

事業計画及び成長可能性 に関する事項

2021年12月17日

株式会社C R I ・ ミドルウェア

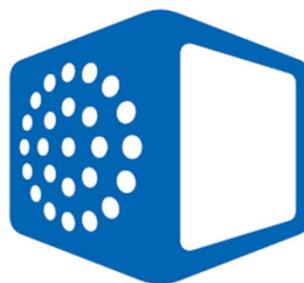
【1】会社概要

(1) 会社プロフィール

(2021年12月17日現在)

- 社 名 株式会社CRI・ミドルウェア
- 代 表 者 代表取締役社長 押見 正雄
- 本 社 東京都渋谷区桜丘町20-1 渋谷インフォスタワー11階
- 設 立 2001年 8月 1日
- 市 場 東京証券取引所マザーズ (3698)
- 資 本 金 7億84百万円 (2021年9月30日現在)
- 決 算 期 9月30日
- 社 員 数 連結213名 単体109名 (2021年9月30日現在)
- 事 業 内 容 音声・映像分野に特化したミドルウェアに関する許諾事業等
- グループ会社 株式会社ツーファイブ
株式会社アールフォース・エンターテインメント
上海希艾維信息科技有限公司

(2) 企業理念



CRIWARE®

「音と映像で社会を豊かに」

～日本発の独自技術、音声・映像のデジタル信号処理に強み～

高品質で

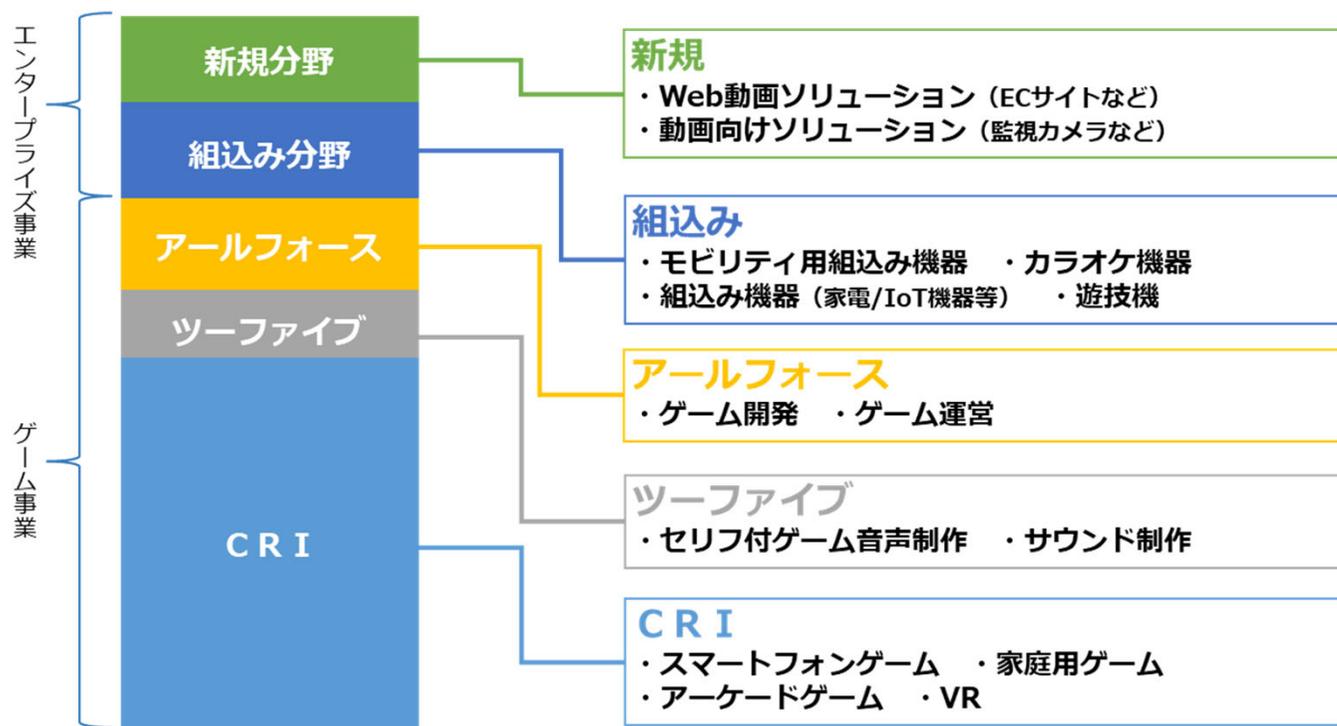
小さく軽く

きれいに再生

【2】 ビジネスモデル

(1) 事業の内容

- ゲーム事業、エンタープライズ事業の2事業で、事業展開しております。



(1) 事業の内容 ~ゲーム事業~

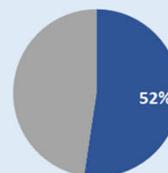


スマートフォンゲーム、家庭用ゲーム、アーケードゲーム開発向けに、音声・映像技術を提供。中国・北米を中心に海外展開を推進中。

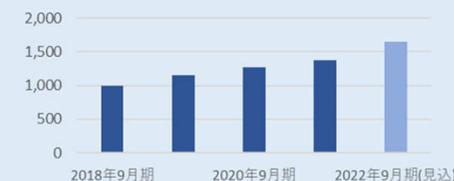
主要製品

- ・統合型サウンドミドルウェア「CRI ADX®」
- ・高品質・高性能ムービーミドルウェア「CRI Sofdec®」
- ・画像最適化ツール「OPTiX ImageStudio」

売上構成比
(2021年9月期)

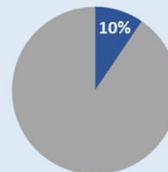


売上推移 (百万円)



2020年9月期1QよりPL連結。主にスマホアプリや家庭用ゲームソフトの音声制作を実施。近年は、需要の高まりとともに、セリフ付ゲーム音声の制作が中心。

売上構成比
(2021年9月期)

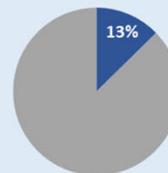


売上推移 (百万円)

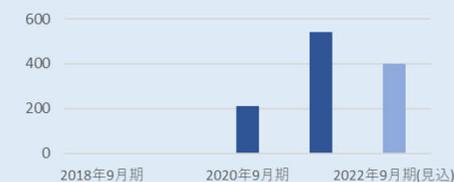


2020年9月期4QよりPL連結。主に日本国内大手のパブリッシャーからの受託制作を中心に、数多くのオリジナルゲーム、及び有名IPタイトルの開発を実施。

売上構成比
(2021年9月期)



売上推移 (百万円)



(1) 事業の内容 ~エンタープライズ事業~

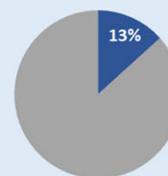
組込み分野

家電、IoT機器、遊技機、モビリティなどの組込み機器向けに、音声・映像技術を提供。2019年にはカラオケ向けに独自AIシステムの提供を発表。

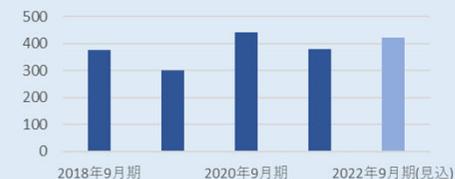
主要製品

- ・省回路型高出力サウンドミドルウェア「CRI D-Amp Driver®」
- ・モビリティ用サウンドミドルウェア「CRI ADX® Automotive」
- ・クリエイティブUIミドルウェア「CRI Aeropoint® GUI/Signage」

売上構成比
(2021年9月期)



売上推移 (百万円)



新規分野 (Web動画ソリューション)

(動画向けソリューション)

動画を活用して、ブランドイメージ向上やユーザーのWeb体験向上を実現するWeb動画ミドルウェアを提供。自動車、アパレル、旅行、不動産などジャンルを問わずWebでの動画活用を支援。

主要製品

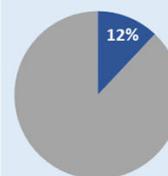
- ・ブラウザ向けWeb動画ミドルウェア「CRI LiveAct® PRO」
- ・デジタル展示会プラットフォーム「CRI DXExpo®」

画質をきれいに維持したまま、データサイズを1/2以下に再圧縮する動画圧縮技術を、監視カメラや映像配信など大量の映像データを扱う分野向けに提供。2019年にはVsecureの国内出荷を開始。

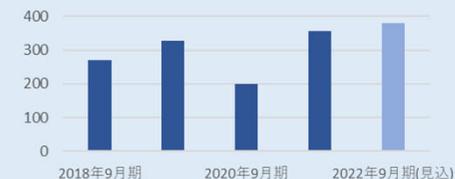
主要製品

- ・高圧縮トランスコードシステム「CRI DietCoder®」
- ・IoTサイバーセキュリティソリューション「Terference Vsecure™」

売上構成比
(2021年9月期)

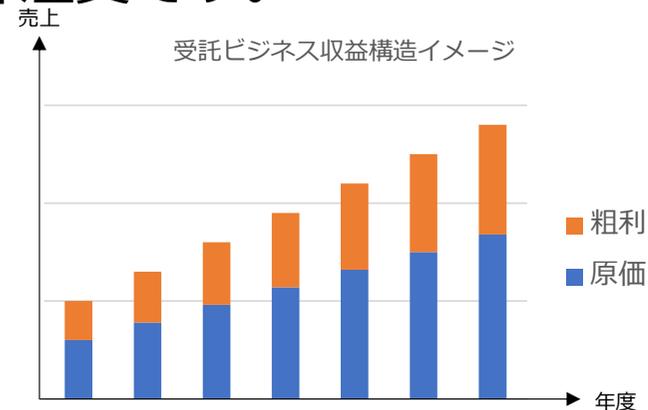
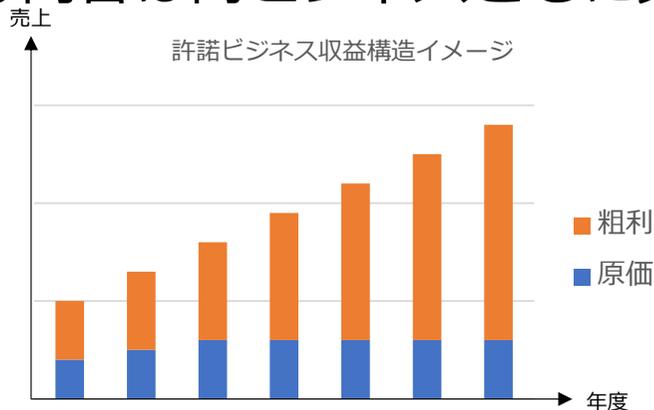


売上推移 (百万円)



(2) 事業の収益構造

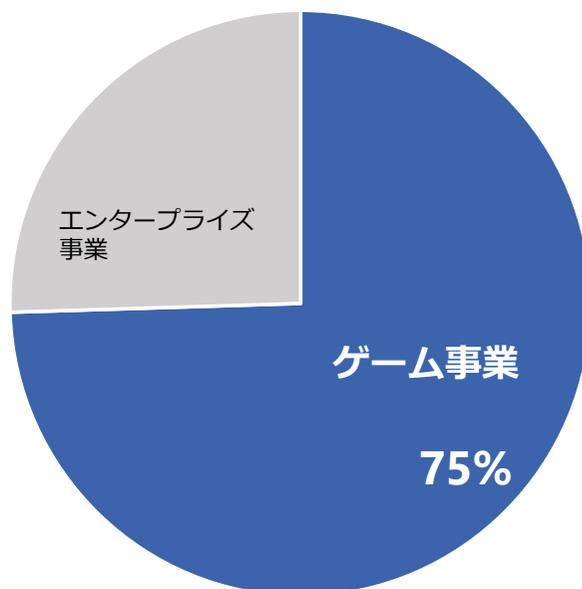
- 主に、ミドルウェアの提供などを行う許諾ビジネスと、関連する受託開発や音響制作、ゲーム開発・運営等を行う受託ビジネスに大別されます。なお、許受託比率は概ね3:2です。
- 受託ビジネスの原価は売上の増加に比例して増加しますが、許諾ビジネスの原価は売上の増加に比例して増加することはありません。なお、原価の主な内容は両ビジネスともに労務費及び外注費です。



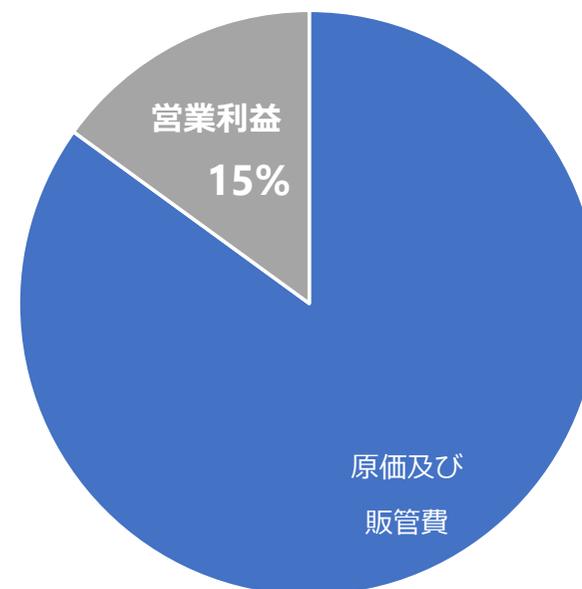
(2) 事業の収益構造 ～ゲーム事業～

(2021年9月期)

売上高構成比



営業利益率

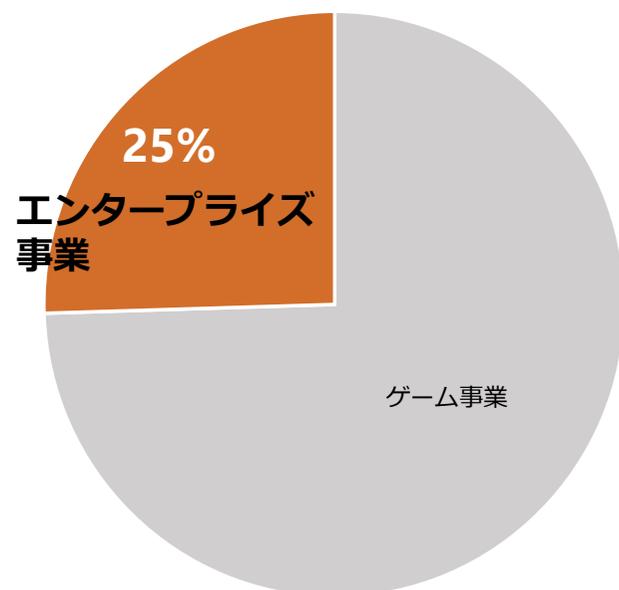


ゲーム事業は、創業以来長きに亘り築き上げてきた当社グループの中核事業です。ゲーム業界におけるCRIWAREの知名度も高く、許諾ビジネス中心の事業なため、営業利益率の高い事業となっております。

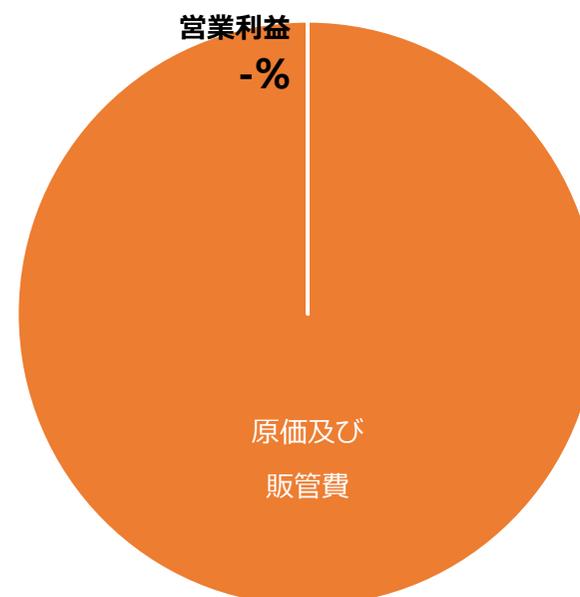
(2) 事業の収益構造 ～エンタープライズ事業～

(2021年9月期)

売上高構成比



営業利益率



エンタープライズ事業は、ゲーム事業で培った技術やノウハウを他産業へ展開している事業です。成長途上で、損益分岐点を大きく上回っている事業が少ないことから、現時点では営業利益率の低い事業となっております。

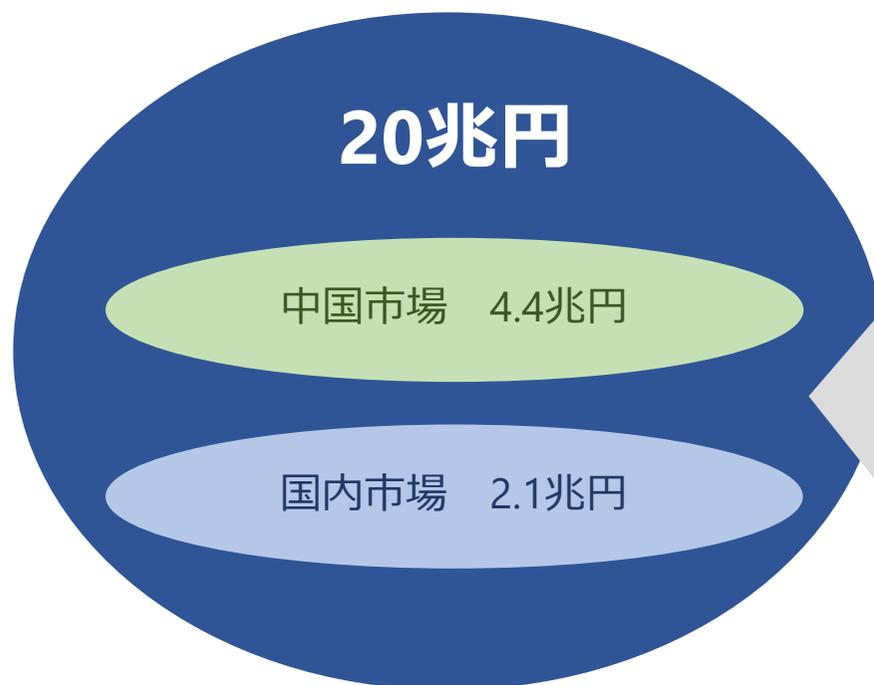
【3】市場環境

※ 全事業の市場・競合環境を網羅しているわけではありません。

(1) 市場規模 ～ゲーム事業～

ゲームコンテンツ市場 (2020年)

市場に対する当社グループの認識



- ・ 中国市場は前年比20.7%増と拡大。市場は引き続き拡大すると予測。
- ・ 国内市場は2兆円の大台を突破したものの飽和状態。今後は、多人数で遊ぶオンラインゲームが増えていくと見ており、リアルタイムコミュニケーション系技術に対する需要が高まると予測。

※出典：角川アスキー総合研究所「ファミ通ゲーム白書2021」

(1) 市場規模 ~エンタープライズ(モビリティ)事業~

車載電装システム市場 (2020年予測)

市場に対する当社グループの認識



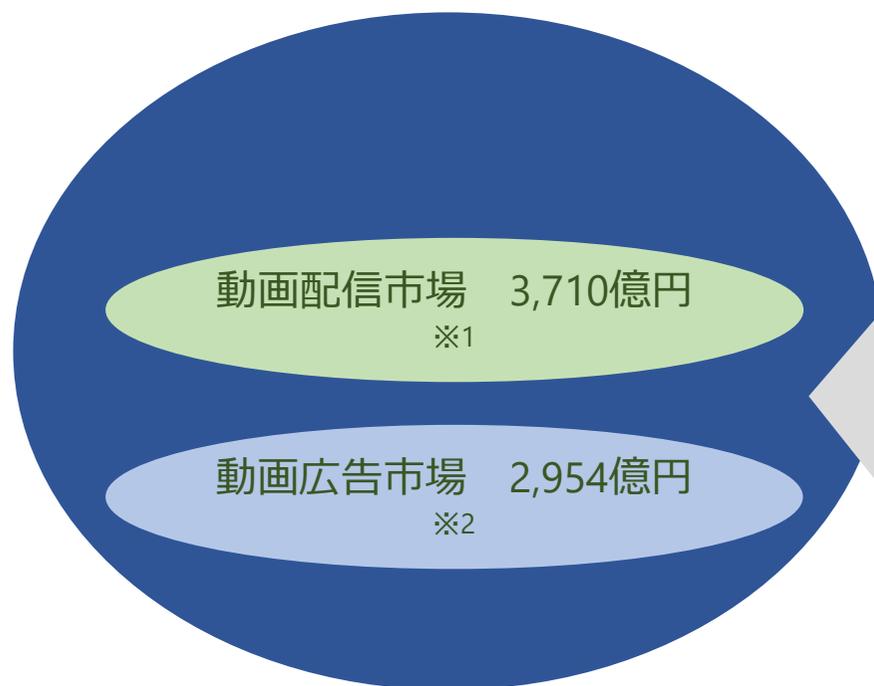
・自動運転やEVなど、自動車を取り巻く環境は大きく変化。警告音やAVASなどの音声技術、ディスプレイやDMSなどの映像/グラフィック技術など、当社グループの持つデジタル処理技術に対する需要は高まると見ている。

※出典：富士キメラ総研「車載電装デバイス&コンポーネンツ総調査2020」

(1) 市場規模 ~エンタープライズ(Web動画)事業~

Web動画関連市場 (2020年)

市場に対する当社グループの認識

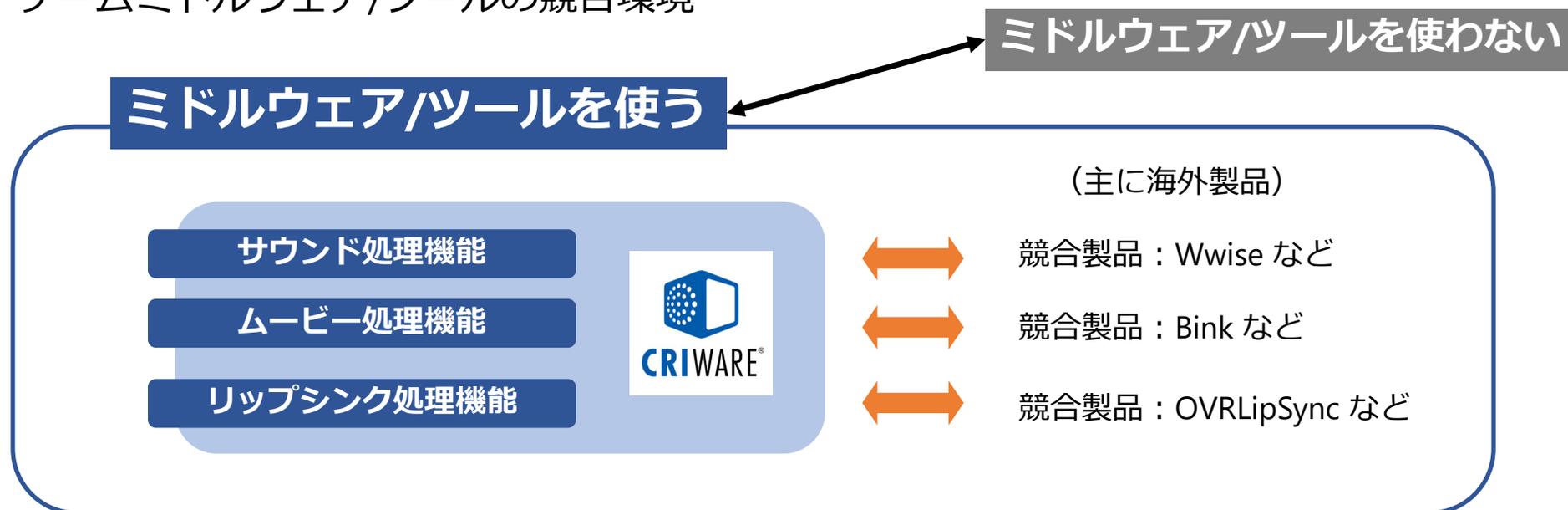


・新型コロナウイルス感染症の拡大による外出自粛に伴う巣ごもり需要を受け、Web動画関連市場は成長が加速。商品を動画で分かりやすく説明する需要は、ECサイトを中心に高まると見ている。

※1 出典：デジタルコンテンツ協会「動画配信市場調査レポート2021」
 ※2 出典：サイバーエージェント「2020年国内動画広告の市場調査を発表」

(2) 競合環境 ～ゲーム事業～

- ゲームミドルウェア/ツールの競合環境

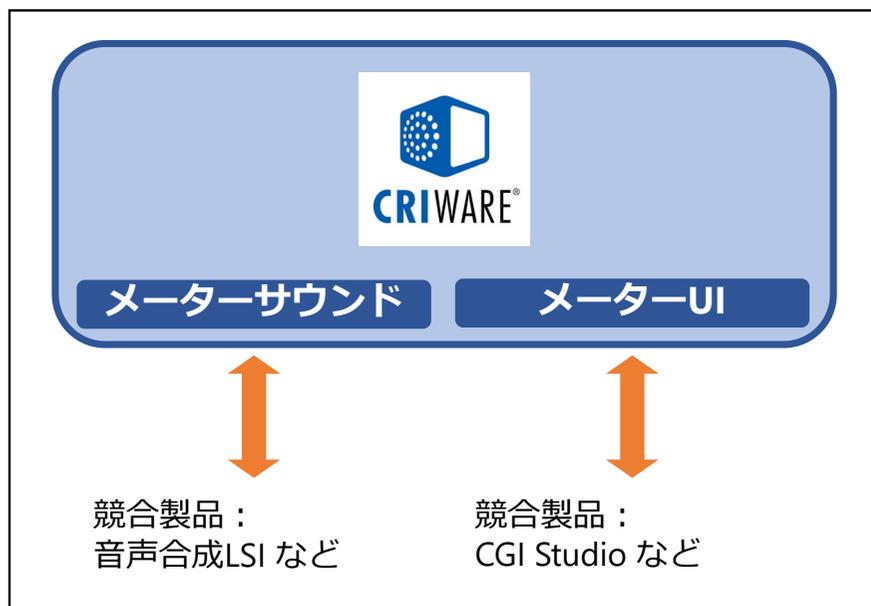


差別化

- ゲーム開発に必要なさまざまな機能が揃ったオールインワンパッケージ
- ゲーム会社からのフィードバックにより長年磨かれた技術と信用力
- 業界浸透度が高く、ゲームシステムに組み込まれている故の高い参入障壁

(2) 競合環境 ～エンタープライズ事業～

- モビリティミドルウェア/ツールの競合環境



差別化

- ゲーム由来の高度な音声技術
- インタラクティブ性の高いUI技術

- Web動画再生ミドルウェア/ツールの競合環境



差別化

- 高度な圧縮/再生技術 (はやい・かるい・きれい)
- 多機能 (360°スワイプ動画、全天球VR、分析機能など)

【4】競争力の源泉

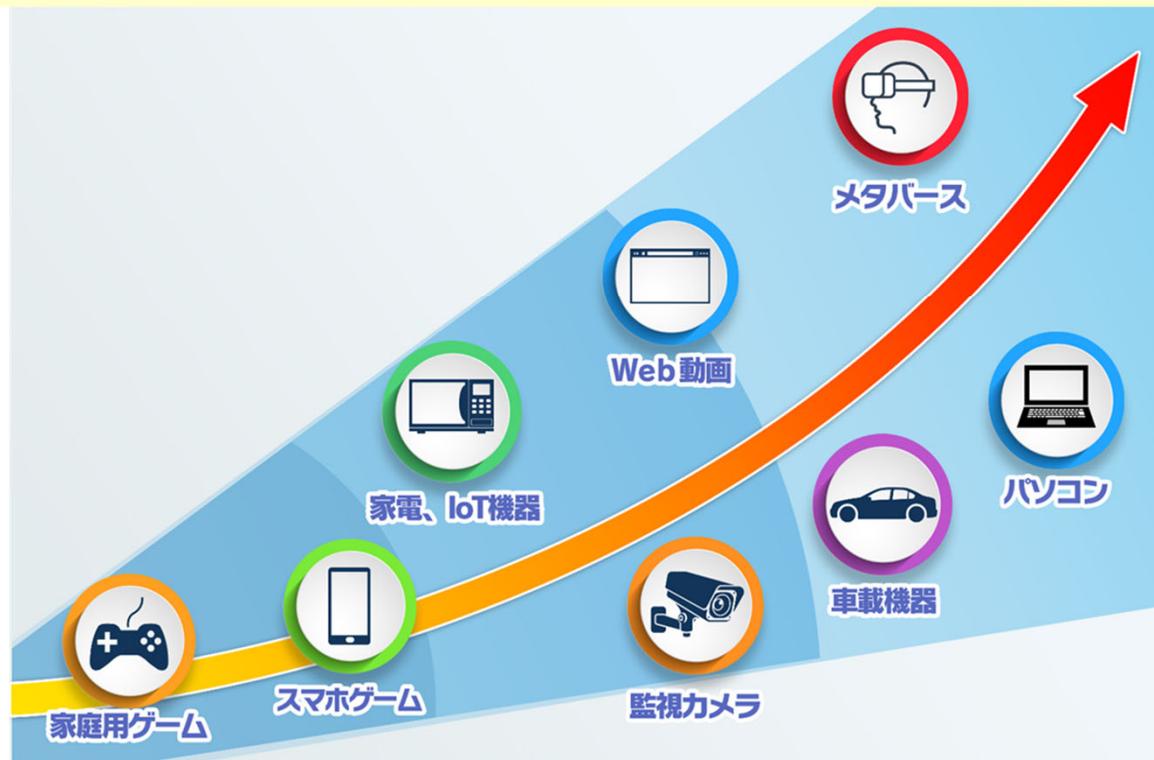
経営資源・競争優位性

| 経営資源 | | 競争優位性 |
|-----------------|-------------------|---|
| 1. 人財 | 音声と映像に特化したプロ技術者集団 | 当社は、音声・映像の最先端分野であるゲーム業界から信頼感を得ている技術者が100名弱集まる、世界最大規模の音声と映像の技術者集団です。 |
| 2. 技術・知的財産、ノウハウ | 音声・映像のデジタル信号処理技術 | 高度かつ難解なデジタル信号処理技術を研究開発に留まらずに、実装する技術を保有しています。カラオケや遊技機、家電製品、自動車など、実社会において使われ、機能している技術であることが当社の強みです。 |
| 3. ブランド | CRIWARE | 音声・映像のデジタル信号処理技術をミドルウェア化し、「CRIWARE」として許諾販売しています。「CRIWARE」のライセンス数は全世界で6,000ライセンスを超えており、これまでの歴史やユーザー数の多さも相まって、ワールドワイドに認知されている信頼の証（＝ブランド）です。 |
| 4. ビジネスモデル | 許諾中心のビジネスモデル | 音声・映像のデジタル信号処理技術をミドルウェア化・拡販し、許諾料をいただくビジネスモデルが当社事業の中心です。「×(かける)n」を実現できるが故に、高い利益率を弾き出すことが可能なビジネスモデルとなっています。 |

【5】事業計画

(1) 成長戦略 ～基本方針～

ゲーム事業で得られた技術やノウハウ、知見、資金を、エンタープライズ事業の研究開発や営業強化に投下することで、事業領域を拡げ、CRIグループ全体で飛躍的な成長をめざします。

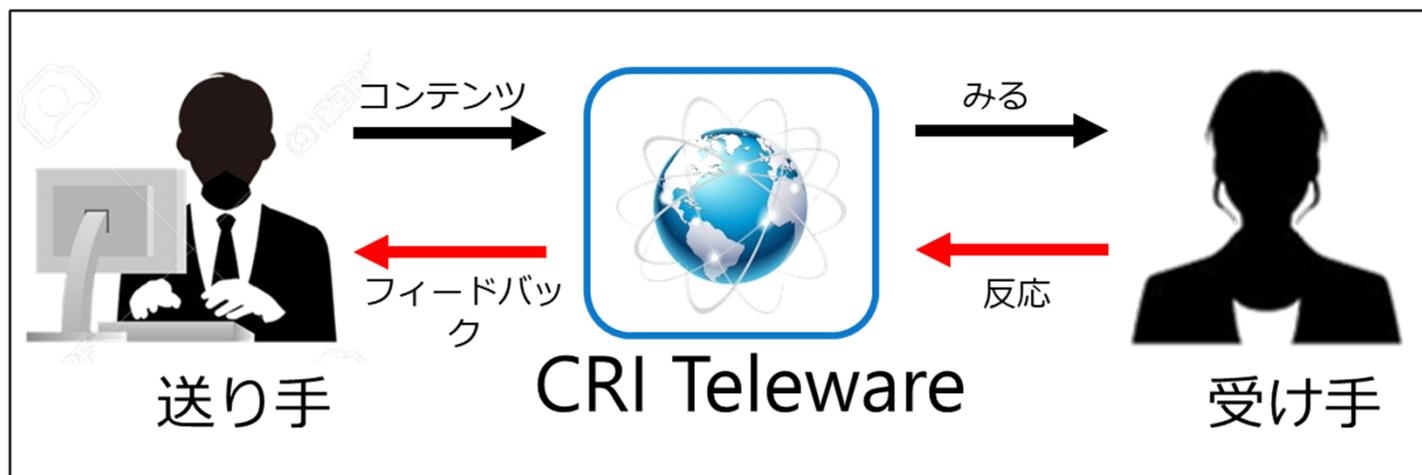


(1) 成長戦略 ～テレウェア構想について～

テレウェア構想

コミュニケーションサイクルの加速による価値創造力の向上

送り手が提供するコンテンツ（情報や製品など）に、受け手が反応。
⇒ 送り手側にフィードバックがかかり、コンテンツが改善。



(1) 成長戦略 ～次期主力製品の技術開発への投資について～

オンラインコミュニケーションプラットフォーム 「CRI TeleXus」 (テレクス)

✓ リアルタイムコミュニケーション技術

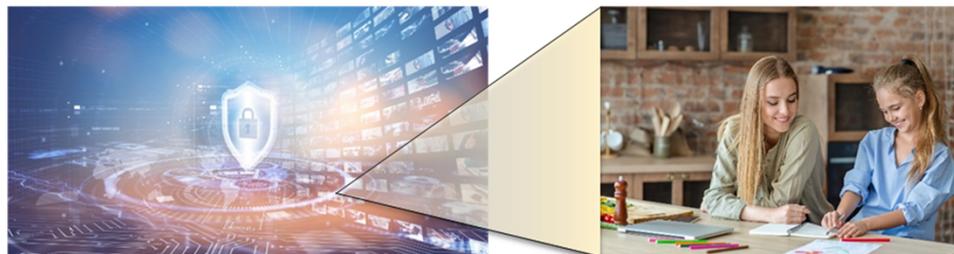
映像や音声、情報をリアルタイムに送受信するプラットフォーム。

✓ メタバース実現のための映像と音声の高度な伝達技術

大規模な人数の会話を実現し、仮想空間内で自然な会話を実現。3Dサウンド技術によって、臨場感の豊かな音響空間をサポート。動画配信機能によって映画などを鑑賞しながら会話できる。

✓ 永続的なコミュニケーション空間 (場所) を提供

会話する場所を常に存在させ、「待ち合わせ」によって簡単に会話できる。



(1) 成長戦略 ～ CRI TeleXus (テレクス) ～

アフターコロナで急速に普及が進むオンライン
コミュニケーションのための基盤技術を提供

ゲーム、メタバース、イベント、ライブコマースなどを実現

仮想空間(インターネット空間)での高度なリアルタイムコミュニケーションを実現。

ゲーム



メタバース



ライブコマース



イベント



コネクテッドカー



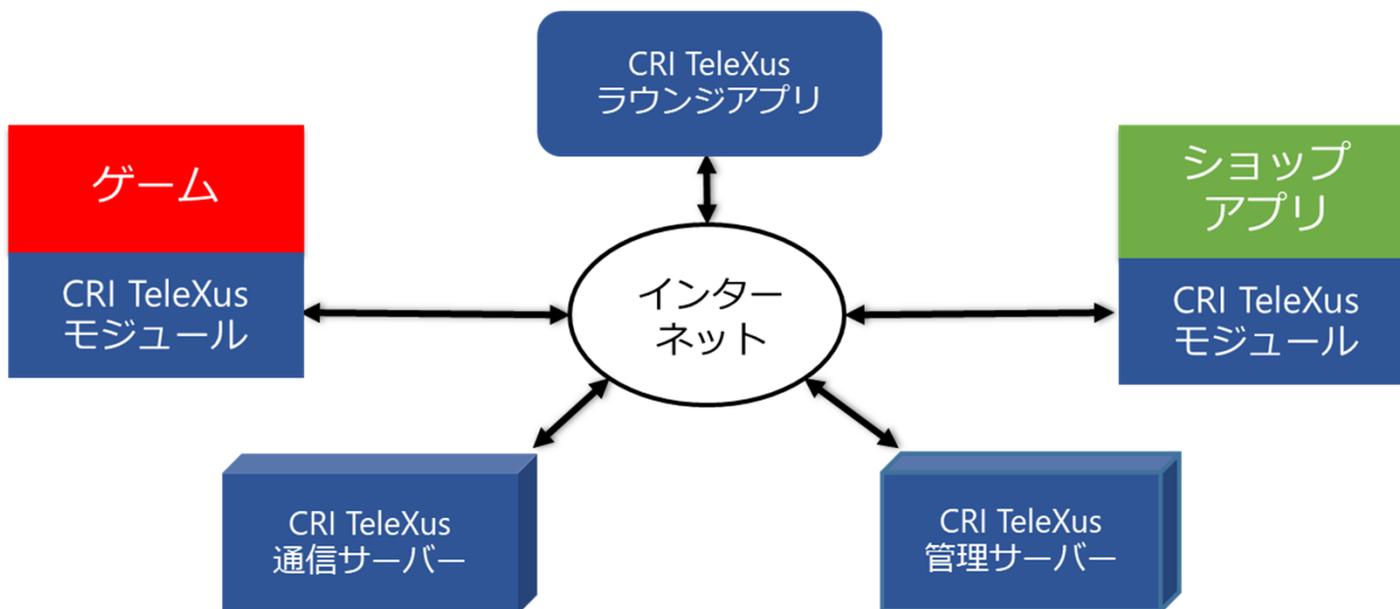
CRI TeleXus

(1) 成長戦略 ~CRI TeleXus (テレクス)~

CRIWAREのビジネス構造の転進

ミドルウェアビジネスからプラットフォームビジネスへ。

ラウンジアプリによってゲーム中の友達や買い物中の友達と会話。



(1) 成長戦略 ～CRI TeleXus (テレクサス)～

現状のオンラインコミュニケーションツールの問題点

- ✓ 同時に2人以上が発言できない。⇒ 盛り上がりにくい。
- ✓ 音声がモノラル。⇒ 発言者の位置の分離度が悪く、複数話者での認識が困難。
- ✓ 動画をスムーズに再生できない。⇒ 映画などの映像コンテンツを一緒に楽しめない。



3人目は発言できない



誰が何を話しているか不明



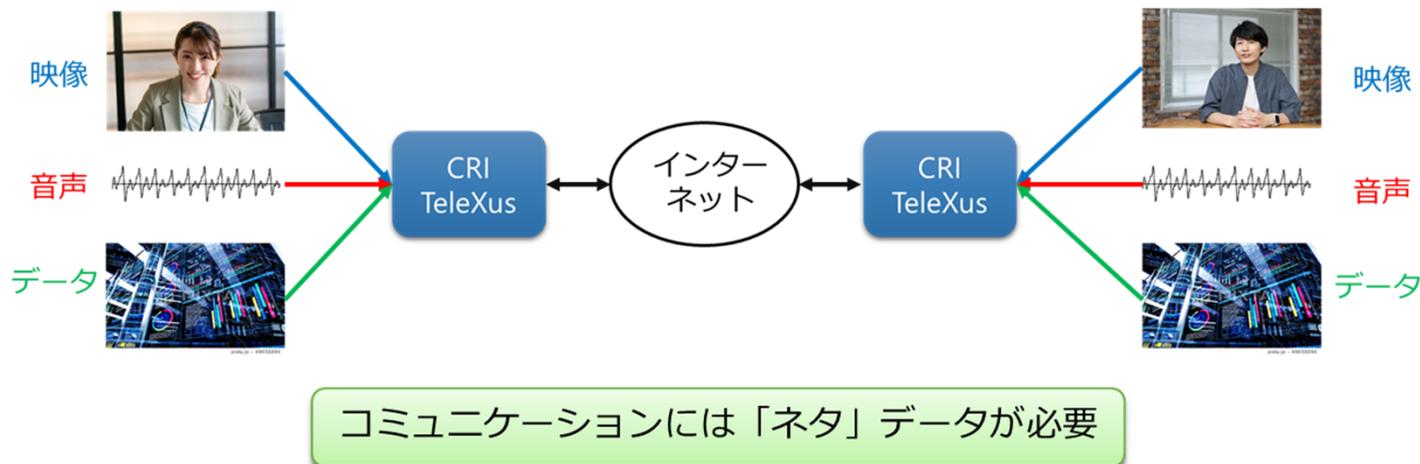
動画がスムーズに再生されない

(1) 成長戦略 ～CRI TeleXus (テレクス)～

CRI TeleXusのリアルタイムコミュニケーション技術

より進化したリモートコミュニケーションを実現

- ✓ 数千人レベルの同時発音が可能。
- ✓ マルチチャンネル (ステレオ) に対応し、リッチな音響空間を実現。
- ✓ 音声や映像以外のデータ (ネタ) の送受信機能をサポート。



(1) 成長戦略 ～CRI TeleXus (テレクス)～

CRI TeleXusは様々な分野で活用可能な基盤技術

- ✓ メタバース実現のための臨場感の高い映像音声コミュニケーション技術。
- ✓ コミュニケーションに必要なデータ「ネタ」も伝送。
- ✓ コミュニケーションを始めるための永続的な「場所」を提供。

ゲーム



メタバース



ライブコマース



イベント



コネクテッドカー



CRI TeleXus

(1) 成長戦略 ～2022年9月期 全社方針～

売上高3,150百万円、営業利益317百万円

次期主力製品「CRI TeleXus」の 技術開発に2億円(*)以上を投資予定

「CRI TeleXus」はメタバースやオンラインゲームを実現するためのリアルタイムコミュニケーションプラットフォーム。

(*) 研究開発費とソフトウェア投資額の合計。



(1) 成長戦略 ～2022年9月期 各事業方針～

ゲーム事業 2022年9月期方針

Diarkis社(*1)との事業提携により、ネットワークを利用した、リアルタイムコミュニケーションミドルウェアなどの新しい事業分野の開拓を行います。また、「SonicSYNC (ソニックシンク)」や「LipSync (リップシンク)」などの新製品や新機能をアピールし、シェアの拡大を狙います。

中国市場は、現地法人のマーケティングおよびサポート体制を拡充し、一層の事業拡大をめざします。

(*1) 大規模リアルタイム通信エンジン「Diarkis」を提供するスタートアップ企業。

エンタープライズ事業 2022年9月期方針

組込み分野につきましては、モビリティ向けにおいて、サウンドミドルウェアの搭載実績を礎に、他のOEMやサプライメーカーでの採用に繋がります。また、メーターGUIミドルウェアの製品化を行い、他社への横展開を実施します。

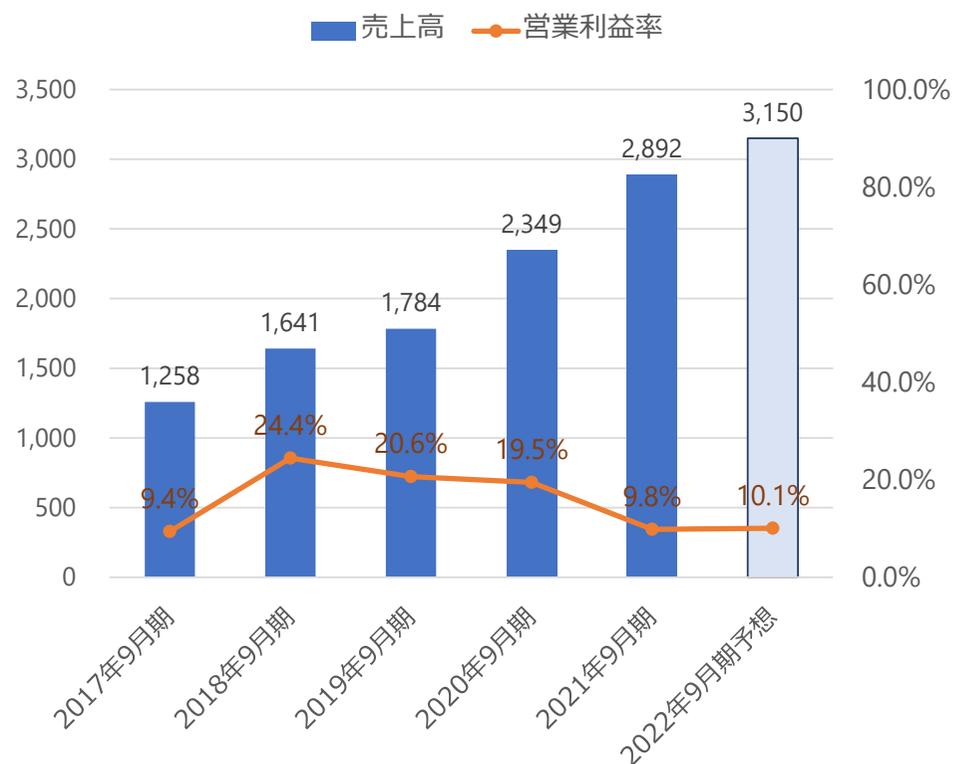
新規分野につきましては、Web動画ソリューションは、適用分野の特性に合ったプロモーションを展開し、事業拡大を実現します。また、デジタル展示会ビジネスで実現したタイムライン動画機能をアピールし、競合製品との差別化を図ります。

(2) 経営指標

- 当社グループは、中長期的な事業拡大と企業価値向上をめざしており、売上高の持続的な成長と20%程度の営業利益率を重要な経営指標としております。

営業利益率

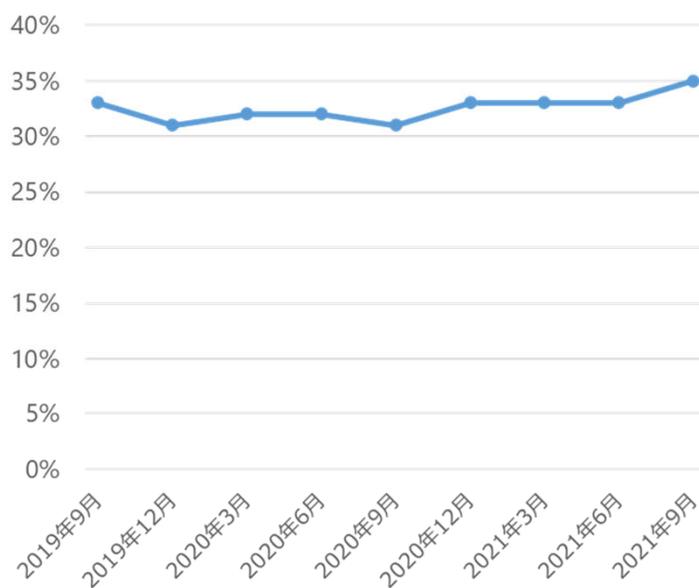
直前年度実績 : **9.8%**
 過去5年平均 : **16.7%**



(2) ゲーム事業参考指標

～CRIWARE国内採用率～

スマートフォンゲーム

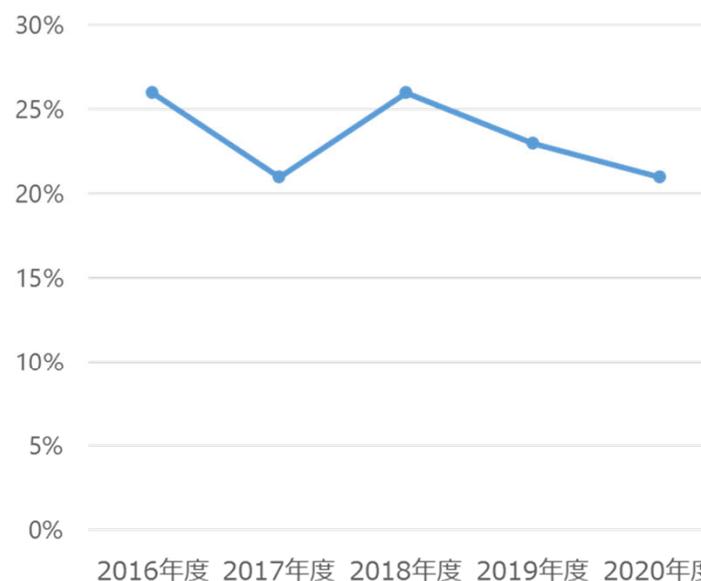


CRIWARE採用率 : 35% ※

(2021年9月時点)

※App StoreおよびGoogle Play のアプリランキング
上位100位におけるCRIWARE採用アプリ数の割合

家庭用ゲーム



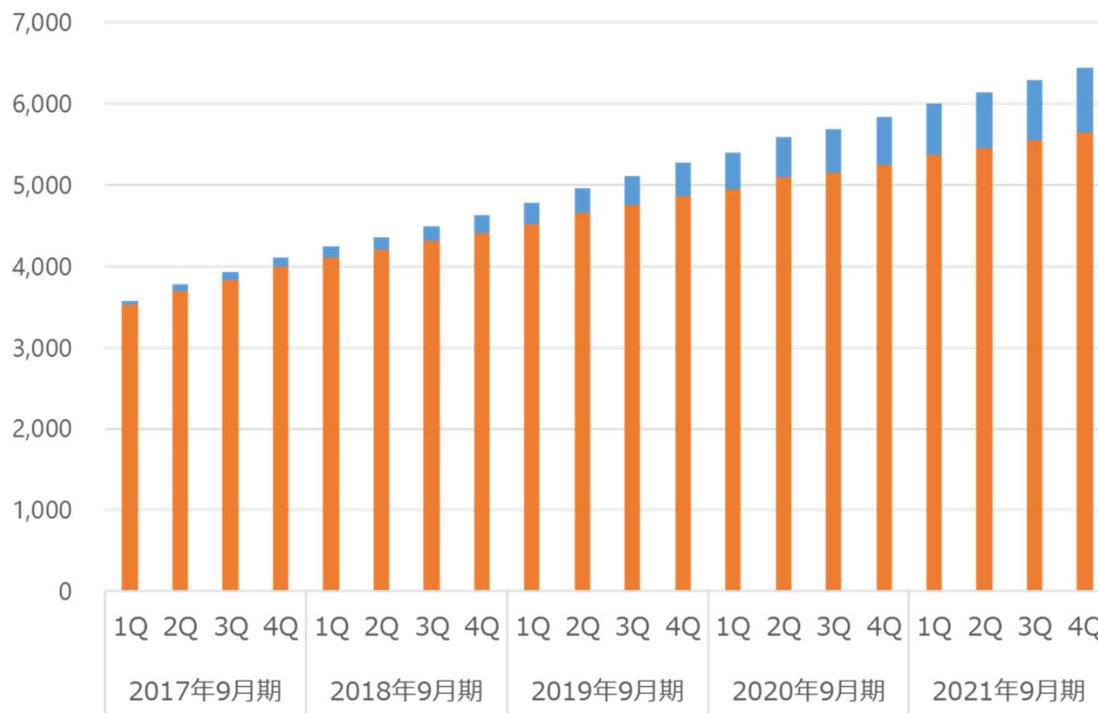
CRIWARE採用率 : 21% ※

(2019/12/30～2020/12/27 集計)

※ファミ通ゲーム白書2021
「2020年ゲームソフト推定販売本数TOP1000」における
上位300位のうちCRIWARE採用数の割合

(2) ゲーム事業参考指標 ～CRIWARE採用数の推移～

■ 国内ライセンス数(累計) ■ 海外ライセンス数(累計)



CRIWARE採用

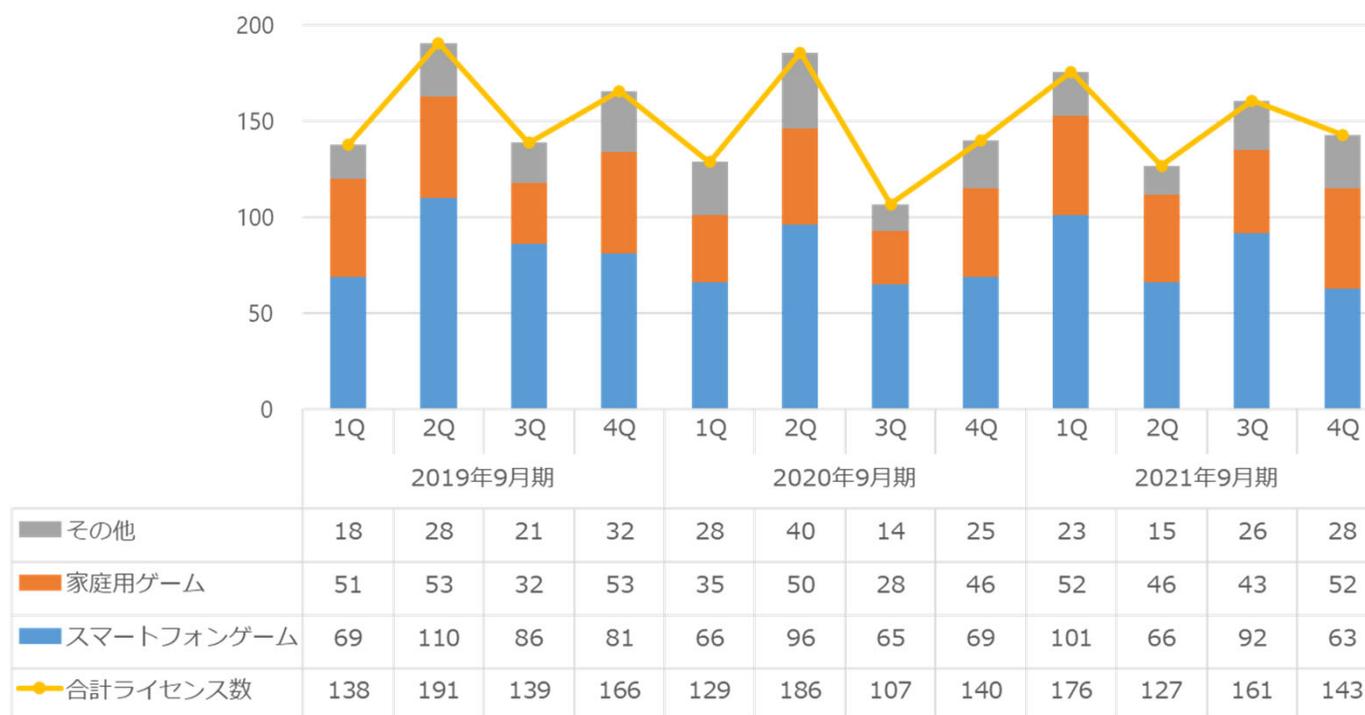
6,439
ライセンス

(2021年9月集計)

※ 国内ライセンス数は、主契約が国内の契約時点のプラットフォーム別、契約地域別数をカウントしております。
 ※ 海外ライセンス数は、主契約が海外の契約時点のプラットフォーム別、契約地域別(日本を除く)数をカウントしております。

(2) ゲーム事業参考指標 ～CRIWARE採用数～

四半期毎ライセンス数推移



※「その他」は、アーケードゲーム機、PC等の採用数です。
 ※OS、プラットフォームごとにカウントしています。(例：iOS/Android採用=2カウント)
 ※主契約が国内の場合は、契約地域ごとにカウントしています。(例：日本/北米版採用=2カウント)
 ※カウント対象は、国内契約/海外契約タイトルです。
 ※スマートフォンアプリはストアごとにカウントしています。
 ※売上計上時期は契約時期と連動しない場合があります。

(3) 次回開示予定日

- 次回「事業計画及び成長可能性に関する事項」の開示予定日
 - 2022年12月を予定しております。なお、事業計画を変更した場合など、記載内容に重要な変更が生じた場合は、開示を予定しております。

【6】 リスク情報

認識するリスク及び対応策

成長の実現や事業計画の遂行に重要な影響を与える可能性があるとして認識する主要なリスク及びその対応策は以下のとおりです。

| 内容 | 発生可能性の程度及び影響 | 対応策 |
|---|--|---|
| <p>■ 株式会社セガとの関係について</p> <p>取引関係においては、セガサミーホールディングス株式会社の子会社である株式会社セガは、ゲーム関連コンテンツの企画・開発・販売事業等で世界展開しており、当社グループの重要な顧客の1社であります。2021年9月期における取引関係は、当社グループから株式会社セガに対するミドルウェアの許諾販売取引で158,001千円（当社グループの売上高全体に占める割合は5.5%）となっており、今後、株式会社セガが何らかの理由によって当社ミドルウェアの採用を中止した場合には、当社グループの業績に影響を与える可能性があります。</p> | <p>当社はCSK・セガグループの1社であった過去から、セガサターンやDreamcastの開発にも関与してきました。また、現在に至るまで筆頭株主として当社を支えて頂いております。また、当社ミドルウェアは開発環境に常駐するタイプの製品であり、また国内に競合製品がないことから、当社ミドルウェアの採用が中止される可能性は低いものと考えます。なお、採用中止となった場合、当社業績への影響は相応にあるものと考えます。</p> | <p>重要な顧客の1社と認識し、緊密なコミュニケーションに努めます。また、競争優位性の高い製品開発を行い、当社ミドルウェアを採用するメリットを提供し続けます。</p> |

認識するリスク及び対応策

| 内容 | 発生可能性の程度及び影響 | 対応策 |
|--|---|--|
| <p>■ 事業内容に関するリスクについて</p> <p>a. 当社の主要製品である音声・映像関連ミドルウェアは、顧客の開発環境に組み込まれて継続的に使用される特性があるため、容易に乗り換えることが困難であり、これまでの実績やサポートノウハウ、長年の研究開発の蓄積が他社の参入障壁になっていると考えております。しかしながら、今後、他社が競争優位性の高いミドルウェア製品を開発、市場投入した場合には当社グループの業績に影響を与えることがあります。</p> <p>b. 当社グループの株式会社アールフォース・エンターテインメントは、大手ゲームパブリッシャーからの受託を中心に計画的にゲーム開発を行っておりますが、大幅な開発遅延が生じたり、新規案件の受注が想定どおりに進まない場合、当社グループの業績に影響を及ぼす可能性があります。</p> | <p>市場自体がニッチなことに加え、乗り換え困難なミドルウェアの特性が大きな参入障壁となっていると考えます。したがって、強力な競合製品が現れる可能性は低いと考えます。なお、優れた競合製品が現れた場合、当社業績への影響は相応にあるものと考えます。</p> <p>ゲーム開発は常に先々の開発案件を確保しつつ、現行プロジェクトの綿密な管理が求められます。しかしながら、自社グループだけで完結しないことから、想定以上の変動が生じる可能性、当社業績への影響は相応にあるものと考えます。</p> | <p>機能面やサポート面で常に他社の一步先を行くように努めます。これにより、逆に当社製品への乗り換えに繋がります。</p> <p>顧客とのコミュニケーションを緊密に行うとともに、大型契約はフェーズ毎に契約締結を行うなど、遅延や仕様変更が起きないように努めます。</p> |

※ その他のリスクについては、有価証券報告書の「事業等のリスク」をご参照ください。

本資料の取り扱いについて

- 本資料に掲載している情報は、株式会社CRI・ミドルウェア（以下、当社）グループの経営指標等の提供を目的としており、投資勧誘を目的に作成されたものではありません。実際に投資を行う際は、本資料の情報に全面的に依拠して投資判断を下すことはお控えいただき、投資に関するご決定はご自身のご判断で行うようお願いいたします。
- 本資料に含まれる将来の見通しに関する記述等は、現時点における情報に基づき判断したものであり、経済動向及び市場環境や当社の関連する業界動向、その他内部・外部要因等により変動することがあります。従いまして、実際の業績が本資料に記載されている将来の見通しに関する記述等と異なるリスクや不確実性等がありますことを、予めご了承ください。