

**MSI**  
USER CONFERENCE  
**2021**

**数理システム  
ユーザーコンファレンス 2021**

# 数理システムユーザーコンファレンス



**お客様ご自身の取組事例や経験を共有**

**新たな発見・問題解決のきっかけにさせていただく**

- ✓ より多くの皆さまと
- ✓ 貴重な取り組みを共有し
- ✓ 明日の活動のヒントに

# 今年のテーマ

**MSI**  
USER CONFERENCE  
2021

DX最新動向がよくわかる！  
リアルなAI実践事例を一挙公開！

11/18(Thu)

**DAY1**

複雑化する社会をモデル化して理解する  
—シミュレーションと数理最適化—

基調講演 + 5講演

11/19(Fri)

**DAY2**

大量に蓄積されたデータを様々な角度から  
分析し、ビジネスの現場に活かす

スペシャルセッション + 7講演



# Digital Transformation

デジタル・トランスフォーメーション



デジタル技術が人間の生活のあらゆる面で引き起こす変化

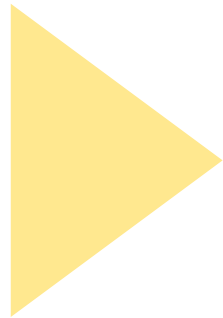


# Digital Transformation

企業が

データ  
デジタル技術

を活用して



製品・サービス  
ビジネスモデル

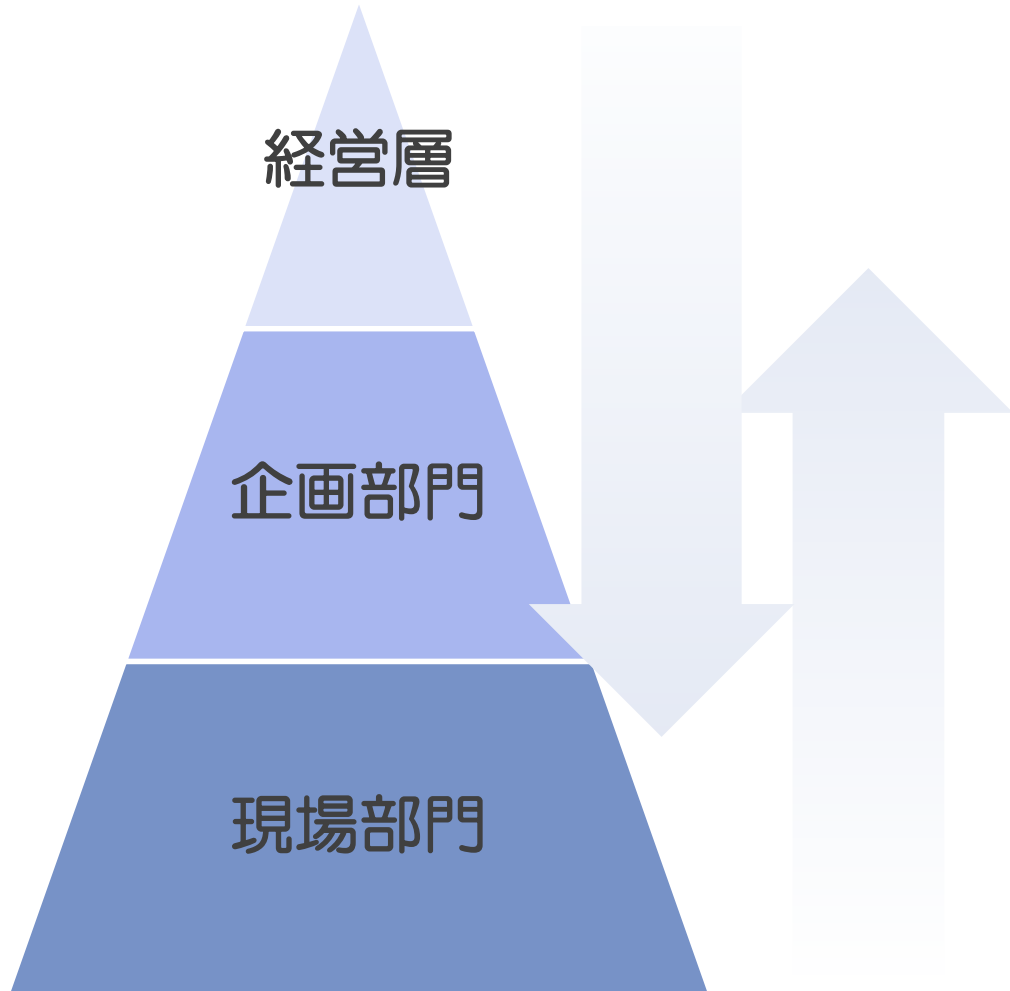
を変革し



業務  
組織  
プロセス  
文化・風土

を変革する

DX = 変革を進めるために



トップダウンからの  
変革

ボトムアップからの  
変革

# DX = 変革を進めるために

## DXを支えるデジタル技術

シミュレーション

数理計画・最適化

機械学習・AI

テキストマイニング

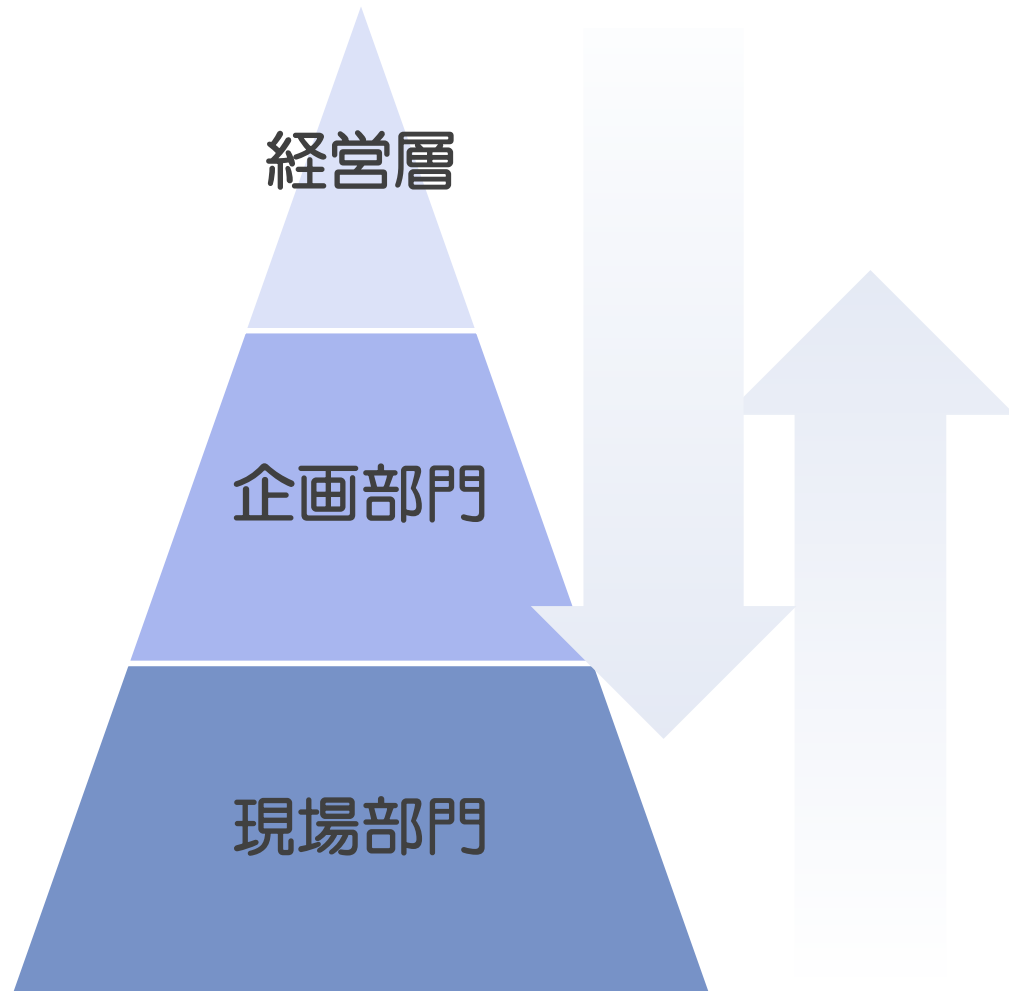
**DAY1**

11/18(Thu)

**DAY2**

11/19(Fri)

当コンファレンスでご紹介！



**MSI**  
USER CONFERENCE  
**2021**

プログラムのご紹介



DAY1

# 基調講演

11/18(Thu)

人と人のつながりをモデル化する

～ 多層社会システムにおける感染リスクとイノベーション ～



COVID-19の感染拡大を抑える為の様々な施策を、社会シミュレーション手法で分析。緊急事態宣言、無観客イベント、ワクチン証明書はどれだけ有効なのか？手法の解説や研究事例も交えて、ご説明いただきます。

筑波大学

人文社会・ビジネス科学学術院

ビジネス科学研究群

倉橋 節也 様

# DAY1

## 複雑化する社会をモデル化して理解する —シミュレーションと数理最適化—

11/18(Thu)

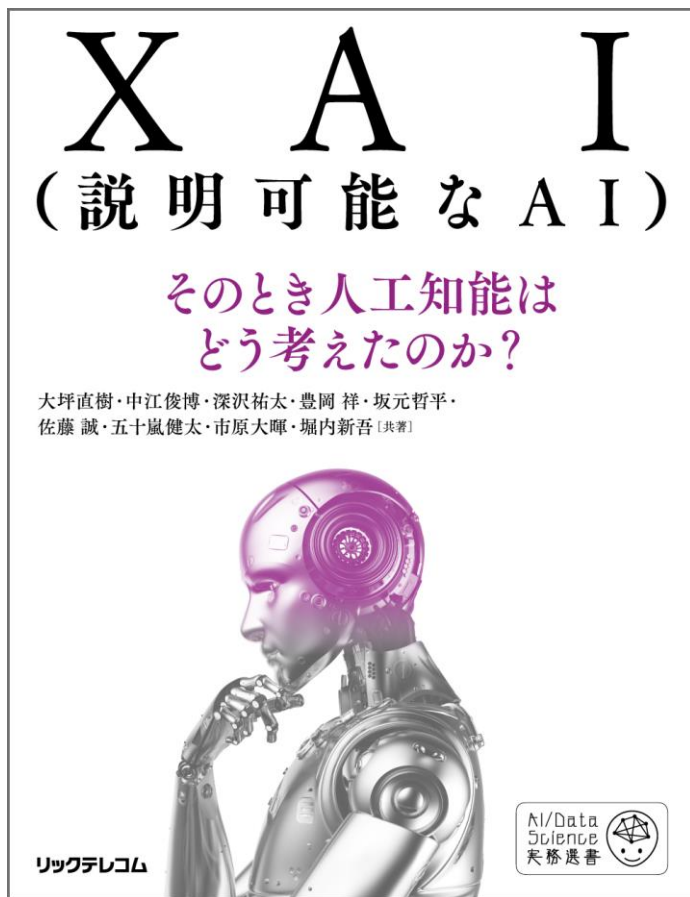
基調講演

	ご所属	お名前	タイトル
A-1	筑波大学 人文社会・ビジネス科学学術院	倉橋 節也 様	人と人のつながりをモデル化する ～多層社会システムにおける感染リスクとイノベーション～
A-2	都築電気株式会社	小野 佑樹 様	シミュレーションを活用した公共施設の待ち時間削減への取り組み
A-3	鉄道情報システム株式会社	新井祐一 様 神谷祐紀 様	パート・アルバイトのシフト表作成の自動化を実現 勤務シフト作成お助けマンTime
A-4	NTT CS研	西野 正彬 様	組合せ爆発を乗り越える最先端アルゴリズム技術とその実装
A-5	アビームコンサルティング株式会社	大田 薫 様 岡本 賢治 様	環境急変に備えたAI活用による 『信用リスク管理のあり方』
A-6	『XAI（説明可能なAI）』 著者による座談会		

DAY1

# XAI (説明可能なAI) 座談会

11/18(Thu)



2021年7月リックテレコム社から発売された書籍  
「XAI (説明可能なAI)」の著者2名が、技術の背景、  
手法、実例、課題を大いに語ります



(株) NTTデータ  
第二公共事業本部  
大坪 直樹 様



(株) NTTデータ数理システム  
豊岡 祥

DAY2

# スペシャルセッション

11/19(Fri)

## 確率モデリングによるAI技術が拓く社会のデジタル変革 ～ AI for DX・Society5.0～



社会のデジタルトランスフォーメーション（DX）を共創的に進めるために重要な確率モデリング技術と、それを応用したAI技術の社会実装、DX推進の取り組み方をご説明いただきます。

産業技術総合研究所

本村 陽一様

# DAY2

大量に蓄積されたデータを様々な角度から分析し、  
ビジネスの現場に活かす

11/19(Fri)

スペシャル  
セッション

	ご所属	お名前	タイトル
B-1	産業技術総合研究所	本村 陽一 様	確率モデリングによるAI技術が拓く社会のデジタル変革 ～ AI for DX・Society5.0～
B-2	株式会社オーシス総研	安松 健 様	ヒトの学びを探究する 認知科学とベイジアンネットワーク
B-3	NTTデータ数理システム	岩本 圭介	データ分析の確かなパートナーAlkano
B-4	株式会社NTC	佐藤 城太 様 伊藤 直輝 様	異常検知FORESTを利用した製造設備の異常検知
B-5	株式会社明電舎	酒井 卓也 様	テキストマイニングとサポートベクターマシンによるハザード分類の試み
B-6	株式会社村田製作所	藤田 聡 様 長島 和輝 様	テキストマイニングを用いた論文・社内報告書の分析事例
B-7	都築電気株式会社	稲葉 隆士 様	Text Mining Studio を活用した業務改善 ～コールセンター・文書検索事例のご紹介
B-8	株式会社 国際協力銀行	春日 剛 様 成宮 仁 様	ニュース記事を用いた企業動向分析の試み



The background features a light blue gradient with several data visualization elements. In the upper left, there is a bar chart with vertical bars of varying heights. Below it, a line graph with a jagged, fluctuating line is visible. In the lower right, a 3D pie chart is shown with one slice separated from the rest. The overall aesthetic is clean and professional, typical of a corporate presentation.

# NTTデータ数理システムのご紹介

NTTデータ数理システムは

**数理学**と**コンピュータサイエンス**により、  
現実世界に起こる**問題を解決**する**専門家集団**です

数理最適化

統計解析

機械学習  
自然言語処理

シミュレーション

科学技術計算

コンピュータサイエンス

# 2つの事業展開

画像認識・解析

マーケティング

スケジューリング

異常検知

エネルギー供給

SCM/ロジスティクス最適

金融工学

与信審査

生体情報解析

マテリアル  
インフォマティクス

技術コンサル  
受託開発

自社開発  
パッケージ  
ソフトウェア

1982年創業以来、  
数理科学の  
プロ集団としての  
豊富な経験・取引実績



Text Mining  
Studio

BayoLinkS

N Numerical  
Optimizer

S<sup>4</sup> Simulation  
System

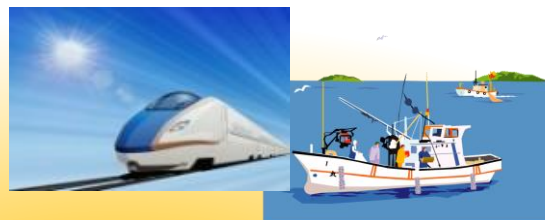
ParadiseWorld-2



技術コンサル  
受託開発

自社開発  
パッケージ  
ソフトウェア

製造



運輸

医療



毎年400社以上のお客様



官公庁

金融機関



流通



エネルギー

# 当社の技術領域と製品

## 機械学習

## 最適化・シミュレーション

## 自然言語処理

## 統計解析

## データ処理・可視化

BayoLinkS

Deep Learner

Visual Mining Studio

Text Mining Studio

Visual R Platform

Visual Analytics Platform

S4 Simulation System

Numerical Optimizer

クラスタリング

SVM

ニューラルネットワーク

ネットワーク

ネットワーク

アンサンブル学習

決定木

ベイズ推定

最小二乗法

統計的検定

線形

Visual R Platform

モンテカルロシミュレーション

シミュレーション

数理最適化

物理シミュレーション

# 当社の技術領域と製品

## 機械学習

## 最適化・シミュレーション

BayoLinkS

SVM

クラスタリング

強化学習

S4 Simulation System

数理最適化

Numerical Optimizer

ニューラルネットワーク

シミュレーション

ネットワーク

モンテカルロシミュレーション

物理シミュレーション

決定木

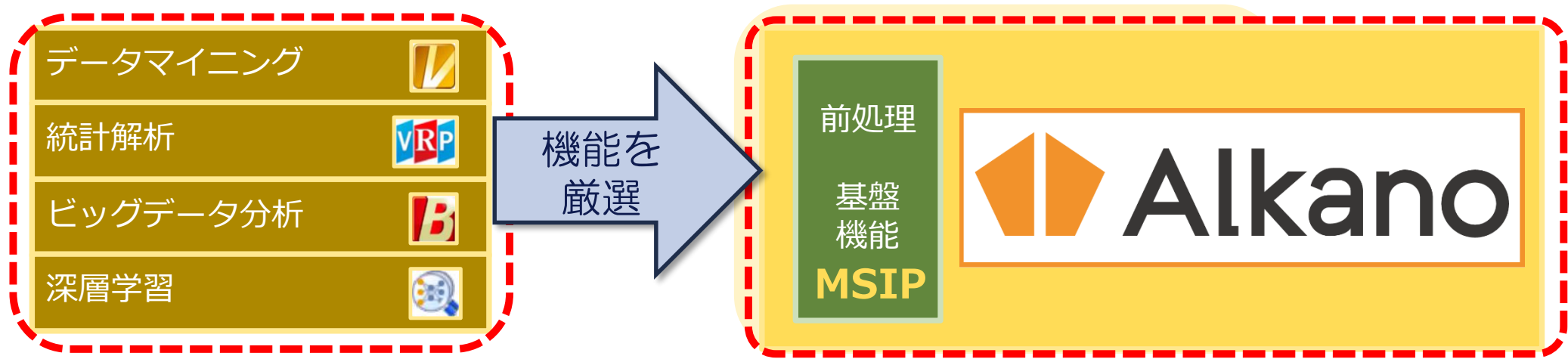
Alkano

## 自然言語処理

Text Mining Studio

2021年9月  
リリース

データ処理・実行環境



Alkanoは従来製品の機能を最新基盤の上で統合し  
ノーコードでAI・機械学習を実践できる分析プラットフォームです

01

ノーコードな  
データ分析プラットフォーム  
プログラミングせずに高度なデータ分析

02

テキストデータの  
深層学習もこれひとつ  
~日本語の解析もおまかせ~

03

組織で使える  
分析プラットフォーム  
分析フロー共有・ユーザ権限管理・高い拡張性

04

APIによる容易な業務システム  
連携・組込  
Web API連携

05

経験豊富なデータサイエンティストによる  
伴走型サポート  
お客様の課題に合わせた分析コンサルティング・データサイエンティスト人材育成プログラム

DAY1

# 基調講演

11/18(Thu)

人と人のつながりをモデル化する

～ 多層社会システムにおける感染リスクとイノベーション ～



COVID-19の感染拡大を抑える為の様々な施策を、社会シミュレーション手法で分析。緊急事態宣言、無観客イベント、ワクチン証明書はどれだけ有効なのか？手法の解説や研究事例も交えて、ご説明いただきます。

筑波大学

人文社会・ビジネス科学学術院

ビジネス科学研究群

倉橋 節也 様





それでは、  
2日間のコンファレンスを  
ごゆっくりお楽しみください





# M S I

USER CONFERENCE

2 0 2 1

Trusted Global Innovator  
NTT DATA Group **NTT DATA**