

# 高度なスキルは不要！ AIによるデータ活用で加速するビジネス改革

SCSK株式会社

プラットフォームソリューション部門

ITエンジニアリング事業本部

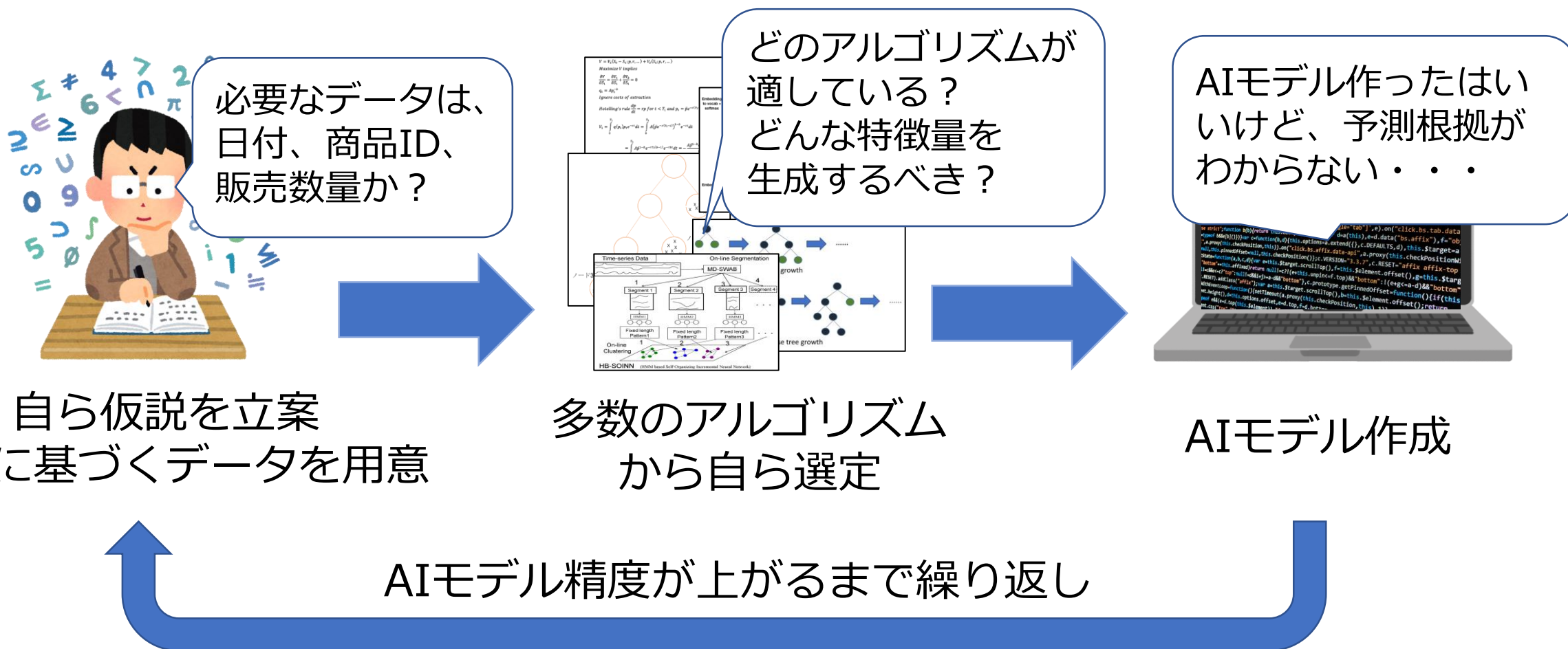
ミドルウェア第二部

1. いまどきのAI
2. AIの具体的なユースケース
3. 3週間チャレンジ！！

# いまどきのAI

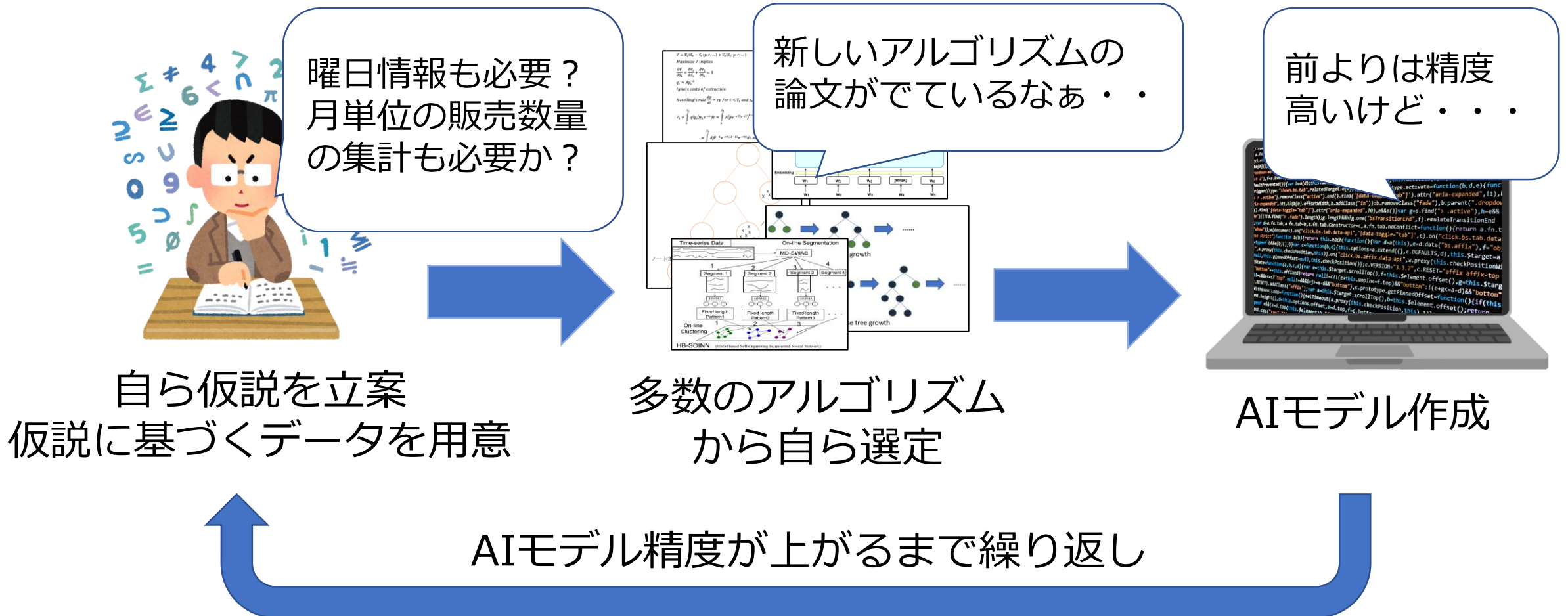
## 熟練者や専門家が頑張って作ってました

例：需要予測



## 熟練者や専門家が頑張って作ってました

例：需要予測



熟練者や専門家が頑張って作ってました

例：需要予測

入力データやアルゴリズムの選定、  
コーディング等すべて  
熟練者や専門家に依存  
AIモデル作成期間：2-3ヶ月

は精度  
ど・・・

```
e.activate-function(b,d,e){func  
b") .attr("aria-expanded", !i)  
class("fade"),b.parent().propdo  
ur get,find(">.active"),-b&&  
end",f).emulateTransitionEnd  
nfiect-function(){return a.fn.c  
oo") .e).on("click.bs.tab.data  
is").end().data("bs.affix"),f="ob  
,c.DEFAULTS.d);this.$target=a  
t",a.proxy(this.checkPositionM  
s",c.RESET+"affix affix-top  
$element.offset(),g=this.$target  
$target.offset().top)&&"bottom"  
is.$element.offset(){if(this  
b,this).x
```

ル作成

自ら  
仮説に基づくデータを用意

から自ら選定

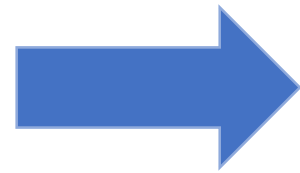
AIモデル精度が上がるまで繰り返し

## AI作成ツールが頑張ってくれます

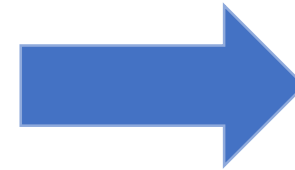
例：需要予測



必要なデータは、  
日付、商品ID、  
販売数量か？



アルゴリズム→自動選択  
特徴量→自動生成  
新しいアルゴリズム  
→バージョンアップ&自分で追加可能



予測根拠がわからない  
→精度を評価するた  
めの手順を実装



自ら仮説を立案  
仮説に基づくデータを用意

全自動

AIモデル作成

## AI作成ツールが頑張ってくれます

例：需要予測

入力データやアルゴリズムの選定、  
コーディング等

AI作成ツールがすべて実施

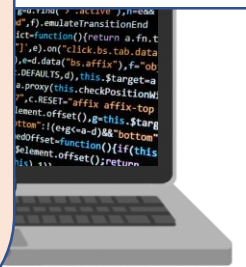
AIモデル作成期間：数分～数時間

自ら  
仮説に基づくデータを用意

全自動

AIモデル作成

わからない  
評価するため  
の実装





# 具体的なユースケース

## ① 需要予測

～長年、担当者の勘でやってきた需要予測を自動化しよう～

## ② 顧客ターゲティング

～効率的な営業活動の為に、有力な顧客リストを絞り込もう～

## ③ 不正検知

～クレジットカードの不正利用を検知しよう～

## 長年、担当者の勘でやってきた需要予測を自動化しよう



### 課題

- ・ 属人化：今日先輩休みか、いくつ作ればいいんだろう
- ・ 勘と度胸：とりあえず、前と一緒にいいか・・・
- ・ 不安感：足りなかったら不安なので多めに作ろう・・・

**コスト削減**

### 入力データ例

日付	販売数量	曜日	通年の週	売上前日差
2020/03/04	2,200	水曜日		
2020/03/05	1,200	木曜日		0
2020/03/06	1,500	金曜日	10	300
2020/03/07	2,900	土曜日	10	1400
2020/03/08	2,000	日曜日	11	-900
2020/03/09	1,000	月曜日	11	-1000

3月4日は水曜日だね

この週は通年で10週目だ

前日と比べて900個減っている

## 長年、担当者の勘でやってきた需要予測を自動化しよう



### 課題

- ・ 属人化：今日先輩休みか、いくつ作ればいいのか

**コスト削減**

人に依存していた**特徴量設計を自動化し、人が気づけなかった**気づき**を与える**

### 入力データ

2020/03/04	2,200	水曜日	10	300
2020/03/05	1,200	木曜日	10	1400
2020/03/06	1,500	金曜日	11	-900
2020/03/07	2,900	土曜日	11	-1000
2020/03/08	2,000	日曜日		
2020/03/09	1,000	月曜日		

3月4日は**水曜日**だね

この週は通年で  
**10週目**だ

前日と比べて  
**900個**減っている

## 効率的な営業活動の為に、有力な顧客リストを絞り込もう



### 課題

- ・多すぎる顧客リスト：全部にアポ取りするの・・・？
- ・重くのしかかるノルマ：まったく光が見えない・・・
- ・非効率：アポ取りの準備がまだ足り前

収益向上

40代、男性、世帯持ち  
は商品Cを購入

### 入力データ例

顧客ID	性別	年齢	家族構成	商品A購入	商品B購入	商品C購入
1001	男性	40	4人	無	無	有
1002	男性	44	3人	無	無	有
1003	女性	42	3人	有	有	無
1004	女性	38	2人	有	有	無
1005	女性	35	2人	無	有	有
1006	女性	30	2人	有	無	有

30代、女性、2人世帯  
は商品Cを購入

商品Cを  
購入するか予測

商品A & 商品B購入者  
は商品Cを購入しない

顧客ID	商品C購入確率
2001	0.8
2002	0.4
2003	0.6
⋮	⋮
⋮	⋮
⋮	⋮

## 効率的な営業活動の為に、有力な顧客リストを絞り込もう



### 課題

- ・多すぎる顧客リスト：全部にアポ取りするの・・・？
- ・重くのしかかるノルマ：まったく光が見えない・・・

収益向上

AIモデル根拠が**説明可能**である為、  
AIモデルを理解した上で業務に活かせる

顧客ID	性別	年齢	世帯人数	属性A	属性B	属性C	商品C購入確率
1001	女性	40	4人	無	無	有	2001 0.8
1002	男性	44	3人	無	無	有	2002 0.4
1003	女性	42	2人	有	有	無	2003 0.6
1004	女性	35	2人	有	有	無	...
1005	女性	38	2人	無	有	有	...
1006	女性	30	2人	有	無	有	...

30代、女性、2人世帯は商品Cを購入

商品Cを購入するか予測

商品A & 商品B購入者は商品Cを購入しない

## クレジットカードの不正利用を検知しよう



### 課題

- ・膨大な調査工数：人による調査で長時間かかる
- ・不正手口の変化：都度、ルールの追加

**コスト削減**

### 入カデータ例

0001は1日に3回カード  
を利用しているね

同時刻に異なる飲食店での利用が  
あった。結果、不正使用

ID	使用日付	使用場所	時間	金額	有無
0001	2020/09/01	飲食店A	12:30	5,000	無
0001	2020/09/01	飲食店B	12:30	10,000	有
0001	2020/09/01	Cストア	16:00	3,000	無
0002	2020/09/01	デパートD	15:00	5,000	無
0002	2020/09/01	飲食店E	17:00	20,000	無
0002	2020/09/02	オンラインストアF	3:00	150,000	有

ID	使用日付	使用時間	不正確率
1001	2020/10/01	13:00	0.2
1001	2020/10/01	15:00	0.1
1001	2020/10/01	17:00	0.2
1001	2020/10/01	24:00	0.7

不正確率を予測

通常取引がない時間帯に15万円の取引があり。結果、不正利用

## クレジットカードの不正利用を検知しよう



### 課題

- ・膨大な調査工数：人による調査で長時間かかる
- ・不正手口の变化：都度、ルール追加

**コスト削減**

人が手作業で設定していたルールを  
AIが**自動で学習**し定義する

ID	使用日	店舗	時刻	金額	不正
0001	2020/09/01	飲食店B	12:30	10,000	有
0001	2020/09/01	Cストア	16:00	3,000	無
0002	2020/09/01	デパートD	15:00	5,000	無
0002	2020/09/01	飲食店E	17:00	20,000	無
0002	2020/09/02	オンラインストアF	3:00	150,000	有

ID	使用日	時刻	不正確率
1001	2020/10/01	15:00	0.1
1001	2020/10/01	17:00	0.2
1001	2020/10/01	24:00	0.7

不正確率を予測

通常取引がない時間帯に15万円の取引があり。結果、不正利用



## ① 需要予測

→ 人に依存していた **特微量設計を自動化** し、  
人が気づかなかった **気づき** を与える

## ② 顧客ターゲットティング

→ AIモデル根拠が **説明可能** である為、  
AIモデルを理解した上で業務に活かせる

## ③ 不正検知

→ 人が手作業で設定していたルールを  
AIが **自動で学習** し定義する

**すべての人々が簡単にAIを作成**  
できるようにSCSKは下記ソリューションを提供します。



- ライトユーザ向け
- 導入後すぐ利用可能
- 単純操作でAIモデルを作成



- ヘビーユーザ向け
- GPUによる高速処理
- 予測根拠を視覚的に説明

3週間チャレンジ！！

## このチャレンジはSCSK担当がお客様と 3週間でAIを作成するAI体験プログラムです

### チャレンジイメージ

#### 第1週

SCSK

①実施テーマ提供

お客様

②実施テーマ決定

③ゴール設定

④データ提供

#### 第2週

SCSK

⑤AIモデル作成

SCSK

⑥評価レポート  
作成

#### 第3週

お客様

⑦レポート確認

⑧導入判定



本書に関するお問い合わせ・ご用命は下記までお願い致します。

SCSK株式会社  
プラットフォームソリューション事業部門  
ITエンジニアリング事業本部  
ミドルウェア第二部 第四課 (担当 遠藤、瀧島、吉武)  
TEL : 03-5166-1386 Mail : mw-ai-sales@scsk.jp

- 掲載されている社名や製品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。