6312　フロイント産業

～医薬品製剤用の機械で世界の最先端を走り、EV 電池部材分野も開拓～

2018 年 4 月 24 日　　ジャスダック

ポイント

・4 月からの薬価改定に向けて、前下期からジェネリック向け製剤機械の受注に急ブレーキがかかった。しかし、それをカバーする分野の市場開拓が進んでいる。医薬品の錠剤印刷機械、一般市販用の医薬向け機械、健康食品用の機械の受注が増加している。

・最先端の連続生産用製剤機械の市場開拓も始まった。収益性の高い医薬品添加剤では、国内に加えて、海外市場の拡大が見込める。また、リチウムイオン電池用の部材を作る機械の受注も急ピッチで立ち上がった。

・中期 5 ヵ年計画では、国内のジェネリックブームが一巡してくることを前提に、製剤機械の新製品開発と市場開拓、医薬品添加剤の独自分野でのグローバル展開、リチウム電池の電極用コーティング装置の開発など、製剤機械以外の分野の開拓に力を入れている。いずれも新たな動きが始まっており期待できよう。

・2022 年 2 月期の計画では、売上高 300 億円、営業利益 30 億円、売上高営業利益率 10%、ROE 8%以上を掲げている。国内の製剤機械が調整しているが、これをカバーする新領域が拡大してくるので、会社計画を達成することは可能であろう。

・国内の製剤機械の国内受注は、従来年間 60 億円ペースであったものが、2017 年 2 月期は 80 億円まで拡大した後、2018 年 2 月期は半減した。しかし、一時様子を見ていた製薬企業も動き出しているので、ここからさらに減少するという展開ではない。

・画期的な錠剤印刷装置（タブレックス）の新規受注、アジアでの製剤機械の市場開拓、電気自動車(EV)用のリチウムイオン電池(LiB)用正極材・負極材の製造装置の新規立ち上げなどでカバーしていく。LiB 極材用装置は、高い競争力を有しており、市場が一気に広がりつつある。ジェネリック関連から EV 関連に事業領域を広がるので、新たな展開が期待できよう。

・今 2019 年 2 月期の業績が落ち込むのは避けられないが、小幅減益にとどまろう。新しい分野の寄与がさらに高まってくるので、来期からは増益に転換してこよう。当社の競争優位は変わっていないので、グローバル市場での市場開拓に注目したい。

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

目　次

１．特色　　医薬品用製剤機械の独自開発で発展
２．強み　　日本では圧倒的 No.1、世界でも 3 強の 1 社
３．中期経営計画　　新製品の開発力を強化、海外市場の開拓に取り込む
４．当面の業績　　主力分野の受注減少を新規分野でカバー、小幅減益にとどめる
５．企業評価　　新製品の競争力は強い

企業レーティング　A

株価（18 年 4 月 23 日）　1080 円　　時価総額　199 億円　（18.4 百万株）

PBR　1.41 倍　　ROE　10.2%　　PER　13.8 倍　　配当利回り　1.9%

（百万円、円）

決算期	売上高	営業利益	経常利益	当期純利益	EPS	配当
2011.2	13257	680	698	516	30.0	7.5
2012.2	15236	1065	1123	608	35.3	7.5
2013.2	16396	1470	1618	765	44.4	10.0
2014.2	17616	1286	1341	787	45.7	12.5
2015.2	17424	1150	1249	695	40.4	15.0
2016.2	19027	1346	1394	961	55.7	12.5
2017.2	21164	2041	2097	1064	61.7	20.0
2018.2	19801	1971	1994	1477	85.7	20.0
2019.2(予)	20000	1900	1900	1350	78.3	20.0
2020.2(予)	22000	2200	2200	1550	89.9	20.0

（18.2 ベース）

総資産　19125 百万円　　純資産　13242 百万円　　自己資本比率　69.2%

BPS　767.9 円

（注）ROE、PER、配当利回りは 2016.2 期予想ベース。2009 年 6 月に 1：2、2016 年 2 月に 1：2 の株式分割を実施。EPS、配当は修正ベース。2015.2 期の配当は 50 周年記念配 2.5 円（修正ベース）、2017.2 期の配当は上場 20 周年記念配 5.0 円を含む。

担当アナリスト　　鈴木行生
（日本ベル投資研究所 主席アナリスト）

企業レーティングの定義：当該企業の、①経営者の経営力、②事業の成長力・持続力、③業績下方修正の可能性、という点から定性評価している。A：良好である、B：一定の努力を要する、C：相当の改善を要する、D:極めて厳しい局面にある、という 4 段階で示す。

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

１．特色　　医薬品用製剤機械の独自開発で発展

医薬品用製剤機械と添加剤が主力

薬の錠剤を作る時の造粒・コーティング装置（機械）と医薬品添加剤等（化成品）の双方を主力製品としている。この分野で機械とそこで使う化成品の２つを手がけているのは、世界でも当社だけである。

その関係は、ペン(機械)とインク(化成品)の役割に長く例えられてきた。この例えを最近は発展させている。①機械や化成品というプロダクト（ハード）と、②それを創り出すテクノロジー（ソフト)、という２つの見方である。当社のコア・テクノロジーは製品を作り出す技術開発力にある。

機械とは製剤機械で、薬の主成分に補助剤(添加剤)を加えて、錠剤の飲みやすさなど製剤機能を作り出すための装置である。液状のドリンク剤ではなく、経口固形剤を作る。世の中の薬のうち、半分は錠剤、カプセル剤、顆粒剤、散剤などの固形剤タイプである。

医薬品メーカーや食品メーカーが自分で薬を製造している場合もあれば、それらの製造を外部に委託（アウトソーシング）している場合もある。いずれの場合でも、当社の製剤機械が使われている可能性が高い。

機械事業には、フロイント産業本体のほかに、フロイント-ベクター(米国)、フロイント・ターボが関わる。フロイント-ベクターは、北米、中南米、欧州、中近東などをカバーする。フロイント・ターボは 2010 年に買収し、化粧品やトナー用など、医薬品以外の産業機械分野を中心に手掛けている。機械部門では、造粒・コーティング用で国内シェア 70%を有し、世界でも３強の地位にいる。

化成品では、医薬品の添加剤、食品の品質保持剤、栄養補助食品などを手掛けている。添加剤は薬の錠剤や粉末において、その薬の主成分（1～3%）に添加する無害の副材料で、乳糖、でんぷんなど糖類から作られる。品質保持剤では、半生菓子（バウムクーヘン）などによく使われるエタノールの蒸散剤で、細菌の発生を遮って腐敗を防止する。

フロイント産業の事業内容

（%）

	売上構成比		営業利益構成比		特　色
	2017.2	2018.2	2017.2	2018.2	
機械部門	70.5	72.7	70.0	67.1	
医薬品関連	86	83			・医薬品、食品、ファインケミカル用
産業関連	14	17			・造粒、コーティング装置、印刷機の製造販売。
小計	100	100			・コーティング装置の国内シェア70%、世界第3位
化成品部門	29.5	27.3	30.0	32.9	
医薬品添加剤	38	47			・医薬品添加剤、食品品質保持剤、
食品品質保持剤	31	39			栄養補助食品の製造販売。
新規食品(健康食品他)	31	14			・GMP(薬事法などに基づく医薬品の製造品質
小計	100	100			管理基準)対応の設備で生産。

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

医薬品添加剤に加え、品質保持剤、栄養補助食品分野へも展開

製剤技術や装置は食品分野にも使われている。健康食品は大きな発展をみせており、新しいビジネスモデルもできつつある。例えば食品メーカーや生活用品メーカーなどは通販（通信販売）に限って健康食品を展開しており、こうした健康食品、サプリメントのタブレットを作るに当っても、当社の機械装置が使われている他、最近では製剤技術も活かされている。薬品とサプリメントの違いは、医薬品とされる主成分の含有にある。

また、食品の品質保持剤も作っている。例えば、バウムクーヘン、カステラなど半生菓子の鮮度を保つためのものである。腐るというのは、酸化することである。酸化を防ぐには、酸素に触れないようにすればよい。防腐には 2 つの方式があって、1 つが脱酸素剤を使う方法で、もう 1 つがアルコール（エタノール）蒸散剤を使う方法である。脱酸素剤を使うと、スポンジケーキがパサパサになるという食感への影響がある。

このような場合は、シリカにアルコールを染み込ませておき、それを袋に入れておくアルコール蒸散剤の方がよい。これで真菌（カビ）の発生を防ぐ。当社はこのアルコール蒸散剤を手掛けている。当社がパイオニアで、1977～78 年に開発したものである。

食品品質保持剤の国内市場は、脱酸素剤が 200 億円市場、エタノール系が 30 億円市場で、バウムクーヘンなどに使われるしっとり系の保持剤の規模は大きくないが、当社はここで強みを発揮している。エタノール系は当社が先行開発して市場を作ってきたので、現在でもシェアは 5 割を超える。一方、脱酸素系へも品揃えの一貫として参入している。

フロイント産業の主要製品

機械事業	化成品事業
・造粒装置 フローコーター （流動層造粒コーティング装置） フローコーター高速造粒モデル （流動層造粒乾燥コーティング装置） グラニュフォーマー （連続造粒装置） ・コーティング装置 ハイコーターモデルFZ （全自動糖衣フィルムコーティング装置） ・錠剤印刷装置 タブレックス（TABREX） ・シームレスミニカプセル スフェレックス ・粉砕機、混合機 Vターボ、バランスグラン	・医薬品添加剤 直打用マンニトール・乳糖、 球形顆粒、 吸着剤、固形化剤、流動化剤 ・食品品質保持剤 食品添加剤 食品品質保持剤 ・栄養補助食品 シームレスミニカプセル DDS対応 AQシェラック、サプリメント、 コエンザイムQ10、ラクトフェリン ビフィズス菌

（注）DDS：ドラッグデリバリーシステム

浜松の技術開発拠点で独自開発

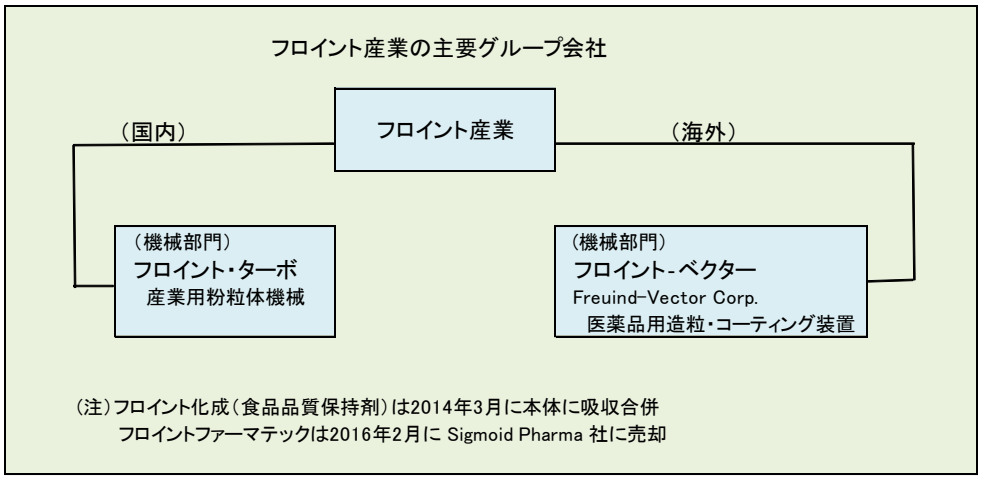
当社の核は、浜松の「技術開発研究所」にある。“創造力で未来を拓く”を経営理念とし、独創的な開発の源がここにある。この部門では 30 数名が研究開発に従事しており、製剤機

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

械、添加剤、品質保持剤の 3 つの分野を手掛けている。

製剤機械では粉体、造粒・コーティング加工技術をベースに、医薬品以外の業種でも使える R&D(研究開発)を行っている。添加剤では、国内医薬品向けではなく、グローバルに対応する独自の R&D も展開している。また、品質保持剤や健康食品向けも重視している。

浜松の技術開発拠点は通常の R&D センターというだけではない。すでに知的財産権（特許・商標）は 300 件以上有しているが、実際に開発した設備、機械が置いてあるので、顧客はここにきて試作品の作成やテストを製造前に試すことができる。新しい薬や食品関連において、機械の使い方、応用のノウハウも習得することができる。当社としては、こうした施策を通して、マーケティングとともに、次への改良へも結び付けることができる。



創業 54 年、伏島社長がグローバル経営を指揮

当社は 2014 年 4 月に創業 50 周年を迎えた。1964 年、伏島靖豊氏(78 歳、名誉会長)が創業した。創業者の父の会社は、工業用ゴム製品の加工品を手掛けていた。自身は早大の商学部の頃に医薬品業界は利益率が高いという印象を受けた。

仲間が商社などに就職する中で、自分は家業を継ぐことにしたが、ゴムとは違う分野に展開できないかと考えた。大学卒業後、父のゴム加工品会社に身をおきながら、起業を考えていた。高校の同級生が大手製薬会社で働いており、彼のところに行ってみると、薬をピンセットとスプレーで作っていた。これをもっと自動化したらよいのではないかと発想し、1963 年の暮れに 1 号機を開発した。原理は錠剤にスプレーガンで液体を噴きかけ、それをドライヤーで乾燥させるというものである。現在のコーティング(被膜)である。

機械にはもともと興味があったので、知り合いの鉄工所で作ってもらった。フィルムコーティング剤は信越化学から購入した。それをその友人に見せたら、かなりの出来であると評価された。翌年の 1964 年（昭和 39 年）に、伏島氏と友人の本山示氏（元大手製薬会社、後に当社専務取締役）の 2 人で、フロイント（ドイツ語で「友だち」）産業を創業した。

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

伏島氏は 25 歳で試作機を作り、26 歳で創業したのである。この 1 号機、2 号機がとんとん拍子で売れたので、事業の立ち上げは順調であった。フィルムコーティングマシン FM2 型（二人の頭文字をとって F、M とした）は製薬会社に売れた。安すぎると言われたので、価格を 2 倍にしたら、それでも売れた。自動フィルムコーティング機械を開発し、同時にコーティング液の生産も始めた。1 号機が売れたので、会社は初年度から黒字になった。以来、機械と化成品の 2 本柱経営を続けてきた。

当時伯父がコピアの社長であった。彼から複写機のビジネスのコツは、湿式コピアマシーンに付随する消耗品で稼ぐという点を示唆され、コーティング用のフィルム液も自社で手掛けることにした。当時、この有機溶媒は色がポイントで、他社にまねできない被膜技術とともに販売は拡大し、稼ぎ頭となった。

当社のスタートは錠剤のコーティングにあった。液体に可塑剤を処方して膜がやわらかくなるようにした。この液体と機械で特許をとり、製剤機械は米国でも特許をとった。

伏島氏は創業者であり、堀元社長は創業者夫人の弟である。そして、2012 年 3 月に伏島巖氏(長男)が社長に就任した。伏島巖社長は 1969 年生まれで、米国アイオワ州シーダーラビッツにある Coe College で経営を学び、若い時から海外経験を積んできた。97 年、28 歳の時に当社に入社した。海外など国際部門の業務が長かったが、社長就任までに機械本部長と化成品本部長を経て現在に至っている。

4 つの S を有する人材とカルチャーづくり

伏島社長は、社員に対して「4 つの S を持つ人材」たれ、と話す。①Sense（何事にも好奇心を持ってあたれ)、②Speed（とにかく速い対応を)、③Study（よく学べ、敵をよく知れ、己をよく知れ)、④Smile（笑顔を忘れず、健康に）である。自ら能動的に行動し、コンプライアンスを守ることを組織風土として強化しようとしている。今、企業文化を変えることに最も腐心している。

創業者とコーポレートガバナンス

コーポレートガバナンスでは､2017 年 5 月の株主総会で監査役を 3 名から 4 名へ増やし、社外監査役を新たに 3 名選任した。取締役 5 名のうち 2 名が社外取締役であるが、監督と助言という点で機能している。伏島社長は、1）自分ではできない役割を果たし、2）自分にきちんと意見を言ってくれることが最も大事であると認識している。

2018 年 2 月末の株主数は 7104 人である。持ち株比率は個人 44.1%、金融機関 28.6%で、機関投資家が増えつつある。創業者の伏島ファウンダーを中心に、ファミリーの持株比率は 30%前後とさほど多くない。

取締役会の 5 名は、伏島社長、白鳥常務取締役(企画管理)、武井取締役(技術開発)と、社外取締役の真鍋朝彦氏（会計士)、中竹竜二氏（ラグビーコーチ）である。伏島社長は 2012

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

年から社長を務めており、海外子会社との連携などグローバル展開に力を発揮している。

2015 年 5 月に現在の社外取締役 2 名を入れた。真鍋氏は公認会計士であり、中竹氏は早大のラグビー部の監督を経て、日本ラグビー協会のマネージングディレクターである。外部の視点で、経営を監督して行くという点において意義がある。

創業者の伏島名誉会長は、永年、製品開発について独自の慧眼を発揮し、開発にかける情熱はいまでも溢れている。いくつものアイデアをかかえて、現場に発破をかけている。創業者は、いつまでも創業者である。社内での役割は変わるが、創業者精神をいかに受け継いでいくかという点では、これからも重要な役割を果たしていくことになろう。

取締役が全体で 5 名というのは少数である。執行担当の取締役が 3 名というのは、少ないような気もするが、会社の発展につれてどういう体制をとっていくかは、これからの課題である。執行サイドは、取締役の次は本部長、部長という職制である。有力子会社（フロイント - ベクター、フロイント・ターボ）も含めて、全体の執行体制の強化をいかに図るのか。同時に、コーポレートガバナンスをどのような形に持っていくのか。グローバル連結経営のあるべき姿に向けて前進していくことになろう。

グループ企業の業績

（百万円、%）

		売上高	営業利益	同率
フロイント産業（単体）	2011.2	10669	495	4.9
	2012.2	12248	839	6.8
	2013.2	13506	1350	10.0
	2014.2	13694	1241	9.1
	2015.2	13364	1126	8.4
	2016.2	13741	1096	8.0
	2017.2	15696	1537	9.8
	2018.2	14282	1729	12.1
フロイント-ベクター	2011.2	2757	112	4.0
	2012.2	2812	277	9.9
	2013.2	2943	147	5.0
	2014.2	3892	169	4.3
	2015.2	3905	291	7.5
	2016.2	4686	293	6.3
	2017.2	4727	388	8.2
	2018.2	4354	86	2.0
フロイント・ターボ	2011.2	561	63	11.2
	2012.2	930	15	1.6
	2013.2	1022	81	7.9
	2014.2	782	-8	-1.0
	2015.2	999	-12	-1.2
	2016.2	1205	94	7.8
	2017.2	1641	79	4.8
	2018.2	1722	114	6.6

（注）フロイント・ターボは2010年6月にM&A
フロイントファーマテックは2016年2月にシグモイド ファーマ社へ売却

米国フロイント-ベクター社がもう１つの軸

フロイント-ベクターは、アイオワ州に自前の工場を持って製剤機械を生産・販売してい

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

る。日本のフロイント産業本体とは互いに技術交流をし、スプレーガンなど一部の部品は日本から輸入しているが、基本的には独自の製品を開発し生産している。

フロイント産業グループの従業員数は、2018 年 2 月末で 360 名、うち本体に 197 名、フロイント-ベクターに 121 名、フロイント・ターボに 42 名などという内訳である。

フロイントは、1966 年に米国に代理店を作った。翌年には機械を携えて海外の大手製薬企業にキャラバンをした。自動コーティング機械は好評であった。このハイコーターのパテント（特許）は申請済みだったので、ライセンス契約をした。1979 年に米国のベクター社と提携し、その後子会社化した。ベクター社はアイオワ州マリオン（シーダーラピッツの隣）に本拠地があり、造粒、コーティングの機械を製造販売している。北米、南米、欧州、中近東をテリトリーとしている。

このベクター社を 97 年に子会社化した。ベクターの大株主は創業者の伏島氏をよく知っており、信頼できる経営者として、株を譲渡してくれた。ベクター社は当社のライセンスを活かしながら、米国に合った機械に仕上げて業績をあげた。

現在、伏島社長がフロイント-ベクター社の CEO であり、2014 年 2 月期から前スティーブ・ジェンセン COO に代わって、技術担当である久保田雅明氏が COO を務めている。フロイント - ベクターのマネジメントについては、社長と財務は日本人、営業と技術の責任者は現地のアメリカ人で、25 年も務める生え抜きである。二人とも伏島社長と同世代で、コミュニケーションはよくできている。

フロイント産業の地域別売上高

（百万円、%）

		日本	北米	欧州	中南米	アジア等	合計	（海外計）
2013.2	売上高	12800	948	772	1875		15236	[3596]
	[構成比]	[78.1]	[5.8]	[4.7]	[11.4]		[100.0]	[21.9]
2014.2	売上高	13233	1503	701	2177		17616	[4382]
	[構成比]	[75.1]	[8.5]	[4.0]	[12.4]		[100.0]	[24.9]
2015.2	売上高	13056	1599	450	1071	1246	17424	[4367]
	[構成比]	[74.9]	[9.2]	[2.6]	[6.1]	[7.2]	[100.0]	[25.1]
2016.2	売上高	13547	2190	937	1325	1027	19027	[5480]
	[構成比]	[71.2]	[11.5]	[4.9]	[7.0]	[5.4]	[100.0]	[28.8]
2017.2	売上高	15601	3331	553	830	847	21164	[5563]
	[構成比]	[73.7]	[15.7]	[2.6]	[3.9]	[4.0]	[100.0]	[26.3]
2018.2	売上高	13676	1913	1787	1065	1357	19801	[6124]
	[構成比]	[69.1]	[9.7]	[9.0]	[5.4]	[6.9]	[100.0]	[30.9]

（注）2015.2期より中南米とアジア等その他を分けて表示

フロイント-ベクターの事業展開～本社はアイオワ州マリオンに

米国のフロイント-ベクターは、アイオワ州マリオンに本社がある。マリオンはシーダー

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

ラビッツのすぐ隣で、シカゴから飛行機で 1 時間のところにある。アイオワ州の州都はデモイン、米国の大統領選挙の時に最も早く予備選挙が始まる所である。そのデモインに次いで、シーダーラビッツは第 2 の都市である。マリオンも含む周辺の人口は 17 万人程度なので、小さな町である。

ここはチェコ・スロバキアの人々が入居したことで知られており、ベクター社を創業したジェリー・ザラドニークの家系もチェコの出身である。ベクターは 1972 年の設立で、プレス機械などを扱っていた。

当時、日本のフロイント産業は創業者の伏島名誉会長が市場開拓に製剤機械を担いで、米国を回っていた。ベクターは、起業間もない 74 年にフロイントとライセンス契約を結び、製剤機械の生産をスタートさせた。フロイントもここに米国市場開拓の橋頭保を築いた。

一方で、ベクターを創業した時に、大株主として資本を提供したダン・フォース・ジュニアが、ベクターの株を処分するという話になった。そこで、1998 年に 88.08%の株を所有する大株主から、フロイント産業がベクターの株を買い取った。残りの 11.92%はジェリー・サラドニーク社長(当時)が持ったままであった。

2003 年に、社長がザラドニークからスティーブ・ジェンセンに交替した。ジェンセンはそれまで CFO であったが、次の CFO として日本人を入れることにした。現在の松垣達雄 CFO はこの時三和銀行から入った。また、ジェンセンは 10 年間社長を務めた後、3 年前に引退した。その時に今の久保田雅明 COO が現地の責任者(プレジデント)となった。久保田 COO は米国の日系自動車会社や金型会社で長く働いた経験を有する技術系の経営者である。

ベクター創業者のザラドニークは、2015 年 5 月に亡くなった。そこで約束通り 11.92%の株式をフロイントが買い取り、ベクターは 100%子会社となった。このように、ベクター45 年の歴史をみると、フロイントとのライセンス生産に基づく自立的な経営が 25 年、その後フロイントが資本のマジョリティを握った上で、現地中心の自立的経営が 10 年以上続き、その後日本との連携が深まるようになった。

製剤機械を生産、販売しているが、日本のフロイントのように化成品はこれまで扱っていない。生産はライセンス生産から始まっているが、日本と同じものを作っているわけではない。基本となる技術を入れ、米国他、グローバルの製剤メーカーに合ったように機械を開発してきた。従って日本の機械とは似ているが違う製品と考えた方がよい。

日本のフロイントはファブレスで、技術開発し設計した後は、外部の協力企業に機械製造は委託しているが、米国では組み立てについては自社工場で行っている、部品については外部に委託しているが、最後組み立ては内製化している。その意味では、製造技術についても、かなり社内に取り込んでいる。ベクターの売上の 9 割以上が製剤機械で、その他には食品や農業用の製剤機械などがある。受託生産で種子のコーティングをして、製品を作るコントラクトサービスなども行っている。

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

グループ力の強化～国内の機械はファブレス

フロイントの本体は機械生産工場を持たないファブレスなので、キャパシティアップには協力会社を増やす必要があった。これまで 4 社に生産を委託してきたが、2015 年にもう 2 社を選定し 6 社となった。

遡ると、1980 年に大川原製作所と最初に業務提携した。大川原製作所は、機械の製造を担当しているアウトソーシング先の 1 つである。現在はアウトソーシング先を 6 社に分散しているが、その中でもシェアの高い提携先である。

また、1977～78 年頃にアルコール錠剤系の品質保持剤に参入した。フロイント化成はこの品質保持剤を生産していたが、2014 年 3 月に経営効率化に向けて本体に吸収合併した。

機械では、7 年前にターボ工業を 4 億円で買収した。ここは粉体機械のメーカーで、特許も有する。このフロイント・ターボは、同社の創業者の後継者問題もあり、当社と連携することにした。年商 9 億円程度であったが、機械部門に入った。粉体を作る装置メーカーであるが、当社とは分野が異なり、工業用の粉体や食品用、特に硬質系の紛体装置を得意とする。

アイルランドでの製剤技術のビジネス化は、拠点を売却し発展的に解消

フロイントファーマテックを、2016 年 2 月に同じアイルランドにあるシグモイドファーマ社（Sigmoid Pharma）に売却した。シグモイドファーマは、2003 年に設立された新薬開発のベンチャーで、当社のシームレスミニカプセルの技術を活用し、将来米国での上場も検討している。当社の技術は米国でパテントをとっているので、そうなれば一段と活用の道も広がろう。当社の技術が医薬品業界で注目されることになろう。

シグモイドが当社のシームレスミニカプセルの技術を活かして、潰瘍性大腸炎用の飲み薬を DDS として開発しており、これが進展しつつある。シグモイドへも一部投資しており、この会社が今後成功した場合の関係確保も図っている。

世界で最先端を走るシームレスミニカプセル製造装置(製品名スフェレックス)は、当社でのみ生産できる。スフェレックスは液剤をカプセル化するもので、従来注射等で処方されていた薬剤の経口剤化に対応できる。

フロイントファーマテックは 2010 年 1 月に設立後、年間 1～2 億円の赤字であった。DDS(ドラッグデリバリーシステム)の利用を、シグモイドが手掛けているので、売却はよいタイミングであった。

２．強み　日本では圧倒的 No.1、世界でも 3 強の 1 社

製剤機械と化成品を両輪とするのは世界でもユニーク

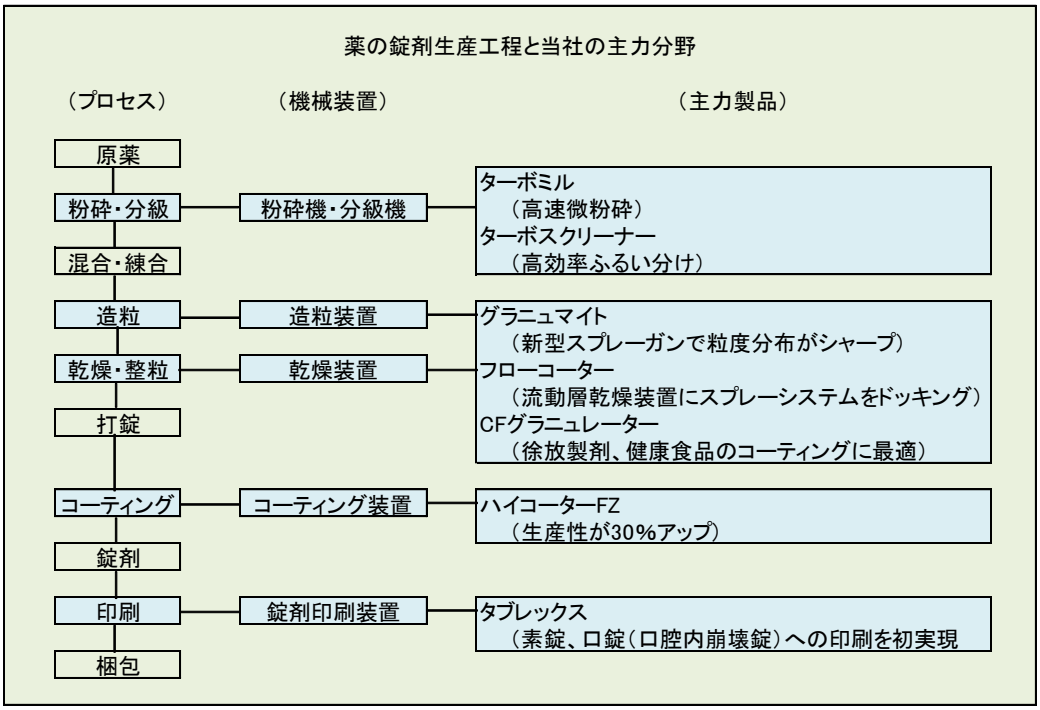
当社の機械と化成品は互いに補完的である。製剤機械に、化成品としての賦形剤を入れて、

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

薬や食品としての固形剤が出来上がる。薬の中の錠剤に関する生産プロセスをみると、

粉砕・分級→混合→造粒→乾燥・整粒→打錠→コーティング→印刷

という流れである。この中で、当社は粉砕・分級機、造粒機、乾燥機、コーティング機、錠剤印刷機などを手掛けている。



これらの機械はかなりニッチな分野であり、その中で当社は知的財産権を 300 件ほど所有している。大手製薬企業の製薬プロセスのスペック(仕様)も熟知している。したがって、こうした分野に大手の機械メーカーはなかなか入ってこられない。

世界の機械メーカーの中で、同業他社という点では、グローバルに見てドイツの GLATT(グラット、未上場)、ドイツの GEA（ゲア、上場)、当社が 3 強である。ドイツの製剤企業は合従連衡が進んで大分集約され、マネシティ、ローランがこれに続く。ゲア（GEA）社は打錠機も生産しているが、当社は手掛けておらず、日本では菊水製作所、畑鉄工所など、別の企業が専門に作っている。当社は菊水製作所と連携を強めている。

日本では当社がトップで、パウレック（未上場）が第 2 位である。パウレックはグラット(GLATT)と技術提携している。日本でのシェアは当社が 3 分の 2 以上、パウレックが 3 分の 1 というレベルである。

国内市場においては、2 番手のパウレックとの競合がある。海外企業とのライセンスを活

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

かして、低価格攻勢をかけてくる面もある。これに対して、高付加価値化、高ブランド化をいかに強化していくかが問われる。会社としては、低価格競争に引き込まれないように、価格政策をリードしようとしている。

北米ではフロイント - ベクター社が業界 2 位という地位にあり、今後のグローバル展開にはフロイント - ベクターが鍵を握ることになる。

医薬品の添加剤という点で、信越化学がトップ、2 位が旭化成、3 位が三和化学工業で、当社は 5 位以内につけている。

フロイント産業の主要拠点

☆フロイント産業 浜松技術開発研究所（日本）
・研究開発型企業として、最先端の製品開発に注力
・顧客に試作、アプリケーションテストを提供
・内外で300件以上のパテント（知的財産）を所有

☆フロイント・ターボ（日本）
・フロイント産業本体の造粒、コーティング技術と、旧ターボ社の粉砕・分級技術を相互補完して、リチウムイオン電池用極材など新しい粉体加工技術へ展開
・フロイント-ベクターとの連携も強化

☆フロイント-ベクター（米国）
・フロイント産業本体の開発力に、米国の設計力、製造力を融合して、現地適応型の新製品を開発
・中南米、欧州、中東、アジアへも展開

（注）フロイントファーマテック（アイルランド）は2016年2月に撤退。

専門分野で世界と戦う

当社は、日本、米国に主力拠点を持ち、世界で戦っている。日本での競合相手であるパウレックはグラット社と提携し、輸入代理店であると同時にメーカーとして、自社の生産機能をもっている。

国内市場においては、2 番手のパウレックとの競合がある。海外企業とのライセンスを活かして、低価格攻勢をかけてくる面もある。これに対して、高付加価値化、高ブランド化をいかに強化していくかが問われる。会社としては、低価格競争に引き込まれないように、価格政策をリードしようとしている。

造粒、コーティングでは当社が強い。パウレック（グラット）やゲア（日本拠点）は、国内でのメンテナンス、サービス体制という点で、当社には追い付けない、24～48 時間以内にサービスするという体制は十分とれないからである。

一方、欧州にいくと、グラット、ゲアは圧倒的で手強い。機械販売のビジネスは米国のフロイント - ベクターがミラノに拠点を置き攻めている。フロイント - ベクターは、2008 年のリーマンショック後北米ビジネスが落ち込んだが、ここにきて回復している。ブラジルな

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

ど南米が市場として伸びているので、米国からブラジルなども攻めている。

粉体関係の機械メーカーでは、ホソカワミクロンやダルトンなどがあるが、いずれも医薬品分野は手掛けておらず、むしろ当社が一部ユーザーとなっている。

浜松の技術開発研究所～先進的な用途開拓と連携

技術開発研究所は、浜松から北へ 13 ㎞の南アルプスの麓にある。標高は 50ｍあり、地層もしっかりしている。ここに実験棟、第 1、第 2 生産棟、物流倉庫がある。まだスペースには余裕があり、いずれ第 3 生産棟が作られることになろう。

浜松の研究開発生産部門には、研究棟 1 つと生産棟 2 つがある。主要製品の 1 つであるフローコーター（流動層造粒コーティング装置）は、1 台で均一な混合から造粒、コーティング、乾燥までの工程を連続して行うことができる。造粒は、粉末から粒（つぶ）を作る工程である。医薬品の有効成分である原薬化合物と、その機能をコントロールする添加剤を所定の比率で混合し、粒子形状に加工する。フローコーターは、浮遊した状態にスプレーガンで霧を吹きかけるようにして、粒を大きくし、その上でコーティングしていく。実際の生産は、大川原製作所などに委託している。

大型製品のハイコーターFZ（全自動糖衣フィルムコーティング装置）は、短時間で効率よく錠剤や錠菓の表面に、均一で滑らかな被膜を形成する画期的な装置である。コーティングは、錠剤の表面に機能性皮膜を形成する。錠剤表面に、薬物が体内で溶け出る状態をコントロールする。また、薬の苦味を閉じ込めるマスキングの効果も有する。コーティングには、高分子素材を被覆するフィルムコーティングと糖類を被覆するシュガーコーティングなどがある。

このハイコーターFZ は、従来の機種に比べて、①熱風の熱効率を上げて乾燥力をアップさせた、②拡販混合の効率を高めた、③スプレーガンの性能を上げて拡散の分布を広く均一になるようにした。これで、同業他社にはできない画期的な装置となった。

スフェレックス（シームレスミニカプセル製造装置）は、固体ではなく液体をベースにカプセル剤を作っていく。液体の表面張力を利用して真球の粒にして、それを連続的に生産する。まわりは硬くて、中は液体となっており、カプセルに入っている状態を作り出す。直径で 1～7 ㎜の液体をゼラチンで包み、グリセリン（油脂）中を落とすように上から下へ流していく。それを乾燥させると、シームレス（繋ぎ目のない）ミニカプセルとなる。世界でも数社しかできない技術である。

コンテインメント（封込め）技術は、欧米で先行した技術であるが、国内ニーズに沿った独自開発を行い、日本発のコンテインメント技術として 2013 年の仲井賞（製剤技術開発への功績）を受賞した。

連結造粒装置グラニュフォーマーは、通常のバッチ方式ではなく、連続的に造粒ができる。生産量は時間で調整できる。これは薬の製造コストを引き下げようとすると、新しい生産プ

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

ロセスが必要ではないかという米国 FDA の方針に沿っている。通常の化学プロセスは連続である。液体や気体ならそれも容易であるが、粒子の固定作りを連続的に行うのは簡単ではない。それに挑戦して製品化ができてきた。欧米では一部薬剤で実用化が始まったが、日本はこれからである。

新興国向け製剤機械も完成させた。最新のハイコーターFZ の機能を必要なものだけにして、新興国向けのオリジナルを作った。日本で求められるきめ細やかさを見直して、現地で必要な機能に絞って設計を見直し、価格も廉価にした。どこまで新興国各国のニーズに合い、競争力を発揮するか。もう一段の工夫が必要である。

製剤技術で世界トップクラス

浜松の化成品本部の工場では、球状顆粒を作っている。丸くするのは当社のコア技術である。球形にするのは、徐放性（徐々に溶けて、効果を長持ちさせる）を保つように工夫するのに役立つ。

医薬品の添加剤は、砂糖を主原料として、これに薬物を被覆し、その上に皮膜を作る。核はグラニュー糖で正八面体である。雪だるま式に丸く大きくしていく。

球状顆粒の大きさは、710～850 ミクロン（マイクロメートル）、500～710、355～500、200、100 といろいろある。300 ミクロン以下になると、水なしでザラザラ感もなく服用できる口腔内崩壊錠に適している。かねてより市場から求められていた硬さと溶けやすさのバランスが最適な口腔内崩壊錠向けの添加剤グラニュトールＦを開発した。これにより、新たな製剤設計のサポートが期待できる。

これとは別に、乳糖に結晶セルロースを加えて使う方法もある。乳糖は槍の形をしており、カロリーが低く価格も安い。核がないから薬が絡み易く、形も小さくできる。当社が研究して先行的に実用化した。乳糖は今、最も使われている。世界では、欧州の DFE Pharma が医薬品用乳糖のトップ企業で、当社もそこから輸入している。

高齢化が進むと、錠剤のニーズが増えてくる。しかも微小径にする方が飲み易くなり、薬効が長持ちする徐放性も求められる。これに合った製剤作りが、ますます必要になってくる。本来でいえば、核はいらない。いかに上手く丸くできるかがポイントである。この丸くする技術は、実は職人技であって、当社はこの分野で世界トップクラスである。

乳糖にセルロースを入れるのは、セルロースが糊の役割を果たしている。この糊がなくて、乳糖 100％でも造剤ができる技術ももっており、その受注も受けている。糊と反応しないように薬物を使用することもあるからだ。

当社の医薬品添加剤の有力商品であるノンパレルは真球に近い。この球形作りでは世界でトップである。学術の世界でも、当社のノンパレルを使って研究したいという話がいろいろ入ってくる。

ノンパレル 108 はマンニトール（棒状結晶）を丸く形成していく。この球形の出来上がり

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

は 100 ミクロンと微小である。口腔内崩壊ではザラザラ感がなく、高齢者にとって薬が飲み易い。このニーズへの対応に合致する。水なしで薬が飲めるというのは便利である。マンニトールは薬物と反応しにくく、爽やか感があるので利用度が上がっている。ノンパレルは世界的に競合がない。

食品用の直打賦形剤（添加剤）として、マルチトールグラニューとイソマルトグラニューを開発した。直接打錠して錠剤が生産できれば効率がよい。これまで、直打に適した流動性、成形性のよい造粒品がなかったが、今回それに適した造粒品が開発できた。

双方とも流動性がよく、打錠時の安定度が高い。マルチトールグラニューの錠剤は、吸湿による硬度低下がほとんど見られない。イソマルトグラニューは、成形性の低い錠剤（例えばグルコサミン）を直打して、容易に調整できるという特長を持つ。

米国との連携も図っている。フロイント-ベクターは、米国ダウケミカルの子会社であるダウファーマ＆フードとコラボしている。ベクターの製剤機械グラニュレックスを使って、ダウのポリマー粉末でコーティングするという方法を研究している。液体でコーティングするのではない。10 ミクロン単位のポリマーでコーティングする。そうすると、①工程が圧倒的に短縮、②唾液に溶ける時の薬の苦みを抑えて、ザラザラ感もなくすことができる。

医薬品添加剤や品質保持剤は内製比率を高めつつある。添加剤は 6～7 割、品質保持剤は 1～2 割の内製比率であるが、これがこれから上がっていこう。添加剤は新薬でもジェネリックでも必要であり、1 度使われると長く利用されることが多い。添加剤では、信越化学とコラボしている。製剤技術では当社が優れており、添加剤の多様性と米国でのマーケティングでは信越化学が優れているという面がある。

機械はファブレスであるが、化成品は内製化している。品質保持剤でも、アルコール系（商品名マイルド）に加えて、脱酸素系（同ネガモールド G）も生産している。品質保持剤の内製はまだ 1 ラインであるが、今後の増産分はさらに内製するので、新しい建屋が必要となる。そこで、第 3 生産棟が検討されることになろう。

米国、ブラジルでは業界 2 位

フロイント - ベクターの業界での地位は、米国では、全体では 2 位であるが、流動層の機械でみれば、トップクラスにある。米国、ブラジルでは業界 2 位と健闘しているが、欧州では必ずしも強くない。しかし、EU 周辺国を中心に伸ばす余地が大きい。ミラノのラボは 2014 年 11 月にオープンした。

米国内は直販で、販売地域を 4 つに分けて責任を分担させている。リピート客が中心なので、地域をさらにわけても効率が上がるとはいえないが、販売力の強化は必要である。海外は代理店を使っている。南米、欧州についてはセールスマンを一人ずつ置いて、現地の販売代理店を使っている。ブラジルでは有力な代理店が頑張っているので、成果が上がっている。代理店を使うと販売マージンは低くなるという問題はあるが、効率はよい。南米、欧州のマ

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

ーケティング強化にも力を入れようとしている。

10 年前は米国内向けが中心であったが、輸出も増えた。輸出のうち南米が半分、欧州が半分という構成である。ジェネリックメーカー向けが主力で、南米ではブラジルが多い。欧州ではドイツの競合メーカーとの競争が激しくない周辺国（アイルランド、アイスランド、トルコ、イスラエルなど）が多い。

３．中期経営方針　　新製品の開発力を強化、海外市場の開拓に取り込む

新中期 5ヵ年経営計画 の骨子

〈企業理念〉　創造力で未来を拓く

〈経営ビジョン〉　フロイントグループは、世界中の人々の医療と健康の未来に貢献し、
豊かな生活・食品の安全・安心を支えつ技術を生み出し、育成していくことを目指す。

〈ありたい姿〉　Value：ONE FREUNT

Number One　（特別な価値創造）　それぞれの分野、事業でNo.1を目指す

Only One　（完全顧客視点）　顧客、社会にとってOnly Oneの存在を目指す

Be One　（ネットワーキング）　グループがひとつになる

〈基本戦略〉　顧客の真のニーズに技術力をもって応え、持続的利益成長をする経営構造の実現を目指す

〈経営目標〉　売上高300億円、営業利益30億円、営業利益率10%以上、ROE 8%以上

国内のジェネリック市場の設備投資はピークアウト

2018 年 2 月期からスタートした今回の 5 カ年計画では、ジェネリックブームが一巡することを想定していたが、それが早い局面で顕在化した。ここをどうカバーして新分野を伸ばしていくかが、今回の 5 カ年計画の最大のポイントである。

ここ数年、ジェネリックメーカーの設備投資が大きく盛り上がった。2020 年までにジェネリック比率を 80%まで上げて、医療費拡大を抑制するという政策に従い、各社とも能力増強を図ってきたが、ここにきてブレーキがかかった。

量産のための製剤機械の大型化も進んだ。例えば流動層が 120～200 kgの装置から 300 kgのものになるという傾向であった。今後については、ジェネリックメーカーの海外展開がどこまで拡大していくかが注目される。彼らの海外生産のウエイトが高まれば、そこでも当社の機械が使われる可能性が高いからである。

ジェネリックメーカーからの品質要求は、新薬メーカーと同じで、特に違いはない。受注における価格交渉は厳しいが、当社の品質とサービス体制をベースに、適正な価格で受注を

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

とっていく方針である。

当社にとってはキャパシティの問題と、ブーム後の反動への対応も必要である。これに対して、当社は基本的に自社工場をもたないファブレスなので、協力工場の能力拡大と共に、新規の協力工場の確保にも手を打っている。フロイント - ベクターとの連携を深めながら、海外市場の開拓を抜かりなくやっていく。

事業部門別の重点戦略

	医薬品	産業・生活関連
機械部門	錠剤印刷機の拡販 検査装置など新製品の開発と拡販 連続生産装置の商品化 インド、中国でのビジネス拡大	リチウム電池向け機械装置の開発と拡販 新素材用装置の開発 食品向け高速流動造粒装置の拡販
化成品部門	機械と添加剤の営業一体化による 内外での添加剤の拡販 添加剤のインドでの市場開拓	品質保持剤のアセアン市場の開拓

新中期計画は 5 ヵ年

今期からスタートした 5 カ年計画（第 7 次）では、バリュー（価値観、信条）としてワンフロイント（Number One、Only One、Be One）を揚げ、2022 年 2 月期に、売上高 300 億円、営業利益 30 億円、売上高営業利益率 10%、ROE 8%以上を目指す。5 年間の平均成長率（CAGR）は年率 9.3%である。

5 カ年計画としたのは、医薬品の薬価引き下げの動きが強まっており、業界での設備投資が抑制される公算がある。それを乗り切っていくには、もう少し長期の目線で事業を展開した方がよいという判断である。

中期5ヵ年計画のKPI（重要経営指標）

（百万円、%）

	2014.2 第5次中計最終年実績		2017.2 第6次中計最終年実績			2022.2 第7次中計最終年目標	
	売上高	営業利益	売上高	営業利益	（修正ベース）	売上高	営業利益
機械	11004	1242	14914	1750	1430	21340	2260
フロイント産業（単体）	7081	1032	9946	1537	963	13540	1460
フロイント-ベクター	3892	169	4727	388	388	6600	500
フロイント・ターボ	782	-8	1641	79	79	2400	300
化成品	6612	379	6249	748	611	8660	740
（一般管理費）		-335		-456			
合計	17616	1286	21164	2041	2041	30000	3000
		7.3		9.6	9.6		10.0

（注）修正ベースは一般管理費配賦後(推定)の営業利益。最下段は売上高営業利益率。
第7次の営業利益目標は、一般管理費配賦後。

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

今回、新たに経営のビジョンを策定した。「世界の人々の医療と健康の未来に貢献し、豊な生活・食の安全を支える技術を生み出し、育成していくことを目指す」こととした。

ありたい姿の「ONE FREUND」では、1）それぞれの事業分野で No.1 を目指すという「特別な価値創造」、2）顧客、社会にとっての Only One の存在を目指すという「完全顧客視点」、3）グループが 1 つになる（Be One）という「ネットワーキング」という意味を含めている。

ポイントは 3 つある。1)新製品の開発に一段と力を入れる、2)機械と化成品のシナジーを高める、3)グローバル市場で販路を拡大する。

今回の 5 カ年計画は、国内ジェネリックブームの一巡とその後の展開という点で、3 年プラス 2 年といった区切りでみる必要がある。まずは最初の 3 年で 3 つの課題にしっかり取り組み、ブーム一巡で国内の製剤機械の受注が落ちてきたので、それをカバーして成長路線を維持するために、その布石で先行することに重心を置いている。

当面の重点課題は 3 つあると伏島社長は認識している。第 1 は、前下期に上市した第 2 世代の錠剤印刷機（TABREX Rev、タブレックス）の市場への浸透、第 2 は、グローバルサプライチェーンに立った医薬品添加剤の安定供給体制の構築、第 3 は、グループ一体となった海外営業展開の強化である。

全社的な重点戦略

- 風土改革プロジェクトの推進
- 機械、化成品に次ぐ、第3の柱となるサービス事業の基盤確立
- 未来の有望分野への投資
- 技術開発力の強化、生産能力の拡大、海外ラボの充実と拡大
- 次世代を担う人材、グローバル人材の育成
- マネジメントシステム開発に向けた業務プロセスの抜本的改革
- 東証1部上場企業の管理レベルへの向上
- ESGの充実、国連グローバルコンパクト(10原則)に則ったCSRの推進
- ディスクロージャーポリシーに則った株主・投資家との建設的対話、IR活動の推進

中計の進捗状況

中期計画の進捗では、医薬品関連で、1）タブレックスの拡販はまだこれからである。受注は 2019 年 2 月期から 10 台以上は確保できよう。2）インド、中国での製剤機械も動きはよくなっている。インドでは、現地での生産についても準備も進めていく。中国では、医薬品の品質に対する政府の規制も厳しくなりつつある。それによって、当社の装置に対するニ

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

ーズが増えており、チャンスが広がってこよう。3）連続生産装置（GF）については、受注が具体化しそうである。バッチから連続生産へという動きが始まろうとしている。

産業関連では、5）LiB 向けが本格的に動いている。化成品では、6）添加剤の販売ネットワークが強化される。米国とインドなどで代理店を確保しており、今後の伸びが期待される。7）食品の品質保持剤も、アジアのコンビニ向けにマーケティングに入っている。

ジェネリック投資ブーム一巡～反動への対応

ジェネリックでは、AG（オーソライズドジェネリック）の影響が注目される。AG は先発医薬品と全く同じ成分（原薬の有効成分、添加剤、製法）のジェネリックなので、それが好まれて一定の市場を有するようになると、ジェネリックメーカーの選別がおきてくる。ひいては、設備投資計画にもさらに影響が出てくることになる。

国内ジェネリックのブーム一巡への対応には、これまでも手を打ってきた。1）国内での新製品開発（タブレックスの拡販）、2）海外の製剤機械の市場開拓（アジア、欧州）、3）海外での添加剤や品質保持剤の市場開拓、4）LiB などの産業分野の新市場開拓である。

国内の製剤機械の受注は、タブレックスを除いて、大幅に落ち込んだ。国内受注高で、2013 年 2 月期 61 億円、2014 年 2 月期 60 億円、2015 年 2 月期 79 億円、2016 年 2 月期 80 億円であった。2018 年 2 月期は 40 億円へ半減した。

一方、海外は従来の 40 億円レベルから 50 億円に上がってきている。国内分をカバーしていくとすれば、これを 60～70 億円に上げていくことが求められる。また、新製品のタブレックスを 10～20 億円に伸ばしていけば、国内の落ち込みをかなりカバーできる。これに LiB など産業分野をこれまでの 20 億円レベルから 30～40 億円に上げていければ、機械部門全体の成長はほぼ確保できよう。

新しい錠剤印刷装置 TABREX（タブレックス）が画期的

第 2 世代のタブレックス（TABREX Rev.）は 2016 年 7 月に上市された。これはかなり優れている。コンパクトでスマートである。性能も大幅に改善しており、生産増にもフレキシブルに対応できる。1）モジュール方式なので、1 台、2 台、3 台と並べていけば増産に対応できる。2）錠剤に印字するまでのガイドがないガイドレスの新搬送なので、スムーズでコンパクトである。3) 印字の不良率が大幅に低下し、光学検査で不良をはじく精度も上がった。4）インクはカートリッジ方式の交換なので、インクの減損が少なく手早くできる。

このタブレックは 1 台 1 億円前後であり、1 時間で 10 万錠印字ができる。カートリッジは 1 台数十万円レベルである。色もインクを変えれば黒以外の色（カラー）も使える。業界をリードしており、カートリッジで継続的に稼ぐというストック型ビジネスモデルに仕上げている。受注はかなり期待出来よう。

このタブレックスは今後グローバルにも通用する可能性が大きい。そのための製品開発

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

とマーケティング体制はさらに強化していく必要がある。

タブレックスは第 1 世代の機械を数台顧客に納入してすでに稼働していたが、2015 年に第 2 世代の開発に取り組んだ。業界は 7 社で競合しているが、第 2 世代はかなり差別化された製品となった。タブレックスの開発に当っては、外部から有力人材を入れており、自社開発力を高めた。メカトロや半導体に強いエンジニアのチームが力を発揮した。

これまで技術的難度が高かった素錠剤にそのまま印刷することができる。素錠剤は見た目で区別しにくいが、何の薬かがはっきり識別できるようになり、誤飲の防止に結び付く。錠剤にコーティングして、その上に印刷するのではコスト面で高くなる。素材にそのまま刻印（プレス）するだけでは、文字は残せるがよく見ないとわからない。

この製品のベースは大手製薬メーカーと岡部機械工業が開発したものだが、当社が製剤装置、インク（医薬品添加剤）の技術革新も加えて、素錠に印刷する装置へと発展させた。世界でも最先端であり有望である。

新しい錠剤印刷装置は、従来のものに比べ、文字の視認性（見やすさ）が大幅に向上した。DOD(ドロップ・オン・デマンド)インクジジェット方式の採用で、従来比較 4 倍の高精細な印刷ができるようになった。また、錠剤の両面印刷、割線に対応した平行印刷や非割面に限定した印刷も可能にした。この方式は、現在、特許申請中である。

TABREX の優位性は、インクにある。インクの耐光性が良いのと、カートリッジ式になっているので、取り扱いやすいという面もある。このカートリッジは、安定収益源になる。

タブレックスの競争優位性は高い

タブレックスの品質性能では当社が先行しており、有利に展開している。従来の印刷機械は 30 万錠であった。1 台の機械を 3 台並べれば、従来のキャパは十分出せる。第 2 次世代の今回の製品の特徴は、①モジュールタイプなのでインクの無駄がない、②印刷前の外観検査も内蔵していうので、別の検査機がいらない、③インクがカートリッジ式で簡単に取り換えられる、④機械のシステムがシンプルなので、分解組み立てが短時間（15 分程度）でできる。

さらに、他社が真似のできない新技術を取り入れている。タブレックスは、錠剤に刻印がしてあっても、その上に印刷が出来る。錠剤の縁（まわり）にも印刷できるし、不可視印字もできる。不可視（ふかし）インクは、通常は目に見えない印字ながら、特殊な光をあてると浮かび上がって見えるようになる。これは偽薬の防止に使える。

従来の機械に比べて、このタブレットは規格化が進んでいるので、量産効果が出し易い。タブレットの機械が売れると、インクは継続的に使用される。この採算もよい。

タブレックスの海外マーケティングにも、今後力を入れていく。欧州では偽薬が全体の 1 割以上もあるとみられ、その損失は 1 兆円ともいわれる。タブレックスを使えば、薬の 1 錠毎にナンバリングすることもできる。フロイント - ベクターを通して、欧米にもマーケティ

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

ングしていく方針である。自社開発でコンパクト、効率も高い。高付価値商品として、利益貢献度は大きいものとなろう。

設備投資と研究開発費

（百万円、%）

	2013.2	2014.2	2015.2	2016.2	2017.2	2018.2	2019.2(予)	5ヵ年計画
設備投資	221	477	545	266	564	524	500	5年で28億円を計画 機械12億円、化成品12億円、全社4億円
減価償却費	232	303	308	321	338	344	300	
研究開発費	435	464	592	687	640	862	750	5年で19億円を計画 機械12億円、化成品7億円 新製品開発15億円、要素開発4億円
売上高R&D費	2.7	2.6	3.4	3.6	3.0	4.4	3.8	

タブレックスの多様化

タブレックスの開発チームは、外部人材を活かして新しいメカトロニクス技術を応用している。そのチームが製品開発力を広げている。タブレックスに続く新製品を、2017 年 6 月のインターフェックスで発表した。

新製品のタブレックスｉ（TABREX ｉ）は、TABREX Rev、から外観検査機能だけを取り出したもので、錠剤の検査ニーズに合わせた。これまでは目視でしかできなかった超異形錠の検査を自動で出来るようにした。マーケットはグローバルに見込めそうである。

また、TABREX Portable は小型（3.5 kg）の印刷機で、とりあえず手元の錠剤に印刷して、試してみたいという時に便利で、こうしたニーズに対応した。

革新的な連続造粒装置を開発

連続生産設備について、いよいよ実用化が始まる。ここでも、実績を作っていくことができよう。2017 年 6 月のインターフェックスジャパン(展示会)に、グラニュフォーマー（フロイント-ベクター製）を出品した。もともとの原理やシステムは日本のフロイント本体で開発されたが、それを米国で装置として仕上げた。これを内外でマーケティングしていく方向である。

連続生産は、医薬品の原料の秤量から混合、造粒に、乾燥、錠剤形成まで、連続一貫生産できる。ベクターのコントロールシステム COMPU の最新版も活用している。

グローバルにみると、連続生産ではファイザーが先行し、その装置はゲア(GEA)が納入した。10 年前には上手くいかなかったが、ここ数年で連続生産が実用の段階に入りつつある。

当社も、独自の連続生産システムを確立し、それを製品化できたので、今後の展開力は高まってこよう。製剤の連続生産では、1）個別化ニーズに合わせた小規模化への対応、2）製造時間の短縮による効率アップ、3）設計品質の向上が見込める。

業界ではゲアが連続生産機械を開発し、2015～16 年に欧米の製剤メーカーが利用し始め

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

た。設備のモジュール化、フルライン化にトライし、連続生産のガイドラインも固まりつつある。米国 FDA での承認が得られており、日本でも承認に進むことになろう。フロイントもパウレックスも開発を進めている。

連続生産のメリットは、1）生産量の調整がフレキシブルにできる、2）R&D の後の製造も同じ機械でできる。3）設備投資などのリソースが少なくて済む、という点にある。一方で、品質は本当に大丈夫か、コストは安くなるのか、規制対応はできるのか、などの課題もある。

現状では、原薬単価と生産数量のバランスの中で、連続生産に適する領域とバッチ処理に適する領域がある。いずれ連続性が一定の領域を占めてくるので、そこへの新製品開発で先行できるかどうかが注目されよう。

連続生産で最も難しいのは、薬と添加剤を混ぜる混合工程である。混合には、それぞれの薬によって均一な品質づくりのために、かなりのノウハウを必要とする。ここがうまくいかないと、後の連続生産で不良品が出かねない。

製剤における連続生産システムについては、他社とアライアンスを組んで新製品化していく方針である。工程ごとのバッチ処理ではなく、造粒、乾燥、打錠、コーティング、印刷を連続して行う。打錠では他社と組んで、全体のプロセスを作っていく。当社としては、この連続生産システムをビジネス化したいと開発を急いでいる。連続生産システムは、製剤工程を化学プラントのように一貫生産体制にもっていこうというものである。

当社は、従来のバッチ生産（処理を分けて生産）の代わる連続造粒生産を実現する造粒装置 Granuformer(グラニュフォーマー)を開発し、2014 年から販売に入った。原料粉末を二軸エクストルーダーでバインダと混練し、ドーム型の垂直整粒機で造粒する。粒度分布にバラつきのない造粒品が得られ、それを新規開発したスパイラルドライヤーに連続的に供給され、熱風乾燥した後、サイクロン部で回収する。同業のゲアも連続装置を出しているが、当社も新鋭機で対応する。この分野の連続化はこれから本格化する。装置の新設や更新時に大いに採用が期待できよう。

医薬品添加剤の製品開発

医薬品添加剤で 2015 年に新製品を発売した。ノンパレルー105 シリーズに、これまでよりも粒子径が細かいグレードの開発に成功した。従来の粒子径（粒の直径）500～355 ㎛、300～180 ㎛に対して、212～106 ㎛のものである。これによって、口腔内崩壊錠のざらつきの一層の低減、カプセル剤の小型化に貢献できるので、腸溶性や放出制御という点で緻密な製剤設計ができるようになる。業界でも先端を走っているので注目できよう。

化成品分野では、自社開発の新製品で内製化を推進

ジェネリックメーカーに自社開発の医薬品添加剤を売り込んでいる。新薬メーカーと同様に使ってもらえれば、継続的な需要に結びつくので収益の安定的に貢献しよう。

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

食品の品質保持剤についても、フロイント化成の吸収合併、浜松移転から自社工場における内製化に力を入れてきた。

一方で、サプリメントの受託は 3 年前から勢いがなくなった。当社が主力とする栄養補助食品が調整に入っていることによる。最近のサプリメントでは、当社の造粒、コーティングなど、製剤技術が活きている。同じサプリメントの効能でも、それを吸収しやすい形に均一に整え、高い品質で提供できるかどうかで効き目も異なってくる。利益率は自社品の添加剤や品質保持剤の方が、受託生産のサプリメントよりも高いが、一定の利益貢献はしている。

サプリメントは既に 10 種類以上手掛けている。当社の強みは製剤技術を持っていることにあり、重要成分に特殊コーティング技術を応用することで、胃で溶けずに腸まで届けることができるのである。こうした徐放性のコントロール技術に優れている。

ビフィズス菌を１つのカプセルに閉じ込め、腸まで届けるものを受託生産している。ビフィズス菌は一般に胃・小腸などの消化管に弱く、胃で死滅しまっては意味がない。大腸まで届いて溶けるカプセルを作ることが、製剤技術で実現した。当社が受注生産を受ける形である。こうした展開が今後も期待できよう。

医薬品添加材もグローバル展開へ

添加剤についてもグローバルに戦う方針で、すでにその動きは始まっている。実際、添加剤の輸出が増え始めている。ノンパレルを始めとして、ニッチ分野の新しい添加剤で海外市場を切り開いている。

2017 年 3 月の組織改正で機械本部、化粧品本部、管理本部に加えて、国内営業本部と海外営業本部を新たに設置した。機械も化成品も同じユーザーのところへ営業に行くことが多い。別々の営業よりも一体化した方がよいと判断した。

また、海外と国内を同じフロアにまとめ、内外一体の営業を行うことも指向している。日本のジェネリックメーカーが海外に出ていく動きが活発なので、営業も一体の方がよい。しかも、ベクターやターボとの営業面での連携も強めようとしている。

添加剤の海外展開では、各国ごとに使用可能な添加剤のリストがあり、そこに載るようにならないと、当社の添加剤が利用されるようにならない。当社製品の品質、性能は高いので、このリストに載せられるようなドキュメンテーションに注力している。米国、インド、中国などで準備を進めている。これらの国では、代理店も契約できたので、早晩販売に入っていくことになろう。2018 年からはさらに伸びていこう。

リチウム電池用機械装置の開発と市場開拓～大型市場に育つ公算が高い

リチウムイオン電池の正極材・負極材の製造工程で、当社の機械が使われ、その性能が高く評価されている。原料投入時のターボスクリーナー、造粒時のローラーコンパクター、微粉砕のＶターボ、表面改質のコーティング機などである。

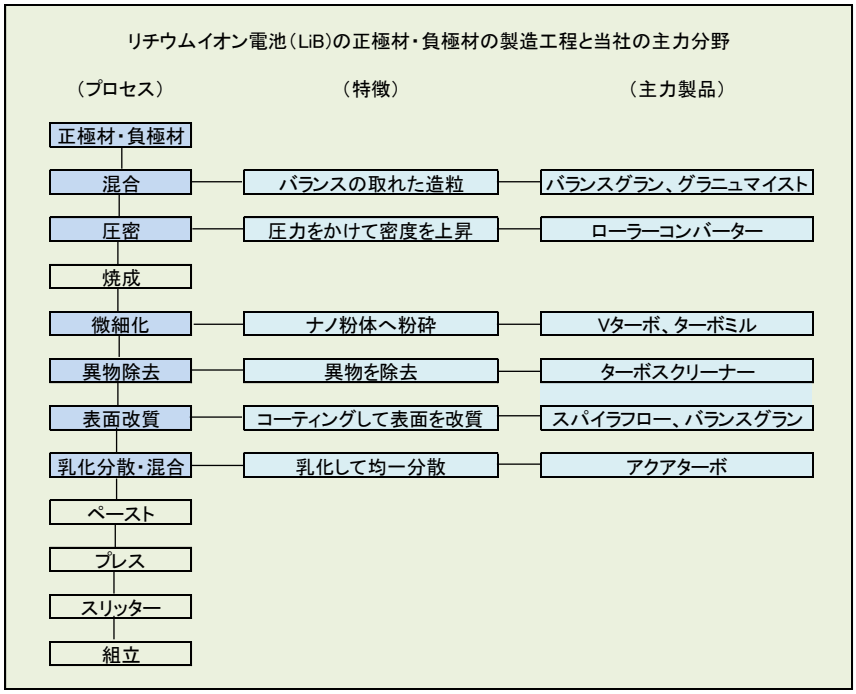
本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

フロイント・ターボの機械に加え、フロイント本体の機械（ローラーコンパクター、コーティング機）なども組み合わせて、高い性能の電極作りに貢献している。

産業分野ではLiB（リチウム電池）が立ち上がっており、電極用の材料を作る装置が中国や韓国向けにも拡大しよう。日本でも、この動きが活発になっている。フロイント・ターボの事業が拡大しつつある。

LiB 用の電極において粒子にコーティングして性能を上げ、小型化していく。その時に、当社のコーティング技術が活きている。LiB では、医薬品用の機械を産業用のコーティングに応用しており、専用機を開発している。

V ターボは産業用の新製品で、製剤機械のテクノロジーを応用しているが、これをさらにLiB に合った機械にして改良する新製品開発にも取り組んでいる。製品開発ではフロイント本体とターボが連携し、営業はターボが取り組んでいく。中国、韓国からニーズも強いので、営業力を強化している。



正極材・負極材用装置の競争力は高い～医薬用の技術も活きる

LiB を主力とする二次電池の主部材製造装置が本格的に立ち上がっている。当社は、LiB 電池に使われる正極材、負極材の製造装置を手掛けている。

正極材、負極材の材料を混合（機械名：バランスグラン、グラニュマイスト）、圧密（ローラーコンパクター）、微細化（V ターボ）、異物除去（ターボクリーナー）、表面改質（バランスグラン、スパイラフロー）、乳化分散・混合（アクアターボ）していく。それをペース

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

トにして、プレスし、スリッターされて組立てに入っていく。

粉砕では、従来よりも微細化して、ナノ粉体にする。これによって、電池の高容量化が進む。さらに、医薬品よりも小さい粒子へのコーティングによって、表面の改質を行う。混合した後、圧力を加えて密度を上げていくために、粉圧縮調整技術を用いる。粉体を微細化すると、表面積が増えるので、高容量化が可能になる。ニッケル、コバルト、マンガンの球体に 17 ナノのコーティングを行う。医薬品より粒子は小さい。これによって導電性が向上する。

製造プロセスにおける製品化は逐次進めており、新製品のアクアターボが 2017 年 11 月に上市された。今後 10 年で、正極材、負極材とも市場は 5～10 倍に拡大するものとみられる。電気自動車（EV）が増加することは間違いなく、そのピッチは上がろうとしている。自動運転などの新しい技術革新も実用に入ってくる。

電池メーカーは高性能化に躍起となっており、中国、韓国、台湾からの引き合いは急増している。中国では北京、蘇州に販売代理店を置き、韓国、台湾でも各々代理店を設置した。各国から数台以上受注し、すでに販売に入っている。浜松にはテストの依頼が連日きている。二次電池、粉体など各種の展示会にも出展して、製品シリーズをマーケティングしている。今年 5 月には中国でも出展する。

LiB 関連の機械装置は、まず単品での受注、販売で立ち上がっているが、早急に製造プロセスに沿ったプラントとしての受注活動にもっていく方針である。

当社は、この部材への参入では後発であるが、医薬品で培った微細加工技術を応用しているので、むしろその特性が強みになって、顧客ニーズを一気に引きつけている。

コーティング技術は、導電性の向上という点で、次世代型電池で重要になる。ここは、当社の独壇場なので、大きな差別化要因となろう。

圧密のローラーコンパクターでは、医薬品分野ではシェア 9 割を握っている。この精密技術が、電池部材でも注目されている。

EV 向け LiB 電池の電極を作る機械装置メーカーとしては、当社のほかに日本に 1 社、ドイツに 1 社あり、3 社の競争となっている。今のところのメインの顧客は中国、韓国、台湾であるが、次世代 EV では日本企業との連携もある。当社の技術力を活かした製品システムは今後競合優位を発揮してこよう。

アキラ機工を買収

混合の機械を強化するために、フロイント・ターボは、アキラ機工を買収した。アキラ機工は、高速攪拌造粒機（バランスグラン）で特許を有しており、新しい装置を開発した。神戸の機械メーカーであるが、当社の傘下に入ってグループとしての成長を目指すことにした。売上高 80 百万円程度の企業なので、投資額はさほど大きくなかった。

アキラ機工は岩田社長がベンチャー的に立ち上げた企業で、創業 10 年程度の会社である。

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

独自の技術を活かしたバランスグランという商品名の混合機を有している。すでに数台受注しており、当社もここの機械を活用したいと考えていた。

アキラ機工は経営基盤が十分でないところから、フロイントの傘下に入って、一気に事業を拡大することを決断した。岩田社長以下 5～6 名の全員がフロイント・ターボにそのまま入った。アキラ機工は実質赤字であったので、合併に当たっての投資額は小さい金額で済んだ。一方で、シナジーという点では、その効果は極めて大きいと判断できる。

ファインケミカル機械の市場開拓～フロイント・ターボが活躍

フロイント・ターボの営業が内外ともに活発である。実際、粉砕機、V ターボが食品や電池向けに好調である。

フロイント・ターボでは、2014 年 3 月にトップマネジメントが交替した。伏島社長が同社の会長になり、ターボ社の製品を取り扱っていた商社から渡辺宗一氏が社長に就任した。2014 年 6 月に品川事業所を設置し、自前の営業体制を強化、生産販売の一体化を図った。

渡辺社長のもとで営業力が強化され、新製品の効果も出ている。粉砕機はトナーや化学品の新しいニーズに合致したものが伸びている。超音波スクリーン式ターボクリーナーは、医薬品向けに期待できる。これは超音波で異物を除去するしくみで、医薬品向けに開発された。将来は、フロイント - ベクターでも展開できる可能性がある。

フロイント・ターボはファインケミカル製品が得意である。化粧品、トナー、リチウムイオン電池関連の原料に使われる。分級器はふるい、造粒機は粉を固める、混式粉砕機はミクロン単位へ細かくし、乾式粉砕機は粉インクを作ったりする。ミクロンからナノへの粉粒加工である。その中で、米国のフロイント - ベクターは、ターボスクリーナー（分級器）の販売を始めた。

浜松の技術開発研究所で、医薬品のテストが年に 300 回ほど行われているが、産業分野でも例えば電池(自動車用のリチウムイオン電池などに用いる材料を作る機械)のテストなどが顕著に増えている。

LiB は活況へ～競争力も抜群

LiB の主要部材は、①正極材、②負極材、③セパレータ、④電解液であるが、このうち正極材、負極材を製造装置で、当社は後発ながら強みを発揮している。

材料を、混合し、粉砕し、表面を改質という工程において、当社の機械が威力をみせる。混合する機械であるバランスグランは、前期受注にすでに納入した。ツインで使うので、2 台を受注し、1 台の容量 600ℓという大型サイズであった。

バランスグランでは 2000ℓのものが、受注できている。V ターボの粉砕中では発火を防ぐセラミック仕様が評価され、VT-300C より大型の VT-400C を上市した。これは次世代の LiB 向けである。

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

材料製造機械においては、発火が起きないように、粉体がメタルに直接ふれないように、メタルコンタミネーションの排除が求められる。こうした高度な装置は中国メーカーが真似しようとしてもできない。また、比重や、粉径が違うものを均一に混合するという装置を中国メーカーはコピーできない。ここに競争力の源泉がある。

昨年のビックサイトでの二次電池展で、当社の機械を展示したところすぐに引き合いがきて、受注、納入となった。試作レベルではなく、生産に使われるようになった。リピートオーダーでは、装置の大型化も要求されており、需要は一気に盛り上がっている。

この 5 月には中国の深圳で催される中国電池展に出展する。中国での拡販が一段と進むことになろう。

サービス事業の立ち上げを計画

機械のメンテナンスサービス事業を新事業の 1 つとして、立ち上げる計画である。機械売上高の 10～15%は補修パーツやサービスの売上である。フロイント本体ではメンテナンスサービスを事業として積極的に手がけてこなかったが、米国のベクターはその面での取り組みがかなり進んでいる。この 1 年かけて、国内のメンテナンスサービス事業についても、その骨格を作っていこうとしている。

グローバルな市場開拓とアジア市場の広がり

北米では、医薬品に加えて食品関連でも新たな動きがみられる。南米はここ数年低迷していたが、ブラジルでは一部戻ってくる動きもみられる。海外売上比率は 30%を目指す。海外生産体制づくりでは、有望市場のインドを視野に入れアジア圏での組み立てを今中期計画で検討していく方向である。

欧州市場の開拓に向けてミラノにラボをおいたが、アジア市場の深掘りにも何らかのラボが必要となっている。また、インド向けには現地のニーズに合った複合機が必要であり、その対応も進められていこう。

インドで有望視されているグラニュレックス（遠心転動造粒コーティング装置）は、造粒とコーティングの複合機で、均一性に優れ、整粒工程がいらないので、インドにおいても現地のニーズに合う可能性が高い。

海外では、インドと韓国の代理店を変更し、アジア展開でもフロイント - ベクターとの連携を強化していく。また、アジアなど新興国向けコーティング機械、ハイコーターオリジナルは改良が進んでいる。

インドの市場開拓では、日本の機械とベクターの機械で攻めている。その中で、生産機でベクターの機械が受注でき、実績を作った。ベクター製の方が、グローバルスタンダードとして、インドに合っている面がある。

グローバルな市場開拓という点では、世界的にジェネリックが伸びていく。発展途上国に

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

おいても、当社のハイエンドの製剤機械に対する需要は増えると見込まれる。日本には製薬関連企業が 2000 社ほどあるが、中国には 5000 社（うち 200 社が上場企業）、インドには 2 万社（うち 100 社が FDA 対象）の関連企業がある。清潔で精度の高い工場を作ろうとすると、当社の出番が増えてくる可能性が高い。

アジアでは韓国、中国、インド、台湾が主力であるが、トルコ、インドネシアも市場になってきた。営業は日本から展開しているが、製品は日本製もあれば、米国フロイント - ベクター製もあるという状況で、ニーズに合わせている。

添加剤のアジア展開については、韓国、中国、インドで力を入れていく。ケミカルに強い企業と組んで、特殊なもので攻めていく方針だ。

フロイント−ベクターの事業拡大

フロイント - ベクターのラボについては、設置してある機械が古くなっているので、最新鋭のものに切り替えていく。顧客がラボにきてテスト用に使ってみる時、新しい機械の方が効果は大きい。これによって、設備投資は増える方向にある。

また、ベクターでは、ビジネスディベロップメントのエンジニアを採用して、新しい事業分野を探っている。すでにいくつかの案は出されているので、これから事業化を検討していくことになろう。

ベクターでは、工場建屋の増設が 2015 年 1 月に完成した。組み立てスペースが現状より 1.6 倍に拡大した。この工場増設はタイミングがよかった。

南米や欧州での需要拡大に対応するための準備でもある。フロイント - ベクターは中南米向けに輸出している。米国の製薬メーカーが製造を海外に移しており、それにつれて当社の機械の仕向地も北米依存から中南米へシフトした。ブラジルの代理店では、機械をテスト機として使えるようにしたり、レンタルを行ったりしてマーケティングに力を入れているところもある。ただ、中南米は販売代理店を使っているので、その分だけ当社のマージンは低くなる。

ベクターの課題は営業力にある。アイオワ州のシーダーラピッツ（シカゴから飛行機で 1 時間）近郊に生産販売の本拠地を置いているが、全米、とりわけ製薬メーカーの拠点が多い東部への営業力をいかに強化するかが課題である。

北米における医薬品生産の回帰

北米では、米国において自国生産への回帰がみられる。米国の医薬品メーカーが海外に生産をシフトし、米国への輸入を展開していたが、医薬品の品質向上を図るために国内へ戻ってくる動きが顕著になりつつある。また、インドや中国の医薬品メーカーも、米国に生産拠点を設けるという動きが出ている。これによって、フロイント - ベクターのビジネスチャンスが増えるという展開になっている。

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

販売サービスに当っては、機械のレンタルも行っている。他社はやっていないのでユニークである。小型の機械を 2～3 カ月使ってもらう。レンタル機械を使って顧客は実際の生産を行い、その上で機械の購入に動くこともある。2～3 割は販売に結びつくようである。機械のスペアパーツ、リペアパーツも一定のビジネスになっている。機械は 10～20 年と長期間使えるが、部分を取り換える必要もある。パーツの売上高は全体の 10～15%であるが、収益性は高い。

日本との連携で強みを活かす

ベクターの評価としては、1）日本の開発力をベクターに活かして製品の競争力を高める、2）設計の見直しでコストを下げる余地がかなりある、3）COMPU5 のコントロールシステムは逆に日本でも活用できそうである。4）海外展開に当っては、人材をもう一段、質量ともに強化する必要がある。

フロイント産業全体のグローバル戦略にとっては、ベクターはますます重要なポジションを占めることになるので、さらに一体的な経営が求められよう。伏島社長はシーダーラビッツで学生時代を過ごしており、ベクターの CEO も兼務している、今後一段とリーダーシップが発揮されていくことになろう。

４．当面の業績　　主力分野の受注減少を新規分野でカバー、小幅減益にとどめる

2017 年 2 月期は極めて好調であった

2017 年 2 月期は、売上高 21164 百万円（前年度比＋11.2%）、営業利益 2041 百万円（同＋51.6%）、経常利益 2097 百万円（同＋50.4%）、純利益 1064 百万円（同＋10.7%）と好調であった。売上高営業利益率 9.6%、ROE 9.0%となった。

純利益の伸びは低かったのは、創業者の取締役退任に伴う役員退職慰労金が 250 百万円あったことに伴うもので、2018 年 2 月期は平常ベースに戻った。

機械部門の受注は、前年度比＋24.8%と好調であった。売上高では産業関連が＋55.2%と高い伸びを示している。これは、米国で食品関連の大型案件があり、リチウムイオン電池関連でも韓国向けに一部動きが始まっていることによる。医薬品以外では、食品やバッテリー用途に市場が拡大できるとマネジメントは自信を深めている。

フロイント・ベクターは、北米の売上が好調で、業績も順調であった。ただ、円換算ベースでは、1 ドル 121.1 円が 109.5 円の平均レートとなり、9.6%ほど売上、利益が目減りした。現地通貨ベースでは、10%ほど上であった。フロイント・ターボは、売上面では伸びたが、人件費や開発費のコストアップが響いて減益となった。

化成品部門では、添加剤が好調であった。食品向け品質保持剤は競争が激しく減収減益と

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

なった。栄養補助食品は、売上高は増加したが、収益性が低いので利益は横這いにとどまった。化成品では、医薬品添加剤の収益性が高く、ここが伸びたことで、大幅な増益となった。

化成品の輸出はまだ金額は少ないが、＋37.3%と高い伸びをみせている。インド、韓国、台湾などへの輸出が増えており、今後とも期待できる。

また、2017 年 2 月期は、1）前年度に発生したタブレックスの開発費（3 億円）がなくなったこと、2）ファーマテックの売却で同社の赤字（1.5 億円）が無くなったこともプラスに働いた。これが機械部門、化成品部門に相応に貢献した。

機械部門の受注・受注残の動向

（百万円、%）

	2013.2	2014.2	2015.2	2016.2	2017.2	2018.2
機械部門						
受注	9280 (−8.4)	10067 (+8.6)	12407 (+23.2)	13112 (+5.7)	16358 (+24.8)	11513 (−29.6)
販売	9914 (+3.5)	11004 (+11.0)	10941 (−0.6)	13037 (+19.2)	14914 (+14.4)	14403 (−3.4)
受注残	5271 (−9.3)	4991 (−5.2)	6682 (+33.9)	7086 (+6.0)	8561 (+20.8)	5822 (−32.0)

（注）カッコ内は前年度比伸び率

子会社決算期の変更

2017 年 2 月期は、フロイント - ベクターとフロイント・ターボの決算期を 12 月から本体に合わせて 2 月としたため、両社は 14 カ月決算となった。1～2 月はビジネスがさほど活発でないとしても、売上高で 7 億円、営業利益で数千万円が上乗せとなった。逆に 2018 年 2 月期はこの分がなくなって平常ベースとなる。

地域別売上高

（百万円、%）

	2015.2	（構成比）	2016.2	（構成比）	（伸び率）	2017.2	（構成比）	（伸び率）	2018.2	（構成比）	（伸び率）
日本	13056	74.9	13547	71.2	(+3.8)	15601	73.7	(+15.2)	13676	69.1	(−9.1)
海外	4367	25.1	5480	28.8	(+25.5)	5563	26.3	(+1.5)	6124	30.9	(+10.1)
北米	1599	9.2	2190	11.5	(+37.0)	3331	15.7	(+52.1)	1913	9.7	(−42.6)
欧州	450	2.6	937	4.9	(+108.2)	830	2.6	(−11.4)	1787	9.0	(+115.1)
中南米	1071	6.1	1325	7.0	(+23.7)	553	3.9	(−58.3)	1065	5.4	(+92.7)
アジア等	1246	7.2	1027	5.4	(−17.7)	847	4.0	(−17.5)	1357	6.9	(+60.1)
合計	17424	100.0	19027	100.0	(+9.2)	21164	100.0	(+11.2)	19801	100.0	(−6.4)

（注）伸び率は前年度比

2018 年 2 月期は小幅減益ながら、受注は大きく減少

2018 年 2 月期は、売上高 19801 百万円（前年度比－6.4%）、営業利益 1971 百万円（同－3.4%）、経常利益 1994 百万円（同－4.9%）、純利益 1477 百万円（同＋38.8%）と、営業利益で小幅減益となった。

薬価改定の影響を見据えようと、設備投資の動きを控えた影響が大きく現われ、国内の製剤機械の投資案件が急減した。それでも、これまでの受注残があったので、業績面での減益

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

幅は小幅にとどまった。

セグメント別業績

（百万円、％）

	機械	（伸び率）	化成品	（伸び率）	調整額	合計
2012.2						
売上高	9582	(+18.4)	5653	(+9.5)	-1	15236
営業利益	907	(+46.3)	470	(+20.9)	-312	1065
（同利益率）	9.5		8.3			7.0
2013.2						
売上高	9914	(+3.4)	6482	(+14.7)	―	16396
営業利益	1172	(+29.2)	565	(+20.2)	-267	1470
（同利益率）	11.8		8.7			9.0
2014.2						
売上高	11004	(+8.6)	6611	(+2.0)	―	17616
営業利益	1242	(+6.0)	379	(-32.9)	-335	1286
（同利益率）	11.3		5.7			7.3
2015.2						
売上高	10941	(-0.6)	6482	(-2.0)	―	17424
営業利益	1108	(-10.8)	474	(+24.9)	-432	1150
（同利益率）	10.1		7.3			6.6
2016.2						
売上高	13037	(+19.2)	5990	(-7.6)	―	19027
営業利益	1189	(+7.3)	519	(+9.6)	-362	1346
（同利益率）	9.1		8.7			7.1
2017.2						
売上高	14914	(+14.4)	6249	(+4.3)	―	21164
営業利益	1750	(+47.1)	748	(+44.0)	-456	2041
（同利益率）	11.7		12.0			9.6
2018.2						
売上高	14403	(-3.4)	5398	(-13.6)	―	19801
営業利益	1631	(-6.8)	801	(+7.1)	-461	1971
（同利益率）	11.3		14.8			10.0

（注）同利益率は、売上高営業利益率

セグメント別にみると、機械部門の受注は 11513 百万円（前年度比－29.3%）となった。その内訳をみると、国内医薬品関連 4261 百万円（同－48.8%）、国内産業関連 1956 百万円（同－13.7%）、海外医薬品関連 5296 百万円（同－8.2%）と、国内医薬品関連が半減した。

ジェネリック向け製剤機械の受注が減少している一方で、栄養補助食品（サプリメント）で、GMP 対応の設備投資案件が顕在化してきた。GMP（Good Manufacturing Practice）は、サプリメントにおいても品質の適正基準を確保することが求められており、その品質向上の要請が高まり、ひいては当社の機械へのニーズが出てきている。

海外では、欧州向けの案件で、高収益の大型機械が日本からの輸出で業績に貢献したが、一方で、米国のフロイント-ベクターで、大型の低採算案件が発生した。ベクターの業績は大幅な減益となったので、これは負担となった。フロイント-ベクターの低採算案件は、機械の仕入れ部材に不具合が生じ、作り直しを行ったことによる。これは一過性であり、その後は正常化している。機械の地域別では、南米のブラジルが戻ってきている。

国内では、フロイント・ターボにおいて LiB 関連が堅調に伸びた。産業関連では LiB 向け案件の受注がピッチを上げている。LiB の受注は 2018 年 2 月期で 3 億円ほど入っており、

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

既に出荷もなされた。ビジネスは急ピッチで立ち上がってきた。

化成品は、新規食品(サプリの受託生産)が大きく減少したが、高収益の添加剤が国内に加えて、海外向けが伸び始めている。プロダクトミックスの変化で化成品セグメントの利益率は大幅に改善した。国内の添加剤はジェンリックメーカーで在庫調整があったが、高収益製品の伸びでカバーした。

化成品では、新規食品が大きく減少しているが、これはサプリメントの受注生産が減少したことによる。収益性は低いので、利益面での影響は少なかった。

化成品の輸出は 215 百万円（前年度 108 百万円）と 2 倍になった。インド、台湾、韓国などアジア向けに医薬品添加剤が伸びている。これまでは韓国だけだった代理店を、インド、中国、インドネシア、米国へと展開した。これが効果を上げ始めている。

バランスシートは良好で、フリーキャッシュ・フローも十分

2018 年 2 月期のバランスシートでは、自己資本比率が 69.2%（前期末 63.8）と向上している。キャッシュも 6568 百万円（前期末 6982 百万円）と高水準である。受注の減少で前受金は 1498 百万円（同 1831 百万円）と減少している。

キャッシュ・フロー（CF）では、営業 CF が 594 百万円、投資 CF が－493 百万円に留まったので、フリーCF はプラスを確保した。キャッシュは、今後の R&D 投資、海外設備投資、内外での資本業務提携、M&A などに大いに活用することができよう。

バランスシート

（百万円、%）

	2012.2	2013.2	2014.2	2015.2	2016.2	2017.2	2018.2
流動資産	10554	11084	11331	12782	13053	14938	14784
現預金	3035	3617	4600	4870	4042	6982	6568
受取手形・売掛金	4954	4764	4409	5272	5694	4403	4451
商品・製品	251	210	202	296	330	404	263
仕掛品	1219	1497	937	931	1511	1712	2046
原材料・貯蔵品	403	394	535	543	590	649	876
固定資産	3787	3886	4219	4495	4153	4162	4341
有形固定資産	2861	2910	3052	3403	3135	3234	3370
投資その他	898	946	988	944	835	872	868
総資産	14342	14971	15550	17277	17206	19101	19125
流動負債	5204	5015	4402	5427	5315	6592	5564
支払手形・買掛金	2810	2478	2068	2786	2580	3058	2823
前受金	1223	1279	926	1242	1288	1831	1498
固定負債	647	640	754	669	361	323	318
純資産	8489	9315	10392	11180	11529	12185	13242
自己資本比率	58.3	61.4	65.8	63.6	67.0	63.8	69.2

（注）有利子負債はゼロで無借金

バランスシートで仕掛品が増加している。前受金は受注の時に全体の 3 分の 1 を支払ってもらう。当社は大半が製品を納めて検収時に売上を立てる。2 年以上の長期プロジェクト製品の時には工事進行基準を用いることもあるが、そのケースは少ない。

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

バランスシートは健全で無借金である。棚卸資産が増えても前受金で対応できる。研究開発型企業なので、大型の設備投資が必要なわけではない。増加運転資金は内部資金で対応できるので、外部資金に頼る必要はない。フリーキャッシュ・フローは十分確保できるので、配当余力は十分である。

キャッシュ・フローの動向

（百万円）　（百万円）

	2014.2	2015.2	2016.2	2017.2	2018.2	2019.2(予)
営業キャッシュ・フロー	1227	822	290	3605	790	594
税引き後当期純利益	574	895	642	1655	1130	1396
減価償却	303	308	321	338	360	344
売上債権	453	-781	-430	1243	-400	-66
棚卸資産	552	12	-620	-382	-300	-415
仕入債務	-113	345	-170	409	200	-152
前受金	-447	252	45	571	-200	-315
子会社株式売却益			217			
投資キャッシュ・フロー	-423	-240	-432	-351	-600	-493
有形固定資産	-264	-453	-304	-436	-600	-592
フリーキャッシュ・フロー	804	582	-142	3253	190	100
財務キャッシュ・フロー	-226	-284	-331	-277	-400	-499
配当金	-172	-215	-258	-215	-350	-343
現金・同等物期末残高	4107	4548	4042	6982	6772	6568

2018 年 2 月期の後半から受注に急ブレーキ

機械部門の国内製薬関連の受注は、2018 年 2 月期で 1Q 1153 百万円（前年同期 1896 百万円）、2Q 1195 百万円（同 2375 百万円）、3Q 1039 百万円（同 2555 百万円）、4Q 875 百万円（同 1153 百万円）と、前期の半減ペースとなっている。一方、海外は比較的高く、これが一定の支えになっている。

機械部門の四半期別受注・受注残

（百万円）

	2017.2				2018.2			
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
機械部門								
受注	3689	4716	3836	4115	3624	2360	2762	2766
国内	2569	2892	3032	2089	1649	1711	1376	1479
医薬	1896	2375	2555	1493	1153	1195	1039	875
産業	674	517	477	596	497	517	337	604
海外	1119	1824	804	2025	1974	648	1385	1286
販売	2413	3284	4305	4911	3198	3973	2576	4655
受注残	8318	9765	9289	8561	9045	7465	7681	5822

地域別では、国内が減って、海外が伸びている。海外では、北米が減った以外は、欧州、中南米、アジア（その他）が伸びている、欧州はフランス向けに独自製品が一時的に伸び、他ではブラジル、中国、インド向けが伸びている。海外売上比率は 30.9%（前期 26.3%）に上がった。

北米の医薬品向けは弱い。中南米は、数年低調であったがブラジルに回復に転じている。欧州では、スフェレックス（液体錠剤用）が医薬品以外にスポット的に増えた。当社の独自

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

の技術が評価されており、採算も極めてよい。アジア他では、インドや中国向けに造粒機の輸出が伸びている。規制強化の中で、当社機械を使うというニーズが一部に増えている。採算的にも全く問題のないので有望である。

米国子会社のベクターは、低採算の大型案件や人員強化の人件費負担で業績が落ち込んだ。ベクターの低採算案件は3Qにあったもので、製品の手直しに費用が掛かったが、これは一過性にものである。

ターボは増収増益を確保しているが、ここには中国、韓国向けのLiB関連の売上増が入っている。化成品は、収益性の高い医薬品添加剤が順調に伸びている。添加剤や品質保持剤は順調であるが、栄養補助食品（サプリ）は主要顧客の内製化で、予定通りながら大きく減少している。

機械部門の受注見通し

（百万円）

	2017.2	2018.2	2019.2(予)	2020.2(予)
国内医薬	8318	4261	5500	6500
国内産業	2266	1956	2500	3500
海外	5774	5296	5500	6500
合計	16358	11513	13500	16500

2019年2月期は小幅減益予想、本格好転は来期から

2019年2月期の会社計画は、売上高20000百万円（前年度比＋1.0%）、営業利益1900百万円（同－3.6%）、経常利益1900百万円（同－4.7%）、純利益1350百万円（同－8.6%）と、引き続き小幅減益を見込んでいる。

国内のジェネリック向け製剤機械の受注減をいかにカバーしていくかが最大のテーマである。前期は受注残があったので、その消化に救われたが、今期スタート時点の受注残は大幅に減っている。医薬品メーカー向け機械も薬価改定の影響が見えてくるので、年度後半からは少しずつ戻してこよう。

医薬品関連機械売上では、タブレックスが好調である。前期の受注7台、販売4台に対して、今期はいずれも10台は見込めよう。注目される連続生産向けの機械も引き合いがあり、ベクターでも受注が見込めよう。

ジェネリック向けにかわってサプリメント、OTC医薬品、化粧品、食品向けの機械の引き合いが活発で、すでに受注が決まっているものもある。インバウンドやアジア向けにニーズが高まっており、そのために設備増強が進みつつある。それ向けの機械が見込める。

また、LiB向けの機械も海外を中心に急ピッチで売上げを拡大していこう。

医薬添加剤の海外向けも大きく伸びよう。供給体制の増強を急いでおり、従来の年産5ｔ

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

体制を昨年は 10ｔまでもってきた。今期は 20ｔに拡大していく。インド向けに加えて、中国、米国向けも伸ばすことができよう。

収益面では、1) 欧州向けの高採算品はなくなるが、米国ベクターの低採算品もなくなり、ベクターの業績は戻ってくる、2) タブレックスの業績貢献が高まってくる、3) LiB 関連の需要増が貢献度を高めてくる、4) 収益性の高い医薬品添加剤の市場開拓が進む、5) 全体としては海外売上比率が 35%に向けて上がっていく、という展開になろう。

2019 年 2 月期の会社計画はややハードルが高いが、新製品と市場開拓で粗利率の改善が見込め、販管費のコスト低減も図るので何とか達成できよう。

5 カ年計画の 3 年目である来 2020 年 2 月期は売上高 22000 百万円（前年度比＋10.0%）、営業利益 2200 百万円（同＋15.8%）と増益に転換してこよう。ジェネリックブームの一巡を克服して、次なる成長に向けた市場開拓が貢献度を高めてくることによる。メンテナンスビジネスも受け身ではなく、積極的に作っていく。

セグメント別業績予想

（百万円、%）

	2015.2	2016.2	2017.2	2018.2	2019.2		2020.2
					（会社計画）	（予）	（予）
機械部門	10941	13037	14914	14403	14000	14000	15500
フロイント単体	6887	7784	9446	8883		7800	8500
フロイント-ベクター	3905	4686	4727	4353		4500	5000
フロイント・ターボ	999	1205	1641	1722		2200	2700
営業利益	1108	1189	1750	1631		1500	1700
売上高営業利益率	10.1	9.1	11.7	11.3		10.7	11.0
化成品部門	6482	5990	6249	5398	6000	6000	6500
医薬品添加剤	2135	2132	2357	2546		3000	3400
食品品質保持剤	1952	2004	1951	2091		2200	2300
健康食品他	2394	1853	1941	760		800	800
営業利益	474	519	748	801		900	1000
売上高営業利益率	7.3	8.7	12.0	14.8		15.0	15.3
セグメント間調整額（全社的管理費）	-432	-362	-456	-461		-500	-500
売上高	17424	19027	21164	19801	20000	20000	22000
営業利益	1150	1346	2041	1971	1900	1900	2200
売上高営業利益率	6.6	7.1	9.6	10.0	9.5	9.5	10.0
海外売上高	4368	5480	5563	6124		6500	7500
海外売上比率	25.1	28.8	26.3	30.9		32.5	34.1

(注)（会社計画）は公表ベース。（予）アナリスト予想。

ブーム一巡をどう乗り越えるか～ジェネリック関連から EV 関連へ

ジェネリックの使用率を 80%まで上げるという方針のもとに、ジェネリックメーカーの

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

陣取り競争が続いている。しかし、①設備過剰になるかもしれない、②AG（オーソライズドジェネリック）へのニーズは強い。③今年 4 月の薬価改定の影響が懸念される、という点で、設備投資にブレーキがかかった。もう 1 年は続くかともみえたジェネリックブームは一巡した。

これを、①タブレックスの新製品の拡大、②アジア向け製剤機械の輸出増、③LiB 電池向け産業機械の輸出増などによって、どこまでカバーできるかがポイントである。

今後の業績をみる上では、次の 5 つの点をチェックしていく必要があろう。①主力の製剤機械の国内受注の底入れはいつか、②タブレックスの受注は今後どこまで伸ばせるか、③産業機械分野は順調に立ち上がってくるか、④国内の受注減を海外でどこまでカバーしていけるか、⑤化成品分野の海外市場開拓は進展するか、という点である。いずれも中期計画には盛り込まれている内容なので、その実行性と成果に注目したい。

業績については、2019 年 2 月期をボトムに底入れしてこよう。タブレックスの受注拡大、産業機械の市場拡大は進展してこよう。海外市場の拡大は有望であり、十分伸ばすことができよう。

タブレックスについて、2019 年 2 月期は 10 台ペースになってくるものと期待される。患者や薬剤師のニーズはあり、医薬品メーカーとしてもそれに対応し、製品の差別化を図るためにも、印刷はしたいと考えており、とりわけカラー化に対する要請は強い。カラー印字では当社が先行しているので、今後の需要開拓はかなり期待できる。薬剤師が患者の残薬を仕分けして調べる時には、印刷があると極めてやりやすい。

カラー印字は好評であるが、機械設置後の調整に時間を要している。錠の形、大きさは色々あり、異形のもの、大型のものになると、1 個当たりの印字は時間がかかるので、生産ピッチが上がらない。そうした多様な生産プロセスへの適応に少し手間取った。よって、受注販売のピッチも当初計画通りはいかなかったが、次第に習熟してきているので、2019 年 2 月期からは販売台数のピッチも上がってこよう。

LiB 電池関連の産業機械の引き合いは極めて強い。中国を中心に、韓国、日本からもきている。生産能力が間に合わないので、アウトソーシング先を広げているところである。

競合は日本の 1 社、ドイツの 1 社であるが、当社の優位性が注目されている。フロイント・ターボの電池関連は倍々ペースの伸びが期待できる。直接取引なので、利益率も相対的に高い。

５．企業評価　　新製品の競争力は強い

今後の中期展開力

伏島社長は、製剤機械の受注減少を、1）タブレックスなどの新製品の市場開拓、2）医薬

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

品添加剤のグローバル展開、3）LiB 電池用産業機械の急拡大によって、カバーしていく戦略をとっている。これは、一定の効果を発揮するので、大幅な業績の落ち込みを回避することはできよう。競争力に陰りはないので、2019 年 2 月期をボトムに業績は再び上昇に転じよう。

人材の強化は進んでいる。M&A や大手医薬品メーカーや大手エレクトロニクスメーカーから有能な人材を入れており、新製品作りで力を発揮している。

米国のベクターは、北米、中南米、欧にカバー範囲が広いので、もう一段の人材強化が求められよう。ベクター製品と日本の製品を合わせて、日本からアジア市場にマーケティングするという戦略も効果を発揮している。インド、中国での売上拡大に注目したい。

5 年後で売上高 300 億円、営業利益 30 億円という目標は必ずしも高いとはいえない。しかし、国内のジェネリック用機械受注がブームの反動で落ちるため、そこからの回復を見込む必要がある。

重点課題はこれまでと同じところにあり、1）新製品開発と 2）海外市場開拓である。機械が伸びると、医薬品添加剤も伸びてくる。添加剤はストック効果となって継続する。この採算も上がっているので、収益貢献度を高めてこよう。インドを含むアジア市場をどこまで伸ばせるか。新製品対応がどこまでできるかという点で、海外売上比率は、重要な KPI として続くことになろう。

フロイント - ベクターとの連携による市場開拓は期待できる。中長期的なドライバーとしては、フロイント本体のアジア、フロイント-ベクターの南米・中近東等の新興国での市場拡大、医薬品添加剤のグローバル展開、フロイント・ターボのリチウムイオン電池等、付加価値が高い分野への展開が寄与してこよう。

製品開発力はあるので、市場開拓がどこまで進展するかにかかっている。海外の現地拠点の強化も必要である。日本人、外国人を含めた人材の育成、強化が最大のテーマで、中途採用、拠点への先行投資も必要である。

営業利益率で 10%を実現することはできよう。自己資本比率が高いこともあって、ROE をもう一段高めるには、営業利益率の向上が不可欠である。海外売上比率を高める方向の中で、海外の採算を上げること、当社の独自技術を活かした付加価値商品のプライシングを見直すことも必要になろう。

この分野で世界トップクラスの地位を向上させるには、長期的に海外市場開拓でもう一段の成果が上げられるかどうかにかかっているが、その実力は十分有するので、企業評価は A とする。（企業評価の定義については表紙を参照）

東証 1 部への指定替えに向けて

当社は、2017 年度の「証券アナリストによるディスクロージャー優良企業」の表彰で、優良企業に選定された。新興市場銘柄として、フロイント産業、セリア、エン・ジャパンが

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

選ばれた。小型企業ではあるが、1）丁寧な対話、2）統合報告書の作成、3）内部統制の説明、4）ファクトシートの充実などが、注目されたものとみられる。

2017 年 2 月期の配当については、上場 20 周年の記念配当 5 円を加えて 20 円としたが、その後は普通配当で 20 円を継続している。配当性向は 30%を目途とする。

1 部上場基準には 2200 人の株主が必要である。2018 年 2 月末の株主数は、7104 名となっている。2016 年 2 月末で 1：2 の株式分割を行っており、これに伴って流動性は高まった。東証 1 部への指定替えについては、時価総額 250 億円の基準をクリアしていれば直接移行できよう。

株主構成をみると、今後、機関投資家のウエイトが高まってくると予想されるが、個人投資家を確保することもかかせない。100 株単位の株主が多いので、株主優待（1000 円のクオカード）は、実質配当の増額という点で意味を持つ。株主優待としては、第 2 四半期末時点で 1 年以上保有している 100 株以上の株主に 1000 円相当、3 年以上保有で 2000 円相当のクオカードが付く。1000 円相当で実質配当利回りを 0.9%ほど上げることになろう。つまり、100 株 3 年以上保有の実質配当利回りは 3.7%に相当する。

中期計画の実行に向けて、伏島社長のリーダーシップが成果を上げてくるとみられる。現時点の株価（4/23）でみると、PBR 1.41 倍、ROE 10.2%、PER 13.8 倍、配当利回り 1.9%である。当面、受注が減少したので、その底入れのタイミングと、新分野の立ち上がりのスピードに注目したい。中期的には業績拡大が十分見込め、ROE も 10%を超えてくるので、当社の企業価値はマーケットにおいて再び高く評価されてこよう。

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。