

VMSをエンジンとした
製造現場向け予測検知ソリューション
『**LOSSØ**(ロツソ)』のご紹介

株式会社 N T C
ビジネスアナリティクス事業部

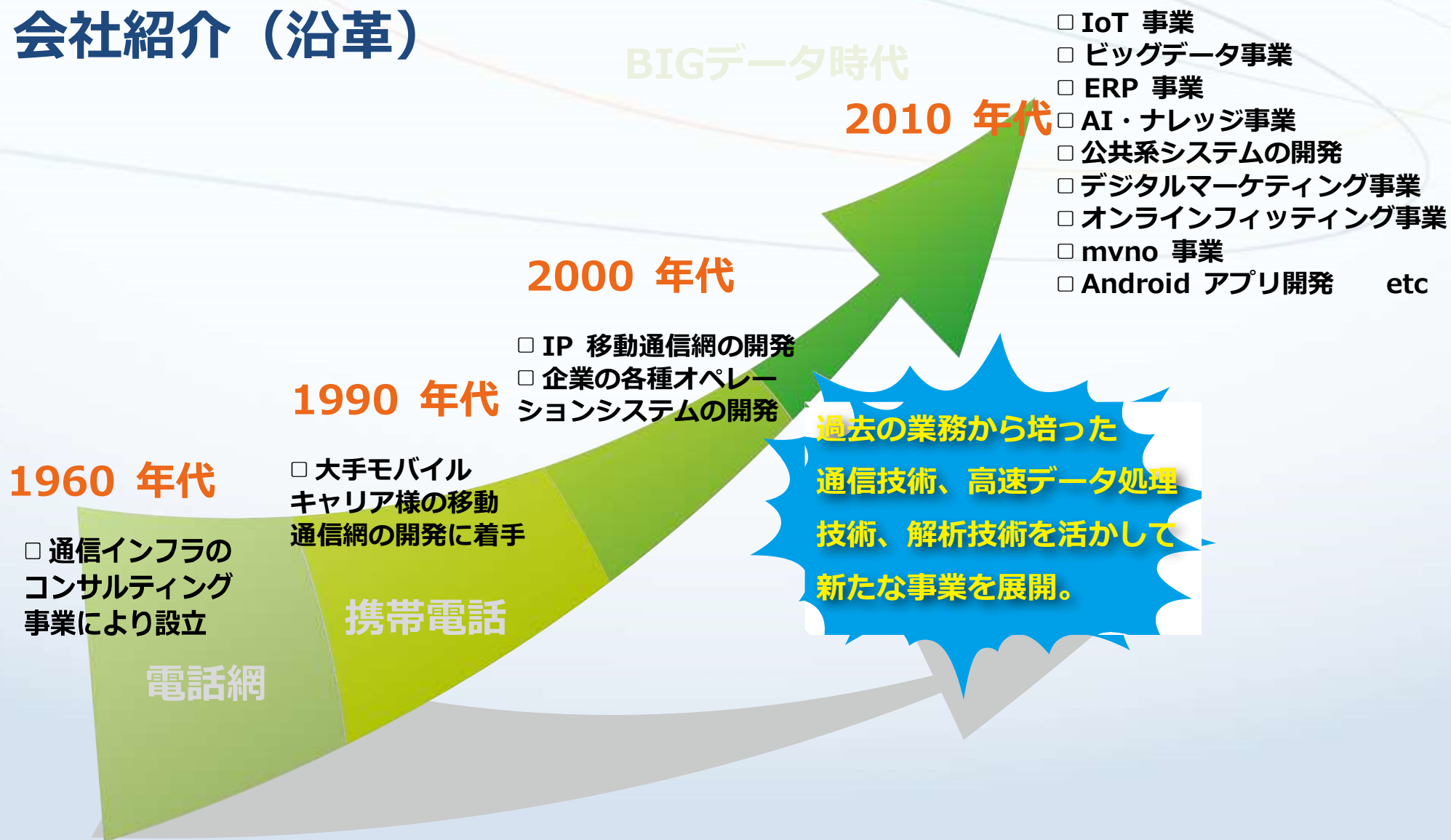
アジェンダ

1. 会社紹介（沿革）
2. 製造業様向けIoTビジネスの状況
3. LOSS0のご紹介（デモンストレーション）

会社紹介

- 会社名 : 株式会社NTC
- 設立年月日 : 1960年9月22日
- 資本金 : 1億8,000万円
- 売上高 : 72億円 (2017年度)
- 代表取締役社長 : 和田 賢太郎
- 従業員 : 375名 (2018年4月1日現在)
- 所在地 : 新宿オフィス (本社)
東京都新宿区西新宿2-3-1 新宿モノリス18階
川崎オフィス
神奈川県川崎市多摩区中野島6-26-10

会社紹介 (沿革)



直近2年間の製造現場向けIoTビジネスの状況（2017年～2018年）

製造業向けのカタログサイトで

「IoTソリューション」を紹介すると、
一度に数百アクセスがあり、その内、平均
43%がアポイントにつながる！

（これは脅威的な数値）



製造業での『IoT』に対する関心が非常に高い



『製造業向けカタログダウンロードサイト（APERZA catalog）』（株式会社アペルザ）に掲載されている当社の『IoTソリューション』のカタログが2017年の年間カタログダウンロードランキングで堂々の1位に輝きました。

直近2年間の製造現場向けIoTビジネスの状況 (2017年~2018年)

211の製造現場へ訪問し、

「IoTの取り組み」を調査！

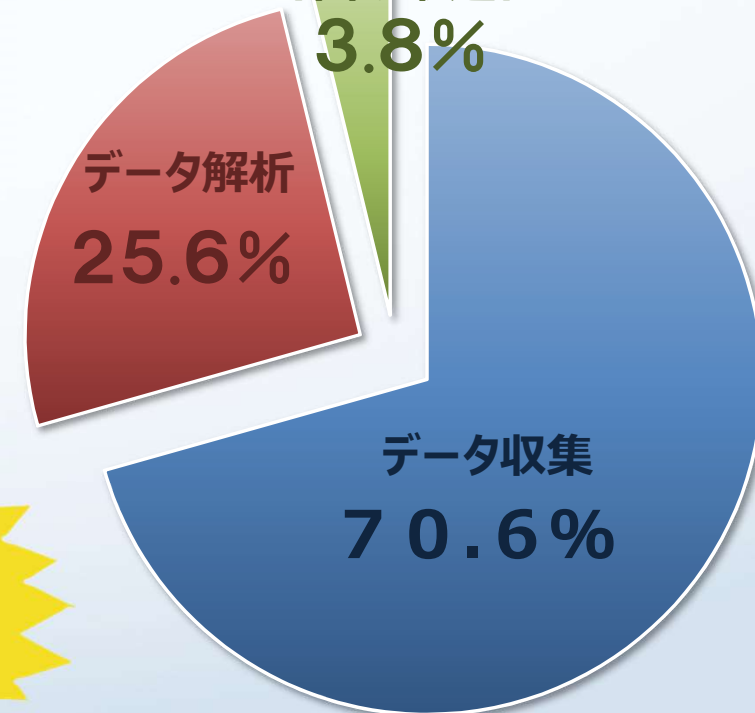


IoTの取り組み

〇〇計画の最適化
3.8%

データ解析
25.6%

データ収集
70.6%



**「データ収集」が70%、「データ解析」は25%
と先行者は既に解析→活用へ向けて動いている**

直近2年間の製造現場向けIoTビジネスの状況 (2017年~2018年)

◆製造現場の方々がIoTへ期待すること

【データを集めて】

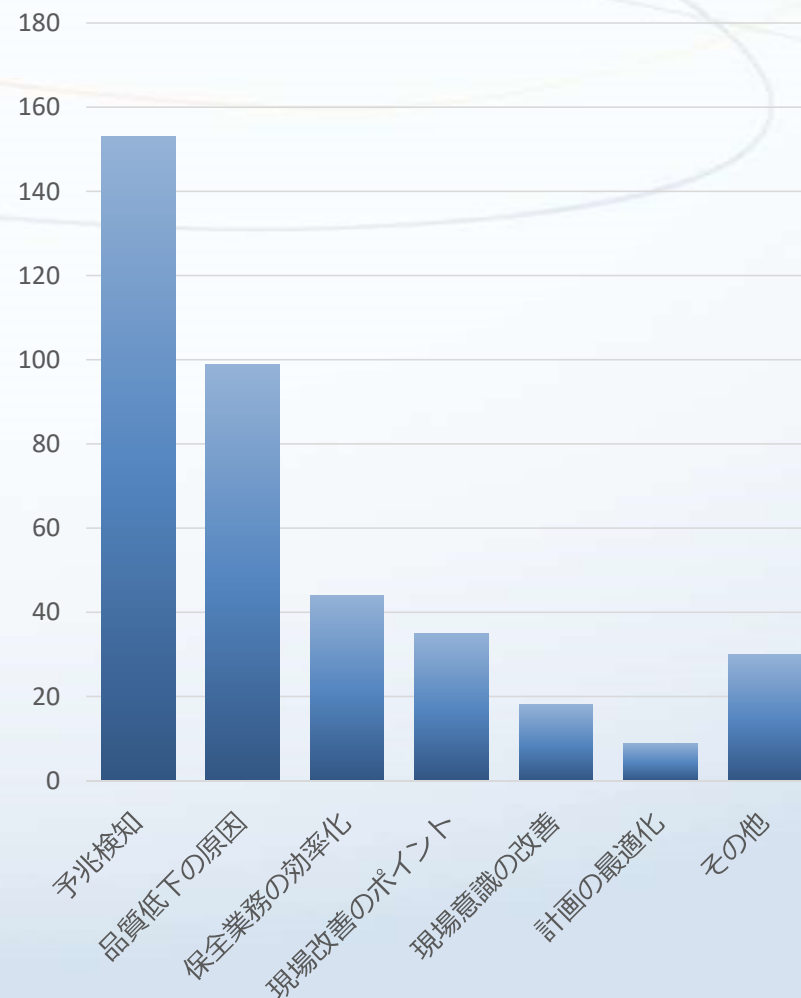
- 設備の保全業務を効率化したい
- 現場改善のポイントを特定したい
- 現場の意識を改善したい

【データを解析して】

- 品質低下の原因を見極めたい
- 設備の故障、品質不良の予兆を検知したい

【最適化】

- 生産計画、設備計画、在庫計画、〇〇計画を最適化したい



直近2年間の製造現場向けIoTビジネスの状況 (2017年~2018年)

◆製造現場の方々がIoTへ期待すること

【データを集めて】

- 設備の保全業務を効率化したい
- 現場改善のポイントを特定したい
- 現場の意識を改善したい

【データを解析して】

- 品質低下の原因を見極めたい
- 設備の故障、品質不良の予兆を検知したい

【最適化】

- 生産計画、設備計画、在庫計画、〇〇計画を最適化したい



製造現場の課題を解決するIoT

ビッグデータを収集できるのなら、
それを解析して活用しない手は無い



データマイニングで製造現場の課題を解決する！

製造現場のデータマイニングでVMSを選択した理由

「VisualMiningStudio」の特徴

- 汎用的な解析手法から専門的な手法まで幅広く搭載
- 「ビジュアルプログラミング」環境で専門的な知識がなくても統計解析を操ることができる

いくつかの企業様と製造現場の課題をVMSで解析

製品の品質予測

設備の故障予知



射出成型機



鑄造の金属加工



旋盤機



工場内のユーティリティ設備

**環境、製品特徴、作り手、設備
それぞれにより解析モデルが違う！**

解析モデルを業務に組み込んで試してみたい！

VMSの活用



(現場の負担が増)

人力部分をシステム化して解析モデルを業務に組み込む！

一貫した仕組みで製造現場の課題を解決する **LOSSØ**

VMSの活用



LOSSØの活用



**POCの
スピード
アップ!**

LOSSØ の内部構造

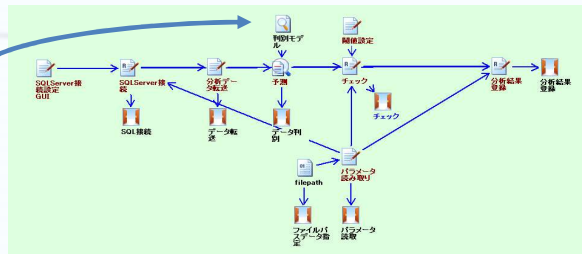
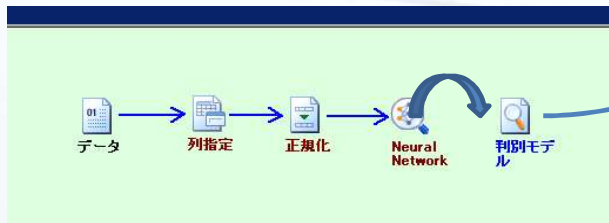
各データへ簡単アクセス。VMSの長所を活かし、直感的に統計モデルを作成できます。さらに作った統計モデルで設備故障や製品品質の予測ができます。



LOSSØ デモストレーション

モデル作成

バッチプログラム作成



データ加工・分析を実施してその結果から判別モデルを作成する

下記の手順を実施後、バッチプログラムファイルを生成する。

- ①作成したモデルアイコンを配置
(データ加工を実施した場合はそのアイコンも配置する)
- ②DB接続内容設定
- ③閾値情報の設定

ファイルアップロード

バッチ実行



生成したバッチプログラムファイルと作成した実行ファイルをweb画面よりアップロードする



設定された周期でプログラムを実行し、設定した閾値を越えた場合に通知を行う。

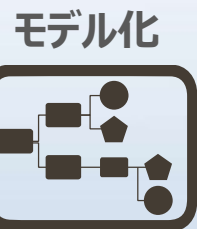
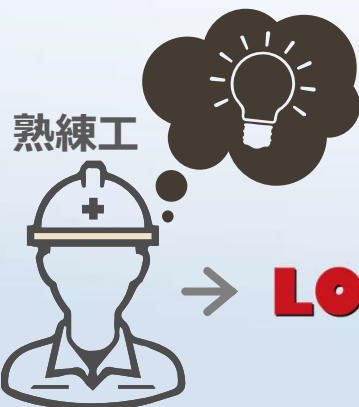
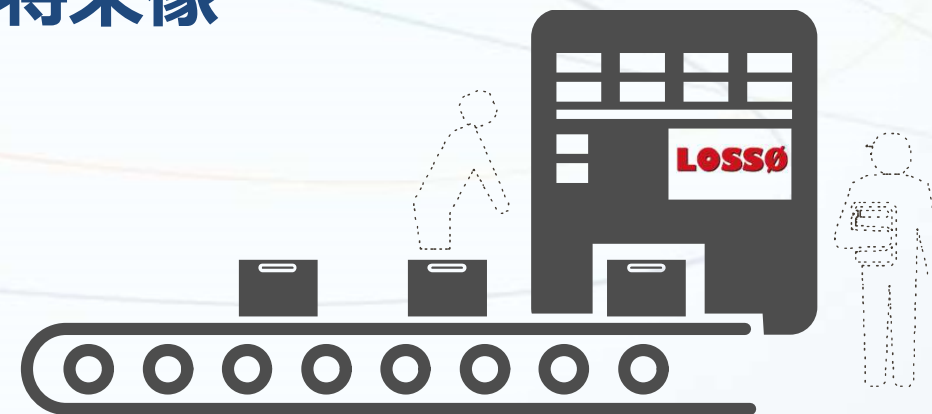
LOSSØ がもたらす製造現場の将来像

オートメーション

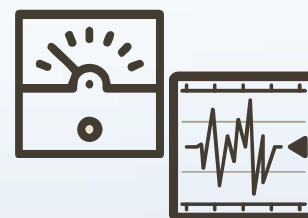
今よりもっと人件費を削減できる。
操業時間を増やせる。

- 故障予知で設備停止時間を削減
- 自律化により24h稼働の実現

誰でも熟練レベルの作業ができる。



→ **LOSSØ** →



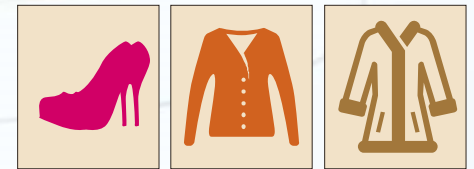
LOSSØ がもたらす小売・ECの将来像

最適なレコメンドで売上拡大できる。
最適な在庫量を維持できる。
ダイナミックプライシングを実現できる。



→ **LOSSØ**

あなたにおすすめのアイテム



LOSSØ

自動発注



ECシステム

ダイナミック
プライシング

**VMSユーザーの皆様、ぜひ、皆様が解析した理論を
業務に組み込んで課題解決に取り組んでみてはいかがでしょうか？**



LOSSØ

お問い合わせ先 : bi.ml@ntc.co.jp

ご清聴ありがとうございました

本資料に関するお問い合わせ先：

株式会社NTC ビジネスアナリティクス事業部
西川 辰也

MAIL : tnishi@ntc.co.jp TEL: 050-9003-7214

