



# 事業計画及び成長可能性に関する事項 ご説明資料

株式会社ディー・ディー・エス  
東証マザーズ 証券コード 3782



# アジェンダ



会社概要



事業概要



バイオ事業（既存事業）

- ・ビジネスモデル
- ・市場環境
- ・競争力の源泉



FIDO／マガタマ事業（新規事業）

- ・ビジネスモデル
- ・市場環境
- ・競争力の源泉



センサー事業（新規事業）

- ・ビジネスモデル
- ・市場環境
- ・競争力の源泉



成長戦略



事業計画



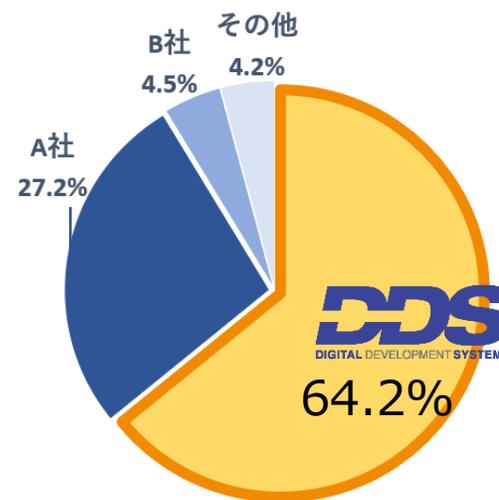
リスク情報



# 会社概要

# 会社概要

会社名	株式会社 ディー・ディー・エス (DDS, Inc.)
資本金	15億2,605万9,818円 (2021年12月31日現在) 東証マザーズ上場
事業内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>バイオメトリクス事業 (略称: バイオ事業)</b> ・PCおよびスマートデバイス向けの認証ソリューションなど、生体認証技術を活用したセキュリティ製品の開発・販売</li> <li>■ <b>FIDO/マガタマ事業</b> ・オンライン認証の国際標準化規格FIDO (Fast IDentity Online) に準拠し、認証技術を活用したセキュリティ製品の開発・販売</li> <li>■ <b>センサー事業</b> ・スマートフォンを中心に各種デバイスのセンサーモジュールの開発・販売</li> <li>■ <b>ブロックチェーン事業</b> ・ブロックチェーン関連技術と生体認証技術を融合した製品の開発・販売</li> </ul>
沿革	<p>1995年：9月 設立</p> <p>2005年：11月 東京証券取引所マザーズに上場。アジアを中心とした海外での展開</p> <p>2008年：6月 第6回産学官連携功労者表彰における『科学技術政策担当大臣賞』受賞</p> <p>2012年：デロイト トウシュ トーマツ 急成長ランキング『FAST50』受賞</p> <p>2014年：4月 <b>FIDOアライアンス</b>※1加盟</p> <p>2017年：デロイト トウシュ トーマツ 急成長ランキング『FAST50』受賞</p> <p>2018年：8月 「マガタマサービス」および「万能認証基盤 Themis」発売開始</p> <p>2020年：10月 総務省による令和2年度「<b>テレワーク先駆者百選</b>」に選出</p>
実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 指紋認証ソリューションで<b>20年以上</b>の実績</li> <li>・ <b>累計146万</b>ライセンスの出荷実績 (2021年12月現在)</li> <li>・ 指紋認証市場で<b>10年連続出荷台数シェアNo.1</b>※2</li> <li>・ 取得特許数<b>37件</b> (日本：22件、USA：7件、韓国：6件、中国1件、香港：1件)</li> </ul>



認証デバイスシェア

出典：富士キメラ総研  
『2021ネットワークセキュリティビジネス調査総覧』  
(指紋認証数量ベース2020年度実績)

※1：2012年7月に設立された生体認証をはじめとしたオンラインにおける安全な認証の世界標準の提唱と啓蒙を行う非営利の標準化団体

※2：出典：(株)富士キメラ総研 2012～2021年度「ネットワークセキュリティビジネス調査総覧」  
認証デバイス 指紋認証 数量ベース 2011～2020年度実績

# DDSの認証ソリューションの変遷

指紋認証ソリューションで20年以上の実績

累計146万ライセンスの出荷実績

指紋認証市場で10年連続出荷台数シェアNo.1  
(※1)

※1：出典：(株)富士キメラ総研 2012～2021「ネットワークセキュリティビジネス調査総覧」  
認証デバイス 指紋認証ユニット 数量ベース 2011～2020年度実績

組み込み系ソフトウェア  
受託開発を主たる事業として  
有限会社ディー・ディー・エス設立。  
名古屋市中川区のベンチャー支援施設  
「名古屋ビジネスインキュベータ」に入居。

株式会社ディー・ディー・エスに  
組織変更。  
資本金1000万円となる。

経済産業省から  
新事業創出促進法  
認定企業の認定を受ける。

指紋認証ユニット  
「UBF-blue」を販売開始。

USBメモリ指紋認証ユニット  
「UBF-mini」を販売開始。

車載用ワンセグチューナーの  
製品化及び生産開始。

複合認証プラットフォーム、  
「EVE」シリーズを発表。



「周波数解析を用いた  
生体認証装置の開発」により、  
第6回産学官連携功労者表彰において  
科学技術政策担当大臣賞を受賞。



ハイブリッド指紋認証ユニット  
「UBF-neo」の販売開始。

指紋認証ソリューション「EVE FA」がIT  
セキュリティ国際標準となるCC認証を取得。

周波数解析による指紋照合アルゴリズムに  
関する原理特許を国内で取得。

東京証券取引所マザーズに株式を上場。  
公募増資により  
資本金8億8512万円となる。

本社を  
名古屋市中川区尾頭橋から  
名古屋市中川区名駅南へ移転。

韓国ソウル市に  
100%子会社、  
DDS Korea, Inc. を設立。

2006年

2005年

2002年

2001年

2000年

1998年

1995年

中国香港特別区に  
100%子会社、  
DDS Hong Kong, Ltd. を設立。

中国上海市に  
DDS Shanghai  
Technology, Inc. を設立。

本社を  
名古屋市中川区名駅南から  
名古屋市中川区名駅へ移転。

2009年

2010年

2012年

2013年

2014年

2015年

2016年

2017年

2018年

2019年

2020年

2021年

FIDOアライアンスより  
Member Recognition Awardを受賞。

米国ノックノッククラブ社との技術ライセンス  
契約を締結。

テクノロジー企業ランキングプログラム  
「2017年 日本テクノロジー Fast50」で  
35位を受賞。

FIDO Allianceに加盟  
FIDO Ready 認定を  
日本国内で初めて取得。

DDS認定販売  
パートナー制度を創設。

三吉野 健滋が  
代表取締役会長に就任、  
久保 統義が  
代表取締役社長に就任。

米国  
カリフォルニア州に子会社  
DIGITAL DEVELOPMENT  
SYSTEMS, INC. を設立。

東京オフィス  
を  
東京都中央区から  
東京都港区へ移転。  
設立25周年を迎える。

総務省よりテレワーク  
先駆者百選に選出される。

タッチ型指紋センサー搭載  
「UBF-Touch」の販売開始。

認証ソリューション累計出荷  
122万ライセンスを突破。

MMT社製超薄型指紋センサー  
対応の指紋認証ライブラリを  
販売開始。



Bluetooth接続型指紋リーダー  
「UBF-Pocket」の販売開始。

皮膚の微細構造解析  
アルゴリズムを開発。



「マガタマサービス」  
および万能認証基盤  
「Themis」販売開始。

無線接続型超小型指紋センサー  
「magatama」および  
ソフトウェアにおける  
FIDO 1.0 UAF 認定取得。



ハイブリッド指紋認証ユニット  
「UBF-micro」の販売開始。



ハイブリッド指紋認証ユニット  
「UBF-cube」の販売開始。



ハイブリッド指紋認証ユニット  
「UBF-Hello」の販売開始。

世界初のウェアラブル  
指紋認証機器  
「magatama」を発表。



ハイブリッド指紋認証ユニット  
「UBF-Tri」の販売開始。

新世代指紋認証技術  
「ハイブリッド指紋認証方式」の  
特許を国内で取得。

周波数解析による指紋照合アルゴリズムに  
関する原理特許を国内で取得。

# DDSの認証ソリューションのラインナップ

認証システム「Themis<sup>®</sup>」、「EVE」シリーズと、自社開発の指紋認証ユニット「UBF」シリーズを提供

## 認証ソリューション (ソフトウェア)

## 指紋認証ユニット (ハードウェア)



Universal Authentication

**Themis**

- 指紋、顔、静脈、ICカード、OTP、QRコードなどの多要素認証基盤
- クラウド本人認証「マガタマサービス」と連携しスマートフォンで認証



Multi Authentication

**EVE MA**

- 指紋、顔、静脈、ICカード、OTPなどの多要素認証基盤
- Active Directoryと完全連携



Finger Authentication

**EVE FA**

- 指紋認証をメインとした二要素認証基盤
- RDBMSによるユーザー管理



Finger Authentication

**EVE FA**

Standalone Edition

- サーバー不要で1名から利用可能なスタンドアロン製品
- 指紋認証とパスワードの二要素認証



Finger Authentication

**Hybrid SDK**

- お客様が開発されたシステムへハイブリッド指紋認証を組み込むことができる
- ソフトウェア・ディベロップメント・キット



### UBF-neo

据え置きPCの利用に最適なケーブルタイプユニット



### UBF-Tri

モバイルPCに直差して利用可能な携帯に優れたユニット



### UBF-Hello

SurfaceにジャストフィットするSurface専用ユニット



### UBF-micro

2 in 1 PCに最適化された micro USB版指紋センサーユニット



### UBF-cube

薄型ノートPCに最適化されたフルサイズUSB版指紋センサーユニット



### UBF-Pocket

Windowsタブレットに最適なBluetooth接続指紋センサーユニット



### UBF-Touch

ノートPCに最適なタッチ型指紋センサーユニット

# DDSのFIDO認証ソリューションのラインナップ

次世代オンライン認証規格「FIDO」に準拠した認証基盤ソリューション  
「マガタマプラットフォーム」と、FIDO認証対応のソリューション、サービスを展開

## 認証ソリューション

## 製品特徴

クラウド本人認証  
マガタマプラットフォーム  
(B2B2C)



- お客様の会員サービスシステム等にFIDO認証機能を組込むための基盤パッケージ
- FIDO APサーバー、クライアントSDK (FIDO SDK)、構築支援ツール一式をソフトウェアで提供
- お客様環境を構築するパッケージと、クラウドでFIDO認証機能を提供するサービスを用意

クラウド本人認証  
マガタマサービス  
(B2B2B)



- フェデレーションによるウェブサービスのFIDO認証提供サービス
- ID管理、FIDO認証、SAML連携機能を提供
- クラウド環境でのサービス提供

どこでも本人確認  
(B2B2C)



- オンライン環境での本人確認機能（お客様環境に合わせてカスタマイズ）
- FIDO認証情報と本人確認情報を紐づけた本人認証データの作成が可能





# 事業概要

# バイオ事業

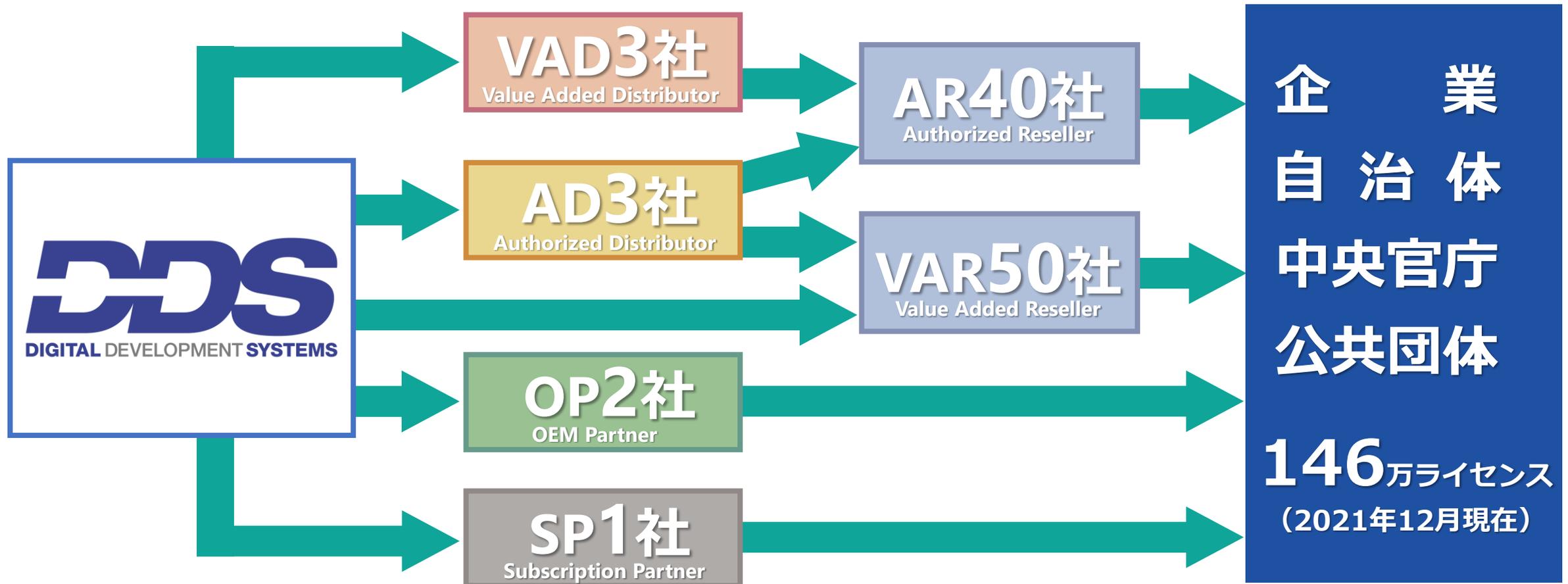
概要	企業向け認証基盤販売
商品	EVEシリーズ Themis UBFシリーズ
売上構成比	2021年 95%

バイオ事業は、企業向けのPC、スマートフォンなどの認証基盤ソリューションです。主な販売先は、官公庁・自治体ですが、昨今では公共性の高い企業が増加しております。改正個人情報保護法に基づき各府省より情報セキュリティポリシーに関するガイドラインが公表されており、そこには個人認証強化策として多要素認証・二要素認証が記載されています。

このことから、民間企業でも広く周知されるようになり、より一層の市場拡大が期待されます。

# ビジネスモデル 販売パートナー制度

技術力を持った販売パートナーと協業して販売・構築・運用をサポート



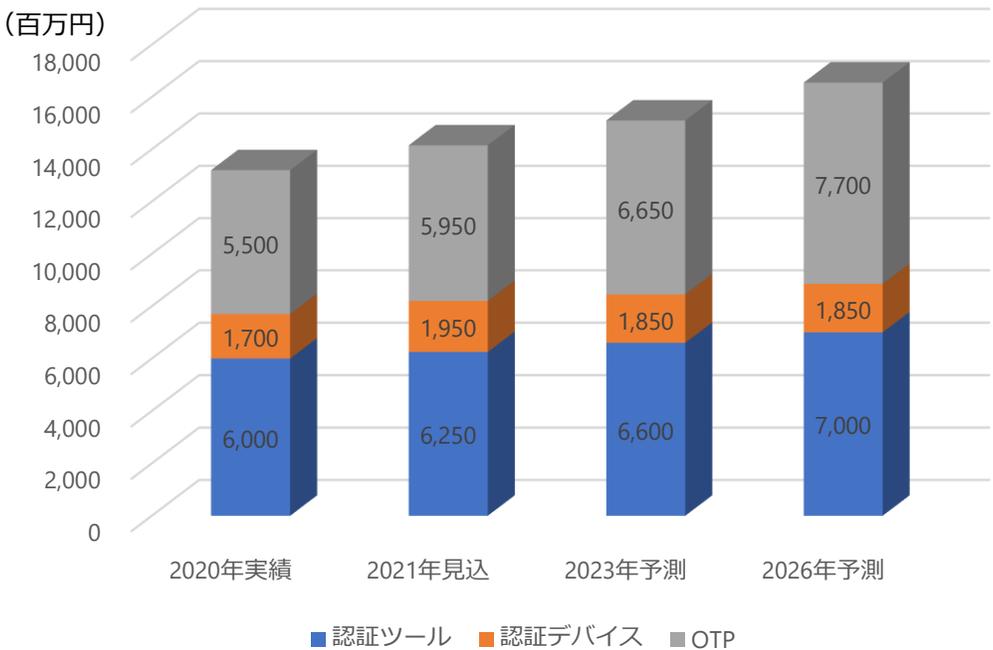
サブスクリプション・ライセンス・サポート・情報提供を行う販売会社様

## ■ ビジネスモデル 販売パートナー制度

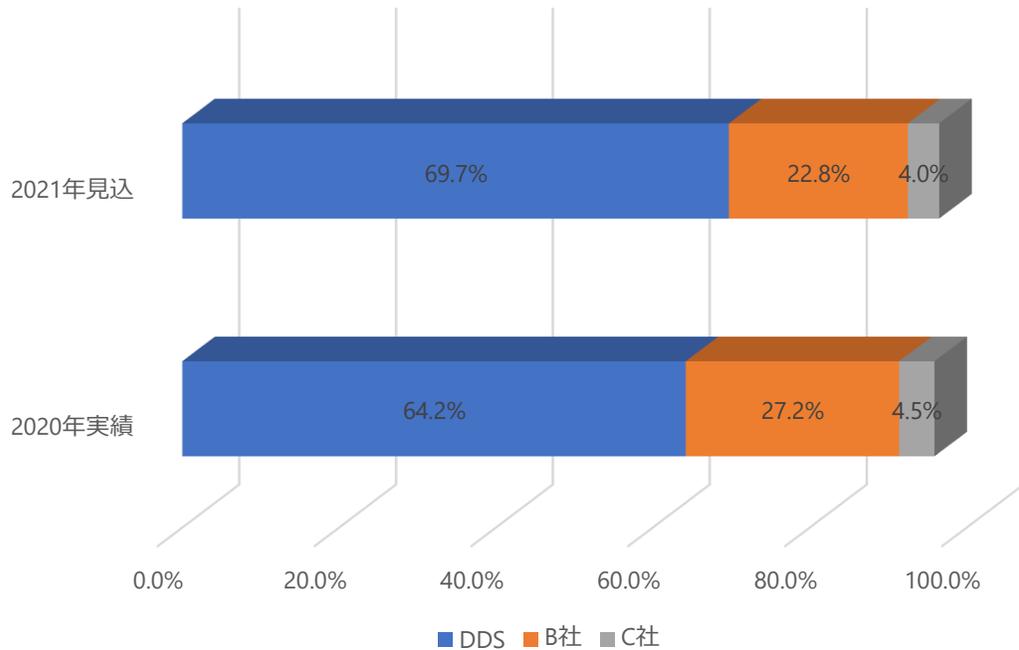
- DDSのソリューションは、顧客要望に従い提供される認証システムのコアであり、さまざまな形態のパートナーと協力し、最善の体制で顧客環境に取り込めるようパートナー制度を展開しています。
- DDSは、認証システムの開発に人的・資金的経営資源を集中し、差別化された商品を適切な価格で市場に送り出しています。また顧客への導入に際しては、既存システムや顧客環境に詳しいSIerや全国に展開されたパートナーと協業し、構築・運用をサポートします。
- DDSの認証システムを自社のソリューションに組み込み販売いただけるOEMパートナーや、自社のサブスクリプションサービスに組み込み販売していただくパートナー展開もおこなっています。

# 市場環境

## デバイス市場環境



## 指紋認証デバイスシェア



成長市場であることと、DDSが競合に勝つことで売上成長できることがご理解いただけると思います。

DDSの主力認証技術である指紋認証デバイスは、圧倒的なシェアを確保しているため、引き続き指紋認証ならDDSが勝てる流れを拡大させていきたいと考えています。

出典：株式会社富士キメラ総研  
2021年度「ネットワークセキュリティビジネス調査総覧」

## 競争力の源泉

### ■ 製品力

- ・ WindowsやChrome OSへのログオン以外にも、業務アプリ、クラウドサービスへのログオンにも開発不要で活用可能
- ・ 指紋認証に加え、顔認証、指静脈認証、手のひら静脈認証、マイナンバーカード、ICカード、ワンタイムパスワード、パスワードなど全てを同一基盤で利用可能
- ・ 通常のPCのほか、シンクライアント、ゼロクライアント、VDI、Chromebookなど、ほとんどの環境で利用可能

### ■ 市場占有率

- ・ 70%を超える自治体への販売実績
- ・ PC向け指紋認証機器での市場占有率69.7%

### ■ 販売力

- ・ 100社を超える認定販売店制度
- ・ 株式会社日立製作所、NTTコミュニケーションズ株式会社とのOEM契約による拡大販売
- ・ 横河レンタ・リース株式会社とのレンタル販売契約を締結

# FIDO / マガタマ事業

概要 FIDO技術を基礎とするライセンス販売  
商品 NNL社製ミドルウェア S3suite※<sup>1</sup>ライセンス  
上記をサービス化したマガタマシリーズ  
売上構成比 2021年 5%

FIDO/マガタマ事業は、FIDO技術を基礎としたライセンス販売です。

マガタマ事業は2つの商品形態があり、その1つ目は、NNL社※<sup>2</sup>製ミドルウェアであるS3suiteを日本国内のSIerに販売する事業です。これは、DDSがNNL社と国内唯一のディストリビューター契約を締結しており、日本でNNL社との取引がないSIerは原則DDS経由での販路開拓となります。（例外として、NNL社と直接取引契約のあるSIerは当社以外に数社あり）

2つ目は、S3suiteにDDS開発のユーティリティ類を付加し企業向けにカスタマイズ販売を行うマガタマプラットフォーム※<sup>3</sup>とそのまま汎用的に利用するマガタマサービス※<sup>3</sup>になります。

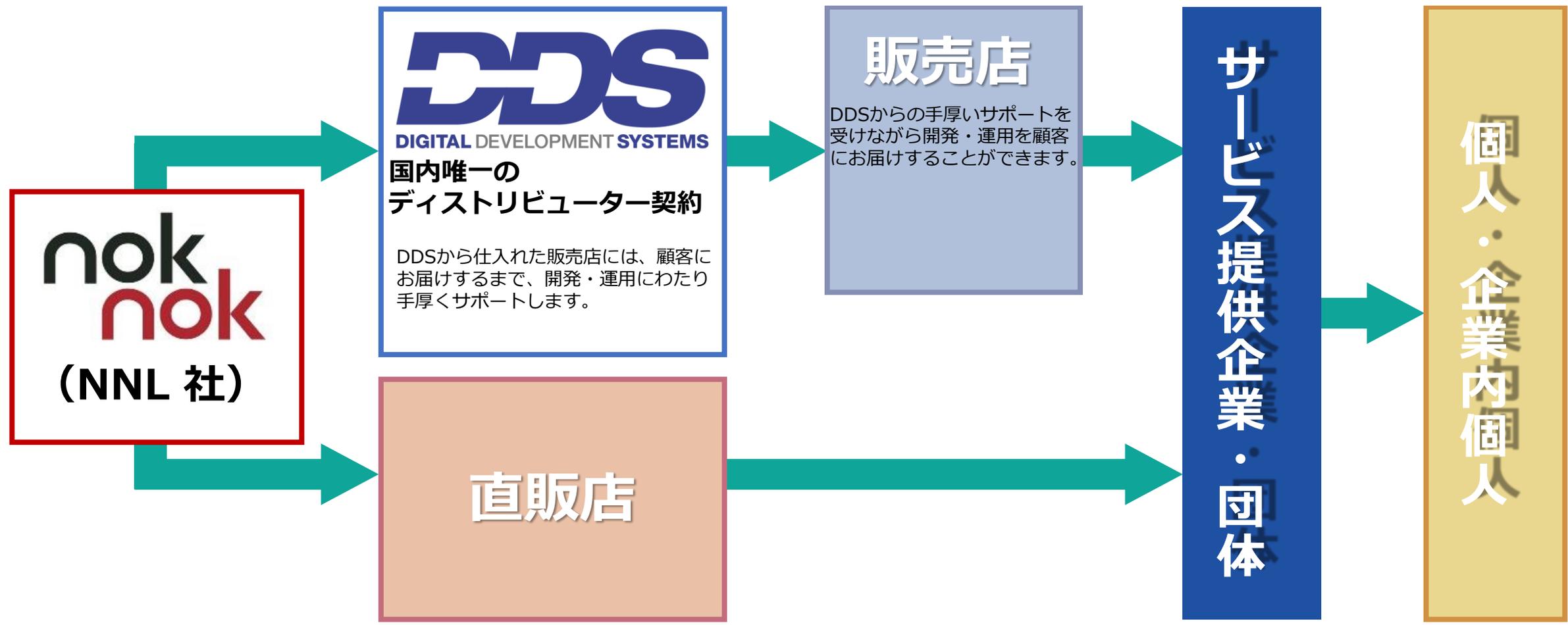
※<sup>1</sup> 「NNL社製ミドルウェア S3suite」とは、FIDO技術を基礎とした認証系製品です。

※<sup>2</sup> NNL社とは、FIDO規格の標準化団体の中核となる米国企業です。正式名は、Nok Nok Labs Inc.。

※<sup>3</sup> 「マガタマプラットフォーム」「マガタマサービス」は、DDS社製ミドルウェアです。  
いずれも、S3suiteにDDS社開発のユーティリティ類を組み合わせた認証系商品です。

# ビジネスモデル DDSの位置付け

## FIDO準拠のミドルウェア S3suiteのライセンスビジネス



# ビジネスモデル DDSの位置付け

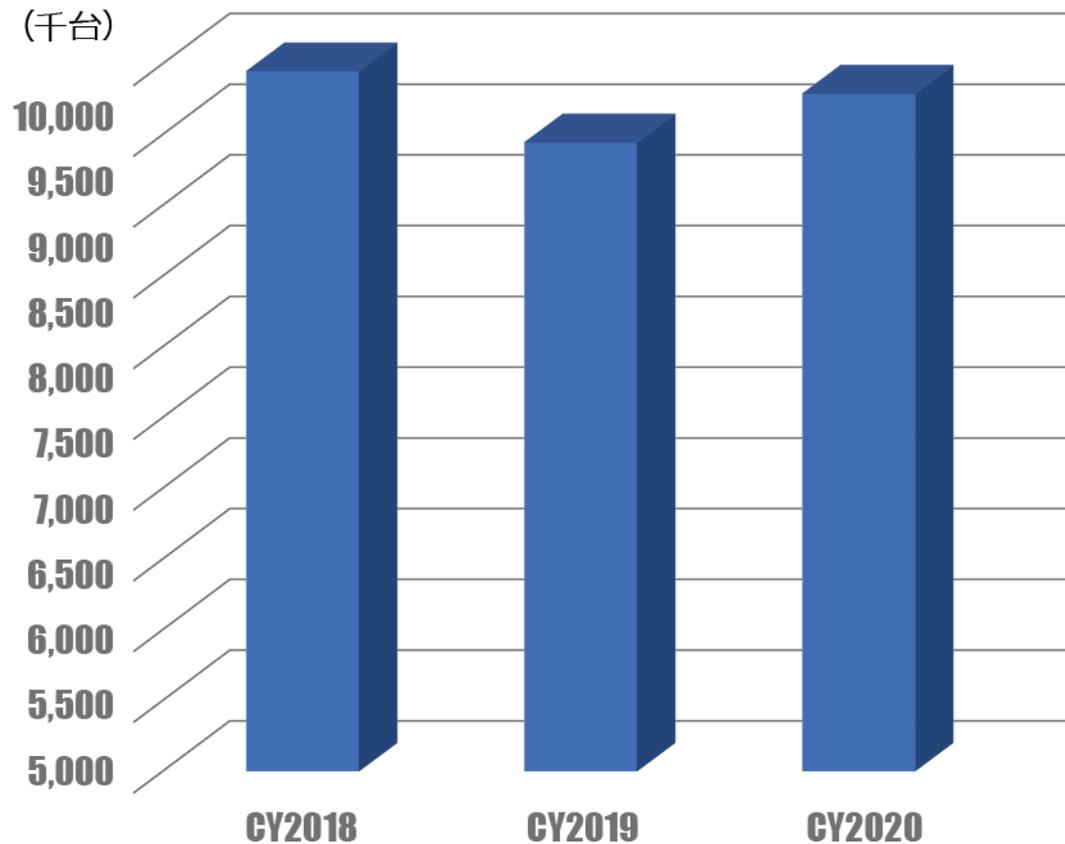
## FIDO準拠の認証サービス マガタマサービスビジネス

顧客専用カスタマイズして提供するマガタマプラットフォーム



## 市場環境

### スマートフォン国内出荷台数



出典：JEITA 一般社団法人電子情報技術産業協会

### 総務省 公表 携帯電話契約数

LTE	15,565万件
5G	33万件
合計	15,598万件

2020年6月末現在

FIDOはスマートフォンでの利用を前提に作られた認証のため、日本でのスマートフォン販売規模を記載しています。年間1千万台弱の出荷台数です。また、スマートフォンは通常LTEや5Gで利用し、スマートフォン以外ではLTEや5Gでの利用はほとんどないため、LTEと5Gの契約台数を記載しました。

この契約数がFIDOの最大市場台数になります。

## 競争力の源泉

- FIDO Alliance（FIDO規格の標準化団体）設立時から培った技術力
  - ・ NNL社ミドルウェアをベースとした豊富なユーティリティ類の資産
  - ・ 導入コンサルからサービスインまでのノウハウを持った技術者が多数在籍
- NNL社 国内唯一のディストリビューター契約
  - ・ 全ての取り扱い希望販売店に提供可能
  - ・ 大規模ユーザーだけでなく、小規模ユーザーや小規模導入向けサービスの提供もスタートしており幅広いニーズにお応えでき、他社にはない優位性
- マガタマサービスの提供
  - ・ 小規模ユーザーにも提供可能
  - ・ 短期間／最小限のコストで検証可能

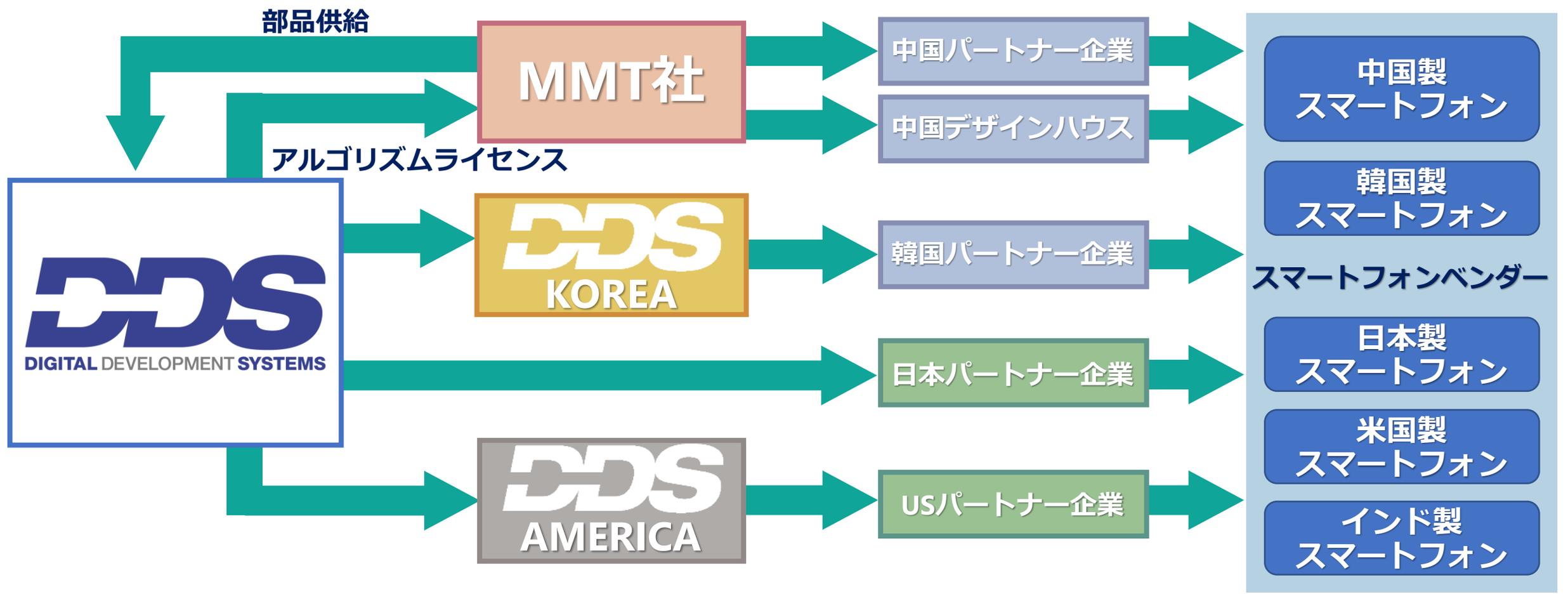
# ○ センサー事業

概要	スマートフォン等向け指紋認証技術販売
商品	指紋認証センサー及びアルゴリズム
売上構成比	2021年 0%

DDSは、2005年から中部大学梅崎教授と産学連携をベースに、指紋認証アルゴリズムの研究開発をスタートしました。中部大学梅崎研究室と開発した周波数解析法アルゴリズムを特許化、2018年には東京大学大学院情報学環セキュア情報化社会研究寄付講座グループ（SiSOC TOKYOグループ）との産学連携研究で、指紋の第三次特徴（汗腺情報）を利用する新しい解析アルゴリズムの開発に成功し、今日もさまざまな指紋センサーに対応する最新技術でのアルゴリズム開発を続けています。その関連でシンガポール拠点で世界で唯一のMicro Lens方式での指紋センサー特許を持つMICROMETRICS TECHNOLOGIES PTE. LTD.と開発協業をスタートし、2020年買収により子会社化しました。これにより、センサーとアルゴリズムを一体で研究開発する事が可能となり、2020年世界最薄型0.55MMの指紋センサーの開発に成功しました。各社のスマートフォンは、5G対応でのバッテリー容量アップで内部スペースは限られており、当社の開発したUnder O-LEDの高解像度超薄型センサーの製品競争力は高い状況です。また、先に開発したUnder Glassセンサーは価格競争力があり普及価格帯以下での販売が可能で、拡大するスマートフォン市場やドアロック市場等、本人認証を必要とするさまざまなマーケットでの販売が可能となります。

# ビジネスモデル

販売コネクションとサポート力を持ったパートナーとの事業展開を予定



## 市場環境

近年、キャッシュレスによる決済を我が国も推進しており、その市場は急激に成長しています。

その決済手段としてスマートフォンの活用が増加、スマートフォンにおける生体認証の搭載は標準的になってきています。

キャッシュレスをオンラインでおこなう上でのセキュリティを生体認証で守ることが一般的になりつつあり、キャッシュレス決済の推進は消費者に利便性をもたらし、事業者の生産性向上につながるとして我が国も取り組みを加速しております。

消費者には、消費履歴の情報のデータ化により家計管理が簡易になり、大量に現金を持ち歩かずに買い物ができるなどのメリットがあります。また事業者には、レジ締めや現金取り扱い時間の短縮、キャッシュレス決済に慣れた外国人観光客の需要の取り込み、データ化された購買情報を活用した高度なマーケティングの実現などのメリットがあります。

DDSは、この市場に着目しスマートフォン用の指紋認証アルゴリズム開発を進めてまいりました。その過程では極小面積での高い認証率や、超薄型センサー対応など難易度の高い開発に成功しています。

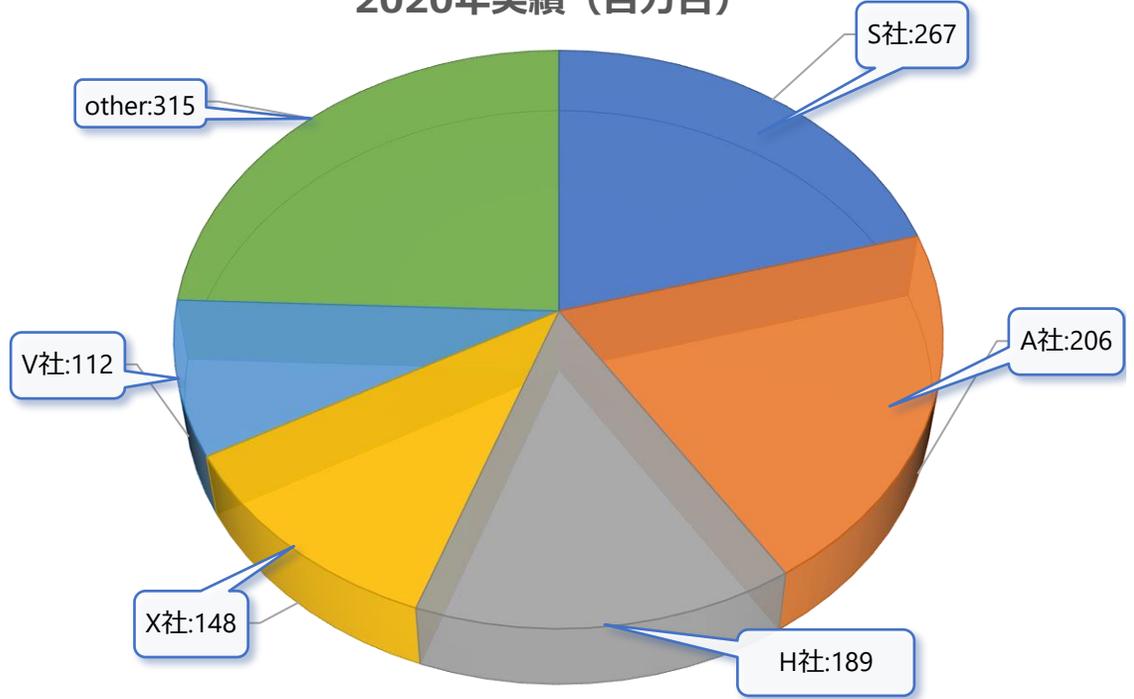
この独自の指紋認証アルゴリズムと指紋認証センサーの研究開発を一体としておこなう決断をしました。

これから急拡大の可能性が見込める同市場において一定の地位を築ける好機であると考えており、スマートフォンでの認証市場へ本格的に参入いたします。

# 市場環境

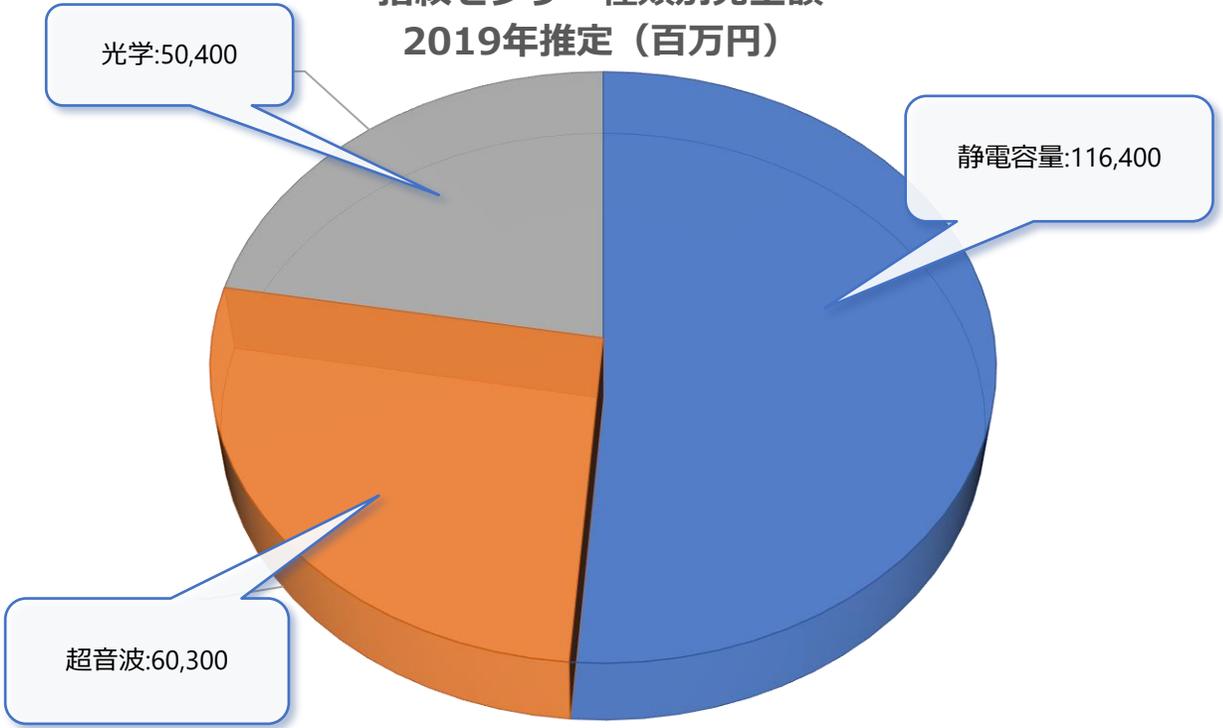
## スマートフォン総出荷台数 12億92百万台（実績）

スマートフォンメーカー別年間出荷台数  
2020年実績（百万台）



## 指紋センサー総売上 2,271億円（推定）

指紋センサー種類別売上額  
2019年推定（百万円）



根拠となるソース情報は、主に以下です。  
 ・世界のスマートフォン市場規模 ..... 出典：総務省 令和3年版 情報通信白書 第一部 40頁 図表0-2-2-22(出典元)Informa  
 ・世界のスマートフォン市場、メーカー別出荷量シェア ..... 出典：Counterpoint Research: Quarterly Market Monitor Q3 2021  
 ・生体認証センサー方式別シェア、単価 ..... 出典：YDMS17001\_Fingerprint\_sensor\_applications\_and\_technologies\_January\_2017\_Yole\_Report

## 市場環境

米国の市場調査会社であるIDCによると、2021年第3四半期（7～9月期）の世界スマートフォン出荷台数は合計で3億3,120万台、前年同期比で6.7%減少しました。2020年全体のスマートフォン出荷台数は、2019年に比べると5.9%減少約13億台としたものの、スマートフォン市場は回復基調にあり、その傾向は2021年も続くともみていました。ところが実際は、新型コロナウイルス感染拡大による生産、調達、販売、消費活動の影響により、更に減少する見込みと予想されています。5Gの供給促進や積極的なプロモーション、ローエンドからミドルレンジのスマートフォンの人気上昇など、スマートフォン市場の回復を後押しする要素は引き続き多々あります。さらに2022年以降のサプライチェーンが改善されれば、出荷台数は増加に転じるという見通しがあります。

DDSが取り組んでいる光学式指紋センサーの市場は、ディスプレイの下に配置できる薄型・低消費電力・万人に間違いなく使えるという特徴で今後もスマートフォンでの主力と考えます。同市場は、中国Goodix社、台湾Egis Technology社がその大半を押さえていますが、DDSは、新技術、高解像度、調達セカンドソース確保といったニーズの拡大に対応しようと考えております。

## 競争力の源泉

- DDSが長年開発し培ってきた独自開発の指紋認証アルゴリズムとその知的財産権
- シンガポールのMMT社買収によりマイクロレンズを使った指紋センサーの特許技術が使用可能  
MMT社取得特許数：7件
- マイクロレンズにより高精細の指紋画像の撮影が可能  
昨今の5G対応による電源容量容積の増大に伴うベンダーからの要望が強い超薄型センサーの製品化が可能
- 指紋認証とアルゴリズムを一体化して開発することによる性能面での最適化が可能
- MMT社が持つ中国国内の生産購買のサプライチェーンネットワークが利用可能  
MMT Singapore 社員2名、MMT 蘇州 社員4名  
設計、製造委託先 マイクロレンズ×1社、CIS×3社（韓国含む）、組立×2社、その他数社
- MMT社が持つ中国スマートフォンベンダーへの販売チャネルが利用可能  
CIS（CMOS Image Sensor）ベンダー経由の販売チャネル、その他直接、間接チャネル数社
- DDSのグループ会社が、各国において営業支援活動が可能

# 経営理念と成長戦略

## 経営理念

お客様にとっても株主様にとっても社員にとっても「いい会社」

お客様にとっては、安定的に信頼できるサービスや製品を供給し、お客様とともにWin-Winの関係を保つ会社

株主様にとっては、倒産せずに収益をあげて成長し続け、インカムとキャピタル双方の株主利益を実現する会社

社員にとっては、それぞれの社員が持つさまざまな「いい会社像」をそれぞれの社員自身が追求し実現できる、風通しのよい会社

# 成長戦略 事業別概要

## バイオ事業 = 既存事業の成長戦略

- BtoB / フロー型 + 保守
- 企業向け認証システムの市場拡大
  - 総務省 地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン
  - 厚生労働省 医療情報システムの安全管理に関するガイドライン
  - 文部科学省 教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン
  - 経済産業省 個人情報の保護に関する法律についての経済産業分野を対象とするガイドライン
- バリチェーンモデルの創出
  - IDマネジメントソリューション
  - 物理認証ソリューション (ドア・ゲート)

## FIDO/マガタマ事業 = 新規事業の創出戦略

- BtoBtoC / ストック型
- 不正送金など向けソリューション
  - 金融市場 / 公共インフラ / 会員サービス
- 非接触化ソリューション
  - 株式会社ランシステム導入事例の展開
  - インターネットカフェ / ホテル / 温泉施設
- フェデレーションサービス
  - テレワーク向けシングルサインオン

## センサー事業 = 新規事業の創出戦略

- BtoBtoC / フロー型
- アプローチ手法
  - DDSより日本及び日本代理店
  - MMTよりアジア市場
  - DDS KOREAより韓国及び韓国代理店
- 開発体制
  - DDSは、認証アルゴリズム開発
  - MMTは、センサー開発

# 成長戦略 進捗状況

## バイオ事業

2021年12月期は、製品面においてアライアンスパートナーとの連携ソリューションの提供を開始いたしました。販売面において案件開拓向上のため、製品連携やSIerとのソリューションとして当社製品が採用されるよう他社との連携を推進いたしました。

- 企業向け認証システムの市場拡大の主な実績
  - 万能認証基盤「Themis」の顔認証機能にパナソニックの顔認証技術を活用 ～ 多要素認証基盤「EVE MA」とともに情報端末のリプレイス需要にも対応 ～ (2021年9月30日)
- バリューチェーンモデルの創出の主な実績
  - ゼロトラストセキュリティの主要機能をワンストップで提供 ～ 統合ID管理ソフトウェアLDAP Managerを代理店販売開始！～ (2021年6月17日)
  - 総合ログ管理プラットフォームへの認証ログ連携を見据えSplunk Inc.のTechnology Alliance Partnerに参加 (2021年10月6日)
  - FISCに準拠したセキュリティレベルの高いデータセンターでThemisのSaaS提供を開始 ～ 東証コンピュータシステムがSaaS化サービス「ソリューションクラウド化サービス」を用いて提供 ～ (2021年12月17日)

2022年12月期は、自治体をはじめとした官公庁において「自治体強靱性向上モデル」の買換え需要が今後数年に渡って継続すること、ならびに民間企業での採用の増加が見込まれること、および、文教市場においてGIGAスクールに導入されたデバイスに対しての認証強化が求められていることから、市場環境は、拡大基調にあるものと認識しております。それらに対し数年来構築してきたパートナー制度を活用しさらに売上増加を推進してまいります。

# 成長戦略 進捗状況

## FIDO/マガタマ事業

2021年12月期は、不正送金問題や公共性の高い企業のデジタル化に伴い、案件創出や受注に向けた活動を加速させておりました。しかしながら、FIDOの認知度とそのサービス利用者が広がっておらず大きな売上貢献はできませんでした。

- 不正送金など向けソリューションの主な実績
  - 複数案件POC実施中
  - ダイワボウ情報システム株式会社のサブスクリプション管理ポータル「iKAZUCHI(雷)」で、クラウド本人認証「マガタマサービス」の販売を開始（2021年9月28日）
- 非接触化ソリューションの主な実績
  - 既存取引先様の事例展開実施中
- フェデレーションサービスの主な実績
  - マルチクラウド提供のアプリへのSSOでゼロトラストシフトをサポート ~ ウェブアプリケーションに最適な環境を提供するCitrix ADCと認証基盤Themis・マガタマサービスの連携で実現 ~（2021年11月24日）

2022年12月期は、日本証券業協会（JSDA）が発行の「インターネット取引における不正アクセス等防止に向けたガイドライン」において、認証強化が明記され、証券会社やクレジットカード会社と進めている案件が増加しています。また、メタバースやeスポーツなどサイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）を融合させる環境において、本人認証を求める問い合わせが増えています。さらに、すでにサービスインをしているサービスも一層の普及とID数の急増が見込まれます。

# 成長戦略 進捗状況

## センサー事業

2021年12月期は、海外及び国内市場において、新型コロナウイルス感染拡大と米中貿易摩擦の影響での半導体不足により、新規プロジェクトの遅延や商談延期が発生しており、売上計上はできませんでした。

- アプローチ手法の主な実績
  - 中国、韓国、米国いずれも数件仕掛中
- 開発体制の主な実績
  - 国内委託先（増加）、海外委託先（増減なし）
  - 米国クアルコム・テクノロジーズ社とISV（Independent Software Vendor Support Program）契約を締結（2021年4月12日）

2022年12月期は、開発面において当該市場での技術は競合他社においても日々進化しており、当社も来期に向けた新しいセンサーの技術開発をさらに進めてまいります。特に、汗孔と隆線を使った認証アルゴリズムに関する海外も含めた14件の特許申請はすべて権利化されております。この技術では、偽造指による認証がほぼ不可能になりました。金融業界のシステムなど、成りすましに対する対策が不可欠なシステムにおいての活用が見込まれており、スマートフォンだけでなく強固な本人認証を必要とするシステムへの組み込みを提案してまいります。その他、農業業界でのスマート農業での応用等及び美容業界での皮膚顕微鏡等への応用等の開発を進めてまいります。製造面では中国から国内へのサプライチェーンの追加構築を継続検討しており、国内の新規取引先の開拓を進めています。

# 成長戦略 投資計画

	研究開発	設備投資	人員	マーケティング	資金
バイオ	過去数年間と同規模の投資を予定	大規模な計画はなし	若干名の増員を予定	過去数年間と同規模の投資を予定	平常運転資金のみ
FIDO/マガタマ	大規模投資時期は終え、昨年並みの投資を予定	大規模な計画はなし	若干名の増員を予定	過去数年間と同規模の投資を予定	平常運転資金のみ
センサー	指紋センサー、指紋認証アルゴリズムの研究開発、量産試作と準備に投資を予定	大規模な計画はなし	若干名の増員を予定	メーカー数は限られており、マーケティング投資は僅か	既に15億円の資金調達をしており用途は公開済み

# センサー事業調達資金の使用状況

## 第9回増資金額使途予定

具体的な使途	金額 (百万円)	支出予定時期
①スマートフォン向け指紋認証事業の研究開発	1,509	2020年6月～2023年12月
1. モバイル向け指紋センサー及び指紋認証アルゴリズムの研究開発	689	2020年6月～2023年12月
2. 指紋センサーの量産試作と量産準備費用	820	2020年6月～2023年12月

## 第9回増資金額使途状況

具体的な使途	金額 (百万円)	支出時期
①スマートフォン向け指紋認証事業の研究開発	353	2020年6月～2021年12月
1. モバイル向け指紋センサー及び指紋認証アルゴリズムの研究開発	218	2020年6月～2021年12月
・ 指紋認証アルゴリズム開発	64	
・ 指紋センサー開発	154	
2. 指紋センサーの量産試作と量産準備費用	135	2020年6月～2021年12月
・ 試作品製造	56	
・ 指紋センサー専用CIS開発	54	
・ 設備投資等	25	

## 成長戦略 先行投資

### ■ 先行投資の投資済内容

- FIDO事業に対する開発投資
- センサー事業に対する研究開発投資

### ■ 先行投資の考え方

- 3年後迄の回収計画により、投資規模の5倍以上の回収を基本に投資



# 事業計画

# 2021年12月期 期末 業績サマリー

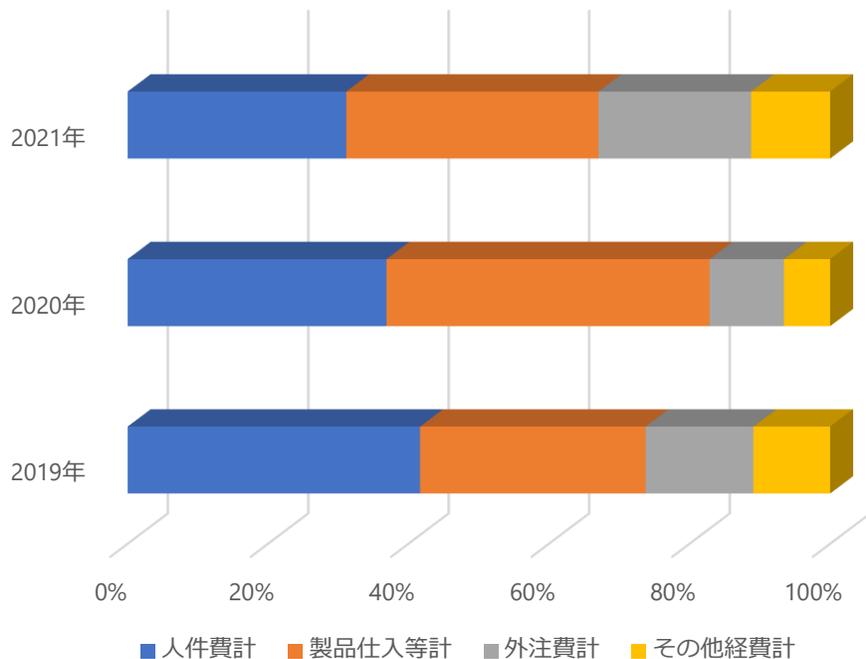
(単位：百万円)

	2020年12月期 期末連結 累計期間	2021年12月期 期末連結 累計期間	前年同期比
売上高	1,156	1,177	+21
売上原価	586	626	+40
売上総利益	569	550	△19
販売費及び一般管理費	723	823	+100
営業損失	△153	△273	△120
経常損失	△169	△260	△91
親会社株主に帰属する 当期純損失	△173	△687	△514

- ・ バイオ事業：官公庁・自治体より安定した発注をいただきました。医療、金融、公共性の高い企業からも大規模案件をいただきました。
- ・ FIDO/マガタマ事業：電気・ガス・熱供給・水道等公共性の高い企業や、金融、宿泊などの業種で導入検討が行われました。マガタマサービスはダイワボウ情報システム株式会社のサブスクリプション管理ポータル「iKAZUCHI（雷）」にて販売開始しました。
- ・ センサー事業：コロナ禍における検討の遅延や、半導体不足により新規プロジェクトの遅延が発生していますが、関連技術特許を14件取得しました。

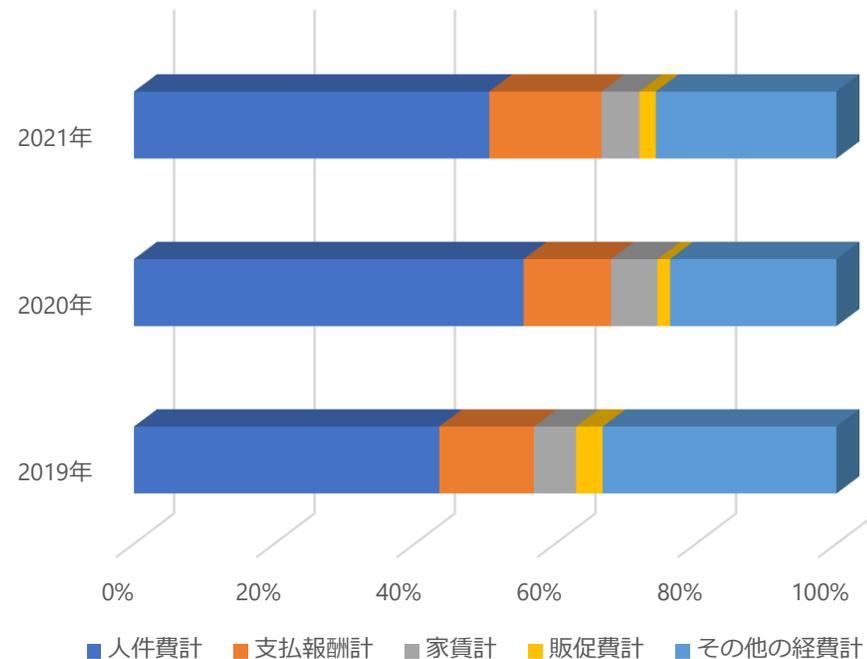
# 売上原価及び販売費及び一般管理費 サマリー

売上原価



2021年度はセンサー事業での開発に伴う外注費が増加しています。

販売費及び一般管理費



2021年度はセンサー事業での開発に伴う支払報酬が増加しています。

# 経営指標及び現状

事業	指標	2021年前回 開示見込	2021年実績	2022年前回 開示見込	2022年見込	2023年前回 開示見込	2023年見込	2024年見込
バイオ	出荷ライセンス 数（累計数）	228千L (1,450千L)	240千L (1,462千L)	250千L (1,700千L)	250千L (1,712千L)	400千L (2,100千L)	300千L (2,012千L)	380千L (2,392千L)
FIDO/マガタマ	サービサー数	4社	4社	7社	7社	10社	10社	15社
センサー	契約メーカー数	0社	0社	2社	0社	4社	2社	4社

## バイオ事業

- 売上と緊密な関係がある出荷ライセンス数をKPIとしています。
- 厚生労働省より、医療システムは2027年に稼働予定の全システムに認証強化が義務付けられており、その5年前である2022年より導入が始まり2023年にピークと予定していましたが、営業活動の結果、分散化の傾向がみられましたので、少し緩やかな傾斜にいたしました。それ以外にも、戸籍管理システムへの認証強化が始まるなど、さまざまな市場動向を総合的に判断して予測しています。

## FIDO/マガタマ事業

- FIDO導入サービサーは百万単位のID数で、その契約数が売上実績やその後の成長見込みにも大きな影響があり、契約メーカー数をKPIとしています。
- 証券会社やクレジットカード会社と進めている案件が増加しています。また、メタバースやeスポーツなどのサイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（仮想空間）を融合させる環境において、本人認証を求める問い合わせも増えています。

## センサー事業

- 現状スマートフォンのメーカーは淘汰され、大手しか残っていない状況です。したがって現状の売上実績だけでなく継続的な売上見込みの判断指標として、契約メーカー数を最もふさわしいKPIとしています。
- 新型コロナウイルス及び半導体不足により新規プロジェクトの遅延や商談延期が発生している状況です。

# リスク情報

## リスク情報

リスク情報につきましては、影響度の大きい重要なリスクと、中程度以下の主要なリスクに分けて記載しています。

影響度は、一つ一つのリスクに対し、DDS売上への直接的な影響に対する大きさにより判断しています。

大は20%以上、中は10%~20%、小は10%以下の影響と判断しています。

その他のリスクは、有価証券報告書の「事業等のリスク」を参照ください。

# リスク情報 重要なリスク

影響する事業	リスク	顕在化の可能性／時期	影響度	対応策
バイオ	法制度等の変更、 コロナ禍におけるIT予算 の削減	短期／不明	大	・他業種へのアプローチ
FIDO	認証不可による顧客の サービス提供が中断し重 大な損害を発生	中長期／不明	大	・冗長化によるバックアップ ・品質管理の徹底
センサ	量産品が大量である場合、 その販売に対する不確実 性と販売後の各種問題発 生時の各種損害の発生	中長期／不明	大	・量産規模が非常に大きい市 場でかつ技術動向が目まぐ るしく変わる中、早期見通 し予測が必要、そのための リサーチ
バイオ センサ	中国および台湾との外交 政策、税制、コロナ禍に おける規制などにより、 生産コストの増加・欠品	中長期／不明	大	・原価率の低減と在庫確保 ・リカバリ策としての国内生 産準備

# リスク情報 主要なリスク

影響する事業	リスク	顕在化の可能性／時期	影響度	対応策
FIDO	認証不可による顧客のサービス提供が中断し重大な損害を発生	中長期／不明	中	・インターネットに依存しないオフライン認証機能実装
バイオ FIDO	インターネット関連の法令等の制定・既存の法令等の適用、自主的なルールの制定等による規制	中長期／不明	中	・インターネットに依存しないオフライン認証機能実装
バイオ センサ	技術革新において急激な変化があり、対応が遅れた場合	中長期／不明	低	・積極的に最新情報の蓄積、分析及び当社のサービスへの導入
バイオ センサ	研究開発が予定どおりに進行せず遅延の発生、開発の中断・中止又は想定以上の開発費が発生	中長期／不明	低	・産学連携による継続的な研究開発

# リスク情報 主要なリスク

影響する事業	リスク	顕在化の可能性／時期	影響度	対応策
バイオ	大手企業、大学発ベンチャーなどさまざまな企業が参入	中長期／不明	低	<ul style="list-style-type: none"> <li>独自の認証アルゴリズム方式の研究／発展</li> </ul>
全て	為替レートが大きく変動	中長期／不明	中	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期的な資産移動や評価</li> </ul>
バイオ センサ	大規模なリコールにつながる製品の欠陥	中長期／不明	大	<ul style="list-style-type: none"> <li>徹底した品質管理基準のもとに製造</li> <li>製販会議による品質担保</li> </ul>
全て	他社との競争や大口顧客からの要請等により、販売価格が下落	中長期／不明	低	<ul style="list-style-type: none"> <li>産学連携による継続的な研究開発</li> </ul>
全て	小規模組織のため、人材確保の重要性が非常に高い	中長期／不明	中	<ul style="list-style-type: none"> <li>多業務をこなせる人材育成</li> <li>待遇の改善</li> </ul>

# リスク情報 主要なリスク

影響する事業	リスク	顕在化の可能性／時期	影響度	対応策
全て	個人情報外部に漏洩した場合の損害賠償等の補償や信用低下	中長期／不明	低	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Pマークの取得とそれに基づいたセキュリティの構築</li> </ul>
全て	法令等に抵触する事態の発生	中長期／不明	大	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「内部監査室」「コンプライアンス・リスクマネジメント委員会」設置</li> </ul>
全て	顧客や取引先、第三者との予期せぬトラブルが訴訟等に発展	中長期／不明	低	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「内部監査室」「コンプライアンス・リスクマネジメント委員会」設置</li> </ul>
全て	地震や津波、台風等の自然災害、感染症の蔓延、事故、火災等により人的・物的な、直接・間接的な被害が生じた場合	中長期／不明	低	<ul style="list-style-type: none"> <li>・名古屋本社／東京支社での業務の冗長化</li> <li>・テレワーク可能な情報システムの構築</li> </ul>

## 免責事項

本発表において提供される資料ならびに情報は、いわゆる「見通し情報」(forward-looking statements) を含みます。

これらは、現在における見込み、予測およびリスクを伴う想定に基づくものであり、実質的にこれらの記述とは異なる結果を招き得る不確実性を含んでおります。

それらリスクや不確実性には、国内外の経済情勢や当社の関連する業界動向等が含まれますがこれらに限られるものではなく、また、事業環境および市場動向の分析等による競争力の維持・強化に努めておりますが、上記リスクや不確実性を排除するものではありません。

### 【当該資料の開示について】

当該資料の進捗状況を含む最新の内容を示した本開示については、2023年3月頃に開示することを予定しております。

## お問い合わせ先



株式会社 ディー・ディー・エス



<https://www.dds.co.jp/ja/>

※記載の社名、および製品名は、各社の商標または登録商標です。