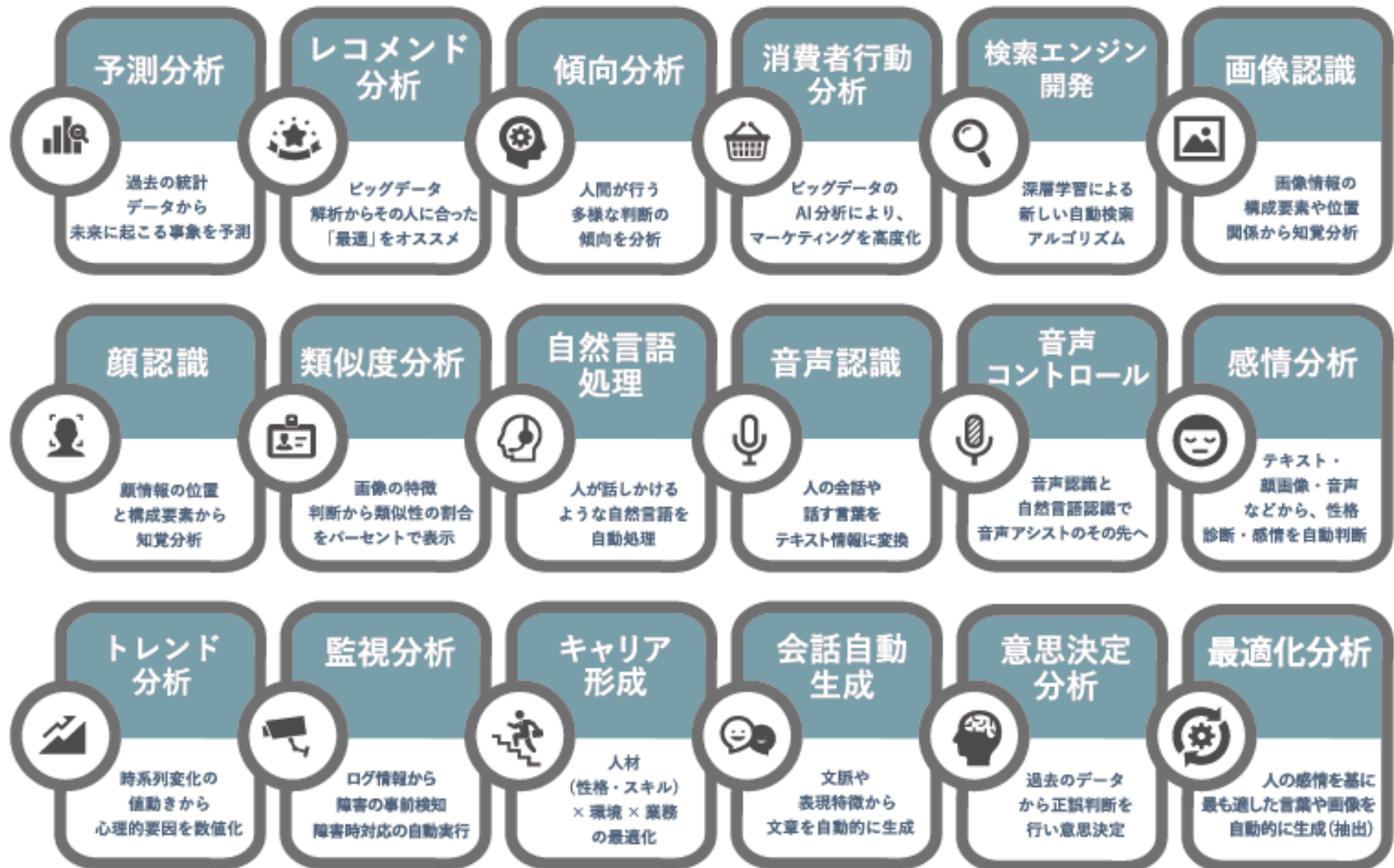


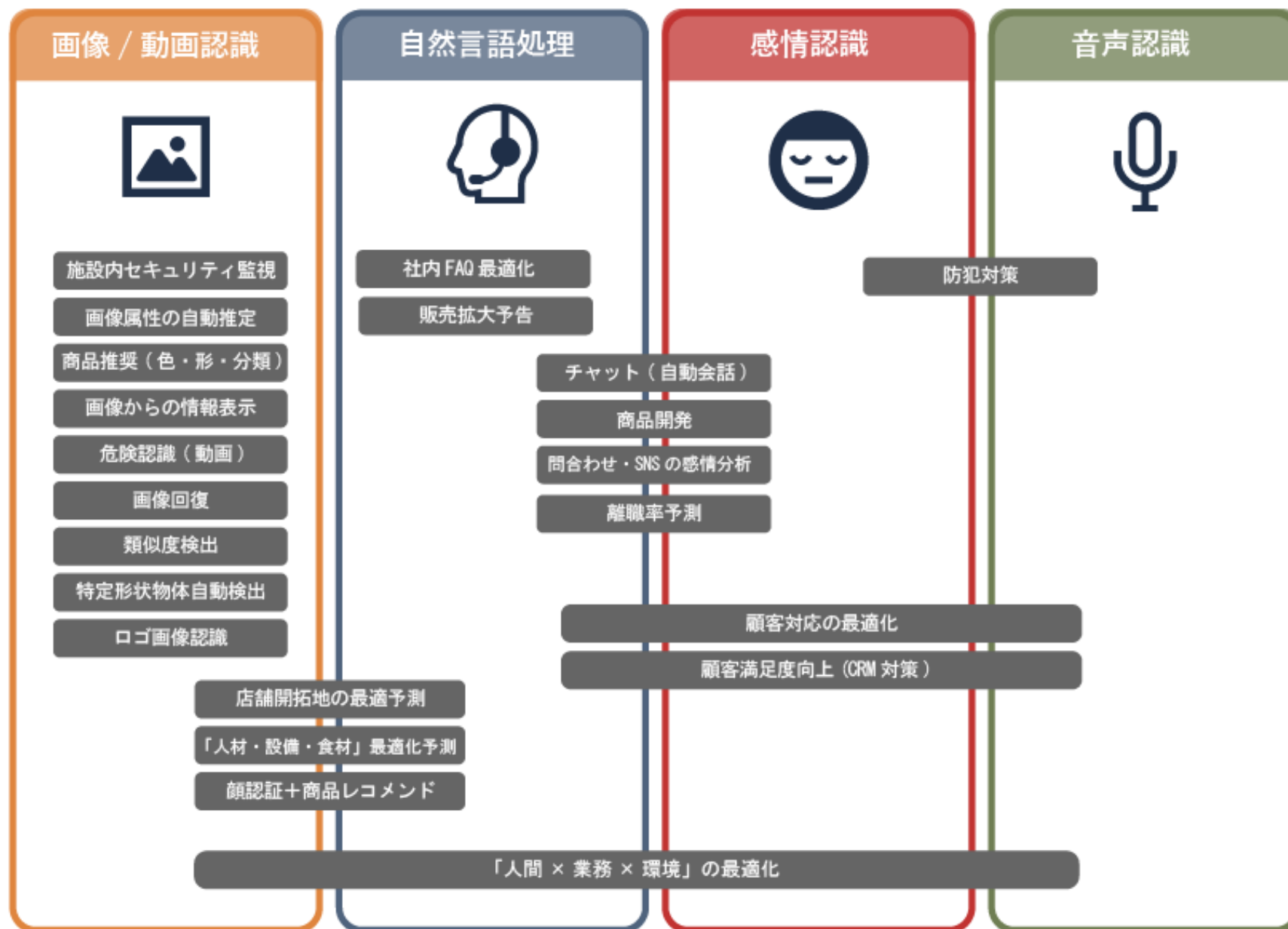


SY総研のAI力 

## AI研究開発項目



## AIサービス領域



## AI分析活用-1 (画像認識)

### マーケティング

- 1, 顔認証による性別・年齢検出
  - 2, 表情（喜怒哀楽）による感性分析
  - 3, 携帯している商品画像の分析
  - 4, 類似度分析
  - 5, 画像情報マッチング分析
  - 6, 時間軸ごとの来店者セグメント
  - 7, 表情+アイトラッキング分析
  - 8, 顔/画像認証によるビフォー/アフター観察
  - 9, 人物動画による人間分析
- ユーザー属性分析・商品開発・興味度分析
  - 併売商品分析・顧客満足度分析・ストレス分析
  - 商品カテゴリー分析・ブランド分析・トレンド分析
  - 傾向分析・ライフスタイル分析・レコメンド分析
  - WEB, SNS上の写真から個人情報取得
  - 来店者属性分析・購買分析・店舗別販売計画
  - 消費者選好分析・商品開発・販促戦略構築
  - 商品提案分析・併売商品分析
  - 人事最適化分析・思考タイプ分析・組織改善分析

### 業務効率化

- 1, 顔認証による受付作業の自動化
  - 2, 生産ラインによる検品システム
  - 3, 被災地や事故現場での顔認証による身元確認
- 人手軽減化・経費削減・業務迅速化
  - 検品精度向上・品質確保・人手軽減化
  - 業務迅速化・情報検出精度向上

### リスクマネジメント

- 1, 画像認証による不正・違法性の感知
  - 2, 顔認証+防犯モニタによる人物認証
  - 3, 高齢者密集地域や災害想定区域など検出
- 違法コンテンツ検出・違法類似品対策
  - 防犯対策・来訪者属性検出
  - 危険度予測ハザードマップ策定・事故事前回避

## AI分析活用-2 (自然言語処理・音声認識)

### 自然言語処理

- 1, コールセンターなどでの対応履歴から効率向上
  - 2, メール自動返答システム
  - 3, ネットやSNSにおける監視体制
  - 4, SNSにおけるテキスト分析
  - 5, ユーザーレビューの検証
  - 6, テキストからによる最適な感性画像の抽出
  - 7, 事故サーベイランスシステムからの知識獲得
- CRM対策
  - 業務自動化・業務迅速化・人手軽減化
  - 風評被害対策・剽窃/盗用防止
  - ユーザー思考（性格）タイプ別抽出・商品開発
  - 消費者選好分析・販促戦略構築・クチコミ分析
  - 感性的興味のみ可視化、販促戦略構築、商品開発
  - 確率的因果構造のモデル化分析

### 音声認識

- 1, 感情分析によるユーザー対応活用
  - 2, 知能ロボットによる会話自動生成
  - 3, 声紋の人工知能分析
- 顧客満足度分析・CRM対策・商品開発
  - 業務効率化・業務迅速化
  - 防犯対策・興味度分析

## AI運用事例 (代表例)



# AI運用事例-1 (顔認証+商品レコメンド)

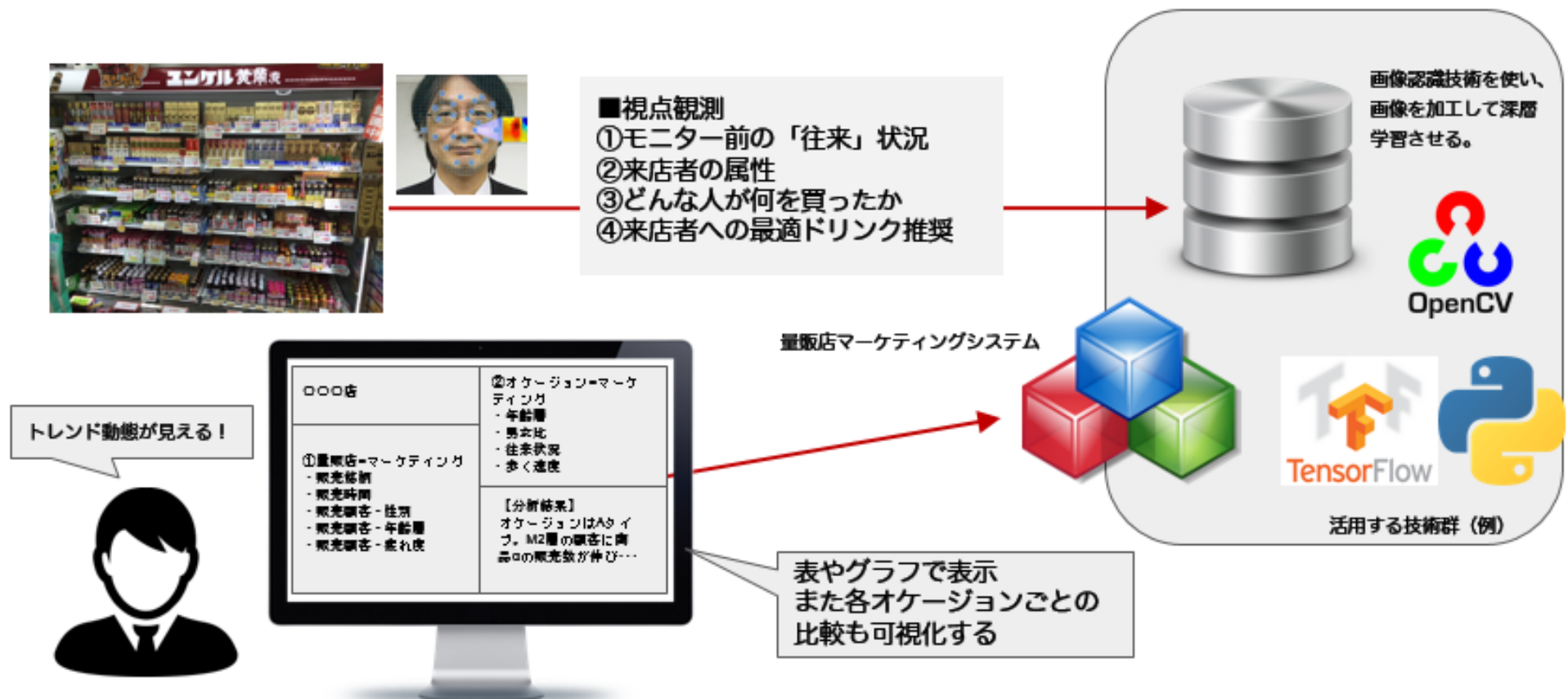
## ■ 分析活用：個客サービス・業績向上

### ①商品に興味を持つ来店者属性の分析

→ 店舗ごとによる商品棚割計画に活用 ※来店者の来店時間、性別、年齢を検出し、マーケティング戦略を策定

### ②来店者への商品推奨機会の創出

→ 受動的な来店者に対する積極的な商品提供 ※来店者の表情によって疲れ度を検知し、最適な商品を提案





## AI運用事例-2 (画像属性の自動推定)

### ■ 分析活用：嗜好分析・傾向予測

Neural Network + Deep Learning により、入力された画像に対し、最適な属性値を自動的に付与します。

ファッション分野への適用例：20万枚の衣服画像から学習したネットワークにより自動的に付与したカテゴリと属性値



( ) 内は信頼度

カテゴリ： Tシャツ (0.99)  
属性： mickey mouse (0.99)  
mickey (0.99)  
ringer (0.94)  
cropped (0.85)  
print (0.72)

※実際に分析を行った実際値



深層NNによるジャンル推定

コンサバ (98%)  
キャリア (95%)  
ベーシック (90%)  
フェミニン (80%)  
ハイファッション (65%)  
ガーリッシュ (50%)

( ) 内はジャンル推定値

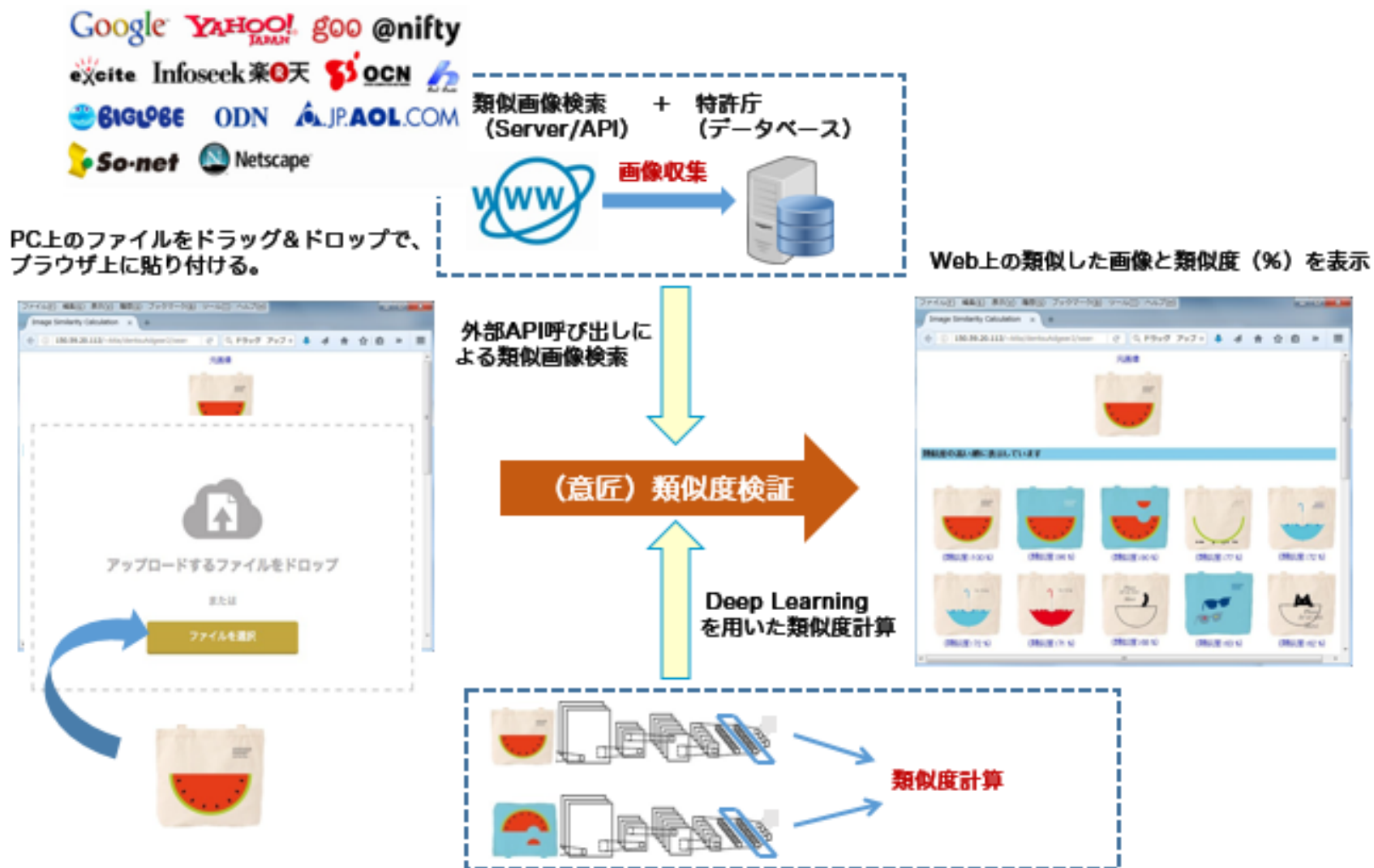


推定されたジャンルに基づくレコメンデーション



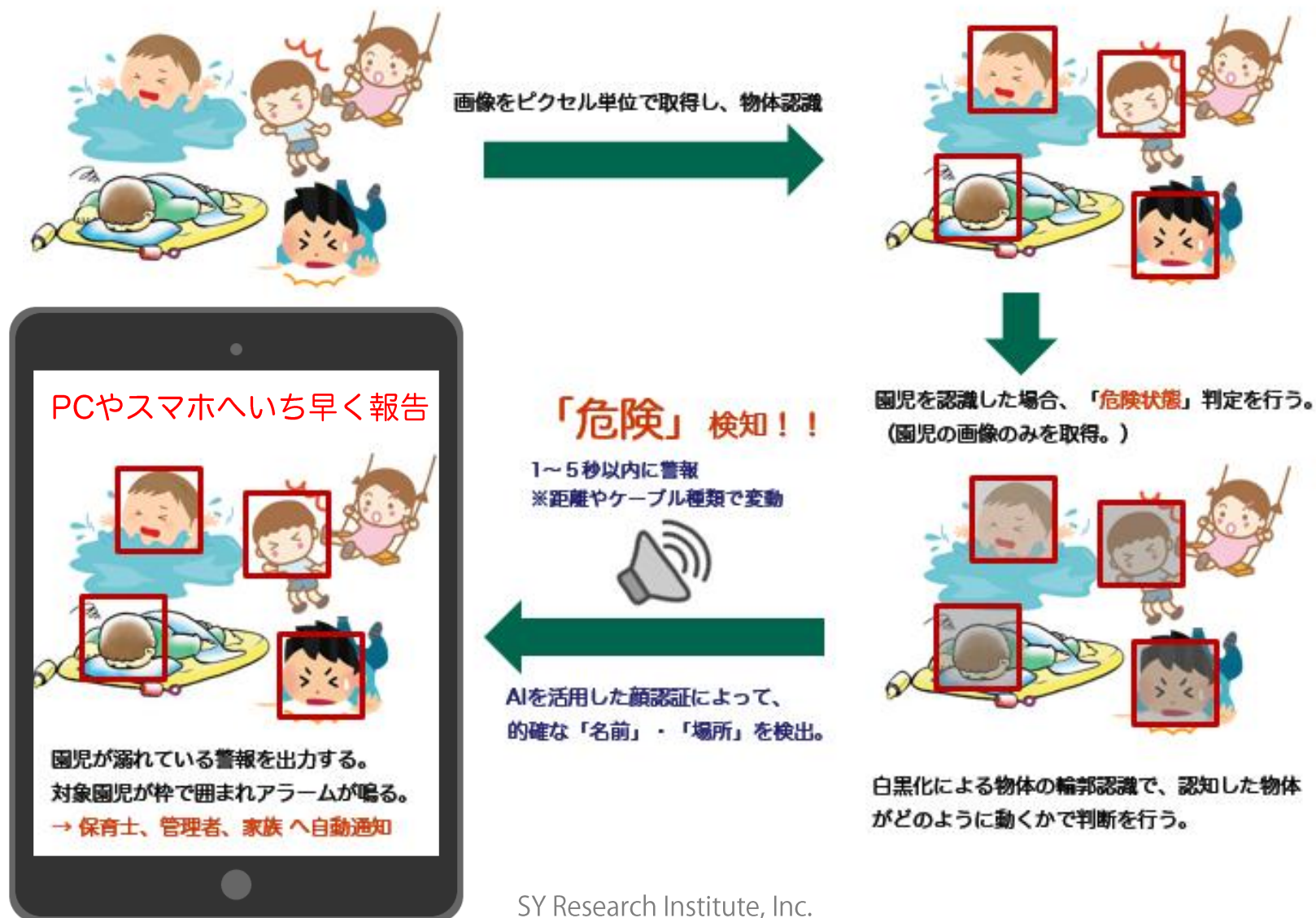
## AI運用事例-3 (類似度検出)

## ■ 分析活用：マーケティング調査・リスク管理



## AI運用事例-4 (セキュリティシステム)

## ■ 分析活用：防犯対策・リスク回避



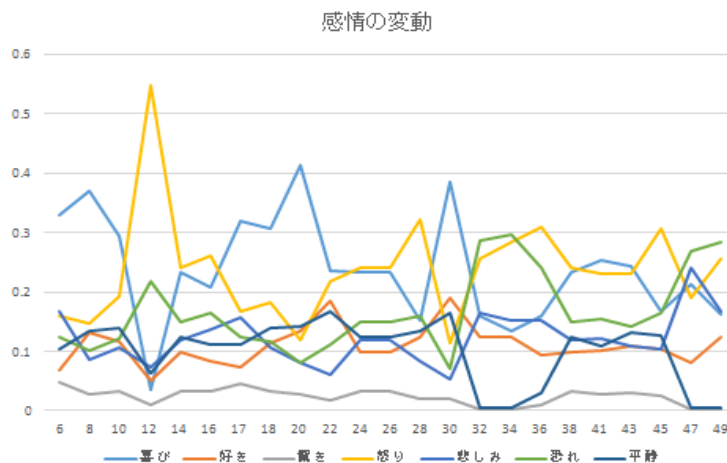
# AI運用事例-5 (顧客対応における最適化)

## ■ 分析活用：CRM向上・業務効率化



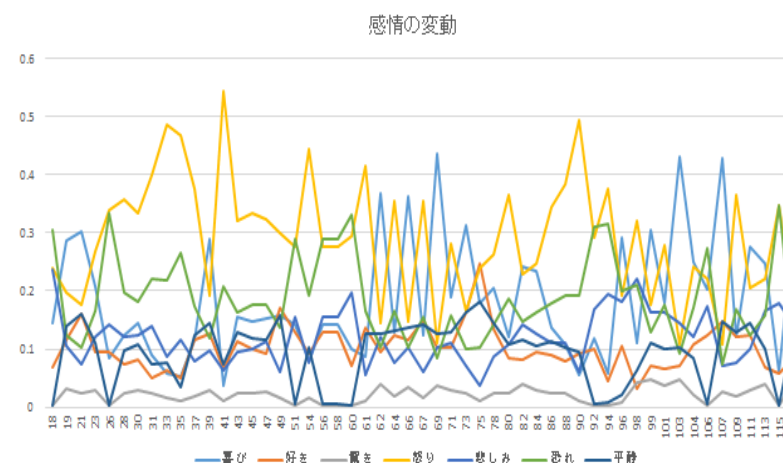
### ■ アポOKの場合

- ・「喜び」が高いところが幾つかみられる。
- ・「アポNG」の時程ではないが、「怒り」も出現している。



### ■ アポNGの場合

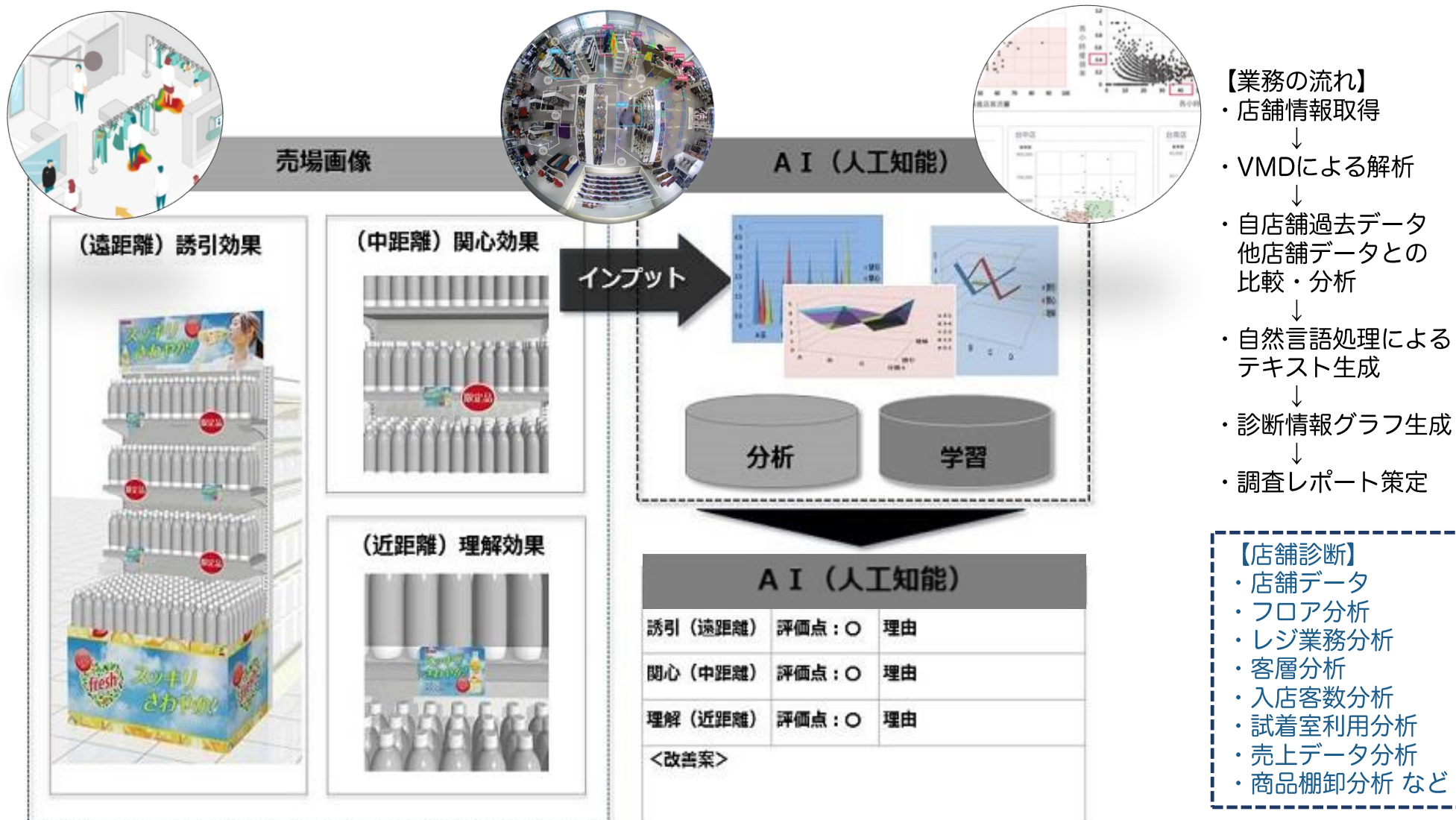
- ・前半は「怒り」が目立つ結果。



顧客の感情分析データから抽出された情報を可視化し、指標を現場における教育プログラムや研修環境に活用  
**「SV育成」、「CS向上」、「応対スキルアップ」、「営業力アップ」、「業務知識・テクニックの習得」**

## AI運用事例-6 (店舗調査レポート策定)

### ■ 分析活用：業務改善・業績向上





## AI運用事例-7.1 (「人間」×「業務」×「環境」の最適化)

## ■ 分析活用：社内活性化・キャリア形成

学力、スキル、経歴だけに因われず、内外的要因も考慮しながら、感性的評価項目 (Metrics) を可視化することで、「人間×業務×環境」の最適化を確立

評価項目 (Metrics)	1. 課題解決力	2. 制約条件	3. お人柄(相性)	4. 外見(視覚情報)	5. コミュニケーション(会話情報)
具体的項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>経歴(出身校/企業・役職)</li> <li>得意領域、テーマ</li> <li>実績、エピソード</li> <li>自己PR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>稼働キャパシティ</li> <li>稼働場所</li> <li>稼働Fee</li> <li>身体的特徴</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>思考タイプ</li> <li>性格</li> <li>パーソナリティ</li> <li>ポリシー</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>服装(身に着けているもの)</li> <li>表情、目の動き、話し方</li> <li>ビヘイビア(相槌、身振り・手振り)</li> <li>全体雰囲気、癖</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>話す内容、量、スピード</li> <li>聞く姿勢</li> <li>論理的思考力</li> <li>声の大きさ、抑揚の付け方</li> </ul>
可視化情報 (As-is)	<ul style="list-style-type: none"> <li>履歴書</li> <li>職務経歴書</li> <li>SNS、過去作品、他</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>履歴書</li> <li>職務経歴書</li> <li>就業要望</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>面接</li> <li>skype面談</li> <li>グループMTG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>面接</li> <li>skype面談</li> <li>グループMTG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>面接</li> <li>skype面談</li> <li>グループMTG</li> </ul>
可視化情報 (To-Be) ※技術アプローチ	<ul style="list-style-type: none"> <li>技能分析</li> <li>実務力分析</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>スキル分析</li> <li>経験値分析</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>感情分析</li> <li>性格分析</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>顔認識分析</li> <li>画像診断・解析</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>音声診断</li> <li>会話解析(話す量・速さ等)</li> </ul>

① 自然言語処理

② 顔/画像認証

③ 音声認識

## 【開発目的】

- 最適且つ適正な人材運用における基礎データとして活用(β版として、最初は貴社内で運用)
- 今後の新たな応募者の選定、社内最適化データとして活用

## 【活用領域】

- これらビッグデータを基に、応募時、入社時、入社後など、時系列的に、以下の分類を行いながら、継続活用する。
- ※配属データ、評価データ、給与データ、資格データ、スキルデータ、プロジェクトデータ、など

## 【開発骨子】

- 履歴書、ES、履歴など → テキストマイニング(基本情報収集・スキル/経験値分析)
- 面接、skype面談など → ボイスマイニング(性格/コミュニケーション分析)
- 面接など → 顔・画像認証(表情や服装などから、思考タイプ/感性分析)

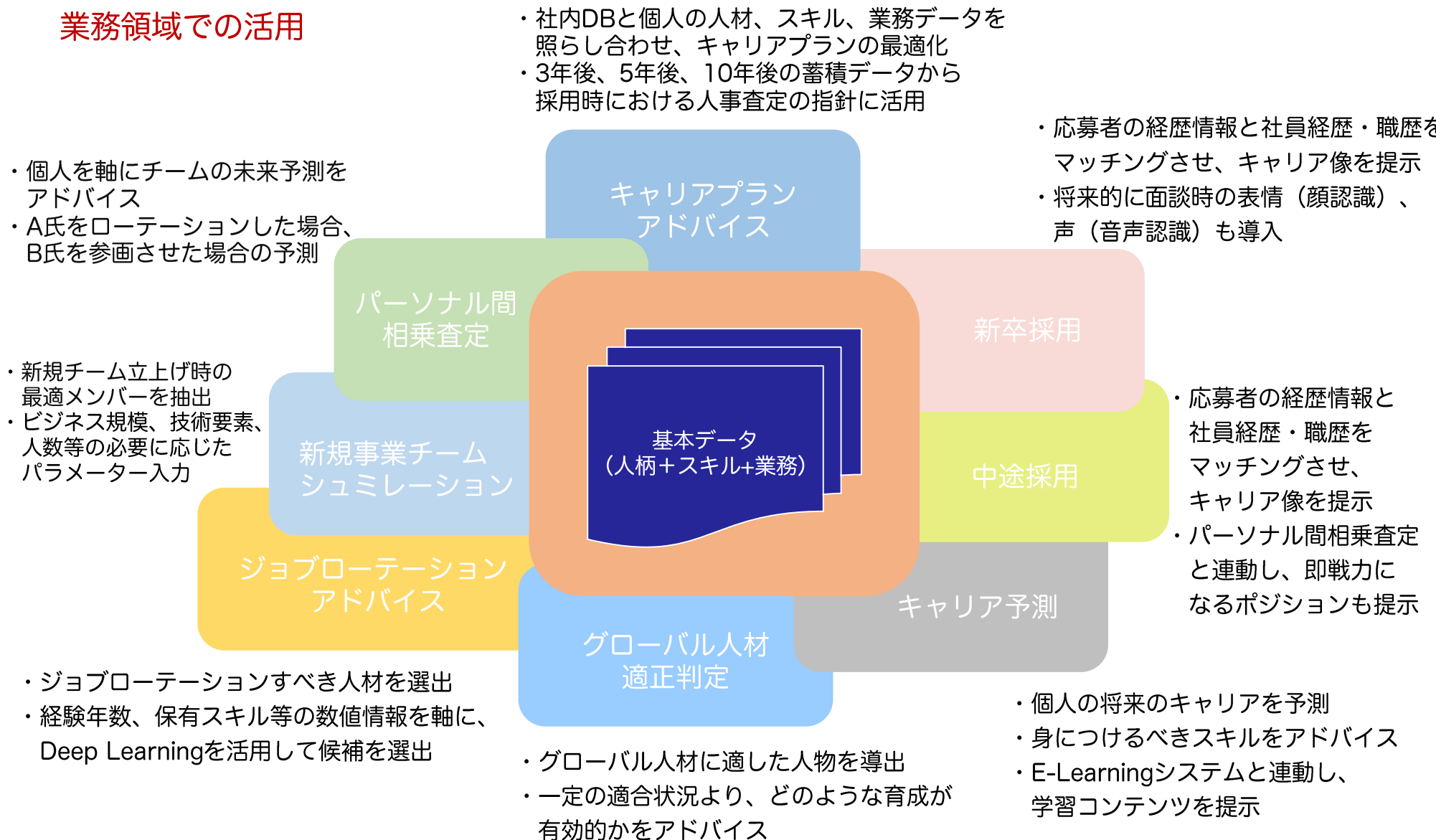
## 【想定される開発順序】

- ①テキストマイニング → ②顔/画像認証 → ③ボイスマイニング



## AI運用事例-7.2 (「人間」×「業務」×「環境」の最適化)

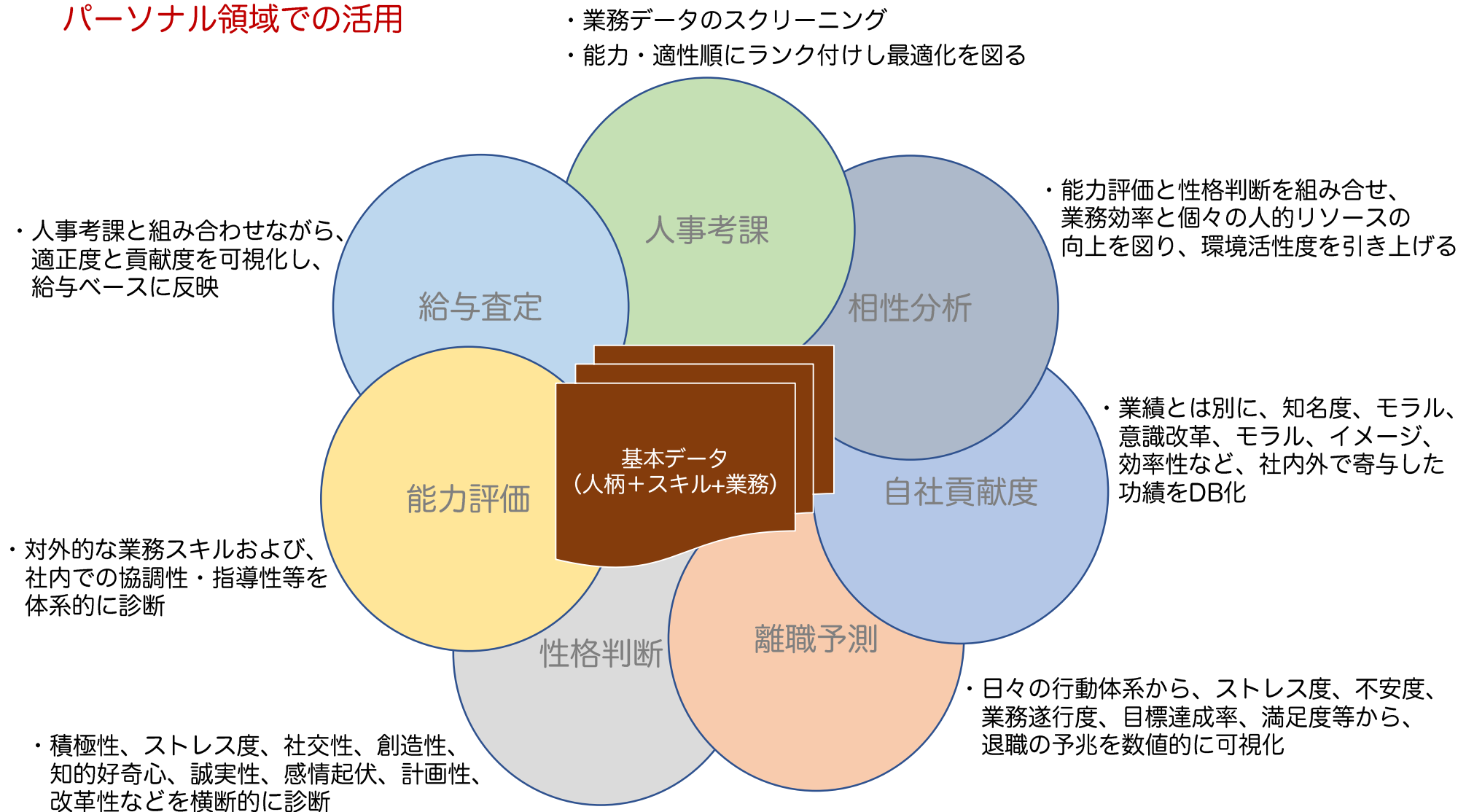
## 業務領域での活用





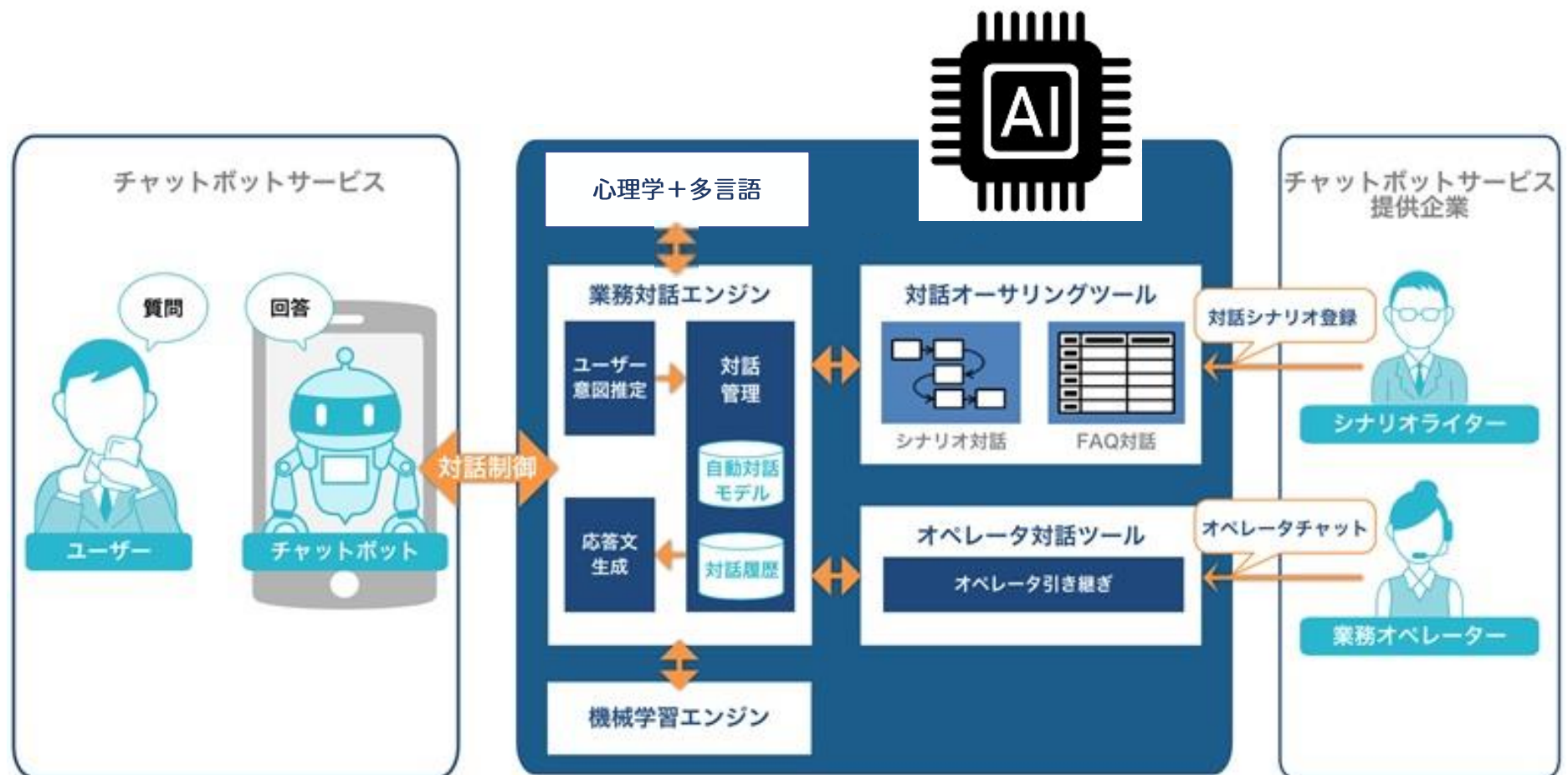
## AI運用事例-7.3 (「人間」×「業務」×「環境」の最適化)

## パーソナル領域での活用



## AI運用事例-8.1 (AIチャットボット)

## ■ 分析活用：接客品質向上・少人化



## AI運用事例-8.2 (AIチャットボット)

### ■機能 (AIチャットボット)

- ・ 会話シナリオ登録
- ・ 外部システム連携
- ・ 柔軟なカスタマイズ性
- ・ 対面レベルの応対スキル
- ・ オートメッセージ機能 (自動話しかけ)
- ・ 自動機械学習機能で運用負荷を最小化
- ・ マーケティングへの活用
- ・ iOS, Android, Windows対応
- ・ 会話形式でコンバージョン率向上
- ・ 自動応答状況は管理サイトでリアルタイムに確認可能
- ・ 頻出する質問から、ユーザーのニーズ・関心を収集、更なるサービス改善
- ・ 答えられない問題は、スタッフ対応への切り替え、電話、メールへの誘導
- ・ 管理サイトで質問と回答の追加、変更可能
- ・ 使われるほど精度改善



※上記項目は、必ずしも基本装備しているものではなく、別途開発が伴う場合もあります。

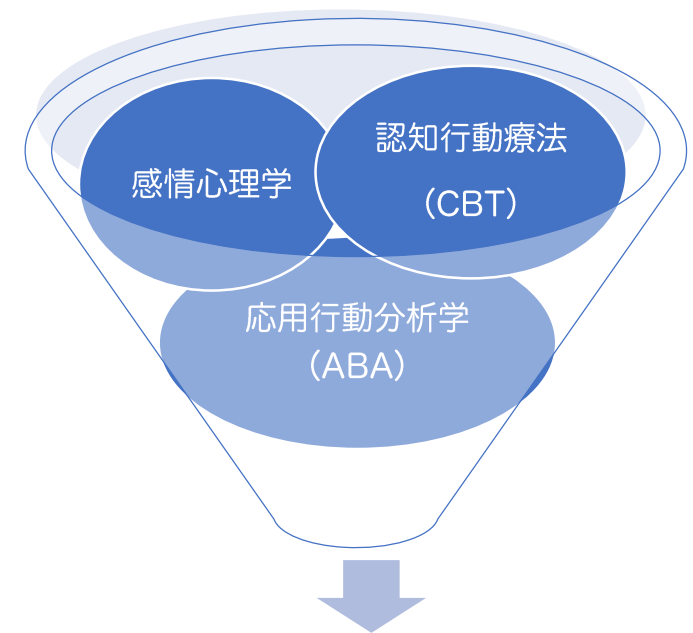
## AI運用事例-8.3 (AIチャットボット)

### 心理学的アプローチによるストレスが少ない雑談の実現

- 1, 認知行動療法 (Cognitive Behavior Therapy) に基づいた心理学的介入。
- 2, ユーザの雑談内容に対する自動思考を記録・分析し、チャットボットの会話内容を自動修正。
- 3, 感情心理学の見地により、ユーザからポジティブに情報を抽出。
- 4, 応用行動分析学 (Applied Behavior Analysis) により、ユーザの発言の意図の分析。

#### ■主な特徴

- ・ 自社に合った人材分析が可能
- ・ 自社内における人と人の相関 (相性・最適化) 分析が可能
- ・ 人物の客観的な評価が可能
- ・ 潜在的な性格や仕事への姿勢を把握
- ・ 面接官の主観による影響を受けず人物評価が安定
- ・ 現在だけではなく将来的なポテンシャルを予測
- ・ 潜在的なリスク因子を抽出



AIチャットボットによる効果的な質疑応答

## AI運用事例-8.4 (AIチャットボット)

## 多言語対応によるボーダーレスなコミュニケーションの環境形成

## ■主な特徴

- ・ニューラルネットワークを活用し日々賢くなっていく
- ・日本語でコンテンツ更新を行い、自動翻訳後にアウトプット
- ・質問を受ける度に読解力が向上し、対応レベル向上
- ・データ量が増えるほど精度アップし、自然な会話が可能
- ・易しい日本語、易しい英語に変換
- ・自然言語認識を用いたユーザー意図の高精度な特定
- ・自動回答と有人回答をシームレスにスイッチ  
(切り替わったことに気付かない)
- ・誤答データや有人対応ログから、学習データの修正管理を行い、ナレッジ精度向上によるAI成長とレコメンド強化



## AI運用事例-9 (可視的感情の最適化)

蓄積されたビッグデータから、最適なタイトル、キャッチコピー、カラーを自動生成



「感情」 (信頼・楽しさ・プライド・期待・恐れ)  
×  
「言葉」 (表現)





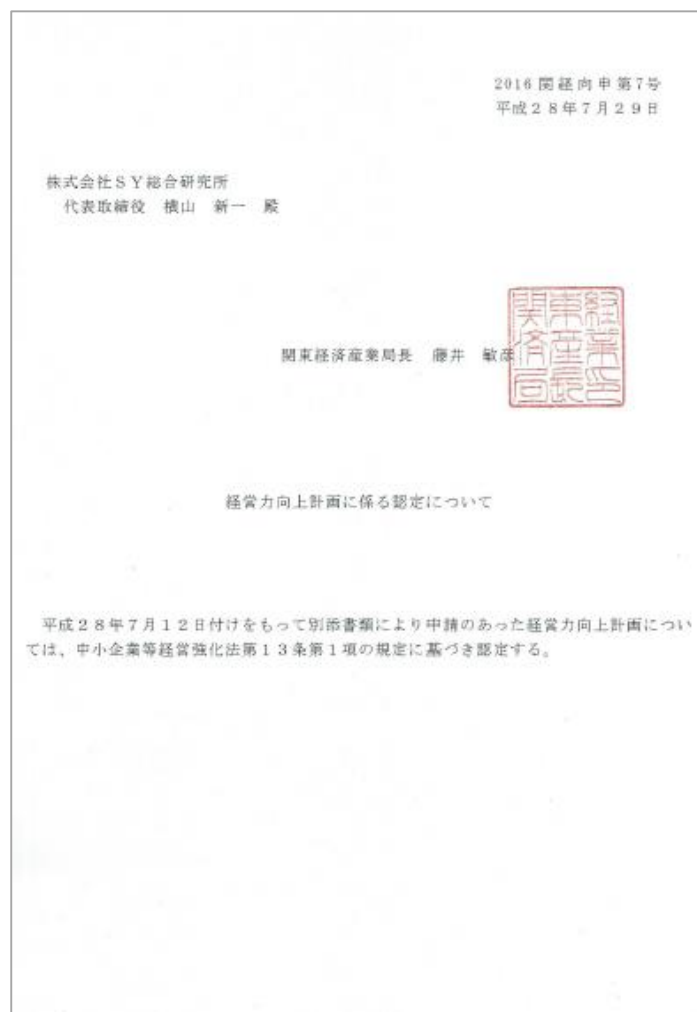
## 開発大手との比較

	当社	開発大手
・最新情報収集	◎	◎
・開発スキル/経験	◎	◎
・共同開発体制	◎	×
・顧客への情報開示	◎	×
・コストメリット	◎	△
・保守・管理体制	◎	◎
・知的財産権供与	○	×
・リリース揭示	○	○
・マンパワー	△	◎
・開発期間	△	◎
・リース提供	×	◎

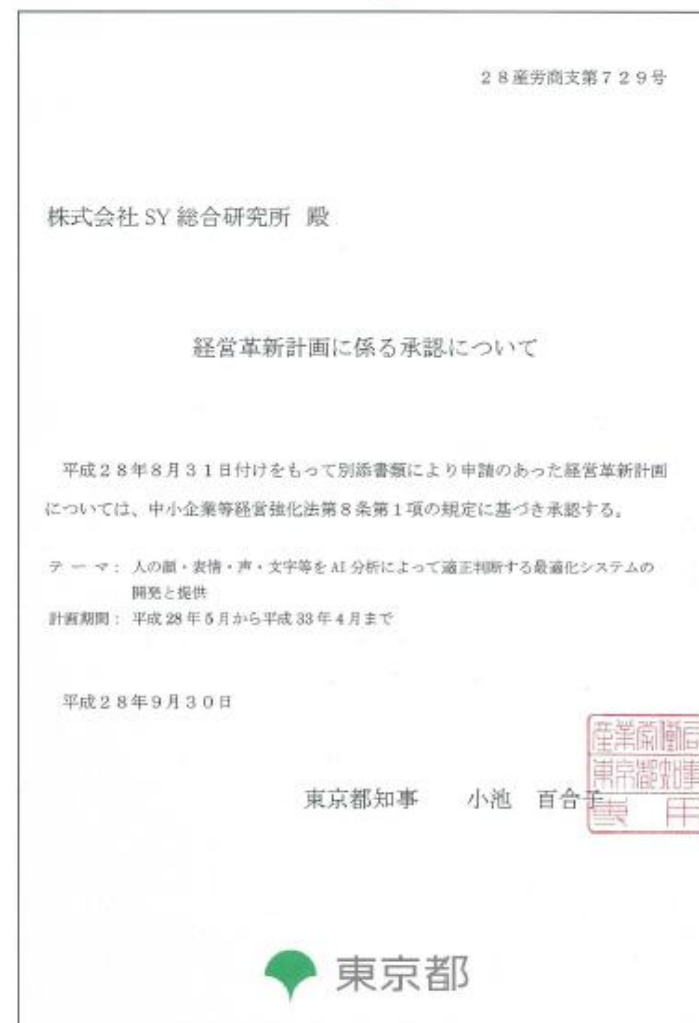
※ 開発大手とは、Amazon, Google, Microsoft, IBM, NECなどを想定

## AI開発に関する認定

【経営力向上計画】 経済産業省 関東経済産業局 認定  
2016年7月29日



【経営革新計画】 東京都産業労働局 承認  
2016年9月30日



会社名	株式会社 SY 総合研究所
所在地	〒102-0074 東京都千代田区九段南 1-5-6 りそな九段ビル 5F
創立	1997 年 4 月
WEBサイト	<a href="https://www.syri.co.jp/">https://www.syri.co.jp/</a>
事業内容	AI システム開発 消費者行動分析 (AISCAS) ※商標登録5500112 事業戦略コンサルティング マーケティングテクノロジー 研究開発 (顔/画像認識、機械学習、深層学習、感情認識、自然言語処理) AR (拡張現実)、VR (仮想現実)、MR (複合現実) 開発 DOOH (屋外デジタル広告) 開発 GANs (敵対的生成ネットワーク) 開発
加盟団体	東京商工会議所 東京都商工会連合会 千葉県商工会連合会
加盟学会	日本社会心理学会 日本消費者行動研究学会 産業・組織心理学会 日本経営診断学会 日本マーケティング学会