

市場調査レポート

Bluetooth®

電子棚札 (ESL) 規格が スマートリテール市場に 与える影響



目次

はじめに	3
電子棚札 (ESL) とはなにか	4
ESL のユースケース	4
スマートリテール市場における促進要因	5
ESL のメリット	7
市場が求めるESLの標準規格	9
Bluetooth® ESL 規格とは	10
Bluetooth® ESL 規格がもたらすメリット	10
ESL市場予測	13
ESL 市場における Bluetooth®技術の可能性	14
Bluetooth® ESLの未来	16
Bluetooth市場調査コミュニティ	18



Andrew Zignani

シニアリサーチディレクター

ABI Researchで戦略的テクノロジーチームのシニアリサーチディレクターを務めるZignani氏は、Bluetooth技術、Wi-Fi、802.15.4、近距離無線通信 (NFC)、HaLow、WiGig、その他の新しいワイヤレス規格とプロトコルを網羅した市場予測と定性的分析を中心に、急速に変化を続けるワイヤレス接続市場の調査を実施しています。

またZignani氏は、とりわけモノのインターネット (IoT) に特化した新たな分野への進出が進むなかでのワイヤレス接続技術の技術的進化と、長期的見通しに関するレポートも発表しています。

はじめに

電子棚札 (ESL) は20年以上前から市場に存在する技術です。価格や商品情報のみを表示する当初のシンプルなLCDディスプレイから、より高品質で多機能なIoT (モノのインターネット) プラットフォームへと進化を遂げ、顧客対応とバックエンド業務におけるメリットの両立を実現してきました。ESLの潜在市場 (Potential Addressable Market、PAM) は小売や倉庫、ヘルスケアをはじめ多くの分野にまたがり、ラベル数百億枚にも相当する膨大な規模と考えられていますが、現状ではその真の市場可能性の実現には遠く及びません。限定的な普及にとどまっている原因には、ハードウェアにかかる費用、ROI (費用対効果) が一定でないこと、導入がもたらすメリットに対する認識や周知の不足などがあります。

しかし、普及が進まない最大の要因は、おそらくESL市場の細分化にあります。すなわち、互換性のないさまざまなソリューションの乱立と、統一的なESL規格の欠如です。多くの小売業者が、市場の細分化に伴うベンダーロックインや、複数のベンダー間の相互運用性の欠如を懸念し、ESLソリューションの採用をためらっています。これが小売業者にとって、あらゆる店舗にESLを導入し、時間とともにスマートリテールのさらなるユースケースを採用していこうという意欲を削ぐ原因となっているのです。

ようやくこの数年で、ESLの導入がもたらすメリットが急速に認識されつつあります。ESLの主要ベンダーは記録的な販売台数と収益の伸びを記録しており、複数分野にわたる大規模な展開や市場への新規参入、これまでソリューションの導入に消極的だった地域への普及も進んでいます。最近完成したBluetooth® ESL規格は、業務のデジタル化を目指す小売企業の需要に応え、市場の成長をさらに加速させる可能性を備えています。Bluetooth規格は、ESLの導入を合理化する新規ベンダーの市場参入を可能にし、ベンダーロックインによるリスクの低減、Bluetooth技術を基盤とした相互運用可能なESLエコシステムの構築を促進します。それにより、小売業やその他の分野が直面するさまざまな課題への対処が可能になるのです。

電子棚札 (ESL) とはなにか

ESLはバッテリーで動くワイヤレスの電子ペーパーディスプレイで、利用者に対し商品に関する情報を表示して提供します。この情報には、価格、商品の詳細、在庫表や在庫数、キャンペーンやセール、その他の関連情報や特徴などが含まれます。ESLは、業務効率の向上を実現するとともに、より良い顧客体験の提供を可能にします。

ESLのユースケース

図1が示すように、ESLは小売、産業、倉庫、物流、スマートビル、接客業、医療など、様々な分野で活用できます。

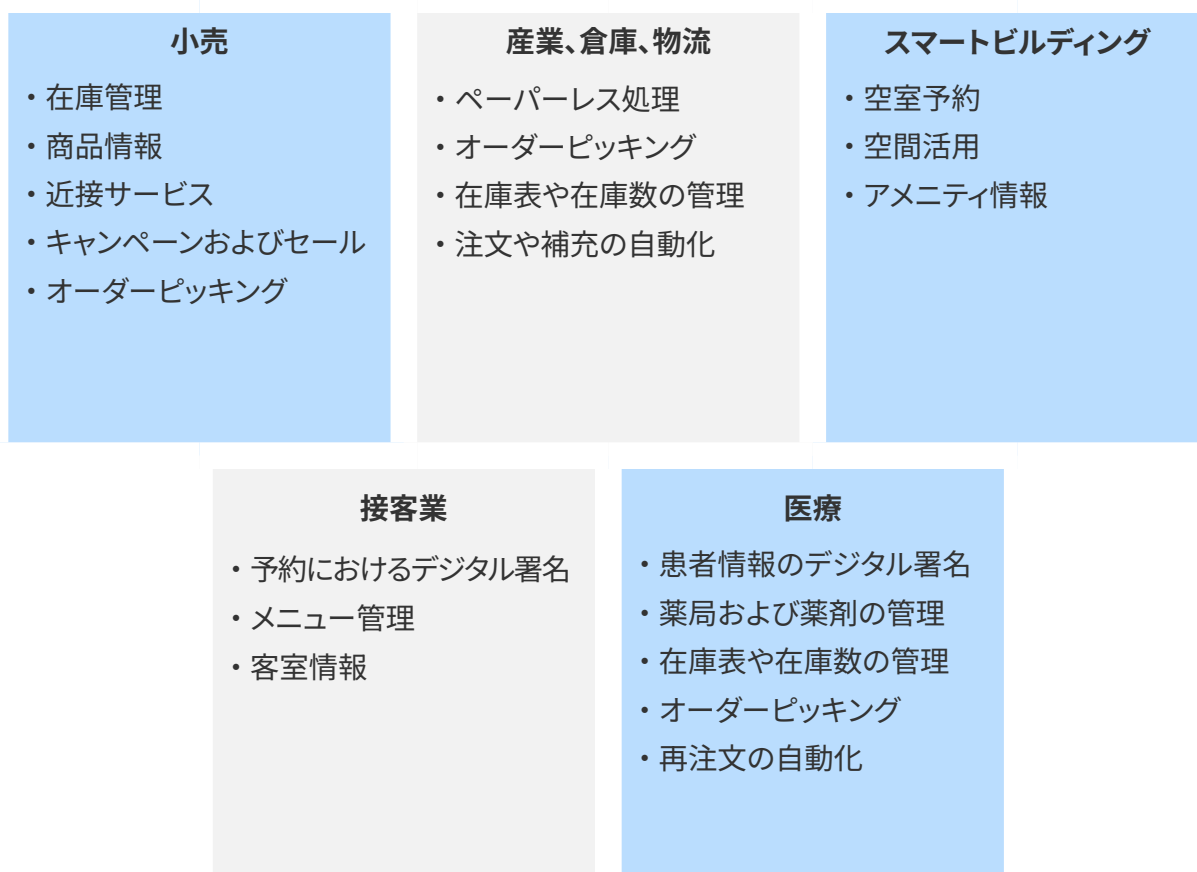


図1: ESLの分野別ユースケース

ESLを活用したユースケースとして、価格設定の自動化、オーダーピッキング、状態監視、近接サービス、商品・利用状況・資産に関する情報などが挙げられます。しかし今日に至るまで、ESLの導入先の大半を占めるのは小売市場であり、ABI Researchの当面に関する予測では、ESLの最大の普及先は引き続き小売市場となる見込みです。

スマートリテール市場における促進要因

図2が示すように、実店舗を展開する小売企業はさまざまな圧力にさらされています。



図2:小売市場において高まる圧力

このような圧力にさらされた結果、業務効率化、コンバージョンの向上、顧客の再来店の促進などをもち、スマートリテールを実現する、IoT技術への小売企業の注目がより高まっています。

小売市場への圧力の高まりは、次の3つの主要分野に大きく分類できます。

市場競争力のある価格設定

- 急速なインフレの進行、オムニチャネルの価格調整に対する顧客の期待の高まり、またさまざまなフルフィルメント方式(店舗受け取りや地域配送など)の登場により、顧客体験とコンバージョンの向上を可能にするための、よりこまめな価格変更や、一貫性があり自動化された価格設定への要求が高まっています。



顧客の期待の高まり

- 顧客は、デジタル技術の活用による、より優れた店舗体験を求めています。顧客体験やロイヤルティ、店舗内での人流を向上させるためのニーズとして、顧客に合わせたお薦め商品の提案、パーソナライズされたキャンペーン、ARやVRを活用した意思決定、合理化された支払いプロセス、より詳しい商品情報の提示などが存在します。
- 小売企業側では、ショッピング体験を改善するための顧客行動分析、パーソナライズされたマーケティング、店舗でのコンバージョンの向上などへのニーズが高まっています。

プロセス・リソース費用

- スマートリテールのテクノロジーを活用し、商品の補充、動的な価格調整、在庫の最適化、無駄の削減を確実に進めることにより、需要の多い商品に対する計画を改善し、リアルタイムでの在庫更新が可能になります。
- 人件費の高騰により、店舗における価格変更、オーダーピッキング、会計、在庫の補充といったプロセスの自動化と最適化の必要性が加速しています。
- スタッフ離職率は、煩雑な手作業をなくし、仕事の満足度を高め、顧客体験の向上などより影響力のある分野に人的資源をシフトさせることで改善できる可能性があります。
- 気候変動や消費者要求の高まり、新たな規制などにより、小売企業が店舗内およびサプライチェーン全体で、より持続可能なやり方を採用する必要性が高まっています。今後10年間で、廃棄物削減、現地調達、店舗内でのフルフィルメント、責任ある持続可能な消費の促進、サプライチェーンの透明性向上への取り組みは、小売企業にとって不可欠な差別化要因となる見通しです。

ESLのメリット

ESLは、これらの圧力に対処し小売店のデジタル化の未来を実現する上で、根幹的要素となる可能性を備えています。ESLには、次のようなメリットがあります。

価格設定の最適化

- **リアルタイムで自動化された価格設定:** ESLは自動更新により、さらに正確な価格の表示を可能にします。紙の棚札では更新の遅れや棚札の置き違いにより、5から10パーセント程度で価格の誤りが生じると推定されます。プロセスの自動化により、こうした誤差を減らせ、これにより会計時の顧客満足度やコンバージョンが向上し、スタッフの時間的損失の削減につながります。このメリットは、急激なインフレやサプライチェーンの混乱、定期的な価格変動が生じる季節性の環境下では特に大きな違いをもたらします。
- **オムニチャネルの調整:** ESLは、オムニチャネルにおける価格の整合性を改善します。これにより店舗内でのコンバージョンが向上し、ショールーミングや来店後に他店などで購入する顧客を減らすことができ、顧客のロイヤルティ向上につながります。
- **ダイナミックな価格設定:** ESLは、より動的な価格設定を実現します。競合他社に対抗するためのより積極的な価格変更、期間や数量限定のキャンペーンも容易になります。売上低迷期の売上拡大や、在庫や需要に基づく価格設定を通じ在庫管理を改善します。
- **規制の変更への対応:** 一部の国では新たな価格規制により、小売企業が基本価格を商品価格と併記する必要が生じ、国内全域で棚札の更新が必要となっています。こうした例に加え、ESLは、複数の通貨や新通貨を採用する国でも変化への対応を支援します。

顧客体験の向上

- **商品情報:** ESLは、商品や在庫に関する追加情報、商品レビュー、複数通貨での価格設定、アレルギーや栄養成分など、コンバージョンを促すための情報を提示できます。また、オンライン上の追加情報とリンクさせるための近距離無線通信 (NFC) やQRコードと組み合わせることも可能です。
- **店舗内ナビゲーションと近接マーケティング:** ESLは、Bluetooth®の近接サービスやモバイルデバイス、LED搭載ラベルと組み合わせることで、顧客をカート内にある次の商品に誘導し、近接ソリューションによるキャンペーンの提示、アップセルにつながるお薦めの実施、競合相手の価格チェックなどが可能になります。
- **分析:** ESLをBluetooth®技術やセンサーと組み合わせることで、小売企業は、特定商品の周辺や店舗内の人流をモニタリングして得られるヒートマップや、その他の指標に基づき、店舗や商品レイアウトを最適化できます。

プロセス・リソースの最適化

- **オーダーピッキングと補充の最適化:** ESLに搭載されたLEDを点灯させることで、スタッフによるオンライン注文商品のピッキングを効率化し、より迅速な補充と返品処理を可能にします。これにより、ミスの削減と、顧客とスタッフ双方の満足度向上を実現します。
- **在庫管理の改善:** ESLの活用により、小売企業は正確な在庫量をリアルタイムで把握できるようになり、迅速な商品補充や価格設定、購入可能な在庫表の管理の改善が実現します。店舗内で在庫切れの場合、ESLではNFCやQRコードを介してオンラインの在庫状況やウェブサイトへのリンク情報を提供できます。それにより、注文を完了させたり、再入荷した際に受けられる割引を提示したりして、コンバージョンを確保できます。余剰在庫のある商品についてはキャンペーンを実施し、廃棄数を減らし、季節商品における損失を最小限に抑えることも可能です。
- **スタッフのリソースと仕事満足度の改善:** ESLの導入により、小売企業の従業員がカスタマーサポートなどのより重要な業務に集中できるようになり、紙の棚札の交換などの単純作業に費やす時間を削減できます。これにより顧客体験の改善と従業員の作業成果の最適化が可能になり、小売企業における仕事の満足度を向上させ、従業員の離職を抑制できます。ESLはダイナミックな価格設定や消費期限のアラートにより、食品や生鮮品のロスを減らし、在庫の整理を支援します。また、ESLは持続可能性に関する追加情報(リサイクル、カーボンフットプリント、消費電力に関する評価、調達情報など)を提供してサプライチェーンの透明性を高め、より責任ある購買行動の促進を可能にします。

市場が求めるESLの標準規格

7億8800万枚

2022年末までに世界で設置されたESLの総数
出典:ABI Research

電子棚札 (ESL) に置き換え可能な紙の棚札は、世界全体で数百億枚にものぼり、莫大な市場が存在します。しかし、ABI Researchの推定によると、2022年末時点でのESLの設置枚数

は約7億8800万枚です。つまり、現時点で普及しているESLは、市場の潜在的可能性に比べてごくわずかなのです。その大きな要因のひとつが、ESL市場の細分化にあります。

ESL市場は数多くの競合するエンドツーエンドのソリューションによって成り立っており、特定のユースケースに特化している場合が多く、専有技術が用いられ、かつ特定の分野に特化して統合されています。このような状況が、小売企業による投資や規模拡大の阻害要因となっています。

各社は、市場が成熟の初期段階にある現時点において、単一かつ特定技術のサプライヤーとの専属的な結びつきを望んでいません。そのため多くの小売企業は、複数のESLベンダーと提携し、ESLの供給を多様化することにより、単一のベンダーへの依存を避けています。

また、技術の陳腐化への懸念や、より優れたソリューションの出現への将来的な期待から、ESLや小売IoT技術の採用を控える小売企業も存在します。さらにESL採用に関する障壁として、複数のインフラを導入する必要性や、相互運用性への懸念、セキュリティとプライバシーに関する懸念、長期的な小売戦略をサポートする必要性、導入やメンテナンスにおける周知不足や煩雑さなどがあります。

Bluetooth®技術は、ESLとスマート小売市場に、規格に基づくアプローチを提供します。

ESLベンダーの多くが過去数年で記録的な売上を報告しており、ESLが未来における小売店舗のデジタル化の根幹要素となることは明らかです。ESLは、顧客エンゲージメントと顧客体験を向上させ、現地でのフルフィルメント、店舗自動化、業務効率化を促進し、よりスムーズな会計を実現します。しかし、スマートリテールの大規模展開の成功は、さまざまなユースケースにわたっての相互運用性と、情報収集および共有が鍵となります。そのため小売企業は、相互的かつ効果的に動作できないサイロ化されたソリューションを避ける必要があり、オープンな規格によって実現される、オープンかつモジュール化されたプラットフォームへの注目が高まる見通しです。これにより、より広範なスマートリテールの無線ネットワークの一部としてESLを組み込むことが可能となり、複数の異なるユースケースやデバイスからデータを集約・分析し、よりインテリジェントな洞察やサービスを生み出すことが可能になるのです。これを達成し、市場の成長を加速させるために、複数の大手小売企業が求めているのがESL技術の規格化です。それにより、①導入しやすく、②低コスト、③低消費電力、④相互

運用が可能、⑤高セキュリティ性能、といった特徴を備え、複数のベンダーから入手でき、複数のユースケースに対応可能な将来性のあるESLが実現します。この規格に基づくアプローチをESLとスマートリテール市場にもたらした技術が、Bluetooth®です。

Bluetooth® ESL規格とは

2023年初頭、Bluetooth SIG (Special Interest Group) はESL市場に向けて新たな無線規格の公開を発表しました。その目的は、スケラブルで低消費電力、セキュアなESL規格を策定し、ESL市場が持つ潜在的な可能性を最大限に引き出すことにあります。Bluetooth® ESL規格は、Bluetooth®コア仕様5.4で導入された主要な新機能拡張であるPAwR (レスポンス付き定期アドバタイズ) やアドバタイズデータ暗号化などの機能を活用し、ESL市場で求められる安全かつスケラブルなESLの展開を実現します。

最も重要な点は、Bluetooth SIGがESLプロファイルとサービス仕様についても公開したことです。このプロファイルとサービス仕様は、主要なESLベンダーとイネープリング技術サプライヤーで構成されるESLワーキンググループによって開発され、アクセスポイントと各ESL間のメッセージ送受信プロセスを規格化します。この取り組みは、これまでESL技術の導入を検討する多くの小売企業が求めてきたものでした。これにより、Bluetooth®技術を使用し、標準化され相互運用可能なESL製品を製造できるようになり、業界を悩ませてきたESL導入への根本的な障害が取り除かれます。

Bluetooth® ESL規格がもたらすメリット

Bluetooth® ESL規格には、以下のようなさまざまなメリットが想定されます。

- **相互運用性の向上:** Bluetooth® ESL規格を採用する大きなメリットの一つは、小売企業が商品やソリューションをあるベンダーから購入する際に、他のベンダーの商品との互換性を確認した上で購入できるという柔軟性と選択の余地をもたらすことにあります。これにより、ニーズに合わせたソリューションのカスタマイズが可能になり、他のベンダーによるイノベーションを享受する可能性を捨てることなく、好みのサプライヤーを選択できます。
- **柔軟性を高め、ベンダーロックインを削減:** Bluetooth® ESL規格に準拠したソリューションの採用により、小売企業は、プロバイダーが契約の適切な履行を怠り、また競合他社に遅れを取るなどの場合に、単一のベンダーに縛られることやインフラの全体的な入れ替えを余儀なくされることなく、別のベンダーに切り替えられます。また、より多くの小売企業がワイヤレスセンサー、照明制御、ビーコンインフラなど他のスマートリテール技術を導入するなか、相互接続されたスマートリテールのエコシステムを実現する際の摩擦を最小限に抑え、単一のユースケースにとどまらない付加的メリットとROIを実現する、補完的な製品をより柔軟に選択できるようになります。

また、小売企業は、独自ソリューションを展開するベンダーに限らず、最適なESLプロバイダーやインフラプロバイダーからより柔軟に選択できるようになります。

- **さまざまな市場やカテゴリで採用:** また小売企業は、Bluetooth®技術を採用するさまざまな市場・カテゴリから莫大な規模の経済的メリットを得られます。Bluetooth® ESL規格を通じて、より多くのBluetoothチップセットプロバイダーやESLソリューションプロバイダーが市場に対応できるようになる一方で、ESL市場の要件に特化したBluetoothチップセットソリューションやリファレンスデザインが登場する可能性があります。これにより、商品選択肢の増加、競争促進、商品やワイヤレスチップセットの供給拡大、グローバルな供給に加え、市場参入の負担低減、市場投入までの時間短縮、バリューチェーン全体にわたる多くのプレーヤーによるコラボレーションが可能となります。
- **イノベーションと競争:** これまでのESL市場の主流は、専有技術によるソリューションでした。しかしBluetooth® ESL規格が利用可能になることにより、ソリューションプロバイダーの市場参入が容易になります。こうしたESL市場の民主化と競争の促進により、新機能や商品の差別化による技術革新が加速し、新たな競争によるコスト削減と、市場全体での認知度向上がもたらされ、さまざまな地域で導入が拡大する可能性があります。
- **商品の長期的な進化:** スマートリテールのバリューチェーン全体におけるさまざまな業界関係者が、Bluetooth® ESLワーキンググループ内で引き続き協力し、業界の主要な要件の特定と、コラボレーションのための強力なソリューションの開発を支援します。これにより競争が促進され、小売企業は自社の特定の要件に最適なサプライヤーを柔軟に選択できるようになります。また、基盤となる規格があることにより、開発における注力対象として中核的な機能から付加価値となる機能への移行が促され、相互運用性を担保しながらさらなる技術革新を後押しします。
- **確かな将来性:** より優れた技術の出現に対する将来的な期待から、ソリューションの導入をためらう小売企業も存在します。Bluetooth®技術のような規格ベースのソリューションを活用することにより、ベンダーはより明確に技術ロードマップを把握できるようになります。このロードマップには、さまざまなイノベーターが公開された仕様への貢献を続けるなかで、時間とともにアップグレード可能となる性能や機能などが含まれます。規格に基づき確かな将来性を持つインフラが、小売業界における新たな課題を解決し、時間の経過とともに新たなサービスを生み出すための基盤をもたらし、さらなる価値とROIを創出します。



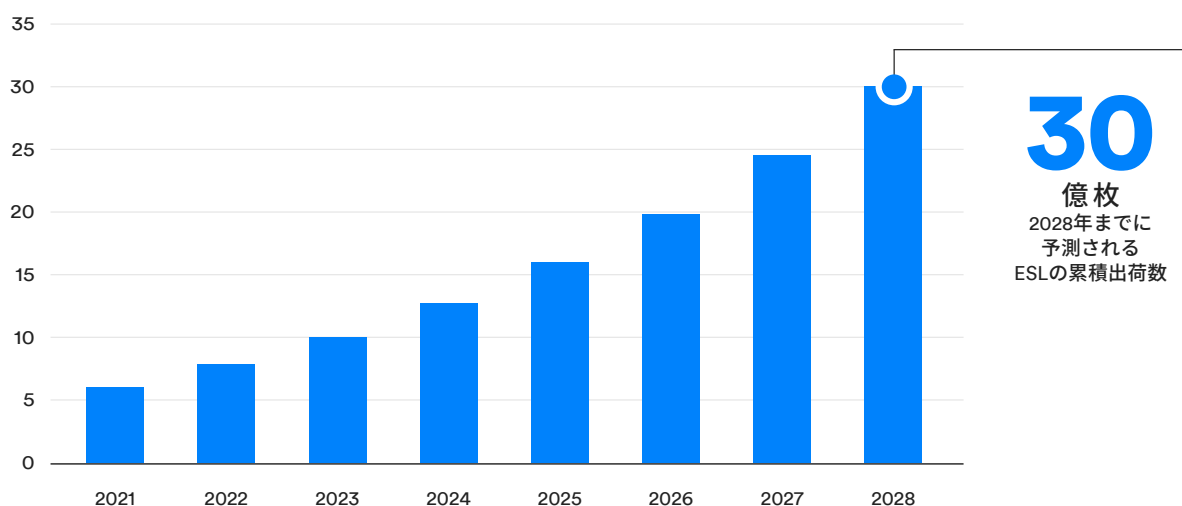
- **優れた拡張性:**現在のESL市場は、専有技術が主流となっています。それにもかかわらず市場は力強い成長を遂げており、既存のソリューションプロバイダーは非常に魅力的なESLの商品ポートフォリオを展開しています。しかし、小売企業の実験が、少数の専有ベンダーの商品ポートフォリオに縛られるようでは、世界全体で数百億枚ともされるESLの潜在市場にサービスを提供することは不可能でしょう。また、世界中の小売企業が、たった一社のサプライヤーの専有技術や経営状況に翻弄されるおそれがあります。サプライチェーンの混乱は、計画済みの新規展開に悪影響を及ぼしかねません。それとは対照的に、Bluetooth®技術を活用したESL規格の策定により、小売企業は継続的な成長と発展を続ける膨大な数のBluetoothベンダー、チップセットサプライヤー、ソフトウェア開発業者、システムインテグレーターなどの業界のプレーヤーからの恩恵が得られるようになります。
- **導入の合理化:**大半の企業向けWi-Fiアクセスポイントには、Bluetooth®技術などの規格をベースとしたIoTテクノロジーが既に組み込まれています。そのため、ワイヤレスネットワーク技術としてBluetooth®技術を用いたESLを導入する場合、ESL専用インフラへの追加投資を最小限に抑え、導入に伴うコストと複雑性を軽減できます。従来の専有技術ではこれと対照的に、ESLネットワークを展開するためにはワイヤレスアクセスポイントに加え、トランシーバーの個別ネットワークを必要としていました(アクセスポイントのベンダーと直接提携している場合もあります)。
- **インフラを複数のユースケースで活用:**Bluetooth®技術を活用することにより、ESLに用いるインフラを、ワイヤレスセンサーネットワークや、ビーコンおよび近接サービス、資産や従業員の追跡、POS接続、照明やビル制御など、さまざまなBluetooth®ユースケースに追加的に活用できます。これにより、複数のユースケース管理のためのコストと労力を最小限に抑えながら、スマートリテール導入のためのROIの価値を飛躍的に高めることができます。

ESL市場予測

ESLに置き換え可能な紙の棚札は世界全体で数百億枚にのぼり、莫大な市場が存在します。グラフ1が示すように、2022年末までに設置されたESLの枚数は8億枚近くにのぼります。

ESLの累積出荷数

出荷数（単位：億）



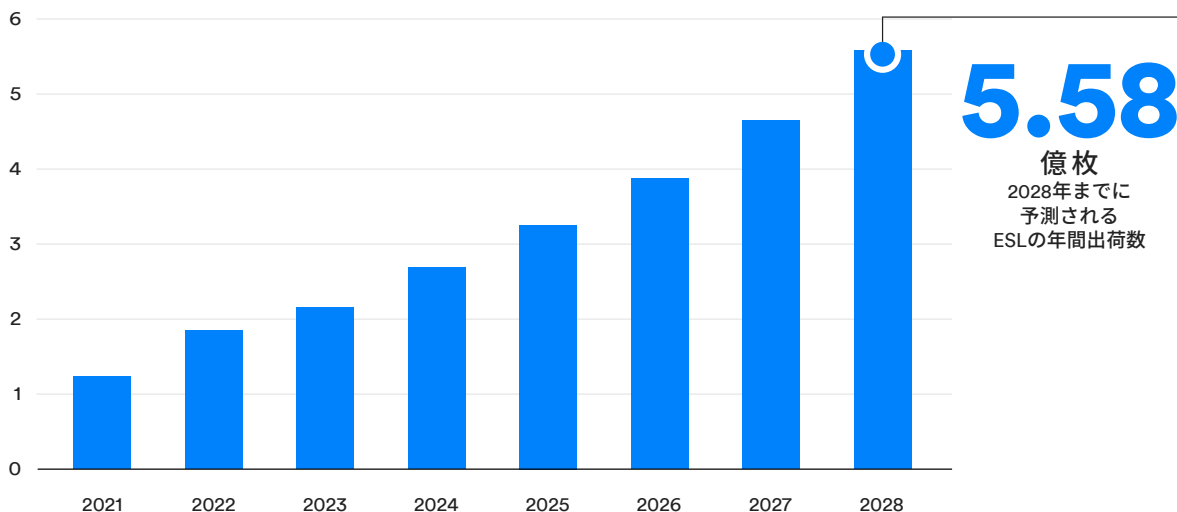
出典：ABI Research

グラフ1: 2021～2028年に予測される ESLの累積出荷数

過去24カ月間でESLの導入は急速に進み、主要ベンダーの販売数と売上高は大幅な（多くは過去最高の）伸びを記録しました。グラフ2が示すように、ABI Researchの推計では2022年のESL出荷数は1億8500万枚に迫り、2021年の1億2400万枚から大幅な増加を示しています。さらに2023年には、市場は2億1500万枚以上への成長が予想されています。

ESLの年間出荷数

出荷数（単位：億）



出典:ABI Research

グラフ2:2021~2028年に予測されるESLの年間出荷数

ABI Researchは、2028年までにESLの年間出荷数は5億6000万枚近くに達し、累積出荷数は30億枚以上に達すると予測しています。既存の地域での普及がさらに進むほか、APAC、米国、英国、欧州などの地域での自律的な成長が進むと考えられています。

ESL市場におけるBluetooth®技術の可能性

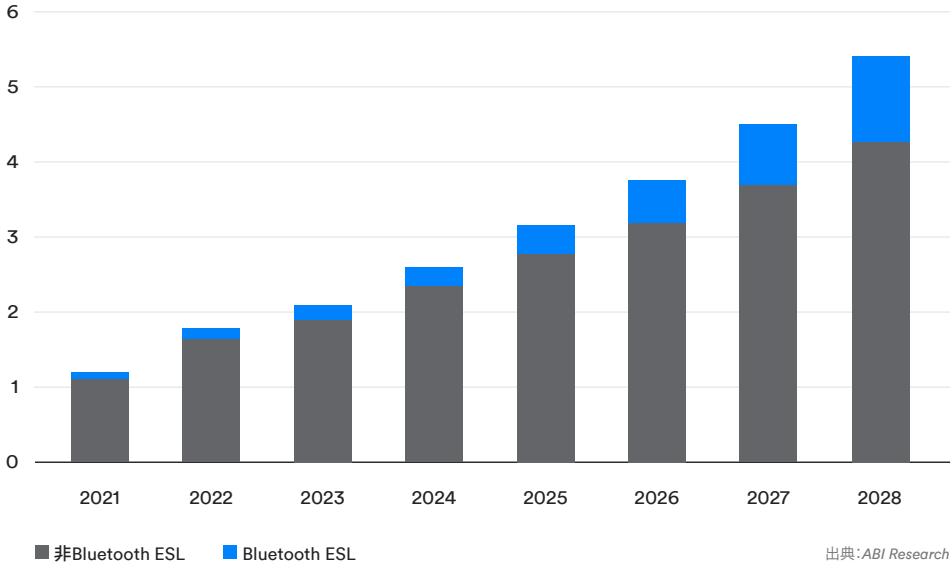
いくつかのESLベンダーは、すでにBluetooth®技術を活用しています。Bluetooth® ESL規格を利用できるようになったことにより、ベンダーによる採用は今後数年間で大幅に増加すると予想されます。この増加は、Bluetooth®の既存のベンダーによるBluetooth® ESL規格の採用や、代替技術のソリューションプロバイダーによる商品ポートフォリオの一部としてのBluetooth® ESLの提供、新規企業の市場参入などによってもたらされる見通しです。



グラフ3が示すように、ABI Researchは、2028年までにBluetooth® ESL機器の年間出荷数が1億1700万枚に達し、2021年の約1600万枚から大幅に増加すると予測しています。しかし、大手ベンダーの市場シェアの高さと、ESL市場で続く加速度的な成長によって、同期間にはESLにおける専有技術や代替技術の成長も予想されます。

ESL機器の技術別年間出荷数

出荷数（単位：億）



グラフ3: 2021～2028年に予測されるESL機器の技術別年間出荷数

Bluetooth® ESLの未来

現在、ESL市場は拡がりを見せ、複数の地域で導入が加速度的に進みつつあります。小売企業に対する複合的な圧力は増え続け、スマートリテールの変革を促し、小売IoT技術の認知向上を後押ししています。同時に、顧客が実店舗へと戻りつつあり、より優れた店舗体験、オムニチャネルとの連携、新たなフルフィルメント方式に対する要望が高まっています。一方ではESLのコスト低下、インフラベンダーとの提携、棚札の品質改善、物理仕様、機能、バッテリー寿命の改善、技術革新・商品の選択肢の増加につながる新規参入などの要因全てが後押しする形で、近年のESL市場は成長を続けています。

このような好条件にもかかわらず、多くの大手小売企業は複数ベンダー間でのESLの相互運用性を保証するオープンな規格の欠如を理由に、ESL技術の採用に消極的でした。ESL専用の規格がないために、小売企業は専有技術による商品群からの選択を強いられ、それらが持つ特定のエコシステムに深く関わることを余儀なくされてきました。多くの小売企業にとって、特にESLの採用に止まらないより広範で長期的なスマートリテール戦略を展開しているなかでは、この状況にはリスクがあり、困難な選択となります。結果として、多くの小売企業がESLを導入せず、あるいは限られた機能のみのパイロット版や試験的導入、特定地域での限定的な導入のみを行ないました。これが最終的にESLソリューションの普及を遅らせ、ESLが可能にする効率化や体験の向上が実現しませんでした。競争が激化する小売業界においては、効率化や体験の向上にはコストがいつそうかさむ可能性があります。さらに、単一ベンダーのエコシステムに深く関わらざるを得ないために、小売企業は消費者対応およびバックエンド業務における幅広いユースケースにわたり、より優れたROIをもたらす競合ベンダーによるイノベーションを導入できないリスクを抱えることとなります。そうした理由から、小売企業の間では、スマートリテールのさまざまなユースケースのメリットを摩擦なく享受することを可能にする、規格に基づいたソリューションへの期待が高まっているのです。

Bluetooth® ESL規格は、顧客対応およびバックエンド業務の課題に対処できる、相互運用可能なスマートリテールソリューションを実現します

公開されたばかりのBluetooth® ESL規格は、小売企業の要望や懸念により良く対処し、ESL市場を新たな高みに押し上げる可能性を備えています。Bluetooth® ESL規格は、小売企業により多くの選択肢をもたらし、より広範なスマートリテールに関するビジョンや、デジタルトランスフォーメーション戦略、業務効率の改善を長期的に後押しします。既存の導入事例では単一ベンダーによる専有技術が大半を占めていましたが、Bluetooth® ESL規格によって新たな導入の波が起こり、顧客対応とバックエンド業務の双方の課題に対応できる、相互運用可能なスマートリテールソリューションが実現します。

Bluetooth® ESL規格はまた、複数のROIを生み出す、よりオープンなスマートリテールエコシステムの誕生を促します。それにより、競争の促進、継続的な機能革新と商品の差別化、商品選択肢の拡大、リスクの低減、相互運用性の向上などがもたらされます。

Bluetooth® ESL規格の登場はスマートリテールの分野を一変させ、新たなソリューションプロバイダーやイノベーターの市場参入を可能にします。小売企業の懸念を軽減し、現在そして今後10年の間に直面するさまざまなプレッシャーにより良く対応できるよう小売企業を支援する、新たなESLやスマートリテールのサービスとプラットフォームがひとつならず生み出されるでしょう。

Bluetooth市場調査コミュニティ

Bluetooth市場調査コミュニティに是非ご参加ください。コミュニティメンバーになることにより、Bluetooth®技術の最新のトレンドや分析をご紹介する市場データにいち早くアクセスできるだけでなく、御社や御自身にとって最も価値のある調査データを得られるよう収集・共有データについて意見を述べるすることができます。

ご登録はこちらから

bluetooth.com/marketresearch

Bluetooth®のワードマークとロゴはBluetooth SIG, Inc. が所有する登録商標です。
Auracast™のワードマークとロゴはBluetooth SIG, Inc. が所有する登録商標です。
その他のサードパーティのブランドおよび名称はそれぞれの所有者に帰属します。