

AITeC ワーキンググループ紹介 データマイニングWG

2025/5/21 17:00～（オンライン開催）

データマイニングWGリーダー 武藤（NTTデータ数理システム）
企画 湯浅（NTTデータ数理システム）

自己紹介

株式会社NTTデータ数理システム
データマイニング部 主任研究員
武藤 雅基



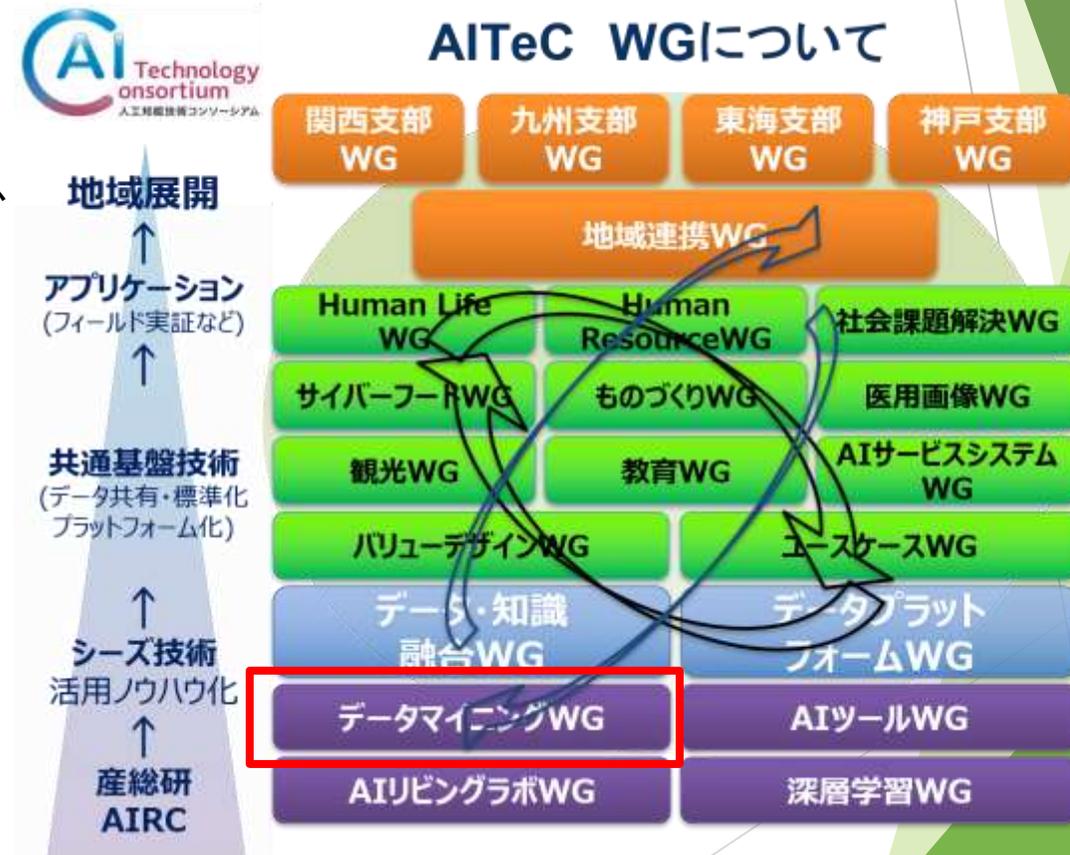
データ分析ツールの開発
および
データ分析案件を通じての
お客様の問題解決に
従事しています

産業技術総合研究所 人工知能技術コンソーシアム (AITeC)

参画企業が主体的にワーキンググループ (WG) を発足できる体制になっており、各企業の実ビジネスへの適用を前提とした、実践的な実証事業を行います。データ活用の手法・技術などのソリューション、また最新の技術動向を共有する勉強会なども行っており、参画企業間の有機的な連携をはかります。

<https://www.ai-tech-c.jp/>

<https://www.youtube.com/channel/UCfdKgT2ynz5xrpFZkhhcZUg>



データマイニングWGのご紹介（1）

▶ 活動目的

- ✓ データ分析技術の普及・社会利用促進・参加者同士の交流

▶ 活動内容

- ✓ 年数回のイベント開催（無料、一般公開）
- ✓ オンライン開催100名以上ご参加
- ✓ リアル開催20名以上ご参加

データ・知識融合WG 安松先生

参加無料イベント

ノーコードで実現する 因果的モデリング

【AITeC】産業総合技術研究所 人工知能技術コンソーシアム主催

2024 **12/4** (水) **14:00 - 17:00**
会場：大阪教育大学 みらい教育共創館



講演者：大阪教育大学
安松 健



講演者：NTT データ数理システム
データマイニング部
岩本 圭介

【第一部】データサイエンスで使えるアルゴリズムと活用のコツ
【第二部】ワーク：相関分析と要因分析
【第三部】教育現場の潜在ニーズや暗黙知のベイジアンネットワークによる因果的モデリング

～本質に切り込む
クイック・アプローチ～

データマイニングWGのご紹介（2）

▶ イベント内容

- ✓ データ分析に関する講演、**ワークショップ**、**事例共有**、**ネットワーキング**

▶ 参加者の声

- ✓ 「他の参加者との交流で新たな連携が生まれた」
- ✓ 「ワークショップの時間が有意義だった」
- ✓ 「新たなビジネスが具体的に創出できた」

特にリアル開催では、**来場者の皆様**からのご発言、ご質問などが活発で、毎回大盛況です。

イベントの様子@大阪教育大学



データマイニングWGの特色

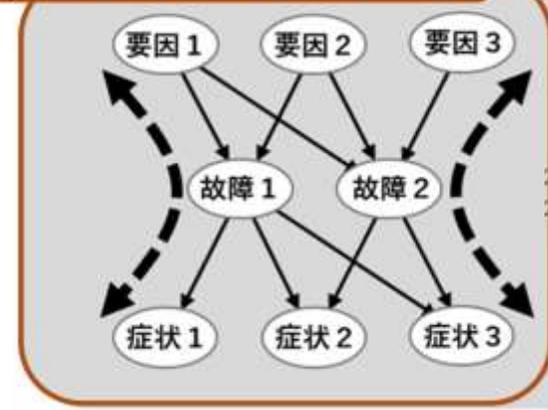
- ▶ **機械学習、テキストマイニング、ベイジアンネットワークの普及・促進**
 - ✓ イベントの企画開催（産官学連携）
 - ✓ **参加者間コミュニケーション**
（産学連携・産産連携・学学連携へ発展）
 - ✓ 分析技術・ツールの紹介
（シーズ技術の産学界への出口戦略）
- ▶ データ分析技術を用いた他WGとの連携



ワークショップの様子@産総研

ベイジアンネットワークとは

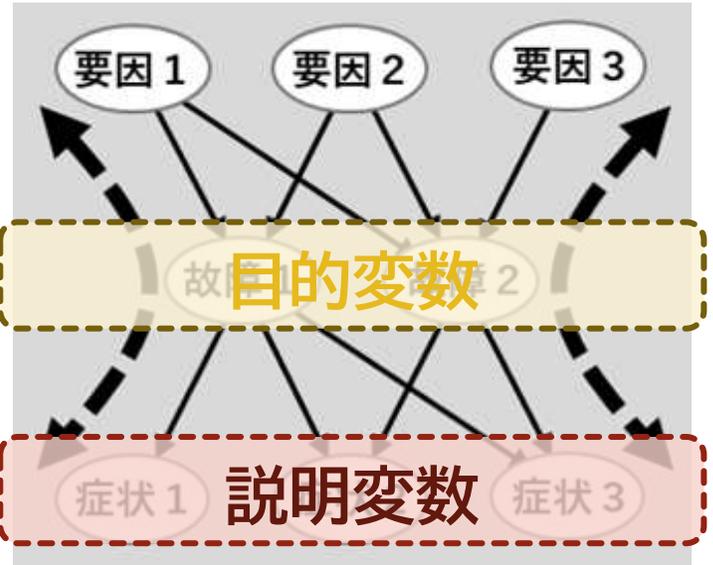
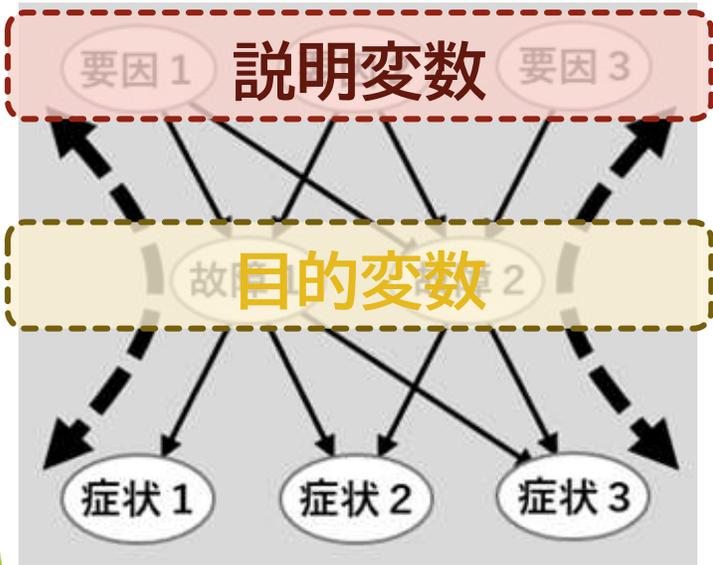
要因と結果を**多層のネットワーク構造**であらわしたモデル
データ（知見）を元にして、**暗黙知をモデル化**できる



要因から故障リスクを算出したい

症状から故障有無を判断したい

故障の有無から原因と発生する症状を知りたい



活動実績（2024年度）

▶ 第一回（7月）

九州大学 岡本剛先生

ベイジアンネットワークで因果関係を明らかにする！

『焚き火の脳科学』出版記念イベント

▶ 第二回（10月）

株式会社アナリティクスデザインラボ 野守耕爾様

【自然言語処理の潮流を一挙マスター！】

AI技術で進化するテキストアナリティクス最前線



活動実績（2024年度）

▶ 第三回（11月）

東京医療保健大学 大河原知嘉子先生

テキストマイニングで気づきを深める

～看護研究に活かすデータ活用ワークショップ～

テキストマイニングイベント@産総研

▶ 第四回（12月）

大阪教育大学 安松健先生

ノーコードで実現する因果的モデリング

～本質に切り込むクイック・アプローチ～



活動予定（2025年度）

▶ 7月（東京）

WAIコンサルティング合同会社 谷古宇啓之様
ご著書出版記念イベント

▶ 12月（大阪）

データマイニングイベント
@大阪教育大学 安松健先生

詳細は確定次第、AITeCイベント告知サイトに掲載いたします



AITeCイベント告知サイト
<https://aitconsortium.doorkeeper.jp/>

データマイニングWGメンバー募集！

▶ 募集対象（WGメンバー、イベント参加者）

- ✓ データ分析、テキスト分析、ベイジアンネットワークなどに興味のある方
- ✓ 分析のお仲間と楽しく交流されたい方
- ✓ 新規ビジネス創出にご興味のある方

▶ 活動参加のメリット

- ✓ スキルアップ
- ✓ ネットワーキング
- ✓ データ分析のお悩み解決
- ✓ 楽しく交流



参加希望の方はこちらまで！
AITeC公式サイト
<https://www.ai-tech-c.jp/lp/>

安松先生のnoteのご紹介

～ベイジアンネットワークに関わるご活動の記録～

生成AI時代、 変わるものと変わらないもの

産総研人工知能技術コンソーシアムの原点・源流、そして発展①



語り：安松健
(産業技術総合研究所
人工知能技術コンソーシアム データ・知識融合WGリーダー)

https://note.com/dk_synthesis/n/n4a8326587b60



2013年春、企業間共創活動始動@大阪

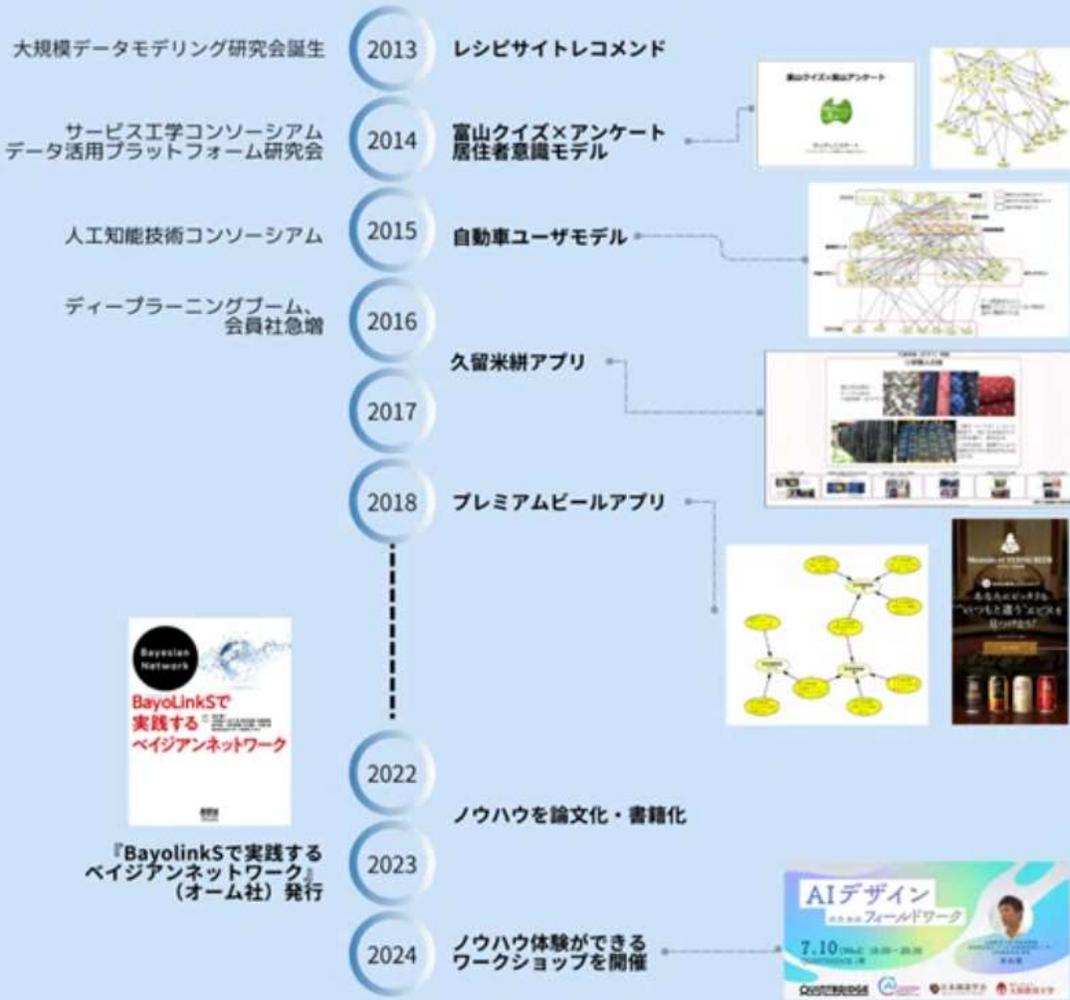


AITeC黎明期、暗中模索しながら私たちはとにかく走り回った

人工知能技術コンソーシアムの歩みと私の関わったプロジェクト

人工知能技術コンソーシアム

安松の関わったプロジェクト



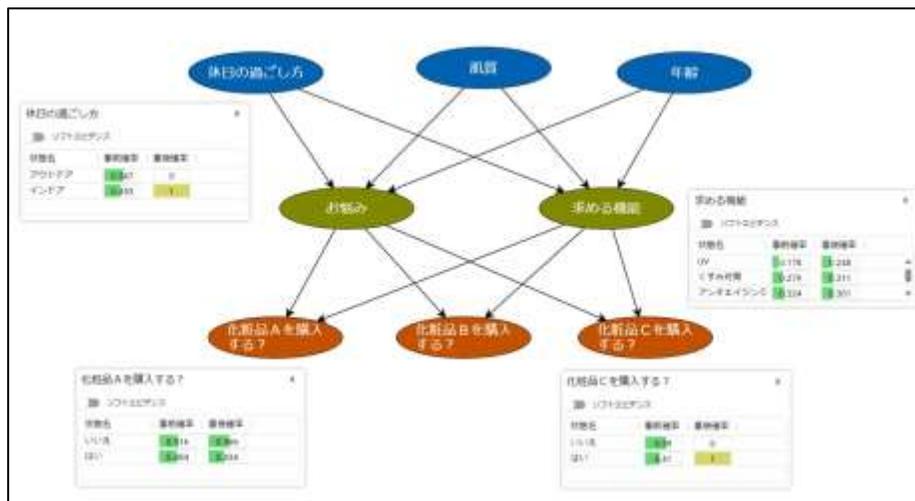
『BayoLinkSで実践する
ベイジアンネットワーク』
(オーム社) 発行



暗中模索の進め方の裏にあった意図は何か

こうしたマインドとともに軸としてあったのが、データ分析のための技術「ベイジアンネットワーク」であり、その技術を活用した製品「BayoLinkS（ベイヨリンクエス）」（当時の製品名はBAYONET）でした。

ベイジアンネットワークとは、ノードが矢印で複数つながっている形状で表現する技術で、複数の要因間にどのような依存関係があるのかをグラフィカルに明らかにするものです。



データ以前に必要なものは「現場で何が求められているか」を理解すること

書籍「BayoLinkSで実践するベイジアンネットワーク」

<https://www.ohmsha.co.jp/book/9784274230486/>



まとめ

本日のご紹介で、少しでもデータマイニングWGの活動やベイジアンネットワークなどにご興味をもっただけでしたら、イベント参加、WGメンバー参加をぜひご検討ください

ご興味をお持ちいただけましたら、
右のAIteCの公式サイトよりお問い合わせ、お申し込みください。



データマイニングWG公式サイト：
<https://www.ai-tech-c.jp/data-mining/>

参加希望の方はこちらまで！
AIteC公式サイト
<https://www.ai-tech-c.jp/lp/>

読本プレゼント



ベイジアンネットワーク読本



ベイジアンネットワークはネットワーク図と確率を使って現象を理解するAI技術で、経済学、社会科学、医療分野、故障解析など様々な分野で活用されています。

この小冊子では、ベイジアンネットワークの基礎と特徴から具体的な分析事例までを、AIや分析の初心者にも分かりやすく説明します。

ホワイトボックスなベイジアンネットワークモデルを活用して事象の理解や改善につながる分析を行う方法が学べます。

深層学習や生成AIなどのブラックボックスなモデルとは異なる、ホワイトボックスなモデルでの分析に興味がある方におすすめです。

目次

- ① はじめに
- ② 現象をモデル化すると何がよいのか
- ③ ベイジアンネットワークとは
- ④ ベイジアンネットワークによる分析例

↓ DOWNLOAD



NTTデータ数理システム

読本無料ダウンロードページ

<https://www.msiism.jp/dokuhon.html>

全5種類！

- ・最適化読本
- ・シミュレーション読本
- ・データ分析読本
- ・テキストマイニング読本
- ・ベイジアンネットワーク読本



ベイジアンネットワークは全く知らなかったのですが、これを読んで、おおよそ理解することができました。

確率によるシミュレーションもできるので、色々な用途に使えそうだなと思いました。



因果推論の勉強をされていて、ベイジアンネットワークにたどり着きました。

活用例がかなり具体的に紹介されているので、利用するイメージがわかります。

ご清聴ありがとうございました



皆さまのご参加を
お待ちしております。