデル	持続可能性	戦略	成果と重要な 成果指標 (KPI)	ガバナンス
1.1. 企業価値と 透明性の 向上	2.1. 市場機会に 対応する ビジネスモデル の進化	3.1. ESGに 対応する 経営	4.1. パフォーマンス を向上させる ための戦略	5.1. 財務 パフォーマンス の向上	6.1. 取締役会 の独立性
1.2. 成長と 持続性	2.1.1. 市場機会 の進化	3.2. 主要な ステークホルダー との関係	4.2. 経営 戦略、主要 成長戦略 の進化	5.2. 顧客 満足度の 向上	6.2. 社外 取締役の 多様性
2.2. 競争優位性を 確保するための 投資	2.2.1. 競争優位の 確保	3.3. 主要な ステークホルダー との関係	4.3.1. 競争優位の 確保	5.3. 顧客 満足度の 向上	6.3. 社外 取締役の 多様性
2.3. 主要な ステークホルダー との関係	2.3.1. 主要な ステークホルダー との関係	3.3.1. 主要な ステークホルダー との関係	4.3.1.1. 主要な ステークホルダー との関係	5.3.1. 主要な ステークホルダー との関係	6.3.1. 主要な ステークホルダー との関係
2.4. 主要な ステークホルダー との関係	2.4.1. 主要な ステークホルダー との関係	3.3.1.1. 主要な ステークホルダー との関係	4.3.1.1.1. 主要な ステークホルダー との関係	5.3.1.1. 主要な ステークホルダー との関係	6.3.1.1. 主要な ステークホルダー との関係
2.5. 主要な ステークホルダー との関係	2.5.1. 主要な ステークホルダー との関係	3.3.1.1.1. 主要な ステークホルダー との関係	4.3.1.1.1.1. 主要な ステークホルダー との関係	5.3.1.1.1. 主要な ステークホルダー との関係	6.3.1.1.1. 主要な ステークホルダー との関係

(P.11)

OUR STRATEGY IS TO DEVELOP TECHNOLOGY FOR LONG-TERM GROWTH MARKETS, ENABLING OUR PARTNERS TO CONNECT WITH BOTH EMERGING TRENDS AND ESTABLISHED HIGH-VOLUME MARKETS. TOGETHER WE MEET THE NEEDS OF OUR PARTNERS' CUSTOMERS AND CREATE VALUE FOR OUR SHAREHOLDERS.

(P.12)

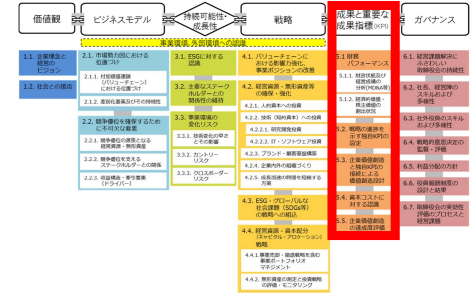
Our three growth drivers:

- 1 Increase market penetration
Read more on page 14
 - 2 Increase value per smart electronic device
Read more on page 17
 - 3 Generate additional royalties from complementary technology
Read more on page 18
- = Reinvestment and shareholder return
Read more on page 19



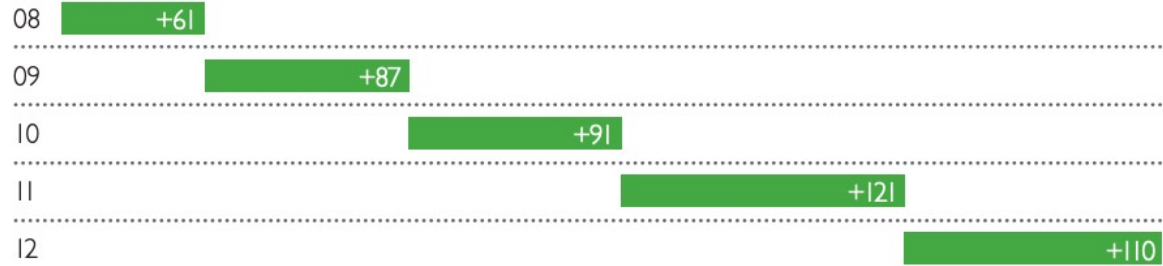
1

Increase market penetration



(P.14) **KPI**
Building the base of licences that will drive future royalties

ARM licences



ARM signed 110 processor licences in 2012, taking the total number of processor licences signed to 954.

(P.15) **KPI**
Growing the number of ARM processor-based chips

Shipments of ARM processor-based chips bn



ARM Partners reported the highest ever number of ARM processor-based chips shipped in 2012.



(P.16) **KPI**
Increasing market penetration in target end-markets

Market penetration

Year	Mobile phones (%)	Networking (%)	Digital TVs (%)	Micro controllers (%)
08	95	15	25	5
09	95	15	30	5
10	95	20	35	8
11	95	25	40	15
12	95	35	45	18

ARM has gained share in all its target end-markets. Market share is calculated as the penetration of ARM processor-based chips as a proportion of chips estimated to contain some form of processor technology. Market data from Gartner, January 2013.

2 Increase value per smart electronic device

(P.17) **KPI**
Increasing the value that ARM receives for every smart device sold

ARM value per mobile phone (indexed to 2008)



ARM royalty per mobile phone has continued to increase.



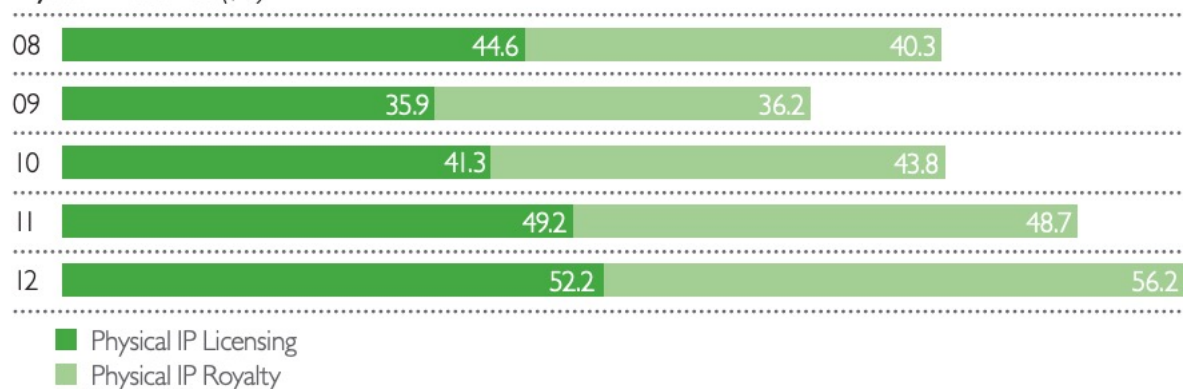
3

Generate additional royalties from complementary technology

(P.18)

KPI
Developing and licensing new technology to generate additional royalty streams

Physical IP revenues (\$m)



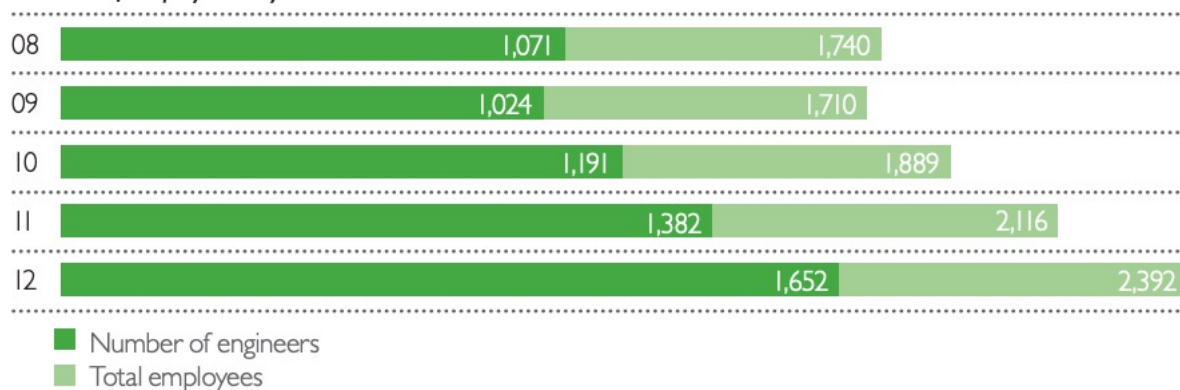
=

Reinvestment and shareholder return

(P.19)

KPI
Investing in ARM's product development and deployment capability

Number of employees at year-end



(P.20)

KPI

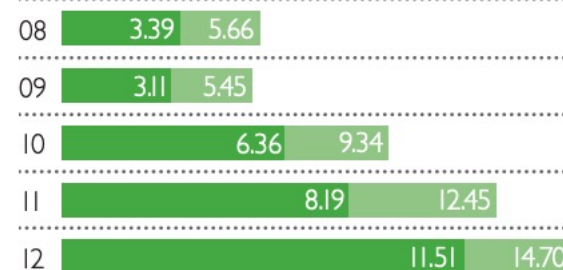
Growing normalised operating margins, EPS, cash generation and dividends

Operating margin %



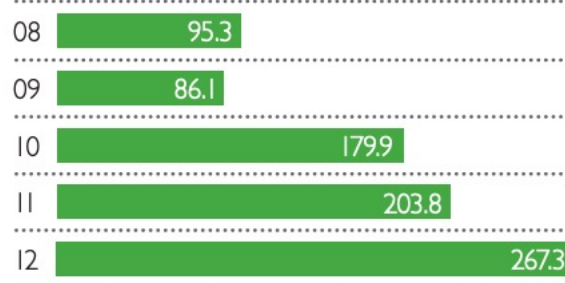
■ Operating margin under IFRS
■ Normalised* operating margin

Earnings per share pence

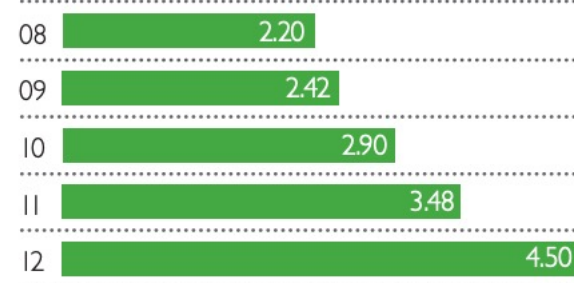


■ Diluted EPS under IFRS
■ Normalised* diluted EPS

Normalised net cash generation** £m



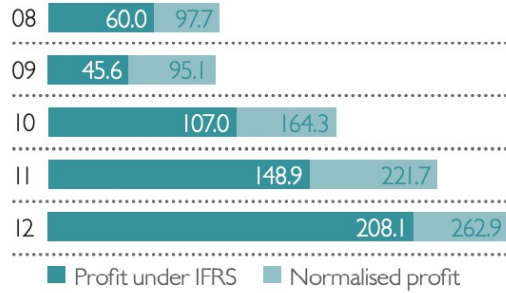
Dividend per share pence



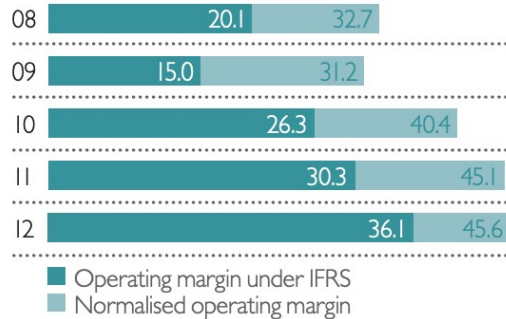
(P.46)

Financial review

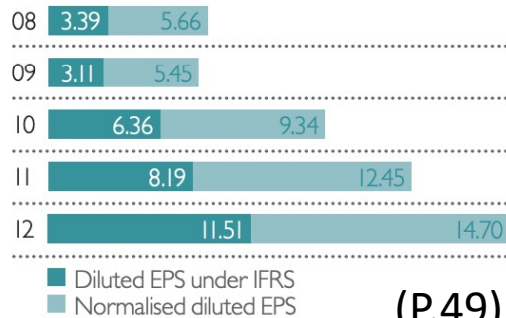
Profit from operations £m



Operating margin %



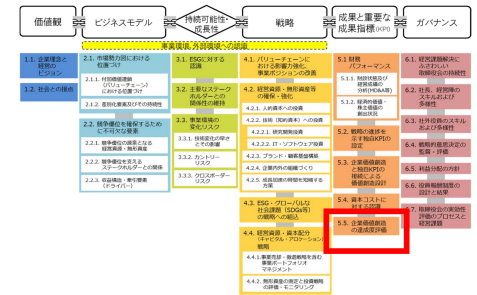
Earnings per share pence



(P.49)

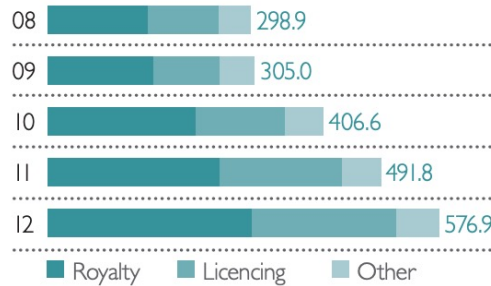
OUR FINANCIAL DISCIPLINE

Balancing revenue growth and increased investment in the business has led to increased profit before tax and higher returns to shareholders.



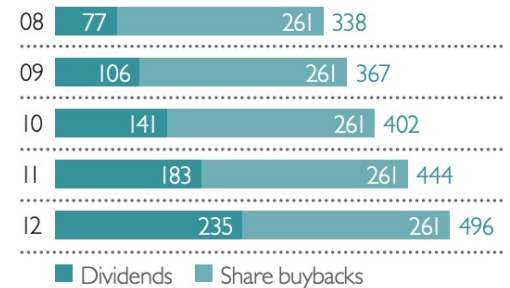
(P.47)

Revenues £m

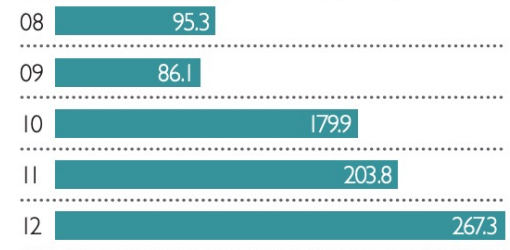


(P.50)

Cumulative cash returned £m



Normalised cash generation £m

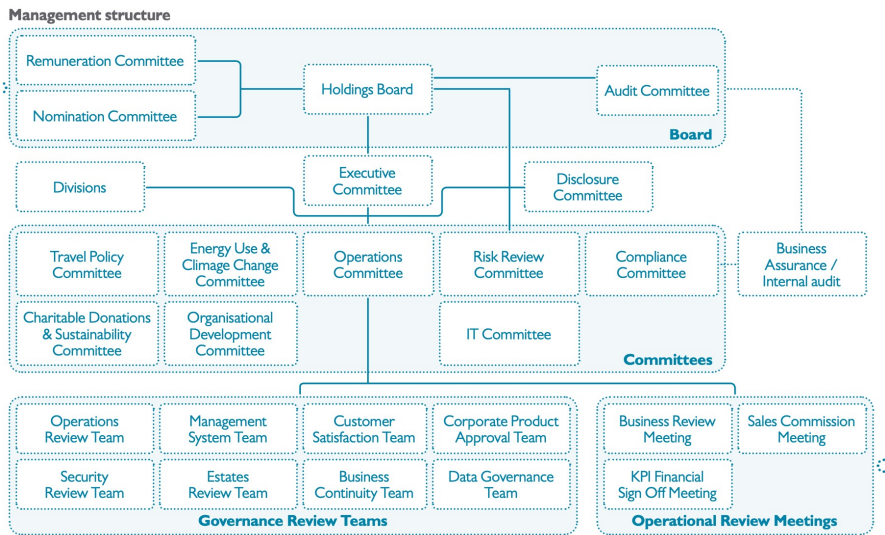


WE BELIEVE THAT EFFECTIVE GOVERNANCE IS FUNDAMENTAL TO SUCCESSFUL MANAGEMENT. OUR PROCESSES ENABLE US TO CONNECT LEADERSHIP, ETHICAL BEHAVIOUR AND COLLABORATION; AND TO DEMONSTRATE TRANSPARENT, CONSISTENT AND EFFECTIVE GOVERNANCE TO ALL OUR STAKEHOLDERS.

価値観	ビジネスモデル	持続可能性 定足歩	戦略	成果と重要な 従業員指標への	ガバナンス
1.1 企業使命の 詳細化 1.2 投資の明確化	2.1 市場動向に合わせた 経営方針 2.1.1 持続可能な ビジネスモデル の確立と推進 2.1.2 差別化要素及びその持続性	3.1 ESGに 対応する 経営 3.2 主要なステーク ホルダーとの 関係性の構築 3.3 事業場の 安全と安心 3.3.1 労働安全衛生 の確保 3.3.2 労働者の健康 と安全 3.3.3 労働者の福利 厚生 3.3.4 労働者の 教育・研修 3.3.5 労働者の キャリア開発	4.1 ESGに 対応した 事業計画の 策定 4.2 経営資源の 最適配分 4.2.1 人材 4.2.2 設備 4.2.3 ESGに 対応した 資金調達 4.3 ESGに 対応した 調達 4.4 経営資源の 最適配分 4.4.1 人材 4.4.2 設備 4.4.3 ESGに 対応した 資金調達	5.1 ESGに 対応した 業績 5.2 ESGに 対応した 従業員 5.3 ESGに 対応した 顧客 5.4 ESGに 対応した 社会 5.5 ESGに 対応した 環境	6.1 取締役会 6.2 株主総会 6.3 取締役 6.4 監査役 6.5 取締役 6.6 取締役 6.7 取締役

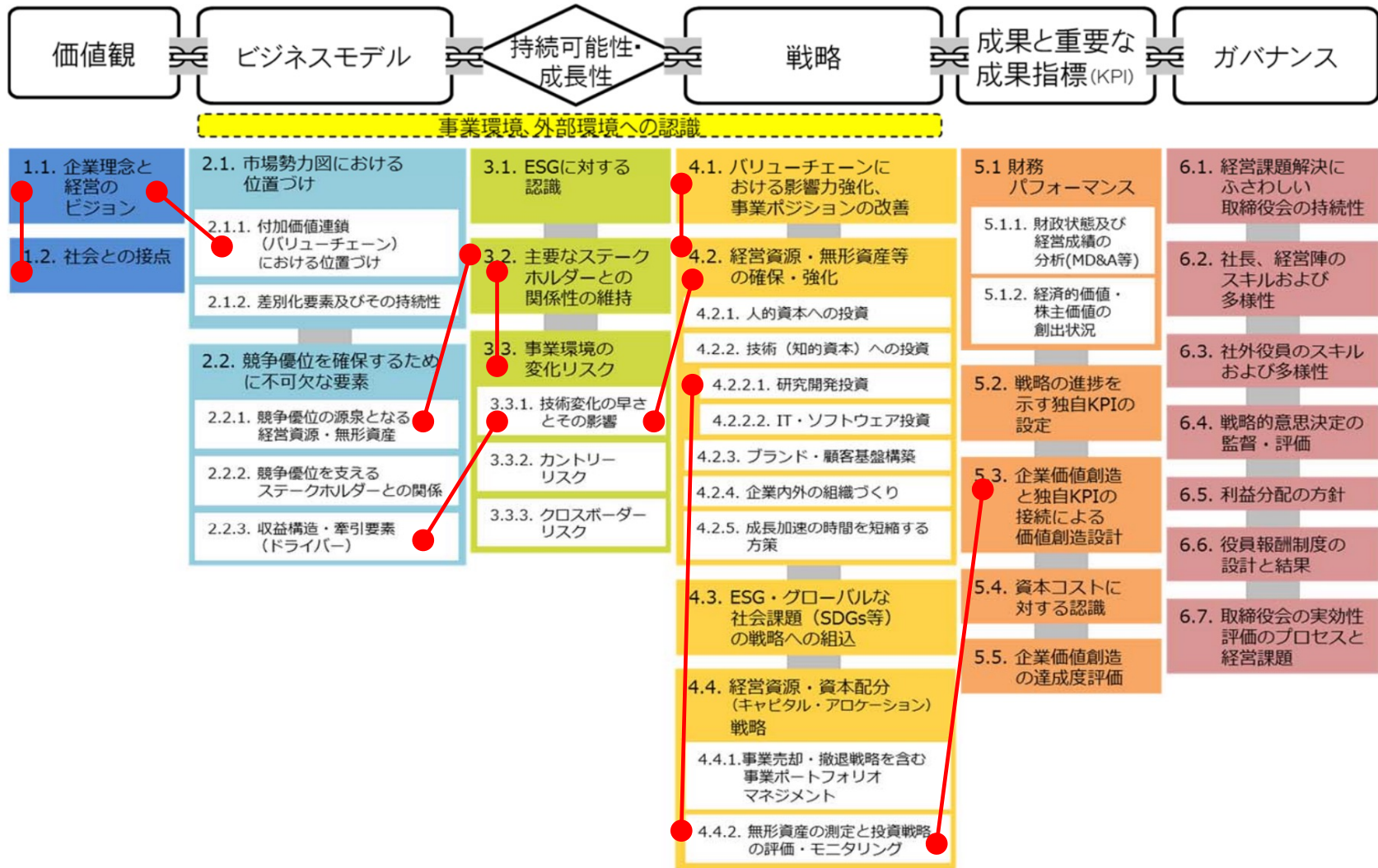
In this section

- Chairman's introduction Read more on page **56**
- Board of directors Read more on page **59**
- Corporate governance Read more on page **62**
- Directors' report Read more on page **73**
- Remuneration report Read more on page **78**



価値協創ガイダンスの意図

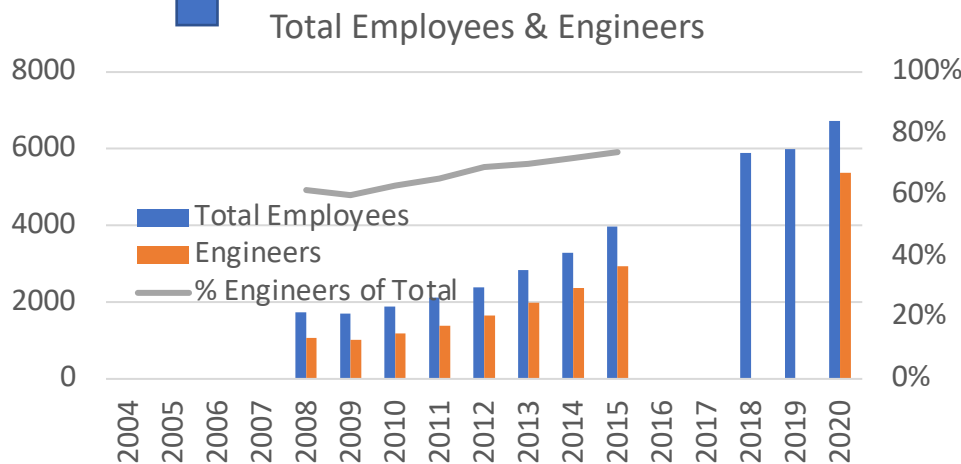
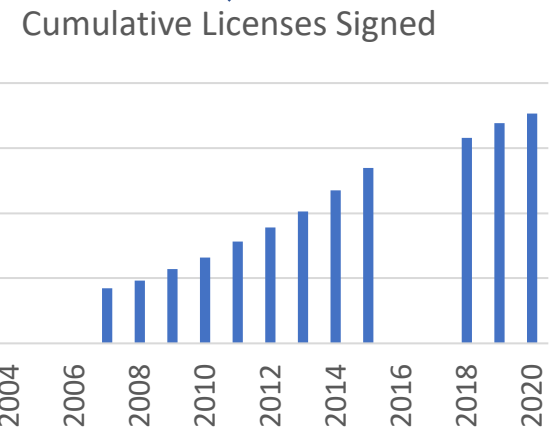
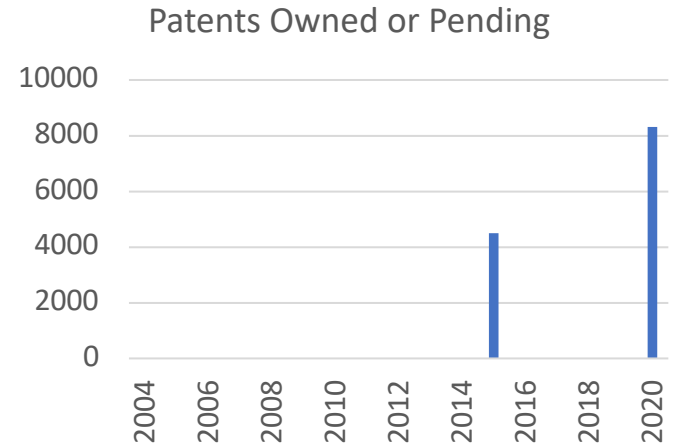
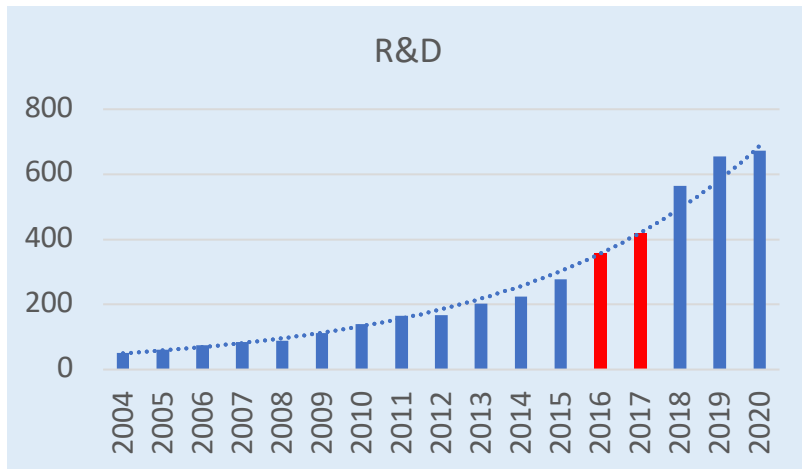
⇒ 全体を俯瞰した価値創造の統合的思考



2. 投資家による”情報の非対称性”の克服



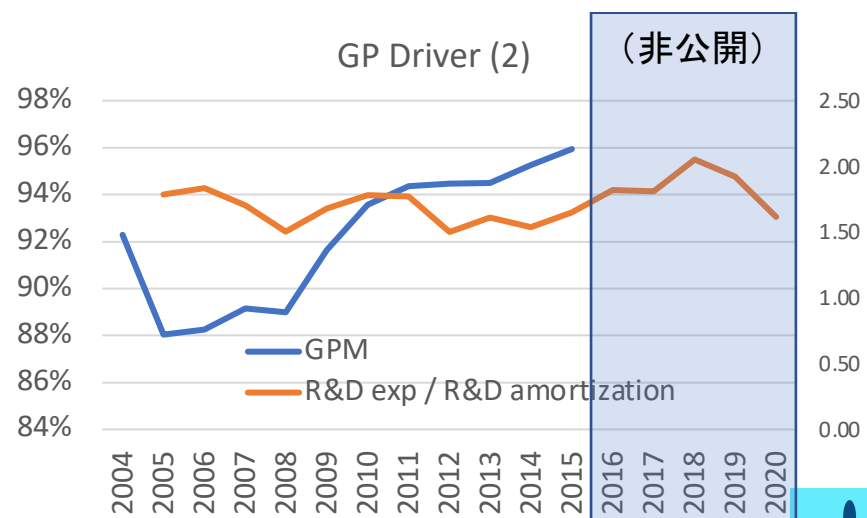
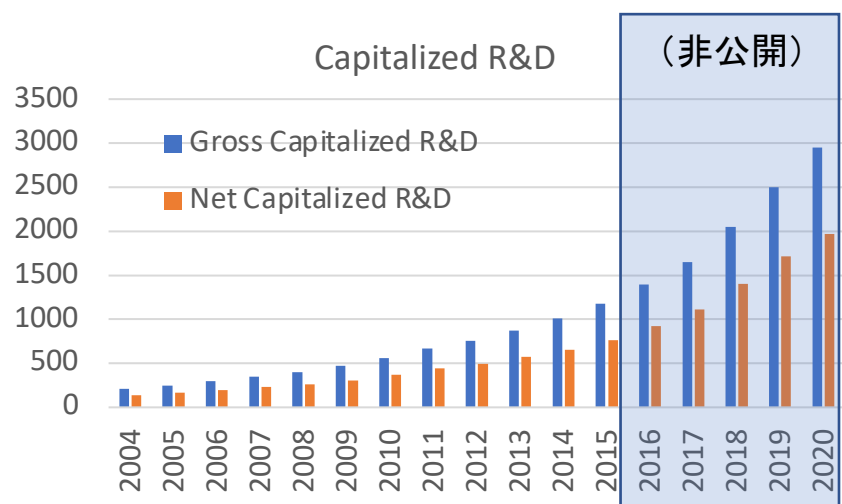
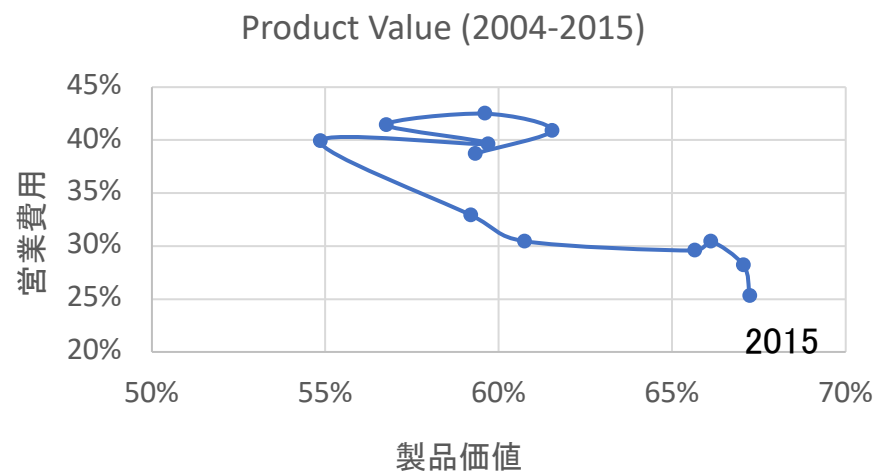
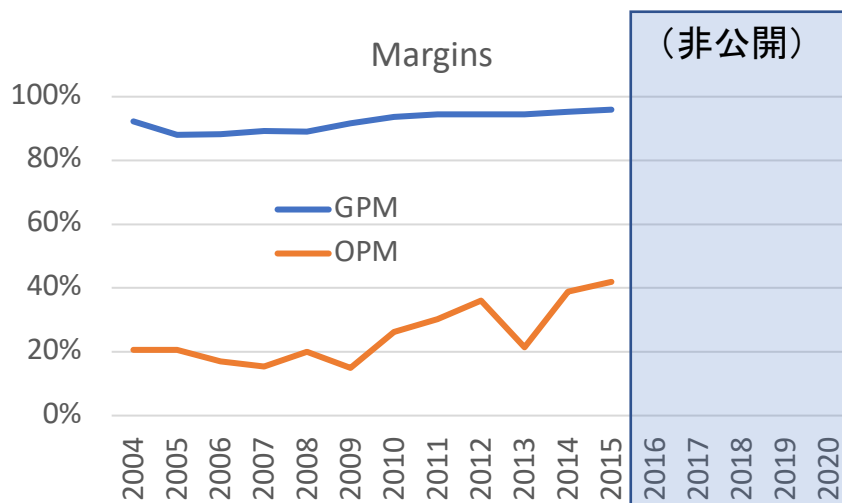
Arm社は、R&Dを支えるドライバー、成果としての特許数、ビジネスに結実したライセンス契約数を開示。しかし、…



出所: Arm Annual Report 2012, 2015, Sustainable Business Report 2020, SEC Form 10-Kより筆者作成(一部推定)



制度開示情報に基づくArm社の技術の価値化分析 (2016年以降、被買収により非公開会社化)

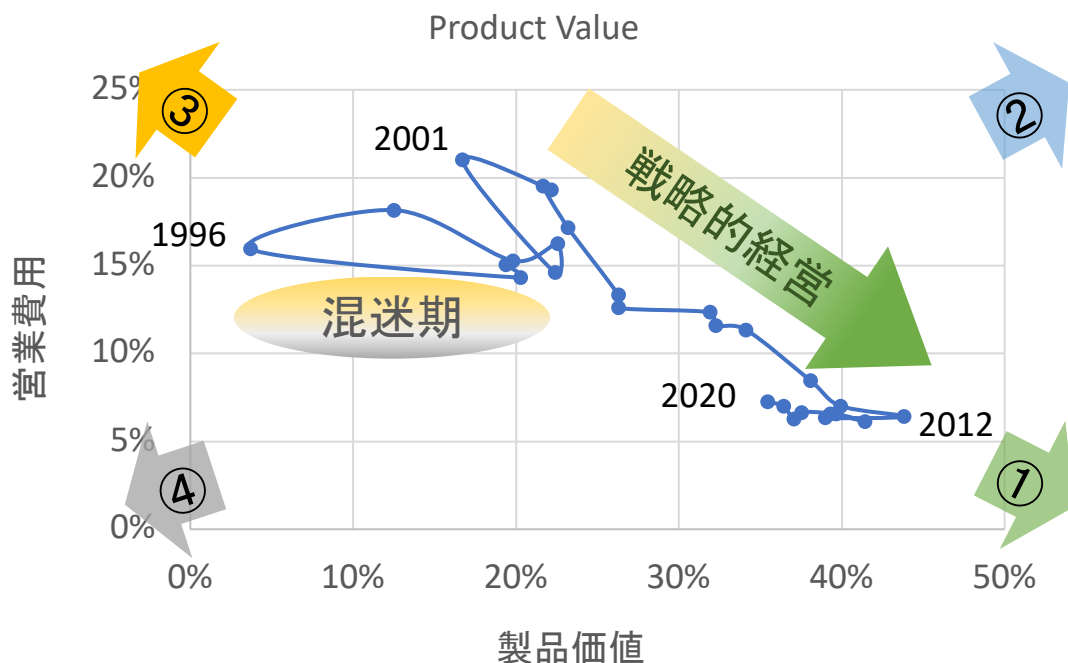


出所: Arm SEC Form 10-K、Sustainable Business Report 2020より筆者作成(一部推定)



Apple社の例

- 1993年～1996年 業績低迷、売却交渉 (IBM、サンマイクロシステムズなど)
R&D投資は長期低迷、1995年R&D水準を超えたのは2006年になってから。
- 1997年 スティーブ・ジョブズ氏同社CEOに復帰
- 1997年 Internet ExplorerとMacOS向けMicrosoft Officeのバンドリング合意
- 2000年 MacOS発表
- 2001年 Apple Store第一号店出店
- 2007年 iPhone発表
- 2011年 ジョブズ氏死去 - 2012年 iPhone 4S, iPhone 5発売
- 2014年 iPhone 6, 2017年 iPhone 8, 2019年 iPhone 11, 2020年 iPhone 12



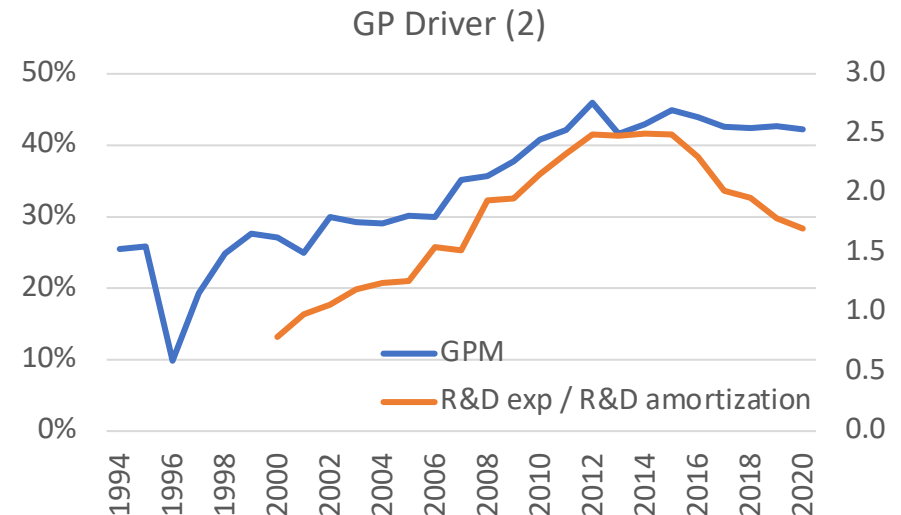
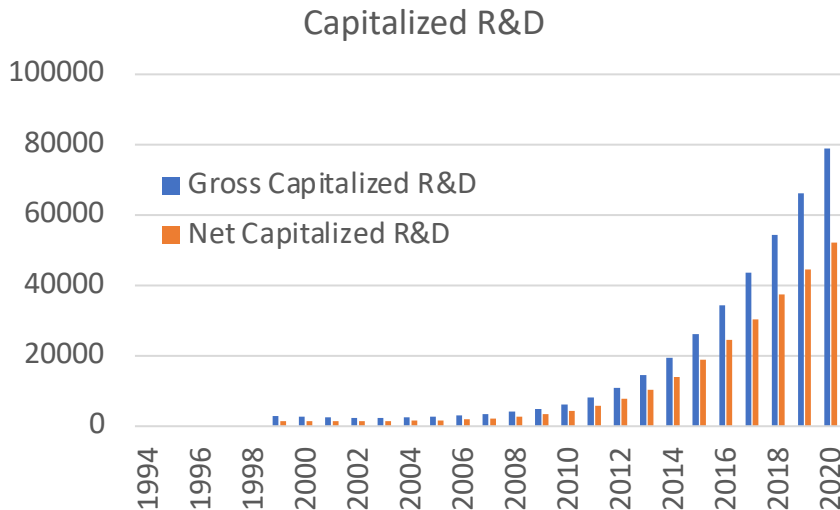
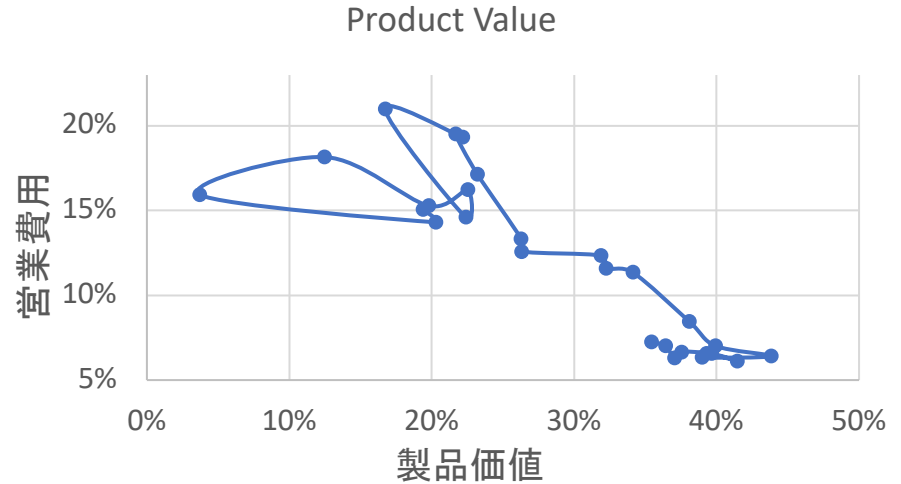
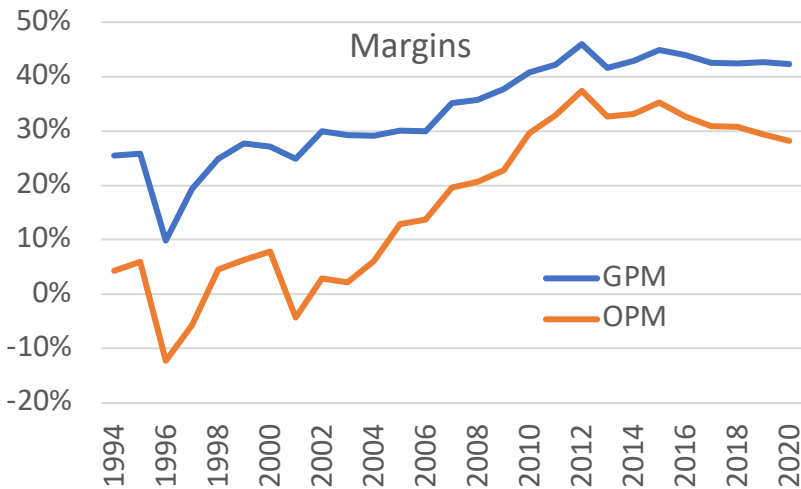
チャートの見方

- ① 製品価値が顧客から高く評価され、価格決定力がある
- ② 販促営業活動により、顧客から製品価値・価格が受入れられている
- ③ 販促営業活動に加え、値下げを余儀なくされている
- ④ 安価販売によって需要喚起している

出所: Credit Suisse HOLT Lensデータより筆者作成



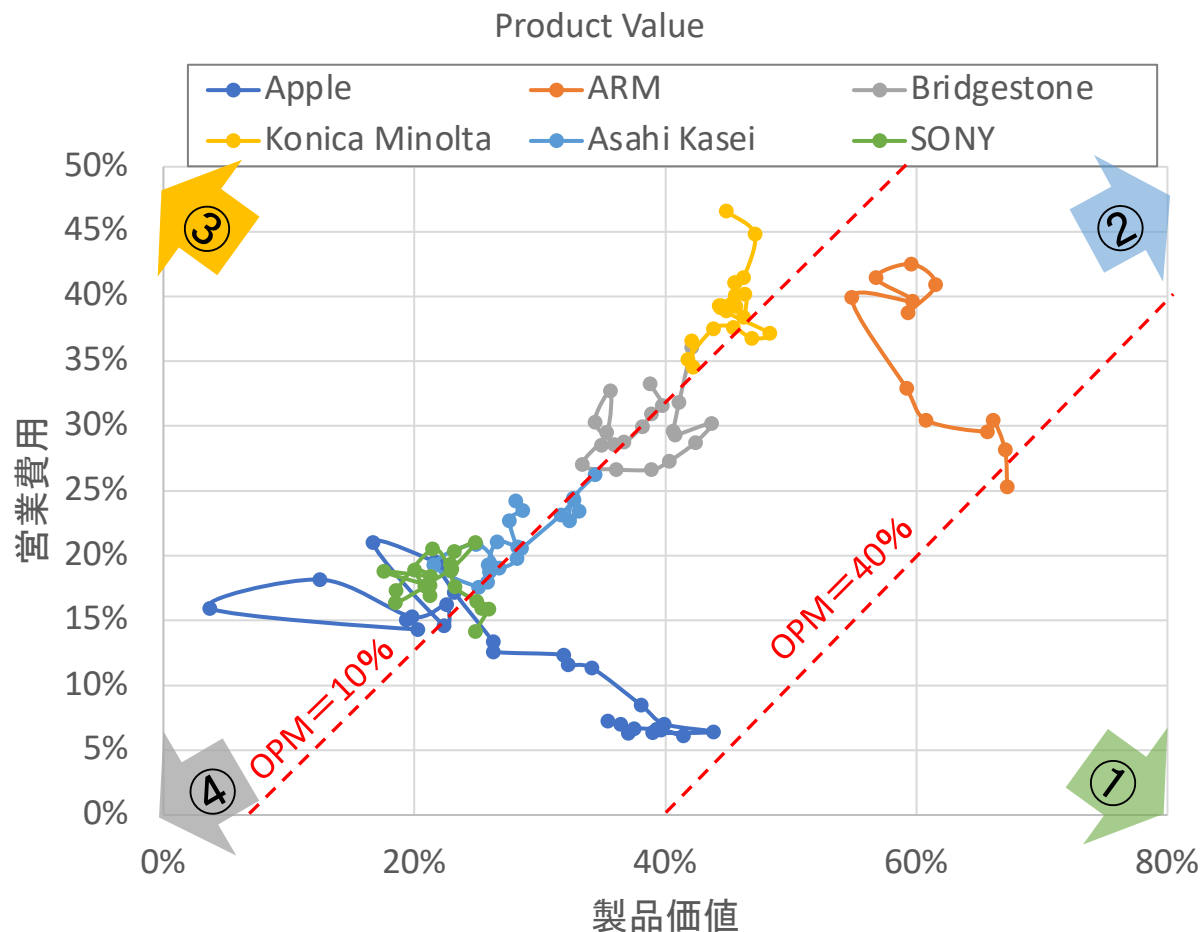
R&D投資の価値化分析: Apple



出所: Credit Suisse HOLT Lensデータより筆者作成



日本企業には業種に関わらず「営業利益率10%の壁」がある。
 欧米企業は、顧客の競争力・成長力に貢献する製品価値を訴求する戦略で「壁」を突破。



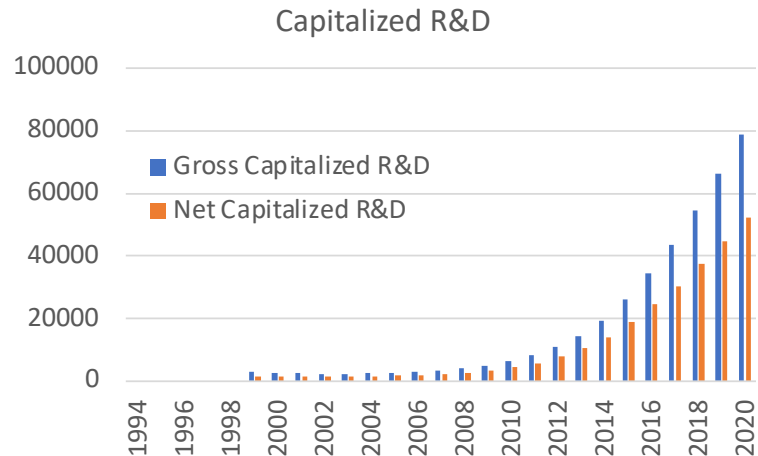
チャートの見方

- ① 製品価値が顧客から高く評価され、価格決定力がある
- ② 販促営業活動により、顧客から製品価値・価格が受入れられている
- ③ 販促営業活動に加え、値下げを余儀なくされている
- ④ 安価販売によって需要喚起している

出所: Credit Suisse HOLT Lensデータより筆者作成



- 欧米の機関投資家はR&Dを無形資産として計上することに慣れている（ROICの浸透やIFRS基準、学術研究成果のため）

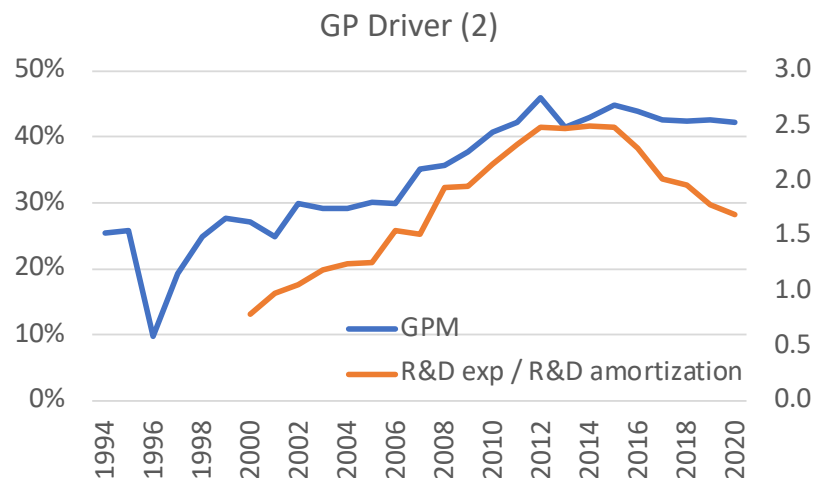


Gross : 償却前計上額
Net : 償却後計上額

資産計上するには、妥当な償却年数の特定が必要

（償却年数はCredit Suisse HOLT Lensの推計値を使用）

- 欧米の機関投資家は、設備投資額と減価償却費の比から、「維持更新」部分と「成長投資」部分を区別している



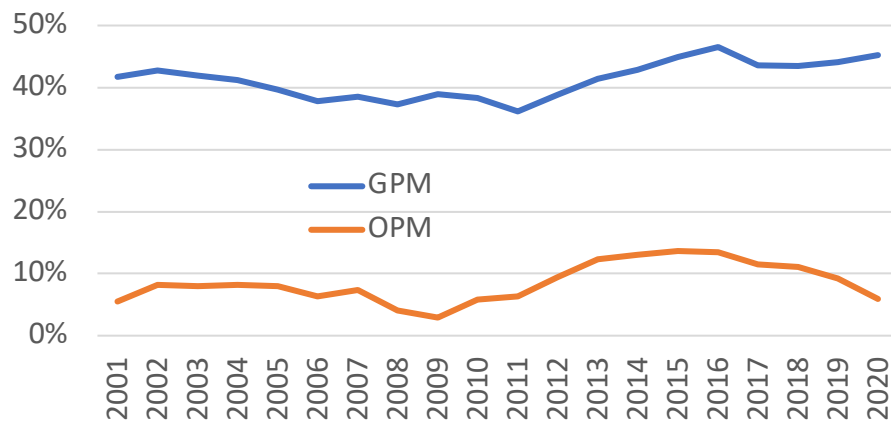
設備投資と同様にR&Dを資産計上することで、「投資額と償却額の比」が算出できる

「比」=1.0 は、維持更新（現状維持）を意味し、 ≥ 1.0 は新規または成長投資を意味する

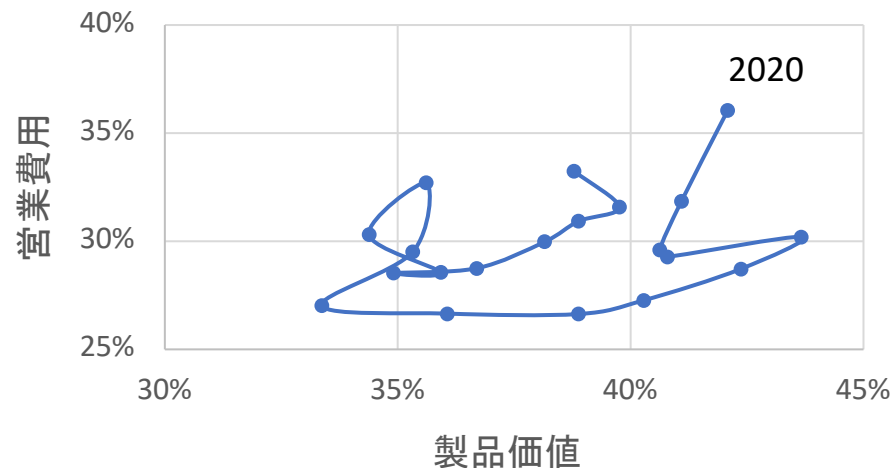


R&D投資の価値化分析:ブリヂストン

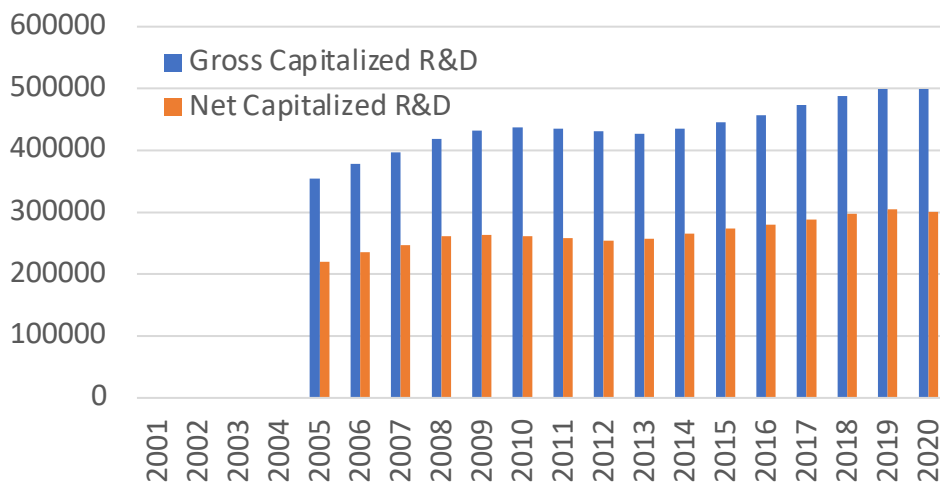
Margins



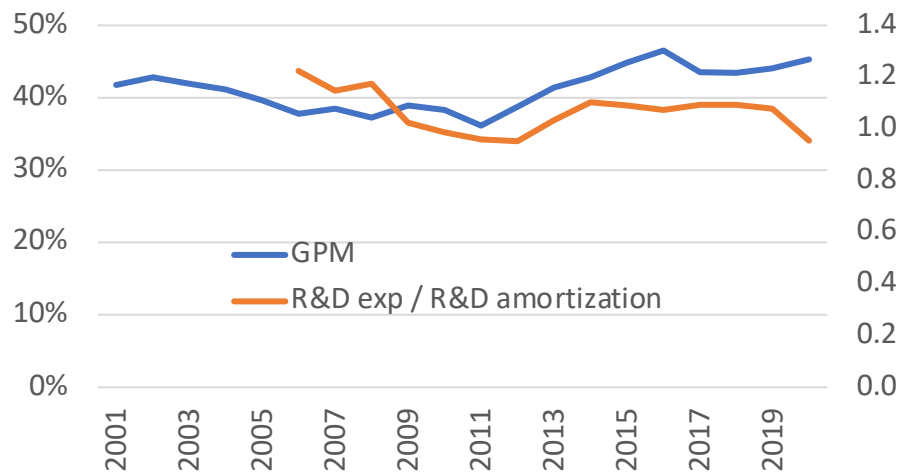
Product Value



Capitalized R&D



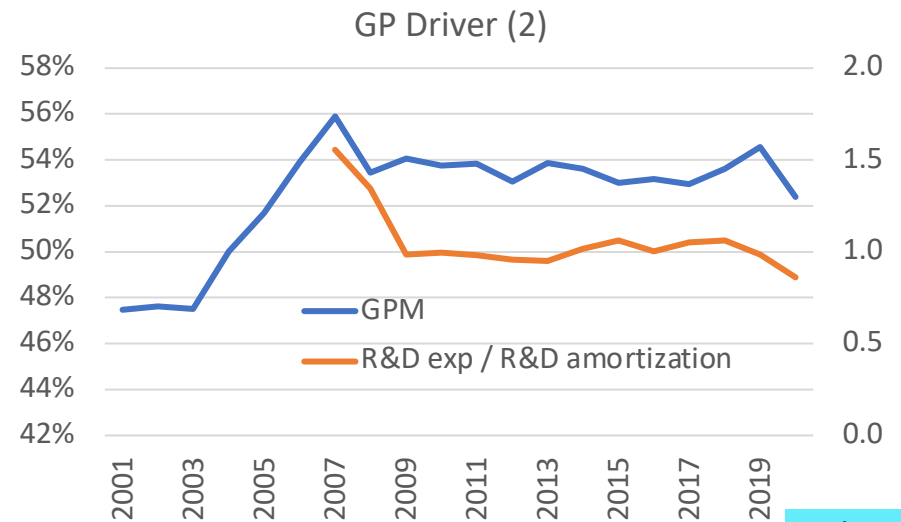
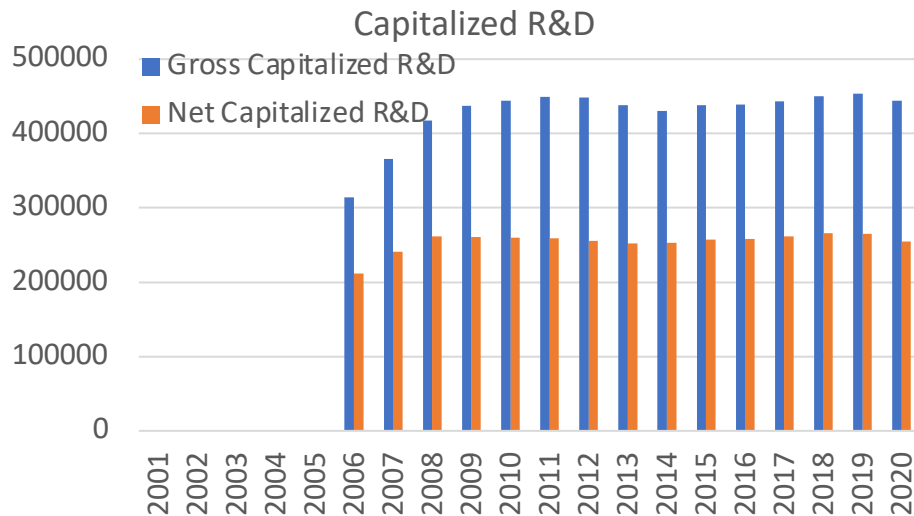
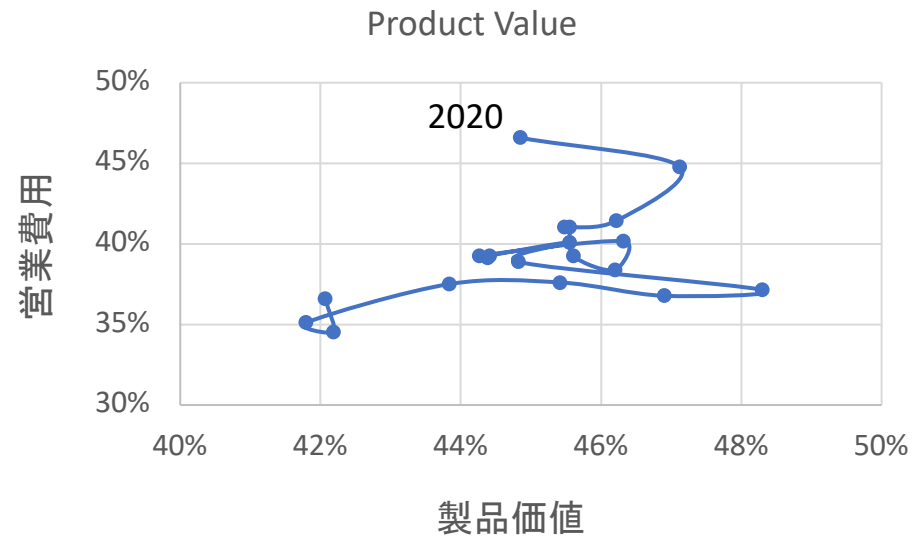
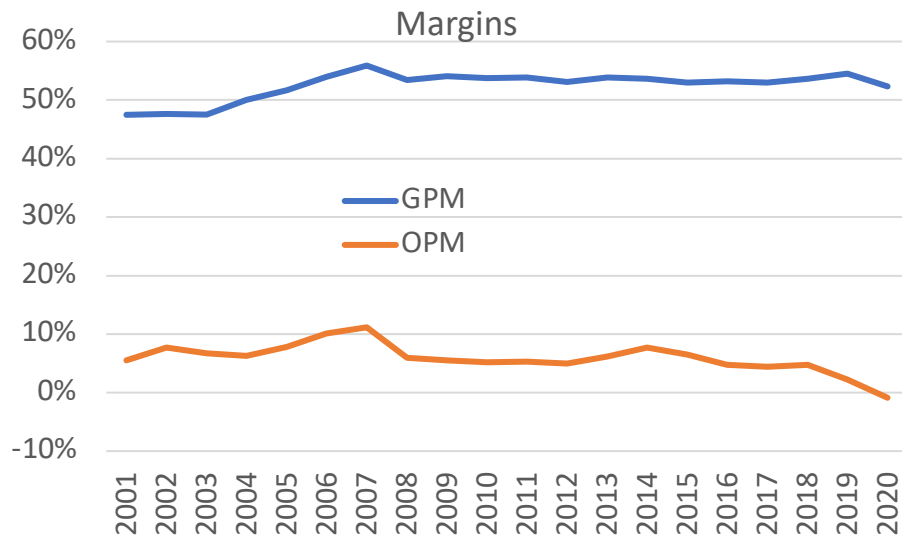
GP Driver (2)



出所: Credit Suisse HOLT Lensデータより筆者作成



R&D投資の価値化分析: コニカミノルタ

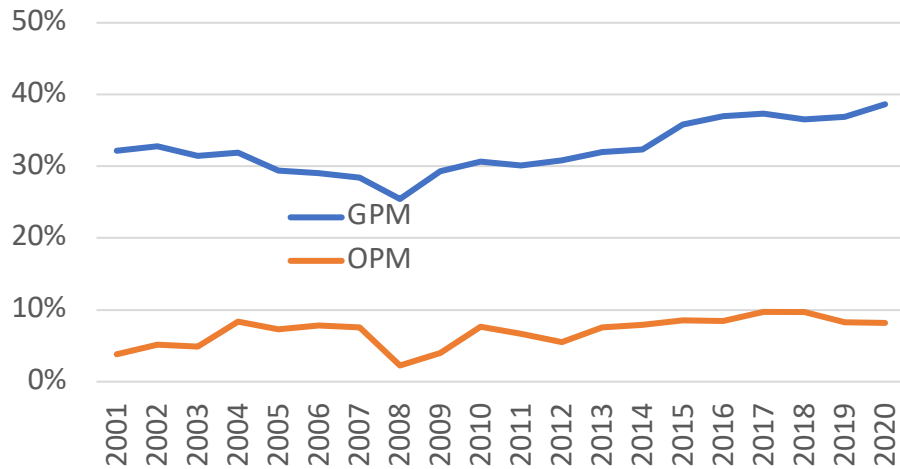


出所: Credit Suisse HOLT Lensデータより筆者作成

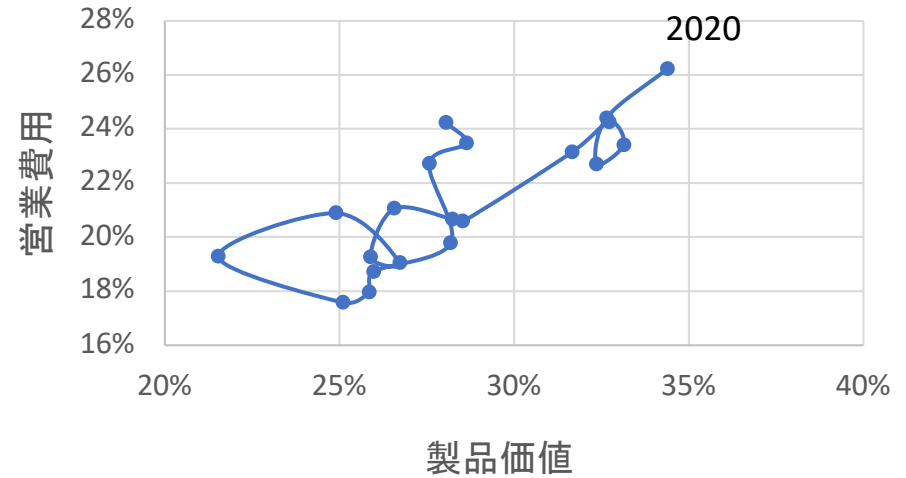


R&D投資の価値化分析: 旭化成

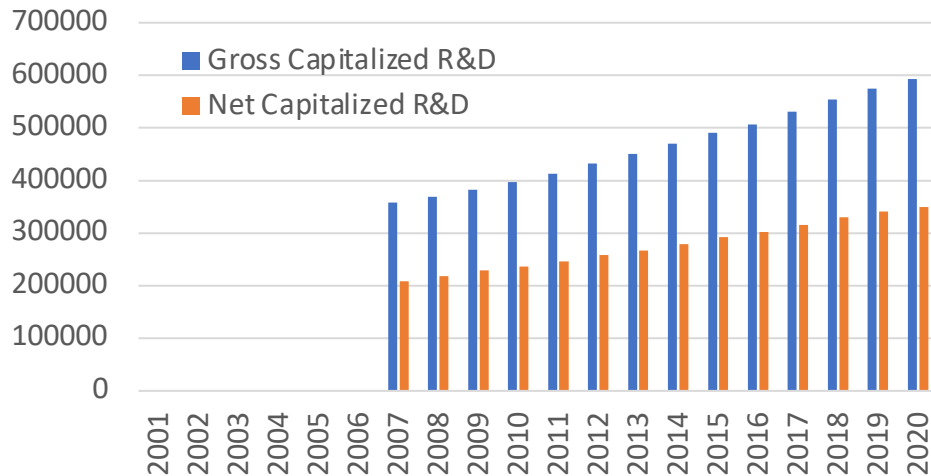
Margins



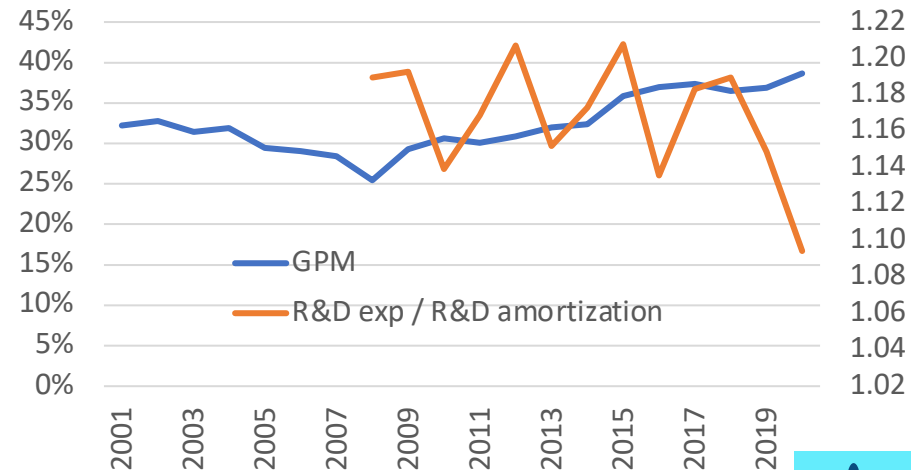
Product Value



Capitalized R&D



GP Driver (2)

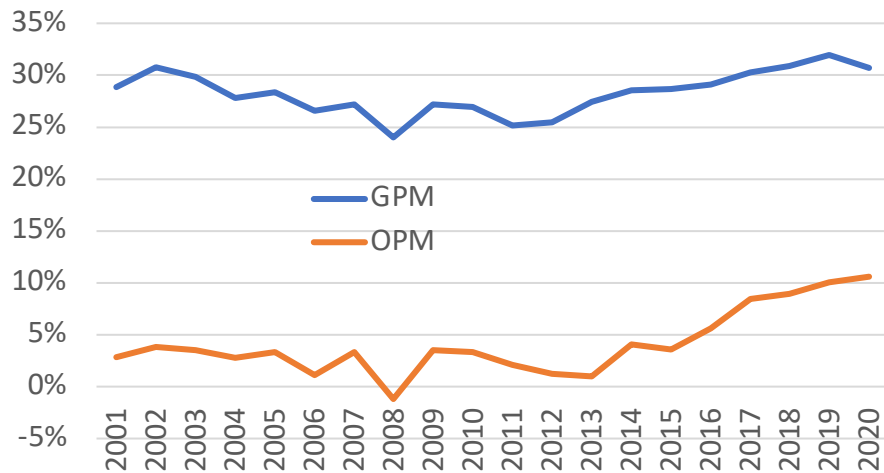


出所: Credit Suisse HOLT Lensデータより筆者作成

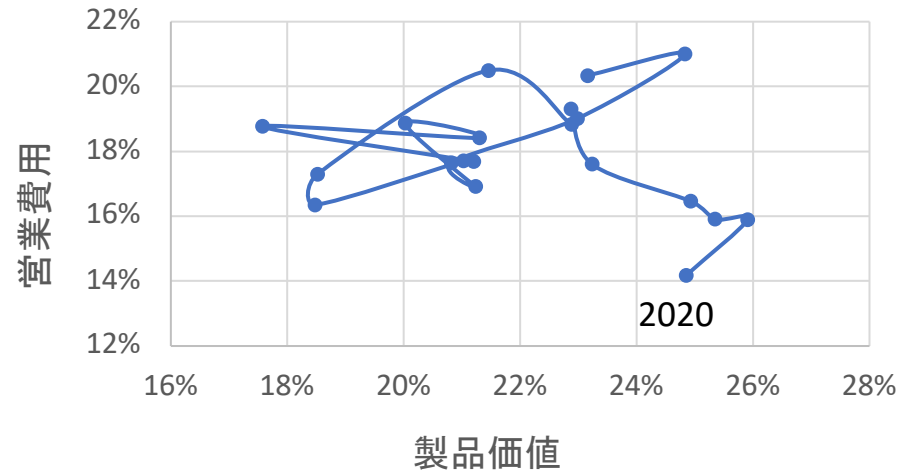


R&D投資の価値化分析：ソニーグループ

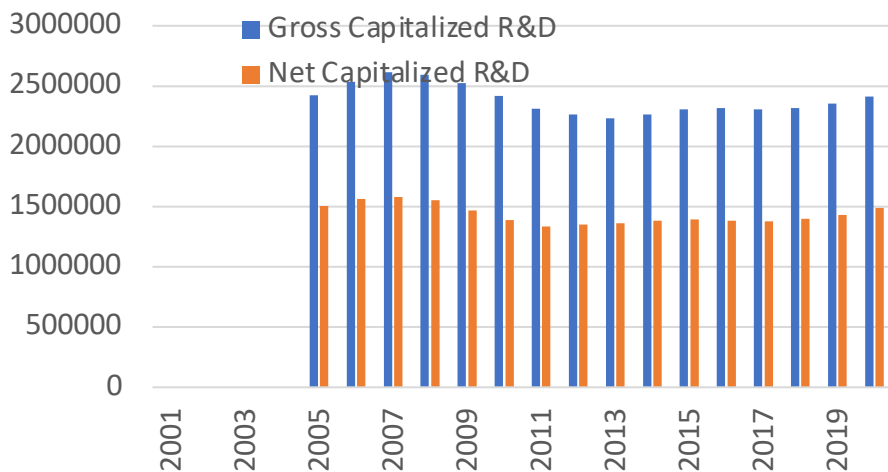
Margins



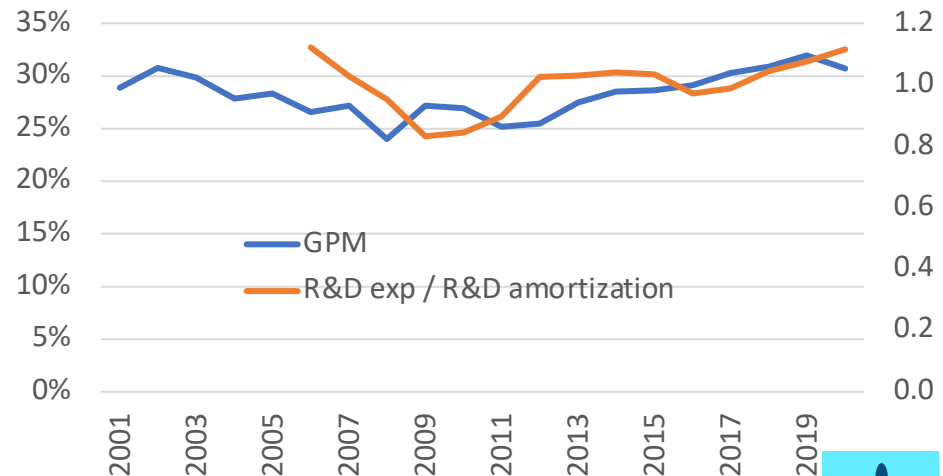
Product Value



Capitalized R&D



GP Driver (2)



出所：Credit Suisse HOLT Lensデータより筆者作成



3. 企業とのエンゲージメント(建設的な対話) 事例



先進技術等への投資に関するエンゲージメント

I. 重要性による絞り込み

a. R&Dが重要な戦略支出である場合

b. 特許技術の競争力が重要な場合

II. 疑問・不整合の指摘

a. 売上高総利益率(GPM)が競争優位にあるが、競争力の源泉は何か？

b. R&Dに注力しているが、GPMは低いのはなぜか？

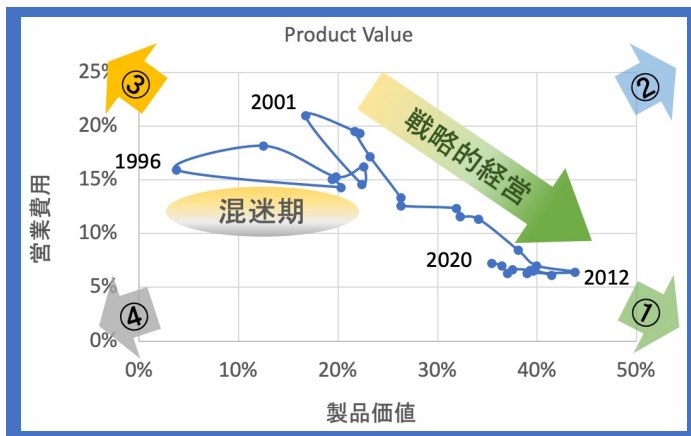
c. 高度先端技術を誇るが、GPMは低いのはなぜか？

R&D投資へのキャピタル・アロケーションの妥当性、または、R&D投資の成果マネジメントを問い是正を求める
したがって、対話相手は経営トップ
CGコード補充原則4-2②追加で社外取締役も対話相手に



ツール	I. 重要性による絞り込み		II. 疑問・不整合の指摘		
	a. R&Dが重要な戦略支出である場合	b. 特許技術の競争力が重要な場合	a. 売上高総利益率(GPM)が競争優位にあるが、競争力の源泉はなにか?	b. R&Dに注力しているが、GPMは低いのはなぜか?	c. 高度先端技術を誇るが、GPMは低いのはなぜか?
Product Value 分析	◎	◎	◎	◎	◎
特許力評価スコア	◎	◎	△	△	◎

<Product Value 分析>



整合性を
チェック

<特許力評価スコア>

出願人(権利者)	① 出願件数	② 特許件数	③ 出願中の特許件数	④ 出願中の特許件数	⑤ 特許権の有効期限切れの特許件数	⑥ 特許権の有効期限切れの特許件数	⑦ 特許力評価スコア				注釈分類名	異なるMIPD登録15分前
	出願件数	特許件数	出願中の特許件数	出願中の特許件数	特許権の有効期限切れの特許件数	特許権の有効期限切れの特許件数	特許力評価スコア	特許力評価スコア	特許力評価スコア	特許力評価スコア		



A社とのエンゲージメント事例

2013年5月

相手: 取締役専務執行役他、経営管理部

アジェンダ: 「次期中計に向けて」

ツール: **Product Value 分析(内外同業他社比較)他**

課題: ①コスト・収益性管理(製品ライフサイクルを踏まえた研究開発から売り止めまで)
②新規事業の将来性・採算性について、独自の最終需要・ニーズ調査の必要性

成果: PLM導入、販管費削減目標設定

2016年6月

相手: 経営企画部

アジェンダ: 「前中計の評価、次期中計に向けて」

ツール: Product Value 分析(進捗)、**特許力評価スコア・特許技術別ライフサイクル**

課題: ①価格決定力の課題(サプライチェーン見直し余地)
②R&D先行投資の回収・時間軸はマネジメントできているか

成果: PLM経営は布石、効果は未だ未確認。新規取組みも先行投資段階。

2017年1月 R&Dセンター見学(R&D担当取締役常務執行役他)

2017年10月

相手: 代表取締役社長CEO他

アジェンダ: 「A社の価値創造」

ツール: 欧米先進企業の開示資料など

課題: ①保有する世界最高技術は世界最高のGPMIに結実するか
②ビジネスモデル・イノベーション

成果: 70年代以降のコア技術の進化、買収により取得する特許技術との融合・親和性を開示



特許力評価スコア

(特許庁が公表している特許情報に基づいた付加価値データ)

特許力評価項目	視点・目的
権利有効特許件数	特許権が有効な特許の件数によって相対的な規模を評価
権利強化	早期審査請求や外国への出願などの手続き回数によって特許権確立の積極姿勢を評価
第三者注目	競合他社による権利成立阻止や審査官の審査での引用を行った回数によって外部注目度を評価
重要特許保有件数	第三者注目が顕著な特許の保有件数によって重要度を評価
出願件数増加	特許出願傾向によって注力度を評価
権利化活動	出願した特許を権利化する審査請求手続き回数によって取組姿勢を評価



(白紙)



B社とのエンゲージメント事例

2014年3月

相手： 執行役専務(2014年4月執行役社長就任予定)他

アジェンダ: 「機関投資家から見たB社の評価」

ツール: 海外競合他社比較、**特許力評価スコア**他

課題: ①「本質」のわかりやすさ(連結子会社963社うち上場子会社11社、10事業セグメント)
②コスト削減から成長へ(中期)・・・特許技術がグループ内で分散
③目指す将来像(2020年、2030年、2050年、...)・・・経営資源配分の明瞭化

成果: 戦略思考・開示表現の変化
グループ再編
コア技術の融合・付加価値化



4. 投資家に伝わる開示



Results of operations

A.4.3 Research and development

In fiscal 2020, we reported research and development (R&D) expenses of €4.6 billion, compared to €4.7 billion in fiscal 2019. The resulting R&D intensity, defined as the ratio of R&D expenses and revenue, was 8.1% (fiscal 2019: 8.0%). Additions to capitalized development expenses amounted to €0.4 billion as in prior year. As of September 30, 2020 and 2019, Siemens held approximately 42,900 and 42,400 respectively, granted patents worldwide in its continuing operations. On average, we had 40,800 R&D employees in fiscal 2020.

- ①
- ②
- ③

- ①: R&Dのうち”D”を資産計上
- ②: 保有特許数を各年で開示
- ③: R&Dに従事する従業員数を開示
- ④: 事業部門とR&D部門との綿密な連携を強調
- ⑤: 重点研究分野を列挙し明示

Our research and development activities are ultimately geared to developing innovative, sustainable solutions for our customers – and the Siemens businesses – while also strengthening our own competitiveness. Joint implementation by the operating units and Corporate Technology, our central R&D department, ensures that research activities and business strategies are closely aligned with one another, and that all units benefit equally and quickly from technological developments. As in fiscal 2019 the following technologies were the focus in fiscal 2020: additive manufacturing, autonomous robotics, blockchain applications, connected (e-)mobility, connectivity and edge devices, cyber security, data analytics and artificial intelligence, distributed energy systems, energy storage, future of automation, materials, power electronics, simulation and digital twins, and software systems and processes.

④

⑤



A.4.3 Research and development (P.21)

We further develop technologies through our “open innovation” concept. We are working closely with scholars from leading universities and research institutions, not only under bilateral cooperation agreements but also in publicly funded collective projects. Our focus here is on our strategic research partners, and especially the eight Centers of Knowledge Interchange that we maintain at leading universities worldwide.

⑥ 特許技術の囲い込みだけでなく、オープン・イノベーション戦略も展開

次世代事業開発を視野に
CVCも実施

⑦ Siemens' global venture capital unit, Next47, provides capital to help start-ups expand and scale. It serves as the creator of next-generation businesses for Siemens by building, buying and partnering with innovative companies at any stage. Next47 is focused on anticipating how emerging technologies will influence our end markets. This foreknowledge enables Siemens and our customers to grow and thrive in the age of digitalization.



P.99 NOTE 2 Material accounting policies and critical accounting estimates

Research and development costs – Costs of research activities are expensed as incurred. Costs of development activities are capitalized when the recognition criteria in IAS 38 are met. Capitalized development costs are stated at cost less accumulated amortization and impairment losses with an amortization period of generally three to ten years.

⑧ R&Dの”D”の償却年数は3年から10年

Other intangible assets – The Company amortizes intangible assets with finite useful lives on a straight-line basis over their respective estimated useful lives. Estimated useful lives for patents, licenses and other similar rights generally range from three to five years, except for intangible assets with finite useful lives acquired in business combinations. Intangible assets acquired in business combinations primarily consist of customer relationships and trademarks as well as technology. Useful lives in specific acquisitions ranged from four to 20 years for customer relationships and trademarks and for technology from five to 18 years.

⑨ 特許、ライセンス等の償却年数は3年から5年

⑩ M&Aによって獲得した技術(無形資産)の償却年数は5年から18年



P.114 NOTE 13 Other intangible assets and property, plant and equipment

NOTE 13 Other intangible assets and property, plant and equipment

(in millions of €)	Gross carrying amount 10/01/2019 ¹	Trans- lation diffe- rences	Additions through business combi- nations	Additions	Reclassi- fications	Retire- ments ²	Gross carrying amount 09/30/2020	Accumu- lated depre- ciation/ amortiza- tion and impairment	Carrying amount 09/30/2020	Deprecia- tion/amor- tization and impair- ment in fiscal 2020
Internally generated technology	3,885	(95)	–	419	–	(753)	3,456	(1,741)	1,714	(195)
Acquired technology including patents, licenses and similar rights ^⑪	7,008	(202)	373	70	–	(2,618)	4,631	(2,902)	1,729	(443)
Customer relationships and trademarks	9,434	(333)	331	6	–	(4,401)	5,037	(3,642)	1,395	(315)
Other intangible assets	20,326	(630)	704	495	–	(7,772)	13,124	(8,286)	4,838	(953)

⑪ 無形資産の内訳として、外部から取得した特許技術や技術ライセンスの残高を開示



5. 企業に期待する情報開示



企業に期待する情報開示

1. セグメント情報の充実

- (1) 売上高総利益
- (2) 資産(IFRS基準の場合)
- (3) R&Dの優先分野

2. 無形資産の償却年数

- (1) R&Dの”D”の償却年数
- (2) 特許・ライセンス等の償却年数
- (3) M&Aにより取得した技術の償却年数

3. 特許戦略

4. 特許技術開発に携わる従業員数

など



(ご参考)

ビジネスモデルに関する企業および投資家の声

“わが社の競争優位性がどこにあるのかは開示できない。それは、商売に影響するからである。”

企業の声

“商売に影響するというのはナンセンスだ。主要な競合相手がライバルの位置づけを知らないはずがない。それなのに何故、企業は何が競争力の源泉になっているのか株主にいえないのか...商売に影響するというのはいい訳に過ぎない。”

投資家の声



重要事項

- ❖当資料は、信頼できる情報をもとにアストナリング・アドバイザーが作成しておりますが、データの正確性・完全性について当社が責任を負うものではありません。
- ❖当資料に記載の情報は、作成時点のものであり、市場の環境やその他の状況によって予告なく変更することがあります。また、いずれも将来の傾向、数値、見通し等を保証もしくは示唆するものではありません。
- ❖当資料に関わる一切の権利は引用部分を除き当社に属し、いかなる目的であれ当資料の一部又は全部の無断での使用・複製は固くお断り致します。

