

[論文]

電動化時代における既存企業の経営戦略（短期的管理と長期的戦略）

— トヨタ自動車とパナソニックを事例として —

日 隈 信 夫

- 〈目 次〉
- I. はじめに
 - II. 自動車業界と電機業界の特徴と現状
 - III. ダイナミック・ケイバビリティ戦略、オープンイノベーション戦略およびプラットフォーム戦略
 - IV. トヨタ自動車とパナソニックの経営戦略
 - V. おわりに

I. はじめに

近年、自動車は、従来のガソリンや軽油（化石燃料）をエネルギー源とした内燃機関（エンジン）が動力源となるガソリン車や軽油車から、二次電気（蓄電池・充電式電池）をエネルギー源とした電動機（モーター）が動力源となるバッテリー式電気自動車EV（Battery Electric Vehicle）、あるいは、燃料電池（発電機）をエネルギー源としたモーターが動力源となる燃料電池車FCV（Fuel Cell Vehicle）へとシフトし始めている。また、自動車は、従来の人間が、認知、判断、制御（操作）する手動の自動車から、システムが、認知、判断、制御する自動運転車AC（Autonomous Car）へとシフトし始めている。

そのため、自動車業界は、必然的に、電機業界（EV）やIT業界（AC）など、業界を越えた提携を余儀なくされている。また、自動車業界は、電動化（Electric）や自動運転（Autonomous）に代表される現在の激しい経営環境の下、車載半導体や車載電池の開発が急務となっている¹⁾。

こうしたなか、自動車業界や電機業界は、短期的な利益の捻出のために研究開発費や設備投資を削減（消極的に投資）することによって、ROEやROAを重視する戦略（短期的管理）ではなく、長期的な競争優位の獲得維持のために研究開発費や設備投資を増加（積極的に投資）することによって、株式時価総額を重視する戦略（高い技術力よりも積極的な投資）が重要となってくるもの²⁾と考える。

図表1. 乗用車の燃料別保有台数

燃料	2017年3月 保有台数	2018年3月 保有台数	2019年3月 保有台数	2020年3月 保有台数
ガソリン車	31732607	30688342	29524543	28412653
ハイブリッド車(HV)	6473945	7409635	8453451	9281380
軽油車（ディーゼル車）	952511	1062588	1196701	1318396
液化石油ガス車(LPGV)	184813	173435	159274	144177
電気自動車(EV)	73380	91359	105921	117317
プラグインHV(PHEV)	70323	103211	122008	136208
燃料電池車(FCV)	1807	2440	3036	3758
圧縮天然ガス車(CNGV)	131	78	30	21

（出所）せいび広報社〔2018, 2019, 2020, 2021〕、『経営戦略Data 2018, 2019, 2020, 2021』通巻632, 645, 659, 672号（第49, 50, 51, 52巻・第7, 7, 8, 8号）、せいび広報社、33, 35, 35, 37頁。

- 1) 2020年12月における日本の自動車保有台数のうち、普通自動車約24.2%、小型自動車約23.5%を占める一方、軽自動車は約27.7%、トラックは約17.5%、バスは約2.2%を占めている。こうしたなか、脱ガソリン車への対応として、軽自動車を主力とするダイハツ工業やトラックを主力とする日野自動車にとっては、低コスト低価格を維持することが難しくなるという問題点もある。せいび広報社〔2021〕、『同書』、35頁。
「図表4. 全産業（製造業）の業種別売上高の推移（億円）」、「図表26. 電機業界の時系列ROE（%）」、「図表27. 電機業界の時系列ROA（%）」、「図表31. 電機業界の時系列売上高営業利益率（%）」については、解説の必要性から、日隈〔2020a〕の「図表1. 製造業の業種別売上高の推移」、日隈〔2020b〕の「図表4. 電機業界のROE、ROA、売上高総利益率および売上高営業利益率（%）」を2021年3月まで調査のうえ、加筆修正したものである。
日隈信夫〔2020a〕、「経営管理と経営戦略—東芝と富士フィルムホールディングスを事例として—」『中央学院大学商経論叢』第34巻第2号、65(63-81)頁。
日隈信夫〔2020b〕、「経営戦略とコーポレート・ガバナンス—東芝と富士フィルムホールディングスを事例として—」『中央学院大学商経論叢』第34巻第2号、91(83-98)頁。
- 2) パナソニックおよびTeslaの売上高、純利益および株式時価総額を比較すると、Tesla（2020年12月）の売上高と純利益については、それぞれ、パナソニック（2020年3月）の約1/2.2と約1/2.9となっているが、Tesla（2021年6月16日現在）の株式時価総額については、パナソニック（2021年6月16日現在）の約22倍となっている。
ROEやROAについては、研究開発費や設備投資の削減などによる「純利益の拡大」や主力事業の売却などによる「株主資本や総資産の縮小」によって、巨額の数値にすることができると、必ずしも高水準のROEやROAが企業の長期的な業績や将来性を計るための指標となるわけではない。

図表 2. 電池の種類

化学電池	一次電池	放電可 充電不可 繰り返し使用不可 ①アルカリ電池②マンガン電池③リチウム電池など
	二次電池 ＝バッテリー ＝蓄電池 ＝充電式電池	放電可 充電可 繰り返し使用可 ①鉛蓄電池②ニッケルカドミウムアルカリ電池（有害物質有） ③ニッケル水素アルカリ電池（有害物質無） ④リチウムイオン電池（大容量 電解液有 発火危険有） パナソニック （トヨタ自動車向け）角形・（Tesla 向け）円筒形リチウムイオン電池の供給 ⑤全固体電池（大容量 電解液無 発火危険無）トヨタ自動車とパナソニック開発中 次期型 5 代目 PRIUS (PHEV) TOYOTA bZ シリーズ(EV)
	燃料電池 ＝発電機	化学エネルギー（水素＋酸素）から電気エネルギーへの変換用発電機 トヨタ MIRAI(FCV)
	物理電池	太陽電池 光エネルギーから電気エネルギーへの変換用発電機 ①電卓②時計③SEV(Solar Electric Vehicle)など

（出所）筆者作成。

電池（バッテリー）は、EV のコストの半分以上（エンジンやシャシーの 5 倍以上）を占める。
渡辺清治・印南志帆〔2021〕、「EV の中核部品 車載用電池をめぐる激闘」『e ビジネス新書 No. 359. 週刊東洋経済 テスラの実力』東洋経済新報社、67頁。
電池技術の特許出願件数は、トヨタ自動車もパナソニックも国内外トップ水準である。

図表 3. 自動車業界の有利子負債と株式時価総額（億円）

自動車業界の有利子負債（億円）

	2014年3月	2015年3月	2016年3月	2017年3月	2018年3月	2019年3月	2020年3月	2021年3月	順位
トヨタ自動車	—	—	—	191557.27	193475.64	201501.78	205529.69	25659.64	3
本田技研工業	—	—	—	68091.18	67990.10	73311.20	74696.86	77209.85	1
日産自動車	—	—	—	77157.18	76963.42	79938.02	77999.14	74802.40	2
スズキ	—	—	—	6398.71	5779.09	3754.37	4041.93	7708.27	4
マツダ	—	—	—	4856.99	4916.18	5999.08	5988.69	7338.51	5
SUBARU	—	—	—	1482.60	862.02	1003.96	2392.10	3338.83	7
三菱自動車工業	—	—	—	156.08	265.72	2287.18	2757.75	4542.65	6
ダイハツ工業	—	—	—	—	—	—	—	—	—

自動車業界の時系列株式時価総額（億円）

	2014年3月	2015年3月	2016年3月	2017年3月	2018年3月	2019年3月	2020年3月	2021年3月	順位
トヨタ自動車	200880	286530	198677	197150	222699	211670	212127	281140	1
本田技研工業	65827	70700	55900	60700	66298	54252	44017	60121	2
日産自動車	41590	55333	47083	45309	46596	38332	15051	25995	3
スズキ	15115	20268	14784	22694	28135	24052	12692	24678	4
マツダ	6869	14631	10477	9616	8886	7825	3614	5699	6
SUBARU	21857	31244	31118	31405	26821	19402	15949	16953	5
三菱自動車工業	10624	10673	8292	9970	11341	8763	4560	4694	7
ダイハツ工業	7786	7851	6774	—	—	—	—	—	—

（出所）自動車業界各社『有価証券報告書』より作成。

二重下線の数値は単元株式数を1000株から100株に修正した。

日本経済新聞、「自動車産業に CASE の重圧」、「自動車産業、負債 1 兆 7000 億ドル」『日本経済新聞』日本経済新聞社、2019 年 4 月 21 日。
CASE とは、2016 年 9 月、パリモーターショーで Daimler が発表した造語であり、Connected（インターネットとの接続機能）、Autonomous（自動運転）、Share & Service（カーシェアリング）および Electric（電動化）から構成されている。

日本経済新聞、「EV 新興に資金流入」『日本経済新聞』日本経済新聞社、2021 年 5 月 8 日。

多くの自動車メーカーは、CASE に対応するために、非上場のスタートアップ企業に積極的に投資している。とくに、自動車メーカーのトヨタ自動車の非上場株式保有額は、2019 年 3 月期の 108 銘柄 1993.85 億円から 2020 年 3 月期の 109 銘柄 2949.30 億円へと約 1.5 倍に増加する一方、電機メーカーのパナソニックの非上場株式保有額は、2019 年 3 月期の 119 銘柄 274.60 億円から 2020 年 3 月期の 116 銘柄 237.29 億円へと漸減している。

日本経済新聞、「未上場株保有 3 兆円 上場企業昨年度 トヨタが最大」『日本経済新聞』日本経済新聞社、2020 年 12 月 15 日。

山田〔2021〕によると、パナソニックが、2010 年当時、新興ベンチャーであった Tesla に出資協業することによって、Tesla は成功を収めることができたが、液晶も半導体もリチウムイオン電池も技術的に先行していた日本の製造業は、技術力が高い反面、設備投資には慎重であった。

山田喜彦〔2021〕、「INTERVIEW パナもテスラも知る男が証言『日本企業の速度ではついていけない』」『e ビジネス新書 No. 359. 週刊東洋経済 テスラの実力』東洋経済新報社、75-77 頁。

たしかに、近年では、世界的な半導体不足のなかで、CASEに対応するための新しい技術開発の必要性によって、自動車業界は、研究開発や設備投資などの巨額の費用を賄うために、有利子負債が増加する一方、世界的な景気減速に伴い、収益力だけでなく、株式時価総額も大幅に減少傾向にあると言われていたが、2021年3月現在には相関関係がない。

すなわち、こうした大変革に対応するためには、異業種提携だけでなく、研究開発や設備投資も不可欠なものとなる。

こうしたなか、CASEにいち早く取り組んでいるトヨタ自動車は、社外資源の活用や特許開放（ライセンスアウト）によるオープンイノベーション（Open Innovation）やオープンプラットフォーム（Open Platform）を展開する一方、コネクテッド（Connected）サービスや電動化（Electric）技術の基盤となるモビリティサービスプラットフォーム（Mobility Services Platform）の構築（自動車メーカーからモビリティカンパニーへの組織変革）を目指したコネクテッド戦略を展開している。とくに、Connectedでは、住宅事業の共同構築・運営に向けたパナソニックとの合弁会社（PLT Prime Life Technologies）の設立（2020年1月7日）、スマートシティ実現の基盤となるウーブン・シティプラットフォーム（Woven City Platform）の共同構築・運営に向けたNTTとの提携（2020年3月24日）、Electricでは、EV用電池の安定供給に向けた中国のCATL（Contemporary Amperex Technology 寧徳時代新能源科技股）との提携（2019年7月17日）、車載電池事業の共同構築・運営に向けたパナソニックとの合弁会社（PPES Prime

Planet Energy & Solutions）の設立（2020年4月1日）、電気自動車の研究開発に向けた中国のBYD（Build Your Dreams 比亞迪）との合弁会社（BTET BYD TOYOTA EV Technology）の設立（2020年4月2日）を進めている。

CASE以前にも、トヨタ自動車は、化石燃料依存からの脱却（脱炭素）という経営環境の変化に先駆け、世界初の量産型ハイブリッド車HV（Hybrid Vehicle）としてのPRIUSを開発供給（1997年12月商品化・販売）した。

その後は、効率的な生産プロセスを改善したり、HVの性能を向上させたりする（知の深化）だけでなく、環境の変化に合わせて、FCVやプラグインハイブリッド車PHEV（Plug-in Hybrid Vehicle）やEVを開発供給すること（知の探索）によって、自動車業界で圧倒的なパフォーマンスを発揮することとなった³⁾。

現在、トヨタ自動車は、電気自動車の中核となる全固体電池搭載車をデファクトスタンダード（事実上の標準）として、プラットフォームとなるために、パナソニックとの共同出資会社（PPES）の設立や海外企業との協業など、業界を越えて、角形リチウムイオン電池のほか、全固体電池の開発、製造、販売に向けた研究開発、設備投資および固定費の増額に取り組んでいる。

一方、パナソニックについては、車載電池のシェア（出荷量）が世界第3位（2017年以降、中国のCATLが第1位、2020年以降、韓国のLG化学が第2位）かつ国内唯一の有力車載電池メーカーであり、トヨタ向けの角形リチウムイオン電池のほか、2015年1月、米国のTeslaとの合弁で、ギガファクトリー（GF Gigafactory）を設立操業し、Tesla向けの円筒型リチウムイオン電池4680

3) 次期型5代目PRIUSについては、完全なEVではなく、PHEVとして、エンジンを残す予定であるが、スズキ、SUBARU、ダイハツ工業およびBYDとの共同開発で、TOYOTA bZ4Xなど、完全なEVの開発も進めている。

トヨタ自動車株式会社「ホームページ」(<https://global.toyota/>)

O'Reilly, C. A. III, Tushman, M. L. [2016], *Lead and Disrupt: How to Solve the Innovator's Dilemma*, the Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University. (入山章栄・渡部典子訳『両利きの経営―「二兎を追う」戦略が未来を切り拓く―』東洋経済新報社、2019、83頁。)

知の深化＝同じことを改善し効率的に行う業務効果（既存事業の深掘り）

知の探索＝異なることを行い異なる方法で実行する戦略（新規事業の探索や新規市場の開拓・既存の知や技術を組み替えなおす再配置）

ヘルファット＝ウィンター（Helfat, C. E. and Winter, S. G.）[2011]は、物事の適切な実行については、安定した環境に対応して、企業活動を行う現状を維持する（ルーティンを形成する）通常能力とし、適切な物事の実行については、急速に変化する環境に対応して、企業活動を変化させる動学的能力として、両者を明確に区別している。

Helfat, C. E. and Winter, S. G. [2011], "Untangling Dynamic and Operational Capabilities: Strategy for the (N) Ever Changing World," *Strategic Management Journal*, Vol. 32, pp. 1243-1250.

の開発、製造に取り組んでいる⁴⁾。

本稿では、世界に先駆けてHVを開発し量産型FCVの開発にも取り組んでいるトヨタ自動車と国内唯一の有力電池メーカーとなり車載電池の開発にも取り組んでいるパナソニックによる車載電池事業の異業種提携事例を取り上げることとする。とくに、両社の経営戦略の違いを明らかにしたうえで、消極的な投資に基づく短期的な利益よりも積極的な投資に基づく株式時価総額が重要であることを指摘し、電動化に伴う負の側面を明らかにする。

Ⅱ. 自動車業界と電機業界の特徴と現状

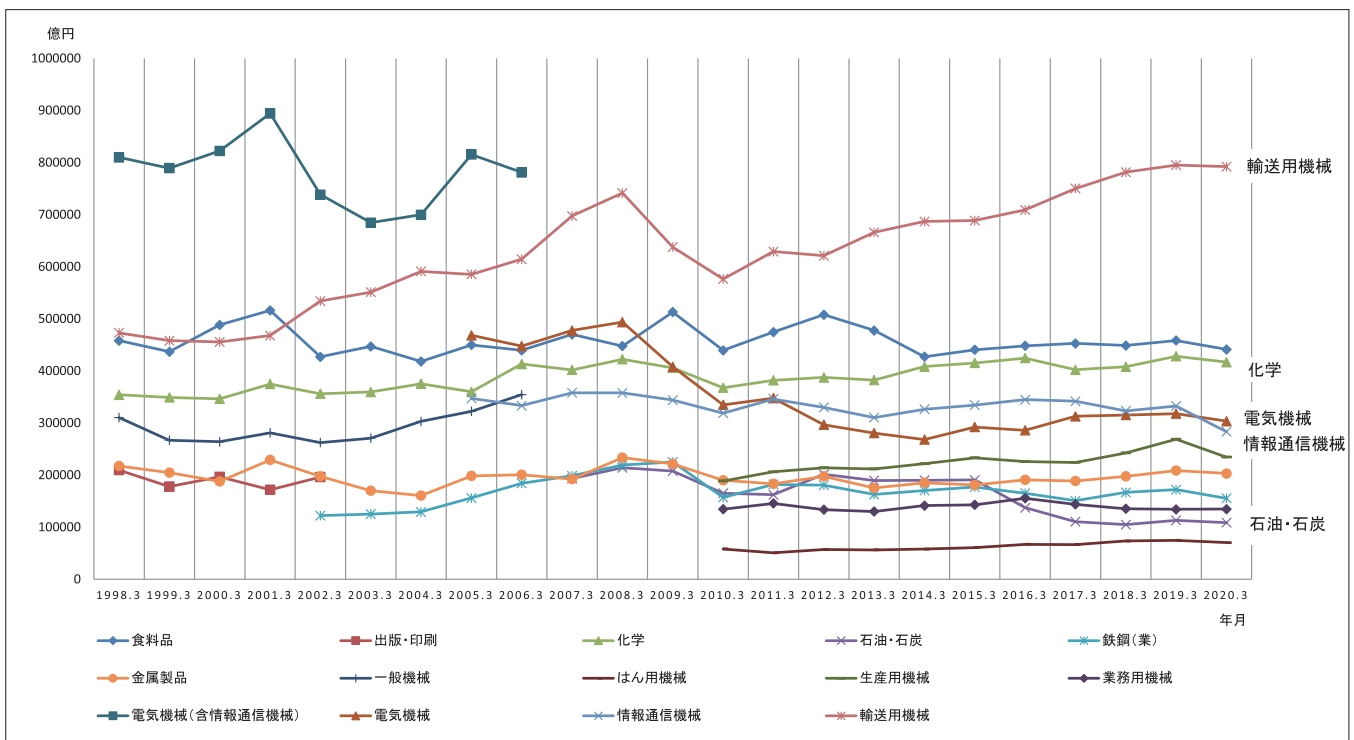
売上高や純利益でみると、2020年3月については、電気機器業種の一部（富士通や日本電気）や情報通信業種

の一部（KDDIやソフトバンク）を除いて、ほとんどすべての業種で業績が低迷している。

一方、株式時価総額でみると、2020年3月については、医薬品業種、精密機器業種および情報・通信業種を除いて、電気機器業種、輸送用機器業種、運輸業種および小売り・サービス業種など、ほとんどすべての業種で数値が低調であったが、2021年3月については、電気機器業種、輸送用機器業種、精密機器業種、運輸業種、情報通信業種および小売り・サービス業種など、ほとんどすべての業種で数値が回復傾向にある⁵⁾。

輸送用機器業種自動車メーカーの部門別業績として、売上高第1位（2021年3月第1位272145.94億円 2020年3月第1位298665.47億円）（営業利益 2021年3月21977.48億円 2020年3月23992.32億円）のトヨタ自動車は、自動

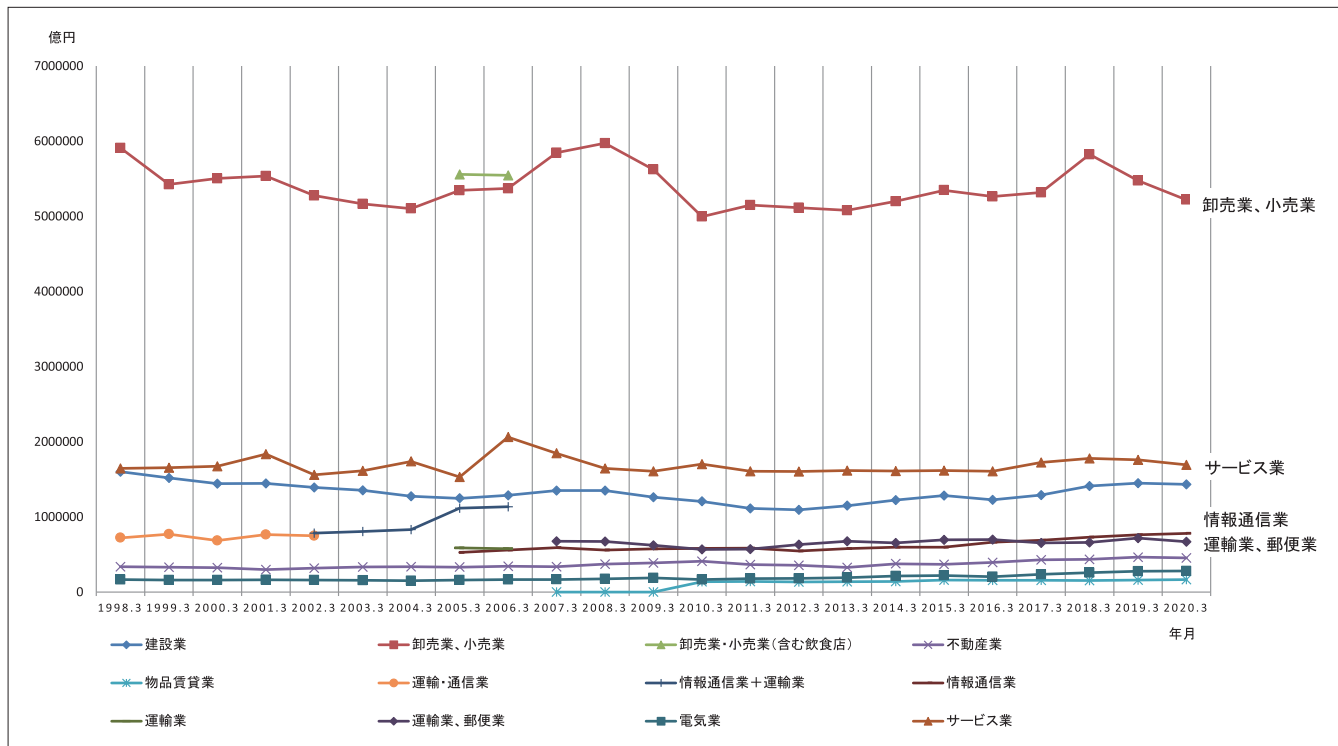
図表4. 全産業（製造業）の業種別売上高の推移（億円）



（出所）財務省ホームページ「年次別法人企業統計調査」より作成。

- 4) 遠藤功治〔2021〕、「トヨタの戦いー『全固体電池』投入、20年代前半か 株式時価総額でTeslaを再逆転も」『週刊エコノミスト 2月2日号』毎日新聞出版、32-33頁。
阿部哲太郎〔2021〕、「『脱ガソリン』に勝機 電池 ソフト 半導体 水素 42銘柄」『週刊エコノミスト 2月2日号』毎日新聞出版、36-37頁。
- 5) JPX 日本取引所〔2020〕、「業種別株式時価総額（市場第一部）」JPX 日本取引所。
(<https://www.jpx.co.jp/markets/statistics-equities/misc/nlsgeu000005fmx-att/202103.pdf>)

図表 5. 全産業（非製造業）の業種別売上高の推移（億円）



(出所) 財務省ホームページ「年次別法人企業統計調査」より作成。

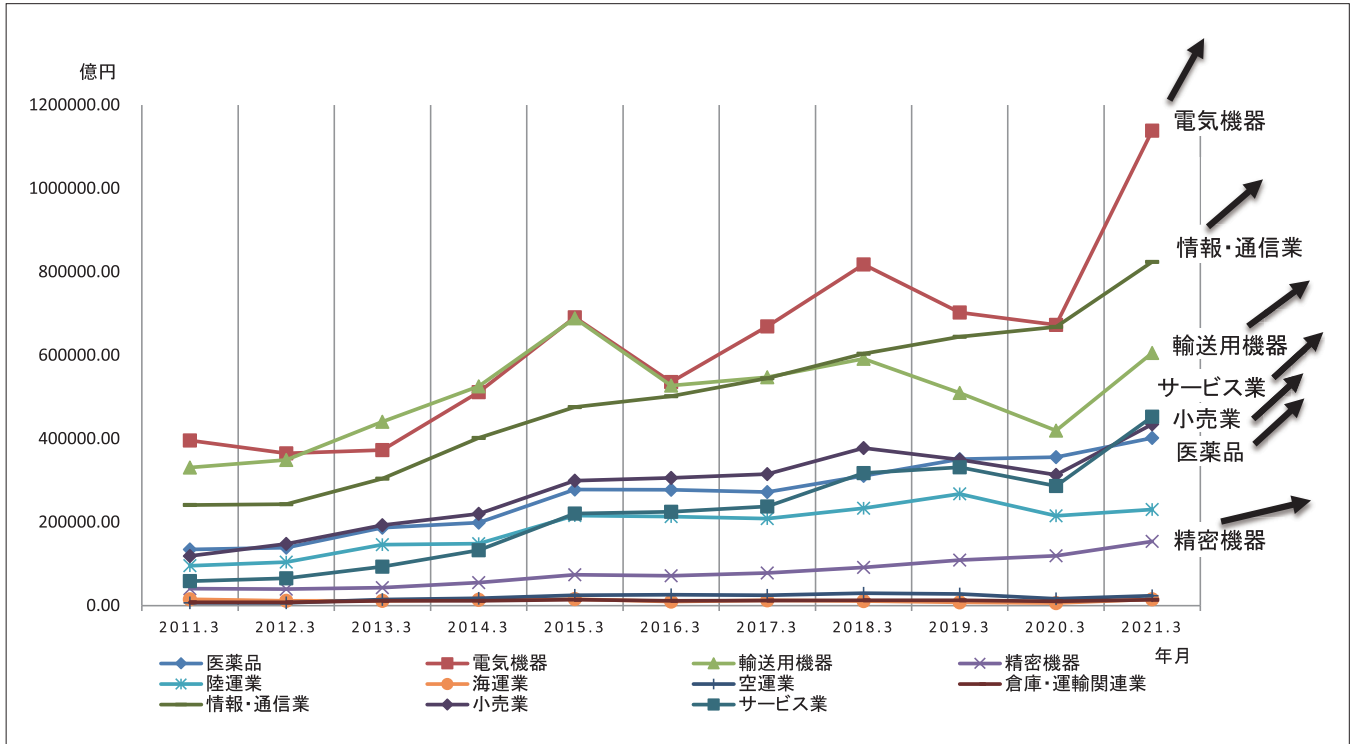
図表 6. 上場会社（市場第一部）の業種別株式時価総額（億円）

業種	2011年3月	2012年3月	2013年3月	2014年3月	2015年3月	2016年3月	2017年3月	2018年3月	2019年3月	2020年3月	2021年3月
水産・農林業	2669.88	2875.81	2772.78	2291.51	3854.24	5103.14	6428.20	6727.82	7714.07	5353.27	7053.33
鉱業	27111.51	24003.29	22504.00	23409.36	23502.62	15337.94	19176.69	22308.44	17884.31	10908.96	13446.25
建設業	67365.14	69255.09	82248.77	106251.33	136649.57	147147.10	155562.22	187816.07	163626.23	132851.35	163366.32
食料品	85356.50	101743.42	141726.97	167979.50	234297.85	243827.89	251611.84	270291.71	252465.45	217006.32	234948.99
繊維製品	25802.48	24829.85	26197.13	28855.67	38238.55	34406.50	36757.57	40520.51	35739.83	27068.02	32988.83
パルプ・紙	10929.10	11003.49	8253.97	13080.25	13317.55	13538.16	15473.96	17938.24	18026.67	15164.11	17749.60
化学	173220.02	167623.22	196844.97	223878.72	330574.77	295363.00	371748.49	451973.04	425381.27	386378.99	516766.12
医薬品	134707.41	138808.75	186959.13	198747.06	278557.29	277832.16	272359.50	311344.14	351151.31	356044.71	401893.13
石油・石炭製品	30035.77	25546.42	26915.77	27340.80	27971.10	23932.62	32390.16	40661.14	32097.17	21983.46	28543.27
ゴム製品	21102.37	24607.87	37602.99	41655.29	56047.65	48275.25	52630.58	51987.53	45988.32	33480.88	45328.71
ガラス・土石製品	39366.75	31748.88	30971.05	42621.41	49759.58	40723.00	53215.02	58297.31	50027.56	37792.12	58078.49
鉄鋼	70792.80	59370.82	55090.57	67499.90	80696.90	55128.54	66398.28	64771.39	54400.73	31169.52	52523.82
非鉄金属	37278.79	32426.19	33442.93	38544.32	44375.84	34886.61	47205.71	51830.91	40334.58	29738.06	48533.42
金属製品	26514.69	23804.67	26542.24	32768.11	39051.78	33982.48	42003.59	45964.22	34864.20	28799.43	44532.93
機械	156108.73	145062.05	173802.15	210572.39	265775.26	214855.92	273085.66	321568.17	271976.05	234755.58	367155.12
電気機器	396191.99	365132.51	372701.87	511740.82	691085.17	535914.48	669368.71	817921.96	702435.83	673214.81	1138484.59
輸送用機器	331122.88	349551.92	441005.23	525495.18	689004.41	527538.37	547338.06	591628.19	510031.98	419442.10	605933.59
精密機器	40551.86	39723.26	42912.41	55072.71	74050.59	71911.30	78058.48	91527.11	109429.51	119517.70	153917.66
その他製品	63929.02	48090.96	51074.65	62566.16	82631.98	79612.89	99766.16	137064.38	115448.07	115767.57	159623.21
電気・ガス業	97996.74	79310.37	73681.56	81849.84	99399.02	94269.84	89841.61	90544.97	102408.54	83231.16	87675.94
陸運業	95637.22	104462.86	146448.17	148920.32	216224.54	213696.17	208626.64	233673.58	267822.59	215500.23	230593.59
海運業	15323.41	11505.96	11557.07	13762.96	15615.05	9761.43	12614.36	11225.53	8145.52	6246.28	15035.92
空運業	6640.29	6547.24	14942.48	17640.53	25135.03	26426.18	24998.45	29862.33	27884.45	16247.43	23473.55
倉庫・運輸関連業	8213.28	7992.95	11667.80	11760.51	14345.94	11809.24	12154.68	12758.96	12957.45	10614.60	13921.76
情報・通信業	241239.73	243010.39	304229.11	402297.51	475721.17	502119.49	544820.65	603682.06	644291.70	668183.64	824120.21
卸売業	156611.07	154259.87	168376.78	186308.69	216077.01	199550.39	238296.29	290777.30	279767.55	244085.03	320986.78
小売業	119137.89	148112.99	192741.71	220473.24	299811.51	306223.39	315406.50	378020.46	350157.55	313539.44	434689.65
銀行業	232804.73	242686.33	328177.02	337970.58	406771.49	346225.60	421686.91	418606.80	344633.79	257159.76	333050.30
証券・商品先物取引業	35686.07	28165.55	48938.07	58885.81	64382.38	47837.60	54968.61	54100.93	41609.01	34395.98	49178.80
保険業	66643.63	61074.28	68159.04	80540.18	112745.27	107777.56	133585.40	132094.64	124198.28	103097.45	117756.03
その他金融業	27108.48	28490.99	53610.65	62886.06	77024.72	76839.03	74207.14	85455.35	73993.33	64381.00	88341.83
不動産業	62868.16	71073.68	122138.57	135899.94	158806.38	135872.87	126519.01	144772.03	137798.36	106148.03	143820.53
サービス業	58673.97	65512.24	93426.66	132749.38	220699.33	225125.44	237801.03	317938.25	331468.60	286853.90	452792.02
市場第一部合計	2964742.51	2937413.43	3597664.97	4272316.20	5562201.64	5002851.71	5586106.33	6385655.61	5986160.10	5306121.07	7226304.42

(出所) JPX 日本取引所グループホームページ「業種別株式時価総額（市場第一部）」より作成。

(<https://www.jpx.co.jp/markets/statistics-equities/misc/nlsgeu000005fmxi-att/202103.pdf>)

図表 7. 上場会社（市場第一部）の業種別株式時価総額（億円）
精密機器、情報通信、電気機器、輸送用機器、運輸、小売り、サービス



（出所）JPX 日本取引所グループホームページ「業種別株式時価総額（市場第一部）」より作成。
<https://www.jpx.co.jp/markets/statistics-equities/misc/nlsgeu000005fmxi-att/202103.pdf>

図表 8. トヨタ自動車の部門別業績（億円）

米国基準	2020年3月	2020年3月	2020年3月	2020年3月	2020年3月		2020年3月	2020年3月
セグメント	従業員数	研究開発費	設備投資	売上高	営業利益	所在地別	売上高	営業利益
自動車事業	320389	10839	12904	267997	20131	日本	164419	15853
金融事業	11618		310	21932	2837	北米	106420	2532
その他の事業(住宅事業等)	22559	265	716	15049	1034	欧州	33554	1438
消去または全社	4976			-6313	-999	アジア	52932	3635
合計	359542	11104	13930	298665	23992	その他の地域	21141	840
IFRS	2021年3月	2021年3月	2021年3月	2021年3月	2021年3月	消去または全社	-79800	-306
セグメント	従業員数	研究開発費	設備投資	売上高	営業利益	合計	298665	23992
自動車事業	325328	10661	11988	246516	16072	所在地別	2021年3月	2021年3月
金融事業	12393		181	21622	4955	売上高	売上高	営業利益
その他の事業(住宅事業等)	23457	243	764	10524	853	日本	149489	11492
全社(共通)	5105			-6516	96	北米	94918	4014
合計	366283	10904	12933	272146	21977	欧州	31345	1080
						アジア	50453	4359
						その他の地域	18729	598
						消去または全社	-72788	434
						合計	272146	21977

（出所）トヨタ自動車株式会社『有価証券報告書』より作成。

車事業を主力事業とし、HV、PHEV、FCV、EV および太陽電池車 SEV（Solar Electric Vehicle）の開発に取り組んでいる。四輪事業で世界トップクラスの業績と国内シェア40%以上を獲得しており、日野自動車、ダイハツ工業を子会社とする一方、SUBARU、マツダ、スズキと提携している。また、パナソニックとの共同出資

会社 PPES によって、EV 用角形リチウムイオン電池の調達や全固体電池の開発を行っている。

売上高第2位（2021年3月第2位131705.19億円 2020年3月第2位149310.09億円）（営業利益 2021年3月6602.08億円 2020年3月6336.37億円）の本田技研工業は、二輪事業（営業利益）を主力事業とし、PHEV、EV お

よびFCVの開発に取り組んでいる。売上高第3位(2021年3月第3位78625.72億円 2020年3月第3位98788.66億円) (営業利益 2021年3月-1506.51億円 2020年3月-404.69億円)の日産自動車は、自動車事業を主力事業とし、EV、FCVおよびSEVの開発に取り組んでいる。売上高第4位(2021年3月第4位31782.09億円 2020年3月第4位34884.33億円) (営業利益 2021年3月1944.32億円 2020年3月2150.69億円)のスズキは、四輪事業を主力事業とし、EV開発の技術はない。売上高第5位(2021年3月第5位28820.66億円 2020年3月第5位34302.85億円) (営業利益 2021年3月88.2億円 2020年3月436.03億円)のマツダは、自動車事業を主力事業とし、EVの開発に取り組んでいるが、モーターよりもエンジンの開発に注力しており、EVの技術は弱い。売上高第6位(2021年3月第6位28302.1億円 2020年3月第6位33441.09億円) (営業利益 2021年3月1024.68億円 2020年3月2103.19億円)のSUBARUは、自動車事業を主力事業とし、EVの開発に取り組んでいるが、EVの技術は弱い。売上高第7位(2021年3月第7位14554.76億円 2020年3月第7位22702.76億円) (営業利益 2021年3月-953.21億円 2020年3月127.88億円)の三菱自動車は、自動車事業を主力事業とし、PHEVの開発に取り組んでいる。売上高第8位(2016年3月第8位16903.08億円) (営業利益 2016年3月833.86億円)のダイハツ工業は、自動車事業を主力事業とし、EVについては、1967年11月、日本で初めて、高性能EV(最高速度90km/h 走行距離119km)を開発している。

電気機器業種電機メーカーの部門別業績として、売上高第1位(2021年3月第1位89993.6億円 2020年3月第2位82598.85億円) (営業利益 2021年3月9719億円 2020年3月8454.59億円)のソニーグループは、G&NS分野、EP&S分野を主力事業とし、多岐の事業領域を展開している。また、ソニーグループは、1991年、日本で初めてリチウムイオン電池実用化に取り組んだ。売上高第2位

(2021年3月第2位87291.96億円 2020年3月第1位87672.63億円) (営業利益 2021年3月4951.8億円 2020年3月6618.83億円)の日立製作所は、IT部門、モビリティ部門、ライフ部門を主力事業とし、多岐の事業領域を展開している。また、エネルギー部門とインダストリー部門の重電機器シェアは国内第1位(2021年3月の売上高19381.48億円38.62%)であり、IT部門では軍事機器の製造も展開している⁶⁾。売上高第3位(2021年3月第3位66987.94億円 2020年3月第3位74906.01億円) (営業利益 2021年3月2586億円 2020年3月2937.51億円)のパナソニックは、2012年以降、(現在も、主力事業の)家電事業を大幅に縮小し、住宅事業や車載事業へとドメインをシフトしていたが、2017年以降、オートモーティブ&インダストリアルシステムズにおける車載事業や半導体事業の収益性の低迷に伴い、プラズマテレビ事業(2014年3月事業撤退)に引き続き、半導体事業(2020年9月台湾のヌヴォトン《新唐科技股份》へ譲渡約310億円)、液晶パネル事業(2021年生産終了予定)から撤退した。

こうしたなか、2019年4月以降、社内7カンパニー制へと移行し、オートモーティブ(AM)社とインダストリアルソリューションズ(IS)社を分社化(AM社を車載事業に特化)し、中国・北東アジア(CNA)社とUS社(海外事業の展開を推進するカンパニー)を加えることによって、経営管理体制を強化している。

一方、パナソニックは、アプライアンス(AP)社、ライフソリューションズ(LS)社、コネクティッドソリューションズ(CNS)社への依存度が高い。すなわち、パナソニックは、BtoCからBtoBへ事業再編することで、車載事業に特化することとなったが、依然として重点分野に事業領域が絞り込まれておらず、モノとしての家電事業への依存度が高い。

売上高第4位(2021年3月第4位41914.33億円 2020年3月第4位44625.09億円) (営業利益 2021年3月2301億円 2020年3月2596.61億円)の三菱電機は、産業メカト

6) ストックホルム国際平和研究所(SIPRI)の統計によると、2018年度の軍事機器売上高の世界順位は、①三菱重工業第25位、②川崎重工業第48位、③富士通第72位、④IHI第82位、⑤三菱電機第97位、⑥日本電気第99位となっている。「SIPRI Arms Industry Database」(SIPRI Arms Industry Database | SIPRI)

重電機器シェアについては、2021年3月期の重電メーカー6社の売上高合計50179.6億円を100%として計算した。

2021年3月における日立製作所(エネルギー事業+インダストリー事業)の売上高は、19381.48億円38.6%、三菱電機(重電システム事業)の売上高は、12702億円25.31%、東芝(エネルギーシステムソリューション社+インフラシステムソリューション社)の売上高は、11640.95億円23.20%、富士電機(パワーエレクトロニクス・エネルギー事業+発電プラント事業)の売上高は、2896億円5.77%、明電舎(連結)の売上高は、2312.54億円4.61%、日新電機(連結)の売上高は、1246.63億円2.48%であった。

図表 9. パナソニックの部門別業績（億円）

IFRS	2020年3月	2020年3月	2020年3月	2020年3月	2020年3月
セグメント	従業員数	研究開発費	設備投資	売上高	営業利益
アプライアンス(AP)社(含家電)	67789	1081	428	25903	557
ライフソリューションズ(LS)社(含住宅)	48154	592	389	19186	1801
コネクティッドソリューションズ(CNS)社(含流通、物流)	26753	856	190	10347	920
オートモーティブ(AM)社(含車載機器、角形リチウムイオン電池)	31363	1343	1035	14824	-466
インダストリアルソリューションズ(IS)社(含乾電池、マイクロ電池、半導体)	69215	842	541	12827	46
その他				2954	76
全社(共通)	2851		106	-11135	4
合計	259385	4750	2689	74906	2938
IFRS	2021年3月	2021年3月	2021年3月	2021年3月	2021年3月
セグメント	従業員数	研究開発費	設備投資	売上高	営業利益
アプライアンス(AP)社(含家電)	66054	1070	401	24944	1043
ライフソリューションズ(LS)社(含住宅)	47400	550	811	15073	692
コネクティッドソリューションズ(CNS)社(含流通、物流)	25192	708	137	8182	-200
オートモーティブ(AM)社(含車載機器、角形リチウムイオン電池)	25909	1141	353	13394	109
インダストリアルソリューションズ(IS)社(含乾電池、マイクロ電池、半導体)	63138	694	512	12555	662
その他	12967			2879	15
全社(共通)	2880		96	-10039	265
合計	243540	4198	2310	66988	2586

（出所）パナソニック株式会社『有価証券報告書』より作成。

ロニクス、重電システムを主力事業とし、多岐の事業領域を展開している。また、重電システム部門の重電機器シェアは国内第2位（2021年3月の売上高12702億円25.31%）であり、情報通信システムの軍事機器売上高の2018年度世界順位は第97位（国内第5位）である。売上高第5位（2021年3月第5位35897.02億円 2020年3月第5位38577.97億円）（営業利益 2021年3月2663億円 2020年3月2114億円）の富士通は、情報通信事業を主力事業としている。また、テクノロジーソリューションの軍事機器売上高の2018年度世界順位は第72位（国内第3位）である。売上高第6位（2020年12月第6位31602.43億円 2019年12月第6位35932.99億円）（営業利益 2020年12月1105.47億円 2019年12月1744.2億円）のキヤノンは、オフィスビジネス部門を主力事業としている。売上高第7位（2021年3月第7位30543.75億円 2020年3月第7位33898.71億円）（営業利益 2021年3月1044.02億円 2020年3月1304.6億円）の東芝は、エネルギーシステムソリューション、インフラシステムソリューションを主力事業としている。また、エネルギーシステムソリューションとインフラシステムソリューションの重電機器シェアは国内第3位（2021年3月の売上高11640.95億円23.20%）であり、インフラシステムソリューションでは軍事機器

の製造も展開している⁷⁾。売上高第8位（2021年3月第8位29940.23億円 2020年3月第8位30952.34億円）（営業利益 2021年3月1782.36億円 2020年3月1457.98億円）の日本電気は、社会基盤事業を主力事業としている。また、社会基盤事業の軍事機器売上高の2018年度世界順位は第99位（国内第6位）である。売上高第9位（2021年3月第9位24259.1億円 2020年3月第10位22712.48億円）（営業利益 2021年3月831.12億円 2020年3月514.64億円）のシャープは、スマートライフ部門、8kエコシステム部門を主力事業とし、台湾のホンハイ（鴻海精密工業股份）の子会社となりながらも、鴻海グループの販売流通網を有効活用している。売上高第10位（2021年3月第10位21925.19億円 2020年3月第9位23151.41億円）（営業利益 2021年3月1654.73億円 2020年3月1865.7億円）の富士フイルムホールディングスは、ヘルスケア & マテリアルソリューション、ドキュメントソリューションを主力事業としている。また、イメージングソリューションについても、2000年以降のデジタル化の進展（フィルム需要の激減）の危機を乗り越え、大胆な資源の再配置や組織の変革によって、新たな競争優位を獲得し持続させている。

7) 2018年に原子力事業から撤退するまでに、携帯電話事業、医療事業、白物家電事業、テレビ事業、半導体メモリ事業といった主力事業を売却する一方、2015年には不正会計が発覚し、2016年には原子力事業の巨額損失が発覚することによって、経営が悪化することとなった。

Ⅲ. ダイナミック・ケイパビリティ戦略、オープンイノベーション戦略およびプラットフォーム戦略

動学的なシステム・パターンとしてのマクロ的な戦略

ダイナミック・ケイパビリティ戦略（競争戦略）については、ティース等（Teece, D. J., Pisano, G. and Shuen, A.）〔1997〕が、「急速に変化する環境に対応するために、組織内外のコンピタンスを統合（Integrate）、構築（Build）、再配置（Reconfigure）する企業的能力」と定義づけており、ミクロ的基礎づけについても、ティース〔2007〕が、「競争優位を獲得維持するために、企業は、変化の感知・具体化、機会の捕捉、希少かつ模倣複製困難な資源・ケイパビリティの再配置、組織の大胆な変革を実行する必要がある、こうした経営者の裁量を保証するようなコーポレート・ガバナンスを必要とする」と戦略手法を体系化している⁸⁾。

ここでは、ティース〔2009〕のダイナミック・ケイパビリティ戦略を起点として、オープンイノベーション戦略、プラットフォーム戦略へと議論を繋げていく。

ティース〔2009〕は、オープンイノベーションをダイナミック・ケイパビリティにおけるイノベーションの主軸とし、共特化（複数の資産を統合することによる利点）をダイナミック・ケイパビリティにおける戦略の主軸とする一方、インセンティブの継続的な整合化によるレント消失の回避をダイナミック・ケイパビリティにおけるコーポレート・ガバナンスの主軸として、財務上の不正行為（不適切会計、粉飾決算、不正会計など）の最小化

よりも戦略上の不正行為（感知・捕捉・革新的な再配置の側面での脆弱なケイパビリティの発揮＝短期的管理）の最小化を重視している⁹⁾。

オープンイノベーション戦略（全社戦略）については、チェスブロウ（Chesbrough, H. W.）〔2003〕が、オープンイノベーションとは、「企業内部と外部のアイデアを有機的に結合させ、価値を創造することであり、社内で研究されたアイデアと社外のアイデアとを結合し、自社の既存ビジネスに他社のビジネスを活用すること」と定義づけている¹⁰⁾。

一方、業界業種を越えた提携などによって、社外資源を活用するオープンイノベーションに対しては、社外資源に依存し過ぎるのではなく、自社の独自性を保持（目的を明確に）しておくことが重要だとの指摘もある¹¹⁾。

プラットフォーム戦略（全社戦略）については、大前〔2000〕が、プラットフォームとは、「言語、金融、テクノロジー、文化などにおける共通の行動基準となる『デファクト・スタンダード（事実上の標準）』、『共通の場（ビジネスの土台）』」と定義づけている。また、エヴァンズ＝ハギウ＝シュマーレンジー（Evans, D. S., Hagiu, A. and Schmalensee, R. L.）〔2006〕が、プラットフォームとは、「経済やエコシステムの中核となるソフトウェアプラットフォーム（見えざるエンジン）」と定義づけている。さらに、平野〔2010〕が、プラットフォーム戦略とは、「関係する企業を『共通の場（プラットフォーム）』に乗せ、新しい事業のビジネス・エコシステム（Business Ecosystem）（産業生態系）を構築する戦略」と定義づけている¹²⁾。

-
- 8) Teece, D. J., Pisano, G. and Shuen, A. [1997], "Dynamic Capabilities and Strategic Management," *Strategic Management Journal*, Vol. 18, No. 7, pp. 515-516. (pp. 509-533.)
Teece, D. J. [2007], "Explicating Dynamic Capabilities : The Nature and Microfoundations of (Sustainable) Enterprise Performance," *Strategic Management Journal*, Vol. 28, p. 1319, 1341. (pp. 1319-1350.)
- 9) Teece, D. J. [2009], *Dynamic Capabilities & Strategic Management : Organizing for Innovation and Growth*, Oxford University Press. (谷口和弘・蜂巢旭・川西章弘・Chen, S. S. 訳『ダイナミック・ケイパビリティ戦略—イノベーションを創発し、成長を加速させる力—』ダイヤモンド社、2012、xxxix、2013、5、48-49、203頁。)
日隈信夫〔2020b〕、「前掲論文」、86頁。
- 10) Chesbrough, H. W. [2003], *Open Innovation : The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Boston, MA, Harvard Business School Press. (大前恵一朗訳『OPEN INNOVATION』産業能率大学出版部、2004、8、76、13-17頁。)
- 11) オープンイノベーション・ベンチャー創造協議会（JOIC）、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）〔2020〕、『オープンイノベーション白書 第3版 日本におけるイノベーション創出の現状と未来への提言』経済産業調査会、4-5、15、17、25、37頁。
Jelonek, D. [2015], "The Role of Open Innovations in the Development of e-Entrepreneurship," *Procedia Computer Science* 65, pp. 1013-1022.
- 12) 狭義のプラットフォームとは、自社の製品に対して基盤技術となる共通部品、広義のプラットフォームとは、他社の製品に対しても基盤技術となる共通部品、さらに広義のプラットフォームとは、個人、企業、政府・自治体などの業界業種を越えた諸要素

ガワー＝クスmano (Gawer, A. and Cusumano, M. A.) [2002] は、プラットフォーム戦略を達成維持するためには、プラットフォーム・リーダーシップが必要だと指摘し、そのためのフレームワークとして、プラットフォーム・リーダーシップの4レバーを挙げている¹³⁾。

IV. トヨタ自動車とパナソニックの経営戦略¹⁴⁾

ダイナミック・ケイパビリティ戦略

トヨタ自動車は、CASE 以前に、化石燃料依存からの脱却（脱炭素）という経営環境の変化に先駆け、世界初の量産型 HV としての PRIUS を開発供給した後も、知の深化として、「オーディナリー・ケイパビリティ」を高めていく（効率的な生産プロセスを改善したり、HV の性能を向上させたりする）だけでなく、知の探索として、「ダイナミック・ケイパビリティ」を発揮する（FCV

や PHEV や EV を開発する）こととなった。すなわち、環境の変化を感知・具体化し、機会を捕捉し、資源・ケイパビリティを再配置し、組織を大胆に変革することによって、量産型 FCV としての MIRAI を開発供給する一方、PHEV としての次期型 PRIUS や EV としての bZ シリーズも開発供給することとなった。

オープンイノベーション戦略

また、トヨタ自動車は、HV や FCV にも応用可能な技術（特許書類）を無償開放（特許技術は有償支援）し、情報も積極的に開示（ライセンスアウト）することによって、必要な部品や設備だけでなく、競合企業の動向やデータも社外から獲得（ライセンスイン）することによって、相互補完的なビジネス・エコシステムを形成する一方、デザインや設計（自社の強み）についても、本社が同業種のほか IT 企業や電機企業と積極的に提携することによって、AC や PHEV や EV の開発に取り組んで

の連携コミュニティ（ビジネス・エコシステム）のサービスに対して基盤技術となる共通サービスである。

ソフトウェアプラットフォーム（OS の Windows、モバイル OS の Android など）とは、オンラインプラットフォーム（検索エンジンの Google、SNS の Facebook、ソーシャルメディアの Youtube など）、コンテンツプラットフォーム（コンテンツ配信型の Google Play、音楽配信の iTunes Store など）とともに、デジタルプラットフォームを構成するものである。

Ohmae, K. [2000], *The Invisible Continent*, Harper Collins. (大前研一訳『新・資本論』東洋経済新報社、2001、59、61(57-121)頁。)
Evans, D. S., Hagiu, A. and Schmalensee, R. L. [2006], *Invisible Engines: How Software Platforms Drive Innovation and Transform Industries*, The MIT Press, p. vii.

平野敦士・カール・アンドレイ・ハギウ [2010]、『プラットフォーム戦略』東洋経済新報社、1-2、6-7頁。

Teece, D. J. [2011], "Dinamic Capabilities A Guide for Managers," *Ivey Business Journal Improving the Practice of Management*, March / April, 2011. (<https://iveybusinessjournal.com/publication/dynamic-capabilities-a-guide-for-managers/>)

Teece, D. J. [2012a], "Next-Generation Competition : New Concepts for Understanding How Innovation Shapes Competition and Policy in the Digital Economy," *Journal of Law, Economics & Policy*, Vol. 9, No. 1, Fall 2012, pp. 97-118.

- 13) プラットフォーム・リーダーシップとは、広範な産業レベルにおける特別な基盤技術の周辺で、補完的なイノベーションを起こすように他企業を動かす4つの能力（企業の範囲、製品化技術、外部の保管業者との関係、内部組織）である。

Gawer, A. and Cusumano, M. A. [2002], *Platform Leadership: How Intel, Microsoft, and Cisco Drive Industry Innovation*, Harvard Business School Press. (小林敏男訳『プラットフォーム・リーダーシップ—イノベーションを導く新しい経営戦略—』有斐閣、2005、i、5、9-10、21、50頁。)

Cusumano, M. A. and Gawer, A. [2002], "The Elements of Platform leadership," *MIT Sloan Management Review* 43, pp. 51-58.

Parker, G. G. and Van Alstyne, M. W. [2016], "Platform Strategy," in Augier, M. and Teece, D. J. [2018], *The Palgrave Encyclopedia of Strategic Management*, Palgrave Macmillan: 1st ed, pp. 1-9.

(https://www.researchgate.net/publication/311907691_Platform_Strategy)

Hsieh, Y-J. and Wu, Y. J. [2018], "Entrepreneurship through the platform strategy in the digital era: Insights and research opportunities," *Computers in Human Behavior*, Available online 23 March 2018.

- 14) 1990年以降、資源枯渇や環境破壊といった世界的な課題に対応して、1997年には、トヨタ自動車がHVのPRIUSを商品化・販売し、2008年には、米国のTeslaがEVのTesla Roadster（2012年にはモデルS、2015年にはモデルX、2017年にはモデル3）を商品化・販売し、2014年には、トヨタ自動車がFCVのMIRAI（2020年には新型MIRAI）を商品化・販売するなど、各国の自動車メーカーが、性能よりも環境に配慮した自動車を開発するようになった。また、米国のUber Technologiesや中国のDiDi Chuxing Technologyなど、配車アプリサービスの台頭によって、世界の価値観が自動車（モノ）の所有からモビリティサービス（コト）の共有・利用へと一層シフトするようになった。

オープンイノベーション・ベンチャー創造協議会（JOIC）、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）[2020]、『前掲書』、80-83頁。

いる（オープンイノベーション戦略）¹⁵⁾。

プラットフォーム戦略

狭義のプラットフォーム

自動車業界における「プラットフォーム」とは、自動車の「シャーシ」の部分であり、戦略とは異なる開発の土台である。また、T型Fordを起源とする複数車両で共有化される構成部分のことも指す¹⁶⁾。

自動車メーカー各社は、こうした自動車の基本構成部分（プラットフォーム）を「標準化」、「規格化」、「共用化」および「モジュール化」することによって、セグメントに捉われずにプラットフォームを共用化する戦略をとっている¹⁷⁾。

さらに広義のプラットフォーム

トヨタ自動車に取り組んでいるさらに広義のプラットフォーム戦略には、「モビリティサービスプラットフォーム」、「オープンプラットフォーム」および「スマートシティプラットフォーム」というCASEに対応したプラットフォーム戦略がある¹⁸⁾。

トヨタ自動車のモビリティサービスプラットフォーム

（モビリティカンパニーへの組織変革）

トヨタ自動車のモビリティサービスプラットフォームとは、カーシェアリング、シェアサイクリング、ライドシェア、自動車保険など、トヨタ自動車と提携する企業が、トヨタ自動車のモビリティサービスプラットフォームの機能を活用できる仕組みである¹⁹⁾。

2018年1月8日、トヨタ自動車は、業界を越えた提携として、小売業界（小売業種）米国IT企業のAmazon.com、IT業界（テクノロジー業種）米国ITベンチャー企業（配車ウェブサイト・配車アプリ）のUber Technologies、小売業界（小売業種）米国ピザチェーンのPizza HutとAlexa搭載の多目的（カーシェア、ライドシェア、小売店、ピザ宅配店舗など）AC（モビリティサービスプラットフォーム）開発の業務提携に合意し、現在も取り組んでいる²⁰⁾。

2018年9月28日、トヨタ自動車は、業界を越えた提携として、固定通信事業と移動体通信事業からなる通信業界（情報通信業種）通信事業者のソフトバンク（35.2%）を筆頭に、トヨタ自動車（34.8%）、以下、自動車業界（輸送用機器業種）自動車メーカーの日野自動車（10.0%）、

15) 日隈信夫〔2017〕、「持続的な競争優位に向けた動学的な競争戦略—競争戦略論にみるダイナミック・ケイパビリティ—」『証券経済学会年報 第51号別冊〕、1-14-3、1-14-7頁。

Teece, D. J.〔2009〕, *op. cit.*, xli 頁。

16) たとえば、トヨタ自動車とSUBARUとの共同開発によるe-SUBARU GLOBAL PLATFORM、トヨタ自動車とダイハツ工業との共同開発によるT(D)NGA (Toyota(Daihatsu) New Global Architecture) などがある。

17) 中川〔2007〕によると、ガソリン車からEVへの変化は、コアコンセプト（基幹部品）をエンジンからモーターに置き換える（Modular Innovation）だけでなく、コアコンセプト（基幹部品）に合わせて、トランスミッション、パワートレイン、座席位置、ボディー形状など、ほとんどすべてのコンポーネント（部品）の繋がり（製品アーキテクチャ）を再設計する（Architectural Innovation）必要がある。

中川功一〔2007〕、「製品アーキテクチャ研究の嚆矢—経営学輪講 Henderson and Clark (1990)」『赤門マネジメント・レビュー』第6巻第11号、2007年11月、580、586頁。

Henderson, R. and Clark, K. B.〔1990〕, "Architectural Innovation: The Reconfiguration of Existing Product Technologies and Failure of Established Firms," *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, No. 1, pp. 11-13. (pp. 9-30.)

18) 狭義のプラットフォームとは、自社の製品に対して基盤技術となる共通部品、広義のプラットフォームとは、他社の製品に対しても基盤技術となる共通部品、さらに広義のプラットフォームとは、個人、企業、政府・自治体などの業界業種を越えた諸要素の連携コミュニティ（ビジネス・エコシステム）のサービスに対して基盤技術となる共通サービスである。

電機業界には、2021年3月に日立製作所が米国のGlobalLogicを買収（85億ドル）することによって展開したIoT基盤事業「Lumada」（IoTプラットフォーム）や2017年11月に三菱電機や日本電気などがEdgecross Consortiumを設立することによって開発したFA（Factory Automation）とITを融合した共通基盤ソフトウェア「Edgecross」（ソフトウェアプラットフォーム）、2017年にパナソニックが外部企業との連携で進めているネットワークカメラを使用した画像データ向けIoT基盤プラットフォームサービス「Vieureka」（ハードウェアプラットフォーム）などのプラットフォームがある。

19) モビリティサービス（移動サービス）には、カーシェアリング、シェアサイクリング、ライドシェアなどがあるが、公共交通機関やタクシーなどを含めて、ICTを活用して、自家用車以外の交通サービスを1つに統合した（シームレスに繋いだ）サービスをMaaS（Mobility as a Service）という。

20) 翌日の2018年1月9日から12日までの間、米国で開催された2018 International CESに参加して、カーシェア、ライドシェア、小売店、ピザ宅配店舗など、多目的なモビリティサービス（MaaS）を車内に備えた次世代EVをe-Palette Conceptとして展覧した。

本田技研工業（10.0%）、いすゞ自動車（2.0%）、スズキ（2.0%）、SUBARU（2.0%）、ダイハツ工業（2.0%）、マツダ（2.0%）と自動運転車とモビリティサービスを提供する新会社 MONET Technologies を設立した（通信業界の IoT プラットフォーム＋自動車業界のモビリティサービスプラットフォーム）²¹⁾。

トヨタ自動車のオープンプラットフォーム

トヨタ自動車は、スズキ、マツダ、SUBARU のほか、欧米や新興国の企業との協業によって、ハイブリッド用の電動車技術（トヨタハイブリッドシステム）の特許の使用権利を無償で提供している。すなわち、トヨタ自動車は、燃費規制に対応して、競合他社に技術（特許書類）を無償提供（特許技術は有償支援）（ライセンスアウト）することによって、HV 市場の拡大（製品の普及）を狙う一方、関連部品の外販（供給）によって、関連部品の需要を増加させ、HV の製造コストを低下させ、主要部

品を共通化（デファクト・スタンダードからプラットフォームへ拡大）することで、競争力強化を狙っている。また、トヨタ自動車は、情報も積極的に開示すること（オープンプラットフォーム戦略）によって、競合企業の動向やデータを獲得するという長期的利益を追求した戦略を行っている。

トヨタ自動車のウーブン・シティプラットフォーム

トヨタ自動車は、NTT とのコネクテッドカー向け ICT 基盤の研究開発による協業（2017年3月27日）に引き続き、スマートシティの実現を目指した業務資本提携（2020年3月24日 2000億円ずつの相互出資）によって、スマートシティ実現のコア基盤となる「ウーブン・シティプラットフォーム」、すなわち、家計、企業、政府・自治体などのすべての領域へ価値提供を行うために、人工知能、ロボット、CASE、MaaS、パーソナルモビリティ、スマートホームなどの実証実験を行う「モビリティ

図表 10. トヨタ自動車の部門別時系列業績（億円）

トヨタ自動車の部門別売上高												
セグメント	2011年3月	2012年3月	2013年3月	2014年3月	2015年3月	2016年3月	2017年3月	2018年3月	2019年3月	2020年3月	2021年3月	
自動車事業	173373	169945	204191	237814	250621	259774	250818	263979	270790	268635	246516	減少
金融事業	11922	11003	11706	14210	16611	18962	18236	20170	21535	21905	21622	
その他の事業(住宅事業等)	9722	10489	10664	11512	12557	11773	13210	16461	16763	15045	10524	
全社(共通)												
合計	189936.88	185837	220642	256919	272345	284031	275972	293795	302257	299300	272146	
所在地別業績												
日本	109862	111673	128210	142974	144038	147594	148308	160248	166253	164615	149489	減少
北米	54291	47518	62844	81170	96775	110519	102390	105744	108172	106387	94918	
欧州	19814	19939	20831	27249	28482	26613	26810	31852	32388	33608	31344	
アジア	33746	33342	43854	48776	49812	50038	48198	51481	55130	53386	50452	
中南米・オセアニア・アフリカ	18091	17601	20942	23366	24492	22102	21610	24532	23334	21125	18728	
トヨタ自動車の部門別営業利益												
セグメント	2011年3月	2012年3月	2013年3月	2014年3月	2015年3月	2016年3月	2017年3月	2018年3月	2019年3月	2020年3月	2021年3月	
自動車事業	860	216	9447	19387	23253	24489	16929	20111	20388	20523	16072	減少
金融事業	3582	3064	3158	2948	3618	3393	2224	2855	3228	2921	4955	
その他の事業(住宅事業等)	352	420	536	642	656	665	813	1008	1055	966	853	
全社(共通)												
合計	4683	3556	13208	22921	27505	28539	19943	23998	24675	24428	21977	
所在地別業績												
日本	-3624	-2070	5763	15101	15714	16775	12022	16599	16916	15679	11492	減少
北米	3395	1864	2219	3260	5845	5288	3111	1388	1145	2706	4013	
欧州	131	177	264	582	811	724	-122	750	1248	1505	1079	
アジア	3130	2567	3760	3957	4217	4491	4351	4331	4574	3709	4359	
中南米・オセアニア・アフリカ	1601	1088	1337	425	1115	1089	586	1126	911	907	598	
トヨタ自動車の部門別研究開発費												
セグメント	2011年3月	2012年3月	2013年3月	2014年3月	2015年3月	2016年3月	2017年3月	2018年3月	2019年3月	2020年3月	2021年3月	
自動車事業	7079	7573	7859	8876	9804	10318	10141	10389	10205	10839	10661	微減
金融事業												
その他の事業(住宅事業等)	224	225	215	230	241	238	234	254	284	265	243	
全社(共通)												
合計	7303	7798	8075	9105	10045	10557	10375	10643	10489	11104	10904	微減
トヨタ自動車の部門別設備投資												
セグメント	2011年3月	2012年3月	2013年3月	2014年3月	2015年3月	2016年3月	2017年3月	2018年3月	2019年3月	2020年3月	2021年3月	
自動車事業	6133	6618	8086	9470	11247	12334	11410	12260	13831	12904	11988	微減
金融事業	80	97	148	138	132	174	171	143	168	310	181	
その他の事業(住宅事業等)	211	353	293	399	395	418	537	624	661	716	764	
合計	6424	7068	8527	10007	11774	12926	12119	13028	14659	13930	12933	微減
リース用資産	10619	8085	11196	17087	22113	27767	23176	23076	22862	21954	22756	

（出所）トヨタ自動車株式会社 各年度『有価証券報告書』より作成。

21) 2020年8月18日、トヨタ自動車は、Amazon.com が運営する AWS（Amazon Web Services）（クラウドコンピューティングサービス＝クラウドプラットフォーム）とモビリティサービスプラットフォームの強化に向けた業務提携拡大に合意した（トヨタ自動車＋AWS）。

ィの巨大実験都市（ウーブン・シティプラットフォーム）を共同構築・運営している²²⁾。

2020年度（2021年3月）の業績（売上高と営業利益）

については、金融事業、北米地域、アジア地域の営業利益以外は、減少傾向にある。

トヨタ自動車のフリー・キャッシュフローは、急減傾

図表 11. 自動車業界の時系列売上高（億円）

	2014年3月	2015年3月	2016年3月	2017年3月	2018年3月	2019年3月	2020年3月	2021年3月	順位
トヨタ自動車	256919.11	272345.21	284031.18	275971.93	293795.10	302256.81	299299.92	272145.94	1
本田技研工業	118424.51	133280.99	146011.51	139992.00	153611.46	158886.17	149310.09	131705.19	2
日産自動車	104825.20	113752.07	121895.19	117200.41	119511.69	115742.47	98788.66	78625.72	3
スズキ	29383.14	30154.61	31806.59	31695.42	37572.19	38714.96	34884.33	31782.09	4
マツダ	26922.38	30338.99	34066.03	32143.63	34740.24	35641.72	34302.85	28820.66	5
SUBARU	24081.29	28779.13	32322.58	33259.92	34052.21	31605.14	33441.09	28302.10	6
三菱自動車工業	20934.09	21807.28	22678.49	19066.32	21923.89	25145.94	22702.76	14554.76	7
ダイハツ工業	19132.59	18171.03	16903.08	—	13150.00	13510.00	14350.00	—	—

（出所）各社『有価証券報告書』より作成。

図表 12. 自動車業界の時系列純利益（億円）

	2014年3月	2015年3月	2016年3月	2017年3月	2018年3月	2019年3月	2020年3月	2021年3月	順位
トヨタ自動車	18231.19	21733.38	23126.94	18311.09	24939.83	18828.73	20761.83	22452.61	1
本田技研工業	5741.07	5094.35	3445.31	6165.69	10593.37	6103.16	4557.46	6574.25	2
日産自動車	3890.34	4575.74	5238.41	6634.99	7468.92	3191.38	-6712.16	-4486.97	7
スズキ	1074.84	968.62	1166.60	1599.56	2157.30	1787.59	1342.22	1464.21	3
マツダ	1356.99	1588.08	1344.19	937.80	1120.57	631.55	121.31	-316.51	5
SUBARU	2066.16	2618.73	4366.54	2823.54	2203.54	1478.12	1525.87	765.10	4
三菱自動車工業	1046.64	1181.70	725.75	-1985.24	1076.19	1328.71	-257.79	-3123.17	6
ダイハツ工業	836.98	681.45	419.08	—	—	—	—	—	—

（出所）各社『有価証券報告書』より作成。

図表 13. 自動車業界の時系列 ROE（%）

	2014年3月	2015年3月	2016年3月	2017年3月	2018年3月	2019年3月	2020年3月	2021年3月	順位
トヨタ自動車	13.70	13.90	13.80	10.60	13.70	9.80	10.40	10.21	1
本田技研工業	10.50	7.60	4.97	8.77	13.91	7.53	5.60	7.69	3
日産自動車	9.64	10.00	10.96	13.85	14.58	5.97	-14.33	-11.20	6
スズキ	8.70	6.90	9.56	15.40	17.85	13.29	9.32	9.22	2
マツダ	23.50	20.80	14.74	9.41	10.04	5.26	1.01	-2.69	5
SUBARU	30.40	29.30	36.91	20.15	14.63	9.36	9.20	4.38	4
三菱自動車工業	23.77	19.71	10.92	-29.16	14.63	16.08	-3.14	-48.78	7
ダイハツ工業	15.92	11.65	6.77	—	—	—	—	—	—

（出所）「Yahoo! JAPAN ファイナンス」(<https://finance.yahoo.co.jp>) より作成。

図表 14. 自動車業界の時系列 ROA（%）

	2014年3月	2015年3月	2016年3月	2017年3月	2018年3月	2019年3月	2020年3月	2021年3月	順位
トヨタ自動車	4.40	4.55	4.90	3.81	5.04	3.68	3.97	3.91	2
本田技研工業	3.67	2.76	1.88	3.32	5.53	3.07	2.23	3.10	3
日産自動車	2.60	2.60	3.04	3.71	4.02	1.69	-3.74	-2.68	6
スズキ	3.70	2.98	3.92	5.50	6.68	5.30	3.98	3.97	1
マツダ	5.04	6.42	5.35	3.70	4.27	2.27	0.43	-1.11	5
SUBARU	10.94	11.90	18.22	10.55	7.80	5.04	4.86	2.28	4
三菱自動車工業	6.78	7.46	4.81	-13.61	6.86	7.25	-1.31	-16.46	7
ダイハツ工業	5.77	4.49	2.91	—	—	—	—	—	—

（出所）「Yahoo! JAPAN ファイナンス」(<https://finance.yahoo.co.jp>) より作成。

22) トヨタ自動車株式会社・日本電信電話株式会社〔2020〕、「NTT とトヨタ自動車、業務資本提携に合意」NTT 持株会社ニュースリリース。(<https://www.ntt.co.jp/news2020/2003/200324b.html#a2>)

図表 15. 自動車業界の時系列売上高研究開発費比率（％）

	2014年3月	2015年3月	2016年3月	2017年3月	2018年3月	2019年3月	2020年3月	2021年3月	順位	
トヨタ自動車	3.54	3.69	3.72	3.76	3.62	3.47	3.71	4.01	6	増加
本田技研工業	5.35	5.03	4.93	4.71	4.76	5.16	5.50	5.92	3	
日産自動車	4.78	4.45	4.36	4.18	4.15	4.52	5.51	6.40	2	
スズキ	4.33	4.18	4.12	4.15	3.71	4.08	4.25	4.60	4	
マツダ	3.69	3.57	3.42	3.95	3.91	3.78	3.94	4.42	5	
SUBARU	2.50	2.90	3.17	3.43	3.56	3.18	3.55	3.59	7	
三菱自動車工業	1.75	2.07	1.98	3.03	4.68	4.94	5.77	6.96	1	
ダイハツ工業	2.43	2.49	2.77	—	—	—	—	—	—	

（出所）各社『有価証券報告書』より作成。

図表 16. 自動車業界の時系列設備投資（億円）

	2014年3月	2015年3月	2016年3月	2017年3月	2018年3月	2019年3月	2020年3月	2021年3月	順位	
トヨタ自動車	10007.13	11774.04	12925.55	12118.64	13027.85	14658.88	13930.14	12932.62	1	減少
本田技研工業	7261.87	6538.11	6474.98	5410.41	4338.92	4265.19	3756.43	3212.94	3	
日産自動車	5363.00	4631.00	4790.00	4693.00	4854.00	5099.00	5092.00	4054.00	2	
スズキ	2136.19	1944.57	1715.35	1987.82	2133.76	2689.45	2364.50	1709.47	4	
マツダ	1332.00	1310.00	892.00	944.00	1041.00	1197.00	1326.00	930.00	5	
SUBARU	685.00	1107.00	1357.00	1585.00	1414.00	1134.79	1260.02	861.93	6	
三菱自動車工業	722.00	680.00	690.00	581.00	999.00	1377.00	1039.00	764.81	7	
ダイハツ工業	655.00	1290.00	859.00	—	—	—	—	—	—	

（出所）各社『有価証券報告書』より作成。

トヨタ自動車の2021年3月の設備投資は12932.62億円と減少傾向にあるが、2022年3月は13500億円となり、増加の見通しである。

図表 17. 自動車業界の時系列売上高総利益率（％）

	2014年3月	2015年3月	2016年3月	2017年3月	2018年3月	2019年3月	2020年3月	2021年3月	順位	
トヨタ自動車	22.20	23.20	24.46	15.47	23.07	22.62	16.63	22.10	2	増加
本田技研工業	26.02	22.49	22.39	22.38	21.88	20.82	20.62	20.73	4	
日産自動車	17.60	18.70	19.63	19.60	17.88	16.45	14.54	13.36	6	
スズキ	27.00	27.36	27.25	28.64	29.43	29.25	27.91	27.27	1	
マツダ	25.95	25.91	24.63	23.84	23.62	22.24	21.77	21.29	3	
SUBARU	28.23	29.90	32.33	28.25	24.44	18.95	18.41	17.40	5	
三菱自動車工業	21.51	21.72	20.73	17.06	21.08	18.18	14.87	10.75	7	
ダイハツ工業	22.56	20.38	20.34	—	—	—	—	—	—	

（出所）各社『有価証券報告書』より作成。

図表 18. 自動車業界の時系列売上高営業利益率（％）

	2014年3月	2015年3月	2016年3月	2017年3月	2018年3月	2019年3月	2020年3月	2021年3月	順位	
トヨタ自動車	8.92	10.10	10.05	7.23	8.17	8.16	8.80	8.08	1	微減
本田技研工業	6.34	5.03	3.45	6.01	5.43	4.57	4.24	5.01	3	
日産自動車	4.70	5.10	6.51	6.33	4.81	2.75	-0.41	-1.92	6	
スズキ	6.30	5.95	6.14	8.41	9.96	8.38	6.17	6.12	2	
マツダ	6.76	6.69	6.66	3.91	4.21	2.33	1.27	0.31	5	
SUBARU	13.56	14.70	17.50	12.35	11.74	6.05	6.29	3.62	4	
三菱自動車工業	5.90	6.23	6.10	0.27	4.48	4.45	0.56	-6.55	7	
ダイハツ工業	7.67	6.09	4.93	—	—	—	—	—	—	

（出所）各社『有価証券報告書』より作成。

図表 19. 自動車業界の時系列株式時価総額（億円）

	2014年3月	2015年3月	2016年3月	2017年3月	2018年3月	2019年3月	2020年3月	2021年3月	順位	
トヨタ自動車	200880	286530	198677	197150	222699	211670	212127	281140	1	増加
本田技研工業	65827	70700	55900	60700	66298	54252	44017	60121	2	
日産自動車	41590	55333	47083	45309	46596	38332	15051	25995	3	
スズキ	15115	20268	14784	22694	28135	24052	12692	24678	4	
マツダ	6869	14631	10477	9616	8886	7825	3614	5699	6	
SUBARU	21857	31244	31118	31405	26821	19402	15949	16953	5	
三菱自動車工業	10624	10673	8292	9970	11341	8763	4560	4694	7	
ダイハツ工業	7786	7851	6774	—	—	—	—	—	—	

出所）各社『有価証券報告書』および「Yahoo! JAPAN ファイナンス」(<https://finance.yahoo.co.jp>) より作成。
二重下線の数値は単元株式数を1000株から100株に修正した。

図表 20. 自動車業界の時系列フリー・キャッシュフロー（億円）

	2014年3月	2015年3月	2016年3月	2017年3月	2018年3月	2019年3月	2020年3月	2021年3月	順位	
トヨタ自動車	-6902.13	-1277.37	12783.13	5985.49	5630.36	10693.56	2738.46	-19570.13	7	減少
本田技研工業	-4719.15	1799.08	5159.18	2344.55	3725.58	1984.33	3599.34	2754.98	2	
日産自動車	-3522.93	-3292.78	-3022.67	-421.53	-764.69	3173.41	4771.67	9536.68	1	
スズキ	363.56	1341.28	516.60	777.51	1035.86	1325.89	-1254.56	1824.54	3	
マツダ	163.22	1089.11	1546.78	973.46	478.06	150.79	-927.44	411.96	4	
SUBARU	2791.21	1387.63	3585.80	911.90	2155.87	156.79	1842.90	172.20	5	
三菱自動車工業	1290.91	1056.81	2148.60	-1189.48	225.31	11.47	-869.26	-1428.60	6	
ダイハツ工業	142.32	-159.89	31.60	—	—	—	—	—	—	

（出所）各社『有価証券報告書』および株式会社ストレイナー「Strainer 市場別ランキング」(<https://strainer.jp/categories?category>) より作成。

図表 21. 2021 年 10 月以降の大規模事業再編（組織再編）

2021年9月まで		2021年10月から	主な事業内容
パナソニック（カンパニー制）	事業軸	アプライアンス(AP)社 家電事業(テレビ、冷蔵庫、エアコン)	旧AP社 AVC関連事業(テレビ、デジカメ)
		ライフソリューションズ(LS)社 建材関連事業(トイレ、キッチン、水回り)	旧LS社 建材関連事業(トイレ、キッチン、水回り)
		コネクティッドソリューションズ(CNS)社 電子機器事業(PC、航空機向け)	旧CNS社 現場プロセス事業 製造、物流、流通業などの現場を効率化するためのソリューションの提供
		オートモーティブ(AM)社 電動車用デバイス事業 車載機器事業(コックピット、充電システム) 角形リチウムイオン電池	旧AM社 電動車用デバイス事業、車載機器事業(コックピット、充電システム) 角形リチウムイオン電池
		インダストリアルソリューションズ(IS)社 デバイス事業(電動化領域、車載電源モジュール等) 小型リチウムイオン電池、乾電池、マイクロ電池、半導体	旧IS社 デバイス事業(電動化領域、車載電源モジュール等) 小型リチウムイオン電池、乾電池、マイクロ電池、半導体
	地域軸	中国・北東アジア(CNA)社 中国独自の家電、電材・住建事業、生鮮食品供給網	旧CNA社 中国独自の家電、電材・住建事業、生鮮食品供給網
		US社 Tesla向け円筒型リチウムイオン電池4680	旧AP社 冷蔵庫、洗濯機、ドライヤーなどの白物家電事業 旧AP社 旧LS社 家庭用・業務用の空調・空室関連 旧AP社 旧US社 店舗用機器、自販機、冷凍冷蔵ショーケースなどの食品流通関連 旧AP社 旧LS社 家庭用・業務用の照明器具、配線器具、分電盤などの電気設備関連
		パナソニック(株)	本社の間接(人事、経理、渉外などの職能)部門と研究開発部門
		パナソニックエンターテインメント&コミュニケーション(株) 格下げ	CASE関連事業(自動運転ライドシェアサービス等)
		パナソニックハウジングソリューションズ(株)格下げ	電池事業(トヨタ自動車向け角形リチウムイオン電池、全固体電池、車載用次世代電池)
		パナソニックコネク(株)旧CNS社営業利益急減→格上げ?	住宅関連事業

（出所）ダイヤモンド編集部「2021」、「パナソニック名門電機の解体」『週刊ダイヤモンド6月5日号』ダイヤモンド社、26-33、49-51頁。
より筆者作成。

向にあるが、低水準のフリー・キャッシュフローについては、やや減少傾向とはいえ、売上高に対する積極的な設備投資が影響するものと考えられる²³⁾。

パナソニックは、液晶テレビの台頭によって、第8代

代表取締役社長（2012年6月27日－2021年6月23日）津賀一宏社長の就任以降、これまで特化していたプラズマテレビ事業から撤退（2013年12月生産終了2014年3月事業撤退）することによって、AVC ネットワークスの営

23) 投資キャッシュフローの主要な項目は、有形・無形固定資産の取得と売却（設備投資）である。

図表 22. パナソニックの部門別時系列業績（億円）

パナソニックの部門別売上高(億円)

セグメント	2011年3月	セグメント	2012年3月	2013年3月
デジタルAVCネットワーク	33040	AVCネットワークス	17135	13739
アプライアンス	12759	アプライアンス	15342	15544
電工・パナホーム	17350	システムコミュニケーションズ	8409	7409
デバイス	9263	エコソリューションズ	15258	15479
三洋電機	15619	オートモーティブシステムズ	6532	7829
その他	11977	デバイス	14046	13614
合計	86927	エナジー	6149	5923
		その他	18809	14428
		合計	78462	73030

パナソニックの部門別売上高(億円)

セグメント	2014年3月	2015年3月	2016年3月	2017年3月
アプライアンス	11966	17697	22694	23245
エコソリューションズ	18466	16660	16108	15457
AVCネットワークス	15734	11543	11698	10407
オートモーティブ & インダストリアルシステムズ	27376	27825	27086	25612
その他・全社	9580	7645	6614	6566
合計(2016年3月以降国際財務報告基準)	77365	77150	76263	73437

パナソニックの部門別売上高(億円)

セグメント	2018年3月	2019年3月	セグメント	2020年3月	2021年3月
アプライアンス	25884	27506	アプライアンス(AP)社	25926	24944
エコソリューションズ	16235	20361	ライフソリューションズ(LS)社	19125	15703
コネクティッドソリューションズ	11193	11277	コネクティッドソリューションズ(CNS)社	10357	8182
オートモーティブ & インダストリアルシステムズ	28035	29831	オートモーティブ(AM)社	14824	13394
その他	6759		インダストリアルソリューションズ(IS)社	12827	12555
合計	79822	80027	その他・全社	-8181	-7160
			合計	74906	66988

パナソニックの部門別営業利益(億円)

セグメント	2011年3月	セグメント	2012年3月	2013年3月
デジタルAVCネットワーク	1150	AVCネットワークス	-679	199
アプライアンス	923	アプライアンス	815	665
電工・パナホーム	730	システムコミュニケーションズ	173	124
デバイス	330	エコソリューションズ	589	591
三洋電機	80	オートモーティブシステムズ	49	166
その他	530	デバイス	-166	192
		エナジー	-209	83
		その他	236	250
		合計	437	1609

パナソニックの部門別営業利益(億円)

セグメント	2014年3月	2015年3月	2016年3月	2017年3月
アプライアンス	285	405	722	1043
エコソリューションズ	950	953	784	625
AVCネットワークス	215	518	747	296
オートモーティブ & インダストリアルシステムズ	857	1057	1027	1093
その他・全社	200	146	161	80
合計(2016年3月以降国際財務報告基準)	3051	3819	2303	2768

パナソニックの部門別営業利益(億円)

セグメント	2018年3月	2019年3月	セグメント	2020年3月	2021年3月
アプライアンス	1044	859	アプライアンス(AP)社	557	1043
エコソリューションズ	725	646	ライフソリューションズ(LS)社	1798	692
コネクティッドソリューションズ	1057	944	コネクティッドソリューションズ(CNS)社	922	-200
オートモーティブ & インダストリアルシステムズ	914	564	オートモーティブ(AM)社	-466	109
その他	108		インダストリアルソリューションズ(IS)社	46	662
合計	3805	4115	その他・全社	80	280
			合計	2938	2586

パナソニックの部門別研究開発費(億円)

セグメント	2011年3月	セグメント	2012年3月	2013年3月
デジタルAVCネットワーク	2521	AVCネットワークス	1211	1245
アプライアンス	538	アプライアンス	604	669
電工・パナホーム	574	システムコミュニケーションズ	714	594
デバイス	828	エコソリューションズ	480	477
三洋電機	618	オートモーティブシステムズ	440	534
その他	115	デバイス	931	787
全社(共通)	84	エナジー	315	277
合計	5278	その他	453	394
		全社(共通)	54	45
		合計	5202	5022

パナソニックの部門別研究開発費(億円)

セグメント	2014年3月	2015年3月	2016年3月	2017年3月
アプライアンス	678	930	882	985
エコソリューションズ	544	571	533	548
AVCネットワークス	1611	1113	1013	932
オートモーティブ&インダストリアルシステムズ	1700	1812	1895	1896
差額(その他・全社)	255	147	175	0
合計	4788	4573	4498	4361

パナソニックの部門別研究開発費(億円)

セグメント	2018年3月	2019年3月	セグメント	2020年3月	2021年3月
アプライアンス	1187	1152	アプライアンス(AP)社	1081	1070
エコソリューションズ	574	573	ライフソリューションズ(LS)社	592	550
コネクティッドソリューションズ	870	899	コネクティッドソリューションズ(CNS)社	856	708
オートモーティブ&インダストリアルシステムズ	1900	2259	オートモーティブ(AM)社	1343	1141
差額(その他・全社)	-42	5	インダストリアルソリューションズ(IS)社	842	694
合計	4489	4888	その他・全社		
			合計	4750	4198

パナソニックの部門別設備投資(億円)

セグメント	2011年3月	セグメント	2012年3月	2013年3月
デジタルAVCネットワーク	1537	AVCネットワークス	482	565
アプライアンス	347	アプライアンス	429	500
電工・パナホーム	435	システムコミュニケーションズ	100	88
デバイス	747	エコソリューションズ	283	297
三洋電機	872	オートモーティブシステムズ	55	86
その他	53	デバイス	725	644
全社(共通)	46	エナジー	534	646
合計	4038	その他	219	185
		全社(共通)	122	98
		合計	2948	3109

パナソニックの部門別設備投資(億円)

セグメント	2014年3月	2015年3月	2016年3月	2017年3月
アプライアンス	283	458	431	490
エコソリューションズ	426	328	467	341
AVCネットワークス	347	237	245	221
オートモーティブ&インダストリアルシステムズ	854	1077	1163	1950
その他・全社	260	167	182	114
合計	2170	2267	2488	3116

パナソニックの部門別設備投資(億円)

セグメント	2018年3月	2019年3月	セグメント	2020年3月	2021年3月
アプライアンス	615	452	アプライアンス(AP)社	428	401
エコソリューションズ	421	422	ライフソリューションズ(LS)社	389	811
コネクティッドソリューションズ	221	226	コネクティッドソリューションズ(CNS)社	190	137
オートモーティブ&インダストリアルシステムズ	2260	1722	オートモーティブ(AM)社	1035	353
その他・全社	405	183	インダストリアルソリューションズ(IS)社	541	512
合計	3922	3005	その他・全社	106	96
			合計	2689	2310

(出所) パナソニック株式会社 各年度『有価証券報告書』より作成。

業利益が回復（2012年3月の-679億円、2013年3月の199億円、2014年3月の215億円）する一方、2017年度以降、オートモーティブ&インダストリアルシステムズの営業利益が大きく低下（2017年の1093億円、2018年の914億円、2019年の564億円）したため、半導体事業の売却（2020年9月）と液晶パネル事業の撤退（2021年生産終了予定）を決定することとなった。

一方、パナソニックは、2019年4月以降、社内7カンパニー制へと移行し、オートモーティブ(AM)社（営業利益2020年3月-466億円）とインダストリアルソリューションズ(IS)社（営業利益46億円）を分社化（AM社を車載事業に特化）し、中国・北東アジア(CNA)社とUS社（海外事業の展開を推進するカンパニー）を加えることとなったが、2021年10月より、社内カンパニー制を廃止（事業再編）し、2022年4月より、本格的な持株会社制へと移行することとなった。

第9代代表取締役社長（2021年6月24日-）楠見雄規社長の就任および持株会社制への移行に先立って、2021年4月にパナソニックは、サプライチェーンソフトウェア企業の米国のBlue Yonderの株式を80%（約7800億円）取得し、100%完全子会社化（大規模買収）する一方、早期退職制度を適用し、人員整理（大規模リストラ）することによって、2021年10月の大規模事業再編（組織再編）に備えている²⁴⁾。

近年では、Tesla向け車載電池事業の収益性が改善する一方、オートモーティブ社の車載システム事業やコネクティッドソリューションズ社の航空機内システム事業

の収益性が低迷することとなったが、社内7カンパニー制再編後の2020年3月以降は、オートモーティブ社の営業利益は、2020年3月に-466億円へと急減した後、2021年3月には109億円へと急回復し、インダストリアルソリューションズ社の営業利益も、2020年3月に46億円へと急減した後、2021年3月には662億円へと急回復している。また、アプライアンス(社)の営業利益も、2020年3月に557億円へと急減した後、2021年3月には1043億円へと急回復している。

一方、コネクティッドソリューションズ社の営業利益は、2020年3月の922億円から2021年3月の-200億円へと急減している。

それにもかかわらず、Blue Yonderの大規模買収によって、流通、物流を担うコネクスト事業の成長が期待されることとなり、2021年10月の大規模事業再編（組織再編）時には、コネクティッドソリューションズ社は格上げ事業の1つとなっている²⁵⁾。

パナソニックは、2015年1月にTeslaと車載電池の合弁会社GFを設立する一方、2020年1月7日にトヨタ自動車と住宅事業の合弁会社PLTを設立し、2020年4月1日にトヨタ自動車と車載電池の合弁会社PPESを設立することとなったが、Teslaを主な供給先とする円筒型リチウムイオン電池、トヨタ自動車が合弁会社の主導権を握る角形リチウムイオン電池ともに、両社に対する収益性の依存度が高く積極性が乏しい。また、車載電池事業のほかにトヨタ自動車と提携している住宅事業についても、収益性の依存度が高く積極性が乏しい²⁶⁾。

24) 日本経済新聞、「岐路に立つパナソニック上・下」『日本経済新聞』日本経済新聞社、2020年11月15日、11月16日。

ダイヤモンド編集部〔2021〕、「パナソニック 名門電機の解体」『週刊ダイヤモンド6月5日号』ダイヤモンド社、26-30頁。

ここでの「選択と集中」とは、ドラッカー（Drucker, P. F.）〔1964〕による「生産的な業務と生産的でない業務の選択と生産的な業務への資源の集中」、ポーター（Porter, M. E.）〔1996〕による「低コスト低価格と差別化高品質の選択か特定市場への資源集中」というよりも、バーニー（Barney, J. B.）〔1991〕による「事業領域（コア事業とノンコア事業）の選択とそこへの資源集中」を意味する。

Drucker, P. F.〔1964〕, *Managing for Results*, Harper Business.（上田惇生訳『創造する経営者』ダイヤモンド社、2007。）

Poter, M. E.〔1996〕, “What is Strategy,” *Harvard Business Review*, November/December 1996.（編集部訳「戦略の本質」『DIAMOND ハーバード・ビジネス・レビュー2011年6月号』ダイヤモンド社、2011、62、76頁。）

Penrose, E. T.〔1959, 1995〕, *The Theory of the Growth of the Firm*, Oxford University Press.（日高千景訳『企業成長の理論』ダイヤモンド社、2010、48-51、119-122頁。）

Teece, D. J.〔1982〕, “Towards an economic theory of the multiproduct firm,” *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol. 3, Issue 1, pp. 39-63.

Wernerfelt, B.〔1984〕, “Aresource-based view of the firm,” *Strategic Management Journal*, Vol. 5, p. 171. (pp. 171-180).

Barney, J. B.〔1991〕, “Firm Resources and Sustained Competitive Advantage,” *Journal of Management*, Vol. 17, No. 1, p. 112. (pp. 99-120.)

25) 日本経済新聞、「パナソニック56% 減益」『日本経済新聞』日本経済新聞社、2020年7月31日。

ダイヤモンド編集部〔2021〕、『前掲雑誌』、33頁。

26) パナソニックにとって、テレビやデジタルカメラなどの家電事業と同様に低収益事業として、住宅事業があるが、財務諸

一方、パナソニックが車載電池を供給する Tesla については、米国の国策としても、EV が推進されるなか、業績が急成長している。とくに、株式時価総額については、2021年1月に7000億ドルを突破（前年同月比約7倍）し、2021年1月26日には、一時8480億ドルに到達した。

Tesla の株式時価総額については、その後、2021年3月には、一時的に35%の急落となったものの、現在(2021年6月16日)は、5774億ドル世界第8位となっている。

売上高で比較すると、2020年3月（Tesla は2020年12

月）現在、トヨタ自動車が2752.88億ドル（Fortune Global 500では第10位）、パナソニックが688.97億ドル（第153位）、Tesla が315.36億ドル（順位なし パナソニックの約1/2.2）となっているが、株式時価総額で比較すると、2021年6月16日現在、Tesla が5773.82億ドル（第8位）、トヨタ自動車2550.60億ドル（第28位）、パナソニック267.15億ドル（第511位 Tesla の約1/22）となっている²⁷⁾。

このような急成長を遂げた Tesla に車載電池を供給す

図表 23. トヨタ自動車とパナソニックと Tesla の時系列売上高と純利益（億ドル）

	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
トヨタ自動車 売上高	2564.54	2477.02	2365.92	2546.94	2651.72	2726.12	2752.88	2458.41
パナソニック 売上高	772.25	701.69	629.21	677.75	720.45	721.78	688.97	605.13
Tesla 売上高	31.99	40.46	70.00	117.59	214.61	245.78	315.36	—
トヨタ自動車 純利益	181.98	197.66	192.64	168.99	225.10	169.82	190.96	202.82
パナソニック 純利益	12.02	16.32	16.10	13.78	21.30	25.62	20.76	14.91
Tesla 純利益	-2.90	-8.90	-6.80	-19.60	-9.76	-8.62	7.21	—

（出所）トヨタ自動車とパナソニックの数値は、各年3月31日のレート（2021年110.70円）でドル換算した。トヨタ自動車とパナソニックは3月、Tesla は12月を年度末としている。

「Yahoo! JAPAN ファイナンス」(<https://stocks.finance.yahoo.co.jp/stocks/history/?code=USDJPY=X>)

図表 24. 電機業界の時系列売上高（億円）

	2014年3月	2015年3月	2016年3月	2017年3月	2018年3月	2019年3月	2020年3月	2021年3月	順位
ソニーグループ	77672.66	82158.80	81057.12	76032.50	85439.82	86656.87	82598.85	89993.60	1
日立製作所	96664.66	97749.30	100343.05	91622.64	93686.14	94806.19	87672.63	87291.96	2
パナソニック	77365.41	77150.37	75537.17	73437.07	79821.64	80027.33	74906.01	66987.94	3
三菱電機	40543.59	43230.41	43943.53	43286.66	44311.98	45199.21	44625.09	41914.33	4
富士通	47624.45	47532.10	47392.94	41329.72	40983.79	39524.37	38577.97	35897.02	5
キヤノン	37313.80	37272.52	38002.71	34014.87	40800.15	39519.37	35932.99	31602.43	6
東芝	47229.87	48510.60	43464.85	40437.36	39475.96	36935.39	33898.71	30543.75	7
日本電気	30431.14	29355.17	28248.33	26650.35	28444.47	29134.46	30952.34	29940.23	8
シャープ	29271.86	27862.56	24615.89	20506.39	24272.71	24000.72	22622.84	24259.10	9
富士フイルムHD	24180.95	24633.87	24603.83	23221.63	24333.65	24314.89	23151.41	21925.19	10

減少

（出所）各社『有価証券報告書』より作成。

図表 25. 電機業界の時系列純利益（億円）

	2014年3月	2015年3月	2016年3月	2017年3月	2018年3月	2019年3月	2020年3月	2021年3月	順位
ソニーグループ	-1283.69	-1259.80	1477.91	732.89	4907.94	9162.71	5821.91	11717.76	1
日立製作所	4138.77	2174.82	1721.55	2312.61	3629.88	2225.46	875.96	5016.13	2
パナソニック	1204.42	1794.85	1652.12	1493.60	2360.40	2841.49	2257.07	1650.77	6
三菱電機	1534.73	2346.94	2284.94	2104.93	2557.55	2266.48	2218.34	1931.32	4
富士通	1220.10	1450.11	867.63	884.89	1693.40	1045.62	1600.42	2027.00	3
キヤノン	2304.83	2547.97	2202.09	1506.50	2419.23	2527.55	1251.05	833.18	9
東芝	602.40	-378.25	-4600.13	-9656.63	8040.11	10132.56	-1146.33	1139.81	8
日本電気	337.42	573.02	759.23	273.10	458.70	396.75	999.67	1496.06	7
シャープ	115.59	-2223.47	-2559.72	-248.77	702.25	742.26	137.26	532.63	10
富士フイルムHD	715.58	1109.40	1164.02	1315.06	1406.94	1381.06	1249.87	1812.05	5

減少

（出所）各社『有価証券報告書』より作成。

表から住宅事業の負債を少しでも減らすために、パナソニックホームズとトヨタホームとの合併で、PLT を共同設立し、住宅事業子会社を非連結化（オフバランス）することとなった。

ダイヤモンド編集部 [2021]、『同上雑誌』、50-52頁。

27) 「YAHOOJAPAN! ファイナンス 米国株ランキング」(<https://stocks.finance.yahoo.co.jp/us/ranking/?kd=4&tm=d>)

図表 26. 電機業界の時系列 ROE (%)

	2014年3月	2015年3月	2016年3月	2017年3月	2018年3月	2019年3月	2020年3月	2021年3月	順位
ソニーグループ	-5.80	-5.50	6.18	2.95	17.96	27.30	14.79	24.16	1
日立製作所	17.50	7.80	6.06	8.11	11.62	6.81	2.73	15.01	4
パナソニック	8.60	10.60	11.10	9.90	14.40	15.69	11.54	7.19	9
三菱電機	10.90	13.90	12.41	10.85	12.65	9.73	9.19	7.45	8
富士通	23.20	20.60	11.03	10.64	17.20	9.42	13.49	15.06	3
キヤノン	8.40	8.70	7.41	5.24	8.56	8.87	4.53	3.16	10
東芝	6.50	-3.60	-65.12	—	698.60	90.48	-9.57	10.83	6
日本電気	4.80	7.50	9.50	3.32	5.29	4.62	11.29	13.49	5
シャープ	7.20	-197.40	—	—	20.88	20.36	4.52	17.56	2
富士フイルムHD	3.70	5.30	5.53	6.48	6.83	6.71	6.26	8.72	7

(出所) 各社『有価証券報告書』および「Yahoo! JAPAN ファイナンス」(<https://finance.yahoo.co.jp>) より作成。

図表 27. 電機業界の時系列 ROA (%)

	2014年3月	2015年3月	2016年3月	2017年3月	2018年3月	2019年3月	2020年3月	2021年3月	順位
ソニーグループ	-0.84	-0.80	0.91	0.43	2.67	4.58	2.65	4.74	3
日立製作所	5.00	2.90	2.40	2.08	3.67	2.26	0.90	4.61	4
パナソニック	2.31	3.01	3.52	2.58	3.85	4.62	3.69	2.53	9
三菱電機	4.25	5.78	5.63	5.11	6.44	5.26	5.06	4.20	6
富士通	3.93	4.43	2.80	2.76	5.36	3.36	5.09	6.36	1
キヤノン	5.40	5.71	4.95	3.15	4.68	5.01	2.59	1.77	10
東芝	0.98	-0.60	-7.82	-19.90	18.42	23.15	-2.98	3.31	7
日本電気	1.35	2.19	3.00	1.05	1.67	1.39	3.29	4.41	5
シャープ	0.53	-11.33	-14.49	-1.49	3.81	3.93	0.75	2.85	8
富士フイルムHD	2.24	3.17	3.42	3.84	4.00	4.00	3.71	5.27	2

(出所) 各社『有価証券報告書』および「Yahoo! JAPAN ファイナンス」(<https://finance.yahoo.co.jp>) より作成。

図表 28. 電機業界の時系列売上高研究開発費比率 (%)

	2014年3月	2015年3月	2016年3月	2017年3月	2018年3月	2019年3月	2020年3月	2021年3月	順位
ソニーグループ	6.00	5.65	5.78	5.89	5.37	5.55	6.04	5.84	4
日立製作所	3.67	3.43	3.33	3.54	3.55	3.41	3.35	3.36	9
パナソニック	6.19	5.93	5.89	5.94	5.62	6.11	6.34	6.27	3
三菱電機	4.41	4.52	4.62	4.65	4.75	4.71	4.63	4.54	6
富士通	4.65	4.26	3.79	4.21	3.87	3.41	3.20	3.17	10
キヤノン	8.21	8.29	8.64	8.89	8.09	7.99	8.31	8.62	1
東芝	6.94	7.27	8.30	7.31	4.53	4.53	4.69	4.93	5
日本電気	4.69	4.57	4.38	4.1	3.80	3.71	3.55	3.83	7
シャープ	4.51	5.06	5.28	5.17	4.14	4.52	4.43	3.58	8
富士フイルムHD	6.83	6.51	6.63	6.9	6.84	6.42	6.82	6.94	2

(出所) 各社『有価証券報告書』より作成。

図表 29. 電機業界の時系列設備投資 (億円)

	2014年3月	2015年3月	2016年3月	2017年3月	2018年3月	2019年3月	2020年3月	2021年3月	順位
ソニーグループ	1646.00	2510.00	4689.37	2722.00	3321.40	3440.97	5130.61	4851.53	1
日立製作所	8498.00	4312.00	5285.00	3775.00	3749.00	4147.00	3996.00	3598.00	2
パナソニック	2170.00	2267.00	2488.00	3116.00	3922.00	3005.00	2689.00	2310.00	3
三菱電機	1739.68	1944.58	1778.01	1755.42	1815.13	1984.42	2274.50	1800.33	4
富士通	1222.00	1406.00	1560.00	1285.00	940.00	835.00	964.00	875.00	9
キヤノン	1888.26	1823.43	1951.20	1715.97	1475.42	1593.16	1780.88	1323.02	5
東芝	3402.00	3531.00	2792.00	4245.00	855.00	1489.00	1074.00	1116.00	6
日本電気	987.08	1342.05	363.47	314.72	453.91	626.88	674.25	576.21	10
シャープ	494.34	626.53	452.40	777.33	1193.56	559.96	602.16	915.72	8
富士フイルムHD	670.04	561.27	741.43	718.05	674.83	753.72	856.92	1008.83	7

(出所) 各社『有価証券報告書』より作成。

図表 30. 電機業界の時系列売上高総利益率 (%)

	2014年3月	2015年3月	2016年3月	2017年3月	2018年3月	2019年3月	2020年3月	2021年3月	順位
ソニーグループ	33.82	35.79	36.26	37.49	39.28	40.56	42.45	43.63	2
日立製作所	26.34	26.36	25.66	25.97	26.70	26.54	27.04	25.15	9
パナソニック	27.11	28.36	29.62	29.77	29.31	28.32	28.72	29.48	6
三菱電機	28.11	29.86	30.10	30.39	30.46	29.49	28.29	28.02	8
富士通	26.65	26.96	26.41	27.62	28.18	27.14	28.76	30.09	4
キヤノン(12月)	48.10	49.94	50.90	49.20	48.84	46.45	44.81	43.81	1
東芝	25.02	23.69	14.58	25.44	24.34	24.64	27.08	26.96	5
日本電気	30.06	30.52	29.74	28.35	28.04	28.49	28.68	28.76	7
シャープ	18.13	13.94	9.48	18.72	16.66	17.67	18.04	17.37	10
富士フイルムHD	37.84	38.63	39.37	40.08	39.86	41.02	41.23	39.67	3

→ 微増

(出所) 各社『有価証券報告書』より作成。

図表 31. 電機業界の時系列売上高営業利益率 (%)

	2014年3月	2015年3月	2016年3月	2017年3月	2018年3月	2019年3月	2020年3月	2021年3月	順位
ソニーグループ	0.34	0.83	3.63	3.8	8.60	10.32	10.24	10.80	1
日立製作所	6.26	6.56	6.33	6.41	7.63	7.96	7.55	5.67	4
パナソニック	3.94	4.95	3.02	3.77	4.77	5.14	3.92	3.86	7
三菱電機	5.80	7.35	6.85	6.37	7.37	6.43	5.82	5.49	5
富士通	2.99	3.76	2.54	2.84	4.45	3.29	5.48	7.42	3
キヤノン(12月)	9.00	9.75	9.35	6.73	8.12	8.68	4.86	3.50	8
東芝	0.19	1.49	-13.38	2.39	2.18	0.96	3.85	3.42	10
日本電気	3.49	4.36	3.24	1.57	2.24	2.01	4.12	5.14	6
シャープ	3.61	-1.73	-6.58	3.05	3.71	3.51	2.32	3.43	9
富士フイルムHD	5.31	6.67	7.34	7.42	5.37	8.63	8.06	7.55	2

→ 微減

(出所) 各社『有価証券報告書』より作成。

図表 32. 電機業界の時系列株式時価総額 (億円)

	2014年3月	2015年3月	2016年3月	2017年3月	2018年3月	2019年3月	2020年3月	前年比	2021年3月	順位
ソニーグループ	20482	37308	36522	47586	65167	59043	81786	1.79	146220	1
日立製作所	36830	39789	25453	29121	37256	34655	30401	1.59	48433	2
パナソニック	28774	38684	25352	30859	37310	23407	20240	1.73	34926	4
三菱電機	24950	30672	25326	34290	36534	30543	28665	1.26	36213	3
富士通	12917	16956	8624	14095	13227	16531	20193	1.64	33120	7
キヤノン	42560	56658	44747	46294	51389	42853	31463	1.06	33377	6
東芝	18518	21366	9280	10230	20083	20656	10829	1.57	17027	9
日本電気	8257	9195	7371	6981	7791	9755	10276	1.73	17790	8
シャープ	5342	3998	2195	23420	15889	6496	6052	1.93	11688	10
富士フイルムHD	14260	22008	22905	22376	21846	25906	27990	1.21	33816	5

→ 急増

(出所) 各社『有価証券報告書』および「Yahoo! JAPAN ファイナンス」(<https://finance.yahoo.co.jp>)より作成。

二重下線の数値は単元株式数を1000株から100株に修正した。

図表 33. 電機業界の時系列フリー・キャッシュフロー (億円)

	2014年3月	2015年3月	2016年3月	2017年3月	2018年3月	2019年3月	2020年3月	2021年3月	順位
ソニーグループ	-463.86	1166.39	-2815.36	-4474.92	4309.03	-487.07	-25.33	-4313.66	10
日立製作所	-2434.02	-1607.20	814.27	2916.27	2528.40	4471.53	350.94	3342.88	3
パナソニック	5940.78	3534.55	1255.51	-347.46	-356.46	102.90	2242.07	6806.34	1
三菱電機	3102.66	1801.50	1112.34	2173.18	837.53	291.49	1918.37	3655.67	2
富士通	475.64	796.33	887.75	1048.52	1778.37	1035.58	2330.57	2363.86	4
キヤノン 12月	2574.30	3146.29	211.05	-3368.42	4255.47	1696.78	1298.93	1783.66	6
東芝	400.31	1403.12	6522.12	-447.66	-1093.46	14302.89	-2646.62	384.74	9
日本電気	552.31	404.07	656.27	989.50	1157.50	-124.40	1778.40	1524.16	7
シャープ	1140.44	12.96	-593.79	365.54	-207.36	-885.44	-597.96	1905.28	5
富士フイルムHD	1670.54	1432.23	661.59	1721.80	1493.66	407.58	108.17	1414.80	8

→ 急増

(出所) 各社『有価証券報告書』および株式会社ストレイナー「Strainer 市場別ランキング」

(<https://strainer.jp/categories?category>)より作成。

図表 34. トヨタ自動車とパナソニックと Tesla の時系列キャッシュフロー（億ドル）

	2018年3月	2019年3月	2020年3月	2021年3月
トヨタ自動車の営業CF	397.43	339.82	223.05	246.36
トヨタ自動車の投資CF	-344.45	-243.35	-197.59	-423.14
トヨタ自動車のFCF	52.99	96.48	25.47	-176.79
パナソニックの営業CF	39.83	18.38	40.02	45.53
パナソニックの投資CF	-43.18	-17.45	-19.17	15.95
パナソニックのFCF	-3.35	0.93	20.85	61.48
	2018年12月	2019年12月	2020年12月	
Teslaの営業CF	20.98	24.05	59.43	
Teslaの投資CF	-23.37	-14.36	-31.32	
TeslaのFCF	-2.40	9.69	28.11	

（出所）Tesla は、「Strainer Capital Goods テスラの業績推移」、トヨタ自動車とパナソニックは、『有価証券報告書』より筆者作成。（<https://strainer.jp/companies/9476/performance>）
トヨタ自動車とパナソニックの数値は、各年3月31日のレート（2018年106.26円、2019年110.84円、2020年107.53円、2021年110.70円）でドル換算した。
「Yahoo! JAPAN ファイナンス」（<https://stocks.finance.yahoo.co.jp/stocks/history/?code=USDJPY=X>）

るパナソニックは、主導権こそないにしても、業績向上に加えて、メディアでの話題性向上によって、大幅な株価上昇が期待でき、現実には、図表32の通り、2019年3月の23407億円から2020年3月の20240億円まで減少したパナソニックの株式時価総額が2021年3月には、34926億円へと急増している。

こうしたなか、パナソニックは、2010年出資時に約24億円であった Tesla の全保有株式約800億円（2020年3月）を売却（Blue Yonder の買収原資に充当）することとなった²⁸⁾。

パナソニックのフリー・キャッシュフローは、急増傾向にあるが、高水準なフリー・キャッシュフローについては、売上高に対する消極的な設備投資が影響するものと考えられる。

V. おわりに

本稿では、まず、現状分析として、全産業の業種別売上高と株式時価総額の推移を概観したうえで、自動車業界と電機業界の特徴と現状として、トヨタ自動車とパナソニックの部門別業績を概観した。つぎに、理論分析として、ティース [2009] のダイナミック・ケイパビリティ戦略を起点として、異業種提携によるオープンイノベーション戦略やモビリティサービスによるプラットフォーム戦略との関係についても検討した。さらに、事例分析として、HV や FCFV の開発にいち早く乗り出し、自

動車の圧倒的な国内シェアを誇るトヨタ自動車がリチウムイオン電池の圧倒的なシェアを誇るパナソニックとの異業種提携を行った事例を取り上げ、両社の経営戦略について概観したうえで、トヨタ自動車とパナソニックの部門別時系列業績および連結時系列業績を概観した。最後に、消極的な投資に基づく短期的な利益（短期的管理）よりも積極的な投資に基づく株式時価総額が重要であることを明らかにした。すなわち、高水準の株価に対して実態のない企業は別として、少なくとも、企業の成長度や景気回復の反映度を測る指標としては、売上高や純利益よりも株式時価総額の方が重要だからである。

トヨタ自動車は、経営環境の変化に先駆け、世界初の量産型 HV を開発供給した後も、知の深化として、「オーディナリー・ケイパビリティ」を高めていく（効率的な生産プロセスを改善したり、HV の性能を向上させたりする）だけでなく、知の探索として、「ダイナミック・ケイパビリティ」を発揮する（FCV や PHEV や EV を開発することとなった（ダイナミック・ケイパビリティ戦略）。また、トヨタ自動車は、IT 企業や電機企業など、業界を越えた提携によって、競合他社に技術を提供し、HV 市場の拡大を狙う一方、情報も積極的に開示することによって、競合企業の動向やデータを獲得することによって、相互補完的なビジネス・エコシステムを形成する一方、デザインや設計についても、同業種のほか、IT 企業や電機企業と積極的に提携することによって、PHEV や AC の開発に取り組んでいる（オープンイノ

28) 通常は、自動車メーカーが電池メーカーに出資するケースが一般的である。

日本経済新聞、「パナソニック、テスラ全株売却—電池開発の関係変化—」『日本経済新聞』日本経済新聞社、2021年6月26日。

バージョン戦略)。さらに、トヨタ自動車は、「多様な部品のインターフェイス」を「標準化」、「規格化」、「共用化」したりすることによって、複合部品（モジュール）を組み合わせる（モジュール化する）共通部品としてのプラットフォーム戦略だけでなく、CASE に対応した共通サービスとしてのプラットフォーム戦略にも積極的に取り組んでいる（モビリティサービスプラットフォーム、オープンプラットフォーム、ウーブン・シティプラットフォーム）。

パナソニックは、「選択と集中」によって、プラズマテレビ事業からの撤退、半導体事業の売却、液晶パネル事業からの撤退を実行し、車載機器事業に特化する一方、依然として家電事業への依存度が高い状態が続いていた。

こうしたなか、2021年10月には、重点分野や主力分野へ事業領域を絞り込むための大規模事業再編を実行する予定である。すなわち、2022年4月の持株会社制への移行に備えて、供給網を拡大すべく大規模買収、大規模事業再編を進めている（資源の配置と組織変革）。また、パナソニックは、Tesla と提携すること（GF）によって、円筒型リチウムイオン電池を開発・製造する一方、トヨタ自動車と提携すること（PPES）によって、角形リチウムイオン電池、全固体電池および次期型電池を開発・製造している（オープンイノベーション戦略）。

一方、パナソニックは、車載電池の供給先企業（販路）を Tesla に限定しているにもかかわらず、Tesla は、パナソニック以外（CATL や LG 化学）にも、リチウムイオン電池の調達先企業を増やすほか、自社生産（内製化）を行うことによって、EV 市場のプラットフォーマーを目指している（Tesla によるプラットフォーム戦略）。また、パナソニックは、トヨタ自動車との合弁会社 PPES によって、角形リチウムイオン電池、全固体電池

および次期型電池を開発・製造しているが、車載電池の供給先企業をトヨタ自動車に限定しているにもかかわらず、トヨタ自動車に対しても、主導権を握っていない。

そのため、パナソニックは、車載電池の供給先を Tesla やトヨタ自動車だけに限定するのではなく、中国の CATL や韓国の LG 化学のように、供給先を拡大（円筒形リチウムイオン電池4680の量産化に成功すれば、Tesla 以外にも、供給先を拡大）することによって競争力を強化し、新しい市場を開拓していく必要がある。すなわち、世界的にも圧倒的な車載電池のシェア（出荷量）を備えたパナソニックにとって、今後は、高い技術力の下での「2社間提携強化と話題性拡大」による「業績（売上高や純利益）向上と株式時価総額向上」だけでなく、積極的な投資の下での「供給先拡大（生産量拡大）と技術力向上（航続距離・充電回数拡大）」による「業績向上と株式時価総額向上」、さらには、「競争力強化（コスト削減）と新市場開拓（EV 市場のプラットフォーマー）」を目指した長期的な戦略が重要となってくるものと考えられる。

電動化に伴う戦略上の負の側面（今後の課題）

一方、ガソリン（エンジン）から電気（モーター）への電動化とともに、世界的な自動車市場の減速に伴う業績悪化に対応し、次世代車の CASE 関連の技術開発費を賄うために、大幅な人員削減や工場閉鎖（生産能力削減）など、大規模な事業撤退（構造改革・リストラ）が行われている。たとえば、トヨタ自動車の東富士研究所には、エンジンの開発に携わる多くの優秀な技師（エンジニア）が在籍しているが、自動車業界におけるガソリン車は100万人の雇用を抱えている²⁹⁾。

こうしたなか、電動化に伴うガソリン車製造の廃止は厳しい選択となるため、今後は、新興企業にはない事業撤退（事業再編）のタイミングについても、既存企業の問題（経営戦略）として考察していく必要がある³⁰⁾。

29) 川端由美〔2021〕、「第6章 日本車は生き残れるか」『日本車は生き残れるか』講談社現代新書、195-198頁。

川端由美〔2021〕、「自動車産業 日本のモノづくりは動揺必至」『週刊エコノミスト7月13日号』毎日新聞出版、29頁。

30) 一方、トヨタ自動車やパナソニックについては、ガソリンから二次電気や燃料電池、リチウムイオン電池から全固体電池へシフトする際に発生する多額の減損という事業撤退のタイミングに伴う既存企業の問題点も指摘されている。

2021（令和3）年6月26日開催経営行動研究学会第118回研究部会において報告させていただいた「トヨタ自動車とパナソニックの経営戦略」に対して、事業撤退に伴う減損の問題をご指摘いただいた。

拙稿は、2021年7月26日に投稿したものであるが、第36巻第1号が第36巻第2号との合併号となったため、2022年1月7日に再投稿したものである。