

IBM Watson/SPSS/DSXによるサービスイノベーションへの取り組み 分析と意味解釈による価値の発見・共有・共創

株式会社フォーラムエンジニアリング

取締役

竹内 政博

会社概要

Human & Technological Gallery

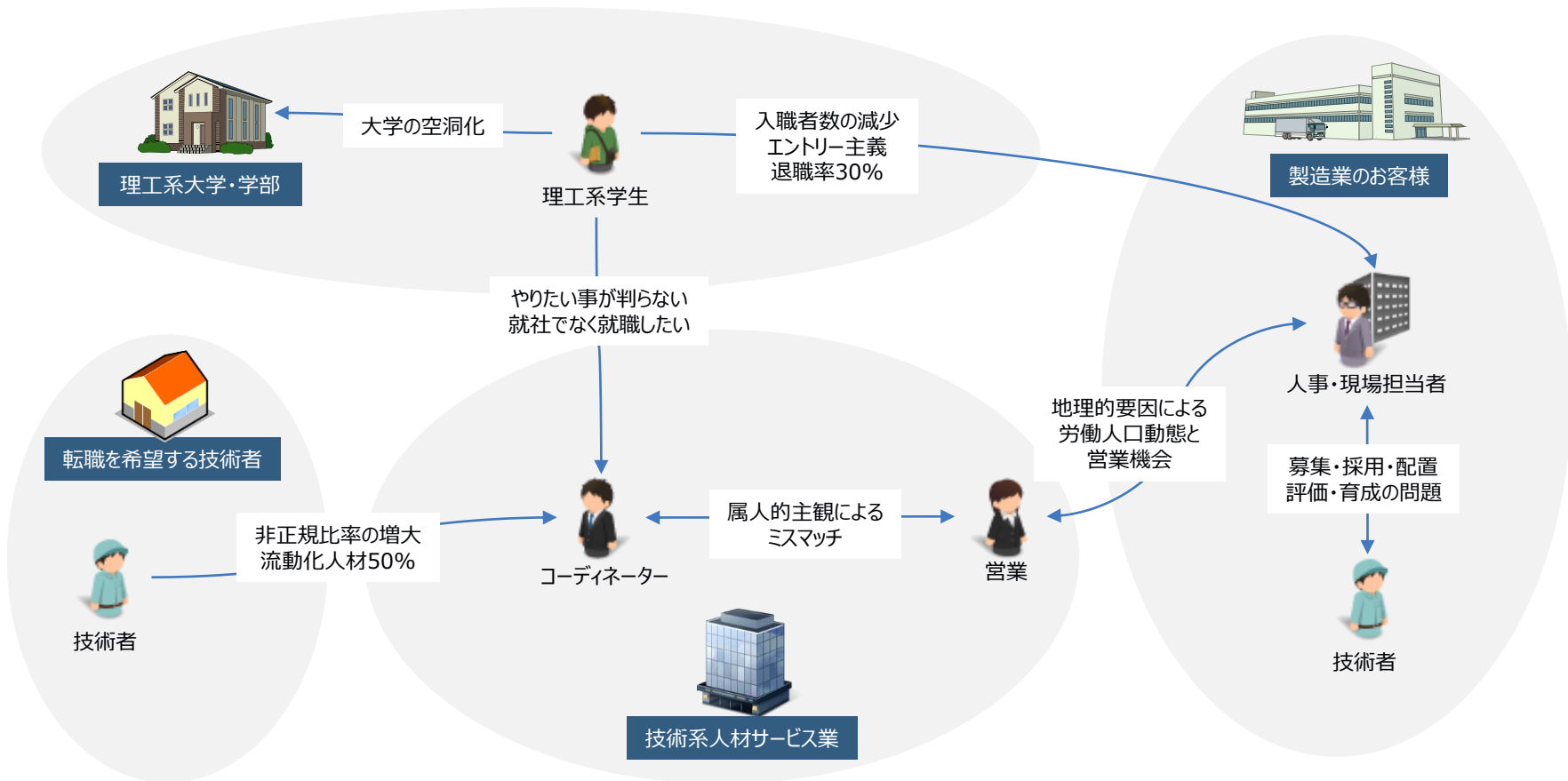


- 商号 株式会社フォーラムエンジニアリング
- 設立 1981（昭和56）年4月
- 資本金 9,000万円
- 本社所在地 〒105-6024 東京都港区虎ノ門4-3-1城山トラストタワー24階
- 電話 03-5401-5500(代表)
- URL <https://www.forumeng.co.jp/>
- 事業許可番号 事業許可番号 労働者派遣事業 派13-304405
有料職業紹介事業 13-ユ-304168

- 従業員数 5,190名（エンジニア 4,820名、スタッフ 370名） ※2016年4月1日現在
- 平均年齢 33.5才

- 拠点
 - 東北 仙台フォーラム
 - 関東 東京フォーラム 八王子フォーラム 横浜フォーラム
厚木フォーラム さいたまフォーラム つくばフォーラム
宇都宮フォーラム 高崎フォーラム
 - 東海 名古屋フォーラム 浜松フォーラム 岡崎フォーラム
 - 信越・北陸 松本フォーラム 金沢フォーラム
 - 近畿 大阪フォーラム 京都フォーラム 神戸フォーラム
 - 中国・九州 広島フォーラム 福岡フォーラム

本取り組みが解決する課題



取り組みのゴール (Vision)

学生向け : Cognitive Recruiting®

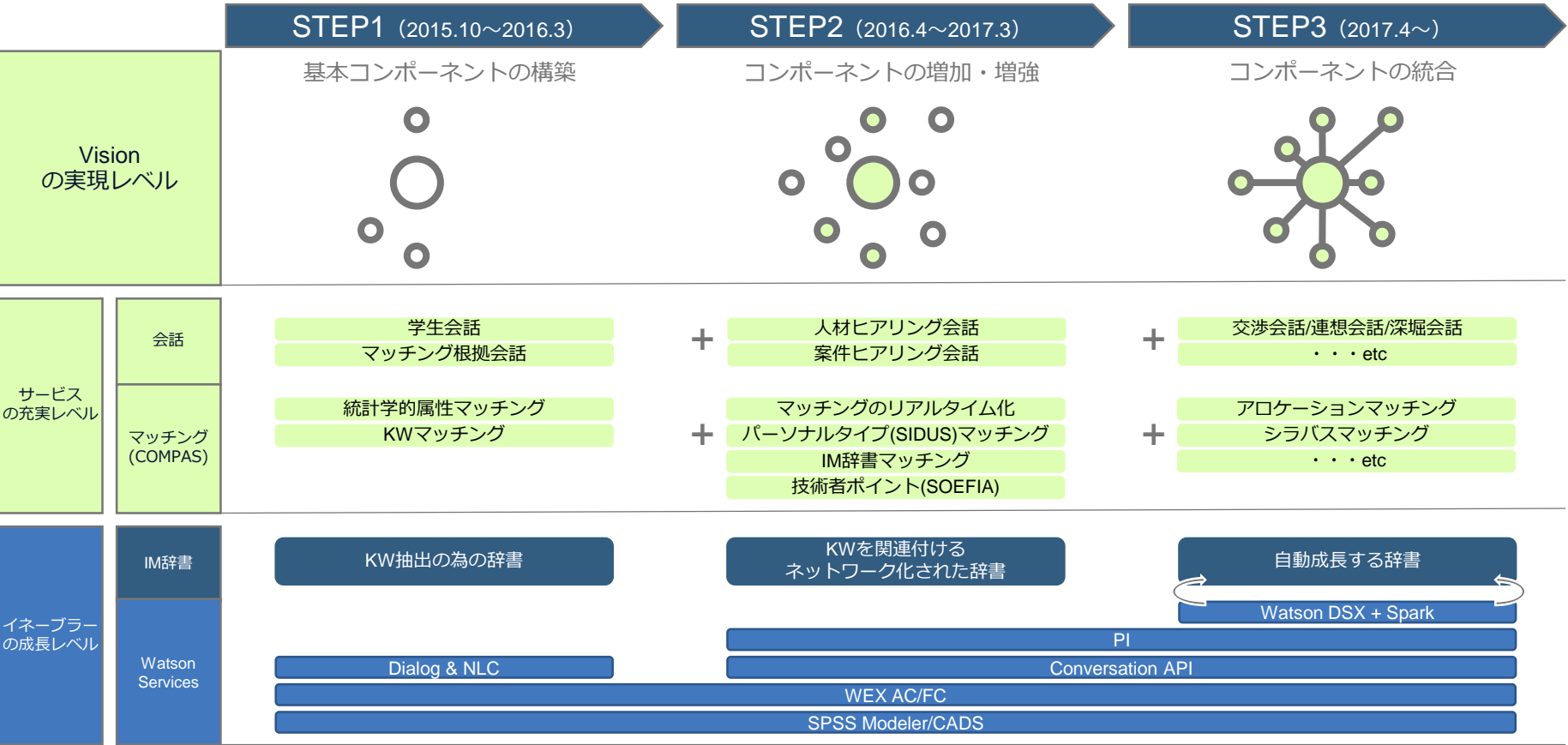


企業向け : Cognitive Staffing®








<https://www.forumeng.co.jp/pr/cognitive-staffing/>

取り組みの全体像



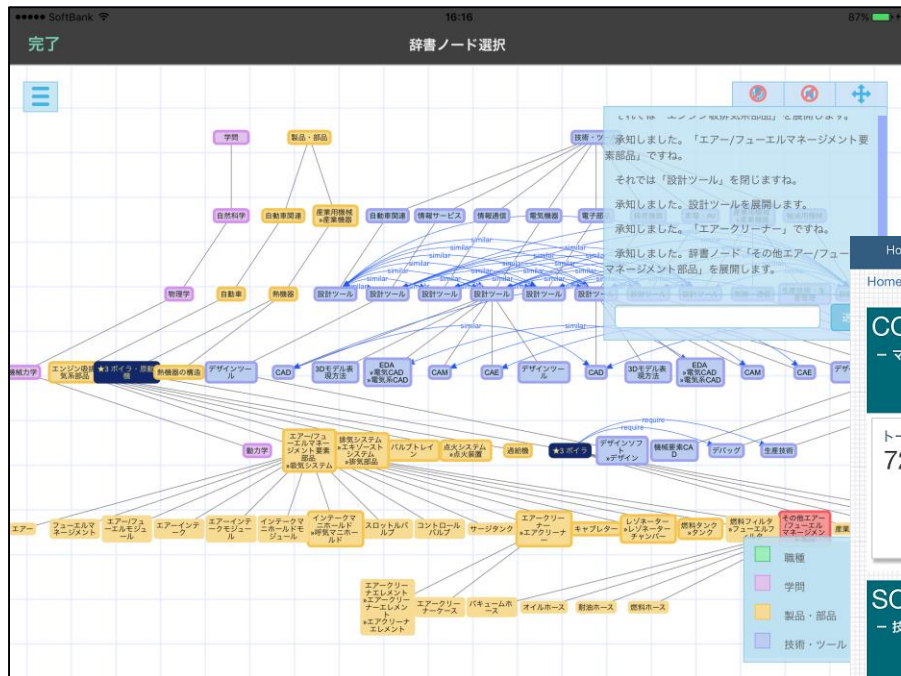
アプリケーションの概要

名称	ビジネスユースケース	機能
 IM辞書 ※1	技術者の保有スキル、顧客の人材要件を可視化採用、マッチング、評価の基本情報として使用	製品・部品、技術、学問的知識、職種を要素（ノード）分解し、ツリー構造表示。要素分解されたノードの関係性を定義
 SOEFIA ※2	技術者の市場価値をスコアリング	辞書ノードの保有スキルとその供給量からベイジアンネットワークによりノード毎市場価値の有無を算出
 SIDUS ※3	技術者の性格診断を行い、性格傾向を可視化	Watson PIをベースに3,600語以上の文章から性格診断し、4つの傾向とその根拠を表示
 COMPAS ※4	技術者の保有スキルと顧客の人材要件を分析しマッチングスコアをスコアリング	統計学的属性分析（アソシエーションルール） キーワード分析（自然言語処理／頻度相関分析） 辞書マッチング（辞書ノードと関係線） 相性マッチング（技術者と企業の相性）
 COMMUNICATION	音声会話による学生・技術者の就職先・転職先の意思決定支援、及び音声会話による顧客の採用意思決定支援	マッチング根拠 人材ヒアリング 案件ヒアリング 交渉会話

※1 Insight Matching辞書 ※2 Score Of Engineer For Intelligence and Ability

※3 Spectrum of Identity Definition from UnStructured Data ※4 Cognitive Matching Point for Ability and Skill

デモンストレーション



Home 応募者一覧 Logout

Home > 応募者一覧 > ランキング(00089545) > 案件マッチング結果

COMPAS
— マッチング指数 —

トータルスキルマッチング指数
72.0

トータル相性マッチング率
73.0%

スキルマッチング詳細へ >

相性マッチング詳細へ >

JOB DATA / STAFF DATA

自動車電装品の電源回路設計

JobNo
10224406

案件データ詳細へ >

管理NO
00089545

人材データ詳細へ >

COG

SOEFIA
— 技術者指数 —

個別スコア 偏差値
0 47

SOEFIA詳細へ >

SIDUS
— パーソナルタイプ —

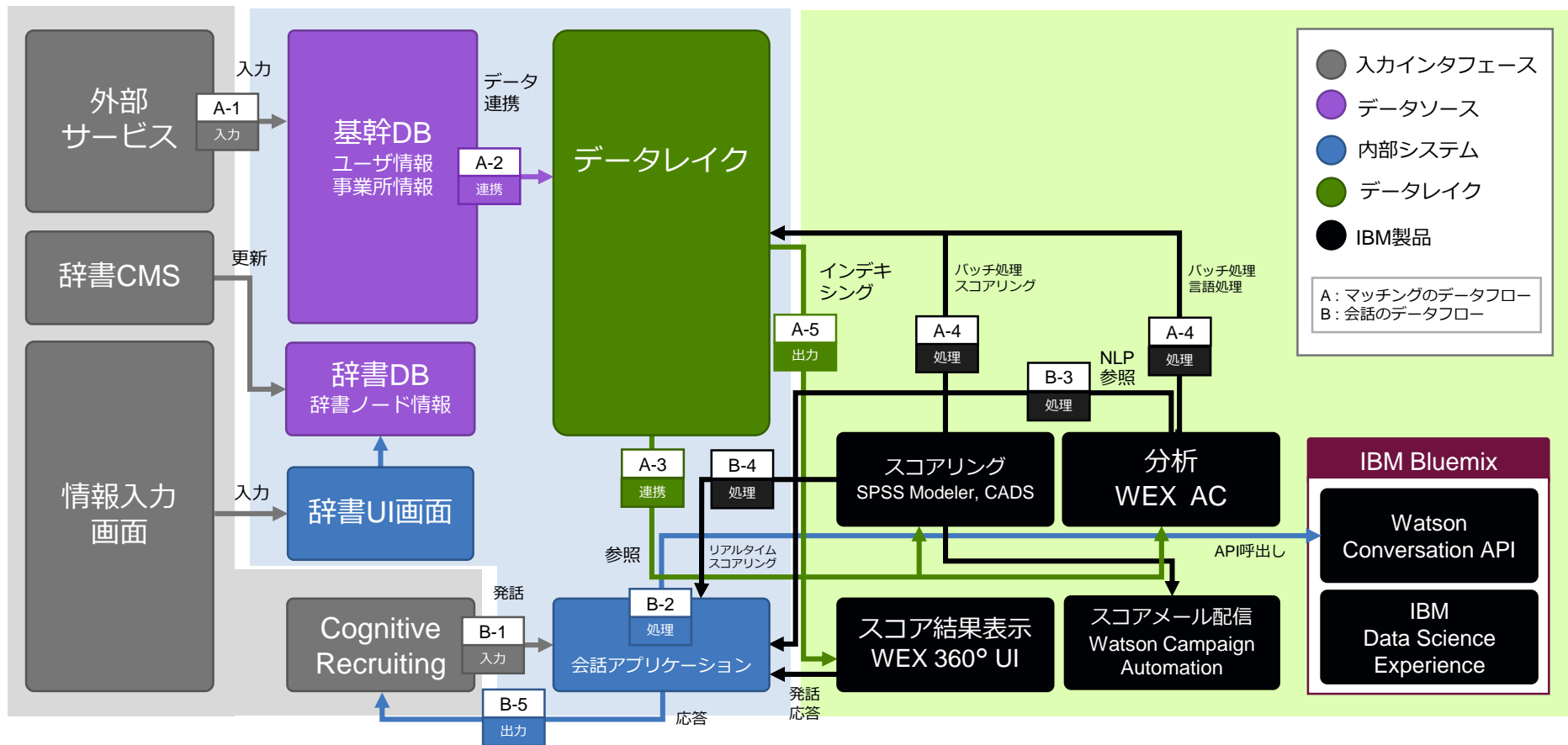
外向性 秩序性
64 50
主体性 幅広く興味を抱く性格
3 55

人材SIDUS詳細へ >

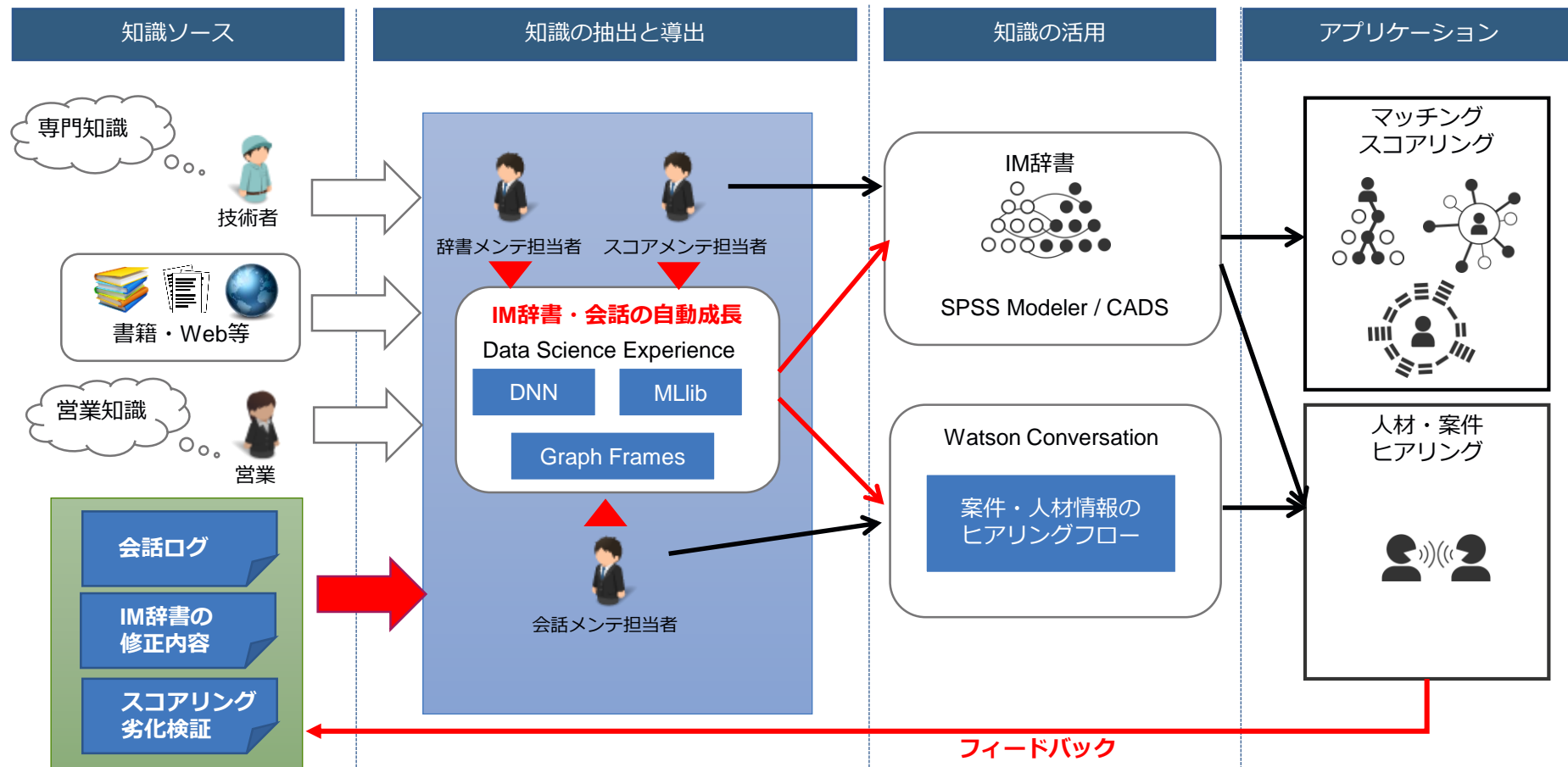
こんにちは。質問をどうぞ。

Type a response and hit enter

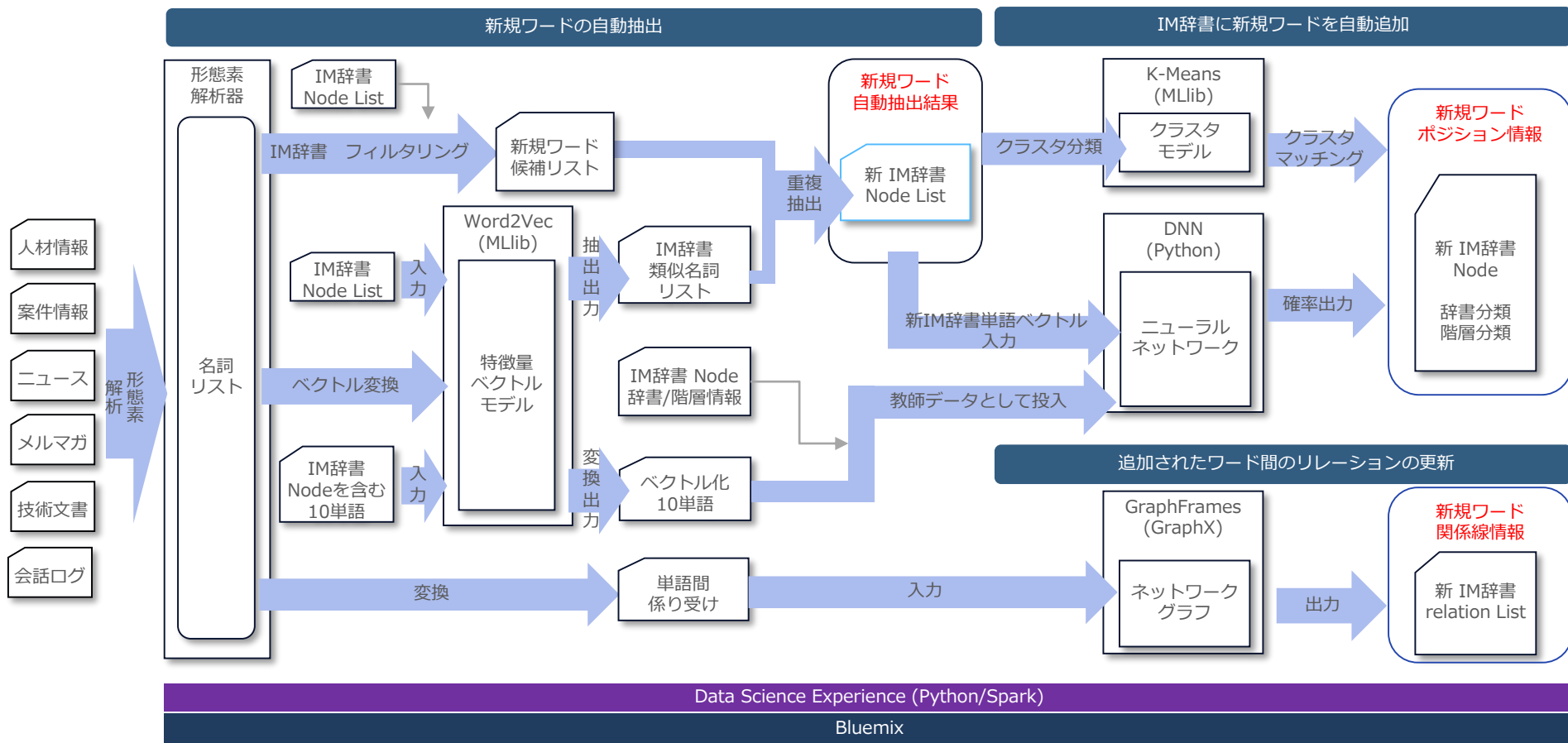
システムアーキテクチャとデータフロー



知識獲得活用フロー（自動成長）

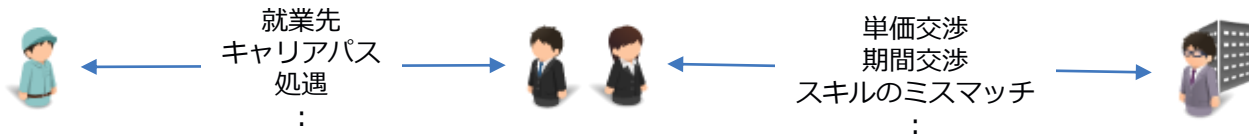


IM辞書の自動成長

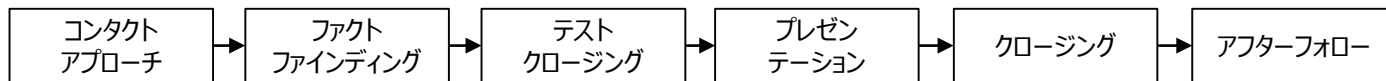


交渉会話

実際の会話



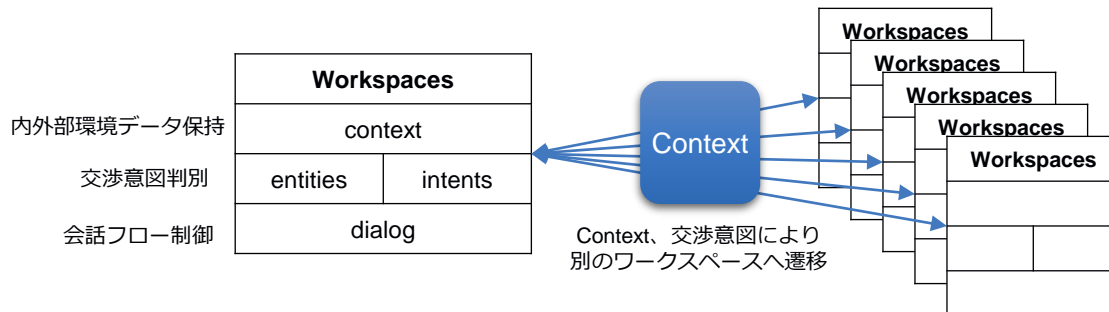
会話ステップ



会話トピック
(交渉戦術会話)



Conversation API



交渉会話 — 状況に応じた対話アプローチ

Type 1. Q&A
(ユーザーがリード)

就業規則
について
教えて

就業規則
は・・・



基本的にはユーザーの質問に答える
FAQシステム

Type 2. Dominant
(Watsonがリード)

次の質問にお
答えてください

ABCです

それでは、次
の質問に移り
ます・・・



あらかじめ用意された質問
にユーザーが答える形で
必要情報を収集するシステム

Type 3. Q&A + Dominant
(状況に応じ、アプローチをスイッチ)

オフェンス

状況に応じてスイッチ

ディフェンス

Aさんが一番
適任だと思ひ
ます。

うーん。他も
見たいけど

決め手に欠け
る理由は何で
しょうか？



なんでこの人
なの？

Aさんは姿勢
制御の技術に
精通し・・・

チームとの
相性は？



その時々状況に応じて、ユーザーからの質問に回答したり、ユーザーから必要情報を収集したりしながら、最適なゴールを目指す。

人材流動化プラットフォーム

NAVIロゴ 企業様向け管理画面

※40205にて
ヘッダー欄設定をされましたら
調整いたします。

株式会社へ心
株式会社へ心 (2) 企業様向け管理画面

ホーム 応募管理 人材をさがす 応募管理 メッセージ管理 気になる 候補設定 問い合わせ

【募集設計部】特殊自動車、輸送運搬機械の機設計とマッチング率の高いエンジニア

申請 001 【募集設計部】特殊自動車、輸送運搬機械の機設計

エンジニア数 アクティブ数
12名 / 8名

茨城県自治市 登録エリア 登録エリア

クリックしたピンは該当エンジニア
を、マッチング率の高い順、一覧で表
示。

30歳 | 3社経験 | 500万円
大学 工学部 機械工学
科卒業

職種 機械設計 / 金型設計 / 生産
技術 / 工程設計

分野・業種 コンピュータ / 周辺機器 /
OA機器

使用ツール
3D CAD/CATIA/...

語学力(英語) 日常会話レベル

マッチング率81%
相性を見る

30歳 | 3社経験 | 500万円
大学 工学部 機械工学
科卒業

職種 機械設計 / 金型設計 / 生産
技術 / 工程設計

分野・業種 コンピュータ / 周辺機器 /
OA機器

使用ツール
3D CAD/CATIA/...

語学力(英語) 日常会話レベル

【20 求人ランキング画面一覧のユーザー表示項目.xlsx
に記述がある。中選ユーザーの「職種」「分野・業種」は、
希望条件の欄で指定しよう。それとも、経験社歴内での「職種」「分野・業種」でしようか？

中選の場合

年齢 居住所	経歴(経験 職歴)年数	職種	分野・業種	使用ツール	語学力(英語)	マッチング率
30歳 茨城県 日立市助川町	大学 工学部 機械工学科卒業 3社経験 500万円	機械設計 / 金型設計 / 生産技術 / 工程設計	コンピュータ / 周辺 機器 / OA機器	3D CAD/CATIA/...	日常会話レベル	マッチング率81% 相性を見る
36歳 茨城県 日立市助川町	大学 工学部 機械工学科卒業 3社経験 500万円	機械設計 / 金型設計 / 生産技術 / 工程設計	コンピュータ / 周辺 機器 / OA機器	3D CAD/CATIA/...	日常会話レベル	マッチング率76% 相性を見る
32歳 茨城県 日立市助川町	大学 工学部 機械工学科卒業	機械設計 / 金型設計 / 生産技術 / 工程設計	コンピュータ / 周辺 機器 / OA機器	3D CAD/CATIA/...	日常会話レベル	マッチング率62%

HR TECH

分析型・マッチング型

● エンジニアピットナビ

出稿料

成功報酬

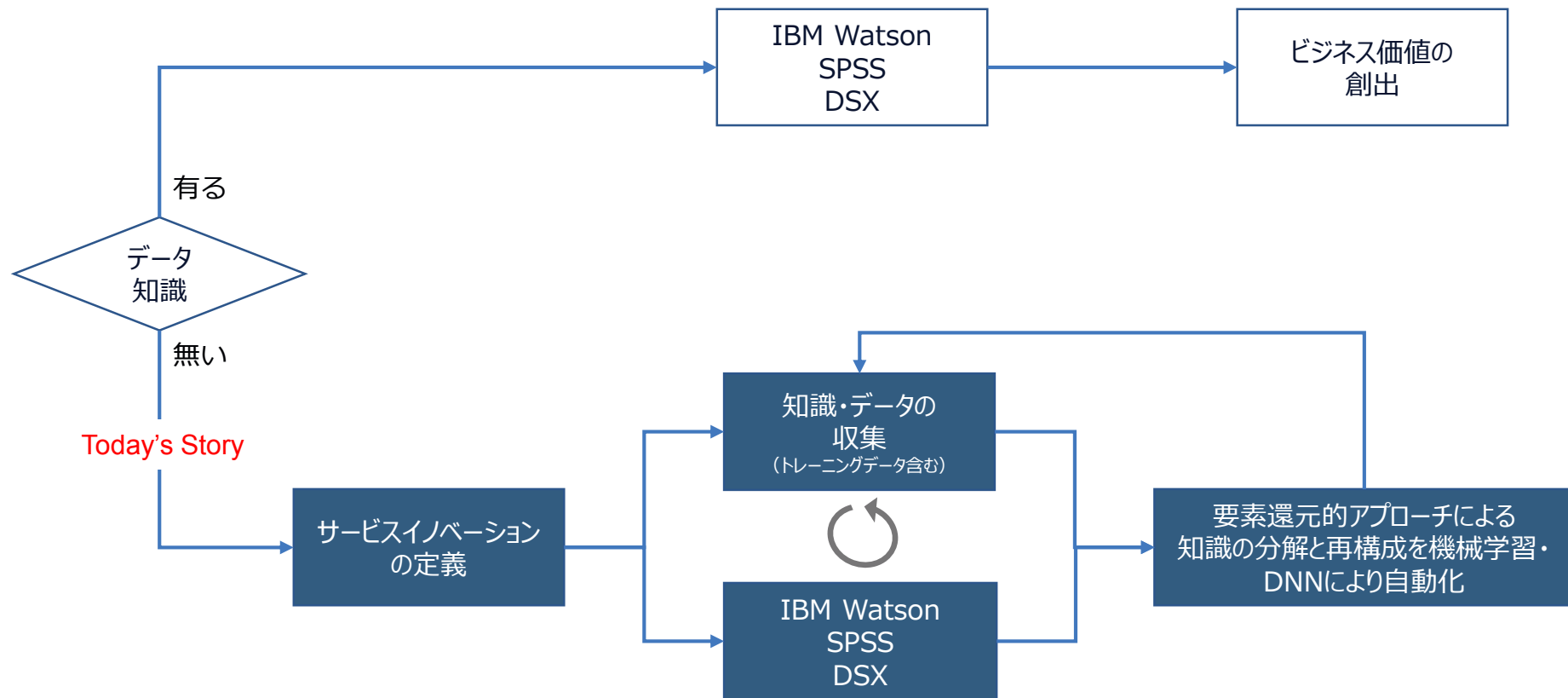
既存求人
メディア

クローリング型

掲示板型

求人広告

まとめ



ご清聴ありがとうございました。

ワークショップ、セッション、および資料は、IBMまたはセッション発表者によって準備され、それぞれ独自の見解を反映したものです。それらは情報提供の目的のみで提供されており、いかなる参加者に対しても法律的またはその他の指導や助言を意図したものではなく、またそのような結果を生むものでもありません。本講演資料に含まれている情報については、完全性と正確性を期するよう努力しましたが、「現状のまま」提供され、明示または暗示にかかわらずいかなる保証も伴わないものとします。本講演資料またはその他の資料の使用によって、あるいはその他の関連によって、いかなる損害が生じた場合も、IBMは責任を負わないものとします。本講演資料に含まれている内容は、IBMまたはそのサプライヤーやライセンス交付者からいかなる保証または表明を引きだすことを意図したものでも、IBMソフトウェアの使用を規定する適用ライセンス契約の条項を変更することを意図したものでもなく、またそのような結果を生むものでもありません。

本講演資料でIBM製品、プログラム、またはサービスに言及していても、IBMが営業活動を行っているすべての国でそれらが使用可能であることを暗示するものではありません。本講演資料で言及している製品リリース日付や製品機能は、市場機会またはその他の要因に基づいてIBM独自の決定権をもっていつでも変更できるものとし、いかなる方法においても将来の製品または機能が使用可能になると確約することを意図したものではありません。本講演資料に含まれている内容は、参加者が開始する活動によって特定の販売、売上高の向上、またはその他の結果が生じると述べる、または暗示することを意図したものでも、またそのような結果を生むものでもありません。パフォーマンスは、管理された環境において標準的なIBMベンチマークを使用した測定と予測に基づいています。ユーザーが経験する実際のスループットやパフォーマンスは、ユーザーのジョブ・ストリームにおけるマルチプログラミングの量、入出力構成、ストレージ構成、および処理されるワークロードなどの考慮事項を含む、数多くの要因に応じて変化します。したがって、個々のユーザーがここで述べられているものと同様の結果を得られると確約するものではありません。

記述されているすべてのお客様事例は、それらのお客様がどのようにIBM製品を使用したか、またそれらのお客様が達成した結果の実例として示されたものです。実際の環境コストおよびパフォーマンス特性は、お客様ごとに異なる場合があります。