

Azure AI ワークショップ ご説明資料

2022年01月

株式会社ナレッジコミュニケーション



目次

1. データ分析プロジェクトにおける課題
2. Azure AI ワークショップ
3. ハンズオンコンテンツ例
4. 弊社ソリューション
5. 弊社ご紹介



1. データ分析プロジェクトにおける課題

データ分析プロジェクト - 頻繁にうかがう課題

データ分析プロジェクトでは現状の活用レベルによってさまざまな課題が発生します。

これからPoC



- DX 推進したいが自社のデータで何ができそうか漠然としている
- 課題はいくつかあるものの、データ分析で解決できそうな課題なのか分からない
- データレイクにとりあえずデータ放り込んでいるけど手を付けられていない

本番運用前



- PoC 終わったものの、作りっぱなしでどこから手を付ければ良いか分からない
- データサイエンティストが自前PCで解析。ノウハウがたまっていない
- クラウド環境との連携や運用保守がうまくいっていない

本番運用中



- モデルは運用に乗っているがデータ分析チームの生産性がなかなか上がらない
- システムの整備に忙殺されて分析そのものに時間を割けていない
- 連携する価値のありそうなデータはあるものの、システムが複雑になるのは避けたい

データ分析プロジェクト – AS IS / TO BE

近年のデータ活用プロジェクトの傾向から、プロジェクトの3つの構成要素 (データそのもの、分析/機械学習モデル、データ分析組織) におけるあるべき姿は定義され始めています。どの点に注力すべきかは組織によって変わります。

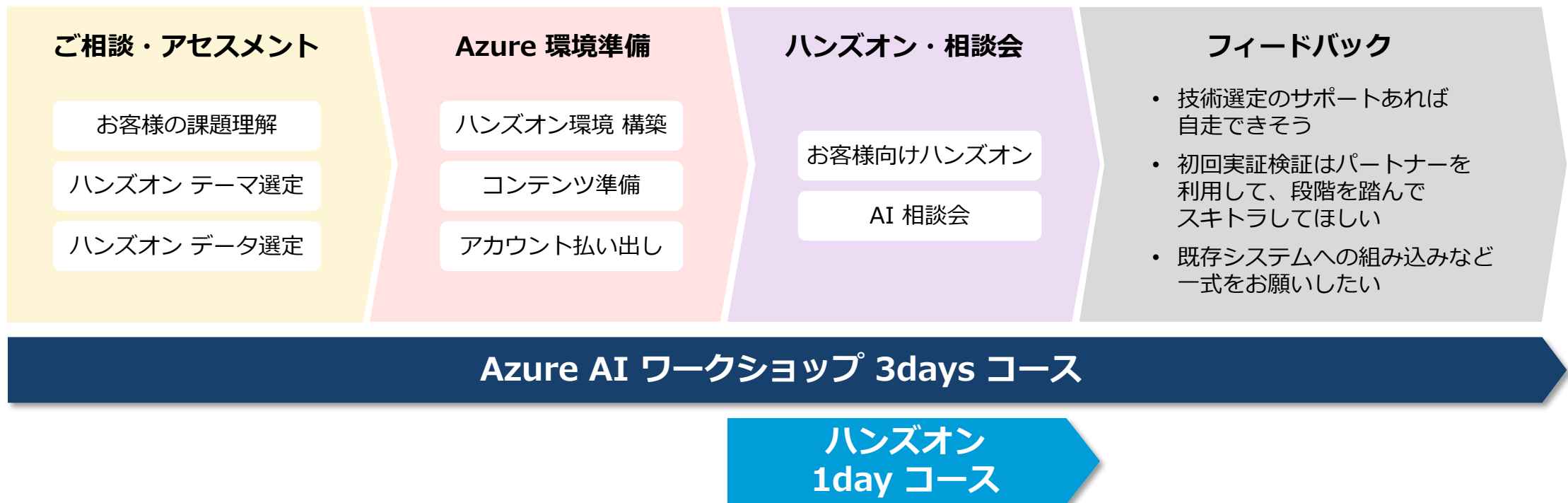
	AS IS	TO BE
データ	✓ 多種多様大量なデータに対応できない ✓ 散在するデータに対応できない ✓ セキュリティに懸念	✓ どんなデータにも柔軟に対応できる環境 ✓ データスキーマの一元管理 ✓ セキュアなクラウド環境
分析/AI	✓ どのサービスを選べばよいかわからない ✓ 機械学習システムの複雑性が吸収できない ✓ ローカルPCでの処理に限界	✓ スキルセットと用途に応じて適切なツールを選定 ✓ マネージドサービスの活用 ✓ 効率的なMLパイプライン/アーキテクチャ
組織	✓ PoC から先に進みづらい ✓ 技術要件よりも課題設定/KPI でつまづき ✓ データ処理/分析の属人化	✓ データ分析人材の育成・内製化 ✓ PDCA 定着のためクイックに PoC を実行 ✓ 可視化でゴールを共有・知識の共有

ワークショップで自社の本当の課題を見つけませんか？

組織が抱える課題は簡単に特定できないため、当社ではワークショップを通じてお客様の抱える課題を洗い出す2つのメニューをご用意しています。

3daysワークショップでは、お客様へのヒアリングを通じて内容をカスタマイズしたデータ分析プロジェクトをご体感できます。

1dayハンズオンでは事前にご用意したシナリオに基づき、クイックにデータ分析プロジェクトの進め方をご体感できます。





2. Azure AI ワークショップ^o

～アセスメント・カスタマイズ ハンズオン・フィードバック提供

個社向け 3days コース

個社向け 3days コース ハンズオン メニュー

ハンズオン所要時間	相談会/アセスメント：1-2時間/回(2日間) ハンズオン：3-4時間/回（1日間）
アジェンダ	※ 相談会/アセスメントの内容に応じてテーマ決めをさせていただきます。
特記事項	● お客様の課題、データに応じたカスタマイズハンズオンになります。 ● 個別学習用にデータファイルを提供致します。 ● 本プランではコンテンツ内容についてはKaggle、オープンデータ等を用いることを前提としております。 （原則お客様のデータは利用致しません。）
費用	個別お見積り

Azure AI ワークショップ

お客様の課題をヒアリングし、いま取り組むべきアクションを選定・実施いたします。

検討中の分析テーマの実現可能性アセスメントも組み合わせることで、今後の課題と方針を明確にします。



Azure AI ワークショップ – 全体像

お客様の課題をヒアリングし、いま取り組むべきアクションを選定・実施いたします。

検討中の分析テーマの実現可能性アセスメントも組み合わせることで、今後の課題と方針を明確にします。

Azure AI ワークショップ

ご相談・アセスメント

お客様の課題理解

ハンズオン テーマ選定

ハンズオン データ選定

お打ち合わせ:1時間x2

Azure 環境準備

ハンズオン環境 構築

コンテンツ準備

アカウント払い出し

ハンズオン・相談会

お客様向けハンズオン

AI 相談会

約半日

フィードバック

- 技術選定のサポートがあれば自走できそう
- 初回実証検証はパートナーを利用して、段階を踏んでスキトラしてほしい
- 既存システムへの組み込みなど一式をお願いしたい

ワークショップの
ポイント



- ✓ セキュリティ要件を詰める必要がないオープンデータを利用
- ✓ クイックに始められるよう、Azure Learn や 弊社既存コンテンツをハンズオンテーマに
- ✓ AI 利用のイメージを高めるため、お客様の課題に合わせてカスタマイズ可能



お客様の課題に
合わせたサポート
プランをご提案

Azure AI ワークショップ – アセスメント

アセスメントを通してお客様の課題の解像度を上げることで、最適なハンズオンテーマをご提案し、複数の案が出た場合は、取り組むべきデータ分析テーマの選定もサポートいたします。

初回ヒアリング項目抜粋

大項目	小項目
課題設定	データ分析で解決しようとしているビジネス課題は？
	なぜ解決手段としてデータ分析/AI利用を検討しているか？
	既存プロセスの省力化が目的か？
	既存プロセスではひと月あたり何人が何時間程度かけて作業しているか？
利用主体	分析対象データを管理している部署は？
	AIモデルの構築をする部署は？
	AIモデルの出力結果を利用する部署と人数は？
	AIモデルの出力結果をもとに意思決定し、費用対効果を算出する部署は？
データ	AI モデルのアウトプットはどのような形式が理想か？
	有人予測時に参考にしているデータはどこで保持しているか？
	分析対象データはどこでどのように保持されているか？
	データ前処理の必要性は？
	既存システムとの連携性は実証検証段階から考慮する必要があるか？

実証検証項目選定

テーマ	技術難易度	ビジネスインパクト	データの有無	費用対効果
分析テーマ選定				
A	★	5	○	高
B	★★	5	○	中
C	★★★	10	△	低
D	不可	8	なし	なし
E	★★	3	○	低

Azure AI ワークショップ – ハンズオン

お客様の課題に応じた様々なハンズオンをご用意しております。
ハンズオンコンテンツは HTML 形式でお渡しいたします。

お客様のニーズ	モデル構築から運用まで データ収集/分析環境をフル活用	AutoMLを活用しつつ 分析業務も並行して実行	構築済みAIモデルを利用して クイックにAIを実装
利用サービス	 Azure Machine Learning  Azure Databricks		 Azure Cognitive Services
個別テーマ	MLOps 環境構築 in Microsoft Azure Azure Machine Learning AutoML でモデル構築→デプロイ Azure Machine Learning 利用方法レクチャー Azure Databricks 利用方法 レクチャー		Anomaly Detector で金融トランザク ションデータから異常検知 Azure Cognitive Services で実現できること
基礎テーマ (事前学習)	Python 基礎・SQL 基礎・二項分類問題 評価指標 データ分析プロジェクトの進め方・AI 系サービス選定の考え方		

 : 個別テーマ一例。Azure Learn などからお客様の課題に応じてハンズオンテーマ/データ選定

Azure AI ワークショップ – 相談会

ハンズオン完了後に詳細ヒアリングを行い、お客様の課題に合わせたサポートプランをご提案します。



ハンズオン終わったものの、どこから進めていくべきかまだ漠然としている。

特定の人だけ理解している業務や過度なコスト負担が発生しているタスクはありますか？



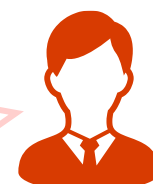
過剰在庫の処分コストが痛い。前段で販売数の予測を行っているが俗人化している。理想的には店舗ごとの在庫数を最適化するようなフローを組めれば良いが…

例えば店舗ごとの販売数を予測できるとどのくらいの価値になりますか？



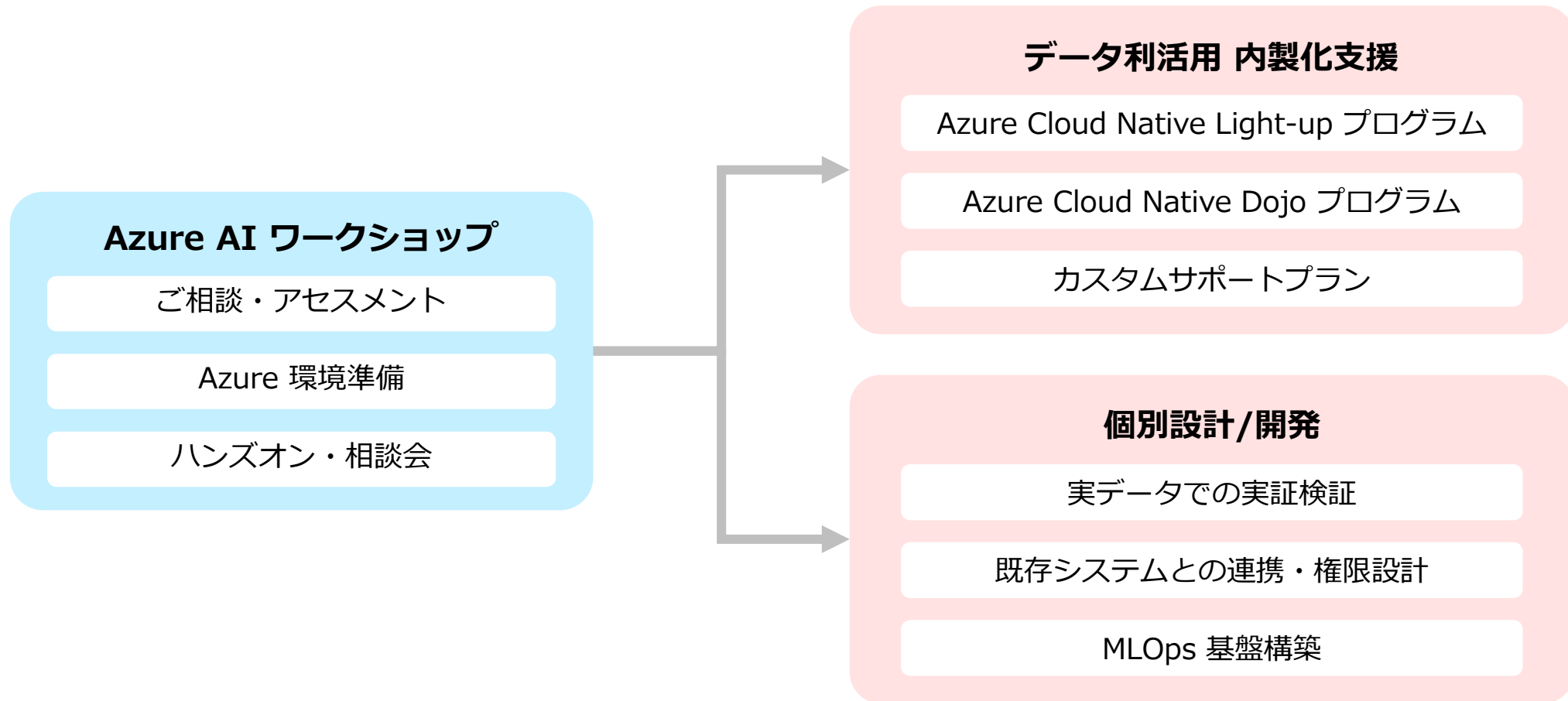
毎週各店舗で行っている業務なので目安の予測ができれば XX 円の人件費を削減できそう。

在庫数の最適化は販売数を予測する方と資材発注者で視点が違う場合があるので、プロジェクトの難易度が上がりそうです。まずは最初のステップとして販売数予測から取り組まれてはいかがでしょうか？



ワークショップ後の進め方

ハンズオン完了後に詳細ヒアリングを行い、お客様の課題に合わせたサポートプランをご提案します。





3. ハンズオンコンテンツ例

～ハンズオンでクイックにご体感

複数社向け 1day コース

複数社向け 1day コース ハンズオン メニュー

ハンズオン所要時間	3-4時間/回
アジェンダ	-データ分析プロジェクトの進め方(メニュー1/2共通) -異常・イベント検知ハンズオン(メニュー1) -需要予測モデル構築ハンズオン(メニュー2)
特記事項	● デモシナリオにそったハンズオンになります。(個別カスタマイズ不可) ● 個別学習用にデータファイルを提供致します。
費用	個別お見積り

ハンズオン1(メニュー1/2共通) : データ分析プロジェクトの進め方

データ分析プロジェクトの流れやデータ系サービスの選定基準に関するレクチャーです。
ビジネス的な価値を生むことができるプロジェクトの進め方について学習します。

The screenshot displays the Databricks web interface. On the left is a dark sidebar with navigation options: 'databricks', 'Data Science & E...', 'Create', 'Workspace', 'Repos', 'Recents', 'Search', 'Data', 'Compute', 'Jobs', 'Help', 'Settings', and 'Menu options'. The main area shows a notebook titled 'データ分析の流れ (Python)'. The notebook content is as follows:

- Cmd 1**
 - 1. はじめに**

これまでではデータ活用プロジェクトが実証検証で止まってしまうという事例が多く見られました。近年は成功法則が確立され始めています。自社でデータを用いて組織を継続的に変革・成長させるためには、以下の条件を満たす必要があります。
- Cmd 2**
 - AI 研究の第一人者が提唱する成功法則**
 1. クイックに小規模な成功ができること
 2. 適切な規模の実証実験であること
 3. 業界や自社ビジネスのニーズに沿うこと
 4. 頼れるパートナーと進める
 5. 価値を生める内容であること

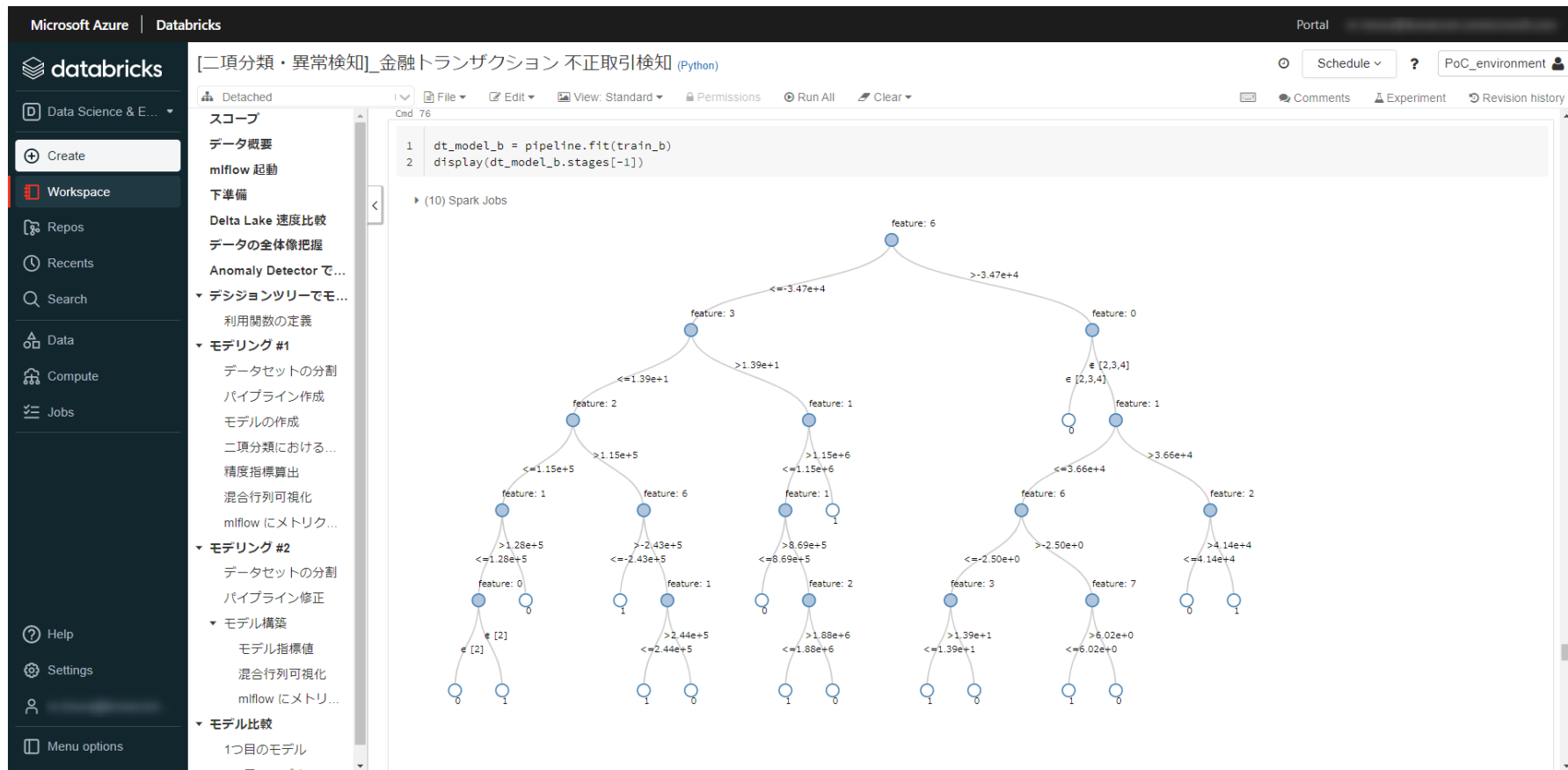
参考 : Harvard Business Review 『How to Choose Your First AI Project』
URL : <https://hbr.org/2019/02/how-to-choose-your-first-ai-project>
- Cmd 3**
 - DX実現組織の必須要件**
 1. 経営層がデータを理解していること
 2. 現場メンバーが参画していること
 3. データ人材の育成基盤が整っていること

参考 : 【図解】老舗企業のDX！ワークマン大躍進の秘密を徹底解説
URL : <https://shigoto-cafe.com/workman/>
- Cmd 4**
 - 1

ハンズオン2(メニュー1) : 異常・イベント検知(Anomaly Detector + 決定木)

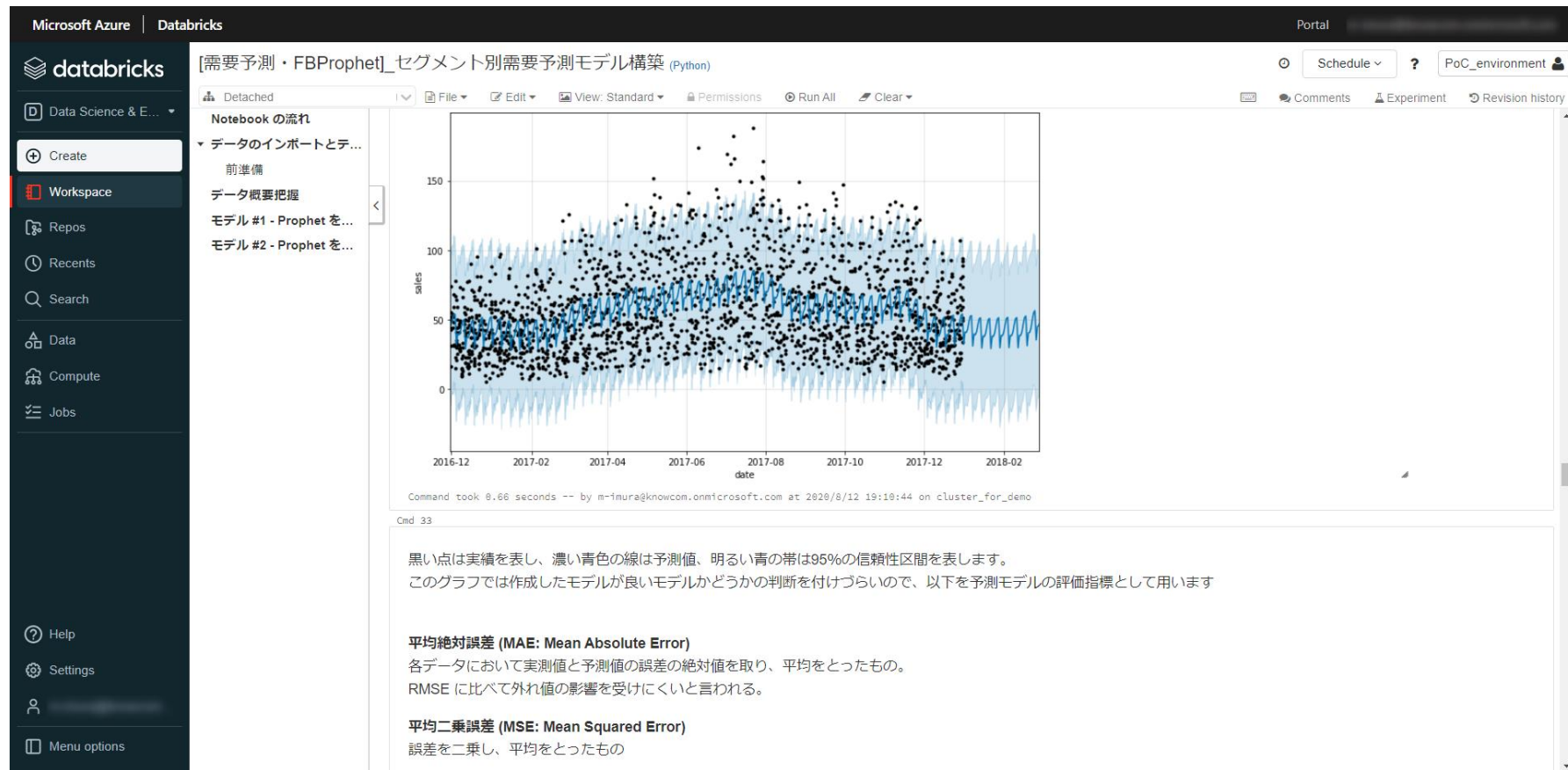
金融トランザクションデータから不正取引の検出を行います。

データ分析基盤での可視化とモデリングをベースに、データ探索に Azure Anomaly Detector を利用します



ハンズオン3(メニュー2)：需要予測モデル構築 (FBProphet)

日、店舗、SKU レベルで高精度な需要予測モデルを構築するハンズオンです。
時間周期性の高いデータの予測に強い FBProphet を用いてモデルを構築する方法を学習します。



株式会社ナレッジコミュニケーション 会社概要

2011年よりクラウドインテグレーション事業を展開しております。熊本にはパブリッククラウドに特化した運用保守拠点を設置し、24時間体制で有人対応が可能です。近年ではデータ分析・クラウドAIに注力しお客様のクラウド活用を推進しています。



会社名	株式会社ナレッジコミュニケーション
設立日	2008年11月 (創立2006年5月)
人数	37名
資本金	9,000,000円
代表者	代表取締役 奥沢 明
本社所在地	千葉県市川市相之川3-13-23 丸伝小川ビル3階
支社	熊本支社
主要取引先	日本マイクロソフト株式会社/ アマゾン ウェブ サービス ジャパン株式会社
WEBサイト	https://www.knowledgethecommunication.jp/

お問合先

株式会社ナレッジコミュニケーション
ビジネス・デベロップメント部
E-Mail: cloud@knowledgethecommunication.jp

破壊的イノベーションで世界の在り方を変える

クラウド・AI・MRの分野で今までにない
付加価値を提供し、社会に貢献致します。





株式会社ナレッジコミュニケーション (Knowledge Communication Co.,Ltd.)

千葉オフィス（本社）：〒272-0143 千葉県市川市相之川3-13-23 丸伝小川ビル3F

熊本オフィス(熊本Lab.)：〒860-0805 熊本県熊本市中央区桜町 2-1-7 第2甲斐田ビル7階

<https://www.knowledgcommunication.jp>