

[論文]

経営管理と経営戦略

——東芝と富士フイルムホールディングスを事例として——

日 隈 信 夫

- 〈目 次〉
- I. 問題意識
 - II. 電機業界各社の特徴と現状—部門別事業領域と業績—
 - 1. 電機業界各社の特徴と現状
 - 2. 東芝と富士フイルムホールディングスの部門別業績
 - III. 先行研究
 - 1. PDCA サイクルと OODA ループ
 - 2. ダイナミック・ケイパビリティ戦略
 - IV. 東芝と富士フイルムホールディングスの管理および戦略
 - 1. 東芝の管理および戦略—厳しい管理の下での無理な計画の悪循環—
 - 2. 富士フイルムホールディングスの管理および戦略—柔軟な発想による管理と戦略—
 - V. おわりに—課題と展望—
 - 1. 東芝の管理と戦略
 - 2. 富士フイルムホールディングスの管理と戦略
 - 3. 結論

I. 問題意識

電機業界においては、洗濯機、掃除機、冷蔵庫、炊飯器、電子レンジをはじめとした軽電機器（白物家電）、液晶テレビ、半導体、パソコン、スマートフォン、メデイカル機器をはじめとした電子機器（高性能・高価格なハイエンド製品）がある一方、原子力発電、火力発電、水力発電、自然エネルギーをはじめとした重電機器、ミサイル、レーダーをはじめとした軍事機器、通信、上下水道、鉄道、放送機材をはじめとした社会インフラもある。

後者の重電機器や軍事機器や社会インフラなどに対する電力会社や政府・地方公共団体からの受注による売上も無視できないが、前者の軽電機器や電子機器についても、市場のシフトや不確実性といった企業を取り巻く競争環境が大きく変化しつつある。

こうしたなか、本稿では、不正会計や不適切会計という問題を引き起こした共通項はあるものの、（ガバナンス形態としての）制度や（意思決定や問題発生の）主導階層、（垂直方向、水平方向の）情報伝達など、本質（企業体質）の異なる企業として、東芝と富士フィルムホールディングスを事例に挙げ、両社の管理および戦略について、理論と現実との関係を明らかにすることを目的とする。たとえば、富士フィルムホールディングスは、ダイナミック・ケイパビリティ（Dynamic Capabilities = DC）（システム・パターンとしてのマクロ的な競争戦略）の成功、STPD サイクルやOODA ループ（外部環境を考慮のうえでのスピード・タイミングを備えた行動としてのミクロ的な戦略）の成功としてしばしば事例に挙げられているにもかかわらず、資源の選択と集中（システム・パターンとしてのマクロ的な競争戦略）の失敗、PDCA サイクル（組織内部の管理）の失敗としてしばしば事例に挙げられている東芝（不正会計）と同様の問

題（不適切会計）を引き起こした。

以下では、両社が引き起こした問題の原因と共通点を海外子会社に対する管理と情報伝達にあると考え、第1に、電機業界各社の特徴と現状（部門別事業領域や業績）を概観し、第2に、上述の管理および戦略の理論を整理し、第3に、両社の管理および戦略との関係について考察していく。¹⁾

II. 電機業界各社の特徴と現状 —部門別事業領域と業績—

近年、製造業のなかでは、輸送用機械業種の売上高が圧倒的に高く、急増傾向にあり、次いで、化学業種、情報通信機械業種、電気機械業種の売上高が高く、漸増、一定傾向にある。

以下では、「電気機器業種の東芝」と『化学業種の富士フィルム』と『電気機器業種の富士ゼロックス』からなる富士フィルムホールディングス（「富士フィルムビジネスエキスパート」を除く）の特徴と現状を電機業界のなかで概観する。

1. 電機業界各社の特徴と現状

売上高第1位（2019年3月現在94806.19億円）の日立製作所は、エアコンやテレビなどの家電事業からインフラ事業まで多岐の事業領域を展開している。重電機器国内シェアは、37.2%第1位（2018年3月）で、軍事機器（情報システム等）の製造も展開している²⁾。

一方、家電売上の低迷、巨額損失による英国原子力発電事業の凍結（2012年買収2019年発表3000億円計上予定）、上場子会社日立化成の品質検査不正（2018年）といった問題を抱えている。

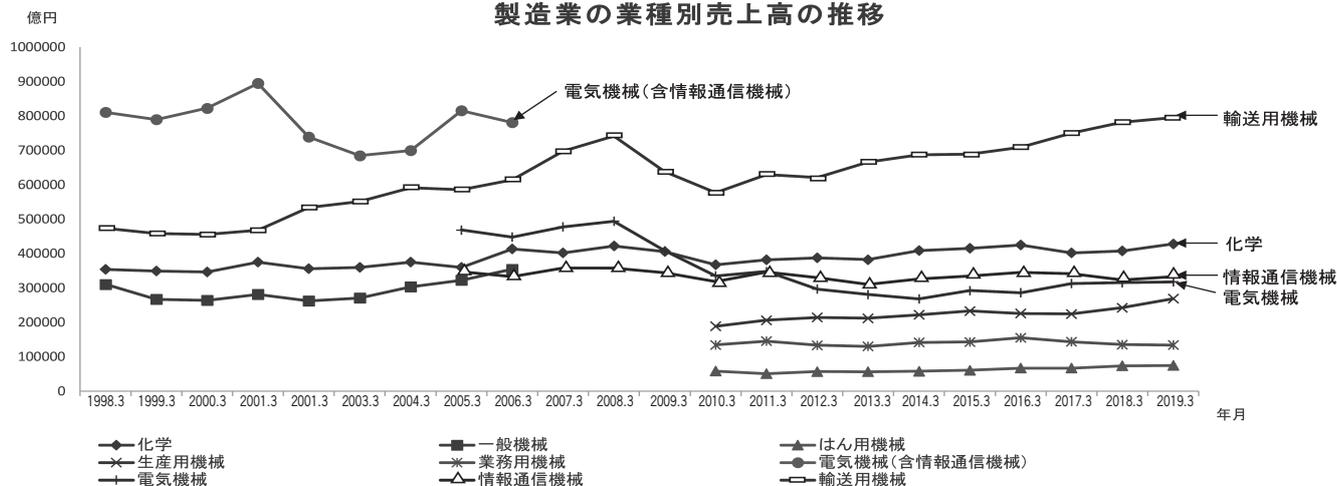
1) 持株会社の富士フィルムホールディングスについて、子会社の富士フィルムは、デジタルカメラやカラーフィルムのほか、メデイカルシステム機材や医薬品など、幅広い製品を取り扱っており、業種は化学で、精密機器メーカーや精密化学メーカーに分類される場合がある。また、同様に子会社の富士ゼロックスも、デジタル複合機のほか、パブリッシングシステムやドキュメントマネジメントソフトウェアなどを取り扱っており、業種は電気機器で、複写機・機械メーカーに分類される場合がある。そのため、電機業界というより、エレクトロニクス業界のほうが適当か否か、あるいは、電気業界に含めるか否かについては、議論の余地がある。

2) ストックホルム国際平和研究所（SIPRI）の統計によると、2017年度の軍事機器世界順位は、①三菱重工業第24位、②川崎重工業第48位、③富士通第77位、④IHI第78位、⑤NEC第99位となっている。
「SIPRI Arms Industry Database」(<https://www.sipri.org/databases/armsindustry>)

図表1 全産業の業種別売上高の推移（億円）と製造業の業種別売上高の推移（億円）

全産業の業種別売上高の推移（億円）											
	1998年3月	1999年3月	2000年3月	2001年3月	2002年3月	2003年3月	2004年3月	2005年3月	2006年3月	2007年3月	2008年3月
全産業	24674240	13813377	13834639	14350278	13382065	13268020	13346737	14203559	15081207	15664329	15801713
製造業	4192130	3864940	3952553	4209817	3828584	3775312	3849499	4096885	4349949	4503358	4717091
化学	354163	349109	346421	374838	356065	359496	375180	359901	413336	401954	422247
一般機械	310542	266797	264047	281240	262320	270826	303135	322410	354556		
はん用機械											
生産用機械											
業務用機械											
電気機械（含情報通信機械）	810108	789259	822345	894342	738542	684730	699690	815489	781052		
電気機械								468263	447773	477758	493709
情報通信機械								347226	333279	357949	357685
輸送用機械	473112	458157	455608	467963	534048	551196	591122	585497	614599	697662	741550
非製造業	10482110	9948436	9882085	10140461	9553482	9492707	9497238	10106673	10731258	11160970	11084622
	2009年3月	2010年3月	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
全産業	15082072	13680196	13857426	13810469	13745105	14091572	14478425	14315341	14557563	15441428	15352114
製造業	4450526	3812155	4033137	4020917	3865086	3941566	4050824	3978421	3955614	4062598	4142698
化学	405947	367671	381950	387483	382252	408392	415201	424500	402133	407851	428059
一般機械											
はん用機械		58082	50765	56957	56380	57818	60885	67130	66638	73427	74636
生産用機械		188591	206296	214074	211803	221790	232980	225757	224330	242510	268835
業務用機械		134473	145644	133549	130011	141376	143079	155409	143714	135496	134256
電気機械（含情報通信機械）											
電気機械	408002	334925	347767	296645	280772	268166	292340	286078	312803	315398	317953
情報通信機械	343995	318941	345942	330082	310309	326479	334537	344874	341658	323339	332733
輸送用機械	637743	576543	629095	621158	666004	687022	688736	709125	750267	781453	795140
非製造業	10631546	9868041	9824290	9789552	9880019	10150006	10427601	10336920	10601949	11378830	11209416

製造業の業種別売上高の推移



(出所) 財務省「年次別法人企業統計調査」より作成。

〈一般機械〉(農業機械、建設機械、ボイラー・原動機、繊維機械、工作機械、各種産業機械、事務機械、ミシン等)、〈電気機械〉(発電機、民生用電気機器、通信機械、電子応用装置、電気計測器等)、〈輸送用機械〉(自動車、鉄道車両、船舶、航空機等)、〈精密機械〉(光学器械、時計、精密測定器等)

図表2 日立および連結子会社（関連会社除く）の部門別業績（億円）

セグメント	2019年3月 従業員数	2019年3月 研究開発費	2019年3月 設備投資	2019年3月 売上高
情報・通信システム（含軍事）	73086	469	342	20659
社会・産業システム（含重電）	79108	557	734	25398
電子装置・システム（半導体）	15959	461	215	9512
建設機械（含建設機械）	24091	247	303	10337
高機能材料（含半導体）	51895	511	1433	17044
オートモティブシステム（含自動車，鉄道）	25052	641	735	9710
生活・エコシステム（含家電）	11279	79	121	4850
その他	12653	37	247	5344
全社（本社他）	2818	225	13	
合計	295941	3231	4147	94806

2019年3月31日現在グループ構成 連結子会社 803社 持分法適用会社（関連会社）418社
(出所) 株式会社日立製作所『有価証券報告書』より作成。

図表3 ソニーおよび連結子会社（関連会社除く）の部門別業績（億円）

セグメント	2019年3月 従業員数	2019年3月 研究開発費	2019年3月 設備投資	2019年3月 売上高
エレクトロニクス	75600		2690	
音楽	8500		141	8075
映画	9300		152	9869
金融	11800		198	12825
その他	4000		261	
全社（共通）	5200			
合計	114400		3441	
セグメント	2019年3月 従業員数	2019年3月 研究開発費	2019年3月 設備投資	2019年3月 売上高
G&NS（ゲーム&ネットワークサービス）分野（含ゲーム）		1163		23109
音楽分野				8075
映画分野				9869
HE&S（ホームエンタテインメント&サウンド）分野（含テレビ、オーディオ）		609		11554
IP&S（イメージング・プロダクツ&ソリューション）分野		574		6705
MC（モバイル・コミュニケーション）分野（含携帯電話）		445		4980
半導体分野（含半導体）		1242		8793
コーポレートR&D		459		
エレクトロニクス=G&NS分野+HE&S分野+IP&S分野+MC分野+半導体分野				

2019年3月31日現在グループ構成 子会社 1556社 持分法適用会社 133社
（出所）ソニー株式会社『有価証券報告書』より作成。

売上高第2位（2019年3月現在86656.87億円）のソニーは、スマートフォンやゲームなどを主力事業とし、テレビやオーディオなどの家電事業から保険や銀行などの金融事業まで多岐の事業領域を展開している。とくに、ゲーム分野、テレビ・オーディオ分野、金融事業の売上高が大きい。

一方、携帯電話事業の売上高が芳しくない（スマートフォン市場の赤字）。

売上高第3位（2019年3月現在80027.33億円）のパナソニックは、ハイエンドな電子機器を含む家電部門をリ

ストラシ、住宅関連、自動車関連部門へとシフトしたものの、依然として家電事業の売上高が大きく、住宅設備や建材などの住宅関連部門、自動車関連機器、二次電池、ロボットなどの電子部品部門の売上高も大きい。

一方、インフラ事業はなく、リチウムイオンバッテリーの売上高が低迷している。また、2019年11月28日、韓国や台湾の攻勢で競争力が低迷している半導体事業（完全子会社のパナソニックセミコンダクターソリューションズ）が2020年6月までに台湾の新唐科技に売却されることとなった（売却額約270億円）³⁾。

図表4 パナソニックおよび連結子会社（関連会社除く）の部門別業績（億円）

セグメント	2019年3月 従業員数	2019年3月 研究開発費	2019年3月 設備投資	2019年3月 売上高
アプライアンス（含家電）	69821	1152	452	27506
エコソリューションズ（含住宅）	56913	573	422	20361
コネクティッドソリューションズ	28333	899	226	11277
オートモーティブ&インダストリアルシステムズ（含自動車、電池）	100728	2259	1722	29831
その他	13585		183	
全社（共通）	2489			
合計	271869	4888	3005	80027

2019年3月31日現在グループ構成 子会社 581社 持分法適用会社 87社
（出所）パナソニック株式会社『有価証券報告書』より作成。

3) 「パナソニック、半導体撤退」『日本経済新聞』日本経済新聞社、2019年11月28日。

図表5 三菱電機および連結子会社（関連会社除く）の部門別業績（億円）

セグメント	2019年3月 従業員数	2019年3月 研究開発費	2019年3月 設備投資	2019年3月 売上高
重電システム（含重電）	46732	347	272	12967
産業メカトロニクス（含スマートフォン、自動車）	33480	708	793	14676
情報通信システム（含軍事）	15185	153	219	4263
電子デバイス	5415	141	211	1999
家庭機器（含家庭用空調機器）	26789	438	312	10740
その他	12716		74	6767
共通	5500	339	104	
合計	145817	2127	1984	45199

2019年3月31日現在グループ構成 子会社198社 持分法適用会社37社
（出所）三菱電機株式会社『有価証券報告書』より作成。

売上高第4位（2019年3月現在45199.21億円）の三菱電機は、交通事業や電力事業などのインフラ事業を主力事業とし、空調機器や家事家電などの家電事業から自動車関連機器やインフラ事業まで多岐の事業領域を展開している。重電機器国内シェアは、19.4%第3位（2018年3月）で、軍事機器（ミサイル・レーダー等）の製造も展開している。

一方、売上高シェア1位が少ない。

売上高第5位（2019年3月現在39524.37億円）の富士通は、システム構築、クラウドサービスやネットワーク

サービスなどの情報通信（IT）事業を主力事業とし、パソコンや電子部品などの事業領域も展開している。軍事機器（ネットワーク機器等）のシェアは、国内第3位世界第77位（2017）である。

一方、売上高世界シェアが低い。

売上高第6位（2019年3月現在39519.37億円）のキヤノンは、プリンターや複合機などのオフィス機器を主力事業とし、デジタルカメラ機器や医療機器などの事業領域も展開している。

図表6 富士通および連結子会社（関連会社除く）の部門別業績（億円）

セグメント	2019年3月 従業員数	2019年3月 研究開発費	2019年3月 設備投資	2019年3月 売上高
テクノロジーソリューション（含軍事）	112337	741	493	31237
ユビキタスソリューション（含PC）	2992	33	12	5099
デバイスソリューション（含半導体パッケージ、電池）	10762	148	264	4870
その他、全社（共通）	6047	426	65	-1682
合計	132138	1349	835	39524

2019年3月31日現在グループ構成 子会社411社 持分法適用会社67社
（出所）富士通株式会社『有価証券報告書』より作成。

図表7 キヤノンおよび連結子会社（関連会社除く）の部門別業績（億円）

セグメント	2019年3月 従業員数	2019年3月 研究開発費	2019年3月 設備投資	2019年3月 売上高
オフィスビジネスユニット（含複合機、プリンター）	95052	880	469	18073
イメージングシステムビジネスユニット（含デジタルカメラ、プリンター）	53049	856	204	10082
メディカルシステムビジネスユニット（含医療機器）	11759	384	71	4376
産業機器その他ビジネスユニット（含半導体）	26763	720	226	8052
全社（共通）	8433		623	-1063
合計	195056	3158	1593	39519

2019年3月31日現在グループ構成 子会社379社 持分法適用会社8社
（出所）キヤノン株式会社『有価証券報告書』より作成。

図表8 東芝および連結子会社（関連会社除く）の部門別業績（億円）

セグメント	2019年3月 従業員数	2019年3月 研究開発費	2019年3月 設備投資	2019年3月 売上高
エネルギーシステムソリューション（含原発）	17184	180	315	6527
インフラシステムソリューション（含軍事）	41948	423	654	12919
リテール&プリンティングソリューション（含複合機）	20232	278	76	4854
ストレージ&デバイスソリューション（含半導体）	24165	459	272	9009
インダストリアルICTソリューション（含公共・民間部門へのシステムサービス）	9143	68	21	2531
その他部門	13398	267	151	4204
全社（共通）	2627			
合計	128697	1675	1489	36935

2019年3月31日現在グループ構成 子会社350社 持分法適用会社120社
（出所）株式会社東芝『有価証券報告書』より作成。

売上の半分以上は、電力会社、自治体、防衛省向けの製品・サービスによる。

電力は、経済産業省主導の下、東京電力から受注（約200億円）し、製造している。

中山淳史〔2017〕、「東芝解体—迷走の果て—上」『日本経済新聞』日本経済新聞社、2017年10月1日。

軍事機器（ミサイルシステム等）については、子会社の東芝インフラシステムズ100%出資の東芝電波プロダクツが製造を担当しており、防衛装備庁〔2018〕によると、2017年度の防衛省の東芝インフラシステムズに対する契約高は、51件（632億円）で、年間調達額に対する国内比率は4%、国内順位は第5位となっている。製造機器については、電波監視装置2号機、11式短距離地对空誘導弾、捜索用レーダー（HPS-106・P-1用）、基地防空地対空誘導弾、情報支援システムの器材借上（29継続）が代表的である。

防衛装備庁〔2018〕、『中央調達の概況』調達管理部、64-65頁。

また、2010年度の防衛省の契約相手方順位（年間調達額に対する比率および主な調達品）については、第1位が三菱重工業（22.2% 地对空誘導弾ペリオット、新弾道ミサイル防衛用誘導弾等）、第2位が三菱電機（8.7% 03式中距離地对空誘導弾、シースパローミサイルRIM-162、99式地对空誘導弾、03式中距離地对空誘導弾等）、第3位が川崎重工業（7.6% 中距離多目的誘導弾等）、そして、第11位が東芝（1.6% 91式携帯地对空誘導弾等）となっている。

防衛省経理装備局〔2011〕、「誘導武器の開発・調達の現状」システム装備課、スライド13。（<https://www.mod.go.jp/j/approach/agenda/meeting/seisan/sonota/pdf/05/001.pdf>）

売上高第7位（2019年3月現在36935.39億円）の東芝は、洗濯機、掃除機、冷蔵庫、炊飯器、電子レンジなどの軽電機器（白物家電）から原子力発電、火力発電、水力発電、自然エネルギーなどの重電機器、液晶テレビ、半導体、パソコン、スマートフォン、メディカル機器など高性能・高価格なハイエンド製品としての電子機器、ミサイルシステムなどの軍事機器（東芝インフラシステ

ムズ100%出資東芝電波プロダクツ）まで、多岐の事業領域を展開していた。とくに、インフラ事業の売上高が大きく、重電機器の国内シェア（2019年3月現在）については、32.69%（2018年3月現在）から29.99%へと減少したものの、日立製作所に次いで第2位を死守している⁴⁾。

図表9 重電6社の連結売上高とシェア（億円と%）および重電6社の部門売上高とシェア（億円と%）

	2019年3月 連結売上高	2019年3月 連結シェア		2018年3月 重電部門売上高	2018年3月 重電部門シェア	2019年3月 重電部門売上高	2019年3月 重電部門シェア
日立製作所	94806.19	49.95	日立製作所	23750.00	37.12	25398.00	39.17
三菱電機	45199.21	23.81	東芝	20915.00	32.69	19446.00	29.99
東芝	36935.39	19.46	三菱電機	12419.52	19.41	12967.45	20.00
富士電機	9149.15	4.82	富士電機	3209.79	5.02	3317.99	5.12
明電舎	2450.33	1.29	明電舎	2418.32	3.78	2450.33	3.78
日新電機	1261.87	0.66	日新電機	1270.03	1.98	1261.87	1.95
合計	189802.14	100.00	合計	63982.66	100.00	64841.64	100.00

（出所）各社『有価証券報告書』より作成。

日立製作所については、社会・産業システムとして、インフラ部門と重電部門が未分離とされており、東芝についても、インフラシステムソリューションとエネルギーシステムソリューションとの合計として、インフラ部門と重電部門が合算されている。また、三菱電機は重電システムとして、富士電機はパワーエレクトロニクス・エネルギーソリューションと発電部門の合計として計算されている。明電舎と日新電機については、連結売上高の数値のままとされている。シェアについては、重電業界6社の重電部門売上高合計（規模）に対する各企業の重電部門売上高の割合である。

4) 日隈信夫〔2019〕、「報告資料 東芝と富士フィルムの管理および戦略」、第113回経営行動研究学会。

図表 10 東芝の重電部門をエネルギーシステムソリューションだけとした重電 6 社の部門売上高とシェア（億円と %）

	2018年3月	2018年3月	2019年3月	2019年3月
	重電部門売上高	重電部門シェア	重電部門売上高	重電部門シェア
日立製作所	23750.00	46.10	25398.00	48.92
三菱電機	12419.52	24.11	12967.45	24.97
東芝	8447.00	16.40	6527.00	12.57
富士電機	3209.79	6.23	3317.99	6.39
明電舎	2418.32	4.69	2450.33	4.72
日新電機	1270.03	2.47	1261.87	2.43
合計	51514.66	100.00	51922.64	100.00

（出所）各社『有価証券報告書』より作成。

日立製作所については、社会・産業システムとして、インフラ部門と重電部門が未分離とされているが、重電システムだけを重電部門とする三菱電機に合わせて、東芝の重電部門をエネルギーシステムソリューションだけとして計算した。

一方、重電部門の分類として、日立製作所については、社会・産業システムとして、インフラ部門と重電部門が未分離とされており、東芝についても、インフラシステムソリューションとエネルギーシステムソリューションとの合計として、インフラ部門と重電部門が合算された数値となっているが、重電システムだけを重電部門とする三菱電機に合わせて、エネルギーシステムソリューションだけを純粋な重電部門として計算すると、重電機器の国内シェアは、12.57%となり、第2位の三菱電機の国内シェア24.97%の約半分となってしまいます。

売上高第8位の日本電気（2019年3月現在29134.46億円）は、公共部門へのシステム構築、クラウドサービスやシステム機器の提供を主力事業とし、民間部門へのシ

ステム構築、クラウドサービス、ハードウェア、ソフトウェア、ネットワークインフラなどの事業領域も展開している。とくに、軍事機器の売上高が大きく、軍事機器（レーダー・電子機器等）のシェアは、国内第5位世界第99位（2017）である。

一方、海外での売上の低迷や人員削減によって、社内の士気も低下している。

売上高第9位（2019年3月現在24314.89億円）の富士フイルムホールディングスは、複合機やドキュメントマネジメントソフトなどのオフィス機器を主力事業とし、メディカルシステム機器や化粧品や医薬品などのヘルスケア事業、カラーフィルムやデジタルカメラなどの写真事業も展開している。とくに、富士ゼロックスの業績が

図表 11 日本電気および連結子会社（関連会社除く）の部門別業績（億円）

	2019年3月	2019年3月	2019年3月	2019年3月
セグメント	従業員数	研究開発費	設備投資	売上高
パブリック事業(公共部門へのシステムサービス-含軍事-)	26278	126	283	9496
エンタープライズ事業(民間部門へのシステムサービス)	10309	57	13	4350
ネットワークサービス事業(含ネットワーク)	10026	175	36	3948
システムプラットフォーム事業	17642	269	58	5467
グローバル事業	21373	230	58	4407
その他	249667	224	178	1466
合計	110595	1081	627	29134

2019年3月31日現在グループ構成 子会社 327社 持分法適用会社 55社
（出所）日本電気株式会社『有価証券報告書』より作成。

図表 12 富士フイルムホールディングスおよび連結子会社（関連会社除く）の部門別業績（億円）

	2019年3月	2019年3月	2019年3月	2019年3月
セグメント	従業員数	研究開発費	設備投資	売上高
イメージングソリューション(含カラーフィルム, デジタルカメラ)	7219	99	106	3869
ヘルスケア&マテリアルソリューション(含メディカル機器, 医薬品, 化粧品)	23830	698	505	10390
ドキュメントソリューション(含デジタル複合機)	39327	513	117	10056
全社(共通)	1956		26	
合計	72332	1561	754	24315

2019年3月31日現在グループ構成 子会社 279社 持分法適用会社 32社
（出所）富士フイルムホールディングス株式会社『有価証券報告書』より作成。

図表 13 シャープおよび連結子会社（関連会社除く）の部門別業績（億円）

セグメント	2019年3月 従業員数	2019年3月 研究開発費	2019年3月 設備投資	2019年3月 売上高
スマートホーム(含携帯電話, PC, 家電)	13119	280	24	6969
スマートビジネスソリューション(含複合機, プロジェクター)	10310	150	25	3204
IoTエレクトロデバイス(含センサ, 半導体レーザー, 車載カメラ)	11204	180	242	4991
アドバンスディスプレイシステム(含液晶テレビ, オーディオ)	18238	409	245	9597
全社(共通)	1285	66	24	
合計	54156	1085	560	24001

2019年3月31日現在グループ構成 親会社1社（鴻海精密工業股份有限公司） 子会社93社 持分法適用会社28社
（出所）シャープ株式会社『有価証券報告書』より作成。

40%以上を占めており、富士ゼロックスの複写機シェアは、世界第1位20.4%（ドキュメントソリューション部門売上高10056億円）である（一方、複合機にプリンターを含めるとキヤノンのオフィスビジネスユニットの売上高18073億円の方が大きい）。また、柔軟な発想と事業の多角化によって、富士フィルムの医療機器のシェアも、国内第3位であり、医療機器の売上高は、4430億円である（ヘルスケア&マテリアルソリューション部門の売上高10390億円）。さらに、富士フィルムのデジタルカメラミラーレスのシェアは、国内第3位であり、写真事業の売上高も大きい。

売上高第10位（2019年3月現在24000.72億円）のシャープは、液晶カラーテレビやブルーレイディスクレコーダーなどのディスプレイ機器を主力事業とし、携帯電話機や電子辞書などの家電事業、デジタル複合機やプロジェクターなどのオフィス機器の事業領域も展開している。とくに、液晶技術や太陽光発電の技術が強く、傘下となった鴻海グループの販売流通網を大きく活用している。

2. 東芝と富士フィルムホールディングスの部門別業績

つぎに、東芝と富士フィルムホールディングスの部門別業績として、2012年3月から2019年3月までの売上高、営業利益、研究開発費および設備投資について、それぞれ時系列にて概観する。

東芝の部門別業績については、インフラ部門に、重電機器事業（原発事業含む）と軍事機器事業が含まれていたが、原発需要が低迷するなか、2016年度以降、原発事業を含む重電機器事業（エネルギーシステムソリューシ

ョン）と軍事機器事業を含むインフラ事業（インフラシステムソリューション）を分離することとなり、前者の重電機器事業（エネルギーシステムソリューション）の売上高、営業利益、研究開発費および設備投資ともに、大きく低迷している。また、主力事業の売却によって、家電事業（ライフスタイル部門）、医療事業（ヘルスケア部門）、テレビ事業（ライフスタイル部門）、半導体メモリ事業（ストレージ&デバイス部門）の売上高、営業利益、研究開発費および設備投資ともに、消滅、あるいは、激減している。

一方、最近では、ハイブリッド車や電気自動車に搭載される改正ブレーキシステム用蓄電池（リチウムイオン二次電池+鉛電池）事業で米国ジョンソンコントロールズと提携するなど、オープン・イノベーション戦略を進めている（東芝インフラシステムズ）。また、原子力発電建設からの撤退や半導体メモリの売却を行う一方、デジタル技術の収集活用によって、水処理関連施設や電力系統機器などの社会インフラ（国内シェア25%）の運用を効率化し、業界標準を獲得する戦略（データ・デジタル技術と設備・社会インフラとの融合）も進めている（東芝デジタルソリューションズ）。さらに、2020年には、自社のIoT技術を使用した次世代サービスを開発する企業連合を設立し、製造業だけでなく、通信、システム、電力、金融といった業種を越えた提携戦略も進めている⁵⁾。

そのため、インフラ事業の売上高および営業利益については、一定・減少傾向にあるが、研究開発費および設備投資については、増加傾向にある。

5) 「東芝、車電池 米社と提携」『日本経済新聞』日本経済新聞社、2018年11月28日。
「そこが知りたい 2019年に向けて④」『日本経済新聞』日本経済新聞社、2018年12月22日。
「IoT 連合『脱困い込み』」『日本経済新聞』日本経済新聞社、2019年11月6日。

図表 14 東芝の部門別売上高（億円）、部門別営業利益（億円）、部門別研究開発費（億円）、部門別設備投資（億円）

東芝の部門別売上高（億円）			
	2012年3月	2013年3月	
デジタルプロダクツ部門（含TV, PC）	16666	14307	
電子デバイス部門（含半導体）	15103	12557	
社会インフラ部門（含原発, 軍事）	24124	25678	
家庭電器部門（含白物家電）	5768	5915	
その他部門	3269	3107	
セグメント間消去	-4966	-4342	
合計	59964	57222	
東芝の部門別売上高（億円）			
	2014年3月	2015年3月	2016年3月
電力・社会インフラ部門（含原発, 軍事）	18055	20038	20484
コミュニティ・ソリューション	13567	14107	14252
ヘルスケア部門（含東芝メディカルシステムズ）	4107	4125	—
電子デバイス部門（含半導体）	16873	17688	16050
ライフスタイル部門（含TV, PC, 白物家電）	13146	11637	5426
その他部門（ICT・クラウド事業）	5040	5290	4946
セグメント間消去または全社	-5891	-6326	-4471
合計	64897	66559	56687
東芝の部門別売上高（億円）			
	2017年3月	2018年3月	2019年3月
エネルギーシステムソリューション(S)（含原発）	9749	8447	6527
インフラシステム(S)（含軍事）	12624	12468	12919
リテール&プリンティング(S)（含複合機）	5077	5228	4854
ストレージ&デバイス(S)（含半導体）	17002	8796	9009
インダストリアルICT(S)（公共民間向けシステム）	2384	2589	2531
その他	5301	5256	4204
消去	-3429	-3308	-3109
合計	48708	39476	36935
東芝の部門別営業利益（億円）			
	2012年3月	2013年3月	
デジタルプロダクツ部門（含TV, PC）	-404	-557	
電子デバイス部門（含半導体）	290	414	
社会インフラ部門（含原発, 軍事）	1163	1152	
家庭電器部門（含白物家電）	57	18	
その他部門	28	-118	
セグメント間消去	15	12	
合計	1149	921	
東芝の部門別営業利益（億円）			
	2014年3月	2015年3月	2016年3月
電力・社会インフラ部門（含原発, 軍事）	13	195	-3675
コミュニティ・ソリューション	533	539	-788
ヘルスケア部門（含東芝メディカルシステムズ）	286	239	—
電子デバイス部門（含半導体）	2416	2166	-1016
ライフスタイル部門（含TV, PC, 白物家電）	-581	-1097	-1319
その他部門（ICT・クラウド事業）	-87	75	86
セグメント間消去または全社	-9	-413	-375
合計	2571	1704	-7087
東芝の部門別営業利益（億円）			
	2017年3月	2018年3月	2019年3月
エネルギーシステムソリューション(S)（含原発）	-417	-148	-240
インフラシステム(S)（含軍事）	584	480	399
リテール&プリンティング(S)（含複合機）	163	270	202
ストレージ&デバイス(S)（含半導体）	2470	473	114
インダストリアルICT(S)（公共民間向けシステム）	116	13	81
その他	-217	-486	-250
消去	9	39	48
合計	2708	641	354

東芝の部門別研究開発費（億円）			
	2012年3月	2013年3月	
デジタルプロダクツ部門（含TV, PC）	516	502	
電子デバイス部門（含半導体）	1466	1261	
社会インフラ部門（含原発, 軍事）	1054	1074	
家庭電器部門（含白物家電）	141	146	
その他部門	17	17	
セグメント間消去			
合計	3194	3000	
東芝の部門別研究開発費（億円）			
	2014年3月	2015年3月	2016年3月
電力・社会インフラ部門（含原発, 軍事）	647	693	749
コミュニティ・ソリューション	450	483	537
ヘルスケア部門（含東芝メディカルシステムズ）	317	381	—
電子デバイス部門（含半導体）	1455	1613	1969
ライフスタイル部門（含TV, PC, 白物家電）	348	294	205
その他部門（ICT・クラウド事業）	62	63	149
セグメント間消去または全社			
合計	3279	3527	3609
東芝の部門別研究開発費（億円）			
	2017年3月	2018年3月	2019年3月
エネルギーシステムソリューション(S)（含原発）	383	274	180
インフラシステム(S)（含軍事）	382	392	423
リテール&プリンティング(S)（含複合機）	282	281	278
ストレージ&デバイス(S)（含半導体）	1515	440	459
インダストリアルICT(S)（公共民間向けシステム）	74	67	68
その他	319	333	267
消去			
合計	2955	1787	1675
東芝の部門別設備投資（億円）			
	2012年3月	2013年3月	
デジタルプロダクツ部門（含TV, PC）	139	474	
電子デバイス部門（含半導体）	1507	1021	
社会インフラ部門（含原発, 軍事）	2169	2060	
家庭電器部門（含白物家電）	185	211	
その他部門	364	432	
セグメント間消去			
合計	4364	4198	
東芝の部門別設備投資（億円）			
	2014年3月	2015年3月	2016年3月
電力・社会インフラ部門（含原発, 軍事）	908	926	502
コミュニティ・ソリューション	542	321	473
ヘルスケア部門（含東芝メディカルシステムズ）	119	103	—
電子デバイス部門（含半導体）	2206	2231	2032
ライフスタイル部門（含TV, PC, 白物家電）	85	119	20
その他部門（ICT・クラウド事業）	299	217	244
セグメント間消去または全社			
合計	4159	3917	3271
東芝の部門別設備投資（億円）			
	2017年3月	2018年3月	2019年3月
2018年3月より投融資含めず			
エネルギーシステムソリューション(S)（含原発）	153	107	315
インフラシステム(S)（含軍事）	270	321	654
リテール&プリンティング(S)（含複合機）	73	83	76
ストレージ&デバイス(S)（含半導体）	3633	205	272
インダストリアルICT(S)（公共民間向けシステム）	22	23	21
その他	150	116	151
消去			
合計	4301	855	1489

（出所）各年度「有価証券報告書」を基に筆者作成。

2018年3月以前の売上高、営業利益は訂正されており、部門別営業利益には反映されていない。

富士フィルムホールディングスの部門別業績については、写真・カメラ事業（イメージングソリューション）の売上に対して、医療機器・医薬品事業（ヘルスケア&マテリアルズソリューション）、ドキュメント事業（ドキュメントソリューション）の売上が2倍以上を占めている。また、2015年3月以降、写真・カメラ事業の営業利益に対して、医療機器・医薬品事業、ドキュメント事業の営業利益も2~4倍を占めている。

一方、2015年以前の写真・カメラ事業の営業利益については、カラーペーパーの売上が堅調である一方、撮影・上映用映画フィルムの生産終了のほか、為替レート

の円高や原材料価格の高騰によって、2013年3月まで営業損失となっていた。また、2017年度のドキュメントソリューションの営業利益については、約700億円の構造改革費用等によって、前年度比83.1%減少の139.8億円となった。その他、写真・カメラ事業の研究開発費に対しても、医療機器・医薬品事業、ドキュメント事業の研究開発費が5~10倍を占めている。また、写真・カメラ事業の設備投資に対しても、医療機器・医薬品事業、ドキュメント事業の設備投資が2~4倍を占めていたが、2018年以降、ドキュメント事業の設備投資が写真・カメラ事業をわずかに上回る水準に減少している。

図表 15 富士フィルムホールディングスの部門別売上高（億円）、部門別営業利益（億円）、部門別研究開発費（億円）、部門別設備投資（億円）

富士フィルムHDの部門別売上高（億円）								
	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
イメージングソリューション(S)	3748.69	3460.09	3736.24	3602.66	3529.22	3417.44	3829.61	3869.14
ヘルスケア&マテリアル S	8245.71	8455.62	9195.99	9361.77	9421.00	8995.43	10026.02	10389.66
ドキュメント S	9815.56	10079.69	11248.72	11669.44	11653.61	10808.76	10478.02	10056.09
合計	21809.66	21995.4	24180.95	24633.87	24603.83	23221.63	24333.65	24314.89
富士フィルムHDの部門別営業利益（億円）								
	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
イメージングソリューション(S)	-84.05	-7.76	35.81	203.47	320.13	368.47	560.25	511.28
ヘルスケア&マテリアル S	707.64	727.65	690.72	872.8	907.01	829.69	927.96	975.79
ドキュメント S	792.32	702.94	875.02	876.18	879.54	826.83	139.8	963.66
合計	1092.6	1083.84	1284.61	1644.15	1806.26	1722.81	1306.79	2098.27
富士フィルムHDの部門別研究開発費（億円）								
	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
イメージングソリューション(S)	115	104	60	68	80	82	90	99
ヘルスケア&マテリアル S	726	675	684	649	673	662	697	698
ドキュメント S	641	634	634	629	632	615	623	513
その他(基盤技術・基礎研究)	252	268	274	257	245	244	253	252
合計	1734	1682	1652	1603	1630	1612	1663	1561
富士フィルムHDの部門別設備投資（億円）								
	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
イメージングソリューション(S)	129	98	92	79	102	103	94	106
ヘルスケア&マテリアル S	562	399	324	294	393	401	427	505
ドキュメント S	193	248	239	173	233	200	138	117
全社	26	22	14	16	14	13	15	26
合計	909	767	670	561	741	718	675	754

(出所) 各年度「有価証券報告書」を基に筆者作成。

2017年4月より、インフォメーションソリューションは、ヘルスケア&マテリアルソリューションに名称を変更した。2017年度のドキュメントソリューションの営業利益については、約700億円の構造改革費用等によって、前年度比83.1%減少した。

Ⅲ. 先行研究

PDCA サイクルは、ファヨール (Fayol, H.) [1917] の管理学説における管理職能論 (6つの職能-企業活動-) のうちの管理活動 (管理過程論) の後継者の1人であるシューハート (Shewhart, W. A.) [1939] の影響を受けたデミング (Deming, W. E.) [1950, 1952] のデミングサイクルを経て、水野 [1952, 1954, 1984] によって提唱された継続的管理改善手法である。

後に、経営管理のPDCA (PとDの分離) と石川 [1964] によって提唱された品質管理のデミングサイクル (PとDの非分離) とに分類され、Quality Control サークル [1962] (現場における品質管理の普及を目的とした集団)

によっても展開されることとなったが、いずれにしても、環境の変化は考慮されておらず、組織内部の管理に限定された (閉鎖体系) モデルとなる⁶⁾。

1. PDCA サイクルとOODA ループ

PDCA サイクルの下では、可能か不可能か、正しいか誤っているかといった十分な確認もなく、①計画 (Plan) が練られ、厳しい管理の下で②実行 (Do) に移すことになっても、状況・環境の変化に応じて、臨機応変に①計画に戻らない。②実行後は、③評価・検証 (Check) が行われたうえで、④改善・行動 (Act / Action) が行なわれることになる。

そのため、トップダウン形式の無理な①計画 (費用削

6) 大西淳也・福元渉 [2016]、「PDCA についての論点の整理」『PRI Discussion Paper Series (No.16A-09)』財務省財務総合政策研究所総務研究部、4-7 (1-33) 頁。

ファヨール (Fayol, H.) [1917]

予測 (計画化) → 組織化 → 命令 (指揮) → 調整 → 統制 (統合) (Forecasting / Planning → Organizing → Commanding / Directing → Controlling)

Fayol, H. [1917], *Administration industrielle et generale*, Edition presentee par P. Morin, Dunod, Paris. (山本安次郎訳『産業ならびに一般の管理』ダイヤモンド社、1985、17-22、41-187頁。)

シューハート (Shewhart, W. A.) [1939]

仕様 (仮説設定) → 生産 (実験遂行) → 検査 (仮説検定) (Specification → Production → Inspection)

Shewhart, W. A. [1939], *Statistical Method from the Viewpoint of Quality Control*, The Graduate School, The Department of Agriculture, Washington. (坂元平八監訳『品質管理の基礎概念—品質管理の観点からみた統計的手法』岩波書店、1960、73頁。)

デミング (Deming, W. E.) [1950, 1952]

設計 → 製造 → 販売 → 再設計 (Design → Produce → Sell → Redesign)

Deming, W. E. [1950], 「経営者にあたう」『品質管理』1 (7)、日科技連、4頁。

Deming, W. E. [1952], *Elementary Principles the Statistical Control of Quality*, Nippon Kagakugijutsu Remmei. (日本科学技術連盟訳『デミング 博士講義録 統計的品質管理の基礎理論と応用』日科技連、9-11頁。)

水野 [1952]

設計 → 製造 → 検査購買 → 消費者調査

水野滋 [1952], 「第1講 品質管理を学ぶために」『品質管理』3 (1)、日科技連、48 (46-50) 頁。

水野 [1954]

企画 → 作業 → チェック → 処置

水野滋 [1954], 「品質管理にあたっての誤り」『品質管理』5 (3)、日科技連、114 (114-117) 頁。

Juran [1956]

計画 → 作業 → 統制 (Planning → Operating → Controlling)

Juran, J. M. [1956], 『ジュラン博士 品質管理講義 品質管理成功法』日科技連、12月、16-17頁。

水野・富沢 [1959]

計画 → 実行 → 反省 → 処置 (Plan → Do → Check → Action)

水野滋・富沢裕 [1959], 「管理図講座 第1講 管理の考え方」『品質管理』10 (1)、日科技連、52-64頁。

水野 [1984] 経営管理一般のマネジメントサイクル (計画 Plan と執行 Do の分離)

計画 → 作業 → 検討 → 処置 (Plan → Do → Check → Action)

水野滋 [1984], 『全社総合品質管理』日科技連、13-19頁。

石川 [1964] 品質管理のデミングサイクル (Plan と Do の非分離)

設計 → 製造 → 検査販売 → 調査サービス (Plan → Do → Check → Action)

石川馨 [1964], 『新編 品質管理入門 (A編)』日科技連、30頁。

減や納期短縮)を厳しい行動監視(管理)の下で、②実行、③評価・検証、④改善・行動が忠実に繰り返されるということになれば、不正や手抜きを誘発するばかりか、誤った計画に基づいたPDCAサイクルの悪循環にもなりかねない。

このように、PDCAサイクルについては、明確な工程の下での業務改善を繰り返す緩やかに変化する環境に適した組織内部の継続的管理改善手法と考えられる。

ボイド(Boyd, J. R.) [1987] は、急速に変化する環境の下では、④改善・行動(Act / Action)に移す前に、十分な①観察・監視(Observe)、②状況判断・認識(Orient)を行っただうえで、③意思決定・決定(Decide)を行うサイクルとして、OODAループを提唱している⁷⁾。たしかに、OODAループの下では、相手企業を十分に①観察・監視したうえで、②状況判断・認識を下し、状況・環境の変化に応じて、臨機応変に①観察・監視に戻る。その後、③意思決定・決定が行われ、④改善・行動ということになるが、③評価・検証のうえでの④改善・行動ということにはならない。

このように、OODAループについては、不確実な状況の下でのイノベーションを繰り返す急速に変化する環境に適した外部環境を考慮した個々人の行動としての戦略と考えられる⁸⁾。

リチャーズ(Richards, C.) [2004] は、スピードが最強の武器だと指摘するとともに、システム・パターンとしてのマクロ的な戦略(SCP戦略やRBV戦略やダイナミック・ケイパビリティ戦略)よりも、スピードやタイ

ミングを備えた機敏性のある行動としてのミクロ的な戦略(OODAループ)が重要だと指摘している。また、トヨタの事例を挙げるとともに、PDCAサイクルとOODAループの融合も視野に入れている⁹⁾。

田中 [2016] は、PDCAサイクルを活かしつつも、OODAループとの両立を考え、D-OODAループという概念を提唱している。すなわち、トップダウン形式の集権的計画(Plan)ではなく、部下との対話による計画立案(Design)に基づいて、OODAループを臨機応変に実行する機動戦経営として、PDCAサイクルとOODAループとの両立を提案している¹⁰⁾。

古森 [2013] は、環境の変化の激しい状況では、PDCAサイクルよりもSTPDサイクルの方が重要だと指摘している。

STPDサイクルとは、相手企業を十分に①観察・情報収集(See)したうえで、②考察・分析(Think)し、③計画(Plan)を練り、④実行(Do)に移すというサイクルである。

そのため、STPDサイクルは、外部環境を考慮のうえでのスピード・タイミングを備えた行動としてのミクロ的な戦略と考えられる。たしかに、STPDサイクルの下では、相手企業を十分に①観察・情報収集したうえで、②考察・分析し、状況・環境の変化に応じて、臨機応変に①観察・情報収集に戻る。その後、③計画が練られ、④実行ということになるが、OODAループと同様、③評価・検証のうえでの④実行ということにはならない¹¹⁾。

7) 将来を予測できない不確実な経営環境の下では、自社の計画に固執した管理に基づいて、慣習的・日常的な行動パターンの繰り返しとしてのルーティンに従って行動するのではなく、競合企業や経営環境を十分に観察し、状況判断による方向づけを行っただうえで、意思決定を行い、実行に移す柔軟な管理が必要となるからである。

8) Boyd, J. R. [1987], "A Discourse on Winning and Losing", Maxwell Air Force Base, 1987. (327枚に渡るスライドシート「勝敗論」)

9) Richards, C. [2004], *Certain to Win*, The English Agency (Japan) Ltd. (原田勉訳『OODA LOOP』東洋経済新報社、2019、48-49、50、320-323、329-341、341-344頁。)

10) 田中靖浩 [2016], 『米軍式 人を動かすマネジメント』日本経済新聞出版社、210-229頁。

11) ① See は、すぐにできる HOW に走らず、事実情報に基づいて、Why、What を大事にすることであり、② Think は、アイデアに飛びつかず、本質を見抜くことであり、③ Plan は、しっかりとした骨太の計画を組み立てることであり、その後の④ Do は、果敢にチャレンジして、やり抜くことである。

古森重隆 [2013], 『魂の経営』東洋経済新報社、187-189頁。

野中 [2018] は、環境の変化の激しい状況では、OODAループだけでなく、AIが人間に代替できない人間本来の力、すなわち、身体知(やり抜く力)、共感の能力(高次元の主観)、倫理観(主観を磨く)を備えた知的機動力の高い戦略も必要だと指摘している(OODA+知的機動力)。

野中郁次郎 [2018], 「野中郁次郎の『OODAループ』とは」『PRESIDENT MOOK—この先30年生き抜く勉強法—』プレジデント社、20-23頁。

ボイド〔1987〕やリチャーズ〔2004〕や田中〔2016〕や古森〔2013〕のアイデアを基に、PDCA サイクルと OODA ループ、あるいは、PDCA サイクルと STPD サイクルの長所と短所を相殺し、環境変化の速度の異なる市場、業界、さらには、製品・サービスによって、PDCA サイクルと OODA ループ、あるいは、PDCA サイクルと STPD サイクルを選択・組み合わせることができる¹²⁾。

2. ダイナミック・ケイパビリティ戦略

競争優位の源泉をイノベーションや不均衡のない静学的な市場構造（外部環境）に求めるファイブ・フォース・フレームワーク、競争優位の源泉を企業が保有する資源・ケイパビリティに求める資源ベース（RBV）理論に対して、急速に変化する環境の下、競争優位を獲得維持するためには、後者の資源・ケイパビリティを所有・配置するだけでなく、開発・再配置する企業の戦略行動が必要となってくる。

ここで、急速に変化する環境に対応するために、組織内外の資源・ケイパビリティを統合（Integrate）、構築（Build）、再配置（Reconfigure）する企業の能力として、ダイナミック・ケイパビリティ・フレームワーク（Dynamic Capabilities Framework）が登場することとなる¹³⁾。

ティース（Teece, D. J.）〔2007〕によると、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（Sensing）、機会の捕捉（Seizing）、希少かつ模倣複製困難な資源・ケイパビリティの再配置（Reconfiguring）、大胆な組織の変革（Transforming）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（Corporate Governance = CG）を必要とする。すなわち、ティース〔2009〕は、独立性の高い社外取締役の人数を増やすことによって、経営者報酬や企業資産の私的流用といった経営者による裁量権の乱用（財務上の不正行為・エージェンシー問題）を防止するよりも、企業内部を熟知した社内取締役の人数を増やすことによって、環境の変化に対する感知、捕捉および変革的な再配置の側面で、十分なケイパビリティを発揮できないといった経営者による怠業（戦略上の不正行為）を防止することを重視しており、それができない場合は、経営者を交代させることによって活性化を図る必要があると指摘している（戦略上の不正行為の最小化¹⁴⁾）。また、ティース〔2012〕によると、ダイナミック・ケイパビリティには、優れた戦略策定だけでなく、優れた戦略実行も必要となり、企業家精神を備えた少数経営者がその担い手になると指摘している¹⁵⁾。

野中〔2019〕は、無意識のうちに身体が危険を感じ取り、何とか危険を回避できた経験から、人間が生きるための本能と経験の集積体としての無意識の身体知が人間としての自然の姿だとし、この無意識の知を暗黙知として、数値や文字で表現できる形式知との関係を研究している。

野中郁次郎〔2019〕、「私の履歴書」『日本経済新聞』日本経済新聞社 2019年9月3日。

- 12) ①観察・監視（Observe）あるいは①観察・情報収集（See）
 →②状況判断・認識（Orient）あるいは②考察・分析（Think）
 →③計画（Plan）→④意思決定・決定（Decide）→⑤改善・行動（Act / Action）
 →⑥評価・検証（Check）→⑦改善・行動（Act / Action）
 →①観察・監視（Observe） 再度調査をする
 →③計画（Plan） 計画を練り直す
 →⑤改善・行動（Act / Action） そのまま行動する

PDCA サイクルと OODA ループとの選択・組み合わせ① O ② O ③ P ④ D ⑤ A ⑥ C ⑦ A →① O/ →③ P/ →⑤ A

PDCA サイクルと STPD サイクルとの選択・組み合わせ① S ② T ③ P ④ D ⑤ A ⑥ C ⑦ A →① O/ →③ P/ →⑤ A

- 13) 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. [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、2013, xvii, 5, 88-89頁。)

- 14) 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.)

Teece, D. J. [2009], *op. cit.*, 5, 48-49頁。

- 15) Teece, D. J. [2012], "Dynamic Capabilities : Routines versus Entrepreneurial Action," *Journal of Management Studies* 49-8, p.

IV. 東芝と富士フイルムホールディングスの管理および戦略

1. 東芝の管理および戦略—厳しい管理の下での無理な計画の悪循環—

管理について、東芝は、2008年度から2014年度の不正会計期間における第15代社長(2005年6月～2009年6月)の在任時に、営業利益50億円増を目標とする「チャレンジ」と称する積極経営に転換することとなった。その後の第16代社長(2009年6月～2013年6月)、第17代社長(2013年6月～2015年7月)の在任時に引き続き、国内事業に対するトップ(本社)主導の厳しい管理の下、納期や予算のノルマを達成すべくチャレンジと称する計画が立案されることとなった。また、カンパニー制であるにもかかわらず、トップ主導の厳しい管理の下、無理な計画(納期や予算のノルマ)を実行に移すという悪循環のなかで、計画を達成するための手抜き(品質不正)や不正会計が誘発されることとなった¹⁶⁾。

一方、海外事業(原子力事業子会社ウェスチングハウス WH)に対する弱い管理の下での資源集中が巨額損失を引き起こすこととなった。すなわち、東芝は、福島原発問題によって、原発(原子力)需要が低迷するなか、短期決戦型ハイリスク・ハイリターンな原子力事業に資源を集中し、2006年に買収したウェスチングハウスが、2015年12月に買収したストーン & ウェブスター(S&W)の減損によって、巨額損失(買収による損失約105億円から約6253億円への訂正)を被ることとなった。

たしかに、東芝の連結対象から除外される2015年度までは、東芝とウェスチングハウスとの間の役員兼任があ

り、巨額損失については、トップ主導の厳しい管理(トップの意向)の下での選択と集中の失敗とも考えられるが、2015年8月に行われたストーン & ウェブスターに対するデューデリジェンス(買収先企業の資産価値の評価手続き)は、東芝によるものではなく、ウェスチングハウスによるものであった。

このように、巨額損失の原因は、本社との役員兼任はあるものの、海外事業(原子力事業子会社ウェスチングハウス)に対する弱い管理の下での資源集中にあったと考えられる。

戦略について、東芝は、第9代社長(1980年6月～1986年4月)の在任時の1984年に、同社社員が半導体フラッシュメモリー(NOR型、NAND型)を発明したが、1992年に、サムスンへNAND型を技術供与したにもかかわらず、その後は、積極的な資金投入など、資源集中を躊躇したため、十分なシェアを獲得する機会を逃してしまった(資源の再配置以前に、資源の配置、選択と集中にも失敗してしまった)¹⁷⁾。

その後も、原子力需要が減退したにもかかわらず、原子力事業へ資源を集中するなか、第18代社長(2015年7月～2016年6月)の在任時の2015年7月20日に不正会計(2009年3月期～2014年4-12月期の合計1518億円の利益水増粉飾決算)が発覚し、2016年には、原子力事業の巨額損失が発覚したことによって、経営が悪化することとなった。また、2018年に原子力事業を売却するまでに、携帯電話事業、医療事業、白物家電事業を売却することとなり、2018年3月と4月にそれぞれ、テレビ事業を売却することとなった¹⁸⁾。さらに、2018年6月、外部出身のトップが取締役代表執行役会長兼最高経営責任者

1397.(pp. 1395-1401.) (菊澤研宗・橋本倫明・姜理恵訳『D. J. ティース ダイナミック・ケイパビリティの企業理論』中央経済社、2019、117頁。)

16) 第13代社長(1996年6月～2000年6月)の在任時の1998年には、執行役員制度、1999年には、社内カンパニー制が導入され、第14代社長(2000年6月～2005年6月)の在任時の2003年には、委員会等設置会社(現 指名委員会等設置会社)に移行し、当時最先端の制度を導入したことによって、エクセレント・カンパニー(超優良企業)との高評価を得ることになったが、内部統制は十分機能しなかった。

Peters, T. J. and Waterman, R. H. Jr. [1982], *In Search of Excellence Lessons from America's Best-Run Companies*, Harper-Business Essentials. (大前研一訳『エクセレント・カンパニー』英治出版、2003。)

17) 東芝リサーチコンサルティングの社員は、リチウムイオン二次電池の陽極材などの物質を発見し、旭化成の吉野彰のノーベル化学賞受賞に貢献した。

18) 2006年10月 米国原子炉メーカーウェスチングハウス(WH)買収→巨額損失問題の発端
2010年10月 携帯電話事業を富士通東芝モバイルコミュニケーションズ(株)に譲渡
2012年3月 (株)東芝モバイルディスプレイ(株)をジャパンディスプレイに譲渡
2016年3月 東芝メディカルシステムズ(株)の全株式の譲渡

(CEO) に昇格した時期には、主力事業である半導体メモリ事業までも分社化することとなり、2018年6月1日には、持分法適用会社となってしまった。

こうした主力事業の売却によって、売上高や営業利益は大きく低迷している。

2. 富士フィルムホールディングスの管理および戦略

－柔軟な発想による管理と戦略－

2006年10月に持株会社となった富士フィルムホールディングスは、カラーフィルムやデジタルカメラなどを取り扱うイメージングソリューション部門として、富士フィルムを中心とした子会社を配置し、メディカル機器や化粧品や医薬品などを取り扱うヘルスケア&マテリアルズソリューション部門として、富士フィルムを中心とした子会社を配置し、デジタル複合機などを取り扱うドキュメントソリューション部門として、富士ゼロックスを中心とした子会社を配置することとなった。

3つの部門のなかでは、ドキュメントソリューション部門としての富士ゼロックスの売上高、営業利益が、2019年3月時点で、それぞれ全体の41.36%、45.93%を占めている¹⁹⁾。

管理・戦略について、古森〔2013〕は、環境の変化の激しい状況では、PDCA サイクル（管理）よりも STPD サイクル（戦略）の方が重要だと指摘している。

一方、古森〔2013〕は、マッスル・インテリジェンスという概念を提示し、決めたこと（計画・戦略）については、タイミングを逃さぬよう、スピーディ（迅速）かつダイナミック（動学的）に断行すべきだと指摘してい

る²⁰⁾。

このことは、いくら動学的かつ優れたマクロ的な戦略でも、戦略実行に際しては、スピードとタイミングを備えたミクロ的な戦略が必要であること、すなわち、マクロ的な戦略とミクロ的な戦略との両立を示唆しているものと考えられる。

一方、STPD サイクルについては、③計画の前に、①観察・情報収集および②考察・分析がある（外部環境を考慮する）という以外、PDCA サイクルとの違い（動学的かどうか）が明確ではない。

戦略について、富士フィルムホールディングスは、社内取締役を中心とした柔軟な経営体制の下、急速に変化する環境に対して、経営者による大胆な資源・ケイパビリティの再配置と大胆な組織の変革によって、新たな競争優位を確立し持続させることとなった。

富士フィルムホールディングスの事例（写真の色褪せを防ぐ既存の技術「抗酸化技術」を人間の肌の老化を防ぐ技術に応用して、化粧品や医薬品の開発に成功した事例）については、ガベッティ・トリプサス・青島〔2007〕、加護野〔2012〕、古森〔2013〕、オライリーほか〔2016〕、菊澤〔2017、2019〕など、多くの研究者が事例に挙げているが、同社は、近年、男性用アンチエイジングスキンケア商品の開発だけでなく、写真フィルムの主原料のコラーゲンの成分を良好に維持する技術で培った高機能素材と技術力を活かす（既存の資源を再配置する）ことによって、人間の自己再生能力を活性化させる医療技術としての再生医療の実用化事業化に取り組んでいる²¹⁾。

一方、2004年に子会社の富士ゼロックスがカンパニー

2016年6月30日 白物家電事業（東芝ライフスタイル）売却（美的集団の傘下）

2017年3月29日 原子力発電建設撤退

2018年4月6日 ウェスチングハウス売却完了

2018年6月1日 半導体事業（東芝メモリ）売却完了

2019年3月 東芝メモリホールディングス発足→本社の持分法適用会社

2019年2月15日 テレビ事業（東芝ビジュアルメディアネットワークインドネシア）撤退発表

2019年3月 テレビ事業（東芝ビジュアルメディアネットワークインドネシア）売却

19) 創業1934年1月創業の富士写真フィルム（現 富士フィルム）は、1962年2月に英国ランクゼロックスとの合併によって富士ゼロックスを設立することとなった。その後、2001年3月に富士ゼロックスを連結子会社にし、2006年10月に富士フィルムの営業を承継するための新設分割を行い、富士フィルムは富士フィルムホールディングス（持株会社）に移行することとなった。富士ゼロックスの第8代社長（2018年6月～）は、元東芝生産技術研究所（現生産技術センター）の主任研究員である。

20) 古森重隆〔2013〕、『前掲書』、100-104、127-131、187-189頁。

21) 写真フィルムの主原料（約50%）となるコラーゲンは、人間の肌の約70%を構成するが、不純物を除去することによって、成分を良好に維持することができる。また、写真は、活性酸素を除去すること（抗酸化技術）によって、酸化を防ぎ、色褪せを防ぐことができる。こうした既存の技術を人間の肌の老化を防ぐ技術に応用することによって、富士フィルムホー

制を廃止したにもかかわらず、売上高至上主義によるプレッシャーや子会社、海外子会社との縦（垂直）方向の二重の情報伝達のなかで、不適切会計を引き起こすこととなった²²⁾。

以上、東芝と富士フィルムホールディングスの管理および戦略について比較検討してきたが、東芝については、2003年に委員会等設置会社（現 指名委員会等設置会社）という当時最先端の制度に移行することとなったが、国内事業に対する厳しい管理の下での無理な計画と主力事業の売却（資源の選択と集中）が、手抜き（品質不正）や不正会計の誘発とさらなる経営の悪化を引き起こすこととなった。また、本社との役員兼任はあるものの、海外事業に対する弱い管理の下での資源集中が、巨額損失を引き起こすこととなった。さらに、1999年に導入されたカンパニー制についても、本社の決裁を仰ぐ案件が激減すること（カンパニー・プレジデントの裁量権）によって、カンパニー毎の意思決定や判断の迅速化が期待できる反面、独立採算的な事後評価が課せられるため、カンパ

ニー間の敵対関係や情報伝達の失敗を引き起こしやすくなった。

一方、富士フィルムホールディングスについては、監査役会設置会社という制度を維持したまま、社内取締役を中心とした柔軟な経営体制の下、急速に変化する環境に対して、経営者による大胆な資源・ケイパビリティの再配置と大胆な組織の変革によって、新たな競争優位を確立し持続させることとなったが、売上高至上主義によるプレッシャーや子会社、海外子会社との縦方向の二重の情報伝達のなかで、海外子会社による不適切会計の損害を被ることとなった。

V. おわりに —課題と展望—

1. 東芝の管理と戦略

東芝は、トップ主導の厳しい管理の下で、国内事業に対するチャレンジと称する無理な計画が、計画達成のための手抜き(品質不正)や不正会計を誘発することとなった。

ルディングスは、化粧品や医薬品の開発を行うことに成功した。再生医療とは、生体外で再生した組織や臓器によって、損傷を受けた組織や器官といった生体機能を再生させる医療技術である。

Gavetti, G., Tripsas, M., Aoshima, Y. [2007], "Fujifilm: A Second Foundation," *HBS CASES FOR THE CASE METHOD*, Harvard Business School Japan Research Center. (『富士フィルム：第2の創業』『ケース・スタディ日本企業事例集』ダイヤモンド社、69-110頁。

最近では、豪州企業より、骨髄移植の合併症 GvHD 向け製品の開発、製造、販売を独占できるライセンス契約を締結した。「再生医療の開発・販売－豪州と独占契約締結 富士フィルム、事業化急ぐー」『日本経済新聞』日本経済新聞社、2019年9月26日。

加護野忠男 [2012]、「なぜコダックは破綻し、富士フィルムは好調なのか」『PRESIDENT』プレジデント社、14-15頁。

古森重隆 [2013]、『前掲書』、100-104、127-131、187-189頁。

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。)

菊澤研宗 [2017]、「日本企業復活とダイナミック・ケイパビリティ」『経営学論集 第87集』日本経営学会、47-48 (42-49)頁。

菊澤研宗 [2019]、『成功する基本企業には「共通の本質」がある』朝日新聞出版、34-35、48-54頁。

日隈信夫 [2016]、「競争優位の持続性と長期的なイノベーション戦略—ポーターの所説を中心とした理論的考察」、『証券経済学会年報 第50号別冊』、2-5-6~2-5-7頁。

日隈信夫 [2017]、「持続的な競争優位に向けた動的な競争戦略—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』、1-14-12~1-14-13頁。

- 22) 2004年4月から2015年3月まで富士ゼロックスニュージーランド FXNZ、2015年4月から2016年5月まで富士ゼロックスオーストラリア FXAU で社長を在任したウィタカー (Whittaker, Neil.) の引き起こした不正が、2015年7月に富士ゼロックス FX 宛メールによって告発され、その後、2016年2月に発覚し、ウィタカーが、2016年5月に退職勧告を受けることとなったが、富士ゼロックス FX が、2016年9月まで富士フィルムホールディングスに報告しなかった事件である。すなわち、富士ゼロックスの海外販売子会社で元米国ゼロックス子会社の富士ゼロックスニュージーランド FXNZ と富士ゼロックスオーストラリア FXAU は、富士ゼロックス、富士フィルムホールディングスとの二重の情報伝達のなかで、不適切会計（2010年度から2015年度までの6年間の損失額375億円）を引き起こすこととなったのである（2017年6月12日発表）。

図表 16 東芝と富士フイルムホールディングスの社外取締役比率 (%) および東芝と富士フイルムホールディングスの社外監査役・社外監査委員比率 (%)

東芝と富士フイルムHDの社外取締役比率 (%)						
	2009年3月	2010年3月	2011年3月	2012年3月	2013年3月	2014年3月
東芝	28.57	28.57	23.08	28.57	25.00	25.00
富士フイルムHD	12.50	8.33	8.33	8.33	8.33	16.67
	2015年3月	2016年3月	2017年3月	2018年3月	2019年3月	2019年6/26
東芝	50.00	60.00	66.67	58.33	58.33	83.33
富士フイルムHD	16.67	16.67	33.33	40.00	36.36	
東芝と富士フイルムHDの社外監査役・社外監査委員比率 (%)						
	2009年3月	2010年3月	2011年3月	2012年3月	2013年3月	2014年3月
東芝	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
富士フイルムHD	50.00	60.00	60.00	60.00	60.00	50.00
	2015年3月	2016年3月	2017年3月	2018年3月	2019年3月	2019年6/26
東芝	80.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
富士フイルムHD	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	

(出所) 各年度「有価証券報告書」を基に筆者作成。

下線部は、東芝の不正会計期間（2009年3月期～2014年4-12月期）の数値（1518億円の利益水増粉飾決算）および富士フイルムホールディングスの不適切会計期間（2010年度～2015年度）の数値である（損失375億円）。両社ともに、不正会計・不適切会計期間の翌年度より、社外取締役の比率を高めており、東芝については、社外監査委員の比率が100%となっている。

すなわち、東芝は、国内事業に対する厳しい管理の下での無理な計画の悪循環と資源の選択と集中の失敗（主力事業の売却）によって、不正を誘発する一方、巨額の損失を被ることとなった。また、本社との役員兼任はあるものの、海外事業に対する弱い管理の下での原発事業への資源集中が巨額損失を引き起こすこととなった。

2. 富士フイルムホールディングスの管理と戦略

富士フイルムホールディングスは、社内取締役を中心とした経営体制の下、急速に変化する環境に対して、経営者による大胆な資源・ケイパビリティの再配置と大胆な組織の変革によって、新たな競争優位を獲得維持することができた。

一方、富士ゼロックスのドキュメントソリューションがグループ全体の売上や営業利益の40%以上を貢献しているため、富士ゼロックスを強く管理できなかった。

このように、富士フイルムホールディングスは、柔軟な発想による戦略によって、新たな競争優位を獲得維持することとなったが、売上高至上主義によるプレッシャーや子会社、海外子会社との縦方向の二重の情報伝達によって、不適切会計を被ることとなった。

3. 結論

東芝と富士フイルムホールディングスの管理や戦略については、対照的な側面がある一方、両社が引き起こした問題の原因と共通点については、社内階層間、親子階層間、カンパニー・事業部間だけでなく、海外子会社との関係という共通した側面が見えてきた。

東芝については、本社との役員兼任はあるものの、海外事業に対する弱い管理の下での資源集中が巨額損失を引き起こすこととなった。また、国内事業に対する厳しい管理の下での無理な計画の悪循環と資源の選択と集中によって、巨額の損失を被ることとなった。

一方、富士フイルムホールディングスについては、不適切会計時（2010年度～2015年度）には、富士ゼロックスニュージーランド FXNZ および富士ゼロックスオーストラリア FXAU に対する本社との役員兼任はなかった（2015年3月時点）。

以上から、本稿では、第1に、経営者の柔軟な発想と裁量を活かした動学的なシステム・パターンとしてのマクロ的な戦略（たとえば、ダイナミック・ケイパビリティ戦略）に加えて、戦略実行に際しては、外部環境を考慮したうえでのスピードやタイミングを備えた行動としてのミクロ的な戦略（たとえば、STPDサイクルや

OODA ループ) も重要となることが分かった。第2に、環境変化の速度や市場競争の型の異なる市場、業界、製品・サービスによって、システム・パターンとしてのマクロ的な競争戦略や全社戦略と個々人の行動としてのミクロ的な戦略との選択・組み合わせを考慮する必要があることが分かった。第3に、管理、戦略に加えて、社外取締役の人数やカンパニー制の採否など、機関設計に基

づく制度にかかわらず、社内における階層間の縦方向の情報伝達、カンパニー間・事業部間の横(水平)方向の情報共有、本社と子会社との縦方向の情報伝達、さらに、欧米やアジア以外の海外子会社との役員兼任以外に、グループ企業との縦方向の情報伝達を確保するようなグループ間のコーポレート・ガバナンスも重要となることが分かった。

図表 17 東芝と富士フイルムホールディングスの管理と戦略(まとめ)

東芝(海外子会社役員兼任あり) 管理 PDCA × > 戦略 RBV ×	
管 理	PDCA × (海外事業に対する弱い管理と国内事業に対する厳しい管理と無理な計画の悪循環) 国内事業への厳しい管理 + 無理な計画 → 手抜き(品質不正) や不正会計の誘発
戦 略	RBV 選択と集中 × (主力事業の売却と原発事業への資源集中) 国内事業への厳しい管理 + 主力事業の売却(選択と集中の失敗) → 不正会計や経営の悪化 海外事業への弱い管理 + 原発事業への資源集中(選択と集中の失敗) → 巨額損失 管理 PDCA × > 戦略 RBV × (管理の失敗だけでなく戦略の失敗も)
富士フイルムホールディングス(海外子会社役員兼任なし) 管理と情報伝達 × < 戦略 STPD + DC ○	
管 理	管理と情報伝達 × (柔軟な管理と二重の情報伝達) 売上高至上主義のプレッシャー + 子会社と海外子会社との二重の情報伝達 → 不適切会計
戦 略	STPD + DC ○ (資源の再配置と組織の変革) 管理と情報伝達 × < 戦略 STPD + DC ○ (戦略の失敗ではなく管理の失敗か)

(出所) 筆者作成。

