

## 7213 レシップホールディングス

### ～バスのAFC(運賃システム)、TMS(運行管理システム)で飛躍を狙う～

2017年12月7日

東証1部

#### ポイント

・オリンピックに向けて、国内のバスICカード運賃システムの更新需要が来期から本格化する。海外でも米国、欧州、シンガポール向けに開発案件が浮上している。その準備で、今2018年3月期の設備投資や研究開発費が急増する。その先行投資負担が当初計画を上回っており、4Qの売上次第で今期の業績は下方修正される公算もある。ここが確認できれば、来期の業績はかなり明るいものとなるだろう。

・当社はバスのAFC(いわゆる運賃箱)で、国内シェア6割弱を有する。首都圏でのバス用ICカードシステムが更新期に入る。AFCの更新需要は年間で2倍ペースに上がってくるので、来期から活況となるだろう。業績にも大きく貢献してこよう。

・バスの高機能化が進む。第2の柱であるTMS(運行管理システム)でも新しい展開を目指す。多言語表示、カラーLED表示に加え、バスドライバーが次の行き先を手動で操作しなくてよい自動歩進装置(GPS活用)なども本格的に普及してこよう。その核となるTMS車載器「LIVU」(LECIIP Intelligent Vehicle System)を開発し、販売に入っている。

・2021年3月期までの中期5ヵ年計画では、売上高200億円、営業利益10億円以上を安定的に計上することを目標にする。国内の業績は更新需要で大きく盛り上がってくるが、3年後を考えると、海外ビジネスをどこまで伸ばせるかが課題である。海外ビジネスは、海外売上比率20%を目標に黒字化を目指す。海外の採算が改善してくれば、10～15億円の営業利益は十分達成できよう。鍵は米国市場の開拓にある。

・米国ワシントン州でのバス用AFC(運賃システム)の1号案件は、前期完了した。3年間苦勞と不採算を重ねたが、この実績をベースに、今期に入ってオレゴン州で2件目の受注が取れた。小口の案件を積み上げていく展開である。

・事業の特性上、売上・利益は4Qに大きく上がってくる。今2018年3月期は、先行投資と米国の採算低下で減益を見込むが、来期の業績は大幅増益となり、この好調は数年続こう。経常利益で10億円、ROEで8%を超える力は十分有しているの、収益力回復のスピードとその水準に注目したい。

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 情報処理(非接触 IC カード利用)、電力変換(電源)、光(LED)が得意
2. 強み バスの運賃収受システムで国内シェア 6 割弱を有するトップメーカー
3. 中期経営計画 オリンピックに向けて国内の更新需要が本格化
4. 当面の業績 今期は減益ながら、来期より業績は急向上しよう
5. 企業評価 内外での新規受注案件の仕上がりに注目

## 企業レーティング C

株価(17年12月7日) 928円 時価総額 119億円(12.79百万株)  
PBR 3.72倍 ROE 1.1% PER 344倍 配当利回り 0.8%

(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
2008.3	18511	1232	1208	686	53.7	8.5
2009.3	16933	1070	1104	521	43.3	8.5
2010.3	13585	29	64	41	3.3	7.5
2011.3	12551	121	154	46	3.7	6.25
2012.3	13059	493	514	132	10.4	7.5
2013.3	13480	477	526	292	23.4	7.5
2014.3	14157	151	164	-98	-9.1	8.5
2015.3	20215	603	779	227	20.8	8.5
2016.3	16203	-571	-649	-1378	-125.3	7.5
2017.3	16985	483	354	50	4.6	7.5
2018.3(予)	18000	300	300	30	2.7	7.5
2019.3(予)	20000	800	800	300	27.1	7.5

(17.9ベース)

総資産 11573百万円 純資産 2775百万円 自己資本比率 24.0%

BPS 249.7円

(注) ROE、PER、配当利回りは今期予想ベース。2005年11月1:10、2014年4月1:2の株式分割を実施。それ以前のEPS、配当は修正ベース。2014.3期の業績は過年度修正済。

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 情報処理(非接触 IC カード利用)、電力変換(電源)、光(LED)が得意

### バス用電装機器のトータルサプライヤー〜ニッチトップを指向

当社は国内唯一のバス用電装機器のトータルサプライヤーである。国内では 5.7 万台の路線バスが走っているが、その中で当社製品のシェアは 6 割弱である。

1953 年に岐阜で設立され、本巣市に本社を置く。ホールディング体制となって 7 年目である。杉本眞社長は 4 代目の社長で、創業者である天野眞徹氏の娘婿である。ほかに創業家の人はおらず、杉本社長の持株比率も 3.1% と高くない。

グループの社員数は現在 563 名 (うち海外 36 名)、人員は新卒 13 名を加えて、3 月末に比べて 9 月末で 25 名ほど増えている。

2005 年にジャスダックに上場した後、2007 年東証 2 部に指定替え、2014 年 2 月に東証 1 部、名証 1 部となった。

### 小型変圧器からスタートし、バスの運賃システムに発展

かつては輸送用機器、サイン&ディスプレイ、産業機器の 3 つで事業を展開してきたが、2015 年 3 月期からサイン&ディスプレイを産業機器に統合して、2 つのセグメントとした。当社はバス向けを主力とするが、ニッチトップの地位を確保することが経営方針であり、実際シェアの高いものが多い。

輸送用機器では、バスの AFC(運賃収受システム)や TMS(運行管理システム)を主力とし、バスについてはこの分野でトップの電装品サプライヤーである。

産業機器は、バッテリーフォークリフト用の電源や屋外用無停電用の電源を手掛けている。また、プリント配線基板も得意とし、10 ラインで実装を行っている。

サイン&ディスプレイ(S&D)は創業以来の事業であった。その中のネオン変圧器は、1980 年代をピークに需要は 20 分の 1 まで落ち込んだ。これに代わって伸ばしてきた LED や蛍光型 LED も、屋内用は競争が激しいので撤退し、屋外の産業用にシフトしている。

当社の前身は 1948 年(昭和 23 年)に、小型変圧器の製作からスタートした。それから、ネオンサイン用の変圧器、バス用蛍光灯、バス用運賃箱、バッテリーフォークリフト用マイコン式充電器、列車用蛍光灯、非接触 IC カードシステム、LED 電源へと発展させた。

セグメントの 1 つは輸送用機器で、売上高の 69% を占める。その内訳はバス用 80%、鉄道用 12%、自動車用 8% である。2 つ目は、産業機器で、S&D(サイン&ディスプレイ)を含めて売上高の 31% を占める。最近では、ケータイ用の基地局用非常電源が大きく伸びた。

当社の事業ドメイン(領域)は社名の頭文字(LECI、P)にそのまま表われている。

**L**(光、Lighting)、**EC**(電力変換、Electric power Conversion)、**IP**(情報処理、Information Processing)の 3 つの分野である。

現在主力のバスの運賃収受システム(運賃箱)は、ネオンサインがバスの蛍光表示に応用

---

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。

され、その過程で運賃箱の開発に発展していった。産業機器は充電器やバックアップ電源をビジネスにしており、変圧器やLED電源も取り扱っている。

もともとネオンサインの変圧器からスタートしたが、ネオンサインを光らせるには100Vの電圧を1万Vにまで上げる必要がある。その変圧器を製造してきた。かつてはここが稼ぎ頭であったが、ネオンサインは別の大型ディスプレイに代わってきた。この変圧器の技術を生かして、産業用フォークリフトの充電器や通信機器のバックアップ電源に応用分野を広げてきた。

レシップHDの事業セグメント

(百万円)

	売上高			セグメント利益			主な事業内容
	2015.3	2016.3	2017.3	2015	2016	2017.3	
輸送機器事業	12416	11424	11674	-201	-638	226	AFC(自動車運賃収受システム)、TMS(運行管理システム)
バス用	9760	8964	9279				運賃箱、ICカードシステム、液晶表示
鉄道用	1829	1584	1454				LED灯具、ICカードシステム
自動車用	826	874	940				LED灯具
産業機器事業	7754	4734	5267	866	127	315	自家発自動運転装置、自動車電装用基板、産業用インバータ基板
電源	5495	2293	2874				バッテリーフォークリフト用充電器、PHS基地局用電源
エコ・高電圧	791	834	655				LED照明用電源、ネオン変圧器
EMS	1467	1606	1737				プリント基板の実装
その他	44	44	43	3	6	3	
合計	20215	16203	16985	791	-504	545	

(注)2015年3月期よりS&D(サイン&ディスプレイ)事業は産業機器事業に統合。

### バスの運賃収受システムがコア

当社の歴史を振り返ると、いくつかの節目があった。創業者の天野氏は、戦後の電力不足の中で、ネオンサインの変圧器(トランス)を開発した。文学部出身ながら、町の発明家といった感じで自分の家の敷地の中で、トランスを作っていた。

2つ目は、岐阜県のはずれにある各務原市(かがみがはらし)に川重(川崎重工)の工場があった。今はロケットなどを作っているが、当時は川重のバスの架装組み立て部門があった。そこで1960年頃にバス用灯光のための電源に参入した。川重のバス事業は、その後いすゞに移管されていった。現在川重とは鉄道車両の照明でビジネスを行っている。

3つ目は、1974年にバスの運賃表示を仕事とするようになった。当時は比較的シンプルなものであったが、バスのワンマン化で運賃箱が必要となっていた。

4つ目は、1983年シンガポールの国際入札に参加して、磁気カード式の運賃システムを受注した。当時は、バスの蛍光灯が中心で、磁気カードは日本でも手掛けていないものであったが、創業者の意気込みで、受注に成功した。この案件は、その後の円安もあって利益も出た。その後、神奈川中央交通が平塚で日本初の磁気式バスカードを導入し、そこに当社が選定された。

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。

5つ目は、ICカードの展開である。2004年頃から開発を始めて、2007年3月にパスモがバスでも利用できるようになった。これで市場は大きく広がった。この更新期が2018年から来るので、内需の盛り上がり期待できる。

### 基幹部品の回路基板はレシップ電子で内製

子会社のレシップ電子は当社グループの基板を作っている。バスの運賃箱をはじめ、機器のコントロールには電子回路が必須である。このハードウェアは社内で作るという方針をとってきた。社内ユースが基本であるが、それだけでは仕事に繁閑がでる。そこでリソースの活用という点も含めて、社外の仕事も必要に応じて請け負っている。

### 基地局用の非常電源装置に注力

通信キャリアは非常用の無停電電源（バックアップ電源）の強化に力を入れている。大震災以降、非常の場合でも繋がり易くするというのは重要な社会インフラである。2015年3月期は基地局のバックアップ電源で大口の納入を果たし、業績に大きく貢献した。

この電源はビルの上などに置くので、小型化が求められ、リチウムイオンが使われる。これで大手キャリアに実績を作ることができた。経産省の先端技術としてキャリアにサポートがついたので、当社にとっても新規ビジネスとしての意味は大きいものとなった。

基地局用の非常電源装置は、カスタマイズが求められ、納期も短い。モバイルの通信システムに関して、どういうシステムにするかというスペックが決まった後、それに対応した非常電源を納入することになる。この分野は競争が激しいが、当社はいまうまく展開しており、今後も一定の受注が継続しよう。

### 国内市場が一巡後、海外市場の開拓に入った

前回のICカード特需の時から、一巡後の次のビジネスを探してきた。中期計画では年商200億円を目指しているが、その方策は2つある。1つは、新商品の展開であり、もう1つは海外における新マーケットの開拓である。

国内の運賃箱の代替サイクルは通常10～15年であるが、2004年～08年にICカード対応の特需ブームがあった。その分野の売上高はその時45億円ほどあったが、現在ICカード対応の運賃箱の売上は年間15億円前後である。運賃箱の大きな技術革新は一巡している。現金から磁気カード、磁気カードからICカードへと変化した。スマホで決済できるという仕組みはICカードと同じ原理なので、大きな変化ではない。

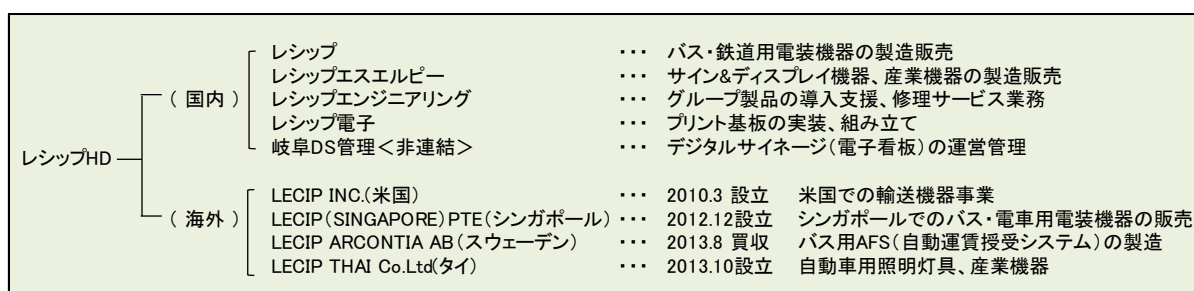
海外については、国内がICカードの特需で盛り上がっているところに、海外市場の開拓に向かった。バスについて国内市場は成熟であるが、海外の成長余地は大きい。バスの市場が伸びる地域は、途上国を中心に多い。先進国でも、運賃システムを高度化して、効率化を図りたいというニーズは高い。その市場開拓を目指した。

---

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。

米国には現地法人を作り、その後受注に成功した。しかし、納入に向けて苦労が続いた。シンガポールには主力のバス会社が2社あるが、その運賃箱はいずれも当社製だ。シンガポールには30年前から参入しており、シェア100%をとってきた。

#### レシップHDの組織体制



#### 海外グループ企業を強化

2013年にスウェーデンの会社(ARC)を買収し、同年タイに現地法人を設立し、連結子会社は8社となった。スウェーデンの交通システム機器開発会社であるアーカンシア(ARC)社を約8億円で買収した、アーカンシアはバス料金を徴収する非接触型ICカードの読み取り機を開発している。年商5億円ほどであった。

レシップタイは、自動車照明、バス用電装機器、産業用機器の販社で、バッテリー電源については、現地の日系企業にアウトソーシングして、一部日本へ持ってきている。2013年10月にタイに販売拠点を作った。タイでは、①日系フォークリフトメーカー向けバッテリーに続いて、②日系トラックメーカーの照明と手掛けている。また、③タイで部品を作って、現地や日本へ供給する体制も作っている。2017年3月期には黒字化できそうである。

タイは東南アジア向けのハブとする方針である。フォークリフト用やトラック用で伸ばす。従来、生産は中国に委託していたが、現在はタイへシフトさせている。

タイはかつて米国向けネオン変圧器の生産拠点として20年間事業を行ったが、2012年に工場を閉めた。銅の市況高騰で採算が合わなくなったことによる。また、ネオンは電気を食うのでLEDに代替していった。しかし、再度タイに販社をつくったのは、需要が拡大している自動車機器・産業機器分野への参入を図るためであった。2016年3月期より連結対象となり、コアの拠点となりつつある。

#### 米国はAFCの実績づくりに注力

米国進出は2006年のFS(フィージビリティ・スタディ)からスタートし、2008年の展示会(3年に1回)に参加した。当社のAFCの評価は高く、手応えを感じた。米国のバス運賃箱は硬貨を1枚ずつ入れて認識していくが、当社製は7~8枚を同時に入れても正確にカウ

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。

ントする。2010年にシカゴに会社をつくって、2012年に初受注した。しかし、その後は苦労続きであった。

米国の地域路線バスは、ほぼ100%公共機関がマネジメントしている。入札は、①価格、②技術、③納入実績で決まるが、技術力をリード役に、受注を獲得した。実績をあげれば加点されるので、入札は有利となる。

米国市場では、米国のGFI社がバス運賃システムでシェア8割を握っている。他にドイツの企業などがある。入札で勝つには、技術、実績、価格の3つが重要であるが、それまで当社は実績がなかったので、この評価点が不利に働いていた。

米国の案件は、3つのステージで進行する。①AFCのシステムが要件通り動くことを確認する、②10台前後のバスで実際に動かしてみる(ミニフリート)。③全部のバスに適用する(フルフリート)。これが順調に進めば問題ないが、最初のサンタモニカの案件では、サブコントラクターの開発力が不十分で、①の段階で十分な性能が出せなかった。

ワシントン州クラーク郡交通局の案件に力を入れ、2017年3月期の2Qに納入完了となった。ハードの生産については、バイアメリカンの部分も含めてほぼ対応できるようになった。ソフトの開発については、米国の委託先から、日本に開発主体を移管し、開発力を強めた。

米国の運賃箱には、現地のニーズに合わせてながら、日本の運賃箱の機能の良さも取り入れている。ICカードや回数券の磁気カードはもちろん、硬貨を一度に複数枚入れることもできるようにした。米国では硬貨は1枚ずつしか入れられなかったもので、利便性は上がる。一方、米国にはおつりが出るという習慣がないので、おつりが出る機能はいらない。

米国の運賃箱は、全米の各交通局で細かな仕様(スペック)が異なるとしても、全体の7~8割は共通化して使えるので、カスタマイズするウェイトは少なく済む。よって、米国において受注実績を積み上げてくれば、収益性は高まってこよう。

## コーポレートガバナンスへの対応

コーポレートガバナンスでは、1) 社外取締役の導入、2) 役員報酬と業績連動の強化、3) トップマネジメントの後継者の選任の仕方などが注目されている。

当社は、2016年6月より監査等委員会設置会社に移行した。それまでは社外取締役1名、監査役3名(うち社外2名)であったが、社外取締役が3名となった。業務執行の取締役が4名であるから、社外の比率はかなり高まった。

監査等委員会設置会社なので、取締役の任期は1年(監査等委員は2年)なので、2017年6月の株主総会の議案は社長以下4名の取締役の再任の1件のみであった。

業績連動型役員向け株式報酬制度を導入している。中長期的な業績の向上と企業価値増大への貢献を反映させ、役員報酬BIP信託をベースに運営がなされている。

杉本社長の後継者をどのように選任するかという点では、すでにホールディングのもとでカンパニー制をとっているため、社内マネジメントの中から次のトップを育てていこう

---

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。

という方向にある。

山口専務は社長を補佐して経営全般を担当、長野取締役は産業機器のレシップエスエルピーを担当、杉戸取締役は営業担当の執行役員である。このほかに、ホールディングには執行役員が3名、品川執行役員が管理担当、岩佐執行役員は生産担当、田中執行役員は品質担当という分担である。

## 2. 強み バスの運賃收受システムで国内シェア6割弱を有するトップメーカー

### 運賃箱でシェア57%

国内主要商品のシェアはジワリと上がっている。当社の相対的競争力が高まっていることによる。当社は、バスや鉄道用のワンマンシステム機器、車載用の照明機器、屋外用の電源機器など、ニッチな分野に特化している。技術的には、①通信、制御、表示に関わるシステム技術（磁気非接触 IC カード、液晶式運賃表示の OBC-VISION）、②車載用蛍光器具に関わる高周波インバータ技術、③ネオン変圧器に関わる乾式高圧絶縁技術、④バッテリー式フォークリフト用の充電器に関わる直流制御技術、⑤高速チップマウンターに関わるプリント基板精密実装技術、などをコアコンピタンスとして得意にしている。

バス用運賃箱では国内シェア57%（2016年度総搭載台数シェア）を有する。業界では、小田原機器（コード7314）とシェアを争うが、近年差を拡げている。鉄道の改札システムでは、オムロン、東芝、日本信号が強い。当社が同じ分野で参入できる余地はない。逆にバスの運賃收受システムについては、ニッチな分野であり、大手が参入するほどの分野でもないため、当社の強みが生きている。

主要商品の国内シェア

		(%)			
		2010.3	2015.3	2016.3	2017.3
車両機器	バス				
	運賃箱	48.9	54.7	55.4	56.7
	ICカードシステム	52.2	60.3	59.9	61.0
	液晶表示機器	69.9	72.4	74.4	74.9
	LED行き先表示機器	42.3	41.7	41.8	42.2
	鉄道				
	運賃箱	91.3	91.2	90.4	90.4
車両用蛍光具	34.8	16.4	15.3	19.5	
自動車					
	トラック用蛍光具	83.9	85.5	85.4	87.0
	産業機器				
S&D					
	巻き線式ネオン変圧器	65.0	98.2	94.3	95.3
産業機器					
バッテリーフォークリフト用充電器	59.5	57.9	57.6	56.0	

(注)7年前と直近との比較。

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。



OBC ビジョンは液晶の運賃表示装置で、LED では十分表示できないものにフレキシブルに対応できる。現金支払いと IC カード支払いにおける金額の違いも表示できる。従来は関西のバス会社への納入が多かったが、関東のバス会社でも採用が増えた。

OBC のシェアは運賃箱以上に高いので、これが業績の支えとなっている。当社は各バス会社の運賃データを持っているので、表示についても対応しやすい。また、バスはアイドルロスのために自動的にエンジンを切ったりする。この時の電圧変動にも当社の技術力が活かしている。

小田原機器は運賃箱中心であり、当社はフルラインメーカーとして取り扱い領域が広い。TMS を含むバスのデータの一元化を図るようになると、当社にとっては有利に働こう。国内シェアでは、カラーの行き先表示器でシェアアップに成功している。黄ではなく、白をきれいに出すことができるようになったからである。

また、バッテリーフォークリフト用充電器でも国内トップシェアを有する。

### 岐阜の本社工場で生産

レシップの国内グループ会社を見ると、レシップ（社員 300 人）はバスの運賃箱を主力に製造販売している。レシップエスエルピー（同 92 人）は産業機器を中心に照明関係も製造販売している。レシップ電子（同 68 人）はプリント基板の実装・組立ラインを 10 本もっていて、自社用の他に自動車メーカー向けなどの部品用も生産している。

レシップの岐阜の本社工場では、バスの運賃箱を月に 100~300 台ほど作っている。1 台 100 万円前後である。バス 1 台は 3000 万円であるから、その装備品としては高額である。バスの運賃箱は、当社と小田原機器で市場を二分する。かつて、NEC ホームエレクトロニクスや東芝も手掛けていたが、いずれも 10 年前に撤退した。

当社の強みは、1) 大手が撤退する中で、ニッチ市場でトップを握った、2) 顧客のニーズにきめ細かく対応する、3) アフターサービスがよい、4) 直販である、という点にある。小田原機器は代理店販売で、ニーズ対応力も相対的に低い。シェアについては、将来 70~80% にもっていこうと狙っている。

### TMS が第 2 の柱

中期計画では、運賃箱以外に、TMS (Transit Management System、運行管理システム) の強化を掲げた。これはバスの位置情報管理システムである。GPS でバスのロケーションを管理し、運行状況、安全確認、ナビゲーションへの応用など、サーバーにデータを蓄積し、ダイヤの見直しや運行の効率性アップに活かしていく。

運賃箱を必要とする国内のバスは、5.7 万台である。ここに AFC (オートメテッド・フェア・コレクション、自動運賃収受システム) が普及してきた。かつてのワンマン化、磁気化続き、IC カード化もかなり普及した。全国平均で 65% が IC カード化した。

---

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。

そこで、2012年度より公共交通の分野で新しい商品を伸ばすことにした。TMS（トランジット・マネジメント・システム）である。バスのロケーション（位置）を知る、バスの燃費を測る、ドライバーのパフォーマンスを記録する（急発進、急ブレーキの回数など）といった情報をやりとりする車載用の機器及びソフトを開発する。自社開発のTMS車載機LIVUに、さまざまなアプリケーションを載せることで、これらのサービスを実現していく。

LIVU（LECIPI Intelligent Vehicle Unit）は、TMS（Transit Management System）のプラットフォームという位置づけで、ハードウェアにOSが乗り、GPSや通信モジュールが内蔵されている。使い方としては、このLIVUにさまざまなアプリケーションを追加で載せることで、バスロケ機能や、自動歩進機能、音声機能などのサービスが提供できる。

#### LECIPIのTMS(Transit Management System)

- ・無線LANとクラウドサーバーを活用した、リアルタイムな情報伝達及び経営データの蓄積
- ・バス乗務員支援システム・・・位置情報と車載ソフトの連動による乗務員支援
  - \* 時刻表より早く発射すると警告音が鳴る
  - \* ルート間違い、通学路危険地点などを液晶画面にポップアップ表示
  - \* 運転実績データを記録し、ダイヤ改正や路線見直しに活用
- ・バスロケーションシステム・・・GPS機能を活用したバスの位置情報管理
  - \* 停留所へのバス到着時刻表示
  - \* ケータイで運行情報を検索
- ・デジタルサイネージ・・・バス内での電子看板、電子情報表示
  - \* 無線LANにより、車内でCM、ニュースをリアルタイムで更新
- ・データロガー・・・運行データの収集
  - \* 法定3要素（速度、時間、距離）、急ブレーキ・急発進・急ハンドル、アイドリングストップ、燃費、扉開閉などのデータ収集
  - \* これらのデータを乗務員教育や車両管理に活用

#### TMSはシンガポールで実績

当社は、シンガポールのビジネスで30年の実績を有する。バス5400台に対して運賃箱のシェアは100%である。シンガポールには2社の有力バス会社があるが、その水準は高い。政府は車を制限しており、公共交通機関の利便性向上に力を入れている。TMSについても新たな導入が本格化している

TMSには、1) GPSによるバスの位置情報を利用するロケーションシステム、2) 情報のやりとりを行うコミュニケーションシステム、3) 車両の状態を把握するフリートマネジメントなどがある。

シンガポールのTMSは、①データの受け渡しを行うトランスミッターと、②エコドライブシステムである。この内容で実績を作った。これによって、AFC（自動運賃収受システム）事業と関連の深いTMS（運行管理システム）に事業領域を拓けることができた。シンガポー

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。

ルでは、国内の輸送をマイカーよりもバスにシフトさせる方針で、国内のバスの保有台数を増やす計画である。よって、シンガポールでの次のビジネスも期待できる。

### アジアへの展開

シンガポールのTMSはシステム納入後、保守サービスの需要が8年間見込める。また、そのシステムの拡張案件は随時出てくる。バスの保有台数も増えてくるので、TMSのハードの数も増えてくる。よって、順調に推進しよう。

TMSはシンガポール、インド、国内などで受注ができた。日本では、日立製作所や川崎重工など、大手の企業が海外の社会システム、交通システムについて、受注獲得に動いている。バスや車両で当社にもビジネスチャンスが出てこよう。

### シンガポールのバス事情

昨年シンガポールを訪問した際、路線バスに乗ってみた。どこの国を訪問しても、地下鉄には乗れるが、バスは難しい。シンガポールもバスは発達しており、都市国家の最も重要な交通手段となっている。

事前にバス停で調べて、目的地行きの路線バスに乗ってみた。車内に何の表示器もない。どこで停車ボタンを押すべきか分からない。2階建てバスの1階に下りて、運転手に目的地を言って、そこに着いたら止めてもらうように頼んだ。

Ez link というカードを地下鉄の駅で購入した。これで電車もバスも乗れる。とても安い。ネットを活用した新しいバスシステムが2016年9月からスタートした。しかし、バスの中、バス停での表示、案内という点では十分ではなく、今後の改善余地は大きいと感じた。

シンガポールでは、2社のバス会社が運営しているが、政府としては、バスサービスの向上を目指して、海外のバス会社の参入も促しており、3社目として、英国のバス会社1社への運行委託を決定した。現在一部のバス(200台)には、停留所表示器が入っているが、まだ本格化していない。この表示器はレシップのもので、かなりシンプルなものである。

シンガポールのAFC(運賃箱)では、大半がカードを使っているが、現金も扱えるようになっている。これは、フィリピン人のメイドを始め、現金を使う人がいるので、バスの役割として、現金を扱うシステムをなくすことはできない。

## 3. 中期経営計画      オリンピックに向けて国内の更新需要が本格化

### 今後のビジネスチャンス～更新期、共通化、カラーLED、自動歩進、非接触

国内では、パスモなどICカードの運賃箱の更新期がきた。東京オリンピック前に、運賃収受システムを高度化、外国人観光客にも分かりやすく、使い易い、かつ、バスの運行管理

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。

業務の効率アップを図ろうという動きが本格化してくる。

首都圏の1.6万台のバスのAFCを更新していくには、3~4年は要する。2017年度から一部始まって、2020年度までかかろう。2018年~2019年度の内需は大きく盛り上がってくる。一方で、そのためのR&Dも2017年度にかかっている。

2017年3月期から新中期計画がスタートした。国内では、バスのICカードシステムが更新期に入る。それに伴いICカードの共通化が進むものとみられる。現在47種のICカードが使われている。主要10種のICカードは相互利用できるが、それ以外の37カードは地域カード、ハウスカードに留まっている。これらを共通化すると、当社の需要も刺激される。

表示装置もデジタルサイネージ化していく。OBC（オンバスコンピュータ）を使った表示は、運賃表示が主力であるが、インバウンドに対応して、4カ国語表示や、それ以外のバス情報、新しい広告への利用などが広がっていく。

BRT（バス・ラビッド・トランジット：バス高速輸送システム）の利用も普及することになろう。2020年のオリンピックに向けて、バス輸送の強化が図られる。バス専用レーンを利用したBRTが増えると、当社の需要増に結びつく。

バスの停留所表示について、ドライバーが次はどこ停留所になるかを操作して表示するのではなく、GPSを使って自動的に表示するシステム（自動歩進システム）も実用化されていく。また、行き先表示のカラーLED化も進んでいる。視認度が高まるため、採用の動きが活発しつつある。そうすると既存商品から新製品への代替が進むことになろう。

欧州では、ICカードに加え、非接触クレジットカードが使えるように変化していく。スウェーデンの子会社アーカンシアで開発を進めている。AFC+TMSを融合しようという動きも出ている。オランダで新しいビジネスとして動き出そう。北米では、苦勞したAFCが稼働にこぎつけたので、次のステップに進むことができよう。

### 新中期5ヵ年計画では、売上高200億円、経常利益10億円、海外売上比率20%を目指す

2021年3月期までの新中期5ヵ年計画では、チャレンジアゲイン2020(Challenge Again 2020)と称して、再挑戦を掲げている。過去の中期計画と方向は同じであるが、それが業績に結びつくように足元を固めていく方針である。定量目標としては、売上高200億円、営業10億円を安定的に計上することである。売上200億円のうち、国内160億円、海外40億円として、営業利益は国内10億円、海外収支トントンという目標である。

国内だけをみれば、2017年3月期も10億円程度の営業利益が出ていると、税負担から推定できるので、来期以降リプレースの需要が本格化してくれば、今後2~3年はさらに拡大できよう。

CA2020では、次の5年で国内バスの運賃箱の更新需要が出てくるのははっきりしているので、これをしっかり取り込んでいく。首都圏のICカードは、2020年までに1.6万台の運賃箱のリプレースが予定されるが、そのうち当社は9000台を受注する目標である。年間に

---

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。

すると、現在の2000台ペースが4000台ペースに上がるものと想定される。

2018～2019年にはパスモのサーバーの更新を軸に新しい機能もいろいろ求められる。ICカードのリプレース、オリンピックに関連した新製品、BRT（バス高速輸送システム）、インバウンド観光向けシステムなどが出てこよう。

一方で、2020年以降、リプレースが一巡すると再び内需は落ち込んでくる。これを乗り切るには、海外市場を開拓しておく必要がある。

#### 新中期5か年計画～CA2020の骨子

Challenge Again 2020	
目標	<ul style="list-style-type: none"><li>・売上高200億円以上、営業利益10億円以上を安定的に計上</li><li>・海外売上高40億円、収支均衡</li></ul>
基本方針	
国内ビジネス	<ol style="list-style-type: none"><li>1.東京オリンピックに向けた新商品開発→ベース売上の底上げ<ul style="list-style-type: none"><li>・首都圏ICカードのリプレース</li><li>・BRT、バス専用レーンによる接続バス運行</li><li>・観光インバウンド対応</li></ul></li><li>2.O&amp;M(オペレーション&amp;メンテナンス)の強化→ストック売り上げの確保</li></ol>
海外ビジネス	<ol style="list-style-type: none"><li>1.売り上げの拡大→投資回収フェーズへの早期移行<ul style="list-style-type: none"><li>・北米バス向けAFC、鉄道向けライティングシステム</li><li>・海外向け非接触カードシステム<ul style="list-style-type: none"><li>先進国における非接触クレジット決済</li><li>新興国におけるキャッシュレス決済</li></ul></li></ul></li><li>2.開発・生産体制の最適化→トータルコストの圧縮</li></ol>

#### インバウンド(来日観光客)と東京オリンピックに期待

東京都交通局の都バス用運賃箱の受注は、長年のコンペティターに勝って新規参入できたものである。中期的には2020年の東京オリンピックに向けて、都市交通の整備が進むので、当社のバスシステムにもチャンスが広がってこよう。

国内の既存分野では2年半先を読んで、ビジネスを進めてきた。コアビジネスのAFCでは、東京都交通局の仕事を取ったので、東京23区のバスシステムは、私営も含め全て当社製になってくる。2007年にパスモがスタートした。10年使うとして、2018年から更新期に入り、内需が盛り上がってくる。

インバウンドの需要も出ている。バスの表示器について、日、英、中、韓の4カ国語で対応するニーズが増えている。オリンピック向けの需要も今後出てこよう。当社は、これに対応するハード、ソフトの両面を自社で作ることができる。

## 国内での展開～更新需要への対応

2018年より首都圏のICカードシステムのリプレースがスタートする。これまでより2倍の需要が3年程度見込めるので、これによって業績はかなり浮上してこよう。営業利益で年間10～15億円は稼げよう。運賃箱の販売台数は、例年の2倍ペースになるので、数量効果が出てくる。

ICカードのリプレースについて、一気に進めないと効率がよくない。当社にとっては標準化してもらった方がビジネス上のメリットは大きいですが、そうはいかない。サーバーの更新、セキュリティの強化という点で、オリンピック前には進めたいというのがユーザーの意向で、その動きが本格化してこよう。

中期5カ年計画(CA2020)で想定している首都圏でのICカード機器の更新需要は、2018～2019年度にピークを迎える。一部は2018年3月期の4Qあたりからプラスに働いてこよう。次世代の車載機器、バス停案内表示器も導入されていく。液晶表示器(OBC-VISION)の多言語化も進もう。また、今のバスはドライバーの次の先行表示を手動でやっているが、これに代わってGPSを使って自動化する「自動歩進装置」が搭載されていく。5年で1万台の需要に結びつく可能性がある。

バスの運行表示器は産業機器事業の中で取り扱っている。カラー、白が非常に好評で伸びている。従来は生産を外部に委託していたが、最近は社内生産に切り換えて付加価値を社内に取り込んでいる。国内シェアでは、カラーの行き先表示器でシェアアップに成功している。黄ではなく、白をきれいに出すことができるようになったからである。

日本の高機能運賃箱は、現金やカードで1日利用券が購入出来るという優れものである。観光客が増えてくると、1日券のニーズは高まる。これをバスに乗る時に自動で買えるというのは便利である。

主力のバスAFCは2～3年先を見ながら受注していく。よって、1年先の仕事量は概ね見えているのが基本である。こなれたビジネスであれば、採算も読めるので問題ない。

課題は新規ビジネスを受注する時には、受注をとるために価格が安くなる場合がある。さらに、スペックに合わせる開発で当初よりもコストがかかる場合がある。これで採算が低下するが、2～3年を経てリピート受注が入るようになると、収益性も安定してくる。その意味でまだ投資期にある。

TMSの国内展開については、すでに数件受注してきたが、国内のチームも中途採用で、人材を強化している。名古屋のバスの案件は5年で5億円のプロジェクトで、まずは1億円の基本案件を終了させた。TMSについては、シンガポールでの実績をベースに周辺地域での拡販に努めており、国内でもさらに受注がとれそうである。

AFCはICカードのみであれば、さほどのメンテナンス(保守)は必要でないが、一日券や定期券などで、磁気カードを使うようであると、メンテナンスが必要になってくる。2020年の東京オリンピックに向けて、バスの表示システムは多言語になっていく。高機能運賃箱

---

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。

もさらに普及するようになる。

国内における TMS についても稼働が始まっている。TMS のハードとソフトを一体で手掛けているのは当社のみである。よって、システム全体が受注できなくても、その一部について分業するという仕事が入ってきている。

### 平準化とストック化への対応

海外の AFC や TMS はハードの機器を販売するだけでなく、必ず O&M (オペレーション&メンテナンス) が付随してくるので、これが一定の収益源になり、O&M を手掛けていることが次の受注に結びついてくる。

国内のバスの運賃箱については、ソフト付きハードの売り切りという色彩が強い。バス会社も従来の慣例に従っており、3 月末を一斉納期にする。供給サイドは生産を平準化して、製品(ハード)を作り溜めしていくので、期中に十分な利益は出ず、期末に売上が一気に立つという仕組みである。

O&M を組み入れて、ビジネスのストック化を図っていくことが、ユーザーにとってもメリットがあるならば、その方が業績管理という面でも望ましい。そういう方向を目指そうという流れにはあるが、もう一段リーダーシップを発揮することが求められる。

### 東京技術開発拠点の新設と増員～開発・保守体制の強化

TMS に関して、東京での技術開発機能を強化している。2016 年 2 月に設置した東京技術開発拠点の人員を、今期中に 25 人体制に持っていく。海外鉄道部は 9 人まで増強し、米国に 4 人を配置した。保守メンテナンス体制も O&M センター (オペレーション&メンテナンスセンター) を中心に 10 人体制にする。

外部人材を登用して開発力を高めている。中途採用を積極化させ、バス向けの新しいシステム開発を担当している。これまで、派遣や請負で使っていた技術者に替えて、自社の社員を増やしている。盛り上がるのが確実な需要に対して、技術者を社内の抱えた方が技術の蓄積、人材の定着性という点で有利であると判断した。また、外部からの技術者派遣は決して安くはないので、仕事が確実に見込める中では、コスト面でもプラスに働く。

### バス歩進システムを開発

バスの自動歩進システムを開発した。歩進とは停留所を進めることである。このシステムは、GPS (全地球測位システム) と車速パルスを使い、バスの現在位置を正確に把握し、停留所表示などを自動化し、案内や運賃表示を運転手が手動で操作する必要ない。これが実用化に入るので、バスの自動化が一步前進することになる。この自動歩進システムの開発は、東京技術開発部が担当している。通信技術や組み込み型ソフト開発が重要である。

設備投資と試験研究費

(百万円)

	2012.3	2013.3	2014.3	2015.3	2016.3	2017.3	2018.3	
							(当初計画)	(修正計画)
設備投資	198	218	537	652	488	306	350	462
試験研究費	292	353	766	585	528	445	500	850
当期純利益	132	292	71	227	-1378	50	30	30
減価償却費	275	243	323	408	395	252	300	328

## R&Dの拡大

2017年3月期の設備投資とR&D費は減少した。それまでの3年間は、海外のAFCやTMSへのR&Dがかなり増えていた。しかし、2018年3月期のR&Dや設備投資が拡大してくる。R&D費は当初計画の5億円から8.5億円に増えている。

上期は1) 国内向け首都圏ICリプレースへの準備、②TMS車載器LIVUの開発、③北米のバックオフィスのシステム開発などが入った。

下期は、④スウェーデンの子会社で開発中のICカード端末機、⑤シンガポール向けバス用LED器、⑥北米向けAFCの新製品など、海外向けが加わってくることによる。

R&Dでは、海外関係が当初より増えている。1) 米国では新しいAFCのニーズがある。もう少し機能を絞ったカスタマイズが求められている。

2) 欧州では、キャッシュレス化が進みつつあり、新しい非接触型のAFCが必要となっている。日本からも応援を送って開発している。これらのシステムは将来シンガポールにも入っていく公算が高いので、当社としてはビジネスチャンスとして取り組んでいる。いずれ日本も非接触型のクレジットカードなど、ID認証が主流になると考えられるので、そこへも手を打っていく。

3) シンガポールでは、2大バス会社が国有化された後、バスに関する新しいニーズのスペック(詳細)が決まってきた。表示器でのビジネスチャンスが出ているが、バスはダイムラーやボルボなど欧州車なので、それに対応した開発が必要である。ここに力を入れている。

また、長期ビジョンとしては、いくつかの対応を進めていく。1) キャッシュレスがすぐに来るわけではないが、新しいFinTechはさまざまな分野に入ってくる。ここに対応していく必要がある。2) 公共交通は、運転手/車掌のツーマンからワンマンへ、そして無人化へと進む。これをサポートするTMSで新しいサービスを創っていく必要がある。

## 設備投資の増加

首都圏のパスモ(ICカード)対応の運賃箱は、1.6万台中9000台は当社が担当する。2倍の増産体制を整えるべく準備しており、そのための投資や一時的費用が増えている。国内の運賃箱は月産150台がベースであったが、これを3倍のキャパシティに上げる手を打っている。

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。

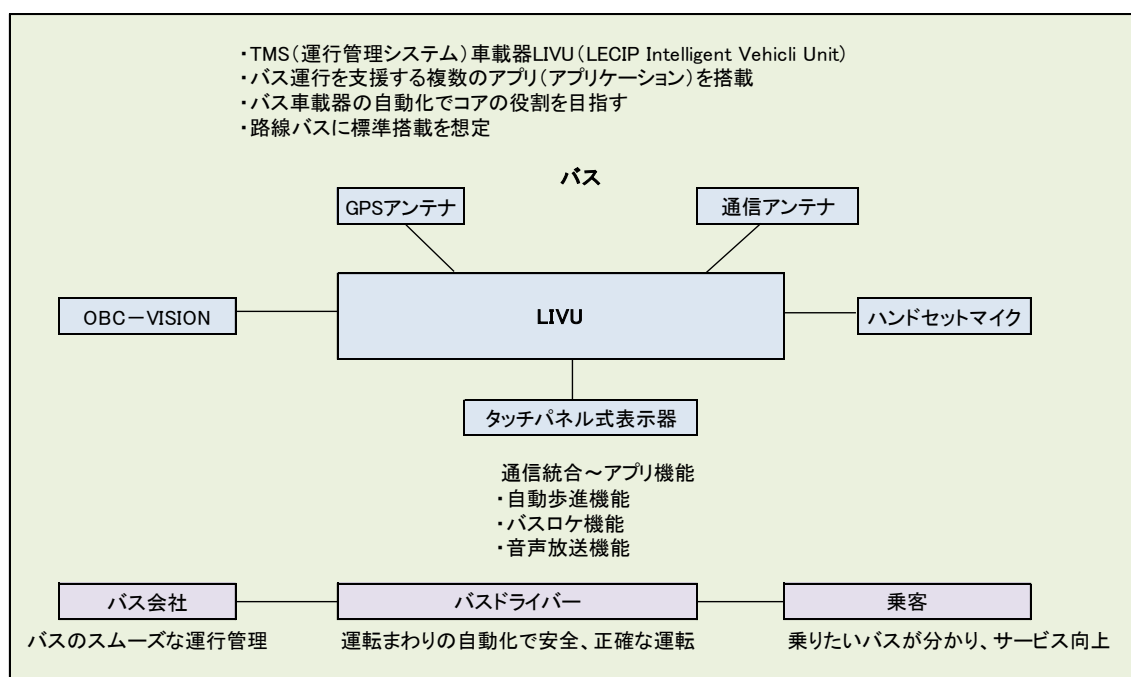


インバウンド対応も必要である。オリンピック前にリプレースを促進しようという動きが顕著である。表示器も海外観光客へ対応している。Eコマースで物流が増えており、倉庫で使うバッテリーも電動化が進んでいる。

また、自動車はEV化で、カーエレクトロニクスは加速しており、当社のプリント基板もかなり増強する必要がある。

今期の設備投資は4.6億円に増えたが、このペースは来期も続こう。

**TMS車載器LIVUの特長**  
～安心、安全、サービス向上によって、高付加価値化を推進～



## LIVU の展開

TMSの核となるLIVU (LECIP Intelligent Vehicle Unit) は、アンドロイドOSをベースとするので、ここにアプリを載せれば、①自動歩進、②バスロケ、③音声放送、などの自動機能をいろいろ載せることができる。

LIVUは、液晶画面のない業務用スマホともいえるもので、弁当箱の大きさのセットトップボックスである。ここに組み込むアプリをいろいろ開発しており、これも先行的R&Dである。TMS車載器LIVUは今期から本格的に販売に入っている。

LIVUは、路線バスの運行支援システムを1つの機器にまとめたもので、GPSから位置情報を得て、停留所を自動音声で知らせ、バスの運行状況を本社と自動でやりとりする。ドライバーへも運行、運転の状態を的確に知らせ、顧客はアプリを通して、乗りたいバスの運行位置や情報がリアルタイムで知ることができる。

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。

LIVUは、アンドロイドのOSが載っているので、バス車載器は個別ではなく、まとめてコントロールすることが可能となる。このハード機器は1台10万円程度から販売され、ハード+ソフトで利用料金も課せられるようになっている。バス会社本格採用すると、数百台、数千台で導入されることになる。

顧客はアプリを使ってバスを使い易くなり、ドライバーは安全とサービスの品質を高めることができ、本社はセンターシステムを通して運行の効率を大きく高めることができる。

バスが便利になれば、日本人も外国人も今まで以上にバスを使うようになり、バスの路線や台数は増えていこう。首都圏だけでなく、地方でも、そのニーズは高まってこよう。いかに、運賃箱(AFC)をコアにしながらか、TMSを巻き込んで、新たなサービスシステムのプラットフォームで競争力を高めることができるか。勝負の局面にある。

### 海外の採算改善が鍵

海外では、米国で8月よりニューヨークでの通勤車両向け灯具が生産に入った、川重の鉄道用LEDの大型案件で、初期費用がかなりかかり採算的に厳しい。さまざまな灯具に手を広げているので、このノウハウはこれから途上国に応用できる。ニューヨークでのビジネスはそのための先行投資といえよう。

米国の赤字は2017年3月期に縮小したが、今期は再び拡大する。鉄道車両の照明が新規に入ってくるからである。ここの生産が軌道化すれば来期から赤字は縮小しよう。米国のAFCの受注がとれてくれば、収益性はさらに改善してくる。

シンガポールとタイは今期黒字化を目指す。欧州のアーカンシアも赤字は減ってきている。この傾向が続くと、海外赤字は2年後にはほぼなくなるので、国内の利益が表面化してくる。そうなると会社全体では15億円以上の営業利益を出すことは十分できよう。しかし、新規需要の開拓に向け、R&D投資を拡大している。ここが負担になると採算改善が遅れよう。

海外では2021年3月期に海外売上高40億円を目指している。2017年3月期が11億円、2018年3月期の計画が16億円であるから、まだこれからであるが、余地は十分ある。米国のAFCは実績を積み上げていけば、10~20億円は可能である。米国の鉄道車両照明がうまくいけば、欧州、アジアでの展開余地が広がってくる。ここで5~10億円は上乗せできよう。シンガポールとタイなどアジアのビジネスで、10~20億円は達成できよう。欧州の非接触ICカードビジネスも一定の需要が見込めよう。

海外売上40億円で営業利益2億円以上が着実に出せるようになれば、当社の収益力はかなり安定化する。つまり、国内ICカードのリプレース需要が一巡した後でも、営業利益で10億円以上は確保できるようになる。長年の課題である海外ビジネスの収益化が引き続き大きなテーマである。

#### 4つの地域の動向

海外は4つの地域で展開が進もう。北米ではバス用AFCと鉄道用ライティング（照明）、欧州はスウェーデンの子会社を軸に非接触カード、アセアンではシンガポールはTMS、タイでのアウトソーシングによる現地調達への拡大である。

鉄道車両では、NYの郊外に生産拠点を確保して、アウトソーシングベースながら、現地調達の基準を満たすように対応する。米国での事業はバイアメリカンなので、一定の比率で現地生産を行う必要があり、そのための生産立ち上げに費用がかかる。鉄道プロジェクトは年間3～5億円の規模で3～4年は続くものとみられる。

米国でのAFCの新規入札はいろいろあり、今期中に数件はとれよう。既に小口ながら1件受注した。これが上手くいくと、米国の赤字は来期以降かなり減ってくるようになる。

欧州はレシップ・アーカンシアがEMV対応で動いている。日本のパスモのようなクロードカード（一旦お金をカードにチャージし、そこから引かれる）ではなく、アカウントベースの決済（カードを使うと、その都度銀行から引き落とされるタイプ）が増えていこう。

シンガポールは新しいTMSを納入したが、そのメンテナンス対応で採算が悪化したが、今期は持ち直している。タイはフォークリフト用バッテリーの生産を行っているが、為替の影響で黒字に至らなかったが、今期は黒字化してこよう。タイの現地生産は、日本へもってくる分と現地の日系企業に販売するものがある。このタイ生産は順調に増えている。

海外売上高

	(百万円、%)				
	米国	シンガポール	その他	合計	海外売上比率
2014.3	127	243	324	694	4.9
2015.3	129	646	424	1199	5.9
2016.3	15	595	361	971	6.0
2017.3	290	470	335	1095	6.4
2018.3(予)	400	600	600	1600	8.9

(注)その他は、タイ、欧州。

#### 米国のAFCは2件目を受注～実績を活かす局面

9月に、米国AFCの2件目を受注した。オレゴン州メドフォード市のローグバレイ交通局から、路線バス用の運賃収受システム（AFC）を落札した。9路線30台のバス会社から、①ハードウェア（AFC37台）、②ソフトウェア、③メンテナンスを、総額60万ドル（約66百万円）で受注した。納入は、2018年2月頃になる予定である。中小型の案件を受注して、実績を積み上げていく方針に沿ったものである。

2件目のAFCは1件目と同じタイプなので、こなれた対応ができよう。一方、それとは別

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。

に、新しいAFCを開発しており、これもR&D費用先行である。

### レシップ・アーカンシアの活用〜クレジットカード決済を開発

レシップアーカンシア（スウェーデン）は、バス用AFCの新しい製品開発に入っている。従来型のシステムはやや古くなっているため、次世代向けに力を入れている。バス、トラム向けの非接触R/W、端末機、ソフトウェアなどのプラットフォームの設計開発販売である。

欧州では、クレジットカードによる支払い方式（アカウントベースペイメント、EMV方式）が進められている。EMV（ユーロマスタービザ）対応で、バス・トラムのIC読み取り端末に、クレジットカードを振りかざすだけで決済ができる。

アーカンシア（社員10人）は、バス用ICカード関連の機器及びソフト開発を行っているが、実際の生産はアウトソーシングしていた。それを日本の生産技術で利用できるように連携を図っている。日本のソフトウェア技術とはかなり違うので、現地から日本へ人材を派遣して共同で開発移管に力を入れている。

### シンガポールでの新たなマーケティング

シンガポールでは、バスの市場構造が変革期にある。政府の方針で、バスの運行（オペレーション）はバス会社が担当するが、主力2社に加えて新規参入も認めて、利用客の利便性を上げようとしている。バスの車両等ハードやそのシステム全体は交通局がコントロールするので、TMSのビジネスについても交通局の傘下となる。バス会社ではなく、バスの車体メーカーとのビジネスに変化しつつあるので、新たな営業活動が必要になっている。

### 発展途上国でのバス市場は有望

バスのAFCやTMSは途上国にとって有望である。大量輸送機関として地下鉄などができればよいが、十分でない場合も多い。マイカーが増えすぎても交通渋滞は酷くなる。バス専用道による利用可能性は高まっており、そこにおけるTMS（運行管理システム）の重要性は一段と高まってこよう。途上国における都市化の中で、交通システムのあり方が問われ、当社のビジネスチャンスは広がってこよう。

海外における都市交通システムに貢献するプロジェクトを拡大しようという方向も出ている。こうしたインフラ作りではバスの活用も増えてくるとみられる。当社は日本の方式（フェリカ方式、C方式）はもちろん、欧米で主流のA、B方式（レシップアーカンシア社）でも十分対応できる。運賃システム（AFC）や交通システム（TMS）でも、当社の出番は増えてこよう。

### 海外マネジメント人材の強化

グループの社員数は6月末で564人、このうち海外拠点が36人である。海外ビジネスの

---

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。

強化に向け、海外の人員を増強している。国内のエレクトロニクス企業の事業再編の中で、当社に合った技術も分かり、語学もできる人材が入っている。

持株会社になっている理由は、分社化によって、部門としての利益管理を徹底して、M&A もしやすくしようとした。輸送機器のうちバスと鉄道にはシナジーがある。産業機器は電源商品が主力で、将来はこの電源の技術をさらに発展させようとしている。

杉本社長は商社育ちなので、グローバルなビジネス展開には精通している。米国、シンガポールでの人材の補強も進んでいるが、海外事業のマネジメントについて一段と充実させていくことが求められる。

#### キャッシュ・フローの推移

	(百万円)					
	2012.3	2013.3	2014.3	2015.3	2016.3	2017.3
<b>営業キャッシュ・フロー</b>	495	248	-580	-292	324	1135
税引後当期純利益	96	328	-78	565	-2136	16
減価償却	275	243	323	408	399	384
減損損失	0	0	0	17	604	9
のれんの償却	0	0	19	37	33	0
売上債権の増減	-613	38	-749	-972	1321	-285
仕入債務の増減	718	-643	714	127	-17	280
棚卸資産の増減	-105	49	-991	-296	-253	577
<b>投資キャッシュ・フロー</b>	-189	-138	-1052	-722	-555	-386
有形固定資産の取得	-134	-63	-176	-220	-262	-249
無形固定資産の取得	-32	-93	-233	-352	-251	-56
子会社・関係会社株式の取得	0	0	-585	-171	0	0
<b>財務キャッシュ・フロー</b>	-308	-416	1293	1306	402	-59
短期借入金増減	0	750	1525	1410	608	-952
長期借入金増減	-198	-472	-142	25	-105	989
自己株式取得	-93	-757	-166	0	36	-24
配当支払い	-80	-95	-89	-104	-104	-92
<b>現金・同等物の期末残高</b>	954	649	313	612	793	1503

#### バランスシートでは、運転資金の増加も一服

バランスシートでは、借入金を短期から長期にシフトしている。また、2017年3月期は、収益が改善してフリーキャッシュ・フローがプラスになり、資金的には余裕が出た。

第4Q(1~3月)に売上が立つ特性があるので、期末に売掛金が増える。バス会社への納入は年度末の3月が多いからである。この入金は2カ月後なので、翌1Q末になると、売掛金は大幅に減少する。棚卸資産の増加は、AFCや基地局の非常用電源で、期末に売上げに立つものが、積み上がってくることによる。

当社は設備投資にそれほどお金はかからない。海外も自社単独の工場ではない。米国は販社で、アッセンブリーは委託生産を行っている。シンガポールも販社である。スウェーデンの会社は開発会社である。

一方、システム開発と試作には資金を要する。2013年にスウェーデンの会社を8億円で買収したが、その時は借入を行った。20年前のピーク時には過大投資の影響で借入金が70億円にも膨らんだが、その後は改善してきた。しかし、2016年3月期の業績悪化で、自己資本比率は低下し、有利子負債比率は上がった。今後の収益性の回復が課題である。

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。

バランスシート

(百万円、%)

	2012.3	2013.3	2014.3	2015.3	2016.3	2017.3
流動資産	8023	7628	9238	11168	10499	10296
現預金	1009	704	368	667	848	1558
受取手形・売掛金	1729	4760	5491	6472	5149	5430
商品製品・仕掛品	845	835	1377	1965	1952	1481
固定資産	2323	2163	3238	3262	2674	2752
有形固定資産	1500	1403	1416	1419	1415	1391
のれん	0	0	773	603	0	0
投資その他	705	582	713	586	611	761
資産合計	10347	9791	12476	14431	13173	13048
流動負債	4560	4607	7069	9232	9435	8413
支払手形・買掛金	2872	2183	2275	3155	3091	3425
短期借入金	472	976	2350	3794	4336	3704
固定負債	477	428	617	561	460	1135
純資産	5308	4755	4788	4637	3277	3499
有利子負債	664	1132	2514	3952	4407	4345
有利子負債比率	6.4	11.6	20.2	27.4	33.5	33.3
自己資本比率	51.3	48.6	38.4	32.1	24.9	26.8

(注)短期借入金は1年以内の長期借入金を含む

#### 4. 当面の業績 今期は減益ながら、来期より業績は急向上しよう

##### 2015年3月期は通信基地局用非常電源装置が特需で急増した

2015年3月期は、売上高 20215 百万円（前年度比+42.8%）、営業利益 603 百万円（同+297.5%）、経常利益 779 百万円（同+372.9%）、当期純利益 227 百万円（黒字転換）となり、業績は大きく好転した。通信基地局の非常電源が伸びたことによる。

セグメント利益では、輸送機器事業が落ち込んだ。海外の赤字が拡大し、国内でも首都圏の新規受注が赤字となったことによる。一方、産業機器事業は利益が大幅に拡大した。バックアップ電源のリチウムイオン電池で、当社製のものが高く評価された。

##### 2016年3月期は米国の不採算案件で大幅赤字となった

2016年3月期は、売上 16203 百万円（前年度比-19.8%）、営業利益-571 百万円（前年度 603 百万円）、経常利益-649 百万円（同 779 百万円）、純利益-1378 百万円（同 227 百万円）と、大幅な赤字になった。

要因は、米国での追加コストの発生や、スウェーデンの子会社ののれんの減損などが重なったためである。具体的には、①大型案件がないことによる売上減で-802 百万円、②米国の AFC の解約に伴う棚卸資産の減損-260 百万円、③国内の IC カードの不具合で-88 百万円、などが営業利益段階で負担となった。また、特別損失としてのれんの減損-664 百万円が発生したので、純損失が拡大した。

セグメント別には、輸送機器事業の赤字は、前期の-201 百万円から-638 百万円へ拡大した。国内は黒字を確保したが、北米の AFC の追加コストと解約負担が響いた。産業機器事

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。

案のセグメント利益も前期の 866 百万円から 127 百万へ大幅にダウンした。これは、通信基地局向け無停電電源装置が特需の一巡で減少したことが大きい。

半期ベースの業績推移

(百万円)

	売上高			経常利益		
	上期	下期	通期	上期	下期	通期
2010.3	5601	7984	13585	-458	522	64
2011.3	5459	7092	12551	-487	641	154
2012.3	4957	8102	13059	-434	934	514
2013.3	5308	8172	13480	-292	818	526
2014.3	5152	9005	14157	-475	639	164
2015.3	8390	11825	20215	-584	1363	779
2016.3	6784	9419	16203	-613	-33	-649
2017.3	6571	10414	16985	-577	931	354
2017.9	6471			-870		

2017年3月期は黒字に復帰

2017年3月期は、売上高 16985 百万円（前年度比+4.8%）、営業利益 483 百万円（前年度-571 百万円）、経常利益 354 百万円（同-649 百万円）、純利益 50 百万円（同-1378 百万円）と、黒字に復帰した。大幅な赤字となった米国の AFC 事業が納入を完了して、一段落したことによる。

純利益が少ないのは、国内が黒字、海外が赤字ということで、国内の利益に対する法人税等があるため、全体の純利益は少ないものとなった。

セグメント別にみると、輸送機器の利益は、-638 百万円から+226 百万円へと大きく好転した。海外の大幅赤字が縮小したことによる。国内の AFC は横這いであったが、液晶表示器 OBC ビジョンやカラーLED の行き先表示器が好調であった。

産業機器の利益は 127 百万円から 315 百万円へ大幅増となった。通信基地局向けの無停電電源装置が大幅に増えた。これは、翌期分が前倒しで当期の納入となった効果もあった。

2018年3月期の2Q累計は開発費が先行

2018年3月期の2Q累計は、売上高 6471 百万円（前年同期比-1.5%）、営業利益-876 百万円（前年同期-435 百万円）、経常利益-870 百万円（同-577 百万円）、純利益-679 百万円（同-427 百万円）となった。上期は、輸送機器、産業機器ともほぼ前年同期並みであったが、次の需要増や市場開拓に向けて、人材投資、R&D 投資をかなり増やしており、その先行投資負担で赤字に拡大した。

この上期をセグメント別にみると、輸送機器事業は、売上高-2.5%、営業利益-802 百万円（前年同期-446 百万円）と赤字がかなり拡大した。バス市場は国内で前年並みであっ

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。

たが、北米の AFC が前期にあった分減少した。鉄道は、灯具などが好調であった。トラック用も灯具が好調であった。しかし、内外で先行的な費用が増加して、赤字拡大となった。

産業機器事業は、売上高+0.3%、営業利益-50 百万円（同 40 百万円）と赤字になった。電源ソリューションが-8.1%であった一方、EMS 事業が+10.1%と好調であった。通信基地局用無停電電源は、納期が下期に多いことに加えて、これまで納入したもので、品質基準はクリアしていたものの、強風で開閉部の強度が足りず、開いてしまうのを防ぐ追加対策が費用として発生した。EMS は自動車用プリント基板が好調であるが、全体をカバーするには到らなかった。

#### セグメント別業績

	2016.3		2017.3		2018.3(予)		2019.3(予)		2020.3(予)	
	売上高	営業利益	売上高	営業利益	売上高	営業利益	売上高	営業利益	売上高	営業利益
輸送機器事業										
上期	4398	-605	4277	-446	4169	-802				
下期	7026	-33	7397	672	8831	962				
通期	11424	-638	11674	226	13000	160	14500	620	16500	1200
産業機器事業										
上期	2363	46	2272	40	2280	-50				
下期	2371	81	2995	275	2720	250				
通期	4734	127	5267	315	5000	200	5500	250	6000	300
合計										
上期	6784	-555	6549	-406	6471	-853				
下期	9419	51	10436	951	11529	1213				
通期	16203	-504	16985	545	18000	360	20000	870	22000	1500

(注) 2015.3期よりS&D事業は産業機器事業へ統合、それ以前は合算。セグメントの営業利益は全社費用配賦前。

#### 今 2018 年 3 月期は減益となろうが、来期以降の業績は顕著に回復

2018 年 3 月期の会社計画は、売上高 18000 百万円（前年度比+6.0%）、営業利益 300 百万円（同-38.0%）、経常利益 300 百万円（同-15.3%）、純利益 30 百万円（同-41.0%）と減益でみている。

今期は、R&D の費用が当初よりも 3 億円ほど増える。その分費用先行となるので、業績は当初の計画を下回る公算がある。例年通り 4Q に売上高が上がってくるうえ、首都圏のバス IC カードシステムのリプレースに向けた売上高が 4Q にどの程度前倒しになるか、まだ流動的である。また、海外の赤字は北米を中心に前年度よりも増えており、その影響で純利益はより影響を受ける。つまり、国内黒字分には税金を支払う必要があり、ネットの利益はその分減ってしまう。

国内 IC カードのリプレースについて、すでに当社の開発は終わっているが、他社の別のシステムがまだ終わっていない。全体がまとまらないと動かないので、ここが準備の都合で流動的となっている。4Q の売上高のうち IC カードのリプレース分が後ズレすると、今期の利益は先行費用の増加分だけ、利益が落ち込んでしまうこともありうる。

国内では、来期からの IC カードのリプレースに備えて開発投資など準備費用が増える。

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。



一方で、産業機器では電源の需要が減少する。海外では米国の鉄道車両向け照明の現地生産を立ち上げるため、そのコストが増えてくる。

これから国内のICカードの更新期に入るが、それが2019年3月期、2020年3月期にピークとなろう。その後は一巡することになるが、その時にTMSや海外ビジネスがどこまで育っているかがカギを握っている。

## 今後の展開

今回の中期計画では、海外部門を2021年3月期に収支トントンまでもっていくことが目標である。1) 米国のAFCで稼ぐことができるようになり、2) 途上国で新たな需要を取り込むことが出来れば、海外の営業利益で0~5億円が稼げるようになる。

加えて、国内のTMSでLIVUが本格的に採用されると、ストック型の収入も増えてくる。無停電電池装置に加えて、カーエレクトロニクス分野でEMSが一段と拡大することも期待できる。ここで3~5億円の収益が上げられれば、営業利益で20億円に持っていくことも可能となる。ICカードのリプレースブーム後も、10億円台の利益が上げられるようになるので、中期計画の目標が実現できよう。そうなればROEも10%をかなり超えてくる。

一方で、バスなどの公共交通機関は各国の国内規制がいろいろあるので、参入には手間取ることもありうる。キャッシュレス、自動運転時代に向けて、AFCやTMSで遅れをとるようなことがあると、市場は伸びてもチャンスを生かせないことになる。

そこで、R&Dには一段と力を入れる必要があり、高水準のR&D投資が続くことになろう。よって、当面は営業利益で10~15億円を目指すことが妥当なところであろう。

## 5. 企業評価 内外での新規受注案件の仕上りに注目

### 内外新規案件の採算確保が課題

2015年3月期は、米国のプロジェクトと首都圏の高機能案件が大きな負担となったが、非常電源の特需がそれをカバーした。2016年3月期は首都圏不採算案件の負担はなくなったが、米国の負担は引き続き重く、特需も一巡したので業績は大きく落ち込んだ。その後、2017年3月期は米国の赤字が縮小し、業績は好転した。

2018年3月期はR&D投資が先行し減益となるが、国内需要が盛り上がるので、来2019年3月期から業績は様変わりとなろう。課題は、海外の先行投資をいかに収益化するかにある。

東京都交通局の都バス向け運賃箱の新規受注で、納入実績を作った。海外市場の開拓では、米国を攻めてきたが、バスの後は鉄道向けで苦しい戦いが続いている。しかし、ここを乗り切れば、納入実績を梃に新たな展開が期待できよう。

バスの高機能化で、当社のビジネスは広がりが出てくる。技術開発、量産化、海外でのプ

---

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。

プロジェクトマネジメントなど、仕事に見合った能力を人材、組織体制でつけていかないと、収益性の向上に結びついていかない。この克服が課題である。

## ROEの向上に期待

中期5カ年計画では、売上高200億円、営業利益10億円、海外売上比率20%を掲げているが、海外赤字案件が一巡して、海外採算の向上が進めば達成可能な数値である。ただ、それにはもう一段の努力を要しよう。

業績の季節性には注意したい。事業の特性上、売上、利益は4Qに大きく上がってくる。公共システムの仕事が多いので、上期は赤字、下期に大幅黒字となる。よって、当社の業績は四半期でみても意味がない。年度ベースでの受注と納期への対応、途中の進捗状況をよく確認していく必要がある。

今後海外の仕事が増えてくると、この業績変動が多少緩和される可能性はある。それでも海外の年度が12月という点を考慮すると、当社の3Qに売上が増える可能性も高いので、上期を十分カバーするということまではいかない。

2014年2月に東証1部に指定替となった。1部上場を目指した最大の理由は、人材の獲得である。海外市場の開拓、TMS事業の本格化には優秀な人材の確保が不可欠である。その意味において、1部上場は知名度の向上という点で効果があった。

2014年4月に1:2の株式分割を行った。株主数は2014年3月末7691人、2015年3月末9047人に対して、2017年3月末の株主数は10454人であった。

配当については、業績悪化をうけて2016年3月期は8.5円から7.5円へ減配した。株式優待では、岐阜の名産である富有柿を送っており、好評である。地元の岐阜でしか手に入らない富有柿が200株で1箱付いてくる。株価が1000円とすると200株で20万円、これに対して2000円相当の珍しい富有柿が送られて来る。200株の配当は1株7.5円として1500円である。計3500円の利回りは1.5%に相当する。追加の利回り効果は大きい。この優待が安定株主作りに寄与している。

現在の株価(12/7)は、PBRで3.7倍、2018年3月期の業績で見てROE 1.1%、PER 344倍、配当利回り0.8%である。来期ベースでは、PER 34.2倍、ROE 10.8%となる。2019年3月期以降の業績は上向いてくるとみられるが、もう少し進捗状況を見守る必要があるだろう。よって、企業評価はCとする。(企業評価のレーティングについては表紙を参照)

経常利益で10億円が達成できれば、ROEも2桁にのせてくるので、株式市場での評価は高まってこよう。当面のROEはまだ低い、業績がターンアラウンドしてくるのは間違いないので、その回復スピードと水準に注目したい。