



® 平成 29 年 7 月 7 日 (金)
No. 14482 1部370円 (税込み)

発行所

一般財団法人 経済産業調査会
東京都中央区銀座2-8-9 (木挽館銀座ビル)
郵便番号 104-0061
[電話] 03-3535-3052 [FAX] 03-3567-4671

近畿本部 〒540-0012 大阪市中央区谷町1-7-4
(MF天満橋ビル8階) [電話] 06-6941-8971

経済産業調査会ポータルサイト <http://www.chosakai.or.jp/>

特許ニュースは

- 知的財産中心の法律、判決、行政および技術開発、技術予測等の専門情報紙です。

定期購読料 1カ年61,560円 6カ月32,400円
(税込み・配送料実費)

本紙内容の全部又は一部の無断複写・複製・転載及び
入力を禁じます(著作権法上の例外を除きます)。

目次

☆平成28年度特許出願技術動向調査 [3]

ースマートマニファクチャリング技術、人工臓器ー (1)

☆特許庁人事異動…………… (20)

平成28年度特許出願技術動向調査 [3]

ースマートマニファクチャリング技術、人工臓器ー

特許庁審査第二部審査調査室 特許庁総務部企画調査課

はじめに

本稿では、平成28年度に実施した特許出願動向調査のうち、スマートマニファクチャリング技術と人工臓器とについてご紹介します。

スマートマニファクチャリング技術は、いわゆ

るIoT技術の活用的一种であり、工場内の設備等に情報通信技術及び情報処理技術を取り入れて工場の生産性の向上や新しいビジネスの創造を目指す技術です。IoT技術の応用分野の中でも工場におけるIoT活用は最も経済効果が高いと予測されており、注目度が高まっています。

また、人工臓器とは、体の機能が欠損した部分や

SAEGUSA & PARTNERS

特許業務法人 三枝国際特許事務所

大阪オフィス

〒541-0045 大阪市中央区道修町1丁目7番1号 北浜TNKビル
TEL : 06-6203-0941 (代) FAX : 06-6222-1068 e-mail : mail@saegusa-pat.co.jp

社員・副所長 中野 睦子*
社員 菱田 高弘*

化学・バイオ部

宮川 直之 森嶋 正樹
河合 永文* 幸 芳*
北野 善基* 淀谷 幸平*
難波 泰明 東野 匡容*
八木 祥次 兼本 伸昭*
田中 威輝 桑垣 善行
西橋 毅 野村 千澄

知財情報室

関 仁士

機械・電気部

鈴木 由充 新田 研太
鶴 寛 植田 慎吾
奥山 美保
商標・意匠部
松本 康伸* 小川 雅加美*
前田 幸嗣* 青木 寛史
中川 博司

顧問

小原 健志*

代表社員・相談役 三枝 英二*
代表社員・所長 林 雅仁*

東京オフィス

〒100-0013 東京都千代田区豊が岡3-8-1 虎の門三井ビル9F
TEL : 03-5511-2855 FAX : 03-5511-2857 e-mail : tokyo@saegusa-pat.co.jp

社員・副所長・東京オフィス所長 斎藤 健治
社員・副所長 岩井 智子

化学・バイオ部

藤田 雅史 池上 美穂

商標・意匠部

田上 英二 中村 剛



*特定侵害訴訟代理可能

www.saegusa-pat.co.jp

機能を補うために人工的に作り上げたものの総称です。医療機器の世界市場において、日本企業の製品が占めるシェアは低いものの、iPS細胞などの未分化細胞利用技術について優位性を有する日本は、人工臓器分野において外国に対して、巻き返しを図ることが期待されています。

本稿では、スマートマニュファクチャリング技術と人工臓器とのそれぞれについて、調査結果に基づいて、市場動向、政策動向、どの要素技術に注力して技術開発が行われているかを示す特許出願動向、研究開発動向を説明し、それらの動向を踏まえた今後の技術開発の方向性等に関する提言を紹介します。

I スマートマニュファクチャリング技術

1. 調査目的及び技術概要

スマートマニュファクチャリング技術とは、いわゆるIoT技術の活用の一つであり、「工場内の設備等に情報通信技術及び情報処理技術を取り入れて工場の生産性の向上や新しいビジネスの創造を目指す技術の総称」とされ、生産ラインにおける個別の製造条件や製造機器のログデータ等、これ

まで活用しきれなかったデータを、収集・分析することで、生産性、生産管理の向上及びサービス化を図るための技術等の向上につなげることが可能となる技術です。

2013年、独国がスマートマニュファクチャリング技術に関する一大プロジェクト”Industrie 4.0”を本格的に始動し、2014年には、米国でインダストリアル・インターネット・コンソーシアム(IIC)が立ち上がりました。以降、スマートマニュファクチャリング技術に関し、業界を巻き込んだ動きが加速しており、スマートマニュファクチャリング技術に関する特許の動向を調査し、技術革新の状況、技術競争力の状況と今後の展望について検討する必要性がありました。

そこで、本調査ではスマートマニュファクチャリング技術における技術発展状況、研究開発状況、日本及び海外の技術競争力、産業競争力を明らかにし、日本企業及び政府機関が取り組むべき課題、今後目指すべき研究・技術開発の方向性を検討するべく、市場環境、政策動向、特許出願動向、論文動向について調査を行いました。

「スマートマニュファクチャリング技術」の調査の対象範囲を図1に示します。図1では、「スマー

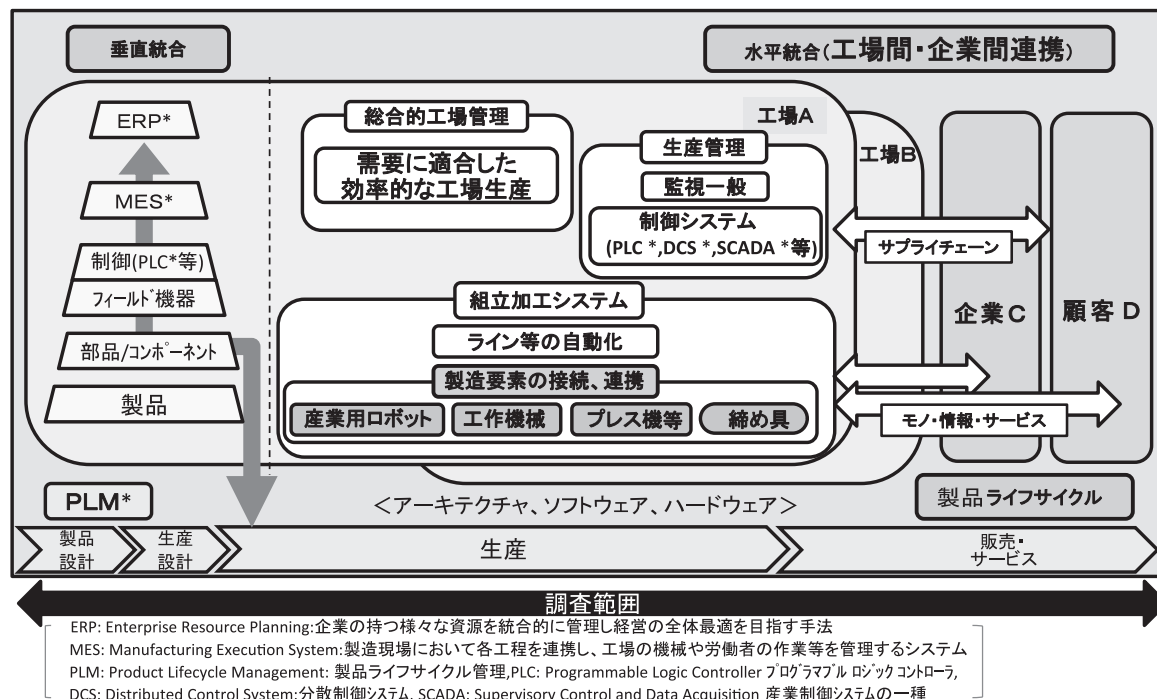


図1 調査対象範囲（技術俯瞰図）