

2020

Fact Book

ZEON

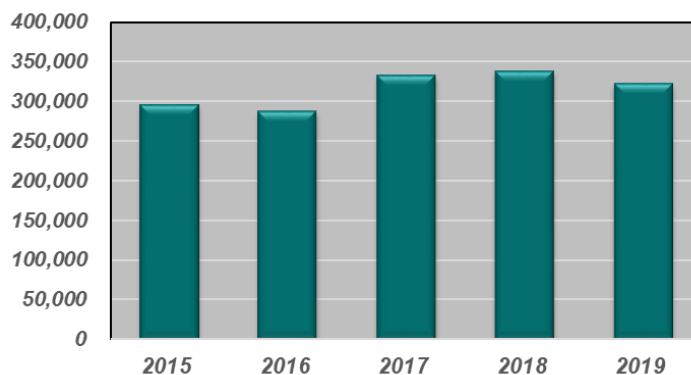
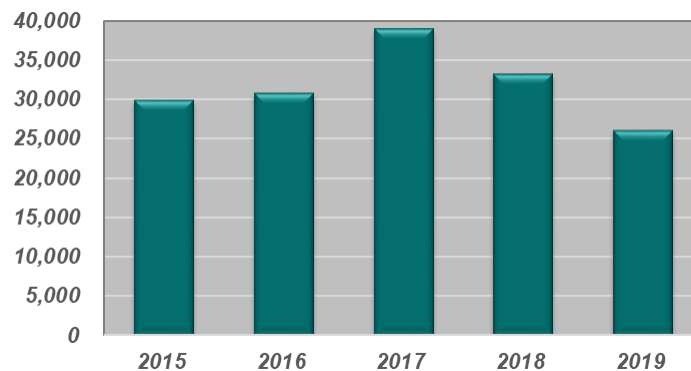
I. FINANCIAL HIGHLIGHTS 主要財務データ	P.3
II. COMMON STOCK INFORMATION 株式情報	P.4
III. FINANCIAL SUMMARY 主要財務指標	P.6
IV. CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS 連結財務諸表	P.8
V. SEGMENT INFORMATION セグメント情報	P.11
VI. PRODUCTION CAPACITY 生産能力	P.17
◆ References 付録	P.18

*Each fiscal year is from April 1st to March 31st.

※表示されている会計年度は、前年度4月1日から3月31日までの1年間を示しております

Unit : JPYm
単位 : 百万円

(Consolidated) (連結)	Mar-16 2015	Mar-17 2016	Mar-18 2017	Mar-19 2018	Mar-20 2019
Net sales 売上高	295,647	287,624	332,682	337,499	321,966
Operating income 営業利益	29,856	30,767	38,881	33,147	26,104
Ordinary income 経常利益	32,153	31,805	40,893	36,319	28,744
Net income attributable to owners of parent 親会社株主に帰属する当期純利益	18,079	23,152	13,056	18,458	20,201
Total assets 総資産	384,753	411,415	440,519	424,937	405,131
Net Assets 純資産	215,586	244,634	259,940	259,156	260,358

Net sales
売上高JPYm
百万円Consolidated
連結Operating income
営業利益JPYm
百万円Consolidated
連結

Common Stock & Net Assets

資本金と純資産

Unit : JPYm

単位 : 百万円

	Mar-16 2015	Mar-17 2016	Mar-18 2017	Mar-19 2018	Mar-20 2019
Common Stock					
資本金	24,211	24,211	24,211	24,211	24,211
Net Assets					
純資産	215,586	244,634	259,940	259,156	260,358

Stocks
株式

As of Mar. 31, 2020

2020年3月31日現在

Issued Stocks 発行済株式	Common Stocks 普通株式
Number of Stocks Issued 発行済株式総数	237,075,556
Stock Exchange 上場証券取引所	Tokyo (First Section) 東京証券取引所 (市場第1部)

Major Shareholders

主な株主

As of Mar. 31, 2020

2020年3月31日現在

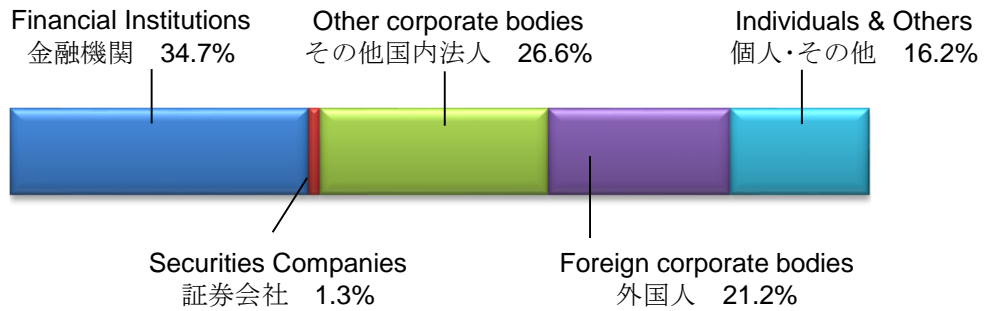
Shareholder 株主名	Number of Holding Shares (thousand) 持株数(千株)	Rate (%) 持株比率(%)
Yokohama Rubber Co.,Ltd. 横浜ゴム株式会社	22,682	10.38
The Master Trust Bank of Japan, Ltd. (Trust Account) 日本マスタートラスト信託銀行株式会社(信託口)	10,922	5.00
Japan Trustee Services Bank, Ltd. (Trust Account) 日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口)	9,806	4.49
Mizuho Bank, Ltd 株式会社みずほ銀行	9,600	4.39
National Mutual Insurance Federation of Agricultural 全国共済農業協同組合連合会	7,700	3.52
Asahi Mutual Life Insurance Company 朝日生命保険相互会社	7,679	3.51
Asahi Kasei Corporation 旭化成株式会社	6,438	2.95
BNY GCM CLIENT ACCOUNT JPRD AC ISG (FE-AC) BNY GCM CLIENT ACCOUNT JPRD AC ISG (FE-AC)	5,921	2.71
The Norinchukin Bank 農林中央金庫	4,000	1.83
Zeon Corporation Client Stock Ownership Association 日本ゼオン取引先持株会	3,783	1.73

*Treasury stocks (18,515 thousand shares) are not included in the above list.

*当社は自己株式18,515千株を保有しておりますが、上記の表には記載しておりません

Distribution of Stock Ownership
所有者の割合

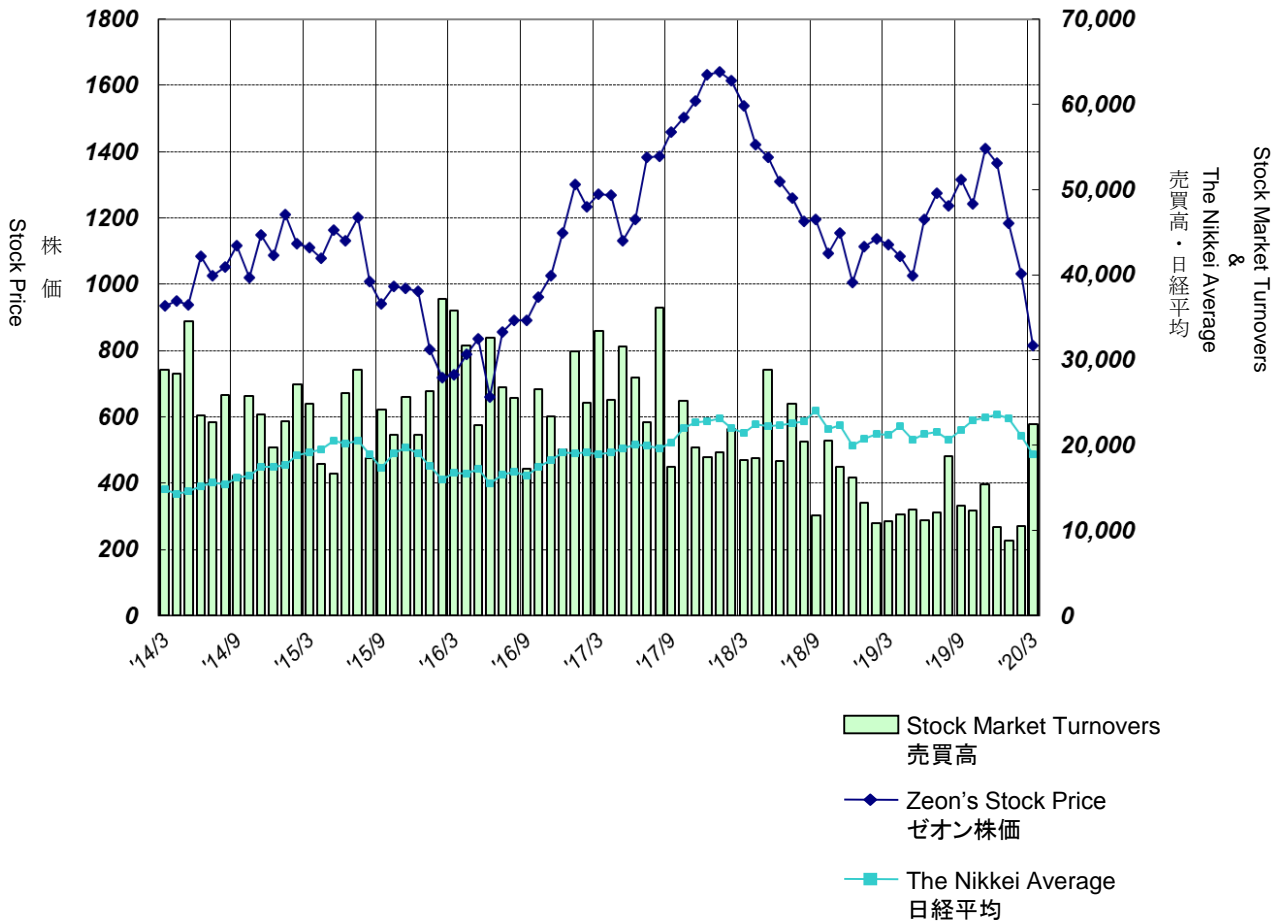
As of Mar. 31, 2020
2020年3月31日現在



Changes in Stock Prices & Stock Market Turnovers
株価・売買高推移

Unit : JPY
単位 : 円

Unit : JPY, 1000shares
単位 : 円、千株



Financial Indicator

財務指標

	Mar-16 2015	Mar-17 2016	Mar-18 2017	Mar-19 2018	Mar-20 2019
Stock Price 株価(JPY,円)	728	1,271	1,538	1,120	814
EPS(JPY,円) (Earnings Per Share)	79.9	104.3	58.8	84.1	92.4
(1株当たり当期純利益=(親会社株主に帰属する当期純利益-普通株主に帰属しない金額)/(期中平均株式数))					
PER(X,倍) (Price Earnings Ratio)	9.1	12.2	26.2	13.3	8.8
(株価収益率=(株価終値)/(EPS))					
CFPS(JPY,円) (Cash Flow Per Share)	172.2	196.4	151.3	169.6	172.3
(1株当たりキャッシュフロー=(親会社株主に帰属する当期純利益+減価償却費)/(期中平均株式数))					
P/CF(X,倍) (Cash Flow Ratio)	4.2	6.5	10.2	6.6	4.7
(キャッシュフロー倍率=(株価終値)/(1株当りのキャッシュ・フロー))					
BPS(JPY,円) (Book-value Per Share)	950	1,082	1,158	1,172	1,177
(1株当たり純資産=(純資産額-普通株主に帰属しない金額)/(期末発行済株式数))					
PBR(X,倍) (Price Book-value Ratio)	0.77	1.17	1.33	0.96	0.69
(株価純資産倍率=(株価終値)/(BPS))					

Number of Employees

従業員数

Unit : Employees

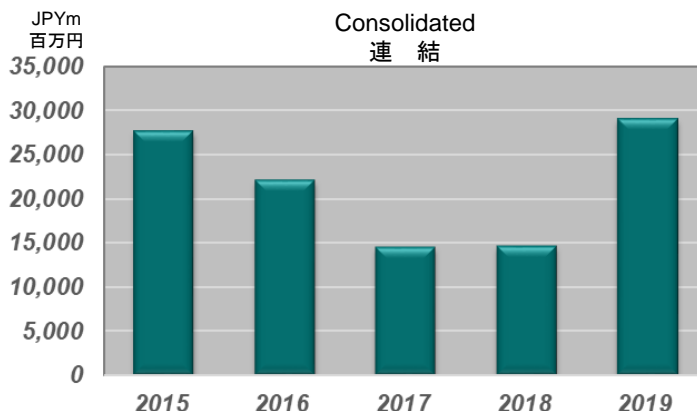
単位 : 人

	Mar-16 2015	Mar-17 2016	Mar-18 2017	Mar-19 2018	Mar-20 2019
Consolidated 連結	3,164	3,090	3,328	3,405	3,462

Capital Expenditures

資本的支出

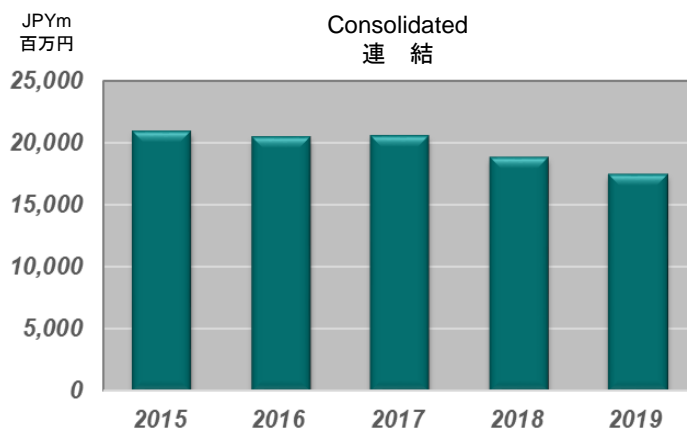
	Mar-16 2015	Mar-17 2016	Mar-18 2017	Mar-19 2018	Mar-20 2019
連結	27,650	22,122	14,568	14,640	29,088



Depreciation & Amortization

減価償却費

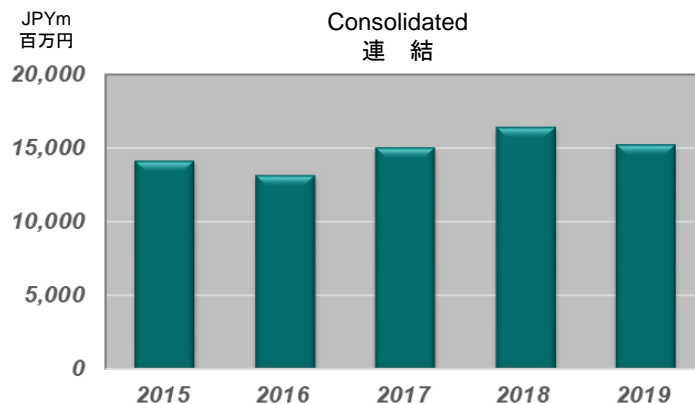
	Mar-16 2015	Mar-17 2016	Mar-18 2017	Mar-19 2018	Mar-20 2019
連結	20,904	20,431	20,539	18,780	17,448



Research and Development Expenses

研究開発費

	Mar-16 2015	Mar-17 2016	Mar-18 2017	Mar-19 2018	Mar-20 2019
連結	14,148	13,233	15,103	16,480	15,274



Consolidated Results

連結決算

Unit : JPYm

単位 : 百万円

	Mar-16 2015	Mar-17 2016	Mar-18 2017	Mar-19 2018	Mar-20 2019
Net sales 売上高	295,647	287,624	332,682	337,499	321,966
Operating income 営業利益	29,856	30,767	38,881	33,147	26,104
Income before income taxes 税前利益	26,265	30,928	24,853	27,044	27,480
Net income attributable to owners of parent 親会社株主に帰属する当期純利益	18,079	23,152	13,056	18,458	20,201
Net income per share 1株当たり当期純利益	79.86	104.31	58.81	84.06	92.44
ROE (%) 自己資本当期純利益率(%)	8.6	10.3	5.3	7.2	7.9
Total assets 総資産	384,753	411,415	440,519	424,937	405,131
Net assets 純資産	215,586	244,634	259,940	259,156	260,358
Equity Ratio (%) 自己資本比率(%)	54.8%	58.4%	58.4%	60.3%	63.5%
Net assets per share 1株当たり純資産	949.9	1,082.0	1,158.3	1,172.4	1,176.9

Consolidated Statements of Income
連結損益計算書

Unit : JPYm
単位 : 百万円

	Mar-16 2015	Mar-17 2016	Mar-18 2017	Mar-19 2018	Mar-20 2019
Net Sales 売上高	295,647	287,624	332,682	337,499	321,966
Cost of sales 売上原価	208,460	200,699	231,410	240,757	230,055
Gross profit 売上総利益	87,187	86,925	101,272	96,742	91,911
SG&A 販売費及び一般管理費	57,331	56,158	62,392	63,595	65,807
Operating income 営業利益	29,856	30,767	38,881	33,147	26,104
Non operating income 営業外収益	4,074	3,035	3,280	3,894	3,813
Non operating expenses 営業外費用	1,777	1,998	1,268	723	1,173
Ordinary income 経常利益	32,153	31,805	40,893	36,319	28,744
Extraordinary gains 特別利益	434	1,226	1,742	22	5
Extraordinary losses 特別損失	6,322	2,102	17,782	9,297	1,268
Income before income taxes 税前利益	26,265	30,928	24,853	27,044	27,480
Income taxes 法人税等	7,433	7,162	11,401	8,247	7,130
Net income 当期純利益	18,831	23,766	13,451	18,797	20,350
Net income attributable to Non-controlling owners 非支配株主に帰属する当期純利益	752	613	396	338	148
Net income attributable to owners of parent 親会社株主に帰属する当期純利益	18,079	23,152	13,056	18,458	20,201

Consolidated Balance Sheets
連結貸借対照表

Unit : JPYm
単位 : 百万円

	Mar-16 2015	Mar-17 2016	Mar-18 2017	Mar-19 2018	Mar-20 2019
Assets					
資産の部					
Current assets					
流動資産	172,907	182,533	224,859	227,238	214,447
Fixed assets					
固定資産	211,846	228,883	215,660	197,700	190,684
Deferred charges					
繰延資産	-	-	-	-	-
Total assets					
資産合計	384,753	411,415	440,519	424,937	405,131
Liabilities					
負債の部					
Current liabilities					
流動負債	114,427	114,253	139,264	130,039	112,410
Long-term liabilities					
固定負債	54,740	52,528	41,315	35,742	32,363
Total Liabilities					
負債合計	169,167	166,781	180,579	165,781	144,773
Net Assets					
純資産の部					
Total shareholder's equity					
株主資本	189,508	210,454	221,480	230,981	246,662
Accumulated Other Comprehensive Income					
その他の包括利益累計額	21,272	29,736	35,687	25,187	10,556
Stock acquisition right					
新株予約権	255	222	246	296	283
Non-controlling interests					
非支配株主持分	4,551	4,224	2,527	2,693	2,858
Total net assets					
純資産合計	215,586	244,634	259,940	259,156	260,358
Total Liabilities and net assets					
負債純資産合計	384,753	411,415	440,519	424,937	405,131

Segment Information (Current fiscal year From April 1, 2019 to March 31, 2020)

セグメント情報（当連結会計期間 自平成31年4月1日 至令和2年3月31日）

Unit : JPYm

単位：百万円

	Elastomer Business エラストマー 素材事業	Specialty Materials Business 高機能材料 事業	Sub Total 計	Others その他の事業	Total 合計	Eliminations and corporate 消去又は全社	Consolidated 連結
I. Sales and operating income							
売上高及び営業損益							
Sales							
売上高							
(1) Sales to third parties							
外部顧客に対する 売上高	176,956	91,749	268,705	53,262	321,966	-	321,966
(2) Inter-group sales and transfers							
セグメント間の内部 売上高又は振替高	1,892	-	1,892	211	2,103	-2,103	-
Total							
計	178,847	91,749	270,596	53,473	324,069	-2,103	321,966
Operating income							
営業利益	9,642	17,311	26,953	2,098	29,052	-2,948	26,104

各事業区分の主要製品

Elastomer Business

エラストマー素材事業

Synthetic rubbers, Synthetic latexes, Chemicals (C₅ Petroleum resins, Thermoplastic elastomers, etc.), Packaging and Logistics materials
合成ゴム、合成ラテックス、化成品（C₅石油樹脂、熱可塑性エラストマー等）、
包装物流資材

Specialty Materials Business

高機能材料事業

Specialty chemicals (Synthetic aroma chemicals, Industrial chemicals, etc.),
Information materials (Electronic materials, Polymerized toners, etc.),
Specialty plastics (Cyclo olefin polymers, Optical materials)
Medical products
化学品（合成香料、有機合成薬品等）、
情報材料（電子材料、電池材料、トナー関連製品等）、
高機能樹脂（シクロオレフィンポリマー樹脂、シクロオレフィンポリマー成型品）、
医療器材

Others

その他の事業

RIM (Reaction injection molding) formulations, RIM products, Paints
RIM配合液、RIM成形品、塗料、その他

On the basis of medium-term management plan, Packaging and Logistics Materials are reported as part of Elastomer Business and the Medical Products are reported as part of Specialty Material Business segment. Previously, both segments were reported as Other Business segment.
中期経営計画に基づき、従来「その他」セグメントとしていた包装材料事業等を「エラストマー素材事業」セグメントとし、医療器材事業等を「高機能材料事業」セグメントとしております。

Sales
売上高Unit : JPYm
単位 : 百万円

	Mar-16 2015	Mar-17 2016	Mar-18 2017	Mar-19 2018	Mar-20 2019
Elastomer Business					
エラストマー素材事業	178,940	166,243	194,570	198,087	178,847
Specialty Materials Business					
高機能材料事業	70,979	74,980	86,479	85,142	91,749
Others					
その他の事業	47,950	49,038	53,928	56,733	53,473
Eliminations and corporate assets					
消去又は全社	-2,222	-2,637	-2,295	-2,463	-2,103
Consolidated					
連結	295,647	287,624	332,682	337,499	321,966

Operating income
営業利益Unit : JPYm
単位 : 百万円

	Mar-16 2015	Mar-17 2016	Mar-18 2017	Mar-19 2018	Mar-20 2019
Elastomer Business					
エラストマー素材事業	20,725	20,552	22,169	17,691	9,642
Specialty Materials Business					
高機能材料事業	8,221	9,832	16,742	16,115	17,311
Others					
その他の事業	2,503	2,865	3,206	2,786	2,098
Eliminations and corporate assets					
消去又は全社	-1,592	-2,482	-3,237	-3,446	-2,948
Consolidated					
連結	29,856	30,767	38,881	33,147	26,104

Total assets
資産Unit : JPYm
単位 : 百万円

	Mar-16 2015	Mar-17 2016	Mar-18 2017	Mar-19 2018	Mar-20 2019
Elastomer Business					
エラストマー素材事業	193,560	201,054	213,137	209,089	189,618
Specialty Materials Business					
高機能材料事業	80,916	82,673	88,122	89,402	101,425
Others					
その他の事業	27,873	29,165	30,907	32,907	31,193
Eliminations and corporate assets					
消去又は全社	82,404	98,523	108,353	93,539	82,895
Consolidated					
連結	384,753	411,415	440,519	424,937	405,131

Depreciation & Amortization
減価償却費

 Unit : JPYm
 単位 : 百万円

	Mar-16	Mar-17	Mar-18	Mar-19	Mar-20
	2015	2016	2017	2018	2019
Elastomer Business					
エラストマー素材事業	9,693	9,929	10,208	8,864	8,432
Specialty Materials Business					
高機能材料事業	8,569	7,845	7,781	6,793	6,089
Others					
その他の事業	316	353	326	302	312
Eliminations and corporate assets					
消去又は全社	2,326	2,304	2,223	2,822	2,616
Consolidated					
連結	20,904	20,431	20,539	18,780	17,448

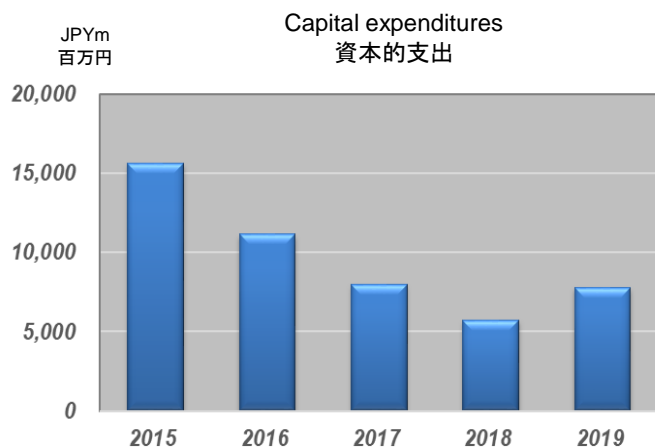
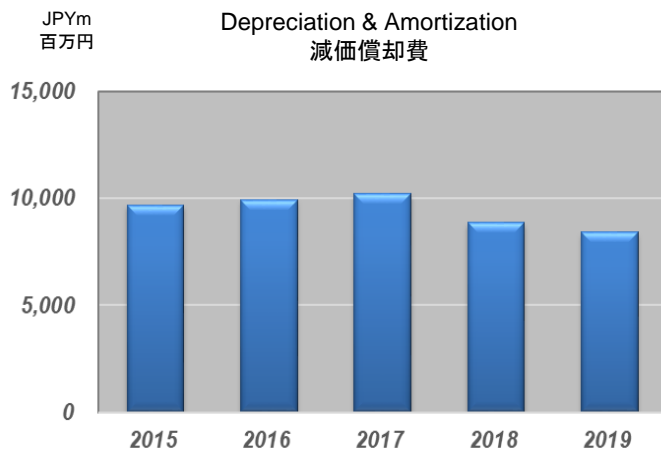
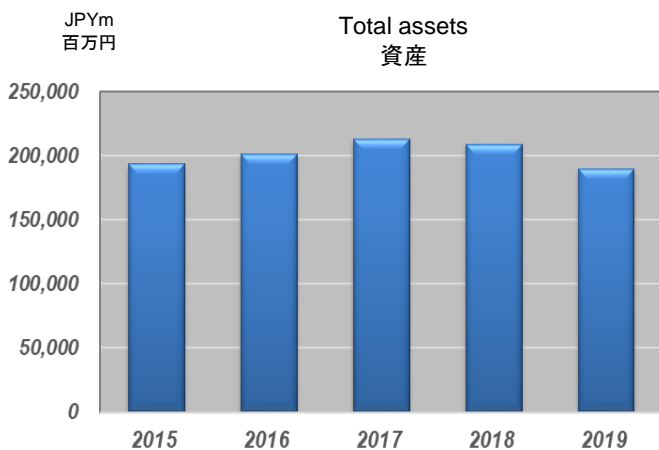
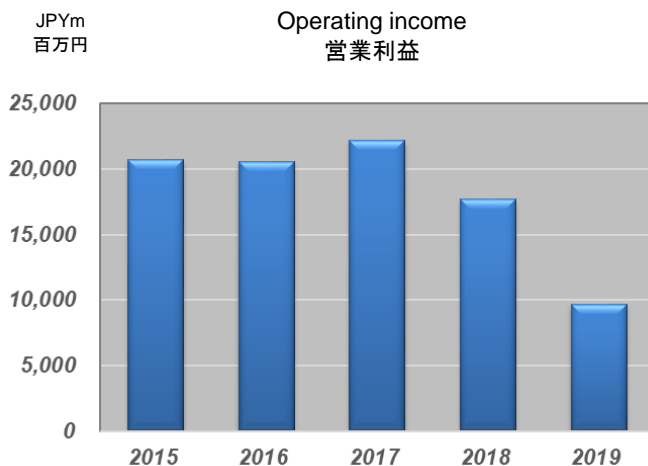
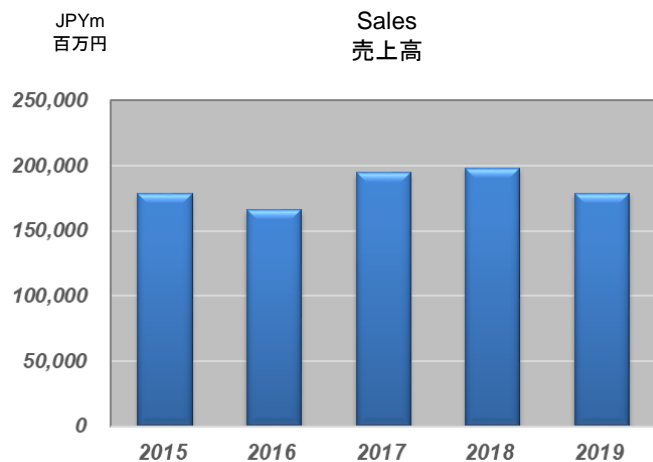
Capital expenditures
資本的支出

 Unit: JPYm
 単位 : 百万円

	Mar-16	Mar-17	Mar-18	Mar-19	Mar-20
	2015	2016	2017	2018	2019
Elastomer Business					
エラストマー素材事業	15,665	11,166	7,998	5,744	7,792
Specialty Materials Business					
高機能材料事業	7,521	7,644	3,644	6,234	17,965
Others					
その他の事業	395	342	362	359	95
Eliminations and corporate assets					
消去又は全社	4,069	2,971	2,564	2,303	3,236
Consolidated					
連結	27,650	22,122	14,568	14,640	29,088

On the basis of medium-term management plan, Packaging and Logistics Materials are reported as part of Elastomer Business and the Medical Products are reported as part of Specialty Material Business segment. Previously, both segments were reported as Other Business segment. 中期経営計画に基づき、従来「その他」セグメントとしていた包装材料事業等を「エラストマー素材事業」セグメントとし、医療器材事業等を「高機能材料事業」セグメントとしております。

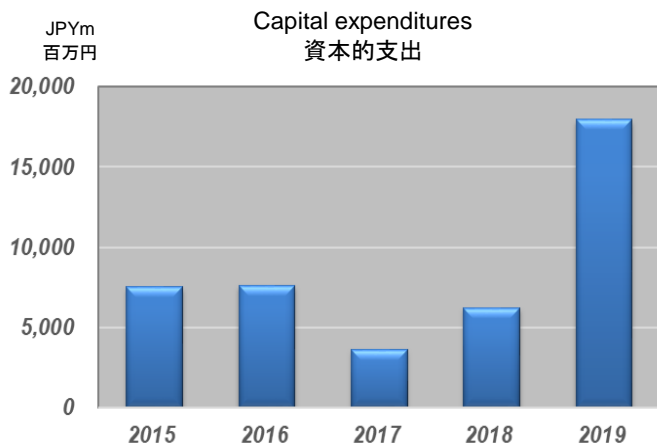
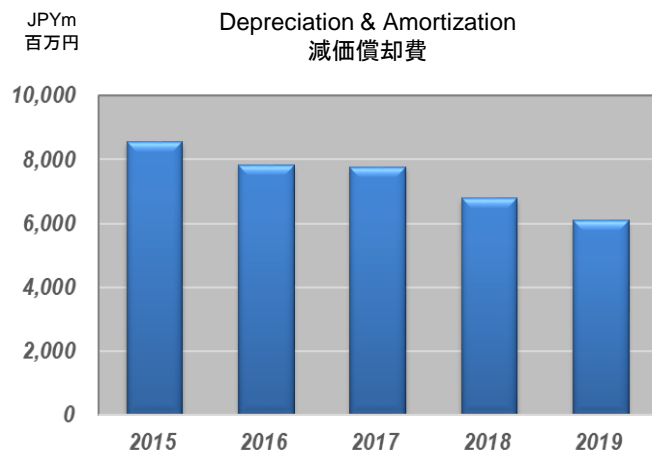
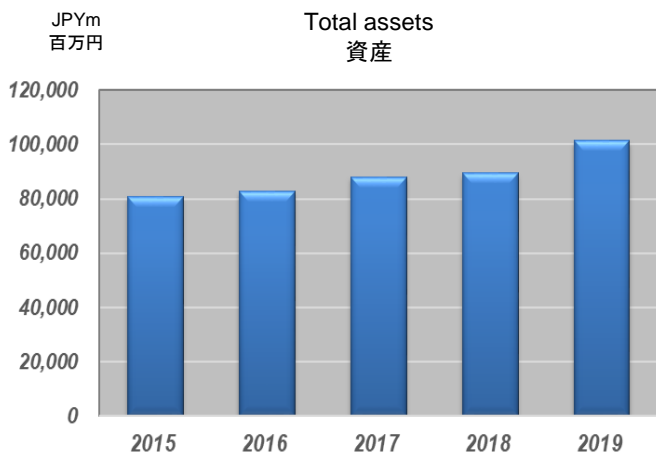
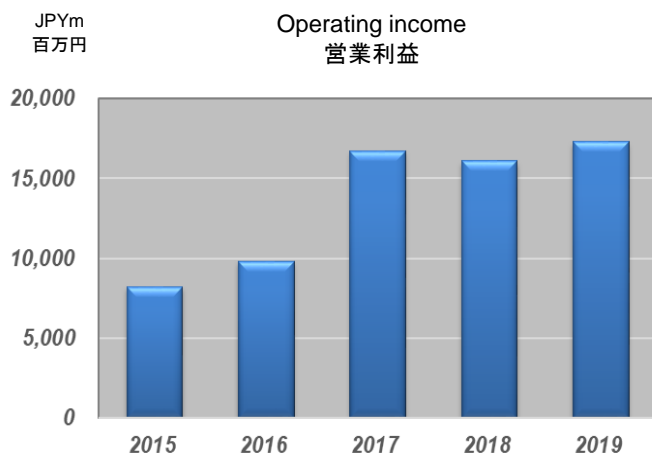
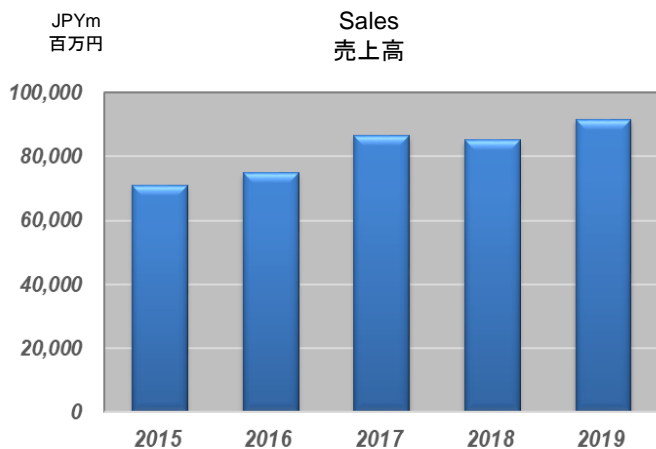
Elastomer Business エラストマー素材事業



On the basis of medium-term management plan, Packaging and Logistics Materials are reported as part of Elastomer Business and the Medical Products are reported as part of Specialty Material Business segment. Previously, both segments were reported as Other Business segment.

中期経営計画に基づき、従来「その他」セグメントとしていた包装材料事業等を「エラストマー素材事業」セグメントとし、医療器材事業等を「高性能材料事業」セグメントとしております。

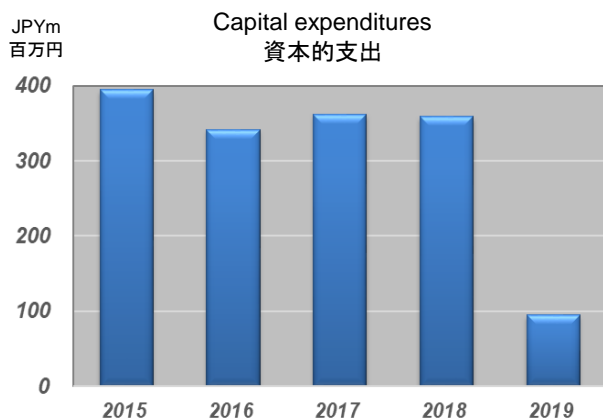
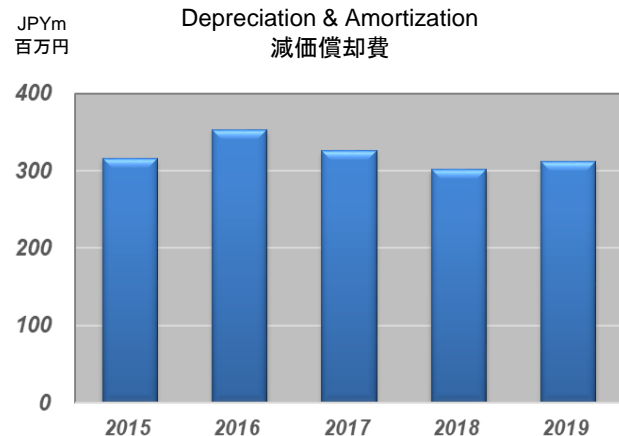
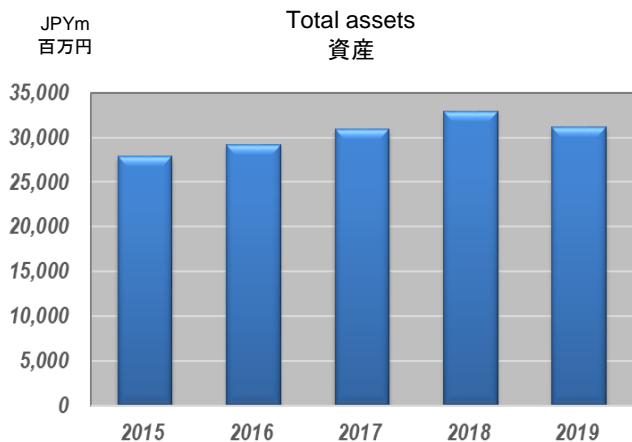
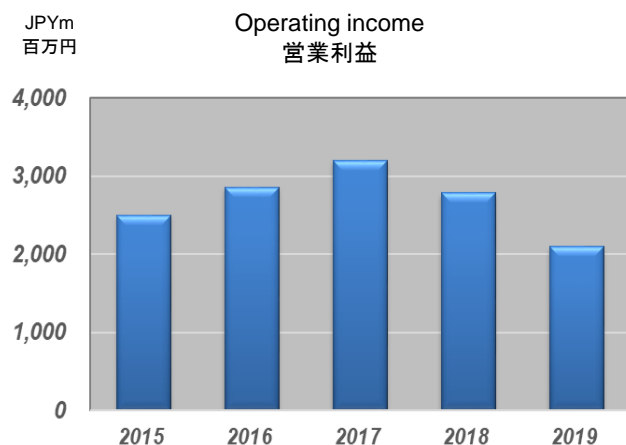
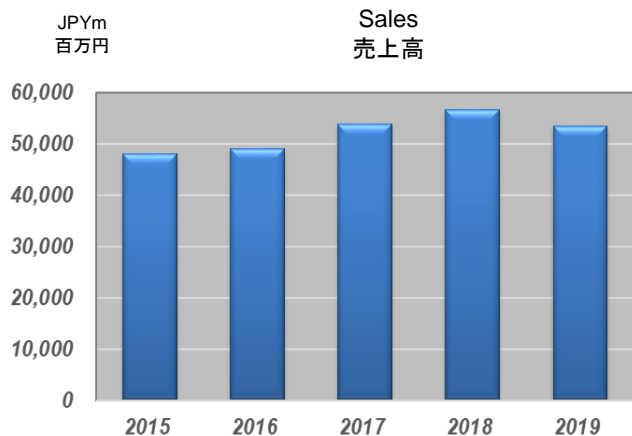
Specialty Materials Business 高機能材料事業



On the basis of medium-term management plan, Packaging and Logistics Materials are reported as part of Elastomer Business and the Medical Products are reported as part of Specialty Material Business segment. Previously, both segments were reported as Other Business segment.

中期経営計画に基づき、従来「その他」セグメントとしていた包装材料事業等を「エラストマー素材事業」セグメントとし、医療器材事業等を「高機能材料事業」セグメントとしております。

Others その他の事業



On the basis of medium-term management plan, Packaging and Logistics Materials are reported as part of Elastomer Business and the Medical Products are reported as part of Specialty Material Business segment. Previously, both segments were reported as Other Business segment.

中期経営計画に基づき、従来「その他」セグメントとしていた包装材料事業等を「エラストマー素材事業」セグメントとし、医療器材事業等を「高機能材料事業」セグメントとしております。

Production Capacity by product and location

製品別・工場別生産能力

Unit : t/y
単位: t/年

	Tokuyama 徳山	Kawasaki 川崎	Kurashiki 倉敷	Takaoka 高岡	Mizushima 水島	USA アメリカ	Singapore シンガポール	Thailand タイ	Total 合計
Monomer モノマー									
Butadiene ブタジエン	180,000				157,000 ^(a)				337,000
Isoprene イソプレン					80,000				80,000
Synthetic Rubbers ゴム									
ESBR	80,000								80,000
SSBR	55,000						70,000		125,000
BR	65,000								65,000
IR					40,000				40,000
NBR	60,000 ^(b)					15,000			75,000
HNBR		500		4,000		5,000			9,500
ACM		8,500 ^(c)				8,500			17,000
Others その他						10,000			10,000
Synthetic Latexes ラテックス(ドライ換算)	92,500 ^(b)								92,500
Chemicals 化成品									
C ₅ hydrocarbon resin C ₅ 石油樹脂					40,000		40,000		80,000
DCPD resin DCPD石油樹脂					10,000				10,000
SIS					60,000				60,000
Specialty Chemicals 化学品									
Synthetic aroma 合成香料					3,000				3,000
Specialty solvents 特殊溶剤					6,000				6,000
Cyclo olefin polymer シクロオレフィンポリマー					37,000				37,000
Polymerized toner 重合法トナー	5,400								5,400

Unit : million m³/y
単位: 百万m³/年

	Takaoka 高岡	Himi 氷見	Tsuruga 敦賀	Total 合計
Optical Films 光学フィルム	30	129	10	169

(a) Okayama Butadiene (Ratio of shares held Zeon Corporation: 50%, Asahi Kasei Corp: 50%)

岡山ブタジエン (日本ゼオン/旭化成各50%出資)

(b) Total capacity of Tokuyama and Kawasaki Plants.

NBR及びラテックスは徳山・川崎合計

(c) Total capacity of Kawasaki and Kurashiki Plants.

ACMは川崎・倉敷合計

Production for Major Petrochemicals(Japan)
石油化学製品の生産量（日本）

Unit : t/y
単位 : t/年

品 目		2014 Quantity 数量	2015 Quantity 数量	2016 Quantity 数量	2017 Quantity 数量	2018 Quantity 数量	
Basic Products	オレフィン Ethylene エチレン	6,647,038	6,882,994	6,278,821	6,530,029	6,156,519	
	ポリプロピレン Propylene プロピレン	5,673,995	5,723,033	5,223,124	5,458,709	5,170,305	
	他 Butadiene ブタジエン	926,854	935,010	872,703	915,644	858,406	
	Styrene スチレン	2,458,385	2,414,809	1,947,843	2,084,551	2,007,463	
	Acrylonitrile アクリロニトリル	471,529	439,925	419,701	434,909	476,765	
Synthetic Rubbers	合成ゴム Styrene-Butadiene Rubber (SBR) スチレン・ブタジエンゴム (SBR)	639,620	648,981	598,144	619,286	579,324	
	Butadiene Rubber(BR) ブタジエンゴム (BR)	285,577	310,580	288,649	317,816	306,900	
	Acrylonitrile-Butadiene Rubber(NBR) アクリロニトリル・ブタジエンゴム (NBR)	100,957	109,399	103,114	116,671	113,246	
	Polychloroprene Rubber(CR) クロロプレンゴム (CR)	128,814	124,190	121,085	123,878	126,114	
	Ethylene-Propylene Terpolymer(EPDM) エチレン・プロピレンゴム (EPDM)	235,018	221,866	228,599	227,842	231,035	
	Others その他	209,203	253,266	224,593	215,767	212,877	
	Sub-Total 小計	1,599,189	1,668,282	1,564,184	1,621,260	1,569,496	
	Plastics	合成樹脂 Low-density Polyethylene 低密度ポリエチレン	1,599,087	1,520,045	1,540,307	1,593,278	1,442,651
High-density Polyethylene 高密度ポリエチレン		824,543	896,757	824,515	884,673	857,038	
Polypropylene ポリプロピレン		2,348,567	2,500,500	2,466,311	2,505,540	2,357,807	
Polystyrene ポリスチレン		GP-HI 成形用	615,692	638,212	639,684	655,897	668,458
		FS 発泡用	115,504	115,368	113,956	116,746	115,270
		SAN AS樹脂	75,375	80,563	69,555	73,169	71,696
		ABS Resin ABS樹脂	355,982	376,336	360,069	395,001	381,491
Petroleum Resin 石油樹脂		103,671	112,937	100,645	109,413	108,109	

The subjects of major petrochemicals are based on "Chemical Industry Statistics" from Ministry of Economy, Trade and Industry of Japan.

経済産業省「化学工業統計」の特掲石油化学製品を対象とした

Changes in Consumption of Rubber; Ratio of Synthetic Rubber (Japan)

ゴム消費量推移；合成ゴム比率（日本）

Unit : t/y

単位 : t/年

		2015	2016	2017	2018	2019
Rubber Manufactures ゴム工業	Tires タイヤ	1,071,840	1,033,470	1,040,300	1,073,720	1,079,980
	Industrial use 工業用品類	231,090	225,980	234,280	240,200	230,110
	Footwear 履物類	1,100	1,150	1,220	1,230	1,410
	Others その他	16,670	17,100	17,600	17,750	17,800
	Sub-Total 小計	1,320,700	1,277,700	1,293,400	1,332,900	1,329,200
Other Products ゴム工業以外	265,200	264,200	266,600	261,400	220,600	
Total 合計	1,585,900	1,541,900	1,560,000	1,594,300	1,549,800	
Change(%) 前年比(%)		95.5	97.2	101.2	102.2	102.2
Synthetic Rubbers 合成ゴム		894,900	866,400	880,900	887,800	835,500
Rate of Usage(%) 比率(%)		56.4	56.2	56.5	55.7	53.9

Source: The Japan Rubber Manufactures Association

日本ゴム工業会統計資料より

Changes in Consumption of Raw Material for Tire and Tubes (Japan)

タイヤ・チューブ用原料消費量推移（日本）

Unit: t/y

単位 : t/年

	2015	2016	2017	2018	2019
New Rubber (A) 新ゴム (A)	1,040,336	1,013,519	1,012,308	1,046,120	1,054,627
Synthetic Rubber (B) 合成ゴム (B)	435,559	415,426	417,281	424,920	422,001
B/A(%)	41.87	40.99	41.22	40.62	40.01

Source: The Japan Automobile Tyre Manufacturers Association, Inc.

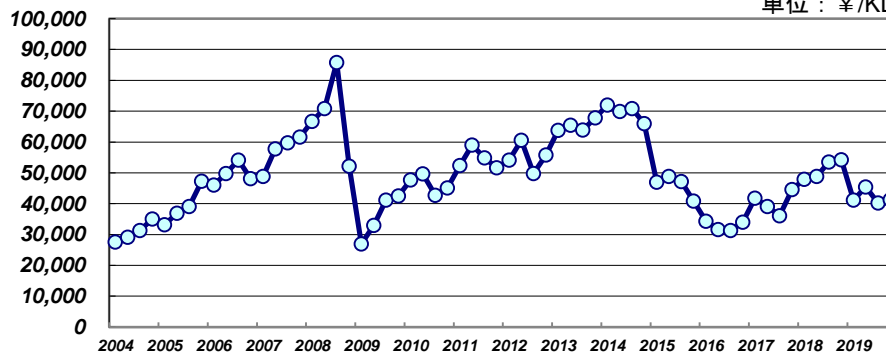
日本自動車タイヤ協会統計資料より

Changes in Domestic Naphtha Prices

ナフサ価格推移

Unit : JPY/KL

単位 : ¥/KL



Source: Trade Statistics of Japan

財務省貿易統計資料より算出

ZEON

ZEON CORPORATION

日本ゼオン株式会社

Fact Book 2020

Dept. of Corporate Communications

1-6-2, Marunouchi, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8246 JAPAN

Tel +81-3-3216-2747 Fax +81-3-3216-0501

広報室 東京都千代田区丸の内 1-6-2 新丸の内センタービル

Tel 03-3216-2747 Fax 03-3216-0501

禁無断転載
Apr. 2020