

ホリスティック企業レポート

ジェイディーエスシー

J D S C

4418 東証マザーズ

新規上場会社紹介レポート

2021年12月24日発行

一般社団法人 証券リサーチセンター



証券リサーチセンター
審査委員会審査済 20211223

AI や機械学習を活用したアルゴリズムモジュールを開発 Joint R&D パートナーと共同開発した AI ソリューションを横展開

アナリスト: 高木 伸行 +81(0)3-6812-2521
レポートについてのお問い合わせはこちら info@stock-r.org

【4418 JDSC 業種: 情報・通信業】

決算期	売上高 (百万円)	前期比 (%)	営業利益 (百万円)	前期比 (%)	経常利益 (百万円)	前期比 (%)	純利益 (百万円)	前期比 (%)	EPS (円)	BPS (円)	配当金 (円)
2020/6	515	4.3×	-81	-	-81	-	-86	-	-9.3	11.8	0.0
2021/6	1,089	2.1×	38	-	27	-	27	-	2.4	15.6	0.0
2022/6 予	1,473	35.3	76	2.0×	32	18.5	30	11.1	2.4	-	0.0

- (注) 1. 単体ベース
2. 2021年9月29日付で1:700の株式分割を実施、過去の1株当たり指標は遡って修正
3. 2022/6期は会社予想、EPSは公募株式数(400千株)を含めた期中平均発行済株式数により算出

【株式情報】	【会社基本情報】	【その他】
株価	2,848円(2021年12月23日)	本店所在地 東京都文京区
発行済株式総数	12,811,700株	設立年月日 2018年7月23日
時価総額	36,488百万円	代表者 加藤 聡志
上場初値	1,681円(2021年12月20日)	従業員数 55人(2021年10月)
公募・売出価格	1,680円	事業年度 7月1日~翌年6月30日
1単元の株式数	100株	定時株主総会 毎事業年度末日の翌日から3か月以内
		【主幹事証券会社】 大和証券
		【監査人】 有限責任監査法人トーマツ

> 事業内容

(注1) 統計、科学的手法、人工知能及びデータ分析などの複数の分野を駆使してデータから価値を引き出す行為

(注2) コンピュータが大量のデータを学習し、分類や予測などのタスクを遂行する計算手順やモデルを自動的に構築する技術

(注3) Artificial Intelligenceの略で人間にしかできなかった高度な知的作業や判断をコンピュータなどの人工的なシステムにより行えるようにしたもの

(注4) ある問題を解いたり、課題を解決したりするための計算手順や処理手順

(注5) Proof of Conceptの略。実証を目的とした、試作開発の前段階における検証やデモンストレーションをいう

◆ AI 関連サービスやソリューションを開発・提供

JDSC(以下、同社)は産業や社会全体の課題を解決すべく、データサイエンス^{注1}、機械学習^{注2}、AI^{注3}といった最先端の技術を個社の課題の解決にとどまらず、産業全体の改革やSDGs達成を実現するために、社会に実装することを目指している。

同社の社名はJapan Data Science Consortiumの頭文字をとったものである。その名に示されるように各産業を代表する大手企業との共同研究を通じて産業共通課題を解決するAI関連のサービスやソリューションを創出し、それらを自社プロダクトとして、他の企業にも幅広く提供(横展開)することで収益を上げている。

各産業の大手企業との提携を通じて、それぞれの企業が保有する非公開のデータへのアクセスが可能となる。産業内の複数の顧客に対してサービスやソリューションを横展開することによりデータの量や種類が更に増え、それにより同社が所有権を持つAIアルゴリズム^{注4}の精度が更に向上するというAI領域の特性を活かした好循環を描くことが可能なビジネスモデルである。また、この循環を繰り返すことにより、参入障壁が高くなり、競争上優位なポジションにもつながる。

同社はAIソリューションの顧客との共同開発並びに初期導入フェーズでは課題特定や戦略策定の支援、PoC^{注5}の実施、AIアルゴリズムの構築及びシステム実装などの役務を準委任型で提供し、フロー型の収益を得ている。

また、AI ソリューション導入後のフェーズでは保守運用料、サービス利用料、ライセンス利用料、コンソーシアム会費などのストック型の収益を得ている。

◆ プロダクト化している AI ソリューション

同社は現在、需要予測やマーケティング最適化などの7つのAIソリューションやサービスをプロダクト化している(図表1)。

【 図表 1 】 事業展開されている AI ソリューション・サービス

AIソリューション	22/6期第1四半期 売上高		取り組むテーマ	実現するSDGs 目標	Joint R&D パートナー	横展開先
	(千円)	(%)				
demand insight	89,240	28.2	需要予測・在庫ロス削減 発注自動化	つくる責任 つかう 責任	イオントップバリュ	DCMホールディングス
response insight	4,875	1.5	マーケティング最適化 無駄な紙のDM削減	陸の豊かさを守ろう	ユニゾンキャピタル ゆこゆこ	ビックカメラ
home insight	33,416	10.6	フレイル/世帯属性不在判定API ルート最適化・不在配送削減	すべての人に健康 と福祉を	中部電力 ネコリコ	佐川急便、パイオニア 三井住友銀行 他
learning insight	66,000	20.9	アダプティブラーニング 学習支援アルゴリズム	質の高い教育をみ んなに	駿河台学園	エスエイティーティー
sales insight	25,017	7.9	オンライン営業ツール 顧客反応の可視化	働きがいも 経済 成長も	国内大手製薬企業	帝人
maintenance insight	19,507	6.2	製造装置運転の異常検知 太陽光発電運転の異常検知	エネルギーをみんな にそしてクリーンに	ダイキン工業	中部電力ミライズ
Wodom!	71,903	22.7	ビッグデータ基盤構築 データ取り込自動化	産業と技術革新の 基盤をつくろう	トーハン	カッシーナ・イクスシー AB&Company 他
その他	6,300	2.0	-	-	-	-
顧客との契約から生じる収益	316,259	100.0				
その他の収益	16	0.0				
外部顧客への売上高	316,275	100.0				

(注) 横展開先はすべての企業を網羅していない
(出所) 届出目論見書を基に証券リサーチセンター作成

1) demand insight

需要予測が困難、製品数が多すぎて管理が難しい、欠品と滞留の連続といった課題を抱える顧客に対して機械学習を用いた需要予測、在庫最適化、発注自動化の AI ソリューションを提供している。

2) response insight

ダイレクトメールやカタログ送付などのマーケティング手法について AI を活用してターゲティングすることで、より高い精度や生産性を実現するソリューションを提供している。

3) home insight

電力のスマートメーターから取得可能なデータを用いて、二つの社会的課題に取り組んでいる。

ひとつは、「フレイル」という虚弱状態(健康な状態と要介護状態の中間に位置)を検知・予測するという同社保有の特許技術を活用して中部電力(9502 東証一部)と共同でサービスを開発している。中長期的には、幅広い業界の主要プレーヤーと協業して介護・ヘルスケア領域の様々な課題の解決を目指している。

もうひとつは、在宅か否かを検知・予測し物流の配送ルートの最適化につなげるという同社の保有特許技術を活用して大手運送会社と共同で不在配達比率引き下げプロジェクトに取り組んでいる。

(注 6)データに基づきが学習者一人ひとりの進捗度に最適化された学習方法と教材を選択し提供するサービス

4) learning insight

問題やヒント提示を生徒の学習に合わせて最適化して提供するアダプティブラーニング^{注 6}のシステム及びアプリケーションの開発を行っている。大手予備校を運営する学校法人駿河大学園(東京都千代田区)が主要顧客である。教育以外にも社内研修の効率化といったニーズに対応してゆく考えである。

(注 7)製薬会社の医師への医薬品情報提供活動のうち、情報通信技術(ICT)を利用した情報提供活動

5) sales insight

製薬会社の MR 向けに e-Detail^{注 7}システムを frontconnect というサービス名で提供している。新型コロナウイルス感染症が拡大するなか、同サービスへのニーズが高まっており、複数の日系・外資系の大手製薬会社での導入が進んでいる。

6) maintenance insight

家電製品、製造装置の運転や太陽光発電の稼働の状況など、様々な領域における運転や稼働の状態を時系列データをもとに解析し、AI アルゴリズムを用いて異常が発生する確率や頻度を予測するソリューションを提供している。

7) Wodom!

社内に散在するデータを集積し、AI や機械学習の活用が可能な形でデータ基盤を構築するソリューションを提供している。同社の insight シリーズを導入する前段階で、データが整備されておらず、データに基づく経営判断ができていないケースで、このデータ基盤構築サービスが活用される事例が増えている。

◆ 主要顧客に対する高い売上依存度

同社は、各業界を代表する大手企業を Joint R&D(共同開発)パートナーと位置付け、パートナーシップを組みながら共同で AI ソリューションを開発し、産業内に横展開している。このため特定顧客に対する売上依存度が高くなる傾向がある(図表 2)。

21/6 期の売上高の 29.8%を占める駿河台学園とは learning insight を開発しており、横展開先としては駿河台学園グループに属し、eラーニングや IT 教育による社員研修などを行うエスエイティエティーがある。この他、maintenance insight の Joint R&D パートナーであるダイキン工業(6367 東証一部)、demand insight の Joint R&D パートナーであり、イオングループのプライベートブランド「トップバリュ」を開発するイオントップバリュ向けの売上高が 21/6 期売上高の各々 13.2%、10.8%と高い比率を占めている。

【図表 2】相手先別売上高の推移

相手先	20/6期		21/6期		22/6期第1四半期	
	販売高	割合	販売高	割合	販売高	割合
	(千円)	(%)	(千円)	(%)	(千円)	(%)
駿河台学園	213,166	41.4	324,500	29.8	93,500	29.6
トーハン	80,950	15.7	-	-	-	-
ネコリコ	62,288	12.1	82,711	7.6	21,000	6.6
ダイキン工業	-	-	144,000	13.2	12,871	4.1
イオントップバリュ	21,000	4.1	117,500	10.8	33,240	10.5
DCM	-	-	26,714	2.5	56,000	17.7
カッシーナ・イクスシー	-	-	53,483	4.9	36,903	11.7

(出所) 届出目論見書を基に証券リサーチセンター作成

◆ 費用の中心は製造原価の労務費、業務委託料と販管費の給与手当

21/6 期実績では原価率 46.6%、販管費率が 49.9%、営業利益率は 3.5%であった。売上原価明細書によれば 21/6 期の製造費用 579 百万円の内、労務費が 250 百万円(売上比 23.0%)、業務委託料が 263 百万円(同 24.2%)となっている(期末の在庫に振り替えられる分があり、全てが売上原価とはならない)。労務費は固定費的要素が強いが、業務委託については顧客企業へ実装する際にフリーランスのエンジニアが活用される場合が多く、費用としては変動費の要素が強い。

また、販売費及び一般管理費(以下、販管費)543 百万円のうち給料手当が 184 百万円(売上比 16.9%)となっている。この他では研究開発費 75 百万円(同 6.9%)、採用費 44 百万円(同 4.0%)が主な費目として開示されている。

同社は設立後 3 年が経過したばかりで、事業の拡大期にあたるため、事業部門、管理部門ともに先行的な人材採用や、研究開発投資を活発化する可能性が高く、今後費用の支出額が大きく増加する可能性がある点には留意が必要である。

> 特色・強み**◆ 大学と連携した研究開発**

同社は東京大学大学院工学系研究科の松尾豊教授、田中謙司准教授、同じく東京大学大学院情報学環の塚越登教授を顧問または社外取締役(田中謙司氏)としており、それぞれの研究室と共同で特許権を取得するなど、連携しながら研究開発を行っている。

◆ 大手企業との共同開発 (Joint R&D) と横展開という事業モデル

同社は各産業の大手企業を Joint R&D パートナーとして共同開発を行なっている。大手企業の資本力や人的資源を活用でき、産業固有の課題の把握や企業の持つ公表されていない豊富なデータの収集ができるというメリットを享受している。また、Joint R&D パートナーと創出したソリューションを他の企業へ横展開することで、収益性が向上するビジネスモデルとなっている。

同社のビジネスモデルは 1) Joint R&D パートナーとなる大手企業へのアプローチと 2) 共同開発したソリューションを横展開することを Joint R&D パートナーに了解してもらえかが鍵を握っている。大手企業へのアプローチについては同社の顧問やメガバンクなどに紹介を受け、アプローチしている。また、同社は経団連にも加入しており、大手企業と交流する機会を増やようにも努めている。

横展開はソリューションの収益化に必須となるが、Joint R&D パートナーの候補企業の経営層、それも極めて高いレベルとの折衝を心がけており、社会への貢献や SGGsの達成といった理念に共感してもらうことにより横展開への了承を取り付けている。

◆ 充実した理系人材により技術面の知見を蓄積

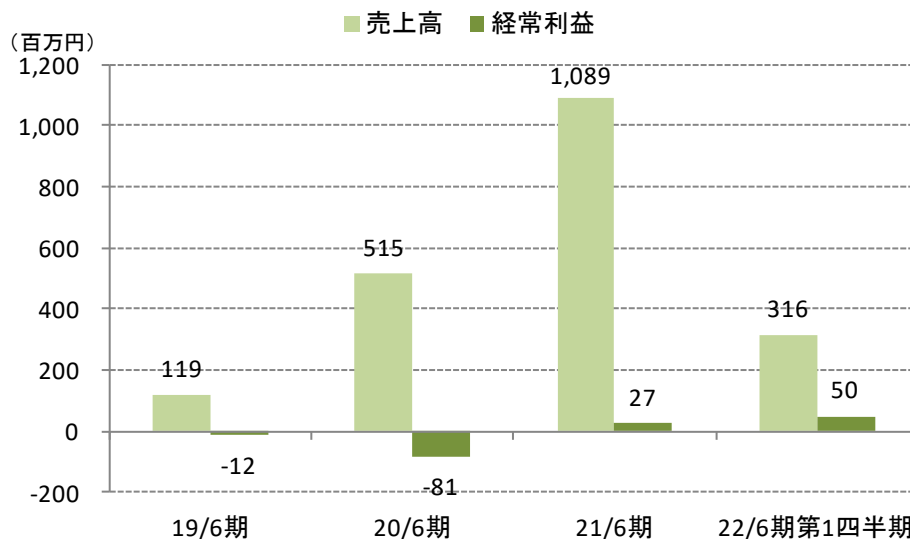
10 月末時点の社員の 5 割超がデータサイエンス部門、開発部門の技術領域に所属しており、データサイエンス部門の一部のメンバーは東京大学の研究室に在籍しながら研究活動を行っている。また、正社員の約 4 割が理系の修士あるいは博士であり、専門性の高い人材を確保している。

> 業績

◆ 過去の業績推移

同社の過去3期と22/6期第1四半期の実績が開示されている(図表3)。設立1期目と2期目には損失を計上していたが、3期目に当たる21/6期は営業利益38百万円、経常利益27百万円と水準は低いが黒字化している。22/6期の第1四半期の実績は、売上高316百万円に対して営業利益50百万円、経常利益50百万円と利益は既に21/6期の実績を上回っている。

【図表3】業績推移



(注) 19/6期の売上高には消費税が含まれているが、20/6期以降は消費税を含まない
(出所) 届出目論見書を基に証券リサーチセンター作成

◆ 21年6月期業績

21/6期の売上高は20/6期の515百万円から1,089百万円と大幅に拡大し、営業利益は81百万円の損失から38百万円となり、設立3期目で初めて黒字を計上した。

売上高は、新規顧客の貢献に加えて、継続顧客比率^{注8}が20/6期の57%から73%に上昇するとともに継続顧客の約9割が前期よりも売上高が増加したことにより、大幅に増加した。

原価率は46.6%と前期と同水準であった。労務費は前期の132百万円から250百万円へ、業務委託料は同じく75百万円から263百万円へ増加したが、売上増に見合った増加となった。

販管費については人員が増加したことに伴い給料手当が前期の98百万円から184百万円へ、研究開発費が30百万円から75百万円へと増加した一方、採用費はリファラル採用^{注9}を積極的に行ったことから、採用費は63百万円から44百万円へ減少した。これらにより販管費全体としては20/6期の357百万円から543百万円へと増加したが、販管費率は69.3%から49.9%へと大幅に改善し、営業黒字となった。

(注8) 当事業年度売上のある顧客のうち、前事業年度にも売上があった顧客の割合

(注9) 自社の社員から友人や知人を紹介してもらった採用手法

◆ 22年6月期第1四半期業績

22/6期第1四半期の業績は、売上高316百万円、営業利益50百万円、経常利益50百万円、四半期純利益42百万円であった。

AIやDXへの注目の高まりやIT投資の増加を受けて、AIソリューションの横展開や既存顧客へのアップセルなどもあり、売上高は順調に推移した。売上総利益率は横展開事例における生産性の上昇などにより、前通期の53.4%から64.2%へと大幅に上昇した。営業活動や研究開発活動、人材採用を積極的に進めたが増収効果により、販管費率は同49.9%から48.1%へと改善し、営業利益率は同3.5%から15.8%へと大きく改善した。

◆ 22年6月期の会社計画

22/6期会社計画は、売上高1,473百万円(21/6期は1,089百万円)、営業利益76百万円(同38百万円)、経常利益32百万円(同27百万円)、四半期純利益30百万円(同27百万円)である(図表4)。同社の計画は7月と8月の実績値に9月以降の計画を合算したものである。

【図表4】22年6月期会社計画

	20/6期		21/6期		22/6期会社計画	
	(百万円)	(%)	(百万円)	(%)	(百万円)	(%)
売上高	515	100.0	1,089	100.0	1,473	100.0
売上原価	240	46.6	507	46.6	632	42.9
売上総利益	275	53.4	582	53.4	841	57.1
販売費及び一般管理費	357	69.3	543	49.9	763	51.8
営業利益	-81	-	38	3.5	76	5.2
営業外損益	0	-	-11	-	-44	-
経常利益	-81	-	27	2.5	32	2.2
税引前当期純利益	-81	-	27	2.5	32	2.2
当期純利益	-86	-	27	2.5	30	2.0

(出所)届出目論見書、「東京証券取引所マザーズ上場に伴う当社決算情報等のお知らせ」を基に証券リサーチセンター作成

通期の売上高については、1)契約締結済みもしくは受注が確定しているもので973百万円、2)受注が確定していないが顧客と具体的な契約内容について協議中のもので90百万円、3)下半期を中心に過去実績や既存顧客の後続案件などを勘案して積み上げた分で410百万円を計画している。

22/6期末の社員数は77名(21/6期末52名)と見込み、売上原価ならびに販管費を各々632百万円(21/6期507百万円)、763百万円(同543百万円)としている。

営業利益は76百万円を計画し、営業外費用として新規上場に伴う株式交付費など44百万円を見込んでいます。

特別損益については見込んでいない。22/6 期中に減資を予定しており、税金費用を加味して、当期純利益を 30 百万円と見込んでいる。

◆ 成長戦略

AIソリューション市場は拡大が予想されており、同社は拡大する市場の中で、1) 新たな産業課題に対処するプロダクト数の拡大、2) 各プロダクトにおける顧客単価の引き上げと顧客数の拡大、3) プロダクト内で蓄積したビッグデータの活用による共通プログラムの提供により、売上高を拡大してゆくとしている。

> 経営課題/リスク

◆ 技術とビジネスの双方に秀でた横断型人材の確保

同社の特徴はデータサイエンティスト、エンジニアそしてビジネス面での高い執行力を持つコンサルタントや事業開発人材がチームとなって事業を推進している点にある。データサイエンティストでありながらプロジェクトの責任者を務めたりするなど、複数領域の専門性を発揮する事例が増えており、それが同社の競争力を高めている。技術面やビジネスの執行の両方での能力を持つ人材の確保が同社の重要な課題となっている。

◆ 特定の取引先への売上依存について

同社の事業モデルの特性上、特定企業への売上規模が大きくなる傾向があり、21/6 期において上位取引先 3 社に対する売上比率は 53.8%を占めている。上位取引先との取引内容が変更されるなどした場合、同社の事業及び業績に影響を及ぼす可能性がある点には留意が必要である。

◆ 税務上の繰越欠損金について

同社には上場時点で税務上の繰越欠損金が存在するため、法人税等が軽減されている。繰越欠損金が解消した場合や繰越期間が満了した場合は、法人税等の税金負担が発生することに留意が必要である。

◆ ベンチャーキャピタル等の株式売却リスク

ベンチャーキャピタル及びベンチャーキャピタルが組成した投資事業組合は、上場時点でも同社株式の 23.5%を保有している。今後、一定の条件を満たした場合、ベンチャーキャピタル等が同社株式の全部、または、一部を売却する可能性があり、その際は同社の株価に影響を及ぼす可能性がある。

◆ 配当政策について

同社は、現時点において、財務体質の強化と事業拡大のための投資を優先しているため、設立以来、配当を実施していない。今後においては、株主への利益還元を検討する方針であるとしているものの、持続的な成長に向けた戦略的な投資を行う場合や事業が計画どおり進まない場合には配当を実施できない可能性がある点には留意が必要である。

【 図表 5 】 財務諸表

損益計算書	2020/6		2021/6		2022/6 1Q	
	(百万円)	(%)	(百万円)	(%)	(百万円)	(%)
売上高	515	100.0	1,089	100.0	316	100.0
売上原価	240	46.6	507	46.6	112	35.4
売上総利益	275	53.4	582	53.4	203	64.2
販売費及び一般管理費	357	69.3	543	49.9	152	48.1
営業利益	-81	-15.7	38	3.5	50	15.8
営業外収益	0	-	0	-	0	-
営業外費用	0	-	11	-	-	-
経常利益	-81	-	27	2.5	50	15.8
税引前当期(四半期) 純利益	-81	-	27	2.5	50	15.8
当期(四半期) 純利益	-86	-	27	2.5	42	13.3

貸借対照表	2020/6		2021/6		2022/6 1Q	
	(百万円)	(%)	(百万円)	(%)	(百万円)	(%)
流動資産	400	85.3	3,115	97.7	3,137	97.8
現金及び預金	251	53.5	3,015	94.6	3,009	93.9
売上債権*	94	20.0	86	2.7	113	3.5
棚卸資産	3	0.6	0	0.0	-	-
固定資産	68	14.5	72	2.3	68	2.1
有形固定資産	38	8.1	41	1.3	39	1.2
無形固定資産	1	0.2	1	0.0	0	0.0
投資その他の資産	29	6.2	29	0.9	28	0.9
総資産	469	100.0	3,188	100.0	3,206	100.0
流動負債	61	13.0	115	3.6	84	2.6
固定負債	21	4.5	20	0.6	26	0.8
純資産	385	82.1	3,051	95.7	3,094	96.5
自己資本	385	82.1	3,051	95.7	3,093	96.5

キャッシュ・フロー計算書	2020/6	2021/6
	(百万円)	(百万円)
営業キャッシュ・フロー	-72	150
減価償却費	6	10
投資キャッシュ・フロー	-21	-14
財務キャッシュ・フロー	177	2,628
配当金の支払額	-	-
現金及び現金同等物の増減額	83	2,764
現金及び現金同等物の期末残高	251	3,015

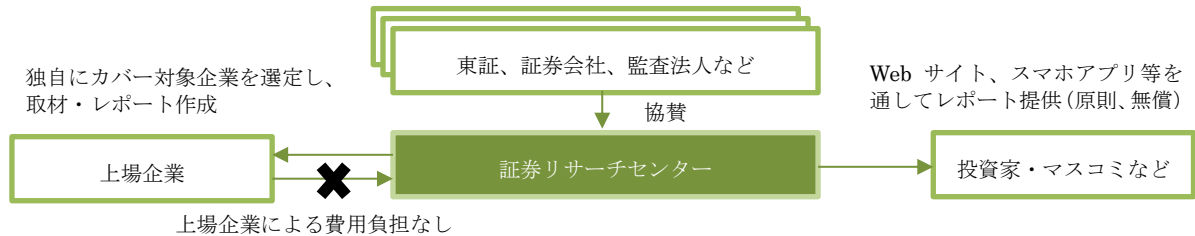
(注) *2022/6 期第1 四半期の売上債権は「売上債権及び契約資産」

(出所) 届出目論見書を基に証券リサーチセンター作成

証券リサーチセンターについて

証券リサーチセンターは、株式市場の活性化に向けて、中立的な立場から、アナリスト・カバーが不十分な企業を中心にアナリスト・レポートを作成し、広く一般にレポートを公開する活動を展開しております。

※当センターのレポートは経済産業省の「価値協創のための統合的開示・対話ガイダンス」を参照しています。



■協賛会員

株式会社東京証券取引所
みずほ証券株式会社
有限責任監査法人トーマツ
日本証券業協会
監査法人 A&A パートナーズ

SMBC 日興証券株式会社
有限責任あずさ監査法人
三優監査法人
日本証券アナリスト協会
宝印刷株式会社

大和証券株式会社
EY 新日本有限責任監査法人
太陽有限責任監査法人
エイチ・エス証券株式会社
株式会社プロネクサス

野村證券株式会社
株式会社 ICMG
株式会社 SBI 証券
いちよし証券株式会社

アナリストによる証明

本レポートに記載されたアナリストは、本レポートに記載された内容が、ここで議論された全ての証券や発行企業に対するアナリスト個人の見解を正確に反映していることを表明します。また本レポートの執筆にあたり、アナリストの報酬が、直接的あるいは間接的にこのレポートで示した見解によって、現在、過去、未来にわたって一切の影響を受けないことを保証いたします。

免責事項

- ・本レポートは、一般社団法人 証券リサーチセンターに所属する証券アナリストが、広く投資家に株式投資の参考情報として閲覧されることを目的として作成したものであり、特定の証券又は金融商品の売買の推奨、勧誘を目的としたものではありません。
- ・本レポートの内容・記述は、一般に入手可能な公開情報に基づき、アナリストの取材により必要な補充を加え作成されたものです。本レポートの作成者は、インサイダー情報の使用はもとより、当該情報を入手することも禁じられています。本レポートに含まれる情報は、正確かつ信頼できると考えられていますが、その正確性が客観的に検証されているものではありません。また、本レポートは投資家が必要とする全ての情報を含むことを意図したものではありません。
- ・本レポートに含まれる情報は、金融市場や経済環境の変化等のために、最新のものではなくなる可能性があります。本レポート内で直接又は間接的に取り上げられている株式は、株価の変動や発行体の経営・財務状況の変化、金利・為替の変動等の要因により、投資元本を割り込むリスクがあります。過去のパフォーマンスは将来のパフォーマンスを示唆し、または保証するものではありません。
- ・本レポート内で示す見解は予告なしに変更されることがあり、一般社団法人 証券リサーチセンターは、本レポート内に含まれる情報及び見解を更新する義務を負うものではありません。
- ・一般社団法人 証券リサーチセンターは、投資家が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・間接的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個人においてなされなければならない。投資に対する一切の責任は閲覧した投資家にあります。
- ・本レポートの著作権は一般社団法人 証券リサーチセンターに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。