

芸能事務所におけるビッグデータを活用した IoT 化の研究

日大生産工 ○坂本 直希 山本 壽夫

1 はじめに

IoT や AI などを活用する第四次産業革命が進むなか、IT の発展が遅れている業界の1つとして芸能プロダクションが挙げられる。芸能プロダクションにおける大手企業では少しずつ IoT に対しての取り組みが進むなか中小企業においてはまだまだ手が出せない状況だというのが現状だ。

音楽業界にとっての収益源であった CD 売上は iTunes や Spotify などにより最盛時の3分の1ほどに落ち込んでしまっていることや映像を配信するサービスが TV からネットに多様化されていったことなど市場環境が変化していった。このことから、消費行動の多様化が進んでいったことがわかる。今後も市場環境が変化していくことが考えられる。変化していく市場に対してリアルタイムでデータを分析し有用な知見を得ることができるビッグデータは芸能ビジネスと相性がいいと考えられる。芸能プロダクションにビッグデータを活用することで、多様化するユーザーニーズや労働環境の改善に貢献できると考える。今研究では芸能事務所にビッグデータ分析・運用を導入することで、労働環境の改善と埋もれている資産の活用による売り上げ向上を図る。

2 先行研究

- (1) ビッグデータによる付加価値創出
- (2) IoTのビジネスモデルについて

上記①では『簡単化したビッグデータ解析フレームワークを用いたプログラムマネジメントの検討』(垣本隆司 久保裕史 2015)¹⁾を表すことができる。上記②では『IoTによるビジネスモデルの分類と事例研究』(石野正彦 長田洋 工藤司 五月女健治 片岡信弘 2016)²⁾を表すことができる。

3 現状分析

現状分析として、芸能事務所の現状およびビッグデータの現状から、次の分析内容を表すことができる。

3. 1 サービス業(娯楽業)の現状

「サービス産業動向調査(平成27年度)」³⁾より、平成26、25年度の年間売上高前年比(%)において-2.3、-2.9と落ち込んでいることがわかる。このことより、ビッグデータを活用し明確なユーザーニーズを知ることで、娯楽業の売上向上に貢献できると考えられる。

3. 2 サービス業のIoT実態

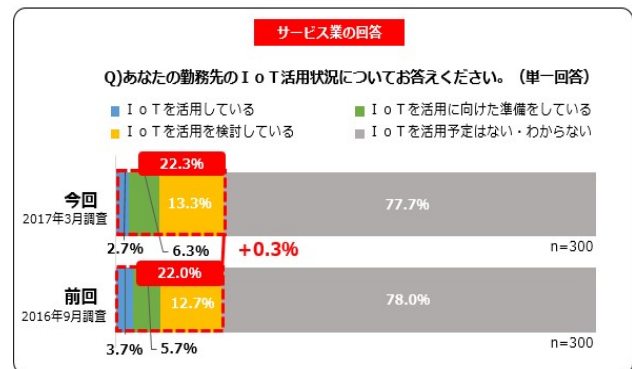


図1: IoTの活用状況⁴⁾

(出典) 富士通クラウドテクノロジーズ

<https://fjct.fujitsu.com/press-release/20170427.html>

上記図1より、22.3%の企業がIoTを活用することを検討しているということから、IoTを活用している企業が少ないと考えられる。同調査では製造業についても調査されていたが、51.7%の企業が活用することを検討しているという結果よりサービス業のIoTに対する考え方がわかる。

3. 3 IT人材不足の現状

マクロな規模でのIT人材は、現在約90万人といわれており約17万人不足していると推測されている。今後2019年をピークに人材供給は減少傾向となり、より一層不足するが拡大すると考えられている。情報セキュリティ人材に関しては、現在約28万人といわれ約13万人不足していると推測されている。このようにどの局面からみてもIT人材はいま不足しており人材育成が急速に求められていることがわかる。

A Study on IoT using Big Data at talent agency

Naoki SAKAMOTO, Hisao YAMAMOTO

3. 4 情報セキュリティ対策

下記図 2 より、98.5%の企業がセキュリティに対して何らかの対策をしていることがわかる。2 番目に多い対策は 66.0%、3 番目は 55.3% であり、半分近くの企業にまで落ち込んでしまう。このことから、ほとんどの企業は 1 番多い「パソコンなどの端末(OS、ソフト等)にウイルス対策プログラムを導入する」という対策で終わってしまっていると考えられる。

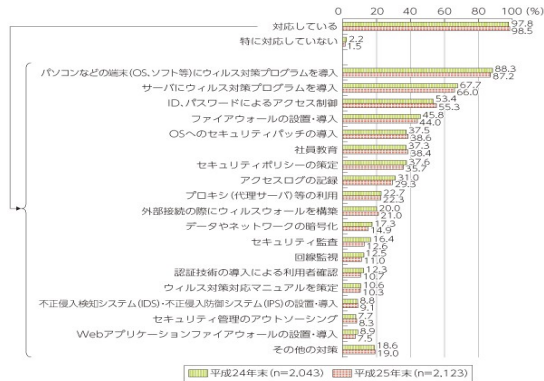


図 2: 企業における情報セキュリティ対策の実施状況(複数回答)⁵⁾

(出典)総務省「情報通信白書(平成 26 年度版)」
<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h26/html/nc253340.html>

4 課題点および対応策

4. 1 課題点

上記の分析より、次のような課題点を表すことができる。

- (1) 継続的なヒットコンテンツの創出
- (2) 人材不足
- (3) サイバー攻撃に対するセキュリティ対策

4. 2 対応策

上記考察より、以下のような対応策を表すことができる。

- (1) 自社でIT事業部を立ち上げ、ビッグデータを活用してリアルタイムのユーザーニーズに対応する。
- (2) 経営コンサルティング会社の人材育成総合支援サービスを用いてIT人材を育てる。
- (3) 他社のセキュリティアウトソーシングサービスに委託する。

5 検証

ケーススタディに基づく事業収支シミュレーションによって、本事業が成り立つかどうか検証する。収入5パターンと支出3パターンの計15通りの組み合わせでシミュレーションを行った。

表 1: 事業収支シミュレーション

項目	準備期間	1年目	3年目	5年目	7年目	10年目
収入						
営業収入	¥0	¥53,750	¥107,500	¥215,000	¥430,000	¥530,000
自己資金	¥210,000	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0
合計	¥210,000	¥53,750	¥107,500	¥215,000	¥430,000	¥530,000
支出						
人件費	¥4,500	¥63,000	¥126,000	¥189,000	¥252,000	¥315,000
水道光熱費	¥14	¥84	¥84	¥84	¥84	¥84
コンピュータ関係費	¥0	¥3,600	¥3,600	¥9,600	¥9,600	¥12,000
賃貸料	¥17,709	¥17,709	¥17,709	¥17,709	¥17,709	¥17,709
配当金(10%)	¥0	¥0	¥0	¥0	¥43,000	¥53,000
合計	¥22,223	¥84,393	¥147,393	¥216,393	¥322,393	¥397,793
償却						
備品	¥1,000	¥500	¥500	¥250	¥250	¥0
合計	¥1,000	¥500	¥500	¥250	¥250	¥0
税金						
税率(36%)(赤字時7万円)	¥0	¥70	¥70	¥70	¥38,649	¥47,595
支出合計	¥23,223	¥84,893	¥147,893	¥216,643	¥322,643	¥397,793
単年度損益	¥186,777	¥-31,143	¥-40,393	¥-1,643	¥107,357	¥132,207
単年度損益(税金合算)	¥186,777	¥-31,213	¥-40,463	¥-1,713	¥68,708	¥84,612
損益累計	¥186,777	¥155,564	¥115,101	¥113,388	¥182,096	¥266,709

(単位:千円)

(出典) 著者作成

上記表1は本事業の事業収支シミュレーションである。損益累計は準備期間を含めた1年目から10年目まですべてプラスに、単年度損益は7年目よりマイナスからプラスに転じている。得られた結果を、統計分析を行い、この事業は成り立つことが分かった。

6 おわりに

本研究では、芸能事務所の現状を分析し、問題点を挙げ、対応策が理にかなっているかを、事業シミュレーションと重回帰分析を活用して検証するという流れで行った。現状分析により、芸能事務所、IoTについて調べたことで、芸能ビジネスにおける問題点やそれに対する対応策を考えることができた。今回の研究を終え、より深く考察を行えるように、現状分析や問題点の抽出に多く時間を割くべきであったと反省した。

(注)

- 1) 垣本隆司、久保裕史(2015)「簡単化したビッグデータ解析フレームを用いたプログラムマネジメントの検討」

https://www.jstage.jst.go.jp/article/iappmjour/10/2/10_39/_pdf

- 2) 石野正彦、長田洋、工藤司、五月女健治、片岡信弘(2016)「IoTによるビジネスモデルの分類と事例研究」

https://www.jstage.jst.go.jp/article/jasm-in/2016f/0/2016f_273/_pdf

- 3) 「サービス産業動向調査」平成27年拡大調査結果(確報)

<http://www.stat.go.jp/data/mssi/kekka/pdf/k2015k.pdf>

- 4) 富士通クラウドテクノロジーズ

<https://fjct.fujitsu.com/press-release/20170427.html>

- 5) 総務省「情報通信白書(平成 26 年度版)」

<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h26/html/nc253340.html>