

“生体認証スマホが生み出すバリューチェーン”

～電子決済・著作権管理からその先まで～

www.dds.co.jp

2013年5月24日
株式会社 ディー・ディー・エス
代表取締役社長 三吉野健滋



■ AGENDA

1. 生体認証スマホの動向---報道記事から
2. ID+パスワードに代わる本人認証手段に
3. あらたな付加価値を生み出すスマホセキュリティ

■ 企業概要

会社名 株式会社ディー・ディー・エス（英文表記 DDS,Inc.）
所在地 名古屋市中区丸の内三丁目6番41号 DDSビル
設立 1995年9月13日
資本金 17億9,521万円
上場市場 東証マザーズ 代表取締役社長 三吉野 健滋
社員数 40名
事業内容

・バイオセキュリティ事業

PCおよび携帯電話用の指紋認証システムなど、生体認証テクノロジーを活用した情報技術関連製品の研究・開発・販売。大学などの研究機関とのコラボレーションにより、画像認識技術をはじめとしたIT分野において独自製品を開発・提供しています。

・研究開発事業

企業、大学、研究機関などからの高度技術開発委託や共同研究をはじめ、エンドユーザ向け製品の企画から開発まで、幅広い技術や製品の分野をカバーした研究開発体制をもっています。

沿革（創業～上場まで）

平成 7年 9月 有限会社ディー・ディー・エス設立
 平成10年 4月 愛知県立大学畑研究室、名古屋工業大学内匠研究室と高次元トラス結び目符号による誤り訂正技術に関する共同研究を開始。同年9月旧通産省管轄の新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)から「デジタル情報系における高性能誤り訂正技術の半導体化」に関しての委託研究を受託
 平成10年10月 中部大学梅崎研究室とニューラルネットワーク・音声／画像認識技術による応用製品の共同研究を開始する。
 平成11年 1月 東京大学先端科学技術研究センター安田研究室の主導する超々高速高機能通信網(テラビット・スーパネット)産学協同開発プロジェクト(旧通産省IPA)に参加
 平成12年 9月 第2回自動認識総合展にて指紋認証関連製品「UB-safe」を出展
 平成13年 1月 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
 平成13年 6月 自社開発半導体「誤り訂正コーデック」がLSIデザイン・オブ・ザ・イヤー2001において デバイス部門優秀賞受賞
 平成14年 9月 東京支社を開設
 平成14年10月 フィンランドオウル大学松本研究室と次世代型誤り訂正技術に関する共同研究を開始
 平成17年11月 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

沿革 (上場～現在)

- 平成18年 3月 中国初のCMOSセンサーメーカーであるSuperPix Micro Technology Ltd.(英国領ヴァージンアイランド)と資本提携
- 平成18年 5月 USBメモリ型指紋認証ユニット「UBF-mini」を発売
- 平成18年 6月 東京大学先端科学技術センター、株式会社ソルコムと「匿名による電子商取引を行う認証アルゴリズム」を開発
- 平成18年11月 ログ管理セキュリティメーカーである韓国DigitalSecu社と資本提携
- 平成19年 2月 携帯電話向け画像配信アルゴリズムベンチャーである米国Mobim Technologies社と提携
- 平成19年 4月 マイクロソフト社のゴールドパートナーに認定。大規模システム向け多要素認証基盤「EVE」シリーズを発表
- 平成19年 8月 美和ロック株式会社、名古屋大学大学院福田研究室と「次世代ドアロックセキュリティシステム」の開発に着手
- 平成20年 1月 新世代指紋認証技術「ハイブリッド指紋認証方式」を開発
- 平成20年 6月 「周波数解析法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
- 平成20年10月 指紋認証ソリューション「EVE FA」がITセキュリティ国際基準となるCC認証を取得
- 平成20年12月 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
- 平成22年12月 第三者割当による新株発行を実施、資本金17億1,472万円となる
- 平成24年11月 米国指紋認証大手Validity Sensors, Inc.社の株式750万株を取得 持株比率は、総発行済み株式数の3.07%
- 平成25年 2月 「ハイブリッド指紋認証方式」で米国特許取得

関連記事



Apple社が指紋センサ業界最大手のAuthenTecを買収

Apple社が2012年7月 Nasdaq上場の米国AuthenTec社を買収



2012年10月、AuthenTec社はApple社以外への製品供給を停止



今夏発売のiPhone 5Sに、指紋センサが搭載されるとの報道



Apple社は、Apple IDと生体情報を連携させ、iMac、iPhone、iPadでのDRMやコンテンツシェアの利便性・セキュリティ向上、ひいては決済システムへの参入を図るとの観測



Android陣営でも指紋センサ採用の動きか？

■情報端末への指紋認証機能搭載の20年

1995年 指紋認証システム1台当たりのコストが100万円を切る

1999年 半導体指紋センサーの出現、低価格化が可能に

2004年 国内初の指紋センサー搭載携帯電話が発売

2007年 iPhoneの発売開始-----スマホ普及の始まり

2008年 指紋認証機能の搭載が携帯電話・PCで年間1000万台を突破

2012年 指紋認証搭載端末の生産が年間3000万台を突破

2013年 iPhone 5Sに指紋認証機能搭載との報道

2013年 指紋認証搭載端末の生産が年間1億台を突破する見込み

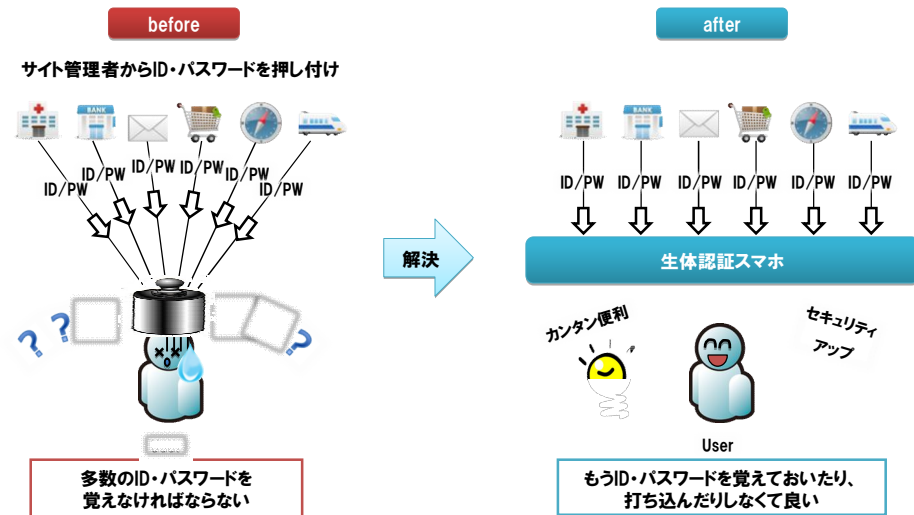
■いままで生体認証が普及しなかった要因

- 1、本人認証を求められる機会が少ないという必要性の観点
-----情報セキュリティはID+パスワードで充分だった
- 2、生体情報をサーバから一元管理することへのリスク
-----誰も流出リスクを負いたくない
- 3、指紋認証ハードウェアのコスト負担の問題
-----個人に普及するにはコストが大きかった
- 4、初期の生体認証には認証精度の問題があった
-----技術に詳しい人ほど使えないとの先入観がある
- 5、汗や皮脂が残った面に触りたくない-----生理的嫌悪感の問題

■なぜいま生体認証か

- 1、生体認証機能の低コスト化
-----ネットワークとハードウェアの価格が劇的に下がり、
結果的に生体認証システムを組み込むコストが下がった。
- 2、ID+パスワードが氾濫し、誰もが覚えられなくなっている
-----より簡単・ストレスフリーな本人認証手段が必要に
- 3、電子決済やデジタルコンテンツの流通には
なりすまし強度の高いセキュリティが必要となってきた
- 4、老若男女、職業を問わず人がネットワークにつながる時代の到来
- 5、iPhoneに採用によりユーザ数が爆発的に増え、
ユーザが啓蒙されることにより普及につながる

生体認証スマホがもたらす利便性



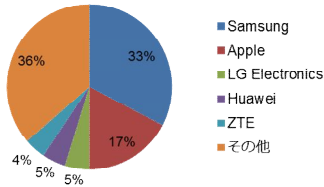
■ 生体認証スマホは普及するか

- 1、国内で携帯電話に初めて搭載されてから10年
- 2、搭載モデルでは、実際にほとんど活用されていない
- 3、使い方と使いみちが不明だった
----使い方が分からないし、使っても便利かどうか分からなかった
- 4、なりすまし強度の高いセキュリティへのニーズが顕在化してきた
- 5、認証精度や生理的嫌悪感など技術的課題はほとんど枯れてきている
- 6、iPhoneによって啓蒙されることで普及の方向へ

ユーザが劇的に増え、認知が高まる方向に

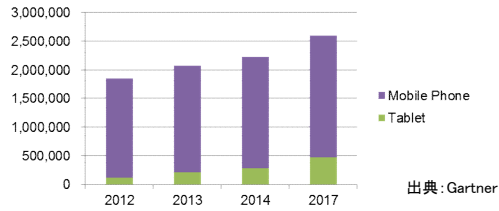
携帯端末/スマホの市場データ推移

2013年第1四半期の世界スマートフォン市場シェア(出荷台数ベース)



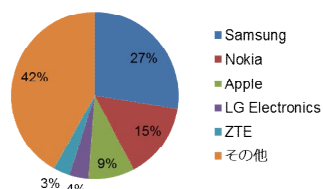
出典: IDC

2012年から2017年までのスマートフォン、タブレット端末の出荷台数内訳(単位は千台)



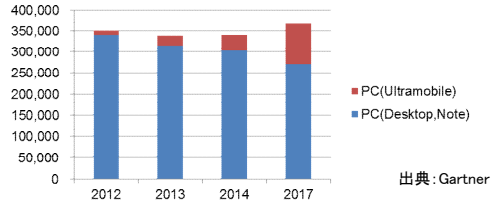
出典: Gartner

2013年第1四半期の世界携帯端末市場シェア(出荷台数ベース)



出典: IDC

2012年から2017年までの、PCの出荷台数内訳(単位は千台)



出典: Gartner

生体認証スマホが一般的に 使われる世の中に どんな変化が起こるのか？

(2013年夏)

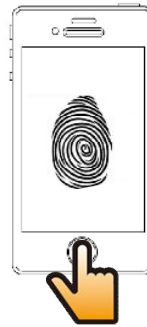


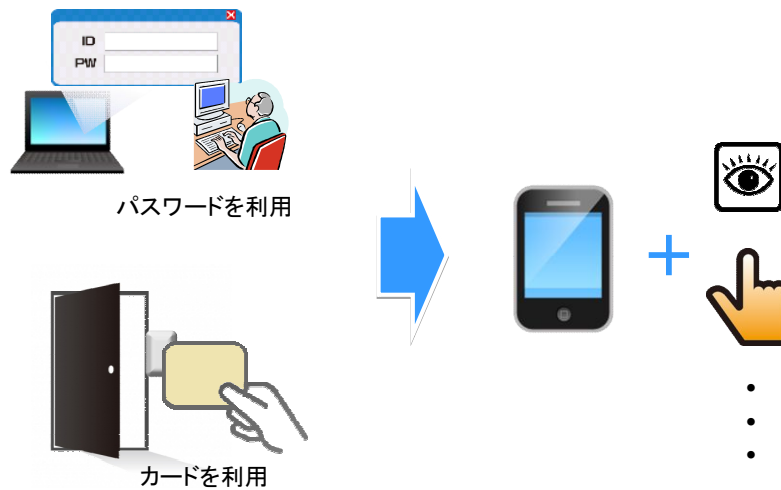
Figure 5: Copying iPhone 5S in putting a fingerprint sensor under the home button would leave Android & Windows Phone with intuition issues due to excess buttons.



Source: KGI Research estimates

出典: KGI証券

■ カード+パスワードからスマホ+生体認証へ



■ iPhone5s搭載の次は----？

- 1、Android陣営ほか他陣営の追随はあるか
- 2、i Mac, i Pad, i Pod----i 製品への展開は？
- 3、Apple ID 統合と製品間ネットワークが何をもたらすか
- 4、スマホの業務利用/BYODへの影響
- 5、生体認証スマホがあらゆる用途で鍵の役割を果たす

■ スマホ+生体認証の応用-----キーレス社会のインフラに

1、ITS応用

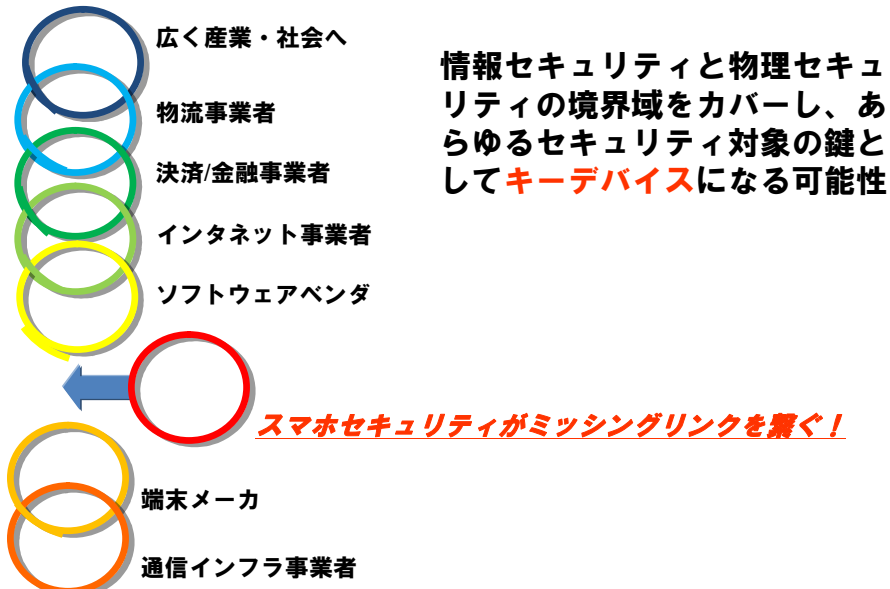


■ スマホ+生体認証の応用-----キーレス社会のインフラに

2、入退室管理応用



■ スマホが拓くバリューチェーン



■ 結論 3つの可能性

- ✓ ユーザの支持によってスマホ、タブレット、PCで順次、生体認証機能が標準搭載される可能性が高まってきた
- ✓ まずはApple陣営をAndroid陣営が追いかける構図に
- ✓ 日本陣営は生体認証スマホをきっかけにセキュリティ技術を核としたバリューチェーンを築けるのか？

お問い合わせ先



株式会社ディー・ディー・エス

本社

〒460-0002

名古屋市中区丸の内三丁目6番41号 DDSビル7F

営業部

TEL: 052-955-6600 FAX: 052-955-6610

東京支社

〒103-0027

東京都中央区日本橋二丁目1番20号 Dear日本橋タワー6F

TEL: 03-3272-7900 FAX: 03-3272-7901

URL: <http://www.dds.co.jp>

※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。