

COMPANY RESEARCH AND ANALYSIS REPORT

|| 企業調査レポート ||

アクセル

6730 東証 1 部

[企業情報はこちら >>>](#)

2021 年 7 月 19 日 (月)

執筆：客員アナリスト

佐藤 譲

FISCO Ltd. Analyst **Yuzuru Sato**



FISCO Ltd.

<https://www.fisco.co.jp>

目次

■ 要約	01
1. 2021年3月期の業績概要	01
2. 2022年3月期の業績見通し	01
3. 今後の成長戦略	02
■ 事業概要	03
1. 事業内容	03
2. 事業セグメント	04
■ 業績動向	07
1. 2021年3月期の業績概要	07
2. 事業セグメント別の動向	09
3. 財務状況と経営指標	10
■ 今後の見通し	12
1. 2022年3月期の業績見通し	12
2. 今後の成長戦略	14
■ 株主還元策	19
■ 情報セキュリティ対策	20

■ 要約

高付加価値製品を実現する総合的な開発力を武器に 先端テクノロジー企業として再飛躍を目指す

アクセル<6730>は、遊技機器(パチンコ、パチスロ)向けグラフィックス LSI(以下、G-LSI)市場で約 50% のシェアを握るファブレス半導体メーカー。LSI 開発販売関連事業で培ったアルゴリズム・ハードウェア・ソフトウェアの 3 つの開発力を活かして、今後の成長が見込まれる AI/ 機械学習、ブロックチェーン領域等の新規事業への展開を進めている。

1. 2021 年 3 月期の業績概要

2021 年 3 月期の業績は、売上高で前期比 2.9% 減の 8,999 百万円、経常利益で同 31.8% 増の 705 百万円となった。コロナ禍でパチンコ・パチスロ機市場が大きく縮小した影響※により、売上高は減少となったものの、利益率が高い製品の販売構成比率が高まったことに加えて、新規事業関連の損失が縮小したこと、研究開発費が前期比 77 百万円減少したことなどが増益要因となった。新規事業関連については、機械学習 /AI 事業領域において、独自開発した高速推論フレームワーク「ailia (アイリア) SDK」の提供を開始。学習側から推論側まで AI をトータルに提供できる開発力の強みを生かし、開発支援案件が増加、売上高は前期比 56.3% 増の 306 百万円と伸長した。「ailia SDK」の特徴はエッジ(端末)側での推論速度が業界トップクラスであること、クロスプラットフォームに対応していること、AI 開発における工数削減に寄与することなどが挙げられ、AI ソリューションを求める企業の開発現場で採用が進んでいる。

※同社の試算によると、パチンコ・パチスロ器の出荷台数は前期の 175 万台から 120 万台に減少した。

2. 2022 年 3 月期の業績見通し

2022 年 3 月期の業績は売上高で前期比 6.7% 増の 9,600 百万円、経常利益で同 20.6% 減の 560 百万円を見込んでいる。パチンコ・パチスロ機の販売台数は市場全体で旧規則機から新規則機への入替需要が見込めることから前期比 35 万台増の 155 万台と回復を見込んでおり、パチンコ・パチスロ機向け製品についても前期比増収を見込んでいる。また、新規事業関連についても引き続き開発支援案件の拡大により 2 ケタ成長が続く見通しだ。増収にもかかわらず減益を見込んでいるのは、半導体需給のひっ迫による一部半導体の仕入単価上昇に伴い、売上原価が上昇することに加え、新規事業関連についても成長に向けた投資を続けていくことが要因だ。新規事業関連の損失額については前期並みか若干拡大することが想定される。パチンコ・パチスロ機向け G-LSI の販売数量については前期の 40 万個に対して 41 万個と、市場の回復と比較して保守的に見ている。前期末の受注残が 29 万個となっており保守的な印象が強いが、リユース率の上昇が見込まれることや旧規則機撤去後の需要動向が不透明なため、達成可能な水準を前提にしていると見られる。また、仕入単価の上昇分については、今後価格転嫁を進めていくことも検討しているが、今回の業績計画には織り込んでいない。新規事業関連では AI 領域だけでなくブロックチェーン領域に加え、ゲーミング市場向けミドルウェア「AXIP」や、セキュリティ製品「SHALO」の拡販にも注力していく方針だ。

要約

3. 今後の成長戦略

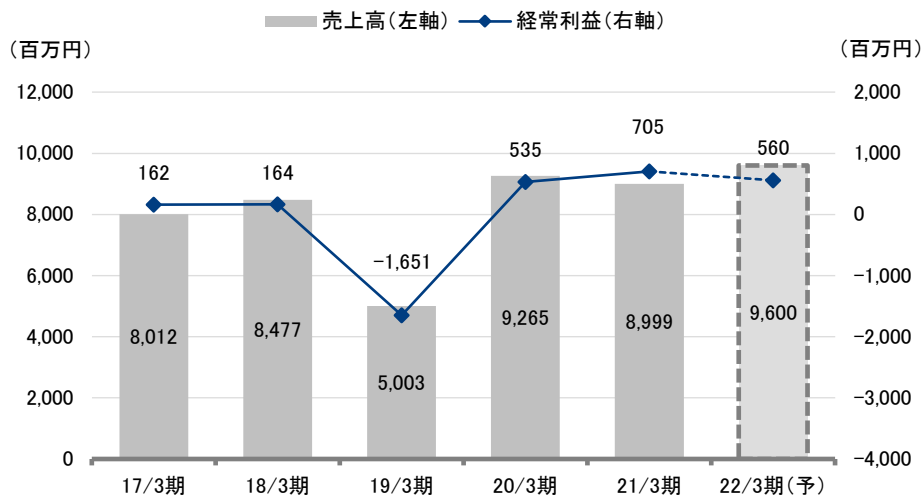
パチンコ・パチスロ機市場の低迷が続くなか、同社はアルゴリズム・ハードウェア・ソフトウェアの3つの開発力を活かして、AI 領域を始めとする新規事業領域に展開していくことで高成長を目指していく。新規事業関連の売上高としては2022年3月期見込みの700百万円から、2024年3月期には2倍増を目指す。このうち、AI 領域（ミドルウェア領域含む）で7割程度を占める見通しだ。また、国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下、NEDO）の公募事業※として開発を進めてきた完全自動運転に向けたAI チップについては、2021年度末に試作チップが完成する見込みとなっている。同社の出資先でもある株式会社ティアフォーなどと協力しながら実用化に向けた実証実験を2022年以降に進めていく予定となっているほか、IP 及び LSI 製品化してAI を利用する様々な分野でロイヤリティ収入を獲得していくことも視野に入れており、今後の動向が注目される。

※公募事業「高効率・高速処理を可能とするAI チップ・次世代コンピューティングの技術開発／研究開発項目（1）革新的AI エッジコンピューティング技術の開発」に採択され、「完全自動運転に向けたシステムオンチップとソフトウェアプラットフォームの研究開発」について、東京大学、埼玉大学、（株）ティアフォーと共同で進めている。

Key Points

- ・2021年3月期は2期ぶりに減収となるも各利益は2期連続増益に
- ・2022年3月期は増収減益を見込むがパチンコ・パチスロ機市場の動向次第で上振れする可能性も
- ・パチンコ主体のファブレス半導体企業から、世の中の革新に貢献する先端テクノロジー企業として成長を目指す

業績推移



出所：決算短信よりフィスコ作成

■ 事業概要

パチンコ・パチスロ機向けファブレス半導体企業から、世の中の革新に貢献する先端テクノロジー企業へ

1. 事業内容

同社は遊技機器（パチンコ、パチスロ）に搭載される液晶ディスプレイに画像を映し出す G-LSI で市場シェアの約 50% を握るトップメーカー。製造は外部に委託するファブレス企業で、研究開発・販売戦略に特化している。全体の売上高に占めるパチンコ・パチスロ機向け G-LSI の比率は 2021 年 3 月期で約 33% だが、利益に関しては多くを同 LSI で稼ぎ出していると見られる。その他の製品では、パチンコ・パチスロ機向けのメモリモジュール、LED ドライバのほか、建設機械や医療機器など組込み機器向け G-LSI の開発・販売を行っている。

また、パチンコ・パチスロ機向け G-LSI の開発で蓄積してきたアルゴリズム・ハードウェア・ソフトウェアの開発力を活かして、AI ソリューション等の新たな事業領域へ展開すべく、2019 年 5 月に ax(株) を子会社として設立した。また、ax によって同年 6 月にソフトウェア開発を行う bitcraft(株)、同年 8 月に画像認識・処理技術の開発を行うモーションポートレート(株) を相次いで完全子会社化している(bitcraft は同年 10 月、モーションポートレートは 2020 年 12 月に ax が吸収合併)。

また、2020 年 11 月に、パチンコ・パチスロ機向け次世代メモリの開発販売を目的に富士通デバイス(株) (現、NV デバイス(株)) と合併で aimRage(株) を設立した(出資比率 70%)。富士通デバイスとは従来からパチンコ・パチスロ機向けメモリ製品の仕入先として取引関係があり、今回の合併会社設立によってメモリビジネスの安定化、拡大を目指していく。2022 年 3 月期から連結対象子会社となる予定だ。そのほか非連結子会社として 2018 年に子会社化(非連結対象)したブロックチェーン開発支援やマイニングハードウェアの開発販売を行う(株)VIPPOOL を有している。

グループ会社

	議決権比率	事業内容
連結子会社		
ax	90%	・ ディープラーニング・フレームワーク「ailia」の開発販売 ・ AI アプリの開発販売、AI 実装支援等 ・ ミドルウェア製品「AXIP」シリーズの開発販売
aimRage (2022 年 3 月期から連結対象)	70%	・ メモリの企画・開発・製造・販売 ・ メモリの書き込み、リユース業務
非連結子会社		
VIPPOOL	100%	・ ブロックチェーン技術を用いたソリューションサービスの開発支援 ・ マイニングハードウェアの開発販売等

出所：決算説明資料よりフィスコ作成

事業概要

2. 事業セグメント

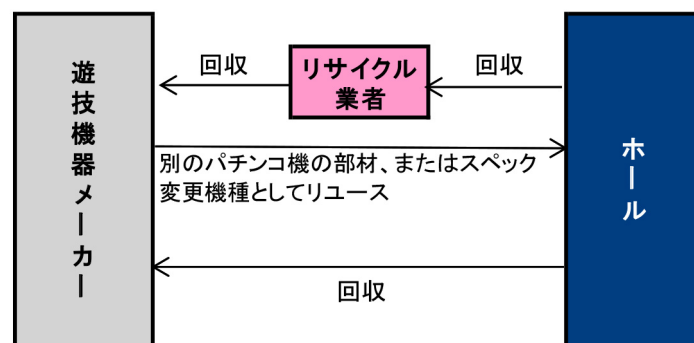
(1) LSI 開発販売関連

「LSI 開発販売関連」セグメントでは、パチンコ・パチスロ機向け G-LSI の開発販売を中心に、メモリモジュールや LED ドライバ等周辺デバイスの開発販売を行っているほか、産業機器などの組み込み機器用 G-LSI の開発販売も行っている。なお、2022 年 3 月期より組み込み機器用 G-LSI については「新規事業関連」セグメントに移管する予定だ。2021 年 3 月期の売上構成比を見ると、パチンコ・パチスロ機向け G-LSI が約 34%、周辺デバイスが約 64%、組み込み機器用 G-LSI が約 2% の構成となっている。

同社のパチンコ・パチスロ機向け G-LSI の特徴は、比較的廉価な CPU との組み合わせでも高精細な描画表示を実現する能力を有していることにある。また、画像ロムに格納された圧縮画像データを瞬時に伸長して高速表示するほか、多彩な演出を可能とする多彩なエフェクト機能も搭載している。パチンコ・パチスロ機向け G-LSI については、このような特定用途に特化した技術が必要となるほか、設計プロセスの微細化、回路規模の大型化により研究開発費が増大する傾向にあるため参入障壁も高い。競合企業としてはヤマハ <7951> 等がある。

なお、パチンコ・パチスロ機向け G-LSI 市場では、リユース（再使用）品が一定規模で使われており、機器の出荷台数と G-LSI の需要が必ずしも連動しない点には注意する必要がある。これはパチンコ・パチスロ機に搭載される部材の品質が複数回の繰り返し利用でも問題ない水準であることに加えて、パチンコ・パチスロ機メーカーがコスト削減のためにリユース品を使う動きが広まったことが背景にある。パチンコ・パチスロ機メーカーはリサイクル業者を介して、または直接パチンコホールなどから部材を回収して再利用している。リユース率はパチンコ・パチスロ機メーカーのコスト削減施策の動向に影響を受けるが、年間需要のおよそ 3～4 割程度がリユース品になっていると推定される。また、G-LSI の世代後半期にはリユース率が高まり、次世代品の販売開始とともにリユース率も下がる傾向にある。

リユースの構造



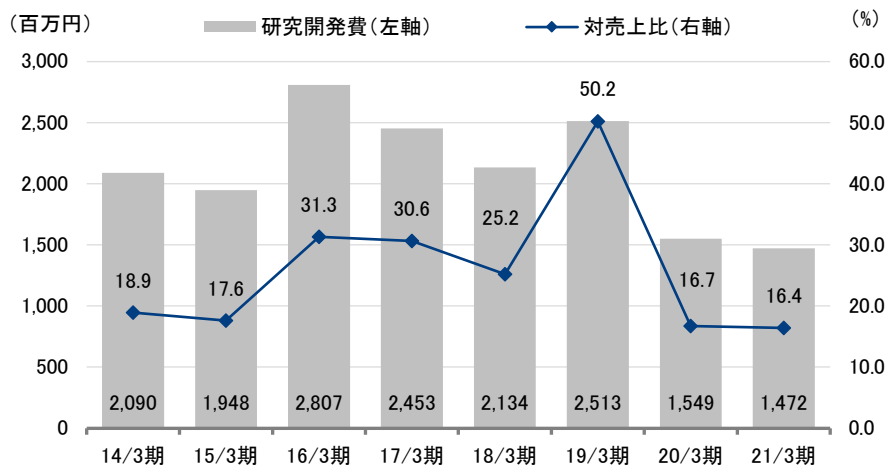
出所：会社資料よりフィスコ作成

同社はファブレスメーカーのため、半導体の製造に関してはすべて外部に委託している。G-LSI については「AG5」までルネサスエレクトロニクス <6723> を始めとした国内半導体メーカーをメインに製造委託してきたが、次世代品の「AG6」については海外の大手ファブドリーメーカーに製造委託している。最先端の微細回路技術を低コストで量産できるためだ。このため、「AG6」の仕入れについては為替の影響を受けることになる。一方、販路については専門のエレクトロニクス商社を通じてパチンコ・パチスロ機メーカーに販売している。

事業概要

なお、同社は研究開発型のファブレスメーカーであるため、売上高に占める研究開発費率が高いという特徴がある。特に、2016年3月期以降は「AG6」の開発を本格的に開始したことや、演出用の周辺LSIなどその他LSIの開発も強化してきたことで研究開発費の水準は年間20億円以上で推移し、この間の収益圧迫要因ともなっていた。「AG6」の開発が終了した2020年3月期以降は15億円前後の水準に低下している。なお、後継品の開発についてはパチンコ・パチスロ機市場そのものが縮小傾向となっているだけに、従来以上に経済合理性を慎重に検討していく方針としている。

研究開発費と対売上比率の推移



出所：決算説明資料よりフィスコ作成

(2) 新規事業関連

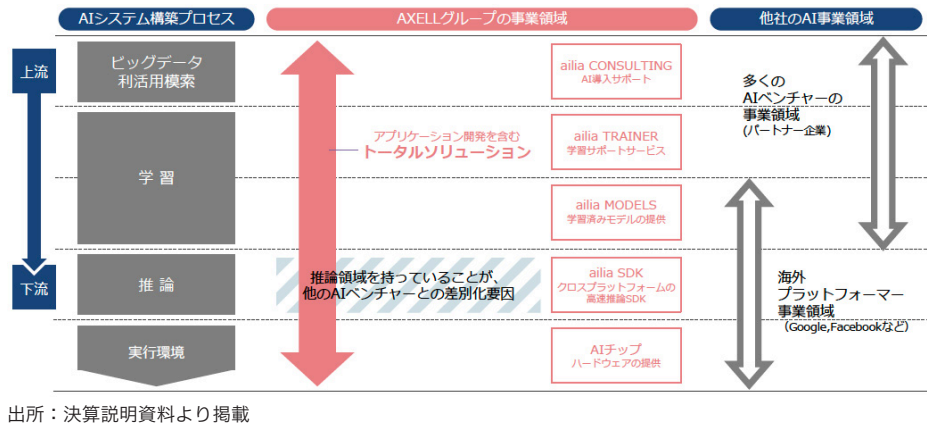
「新規事業関連」セグメントとして、機械学習/AI、ミドルウェア製品、ブロックチェーン、セキュリティ領域にターゲットを定めて事業の育成に取り組んでいる。同社がLSI開発販売関連事業で培ってきたアルゴリズム・ハードウェア・ソフトウェア開発のノウハウを今後の高成長が見込める新規事業領域に展開していくことで、事業拡大を図っていく戦略となっている。まだ、いずれの領域も売上規模は小さく、先行投資段階と位置付けられる。

(3) 機械学習/AI

機械学習/AI分野では、独自開発したエッジ推論向けディープラーニング・フレームワーク「ailia」を中核に展開している。「ailia」の特徴はクロスプラットフォームに対応しているほか、GPUの積極活用により推論処理スピードで世界最高水準の性能を実現していることにある。AIシステムの構築には、「学習(ディープラーニング)」と「推論」の両プロセスが必要となるが、国内では推論フレームワークを持つAI事業者が少なく、GoogleやFacebookなど海外の大手プラットフォームのエンジンを利用して、自社のディープラーニング・フレームワークと組み合わせて開発しているケースが多い。同社の推論フレームワークは、海外大手と同水準かそれ以上の高速処理性能を持っていることが、他のAI開発事業者との差別化要因となる。両フレームワークを自社で持つことにより、あらゆる顧客の要望に対して柔軟に設計変更を行うことが可能なことも強みとなる。特に、推論に特化したディープラーニング・フレームワーク「ailia SDK」を活用することで、AI開発における工数削減にも寄与することから、引き合いが増えている。

事業概要

同社 AI の優位性のイメージ図



(4) ミドルウェア製品 (AXIP)

ミドルウェア製品では、主にゲーミング市場向けに画像及び音声圧縮技術を中心としたミドルウェア「AXIP」シリーズの開発販売を行っている。製品としては、ムービーミドルウェアの「H2MD」※1や超解像「GRADIA(グラディア)」※2、低負荷・低遅延を実現したサウンドミドルウェア「C-FA(シーファ)」、HDR対応超高压縮ムービーミドルウェア「LESIA(リーシャ)」、ファイルパッキングミドルウェア「VUCKET(バケット)」※3、カジノ・アーケードゲーム向けムービーミドルウェア「AXVC」などを揃えており、業界最高水準のミドルウェアを多機能パッケージとして販売することで付加価値を向上している。企業・アプリごとに固定または売上連動型のロイヤリティ収入を得るビジネスモデルとなる。

- ※1 ブラウザで動画を再生できる動画コーデックライブラリで、複数動画の同時再生や透過レイヤー(動画の重ね合わせ)制御が可能なこと、CPUの負荷が少ないことなどが特徴となっている。
- ※2 超解像とは、ディスプレイに表示される文字や絵などを拡大した時に、通常はジャギー状(ギザギザ状)になってしまう輪郭部分を滑らかに自然な状態に補正する技術
- ※3 自動実行型の圧縮ファイル・ソフトウェア、VUCKETは画像・音声等の大容量ファイルを一括にまとめる機能だけでなく、ファイルの破損チェックや暗号化等にも対応している。

(5) セキュリティ製品

セキュリティ分野では、暗号技術を用いたソリューション「SHALO」をUSBドングルに搭載して2020年9月より販売を開始している。アプリケーションライセンスやログイン認証機能をセキュアな状態で管理でき、Windows等のアプリケーション起動時の認証用、GoogleやFacebook等のログイン用、PDFの暗号化等で需要を見込んでいる。現在、同様のセキュリティ製品は外資系製品しかなく、同社は高い安定性や利便性、国内生産による信頼性などを差別化ポイントとして販売していく戦略となっている。

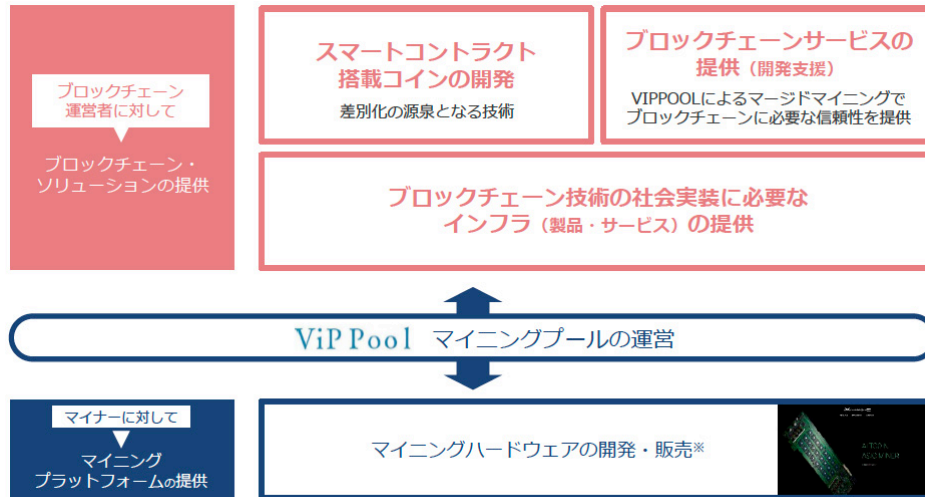
(6) ブロックチェーン

ブロックチェーン分野では2018年に子会社化した(株)VIPPOOLのブロックチェーン技術を活用し、ブロックチェーン・ソリューションの開発支援、インフラ(製品・サービス)の提供を行っている。また、暗号通貨のマイナーに対してマイニングハードウェアの開発・販売※も2020年3月より開始している。

- ※ モナコイン(Lyra2rev2)を含むマルチハッシュ対応の暗号通貨が対象。

事業概要

ブロックチェーンの詳細



※ 2020年3月にモナコイン(Lyra2rev2)を含むマルチハッシュ対応のマイニングハードウェアの販売開始
出所：決算説明資料より掲載

業績動向

2021年3月期は2期ぶりに減収となるも各利益は2期連続増益に

1. 2021年3月期の業績概要

2021年3月期の業績は、売上高で前期比2.9%減の8,999百万円、営業利益で同36.3%増の536百万円、経常利益で同31.8%増の705百万円、親会社株主に帰属する当期純利益で同43.2%増の670百万円となった。売上高に関してはパチンコ・パチスロ機向け半導体の落ち込みが響いて2期ぶりに減収に転じたものの、各利益は経費の絞り込みや新規事業関連の損失が縮小したこと等により2期連続の増益となった。また、計画比では売上高、各利益ともに上回って着地した。LSI開発販売関連セグメントの売上が計画を上回り、逆に研究開発費が下回ったことが要因だ。

業績動向

2021年3月期連結業績

(単位：百万円)

	20/3期		21/3期				
	実績	対売上比	会社計画	実績	対売上比	前期比	計画比
売上高	9,265	-	8,300	8,999	-	-2.9%	8.4%
売上原価	6,316	68.2%	5,400	5,907	65.6%	-6.5%	9.4%
売上総利益	2,948	31.8%	2,900	3,091	34.3%	4.9%	6.6%
販管費	2,555	27.6%	2,720	2,555	28.4%	0.0%	-6.1%
（研究開発費）	1,549	16.7%	1,670	1,472	16.4%	-5.0%	-11.9%
営業利益	393	4.2%	180	536	6.0%	36.3%	197.8%
経常利益	535	5.8%	320	705	7.8%	31.8%	120.3%
親会社株主に帰属する 当期純利益	468	5.1%	250	670	7.4%	43.2%	168.0%

 パチンコ・パチスロ機
 市場分析

市場規模	175万台	120万台	120万台
市場シェア	50%	50%	50%
G-LSI 個数	39万個	42万個	40万個

注：市場規模はパチンコ・パチスロの年間販売台数、市場シェアはリユース分を含む会社推計値。G-LSIはグラフィックスLSI
 出所：決算説明会資料よりフィスコ作成

主力市場であるパチンコ・パチスロ機業界の動向について見ると、コロナ禍の影響で遊技機ホールの経営環境が悪化したことを受け、従来2021年1月末としていた旧規則機の撤去期限*が2022年1月に延長された。また、射幸性が抑えられた新規規則機の集客力が低いこともあって、旧規則機からの入れ替えも順調に進まず、結果、2021年3月期のパチンコ・パチスロ機の出荷台数は前期比55万台減の120万台と大幅に減少したと見られる。

*2018年2月に改正された「風俗営業等の規制及び業務の適正化等に関する法律施行規則」においてパチンコ・パチスロ機とも射幸性を抑えるよう規則改正が行われ、従前の機種については期限までに撤去し、新規規則機に置き換えが必要であった。2021年4月時点でもまだ設置台数の約5割弱が旧規則機で占める状況（同社推計）となっている。

売上高はパチンコ・パチスロ機向けG-LSIや新規事業関連が伸長したものの、そのほかのパチンコ・パチスロ機向け半導体の落ち込みが響いて減収となった。ただ、売上原価率は販売ミックスの変化によって前期比2.6ポイント低下し、売上総利益は同4.9%増益となった。販管費は前期比横ばいの2,555百万円となったが、このうち、研究開発費は同5.0%減の1,472百万円となった。開発プロジェクトの見直しによる派遣社員の規模を適正化したことや、減価償却費が減少したことによるもので、純開発費は前期比横ばいの460百万円となっている。その他販管費については新規事業の推進や管理体制強化に伴う人件費の増加を主因として、前期比7.8%増の1,083百万円となった。

また、営業外収益として前期に引き続きNEDOの公募プロジェクトに関する助成金収入119百万円を計上しており、前期比で17百万円増加した。また、投資事業組合運用益も同13百万円増加の42百万円を計上している。

パチンコ・パチスロ機向け G-LSI が増加、 新規事業関連では AI 領域の開発支援ビジネスが大きく伸長

2. 事業セグメント別の動向

事業セグメント別業績

(単位：百万円)

	20/3 期 実績	21/3 期		前期比		
		会社計画	実績	増減額	増減率	
LSI 開発販売関連	売上高	9,068	7,900	8,692	-375	-4.1%
	セグメント利益	1,615	1,250	1,622	7	0.5%
	利益率	17.8%	15.8%	18.7%		
新規事業関連	売上高	196	400	306	110	56.3%
	セグメント利益	-641	-470	-462	177	-
	利益率	-	-	-		

出所：決算短信、決算説明資料よりフィスコ作成

(1) LSI 開発販売関連事業

LSI 開発販売関連セグメントの売上高は前期比 4.1% 減の 8,692 百万円、セグメント利益は同 0.5% 増の 1,622 百万円となった。主力のパチンコ・パチスロ機向け G-LSI は販売数量が前期の 39 万個から 40 万個に増加し、売上高も若干ながら増収を確保した。パチンコ・パチスロ機の出荷台数が大きく減少したにも関わらず、販売数量を維持できたのは、リユース率が低下したこと、機器の出荷と半導体の販売にタイムラグが生じたためと弊社では見ている。特に、期末にかけては半導体工場の火災事故などがあって半導体不足が話題となったこともあって、顧客側で在庫を積み増す動きが出た可能性が考えられる。

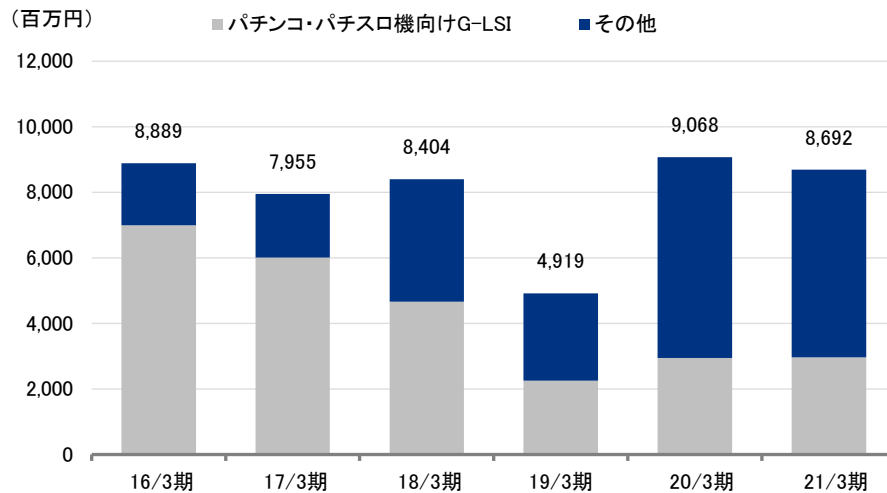
品種別構成比では 2019 年に投入した「AG6」が 15% から 6% に低下し、旧世代品となる「AG5」の比率が再上昇した。「AG6」についてはまだ採用メーカーが少なく、特定機種の販売動向に影響を受けやすい状態にあり、2021 年 3 月期については搭載機種の販売が低調だったものと思われる。また、「AG6」を使って新機種を開発するためには開発環境も新たに整える必要があり (= 投資が必要)、顧客の収益環境が厳しかったことも採用が進まなかった一因と見られる。同様に、G-LSI に周辺部品も加えたモジュール基板の販売比率も前期の 15% から 12% に低下している。

その他のパチンコ・パチスロ機向け半導体のうち、メモリモジュール※は販売数量が前期の 80 万個から 71 万個に減少したものの、売上高は横ばいを維持した。ディスプレイの大型化・高精細化に伴って、高単価の製品にシフトしたことが要因だ。一方、LED ドライバなどその他の半導体については減収となった。また、組み込み機器用 G-LSI の売上については 1 億円強とほぼ前期並みの水準となった。

※メモリモジュールとは、パチンコ・パチスロ機の画像表示用基板上に搭載される画像データを保持しておくための半導体で、ここ数年は大画面化・高精細化が必要とされるメモリ容量も増加傾向にある。

業績動向

LSI開発販売関連売上推移



出所：決算説明資料よりフィスコ作成

(2) 新規事業関連

新規事業関連セグメントの売上高は前期比 56.3% 増の 306 百万円、セグメント損失は 462 百万円（前期は 641 百万円の損失）となった。売上高は計画に届かなかったものの着実に増加した。2020 年 3 月期に実施した M&A ※の効果もあって、AI 領域における開発支援ビジネスが大きく伸長したことが要因だ。一方、ミドルウェア製品の「AXIP」シリーズについては伸び悩んだ。ネイティブアプリの開発向けなどでは競合の CRI・ミドルウェア <3698> の牙城を崩せておらず、マーケティング手法や営業体制の見直しが必要と思われる。

※ 2019 年 6 月にソフトウェア開発を行う bitcraft、同年 8 月に画像認識・処理技術の開発を行うモーションポートレート ax が子会社化し、後に吸収合併した。

なお、新規事業領域として NEDO の公募プロジェクトとして共同研究を進めてきた自動運転用 AI チップの開発に関しては順調に進展しており、助成金収入として 119 百万円（前期は 102 百万円）を営業外収益に計上している。同案件も含めた実質のセグメント損失は 343 百万円（前期は 539 百万円の損失）となる。

無借金経営、手元キャッシュも豊富で財務内容は良好

3. 財務状況と経営指標

2021 年 3 月期末の財務状況を見ると、総資産は前期末比 14 百万円減少の 11,132 百万円となった。流動資産では売掛金が 62 百万円増加した一方、現金及び預金が 158 百万円減少した。固定資産では投資有価証券が 122 百万円増加し、有形固定資産が 24 百万円減少した。

業績動向

負債合計は前期末比 249 百万円減少の 1,061 百万円となった。買掛金が 93 百万円増加した一方で、未払法人税等が 73 百万円、未払消費税等が 166 百万円それぞれ減少した。また、純資産合計は同 234 百万円増加の 10,071 百万円となった。配当金支出で 234 百万円、自己株式の取得で 326 百万円の減少要因となったものの、親会社株主に帰属する当期純利益 670 百万円の計上とその他の有価証券評価差額金で 94 百万円の増加要因となった。

経営指標を見ると、安全性を示す自己資本比率は純資産の増加と負債の減少により、前期末の 88.0% から 90.1% に上昇した。現金及び預金の水準も 80 億円弱と事業規模からすれば潤沢であることから、財務の健全性は極めて高いと判断される。一方で、収益性に関しては営業利益率で 6.0% と 2016 年 3 月期以降、1 ケタ台の水準が続いている。以前と比べて収益性も高かったが、パチンコ・パチスロ機市場の縮小に伴って収益源となる G-LSI の販売数量が以前と比べて減少したことが大きい。また、事業構造の転換と再成長を図るため、新規事業の育成に取り組んでいることも一因となっている。このため、今後新規事業が収益に貢献し始めれば、収益性も向上するものと予想される。同社では ROE を 10% 台の水準まで戻すことを当面の目標として掲げている。

連結貸借対照表

(単位：百万円)

	18/3 期	19/3 期	20/3 期	21/3 期	増減
流動資産	11,492	8,669	10,103	9,994	-109
(現金及び預金)	6,868	6,536	8,071	7,913	-158
(たな卸資産)	480	1,355	1,080	1,083	3
固定資産	1,542	1,032	1,043	1,138	95
総資産	13,035	9,701	11,146	11,132	-14
流動負債	1,580	347	1,272	1,021	-251
固定負債	35	40	38	39	1
負債合計	1,616	388	1,310	1,061	-249
(有利子負債)	-	-	-	-	-
純資産合計	11,418	9,313	9,836	10,071	234
経営指標					
(安全性)					
自己資本比率	87.6%	96.0%	88.0%	90.1%	2.1pt
(収益性)					
ROA (総資産経常利益率)	1.3%	-14.5%	5.1%	6.3%	1.2pt
ROE (自己資本利益率)	0.7%	-19.3%	4.9%	6.8%	1.9pt
売上高営業利益率	1.8%	-33.4%	4.2%	6.0%	1.7pt

注：20/3 期より連結数値

出所：決算短信よりフィスコ作成

■ 今後の見通し

2022年3月期は増収減益を見込むが パチンコ・パチスロ機市場の動向次第で上振れする可能性も

1. 2022年3月期の業績見通し

2022年3月期の業績は売上高で前期比6.7%増の9,600百万円、営業利益で同16.1%減の450百万円、経常利益で同20.6%減の560百万円、親会社株主に帰属する当期純利益で同34.4%減の440百万円となる見通し。

2022年3月期業績見通し

(単位：百万円)

	21/3期		22/3期		
	実績	対売上比	会社計画	対売上比	前期比
売上高	8,999	-	9,600	-	6.7%
売上原価	5,907	65.6%	6,450	67.2%	9.2%
販管費	2,555	28.4%	2,700	28.1%	5.7%
（研究開発費）	1,472	16.4%	1,500	15.6%	1.9%
営業利益	536	6.0%	450	4.7%	-16.1%
経常利益	705	7.8%	560	5.8%	-20.6%
親会社株主に帰属する 当期純利益	670	7.4%	440	4.6%	-34.4%

パチンコ・パチスロ機 市場分析

市場規模	120万台	155万台
市場シェア	50%	50%
G-LSI 個数	40万個	41万個

注：市場規模はパチンコ・パチスロの年間販売台数、市場シェアはリユース分を含む会社推計値。G-LSIはグラフィックスLSI

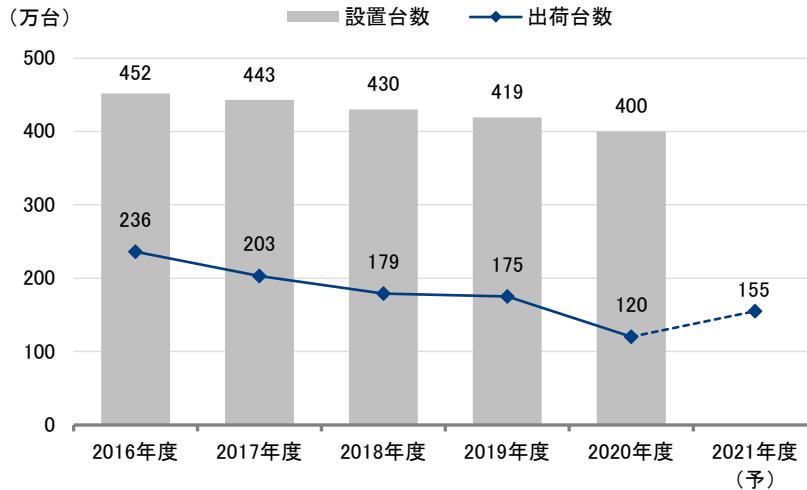
出所：決算説明会資料よりフィスコ作成

事業セグメント別の売上高は、LSI 開発販売関連セグメントが前期比2.4%増の8,900百万円となる見通し。組み込み機器用 G-LSI を新規事業関連セグメントに移管※したため、実質の伸び率は約4%増と見られる。主力市場であるパチンコ・パチスロ機器市場は、旧規則機の撤去期限となる2022年1月までに新規規則機への入替需要が発生すると想定されることから、パチンコ・パチスロ機の出荷台数は前期比35万台増の155万台となる見通し。2021年4月時点で旧規則機の設置率がパチンコ・パチスロ機合わせて約5割となっており、2020年末の業界全体の設置台数が約400万台だったことからすれば、残り200万台の入替需要が発生する計算だが、市場環境の悪化から店舗数が減少傾向にあることや、パチスロ機で集客力の高い新規規則機が未だ出ていないため、新規規則機へ入れ替えずに撤去のみ行うケースも出てくることを想定しているようだ。ただ、新規規則機への入れ替えが遅れているパチスロ機ではこうした現状を鑑み、2021年5月に一部規則の緩和を実施しており、こうした機種が秋以降に出始める見通しとなっている。集客力の高い新機種が生まれれば出荷台数も上乗せされる可能性があるがと弊社では見ている。

※ 組み込み機器向け半導体は、自動運転用 AI チップの開発など近年 AI 系を中心とした新規事業との関係性が深まっていることに鑑み、新規事業関連に移管することにした。

今後の見通し

パチンコ・パチスロ機の設置台数及び出荷台数



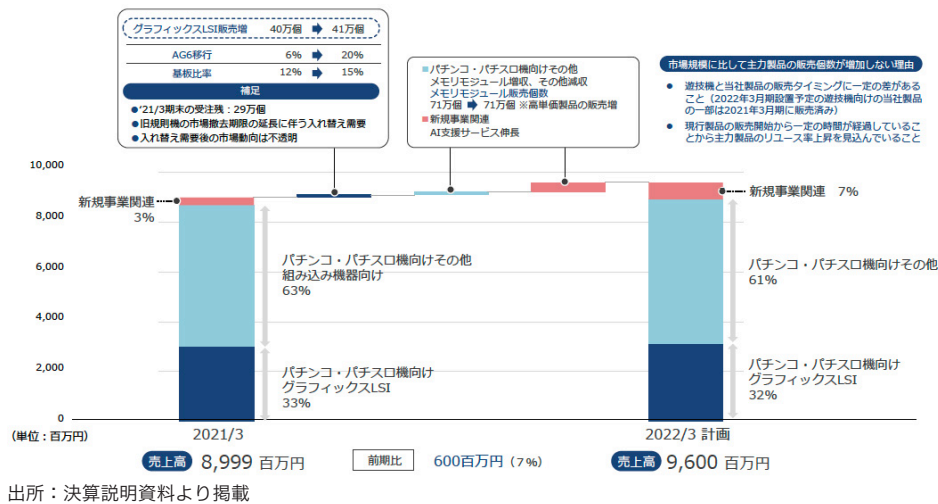
出所：警察庁調べ（設置台数）、同社推計値（パチンコ・パチスロ機出荷台数）よりフィスコ作成

パチンコ・パチスロ機向け G-LSI の販売数量については前期比 1 万個増の 41 万個を計画している。出荷台数の見通しと差があるのは、前期に先行して半導体の調達が進められていた可能性があることと、リユース率の上昇を見込んでいること、撤去期限以降の需要動向が不透明なことが要因で、50% という市場シェアについては変わらないと見ている。「AG6」の比率は前期の 6% から 20% に、基板比率は 12% から 15% に上昇する見込みで、売上高も前期比 1 ケタ増となる見通しだ。ただ、前期末の受注残が 29 万個と既に通期販売計画の 7 割が受注済みとなっていることから、今後コロナ禍の影響がさらに深刻なものにならないければ計画を上回る可能性も十分ありと弊社では見ている。また、パチンコ・パチスロ機向けのその他半導体についても 1 ケタ台の増収を見込んでいると見られる。メモリモジュールの販売数量は前期比横ばいの 71 万個にとどまるが、大容量化による単価上昇を見込んでいる。

一方、新規事業関連の売上高は前期比 128.8% 増の 700 百万円となる見通し。組み込み機器用 G-LSI の移管で 1 億円強上乘せされているため、既存事業ベースでは 8 割程度の増収となる計算だ。増収部分の大半は AI 分野の開発支援案件で、ミドルウェア製品も含めると 5 億円強の売上に拡大する。残り数千万円を前期に販売開始したセキュリティ製品やブロックチェーン関連で見込んでいる。

今後の見通し

2022年3月期連結売上高の予想



売上原価率は前期の65.6%から67.2%に上昇する見通し。全体のプロダクトミックスは改善するものの、主力のパチンコ・パチスロ機向けG-LSIの仕入価格が、折からの半導体需給ひっ迫による単価見直しによって上昇することが主因だ。同社ではコスト上昇分を販売価格に転嫁したい考えだが、顧客の収益状況が厳しいことも考えればスムーズに交渉が進むかどうか不透明なため、業績計画には織り込んでいない。また、研究開発費を含めた販管費は前期比5.7%増となる見通し。AI分野を中心とした新規事業関連の売上拡大に向けた体制の強化を図るため、人件費等の増加を見込んでいる。

営業外収支については、前期に計上した投資事業組合運用益42百万円を見込まない前提となっているが、2022年3月期も前期並みの運用益が確保できる可能性があり、保守的な計画となっている。

パチンコ主体のファブレス半導体企業から、世の中の革新に貢献する先端テクノロジー企業として成長を目指す

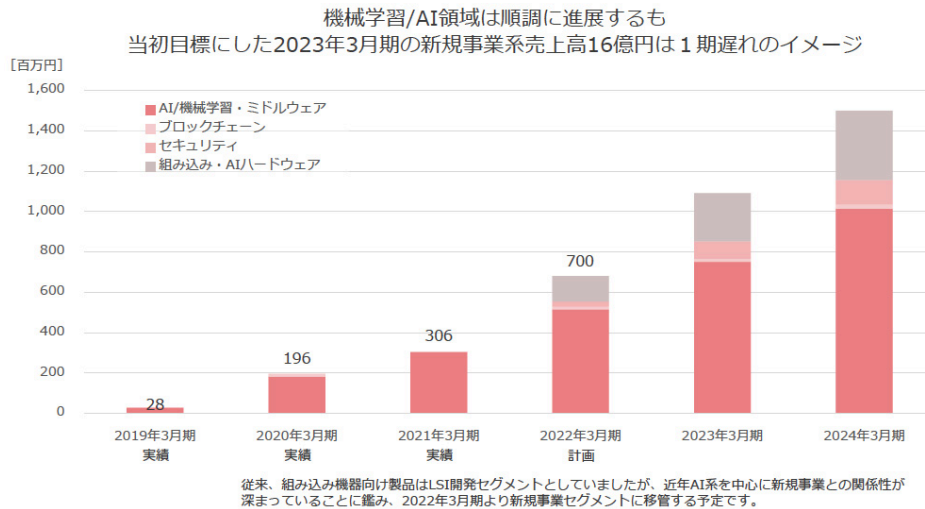
2. 今後の成長戦略

同社は今後の成長戦略として、パチンコ・パチスロ機市場で培ってきた開発力を強みとして、AI分野やセキュリティ、ブロックチェーンなど世の中の革新に貢献する様々な新規事業領域に展開していくことで、高成長を目指していく戦略を打ち出している。強みとなる開発力には、ハードウェア開発力（LSI・FPGA・モジュール基板設計力）、ソフトウェア開発力（開発ツール・ライブラリ）、要素技術の研究開発力（動画・音声圧縮、超解像、暗号、AI等）の3つがあり、これら開発力を武器にパチンコ・パチスロ機向けG-LSIで圧倒的なトップシェアを獲得・維持してきたわけだが、今後はこの成功モデルを新たな市場に展開していくことで、成長を目指していく。

今後の見通し

新規事業関連の取り組み状況は前述の通りで、AIソリューションについては順調に拡大しているものの、ミドルウェア製品やセキュリティ製品、ブロックチェーンなどでの取り組みはコロナ禍の影響もあってやや遅れ気味となっており、当初目標にしていた2023年3月期の売上高目標16億円については1期先送りされる見通しで、収益への貢献も早くも2023年3月期以降となりそう。ただ、AI分野を中心にターゲットとしている市場の成長ポテンシャルは高く、将来的に収益をけん引していく可能性は十分であると弊社では見ている。

新規事業の業績イメージ



出所：決算説明資料より掲載

(1) 機械学習 / AI 領域

機械学習 / AI 領域では2020年に入って様々なソリューションの提供を開始している。まず、2020年6月にAIデモソフト「ailia AI showcase」の提供を開始した。ディープラーニング・フレームワーク「ailia SDK」を使用したデモソフトとして、物体検出・画像分類・特徴抽出・骨格抽出・個人識別など、学習済みモデルを使った様々なAI機能をAI開発初心者でも手軽に試すことが可能で、AIで実現できる機能を視覚的に確認することができる。同ソフトについては(株)ユニットコムが提供するAI開発・ディープラーニング専用パソコン/ワークステーション「DEEP ∞ (ディープインフィニティ)」のデモアプリとして採用されている。

同年8月には実写映像やアニメをAIで世界最高水準で高画質化する「ailia AI Refiner」の提供を開始した。「ailia SDK」と(株)ラディウス・ファイブが開発した高解像度化AI「Photo Refiner」を組み合わせ、米Adobeが提供するソフトウェア「After Effects®」上で利用可能な製品となる。AIで超解像処理とノイズリダクションを行うことで、世界最高水準の高画質化を実現し、また、機械学習を活用した超解像処理の特許技術により、より高速に画像を生成することを可能としており、実写映像やアニメ制作現場での需要拡大が期待される。

また、(株)セルシスが提供するイラスト・マンガ・アニメーション制作ソフト「CLIP STUDIO PAINT for Galaxy」にも、「ailia SDK」が採用されたことを発表している。すでに「CLIP STUDIO PAINT」のWindows、macOS、iOS、iPadOS版に採用されていたが、今回、AndroidプラットフォームとしてSamsungのスマートフォン「Galaxy」シリーズ向けにも提供することが決まった。「ailia SDK」の高速エッジ推論フレームワークという強みが評価されている。

今後の見通し

さらに、2021年4月にはNTTドコモが実用化を推進している「対話型AI自動運転車いすパートナーモビリティ」のアプリケーション開発に協力したことを発表している。「パートナーモビリティ」は久留米工業大学と共同研究している音声対話で行き先を相談しながら自動運転で目的地まで案内するモビリティのことで、移動が困難な人が介助者なしで移動を楽しむことを目指したソリューションとなる。自動運転車いすに複数のカメラを設置し、カメラから入ってくる映像情報を遠隔のサポートセンターに5Gの高速通信で送信し、音声でやりとりしながら遠隔操縦を行う仕組みとなる。同社の協力内容としては、「ailia SDK」を用いてカメラから入ってくる映像情報をもとに障害物を検知し、自動運転を制御したり、映像情報のなかに人物が紛れ込んでいれば、それを認識してリアルタイムでモザイク処理を行って、サポートセンターに送信する（プライバシー保護処理）といったことを実現している。「ailia SDK」はエッジAI対応5Gデバイスに実装され、人の検知とトラッキングを行い、ステレオカメラで障害物及び人までの距離を計測するとともに、人の移動も予測する。

対話型AI自動運転車いすの映像認識AI及びアプリケーション開発に協力

株式会社NTTドコモが実用化を推進する「対話型AI自動運転車いすパートナーモビリティ※」の自律走行及び5Gを活用した遠隔制御を実現するために「障害物検知機能」「プライバシー保護機能」をailia SDKを用いてAI実装しました。

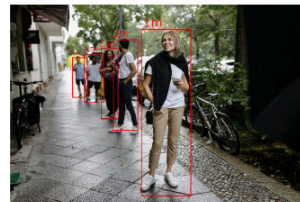


※パートナーモビリティ：音声対話で行き先を相談しながら自動運転で目的地まで案内する。先達モビリティで移動が困難な方が介助者なしで移動を楽しむことをめざした車いす。

出所：決算説明資料より掲載

障害物検知機能

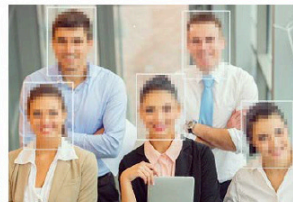
人の検知とトラッキングを行い、ステレオカメラで障害物及び人までの距離を計測するとともに、人の移動も予測します。



人の検出（単体および複数人）

プライバシー保護機能と映像転送

カメラの映像に対して人を検知し、モザイクによるプライバシー保護処理をリアルタイムに行います。



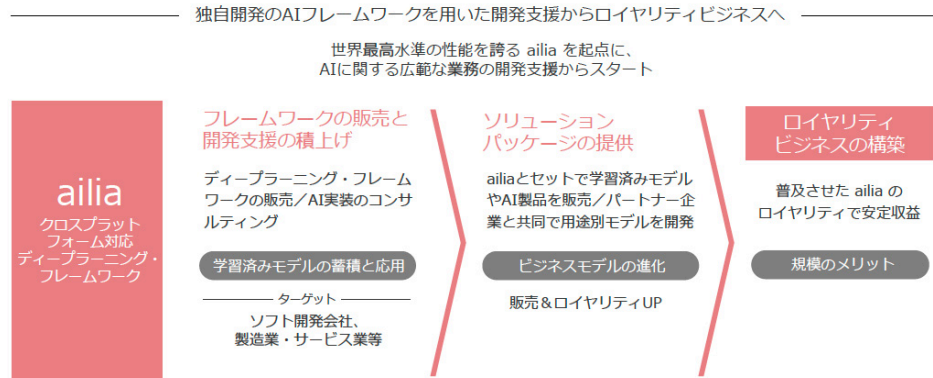
人の顔の解析結果から顔部分にモザイク処理

これらは「ailia SDK」が持つ世界最高水準の推論速度によって実現を可能にしている。また、推論フレームワークを自社で開発・保持しているため最適化のためのチューニングが容易なほか、100種類を超える学習モデル「ailia MODELES」を持つことで顧客は独自で学習モデルを開発する必要がなくなり、AI実装における開発の効率化が可能となるといった強みを持つ。直近でも開発支援プロジェクトの引き合いが増えてきており、当面はこうした開発案件を数多くこなすことで事業を拡大し、次のステップとして積み重ねた実績をもとに用途別にソリューションをパッケージ化して提供し、将来的には「ailia」のロイヤリティ収益を獲得して、安定かつ高収益なビジネスモデルの構築を目指していく。

今後の見通し

機械学習 / AI ビジネスのイメージ図

独自開発のエッジ推論向けディープラーニング・フレームワーク「ailia」を中核に展開



出所：決算説明資料より掲載

(2) ミドルウェア製品 (AXIP)

ミドルウェア製品の取り組みとしては、2020年6月にAXIPシリーズの「H2MD」及び「C-FA」がブラウザ向け3DゲームエンジンであるPlayCanvasに対応したことを発表した。「H2MD」を使用することで、ブラウザ上でアルファチャンネル※、自動再生、柔軟な再生制御が実現可能となる。また、「C-FA」を使用することで、音声の暗号化や仮想トラックによるデバイス制約の緩和、区間ループ再生を実現できるようになり、PlayCanvasの提供する3Dコンテンツを融合することで、リッチなコンテンツの開発が可能となる。

※ 画像処理分野において各ピクセルに対し色表現のデータとは別に持たせた補助データのこと。一般に画素の不透明度 (opacity) を表現する。

ただ、AXIPシリーズの売上規模については当初の目標に届いていないのが現状で課題となっている。同社では性能面では競合製品と比較して劣っていないと考えており、今後、マーケティングや営業戦略を練り直して成長軌道に乗せていく方針となっている。

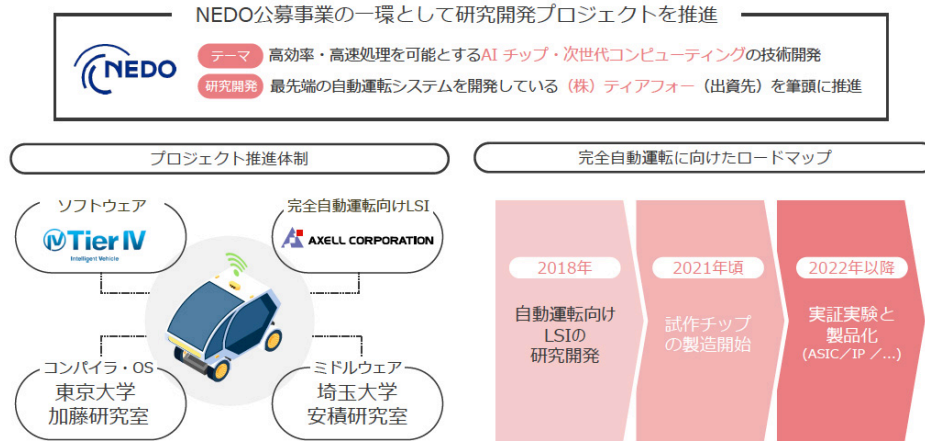
(3) 自動運転向け AI チップ

NEDOの公募事業の一環として2017年から研究を進めてきた「高効率・高速処理を可能とするAIチップ・次世代コンピューティングの技術開発」に関しては、順調に開発が進んでおり、2021年頃に試作チップが完成する見通しとなっている。完全自動運転の実用化に向けて、資本業務提携先の(株)ティアフォーや複数の大学と共同で開発を進めてきたプロジェクトで、ティアフォーがアプリケーションソフト(完全自動運転・監視)、埼玉大学がミドルウェア、東京大学がコンパイラ・OSの開発をそれぞれ担当し、同社は半導体の設計・開発を担当した。

今後のロードマップとしては、試作チップをもとに、2022年以降に実証実験を行い、製品化につなげていきたい考えだ。用途としては、工場内で走行する自動搬送車両や過疎地域における高齢者向け移動車などを想定している。また、自動運転用途以外のAI活用領域への転用も可能なことから、IP化してロイヤリティ収入を得るといったビジネスモデルも考えられる。自動運転市場は市場規模も大きく実証実験の動向が注目される。

今後の見通し

自動運転向け AI チップの研究開発（機械学習 / 組み込み機器）のイメージ図



AIチップとして製品展開を模索、自動運転をはじめAIを利用する様々な分野への展開

出所：決算説明資料より掲載

(4) セキュリティ製品

セキュリティ製品としては、暗号技術を用いたソリューション「SHALO」を搭載したUSB ドングルの販売を2020年9月より開始している。国内セキュリティ市場において同社のターゲットとなる市場規模は、NPO 日本ネットワークセキュリティ協会「2019年度国内情報セキュリティ市場調査」（従来分類版）によると、暗号化製品で404億円、アイデンティティ・アクセス管理で1,348億円と見られており、成長ポテンシャルは大きい。情報セキュリティに対する意識は年々高くなっており、唯一の国産品であることの強みを活かして、売上を拡大していきたい考えだ。現在は法人向けのみだが、個人向けの販売も検討している。今後、いかに認知度を高めていくことができるかが、売上成長の鍵を握るものと考えられる。

(5) ブロックチェーン

ブロックチェーンの取り組みとしては、2020年3月にマイニングハードウェア「VMINE」の販売を開始している。2021年3月期は対象となる暗号通貨の価格が冴えなかったことから、販売は低調だったが、足元では価格が上昇傾向となっていることから、引き合いも増加傾向にあると言う。

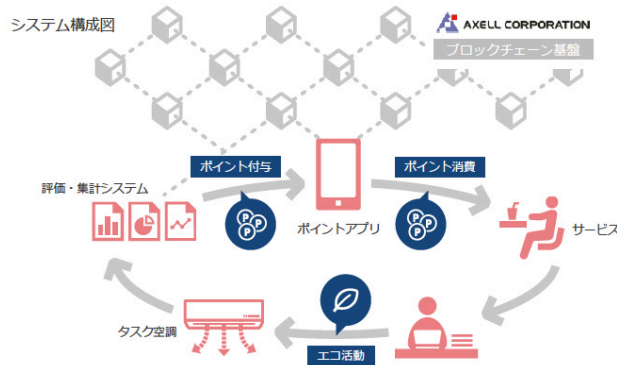
また、同年10月にはビジネスコンサルティングやシステム構築を行う(株)CryptoLabと、ブロックチェーン技術を基盤としたソリューション及びサービス事業で協業することを発表した。(株)VIPPOOLが持つサイドチェーン等のブロックチェーンのコア技術や、インフラを支えるハードウェア開発と、CryptoLabの豊富なブロックチェーンアプリの開発実績・ノウハウを合わせることで、ブロックチェーンビジネスの拡大を図っていくことになっている。

さらに、同年11月には高砂熱学工業<1969>が新設した「高砂熱学イノベーションセンター」の省エネソリューションの一環である「高砂エコポイントシステム」に同社のブロックチェーン技術が採用されたことを発表している。スマートコントラクト上のトークンとしてポイントを実装するなど、ブロックチェーン技術を活用したシステム全体の開発に携わり、高度な耐障害性や相互運用性の実現に貢献している。

今後の見通し

高砂熱学イノベーションセンターにブロックチェーン技術を提供

高砂熱学工業株式会社が茨城県つくばみらい市に開設した「高砂熱学イノベーションセンター」の省エネソリューションの一環である「高砂エコポイントシステム」に当社のブロックチェーン技術が採用されました。



高砂エコポイントシステム

従業員の各デスクに設置された個別空調機の利用状況を集計し、エコ行動に応じてポイントを付与するシステムです。獲得したポイントは、同センター内にあるカフェレストランでの利用等が計画されています。アクセルは、スマートコントラクト上のトークンとしてポイントを実装する等、ブロックチェーン技術を活用したシステム全体の開発に携わり、高度な耐障害性や相互運用性の実現に貢献しました。

出所：決算説明資料より掲載

2022年3月期の重点施策としては、ブロックチェーン企業としての認知度を高めるため、技術ブログやWebサイトの策新、アライアンスの推進を図っていくほか、VMINEやサイドチェーンを活用したブロックチェーン・プラットフォームの構築に取り組んでいく。様々な社会インフラへのブロックチェーン技術の普及が今後進むと予想されるなか、実績を数多く積み重ねブランド力を高めていくことができるかが事業拡大の鍵を握ると言え、アライアンス戦略も含めた積極的な事業展開が期待される。

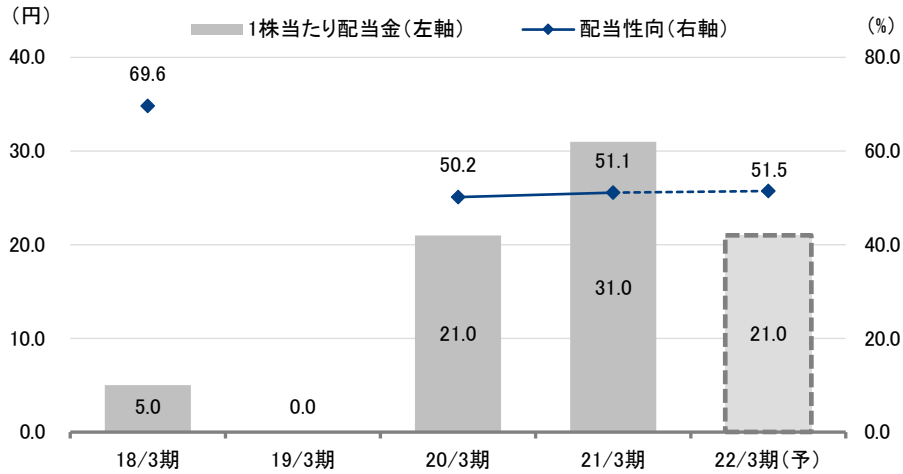
株主還元策

連結配当性向 50% を基準に配当を実施

同社は連結配当性向 50% を基準に配当を行っていくことを配当方針としている。2021年3月期の1株当たり配当金については、前期比 10.0 円増配の 31.00 円とし、連結配当性向は 51.1% となる。2022年3月期の1株当たり配当金については、同 10.0 円減配の 21.0 円（配当性向 51.5%）を予定している。また、知名度の向上と中長期保有目的の株主を増やしていくことを目的に、株主優待制度を導入している。内容は、毎年3月末の株主を対象に、保有継続期間 1 年以上の株主に対して 500 円相当のクオカードを、5 年以上かつ 500 株以上継続保有の株主に対して、3,000 円相当のクオカードを贈呈している。

株主還元策

1株当たり配当金と配当性向



出所：決算短信よりフィスコ作成

株主優待の内容

保有株式数	継続保有期間及び優待内容		
	1年未満	1年以上 5年未満	5年以上
100株以上 500株未満	-	クオカード 500円	
500株以上	-	クオカード 500円	クオカード 3,000円

出所：会社資料よりフィスコ作成

■ 情報セキュリティ対策

同社は情報セキュリティ対策として、情報セキュリティ担当 GM のもと、情報管理規程を定め社内情報へのアクセス可能者の制限を行うなど情報管理システムの構築を図っている。また、機密情報を取り扱う者の意識向上が重要であるとの認識のもと、外部セミナーや研修などにより役職員の情報管理に対する意識向上に努めている。

重要事項（ディスクレマー）

株式会社フィスコ（以下「フィスコ」という）は株価情報および指数情報の利用について東京証券取引所・大阪取引所・日本経済新聞社の承諾のもと提供しています。

本レポートは、あくまで情報提供を目的としたものであり、投資その他の行為および行動を勧誘するものではありません。

本レポートはフィスコが信頼できると判断した情報をもとにフィスコが作成・表示したのですが、フィスコは本レポートの内容および当該情報の正確性、完全性、的確性、信頼性等について、いかなる保証をするものではありません。

本レポートに掲載されている発行体の有価証券、通貨、商品、有価証券その他の金融商品は、企業の活動内容、経済政策や世界情勢などの影響により、その価値を増大または減少することもあり、価値を失う場合があります。本レポートは将来のいかなる結果をお約束するものでもありません。お客様が本レポートおよび本レポートに記載の情報をいかなる目的で使用する場合においても、お客様の判断と責任において使用するものであり、使用の結果として、お客様になんらかの損害が発生した場合でも、フィスコは、理由のいかんを問わず、いかなる責任も負いません。

本レポートは、対象となる企業の依頼に基づき、企業への電話取材等を通じて当該企業より情報提供を受けて作成されていますが、本レポートに含まれる仮説や結論その他全ての内容はフィスコの分析によるものです。本レポートに記載された内容は、本レポート作成時点におけるものであり、予告なく変更される場合があります。フィスコは本レポートを更新する義務を負いません。

本文およびデータ等の著作権を含む知的所有権はフィスコに帰属し、フィスコに無断で本レポートおよびその複製物を修正・加工、複製、送信、配布等することは堅く禁じられています。

フィスコおよび関連会社ならびにそれらの取締役、役員、従業員は、本レポートに掲載されている金融商品または発行体の証券について、売買等の取引、保有を行っているまたは行う場合があります。

以上の点をご了承の上、ご利用ください。

■お問い合わせ■

〒107-0062 東京都港区南青山 5-13-3

株式会社フィスコ

電話：03-5774-2443（IR コンサルティング事業本部）

メールアドレス：support@fisco.co.jp