

IoTセンサー 未来戦略2035

活用実態・満足度調査、市場規模、開発トレンド

- 編集：日経クロステック、日経BP 総合研究所
- レポート：A4判、414ページ ■ 2023年10月31日発行
- 【書籍のみ】価格：880,000円（10%税込）、ISBN：978-4-296-20239-3
- 【書籍とオンラインサービスのセット】価格：1,078,000円（10%税込）、ISBN：978-4-296-20241-6



ユーザー企業 選定理由・満足度調査

どこが不満で何に期待しているのか？
全634回答を分析

IoTセンサーの 市場規模予測

有望な分野、ニーズがわかる

次世代技術・ 開発トレンド分析

Google、Apple… 特許情報から見る
注目企業の開発戦略と技術トレンド

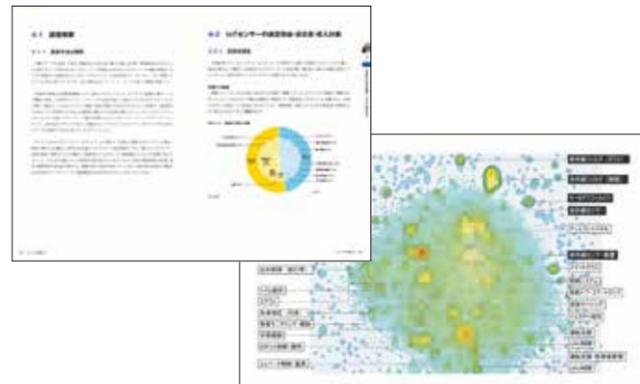
IoTセンサー総覧 機能・特徴分析

「測定項目別19分類」「センサータイプ別24分類」
に特徴を解説

「競争力」のカギを握る「センサー」 選定や開発、事業構想に必要な情報が一冊に

ICT（情報通信技術）の進化とともに、社会のあらゆる領域で「データ」が大きな役割を担う時代を迎えました。こうした中、IoT（Internet of Things）の概念を実践するためのキーデバイスであるセンサーの重要性が高まっています。こうした「IoTセンサー」が、データの収集および活用の可能性を大きく左右するからです。いまやIoTセンサーを巡る動向は、研究開発の領域では当然のこと、社会やビジネスの新たな構想を描くうえでも見過ごすことができなくなってきました。

そこで本レポートでは、様々なIoTセンサーを調査を基に分類し、種類別の特徴や用途を解説。さらに、種類別の市場や応用の動向、IoTセンサーの活用実態・満足度およびIoTセンサーの開発動向に関する独自調査の分析、特許情報を可視化する手法による次世代技術の動向分析など、IoTセンサーの現状を把握し、今後の動きを先取りするために役立つ情報を、豊富なデータとともに掲載しました。IoTセンサーを利用・導入する企業とIoTセンサーの開発する企業のいずれの方にも、今後の戦略や構想を練るうえで役立つ情報が一冊に凝縮されています。



主な調査項目

1 ユーザーの利用実態

センサーを適用する業務領域／具体的な利用方法／収集するデータの種類／利用するセンサーの種類／センサーの使用回数／製品化を期待するセンサー／いま市場で入手できるセンサーで取得できない情報の有無

2 ユーザーの選定理由と満足度

選定・導入に際して重視する点／使っているセンサーに関する課題／選定理由と利用しているセンサーの主なメーカー／センサーの満足度ランキング／センサータイプ別の満足度、満足な点、不満な点

3 ユーザーの今後の導入計画・システム開発体制

ユーザーの今後の導入計画 3年後の利用数量／利用を増やしたいシステムや機器の領域／増やしたいセンサーの品種／開発・構築を委託する企業に求めること

4 ベンダーの開発意向

事業規模別・センサーを提供しているシステム・機器の領域／開発・強化したいIoTセンサーの品種／新しいIoTセンサーを開発するうえでの課題

目次

第1章 イントロダクション

- 1-1 本レポートの使い方
● 本書の概要

第2章 IoTセンサー総覧／機能・特徴分析

- 2-0 はじめに
● 測定対象と種類のマッピング
- 2-1 測定項目にみるセンサーの種類と特徴
● 振動をはかる ● 歪み（ひずみ）をはかる
● 圧力をはかる ● 回転をはかる
● 照度をはかる ● 距離をはかる
● モノの有無をはかる ● 形状をはかる
● 位置をはかる ● 温度/湿度をはかる
● 流量をはかる ● 磁気をはかる
● 電流をはかる ● 音をはかる
● 水質をはかる ● 味覚をはかる
● ニオイをはかる ● 気体成分をはかる
● 生体成分をはかる
- 2-2 センサーの種類別特徴
● 可視光センサー（受光素子）
● 照度センサー
● 光電センサー
● 可視光イメージセンサー（CCD/CMOS）
● LiDAR ● ミリ波レーダー
● 赤外線センサー
● 赤外線イメージセンサー
● 変位センサー ● 速度センサー
● 加速度センサー ● 角速度センサー
● 回転センサー ● 圧力センサー
● 流量センサー ● レベルセンサー
● 磁気センサー ● 温度センサー
● 湿度センサー ● ガスセンサー
● イオンセンサー ● バイオセンサー
● 音波・超音波センサー
● 電流センサー
- 2-3 IoTセンサーの代表的メーカー
● 世界の主なメーカー268社一覧

第3章 IoTセンサー11種類の 市場規模・応用動向分析

- 3-1 全体動向
IoTの普及とともに拡大するセンサー市場
- 3-2～3-12 センサータイプ別の市場動向／応用動向
可視光イメージセンサー（CCD/CMOS）／
磁気センサー／加速度センサー／慣性計測ユニット／
圧力センサー／湿度センサー／角速度センサー／
赤外線センサー／ガスセンサー／流量センサー／
赤外線イメージセンサー

- 全57点の図表・データ等を掲載
- ・可視光イメージセンサー（CCD/CMOS）の世界出荷数
- ・圧力センサー世界販売額の企業別シェア
- ・角速度センサー世界出荷数の応用分野別年平均成長率
- ・加速度センサー世界販売額の企業別シェア
- ・スマートフォン内蔵カメラ向け可視光イメージセンサー（CCD/CMOS）の世界出荷数
- ・カメラ付きスマートフォンの世界出荷台数
- ・車載カメラ向け可視光イメージセンサーの世界出荷数
- ・加速度センサー世界出荷数の応用分野別シェア
- ・慣性計測ユニット世界出荷数の応用分野別年平均成長率
- ・マイクロボロメーター方式赤外線イメージセンサーの世界出荷数 ほか

第4章 選定理由・満足度調査 全回答分析

- 4-1 調査概要
● 調査手法と期間
- 4-2 IoTセンサーの選定理由・満足度・導入計画
- 4-3 IoTセンサー開発動向調査

【収録内容】

- 調査概要
調査手法と期間
- 利用実態
IoTシステム/IoTセンサーの適用業務領域
具体的な使い方
測定対象と利用するセンサーの種類
センサーの使用回数
製品化を期待するセンサー
現在収集できない情報の有無
現在収集できない情報を取得できるセンサーが登場したときに
実現したいIoTシステムの分野 ほか
- 選定理由と満足度調査
選定・導入に際して重視する点
使っているIoTセンサーに関する課題
選定理由と選んだメーカー名（センサータイプ別）
IoTセンサーの満足度ランキング
満足な点・不満な点（センサータイプ別） ほか
- 今後の導入計画・システム開発体制
IoTセンサーの導入や増強の意向
利用を増やしたいシステムや機器の領域
今後利用を増やしたいIoTセンサーの品種
IoTシステムの開発・構築に取り組む際に相談する企業の業態
IoTシステムの開発・構築を委託する企業に求めること ほか
- IoTセンサー開発動向調査
回答者属性
IoTセンサーを提供しているシステム・機器の領域
提供しているIoTセンサーの品種
今後開発・強化したいIoTセンサーの対象となる
システムや機器の領域
今後開発・強化したいIoTセンサーの品種
10年後の勤務先の事業規模
新しいIoTセンサーを開発するうえでの課題

第5章 次世代技術の開発トレンドと応用動向

- 5-1 特許にみるIoTセンサーの開発動向
● デジタル変革のカギを握るセンサー
- 5-2 特許情報の俯瞰解析から読み解く
IoTセンサーの開発・応用動向
● 俯瞰図から見える開発の動き
● IoTセンサーの開発トレンドと注目企業の動向
● LiDARの開発トレンドと注目企業の動向
● 赤外線センサーの開発トレンドと注目企業の動向
● 変位センサーの開発トレンドと注目企業の動向
● 加速度センサーの開発トレンドと注目企業の動向
● 角速度センサー開発トレンドと注目企業の動向
● バイオセンサーの開発トレンドと注目企業の動向
● 音波・超音波センサーの開発トレンドと注目企業の動向
● 温度センサーの開発トレンドと注目企業の動向
● 可視光イメージセンサーの開発トレンドと注目企業の動向
- 5-3 IoTセンサーを巡る米5大IT企業の動向
● 俯瞰図から見える米5大IT企業の独自戦略
● LiDARを巡る米5大IT企業の動向
● 赤外線センサーを巡る米5大IT企業の動向
● 角速度センサーを巡る米5大IT企業の動向
● バイオセンサーを巡る米5大IT企業の動向
● 温度センサーを巡る米5大IT企業の動向
● 可視光イメージセンサーを巡る米5大IT企業の動向
- 5-4 IoTセンサーの特許公開動向
● 特許公開件数の上位企業と年間公開件数の推移