

アルファ・ウイン 企業調査レポート

デジタルメディアプロフェッショナル (3652 東証マザーズ)

2017年6月21日発行
アルファ・ウイン 調査部
<http://www.awincap.jp/>

● 要旨

事業内容

- デジタルメディアプロフェッショナル(以下、同社)は、独自開発したグラフィックス技術をライセンス供与、または外注先企業で生産し製品を販売する研究開発型ファブレスベンダーである。

業績動向

- 同社の2017/3期決算は、売上高が前期比5.4%減の694百万円(3Q決算公表時予想700百万円)、営業利益は263百万円の損失(同270百万円の損失)、経常利益は262百万円の損失(同270百万円の損失)、純利益は365百万円の損失(同360百万円の損失)であった。
- 2017/3期の自己資本比率は93.6%と前期末比4.7%ポイント上昇した。期末自己資本は前期末比で330百万円減少(1,666百万円)したが、売掛金の減少、固定資産の減損処理により期末総資産が同464百万円減少(1,780百万円)したためである。
- 2018/3期業績について同社は、売上高1,100百万円(前期比58.4%増)、営業損失90百万円(前期は263百万円)、経常損失90百万円(同262百万円)、当期純損失90百万円(同365百万円)を見込んでいる。大幅増収を見込むのは、新製品であるアミューズメント機器向け画像処理プロセッサ「RS1」の貢献の確度が高いためである。
- アルファ・ウイン調査部(以下、当調査部)の2018/3期予想は従来予想を修正し、売上高1,150百万円(前期比65.7%増、前回予想1,600百万円)、営業損失10百万円(前期は263百万円の損失、前回予想10百万円の利益)を予想する。前回予想との相違は、主にLSI事業の売上高予想を900百万円から450百万円へと減額修正したためである。その理由はアミューズメント業界向け出荷を慎重な見方に修正したことである。

経営戦略

- 当面は「RS1」が業績けん引役となる見込みである。中長期的には人工知能(以下、AI)分野とIoT分野が同社にとっての成長市場と捉えている。その両分野にまたがる新製品としてAIプロセッサIP「ZIA™ DV700」を公表(2017年4月)した。
- AIにおいて、大量の情報、画像等の膨大な量のデータを取得する深層学習向けでは、現在のCPUと比べて10倍以上の高速で計算するGPUの活用が進むと同社は考えており、これまで同社が蓄積してきたGPUの技術を活かした製品ラインナップを拡充する構えである。同社は世界でGPUを提供する4社のうちの1社であることから、ビジネスチャンスが広がると当調査部は考えている。

【 3652 デジタルメディアプロフェッショナル 業種：情報・通信業 】

決算期	売上高	前期比	営業利益	前期比	経常利益	前期比	純利益	前期比	EPS	BPS	配当金
	(百万円)	(%)	(百万円)	(%)	(百万円)	(%)	(百万円)	(%)	(円)	(円)	(円)
2015/3	464	30.6	-462	—	-265	—	-311	—	-120.62	762.65	0.00
2016/3	733	58.1	-176	—	-193	—	-64	—	-23.89	736.12	0.00
2017/3	694	-5.4	-263	—	-262	—	-365	—	-134.37	609.89	0.00
2018/3 CE	1,100	58.4	-90	—	-90	—	-90	—	-32.93	—	0.00
2018/3 E	1,150	65.7	-10	—	-10	—	-11	—	-4.02	605.86	0.00
2019/3 E	1,450	26.1	140	—	140	—	139	—	50.86	656.72	0.00

(注)CE:会社予想、E:アルファ・ウイン調査部予想

【 株価・バリュエーション指標：3652 デジタルメディアプロフェッショナル 】

項目	2017/6/16	項目	PER (倍)	PBR (倍)	配当利回り	配当性向
株価 (円)	2,788	前期実績	—	4.6	0.0%	0.0%
発行済株式数 (千株)	2,733	今期予想	—	4.6	0.0%	0.0%
時価総額 (億円)	76.1	来期予想	54.8	4.2	0.0%	0.0%
潜在株式数 (千株)	83	前期末自己資本比率		93.6%	前期ROE	-19.9%

(注) 予想はアルファ・ウイン調査部予想

【 株価チャート (週末値) 3652 デジタルメディアプロフェッショナル 】



目次

1. 会社概要.....	4
ビジュアル・コンピューティング分野が中核.....	4
経営理念.....	8
2. 株主構成.....	9
個人株主が上位.....	9
新株予約権について.....	10
役員構成.....	10
3. 成長の軌跡.....	11
沿革.....	11
業績の推移.....	12
4. 成長戦略.....	13
成長市場への参入.....	13
AI 市場の将来性.....	15
中期経営計画.....	15
5. 直前期業績と今後の見通し.....	17
2017年3月期決算.....	17
2018年3月期業績予想.....	18
2019年3月期業績予想.....	19
6. アナリストの視点.....	21
デジタルメディアプロフェッショナルの強みと課題.....	21
6期連続の最終損失見通し.....	21
株価について.....	21

1. 会社概要

◆ ビジュアル・コンピューティング分野が中核

デジタルメディアプロフェッショナル（以下、同社）は、独自開発したグラフィックス技術をライセンス供与、または外注先企業で生産し製品を販売する研究開発型ファブレスベンダーである。

◆ 同社は、研究開発型ファブレスベンダーである。

電子機器において、2D/3D などの精細な画像を描写するためには、GPU^{注1}を搭載したグラフィックス IP コア^{注2}が必要である。同社はゲーム機器、パチンコ機及びパチスロ機（以下、アミューズメント機器）、モバイル通信機器、自動車、事務機、家電製品等に組み込まれる半導体向けにグラフィックス IP コアをライセンス供与している。消費電力の低減、小型化、高解像度等の高い技術力が同社の強みとなっている。

◆ 消費電力の低減、小型化、高解像度等の高い技術力が強み。

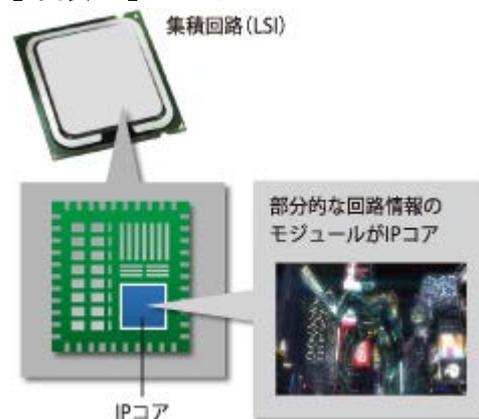
（注1）GPU

GPU とは Graphics Processing Unit の略。描画をする際に必要な計算を担う半導体チップである。

（注2）IP コア

IP コアとは、LSI（大規模集積回路）を構成するための部分的な回路情報のうち、特に単一機能でまとめられたものを指している（図表 1）。同社の画像処理を担当するグラフィックス IP コアは、国際標準規格に準拠した IP コアに、「MAESTRO」と称する同社独自の機能拡張技術を組み合わせ、少ない消費電力で精細な画像を描写できることが特徴である。

【図表 1】 IP コア



(出所) Web サイト

◆ ビジュアル・コンピューティング分野の組込みシステムが事業の中核。

同社は、ビジュアル・コンピューティング^{注3}分野の組込みシステム^{注4}を事業の中核にしている。独自に開発した 2D/3D グラフィックス技術のハードウェア IP（論理設計データ等）や ソフトウェア IP（主にハードウェアを制御するドライバーやコンテンツ制作を支援するツール類）のライセンス、及びこれらの IP コアを搭載したグラフィックス LSI の開発及び販売を主な事業としている。

(注3) ビジュアル・コンピューティング
インタラクティブ（双方向性）で豊かなビジュアル表現を可能とする、グラフィックスや画像処理用の高性能プロセッサ技術を指す。各種電子機器のディスプレイや入力機器との組み合わせにより、先進的で使い易いユーザ・インターフェイス、次世代ビデオゲーム、3D グラフィックス処理を取り入れた放送向け映像制作、医療機器、航空宇宙産業機器などを実現する。

(注4) 組み込みシステム
特定の機能を実現するために家電製品や機械等に組み込まれるコンピュータシステムを指す。

同社の事業は IP コアライセンス事業、LSI 製品事業、その他の事業で構成されている（図表 2）。

【 図表 2 】 事業別内容

事業別	内訳	売上計上時点
IPコアライセンス	ライセンス収入	顧客の製品開発段階で発生
	ランニングロイヤリティ収入	顧客の製品出荷段階で発生
	カスタマイズ収入	同社のIPコアを顧客仕様にカスタマイズした時に発生
LSI製品	グラフィックスLSIの開発及び販売	開発終了、または販売時に発生
その他	ハードウェア/ソフトウェアの受託開発 技術教育	受託業務が終了した時点 (受託期間の分割の場合あり) 実施時点

(出所)アルファ・ウイン調査部作成

- ◆ライセンス供与方法は 3 つ。製品開発段階のライセンス収入、製品出荷段階のランニングロイヤリティ収入、顧客仕様へのカスタマイズ収入である。

IP コアライセンス事業におけるライセンス供与は、①顧客の製品開発段階で発生するライセンス収入、②顧客の製品出荷段階で発生するランニングロイヤリティ収入（量産化時、顧客製品の生産開始から生産終了まで数年間に亘り生産数量に比例して継続的に発生する）、③顧客の製品開発段階において、同社の IP コアを顧客仕様にカスタマイズして得られるカスタマイズ収入、の 3 つに分類されている。

LSI 製品事業は、グラフィックス LSI の開発及び販売を行う事業である。LSI 製品の主力販売先は主にアミューズメント機器市場を対象としている。

- ◆プロフェッショナルサービス事業を 2014/3 期に立ち上げる。

その他の事業は、顧客の要望に応じ、同社が提供する IP 製品に関連したハードウェア/ソフトウェアの受託開発業務等を行っている。同社が培ってきた GPU や画像処理、低消費電力化等の技術を活用した収益貢献を目的として、画像処理半導体の設計受託等のプロフェッショナルサービス事業を 2014/3 期に立ち上げている。

同社の主な IP コア製品は図表 3 の通りである。任天堂(東証一部 7974)の携帯型ゲーム機向け等に供給している PICA200 シリーズは、国際標準規格に準拠したうえで、同社独自の「MAESTRO」を搭載できるグラ

- ◆2017年7月に販売予定の「New ニンテンドー2DS LL」に同社製品が採用された。

フィックス IP コアである。「MAESTRO」は同社独自のグラフィックス技術を指し、より写実的なグラフィックス描画を低消費電力、かつ高速に実現する技術である。2017年7月13日に発売予定の「New ニンテンドー2DS LL」にも同社の PICA200 シリーズが採用されている。

【 図表 3 】 同社の主な IP コア製品等

製品名等	備考、採用例	
IP コア	PICA200 シリーズ	ルネサスのOA機器向けのLSI向け 任天堂の携帯型ゲーム機向け
	SMAPH - F	オリンパスのミラーレス一眼カメラ向け等
	SMAPH - S	デジタルカメラ向け等
	SMAPH - H	富士フイルム、オリンパスのデジタルカメラ向け等
	ant シリーズ	車載機器向け、モバイル端末向け等
	IPSL	豊通エレクトロニクスとの共同開発である、画像処理向けミドルウェア
	Loputo Platform IP	主に内製用途
そ の 他	ZIA Platform	静止画・動画に映っている物体を認識し、その認識した静止画・動画を分類処理するエンジンを含む、人工知能 (AI) 処理向け製品群
	Loputo Platform IP	LSI のなかにある、計算部分、メモリー部分、画像処理部分等をつなぐ回路

(出所)アルファ・ウイン調査部作成

SMAPH-F は、業界標準に準拠した 2D グラフィックス IP コア、SMAPH-S も業界標準に準拠した 3D グラフィックス IP コア、SMAPH-H も業界標準に準拠した 2D・3D グラフィックス IP コアで、いずれも主にカメラ向けに出荷されている。

「IPSL」は、同社初の中核製品である。豊通通商^{注5} (8015 東証一部) の 100%子会社である豊通エレクトロニクス (現：ネクスティエレクトロニクス) と車載部品向けに共同開発した。従来は専用の LSI 等を活用して実現していた画像処理を、IPSL を用いれば汎用品の GPU で画像処理ができるようになる。専用の LSI 等が不要となることでコスト面のメリットがあると同時に顧客仕様のカスタマイズが容易になる。

(注5) 豊通通商

トヨタグループの商社で、2017/3 期のトヨタグループ向け売上構成比は 10%未満である。

- ◆同社の AI 技術を活用した製品ラインナップ「ZIA Platform」を発表。

ZIA Platform は、同社の GPU を利用し AI^{注6} 技術を活用した製品ラインナップである。第 1 弾製品である「ZIATM Classifier」は、ディープラーニング^{注7} による動画画像認識を行うもの。例えば人通りの多い雨降る光景のなかで傘を指している人物、止まっている人物等の画像判別を行うものである。

(注6) AI

Artificial Intelligence: 人工知能

(注7) ディープラーニング

大量のデータを何度も学習することで認識や分類の精度向上を図る手法。ディープラーニングの場合、GPUを利用するとCPUと比べて10倍以上の高速処理が可能であることから、GPUの利用が広まってきている。

- ◆「VF2」の次世代品「RS1」を開発中。アミューズメント機器向けとして、競合品に対し、優位性を持つ。

LSI 製品は、アミューズメント機器向けの 2D/3D グラフィックス LSI 「VF2」、「VF2」の次世代品でバンダイナムコホールディングス(7832 東証一部)の完全子会社であるバンダイナムコエンターテインメントとの共同開発による画像処理プロセッサ「RS1」がある。

「RS1」の特徴として、①2D/3D グラフィックスともに高性能、かつ低消費電力を実現し、あらゆるアミューズメント機器への転用が可能であり、アミューズメントに最適化した仕様、②3D グラフィックス処理性能は、「VF2」比で最大6倍の速さで動作し、かつ「VF2」と同等の低消費電力を実現、③2D グラフィックスは「VF2」比で最大3倍の高速化を実現、④メモリをチップの中に組み込み、1チップで全ての機能を包含するなどモジュール化による付加価値向上、を挙げている。競合製品に対しても優位性があるとしている(図表4)。

【図表4】「RS1」の特徴



(出所)決算説明会資料よりアルファ・ウイン調査部が抜粋し作成

大口取引先は、任天堂で携帯型ゲーム機向けに供給している。また、富士フイルムホールディングス(東証一部 4901)、オリンパス(東証一部 7733)には、カメラ向けに IP コアをライセンス供与している。2017/3 期からは IPSL で前述のネクスティエレクトロニクスが加わった。受託開発先としては、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)が挙げられる。

◆ 経営理念

同社は「日本発のテクノロジーベンチャーとして半導体分野におけるリーディングカンパニーを目指す」ことを宣言している。その実現のため、「GPU プロセッサを含めた開発技術と低消費電力の技術をベースに、ビジュアル・コンピューティング分野のワンストップ・ソリューション・プロバイダーとして、各種高付加価値 IP コアの提供から LSI、モジュール、プロフェッショナルサービスの提供まで、顧客のニーズに合わせたソリューションを提供する」ことを経営理念としている。

2. 株主構成

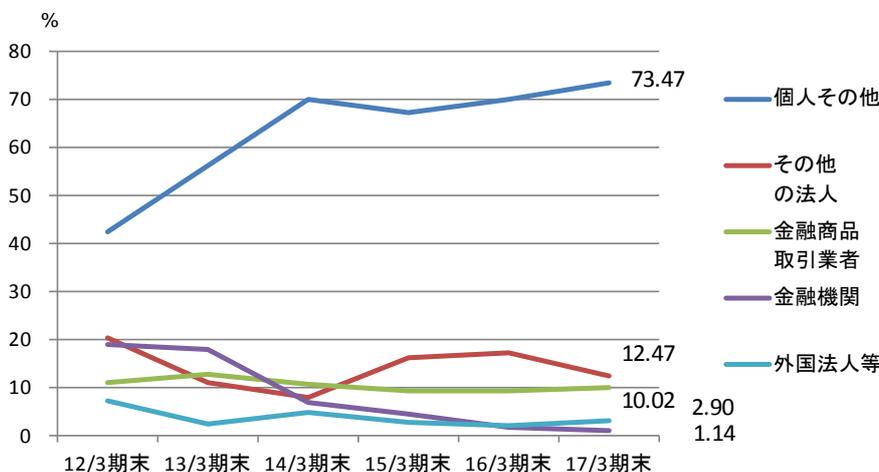
◆ 個人株主が上位

- 所有者別株主構成では、個人・その他が約7割超。

上場後の2012/3期末以降2017/3期末迄の同社の所有者別株主構成では、個人・その他が最上位で推移している(図表5)。筆頭株主のUKCホールディングス^{注8}(3156 東証一部)は、2014年5月に資本業務提携契約を締結した際に同社の株式を取得した。その後保有株式の一部を市場で売却し、2017年3月末では筆頭株主ながら285千株に減少した。蔭山氏、若本氏、三津氏、吹上氏は個人株主で、中長期の視点で株式を保有している模様である(図表6)。

(注8) UKCホールディングス
ソニー製半導体を主に取り扱う半導体商社。

【図表5】株主所有者別の推移



(出所) 有価証券報告書及び株主総会招集通知よりアルファ・ウイン調査部作成

【図表6】大株主の状況

	16年3月末	16年9月末	17年3月末	
	持株数	持株数	持株数	持株比率
UKCホールディングス	400,000	285,000	285,000	10.42
蔭山 恭一	—	135,600	135,900	4.97
山本 達夫	52,800	53,000	62,100	2.27
SBI証券	75,100	108,000	53,500	1.95
若本 賢一	40,589	46,089	51,029	1.86
本間 広和	32,700	34,900	49,000	1.79
三津 久直	33,100	33,400	40,300	1.47
マネックス証券	—	—	31,520	1.15
吹上 了	30,100	30,100	31,200	1.14
松井証券	31,100	43,000	30,900	1.13
計	756,089	797,089	770,449	28.15

(注) 計の株数は株主上位10社(人)の合計株数

(出所) 有価証券報告書、株主総会招集通知よりアルファ・ウイン調査部作成

◆ 新株予約権について

同社の2017年3月末日現在の新株予約権による潜在株式総数は83,800株であり、発行済株式総数2,732,981株(自己株式119株除く)の3.07%に相当する。同社取締役が保有する新株予約権は図表7の通りである。

- ◆ 新株予約券の行使条件から、経営者は売上高35億円、経常利益8億円を意識。

第12回新株予約権は2015年5月に取締役及び従業員を対象に発行された。新株予約権は2,000個、新株予約権の払込金額は1,900円、新株予約権の行使金額は1株当たり2,540円、目的となる株式数200,000株、割当者数35名である。業績目標が達成した場合のみ権利行使が可能となる。業績目標は、ア)2016/3期において売上高が1,100百万円を超え、かつ経常利益が100百万円を超えた場合の行使可能割合は10%、イ)2016年3月期から2019年3月期迄のいずれかの期において売上高が2,000百万円を超え、かつ経常利益が400百万円を超えた場合の行使可能割合は50%、ウ)2016年3月期から2019年3月期迄のいずれかの期において売上高が3,500百万円を超え、かつ経常利益が800百万円を超えた場合の行使可能割合は100%である。

【図表7】 同社取締役が保有している新株予約権の状況 (2017年3月末)

回次 (行使金額)	行使期間	個数 (個)	保有者数 (名)
第8回(2,000円)	2010年7月1日～2018年6月30日	390	3
第11回(1,100円)	2012年3月27日～2018年5月30日	30	1
第12回(2,540円)	2016年7月1日～2022年5月31日	845	4

(注)いずれも予約権1個当たり100株で、行使金額は1株当たり
(出所)株主総会招集通知よりアルファ・ウイン調査部作成

◆ 役員構成

同社は取締役設置会社で17年3月末現在の取締役は6名、うち社外取締役2名。監査役3名、うち2名が社外監査役となっている。代表取締役社長兼CEOである山本 達夫氏は、日本ユニシス、日本IBM、Sega of America、日立セミコンダクター(現ルネサスエレクトロニクス、6723 東証一部)などでコンピュータ・半導体関連のハードウェア及びソフトウェアの開発者として勤務した経験を持つ。2004年に同社の現職に就任、現在に至っている。

他3名の取締役は、それぞれカシオ計算機(6952 東証一部)、日本電気(6701 東証一部)、図研(6947 東証一部)などの会社に勤務後同社に入社している。社外取締役の岡本 伸一氏はソニー(6758 東証一部)でPlayStation3の開発に携わった経験を持ち、社外取締役の清水目 和年氏もソニー出身で現在はUKCホールディングスの顧問である。

常勤監査役である村上 隆幸氏は社外監査役で上場会社の監査部門経験者、監査役犬飼 和之氏は創業メンバー、監査役山口 十思雄氏は社外監査役で公認会計士である。

3. 成長の軌跡

◆ 沿革

法政大学教授であった池戸 恒雄氏が、ベンチャーキャピタルの支援もあって研究対象であったグラフィック技術の商業化を目指し、現監査役の犬飼 和之氏と 2002 年 7 月に東京都武蔵野市にて同社を設立した。

当初はパソコン向けのグラフィックス市場への参入を目指し、2005 年 7 月 ULTRAY®ビジュアルプロセッサを開発、2006 年 7 月には PICA®グラフィックス IP コアを発表、「PICA200」の発売を開始した。2007 年 4 月、「PICA200」が「第 9 回 LSI IP デザインアワード」企業部門「IP 優秀賞」を受賞し、同社の高い技術が認められた。

- ◆ 任天堂の携帯型ゲーム機向けのライセンス供与が事業拡大に貢献。

現社長が入社後、パソコン向けからモバイル機器、車載機器、コンシューマー機器向けの開発にシフトし、成長の基盤を築いた。任天堂の携帯型ゲーム機 3DS 向けにライセンス供与を開始し、製品の量産化に伴い同社も急成長した。

2011 年 6 月、東京証券取引所マザーズ市場に上場。2014 年 5 月に UKC ホールディングスと資本業務提携、同年同月に 2019 年 3 月期までの中期経営計画を公表した。2015 年 10 月に 2D/3D グラフィックス LSI「VF2」の開発が終了。2017 年 1 月には「VF2」の次世代である「RS1」をバンダイナムコエンターテインメントと共同開発することを公表した。

- ◆ 技術力の高さから NEDO に同社の提案が採択される。

同社は NEDO からの助成金を受けて技術開発を行っている。NEDO が公募した 2012 年度「戦略的省エネルギー技術支援革新プログラム」に同社の「低消費電力グラフィックプロセッサの開発」が採択された。総額 5 億円の助成金を得て開発したのが「VF2」である。

- ◆ 人工知能に絡む NEDO の技術開発にも同社は参画。

NEDO が公募した 2015 年度「グリーンデバイス社会実装推進事業」に同社の「次世代画像認識・画像処理技術プラットフォームの研究開発」が採択された。2016/3 期に受託開発の形で売上高約 0.2 億円が計上された。成果として、性能や省電力で優れる同社の GPU をベースに、入力されたデータの特徴を自動的に抽出し、事象の認識や分類を自動的に行うディープラーニング用プロセッサの基礎技術を開発した。

また 2016 年 7 月には、NEDO から新たなプロジェクトを受託した。受託開発のテーマは、「IoT^{注9}推進のための横断技術開発プロジェクト」である。同社は産業技術総合研究所、東京大学、日本電気（6701 東証一部）と共同で受託した。同社の契約金額は 475 百万円で、受託期間は 2016 年 6 月から 2019 年 3 月までである。

(注9) IoT

Internet of Things の略。機器がインターネットに接続され、情報交換により相互に制御する仕組みを指す。

AI については、2016 年 11 月には AI を活用したプラットフォーム「ZIA™」を提供開始したのに続いて 2017 年 4 月には AI プロセッサ IP「ZIA™ DV700」を開発したことをリリースした。

◆ 業績の推移

同社は設立後、任天堂の携帯型ゲーム機 3DS 向けにライセンス供与で成長してきた。上場後初決算の 2012 年 3 月期は売上高 1,044 百万円、営業利益 319 百万円であった。その後 3DS 向けライセンス単価の下落等もあり低迷期入りし 2014 年 3 月期には売上高 355 百万円、営業損失 569 百万円となった。自社技術をベースとした高付加価値サービスを提供するプロフェッショナルサービスを立ち上げたこと、LSI 事業、NEDO からの委託等で売上高が持ち直し、2017 年 3 月期は研究開発費の負担により営業損失 263 百万円ながら売上高は 694 百万円まで持ち直してきた。

4. 成長戦略

◆ 成長市場への参入

中長期の成長戦略として、同社は AI 分野と IoT 分野を成長市場と見定め参入を目論んでいる。具体的には、当面は両分野がまたがる市場に焦点をあて、同社がこれまで培ってきた技術を活用した製品開発を手掛けるものと思われる。

AI はビッグデータを用いた学習を知識とし、推論処理で求める結果を得る。AI は 2 通りある。一つはクラウドやデータセンターで学習と推論処理を同時に行う手法である。もう一つは、既に学習させた端末（エッジ）側で推論処理を行う手法で、学習と推論処理が同時ではない点に相違がある。後者は、エッジ側からあるタイミングで新たなデータを送信、クラウドやデータセンターでさらに学習し、その学習内容をエッジに送信することで、より豊富な知識（データ）による推論処理を行うというものである。この場合、推論処理をエッジ側で行うことによりデータのプライバシーが保護され、かつトラフィック増による通信速度が遅くなるなどの通信環境の変化にも対応できる利点がある。

この 2 つの手法は競争ではなく協調することでの AI の利用分野が広がると見られている。

現在身近な AI 利用に、スマートフォンで利用できる「Siri」のような音声認識がある。スマートフォンで音声を認識し、そのデータをクラウドやデータセンターにつないで推論処理し、結果をスマートフォンに返す仕組みとなっている。音声認識で間があるのはその仕組みによるものである。

複数の車載カメラやセンサーを備えた自動車や工場の機器・機械等での推論処理を考えた場合、クラウドやデータセンターでの推論処理は、通信ネットワークの負荷を考えると速さを求めるのは難しい。例えば自動車は時速 60km では 0.1 秒で 1.67m 進む。コンマ何秒かで AI による推論処理に基づいたハンドルとブレーキの作動を行うのは、通信でクラウドやデータセンターにつないだ AI では難しいとされている。

そのため、エッジ側で AI による推論処理をする手法が有効であると考えられている。このエッジでの推論処理に適しているのが同社の GPU である。小型化が求められるエッジ側機器に求められる技術は、低消費電力でサイズの小ささが求められている。

◆ 同社は、世界で GPU を供給する 4 社のうちの 1 社。

同社が得意とする組込み機器向けの GPU は、同社が日本で唯一のベンダーであり、世界を見渡しても GPU ベンダーは同社を含め 4 社（Imagination Technologies Limited.、ARM Limited.、Qualcomm, Inc.）で

ある。また、同社の GPU は他 3 社に比べ大きさが小さく、低消費電力、計算能力の高い特徴を有している。

2016 年 11 月に ZIA Platform の第 1 弾製品である「ZIA™ Classifier」を公表した。「ZIA™ Classifier」は後述するディープラーニングにより動画画像認識を行うものである。前もって学習させた AI にカメラ等で入力される画像を分析させることで、例えば通行人が傘を差している人、歩いている人、止まっている人を認識する。既に 2017/3 期にライセンスとして売上計上されている。

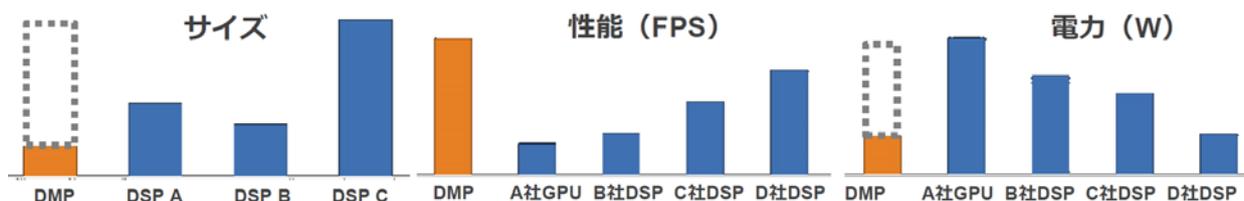
- 住友三井オートサービスが提供するサービスに同社の AI 関連製品である「ZIA™ Classifier」が採用された。

2017 年 5 月、住友三井オートサービス株式会社が提供するドライブレコーダー動画の自動解析サービスに「ZIA™ Classifier」が採用されたことがリリースされた。住友三井オートサービスはグループ全体で約 75 万台を保有管理する国内トップのオートリース会社で、「ZIA™ Classifier」を利用したドライバーの画像を自動解析し、安全運転マネジメント体制の構築等をさらに進めるものとしている。

ZIA Platform の第 2 弾としてプロセッサ「ZIA™ DV700」を 2017 年 4 月 28 日に公表した。エッジ側でのディープラーニングの推論処理に特化した超低消費電力 AI プロセッサである。サイズは 2.3 平方ミリメートルと同業他社に比べ小さく、同様に性能は 116FPS と 1 秒間に 116 枚の画像を読み取る能力は他社より秀でており、消費電力は 670mW と他社に比べ省電力である（図表 8）。

なお、ZIA Platform からは今後毎期 1 つの製品が公表される模様である。

【図表 8】プロセッサの比較



(出所) 決算説明会資料よりアルファ・ウイン調査部が抜粋し作成

図表 8 にみられる能力の差は、同業他社ではエッジ側で利用するプロセッサに、デジタルシグナルプロセッサ（digital signal processor、DSP）を用いているためと同社は推測している。DSP は特定の演算処理を高速に行なう CPU の一種だが、ソフトウェアで演算処理をしている。対して同社は GPU にソフトウェアが書き込んであるため、演算処理が高速化可能でサイズ、性能、電力消費で優位なデータが出ている。

◆ AI 市場の将来性

AI のブームは、1950 年代後半から 1960 年代にコンピュータで推論・探索する研究が盛り上がった第 1 期。1980 年代にコンピュータに知識を挿入（データを記録）することで研究が進んだ第 2 期。現在は第 3 期と言われているが、AI 市場が急速に拡大するとみられている。

このような市場成長が見込まれる背景について、当調査部は現在の第 3 期が第 1 期、第 2 期と異なり市場拡大の起爆剤が 3 点あると考察する。第 1 に画像・音等の多様なセンサーの価格が低廉化し大量に普及し出していること、第 2 にコンピュータの計算能力が飛躍的に高まったこと、第 3 に深層学習の登場である。

深層学習は、第 1 期に考案されていたニューラルネットワークを何層にも重ねたものである。ニューラルネットワークはヒトの脳神経細胞（ニューロン）の働きをソフトウェアとして再現したもので、連想や学習による進化、多数の計算の並行処理等が出来る。

富士キメラ総研は、AI ビジネスの国内市場においては、2015 年度 1,500 億円が 2030 年度には 2 兆 1,200 億円にまで 14.1 倍に拡大すると見込んでいる。

2015 年度は、メガバンクのコールセンターで既に AI が導入されていることから金融が全体の約 3 割に相当する 495 億円で業種別では最大規模である。2030 年度予測でも、最大規模はやはり金融の 2015 年度比 11.8 倍に相当する 5,860 億円で、全体の約 3 割弱を占める模様だ。FinTech^{注10}の導入が市場拡大のけん引役とみられる。

（注 10）FinTech

Finance（金融）と Technology（技術）をかけあわせた領域を指す。IT 企業が金融分野においてサービスを展開する領域である。IT 企業だからこそ各金融機関の壁を取り払い、横断的な新しいサービス提供が実現できると見られている。仮想通貨が適例だろう。

◆ 同社の AI 関連市場において、当面監視カメラ関連の需要を取り込む目論み。

同社は住友三井オートサービスに採用された事例のように、当面監視カメラ関連の需要を取り込みたいとしている。

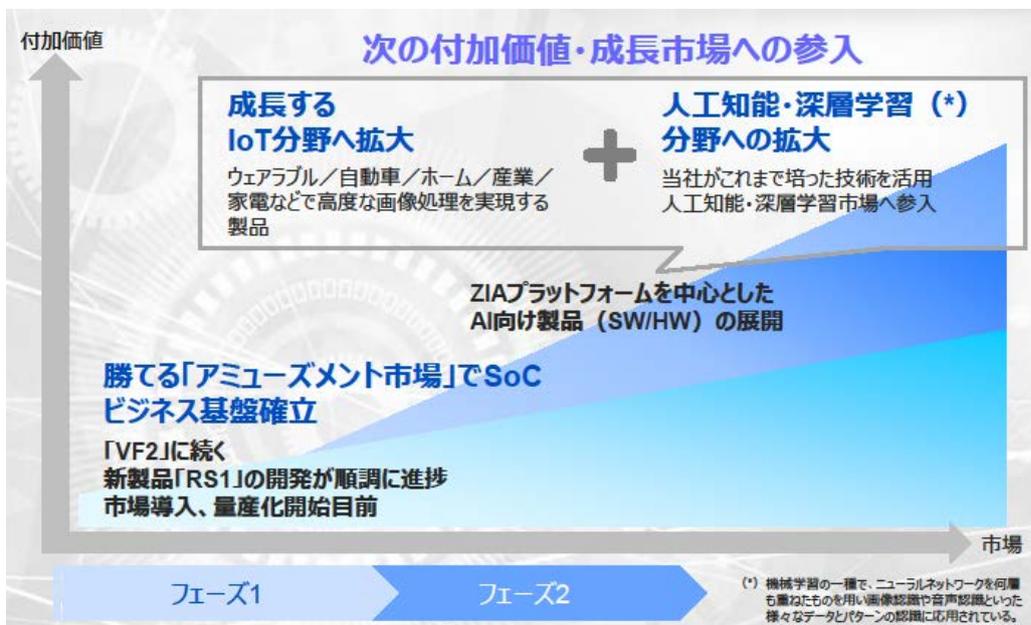
富士キメラ総研は AI 活用製品／システム／サービス市場についても AI 市場動向を公表している。同社が当面取り組みたいとする映像監視の市場は 2015 年度 13 億円が 2030 年度 1,600 億円、2015 年度比 123.1 倍と予想している。

◆ 中期経営計画

同社は 2014 年 5 月に中期経営計画を公表しており、2019/3 期の売上高イメージを 2014/3 期売上高 355 百万円の約 10 倍に相当する 35 億円としている。2017 年 5 月時点において同社は、2019/3 期の売上高 35 億円

目標は「RS1」の出荷次第ではあるものの可能性があるとしている。2017年5月に公表した成長イメージが図表9である。

【図表9】デジタルメディアプロフェッショナルが描く今後の成長イメージ



(出所) 決算説明会資料よりアルファ・ウイン調査部が抜粋し作成

フェーズ1は2017/3期までを、フェーズ2は2018/3期以降を指している。次の付加価値・成長市場への参入として、成長するIoT分野への拡大、人工知能・深層学習分野への拡大、を掲げている。具体的にはZIAプラットフォームを中心としたAI向け製品（ソフトウェア・ハードウェア）の展開を図るとしている。売上高などの数値目標は開示されていない。

5. 直前期業績と今後の見通し

◆ 2017年3月期決算

同社の2017/3期の業績は、売上高が前期比5.4%減の694百万円、営業利益は263百万円の損失(前期は176百万円の損失)であった。

- ◆ 研究開発費が先行して発生したことから、前年同期に比べ営業損失額が拡大。

期初の会社計画(売上高1,000百万円、営業利益は161百万円の損失)を第3四半期公表時に修正(同順で700百万円、270百万円の損失)したが、ほぼ修正予想並みであった。

【図表10】2017年3月期業績

(単位:百万円)

	期初予想	修正予想	実績	前期比	
				金額	増減率
売上高	1,000	700	694	-39	-5.4%
営業利益	-161	-270	-263	損失額拡大	—
経常利益	-161	-270	-262	損失額拡大	—
純利益	-161	-360	-365	損失額拡大	—

(注)修正予想は、2017/3期第3四半期決算公表時点の会社予想

(出所)デジタルメディアプロフェッショナル決算短信に基づきアルファ・ウイン調査部作成

2017/3期の事業セグメント別売上高をみると、

- ア) IP コアライセンス事業は253百万円(前期比0.4%減)。デジタルカメラ市場の縮小を受けたメーカーの新規投資抑制の影響があったものの、既存顧客向けのランニングロイヤリティ収入の好調に加え、新たに「ZIA Classifier」のライセンス売上及び「IPSL」のランニングロイヤリティで吸収し、ほぼ横ばいであった。
- イ) LSI 製品事業は1百万円(前期比99.7%減)。2016/3期はアミューズメント機器向けの2D/3DグラフィックスLSI「VF2」の出荷があったのに対し、2017/3期は「VF2」の性能評価ボードのみ売上が計上したため、大幅減収であった。
- ウ) その他事業は439百万円(前期比3.4倍)。バンダイナムコエンターテインメントとの共同開発による画像処理プロセッサ「RS1」及び国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の受託開発等を計上したため、大幅増収となった。

NEDOの受託開発のテーマは、「IoT推進のための横断技術開発プロジェクト」である。同社は産業技術総合研究所、東京大学、日本電気と共同で受託した。同社の契約金額は475百万円で、受託期間は2016年6月から2019年3月までである。

販売費及び一般管理費（以下、販管費）710 百万円（前期比 135 百万円増）に含まれる研究開発費は前期比 184 百万円増の 455 百万円であった。結果、営業損失は同 87 百万円悪化し 263 百万円となった。

保有する外貨建て預金の評価変えにより為替差益 0.3 百万円（前期は 15 百万円の差損）等を計上した結果、経常損失は前期比 69 百万円悪化し 262 百万円となった。

特別損益については、2016/3 期に株式を売却したカナダ・コグニビュー社の株式売却代金の最終清算金受領による特別利益 13 百万円を計上した。一方、「VF2」の販売数量が計画未達となる見込みとなり、「VF2」に係る固定資産の採算性の再評価実施から減損損失 106 百万円を計上した。当期純損失は前期比 300 百万円悪化の 365 百万円であった。

期初予想との相違は、売上高において見込んでいた「VF2」の出荷がなかったことが主因である。営業損失については増収予想が減収となり固定費負担増により損失額が膨らんだ。加えて前述の減損損失を行なったことから、最終損失額が期初予想を上回った。

2017/3 期末の自己資本比率は 93.6%と前期末比 4.7%ポイント上昇した。期末自己資本（1,666 百万円）は前期末比 330 百万円減少したが、売掛金の減少、固定資産の減損処理により期末総資産（1,780 百万円）が同 464 百万円減少したためである。

◆ 2018 年 3 月期業績予想

2018/3 期について同社は 1,100 百万円（前期比 58.4%増）、営業損失 90 百万円（前期は 263 百万円の損失）、経常損失 90 百万円（同 262 百万円）、純損失 90 百万円（同 365 百万円）を見込んでいる。事業別売上高予想は開示していないが、「RS1」の量産及び出荷開始、プロフェッショナルサービスの拡大を想定している。大幅増収予想にも関わらず営業損失が続くのは、「RS1」開発費は前期に比べ圧縮となるものの、「RS1」量産に伴う原価増があるためとしている。

「RS1」の量産及び出荷開始については、サンプル品を既に出荷しており、数社で採用が決定した模様である。プロフェッショナルサービスの拡大については、ZIA Platform 等 AI 関連製品拡大の貢献としている。

同社の大手顧客である任天堂だが、2017 年 4 月 28 日に「ニンテンドー 3DS」シリーズの新製品、携帯型ゲーム機「New ニンテンドー 2DS LL」を 2017 年 7 月 13 日に発売（国内）すると公表した。任天堂の 2018/3 期の会社計画は「ニンテンドー 3DS」シリーズの出荷計画を 600 万台としているが、同社は 500 万台弱を想定している。なお「ニンテンドー

◆ 2018 年 3 月期は、「RS1」の出荷見込みだが、「RS1」の原価増、固定費負担もあり、営業損失継続へ。

3DS」シリーズ向けライセンス売上高は、IP コアライセンス事業に含まれる。

アルファ・ウイン調査部（以下、当調査部）は 2018/3 期予想について従来予想を修正し、売上高 1,150 百万円（前期比 65.6%増、前回予想 1,600 百万円）、営業損失 10 百万円（前期は 263 百万円の損失、前回予想 100 百万円の利益）を予想する。

セグメント別売上高予想においては下記のように修正した。

- ア) IP コアライセンス事業は 350 百万円（前期比 38.3%増、前回予想 300 百万円）。AI 関連の新規ライセンスの貢献を見込んだ。
- イ) LSI 事業は 450 百万円（同順で 450 倍、900 百万円）。「RS1」の出荷を第 4 四半期に見込むものの、最終顧客の新機種開発が遅延傾向にあることを考慮し、減額した。
- ウ) その他の事業は 350 百万円（同順で 20.3%減、400 百万円）。主たる減額要因は、バンダイナムコエンターテインメントとの共同開発による画像処理プロセッサ「RS1」の開発に伴う売上高の計上縮小するためである。

当調査部では売上総利益率は前期比 12.2%ポイント低下の 52.2%と想定した。従来予想の 50.0%から引上げた理由は、採算性の高い IP コアライセンス事業の売上高予想を増額したためである。研究開発費は従来予想の 400 百万円から 350 百万円（前期比 23.2%減）とした。「RS1」の開発が上期で終了とし減額したため、販管費は 610 百万円（同 14.2%減）を見込んだ。営業利益は従来予想の 100 百万円から損失 100 百万円、為替差損益については影響なしとして経常損失は営業損失と同額の 100 百万円、当期純損失も 110 百万円と予想した。

◆ 2019 年 3 月期業績予想

同社は 2014 年 5 月に公表した中期計画における 2019/3 期業績予想は開示していないが、売上高は 2014/3 期の 10 倍程度とするイメージ（約 35 億円）を公表している。その牽引役は LSI 事業であった。なお、2014 年 5 月時点と経営環境が相違しているのは、アミューズメント機器開発における規制強化により、最終メーカーの開発が遅延気味なことである。

- ◆ 2019 年 3 月期は、「RS1」の出荷増大を見込み、営業利益は黒字転換を予想。

当調査部の 2019/3 期業績予想は、売上高 1,450 百万円（前期当調査部予想比 26.1%増）、営業利益 140 百万円（同黒字転換）を予想する。

セグメント別売上高予想においては下記とした。

- エ) IP コアライセンス事業は 300 百万円（前期比 14.3%減。AI 関連の新規ライセンスの貢献を見込むものの、任天堂向けライセンス売

- 上高の減少を想定した。
- オ) LSI 事業は 900 百万円 (前期比 2 倍)。バンダイナムコエンターテインメント向け「RS1」の出荷以外の販売チャンネルによる増収を見込んだ。
 - カ) その他事業は 250 百万円 (前期比 28.6%減)。「RS1」の開発に伴う売上高の計上がなくなるため。

売上総利益率は前期比 3.9%ポイント低下の 48.3%と想定した。採算性の高い IP コアライセンス事業の減収と採算性の低い LSI 事業の増収を見込んだためである。研究開発費は「RS1」の開発の終了で 300 百万円 (前期比 14.3%減) とし販管費は 560 百万円 (8.2%減) を見込んだ。営業利益は 140 百万円、為替差損益については影響なしとして経常利益は営業利益と同額の 140 百万円、当期純利益は 139 百万円と予想した。

【 図表 11 】 業績予想モデル

(単位: 百万円)

	2016/3期	2017/3期	2018/3期CE	2018/3期E 前回	2018/3期E 今回	2019/3期E
売上高	733	694	1,100	1,600	1,150	1,450
IPコアライセンス	254	253	—	300	350	300
LSI	350	1	—	900	450	900
その他	129	439	—	400	350	250
売上総利益率	64.4%	64.4%	—	50.0%	52.2%	48.3%
販売費及び一般管理費	575	710	—	700	610	560
研究開発費	271	455	—	400	350	300
営業利益	-176	-263	-90	100	-10	140
経常利益	-193	-262	-90	100	-10	140
当期純利益	-64	-365	-90	100	-11	139

(注)CE は会社予想、E はアルファ・ウイン調査部予想
(出所)アルファ・ウイン調査部作成

6. アナリストの視点

◆ デジタルメディアプロフェッショナルの強みと課題

同社の SWOT 分析を図表 12 に列挙した。

【 図表 12 】 SWOT 分析

Strength (強み)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2D/3D グラフィックの技術力・開発力 (高精細・低電力・小面積・ハイパフォーマンス) ・ NEDO で同社案件が採用されるような技術の先進性 ・ 世界で GPU を提供する 4 社のうちの 1 社
Weakness (弱み)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 技術及び営業面で社長個人への依存度の高さ ・ 特定顧客への売上高依存度の高さ ・ 事業ポートフォリオが拡大した場合の技術者不足
Opportunity (ビジネス機会)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2D/3D グラフィック用途拡大、同市場の高い成長性 ・ 顧客開拓、及び新商品への拡大余地 ・ AI 市場での同社製品の用途拡大
Threat (脅威)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 世界的な競争の中で技術開発の遅れ・陳腐化等 ・ 組織・人材・資本などが小規模であること ・ 技術・システムトラブルの発生

(出所)アルファ・ウイン調査部作成

NEDO で同社案件が採用されたような技術の先進性や、任天堂の携帯型ゲーム機に同社製品が採用されたこと等は、同社の最たる強みに挙げられる。他方、わが国で半導体メモリの製造会社が少なくなったように、半導体開発の技術者層が日本で薄くなってきた現下、同社のアミューズメント機器向け LSI 開発と AI 市場向け LSI 開発が同時に繁忙となった場合、半導体開発技術者の確保が難しくなる可能性があり、同社の弱みとして留意しておく必要がある。

◆ 6 期連続の最終損失見通し

同社の業績は 2017/3 期で 5 期連続の当期純損失であった。2018/3 期業績予想においても、6 期連続の最終損失となる見通しである。BPS は 2012/3 期末 1,106.50 円から 2017/3 期末 609.89 円に、自己資本比率は 2012/3 期末 96.3% から 2017/3 期末 93.6% に低下している。

◆ 株価について

同社の株価の変動が大きい点には留意しておきたい。同社はネクステイエレクトロニクスと IPSL を共同開発し、量産車に搭載される見通しであるとのニュースリリースを 2016 年 5 月 17 日に公表した。このリリースを受け、同社の株価は 2016 年 5 月 16 日終値 1,848 円から出来高を伴って急騰し、6 月 10 日にはザラ場高値 5,130 円に達した。直近では、2017/3 期決算発表(5 月 12 日)で 2018/3 期も最終赤字見通しを公

表したことで5月18日安値 2,391 円をつけたものの5月23日、及び6月14日には高値 2,840 円まで株価が戻った。

今後も同社株は AI 関連銘柄として物色される可能性がある。しかし、2018/3 期も最終損失見通しであることから、理想買いに留まる可能性があることに留意しておきたい。

ディスクレーマー

アルファ・ウイン 企業調査レポート（以下、本レポート）は、掲載企業のご依頼により、アルファ・ウイン・キャピタル株式会社（以下、弊社）が作成したものです。

本レポートでは、企業の保有する独自の製品・サービスや技術など、持続的成長に必要な競争力の源泉を明確に描き出すとともに、企業の外部環境や内部環境を強み・弱み・機会・脅威の4つのカテゴリーで分析するSWOT分析の企業戦略評価への活用、ガバナンスの確認等も行っております。

本レポートは、投資の勧誘や推奨を意図したものではありません。弊社は投資家の皆様の本レポートを利用したこと、又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても一切責任を負いません。最終投資判断は投資家ご自身においてなされなければならず、投資に対する一切の責任は閲覧した投資家の皆様にあります。

本レポートの内容は、一般に入手可能な公開情報に基づきアナリストの取材等を経て分析し、客観性・中立性を重視した上で作成されたものです。弊社及び本レポートの作成者等の従事者が、掲載企業の有価証券を既に保有していること、あるいは今後において当該有価証券の売買を行う可能性があります。

本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。

本レポートの著作権は弊社に帰属し、許可なく複製、転写、引用、翻訳等を行うことを禁じます。

連絡は、電子メール【info@awincap.jp】にてお願いいたします。但し、お問い合わせに対し、弊社及び本レポート作成者は返信等の連絡をする義務を負いません。