



市場調査レポート ご案内

IoT フレキシブルデバイス市場分析調査 一次世代を担うフレキシブルデバイス

株式会社ふじわらロスチャイルドリミテッド

株式会社ふじわらロスチャイルドリミテッドは、この度、IoT 市場向けフレキシブルデバイスのビジネスモデル、市場動向、課題を分析した、「IoT フレキシブルデバイス市場分析調査」を2015年6月25日に発刊致します。

ご案内の内容

- 1 2020年に3,410億円
- 2 要約

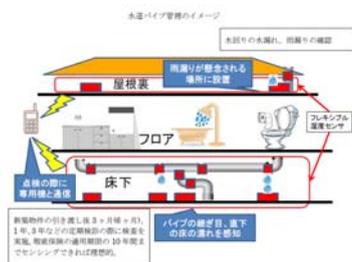
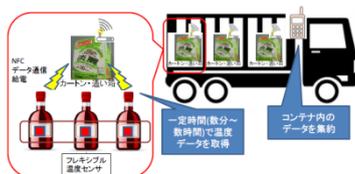
1 IoT用途のフレキシブルデバイスのグローバル市場は2020年に3,410億円まで成長

フレキシブルデバイスは、これまでのPCB基板上に実装されるエレクトロニクスデバイスとは異なり、フィルム上に装着した柔軟なデバイスで、曲面や袋などに貼れる点が大きなメリットである。

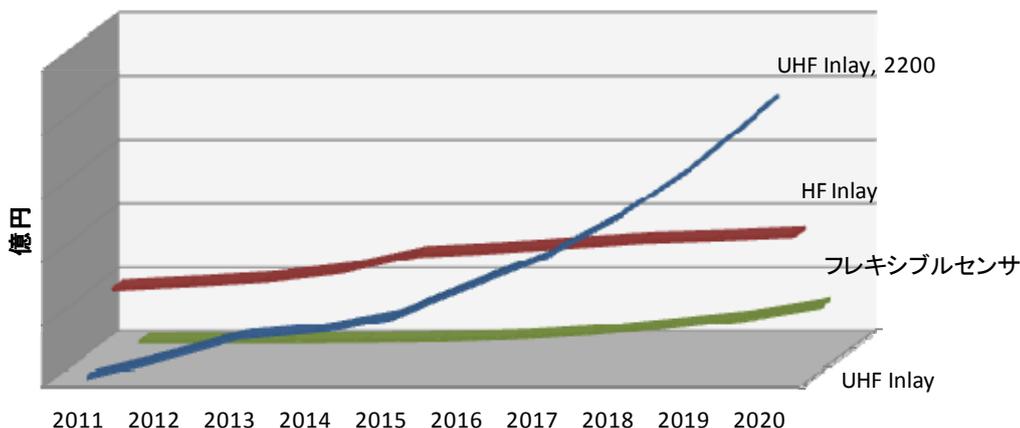
IoT(Internet of Things)用途での利用拡大が期待されており、品質管理、荷物追跡、在庫管理、検品、万引き防止、住宅管理、インフラモニタリング、チケットなど多様な用途で拡大することが見込まれている。

これまでセンシングできなかった新たなニーズの開拓が可能となることから、IoT市場のさらなる拡大につながるデバイスである。

フレキシブルデバイスの生産拡大のカギを握るのが、プリンタブル技術である。スクリーン印刷機、インクジェット印刷機など必要設備の投資金額が安い。



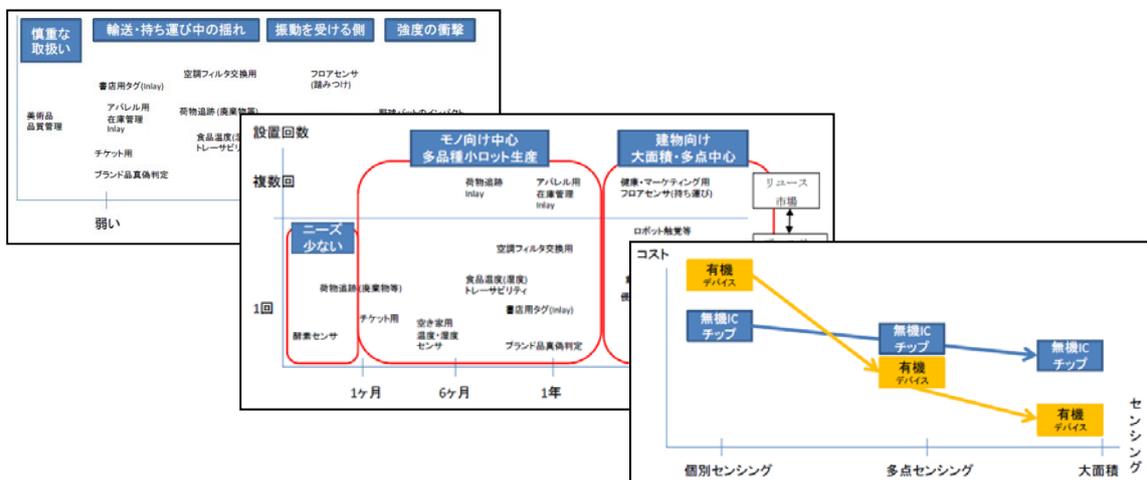
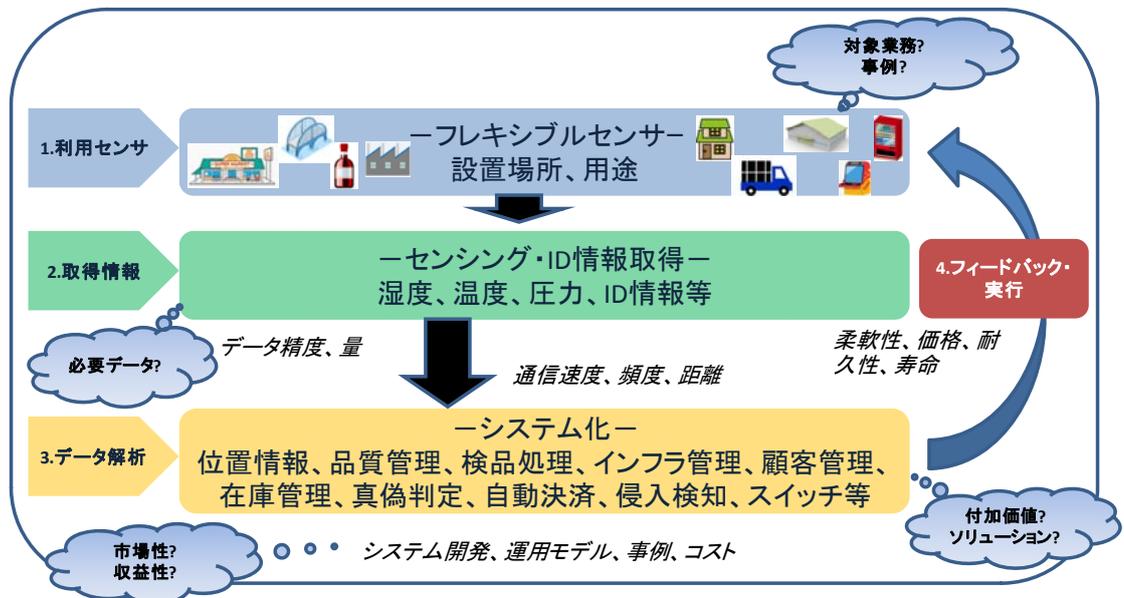
フレキシブルデバイス市場 (グローバル)



2 要約

- ・IoT 用途におけるフレキシブルデバイス(センサ、IC タグ)市場は、2020 年までに 3,410 億円まで拡大する見通し。
- ・フレキシブルデバイスの強みは、薄さ、柔軟性、耐振動衝撃性。薄さ、柔軟性への注目度は高いが、あまり認識されていないが、耐振動衝撃性は非常に重要なポイントである。
- ・プリンタブル技術を活用することで、薄さ、柔軟性、耐振動衝撃性などの特性をより一層引き立たせることができる。
- ・フレキシブルセンサの需要として期待できるのは、大面積、多点のセンシングである。現状、圧力センサのニーズは存在する。今後は、社会インフラモニタリングなど屋外用途でも活用が期待できる。
- ・フレキシブルデバイスには、通信機能、バッテリー、メモリ容量、センシング精度、寿命、耐候性などの課題がある。これらをクリアすることにより、新たなニーズも生まれる可能性が高い。

フレキシブルデバイスの IoT 適用イメージ



目次

1	エグゼクティブ・サマリー	8
2	調査手法説明、定義/概要	10
2.1	調査手法	10
2.2	調査目的と各種定義	11
2.2.1	専門用語の定義	12
2.2.2	本調査の適用範囲	13
2.2.3	関連技術の定義と具体例	16
2.3	現状の Printed(Hybrid) & Flexible electronics 応用例	26
2.4	IoT の概要と Printed(Hybrid) & Flexible electronics 対象市場	36
3	ビジネスモデルの検証	38
3.1	食品・トレーサビリティ 鮮度管理	38
3.1.1	背景、システム概要	38
3.1.2	フレキシブルセンサ導入ニーズとメリット・課題	47
3.1.3	コスト	49
3.1.4	センサへの要望	50
3.1.5	市場性	51
3.1.6	具体的な取り組みと事例、類似事例	55
3.2	配達、運送 荷物追跡システム	57
3.2.1	背景、システム概要	57
3.2.2	フレキシブルセンサ導入ニーズとメリット・課題	60
3.2.3	コスト	64
3.2.4	センサへの要望	66
3.2.5	市場性	66
3.2.6	具体的な取り組みと事例、類似事例	70
3.3	小売システム RFID 自動認識システム その1(アパレル)	74
3.3.1	背景、システム概要	74

ふじわらロスタイルドリミテッド 〒101-0032 東京都千代田区岩本町 2-11-3 第八東誠ビル 4F

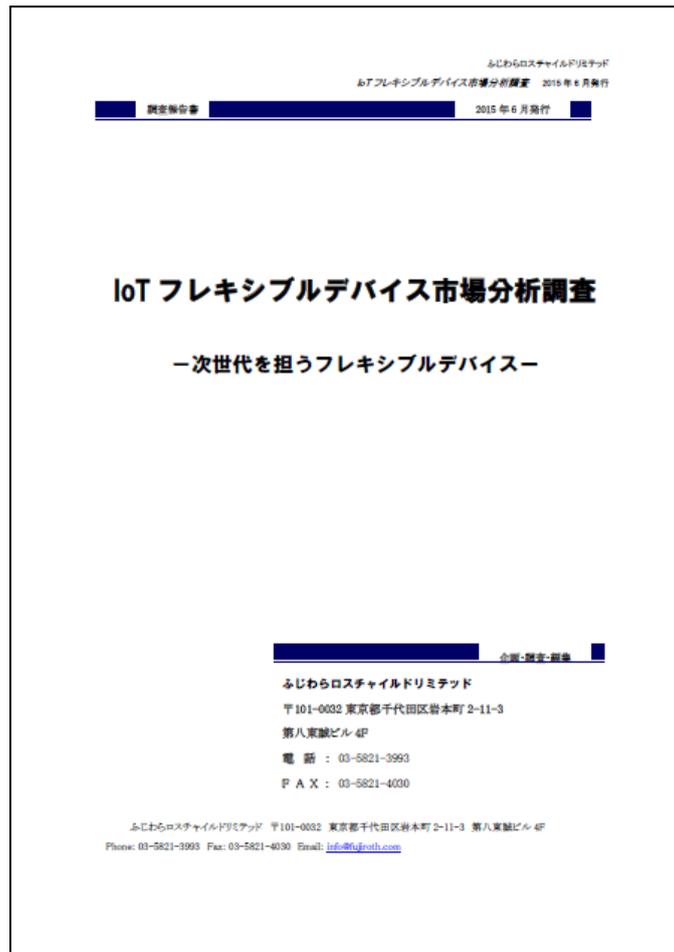
Phone: 03-5821-3993 Fax: 03-5821-4030 Email: info@fujiroth.com

3.3.2	フレキシブルセンサ導入ニーズとメリット・課題.....	75
3.3.3	コスト	76
3.3.4	センサへの要望.....	76
3.3.5	市場性	77
3.4	小売システム RFID 自動認識システム その2(書店).....	79
3.4.1	背景、システム概要.....	79
3.4.2	フレキシブルセンサ導入ニーズとメリット・課題.....	82
3.4.3	コスト	83
3.4.4	センサへの要望.....	84
3.4.5	具体的な取り組みと事例、類似事例	84
3.5	多面積、多点センシング (住宅、建築分野)	86
3.5.1	背景、システム概要.....	86
3.5.2	フレキシブルセンサ導入ニーズとメリット・課題.....	93
3.5.3	コスト	100
3.5.4	センサへの要望.....	101
3.5.5	市場性	103
3.5.6	具体的な取り組みと事例、類似事例	107
3.6	チケット組み込み市場	114
3.6.1	背景、システム概要.....	114
3.6.2	フレキシブルセンサ導入ニーズとメリット・課題.....	115
3.6.3	コスト	119
3.6.4	センサへの要望.....	120
3.6.5	市場性	120
3.6.6	具体的な取り組みと事例、類似事例	121
3.7	その他.....	124
3.7.1	酵素センサ	124
3.7.2	機器組み込み用センサ	125
3.7.3	静電センサ	125
4	技術・機能分析	127

ふじわらロスチャイルドリミテッド 〒101-0032 東京都千代田区岩本町 2-11-3 第八東誠ビル 4F

Phone: 03-5821-3993 Fax: 03-5821-4030 Email: info@fujiroth.com

4.1	Flexible printed device と他のセンサとの比較.....	127
4.1.1	フレキシブルセンサに求められる機能.....	127
4.1.2	フレキシブルセンサと競合センサ.....	129
4.1.3	圧力センサの比較.....	131
4.2	Flexible printed device の特徴、強み、課題.....	132
4.2.1	印刷技術について.....	133
4.2.2	比較優位の要素.....	135
4.2.3	問題点、課題.....	138
4.2.4	寿命.....	140
4.2.5	素材.....	141
5	事業性、市場性.....	143
5.1	Flexible printed device の市場性.....	143
5.1.1	フレキシブルデバイス市場.....	143
5.1.2	プリンタブルデバイス市場.....	146
5.1.3	従来デバイスの置換えの可能性。.....	148
5.1.4	新市場、新たなサービス。.....	148
5.2	Flexible printed device の課題(生産数量、価格).....	149
5.2.1	市場の課題.....	149
5.2.2	生産性の課題.....	150
5.2.3	コストにおける課題と戦略的優位性.....	153
6	企業一覧.....	155



市場調査レポート
「IoT フレキシブルデバイス市場分析調査(国内)」
一次世代を担うフレキシブルデバイス-

2015年6月25日発行

140 ページ

定価: 50 万円(ハードコピーのみ)

55 万円(ハードコピー及び電子ファイル)

お問い合わせ先

株式会社ふじわらロスタイルドリミテッド

〒101-0032 東京都千代田区岩本町 2-11-3 第八東誠ビル 4F

電話: 03-5821-3993 FAX : 03-5821-4030

電子メール: info@fujiroth.com

Website: <http://www.fujiroth.com/>