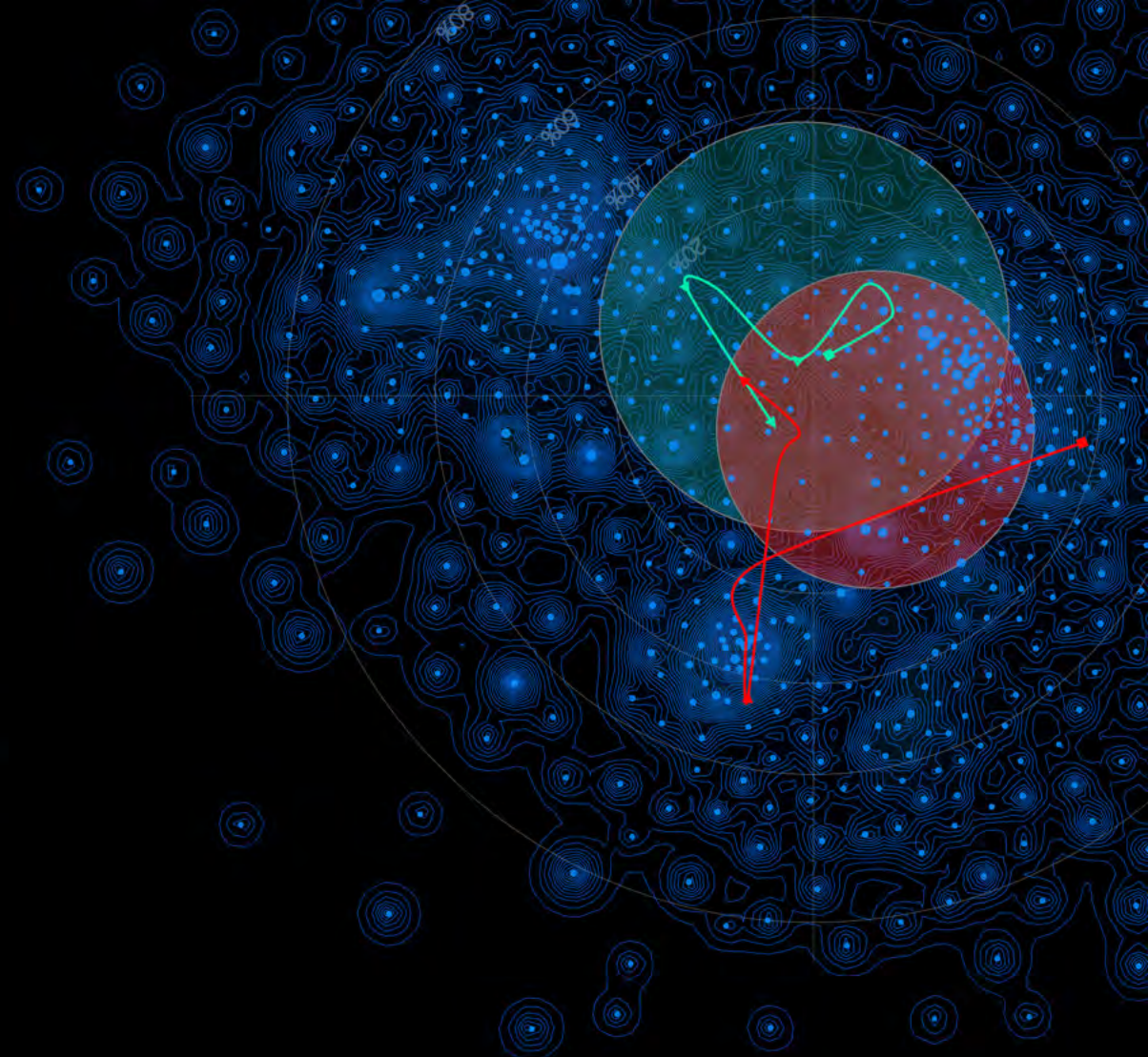


次の一手に大局観を。

～VALUENEXソリューションのご紹介～

2019/10/28

VALUENEX株式会社 ソリューション事業推進本部



VALUENEX

会社概要と実績

VALUENEX 会社概要

社名

VALUENEX株式会社

設立

2006年8月1日

創業者

中村 達生：代表取締役社長CEO / 博士（工学）

株式市場

2018年10月 東証マザーズ上場

サービス

独自のアルゴリズムをベースとしたビッグデータ俯瞰解析を、
ツール及び、各種コンサルティングサービスとして提供

- ASPサービス(DocRadar/TechRadar)
- コーチングサービス
- コンサルティングサービス

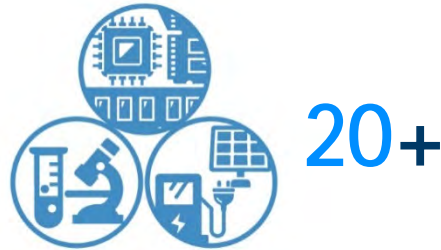
サービス提供実績

- ✓ 多くの業界のリーディングカンパニーが当社サービスを活用
- ✓ 特に、電機・化学・自動車の知的財産部門やR&D企画系部門が多い
- ✓ 最近では、金融やマーケティング分野からもご関心いただいている



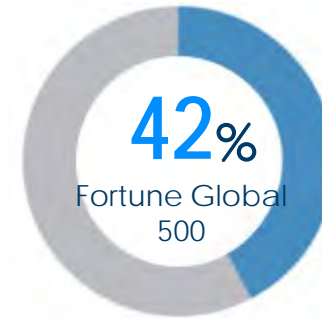
220を超える企業・団体が採用

2019年7月31日現在

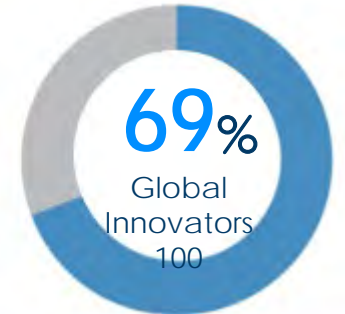


20を超える業種で採用

2019年7月31日現在 上場会社提出業種



フォーチュングローバル500 ランクイン日本企業の42%
グローバルイノベーターズ100 ランクイン日本企業の69%



	ページタイトル	URL
お客様の声	「パナソニックIPマネジメント株式会社様」	https://valuenex.com/service/voice/pipm/
	「株式会社本田技術研究所様」	https://valuenex.com/service/voice/honda-randd/
お客様活用事例レポート	「<お客様活用事例>旭化成株式会社 知的財産部様寄稿文にVALUENEX TechRadarを取り上げていただきました。」	https://valuenex.com/news/171206
	「“研究・開発への取り組みと独自技術” (中国電力 エネルギアグループ知的財産報告書2019年2月発行)」	https://valuenex.com/news/190312

VALUENEXが着目する課題とサービスコンセプト

お客様各部門ご担当が目指すのは...

事業基盤の強化・再編、事業ポートフォリオの再構築を行いたい。
新製品・新サービス・新事業を開発したい。



経営層・経営企画

新事業創造に貢献したい。
経営戦略の構築・実行の高度化に貢献したい。



IP

オープンイノベーションをしたい。
研究・開発成果の製品化・事業化率を向上させたい。



R&D

顧客ニーズの先取り対応をしたい。
顧客情報の蓄積と活用を行いたい。



営業・マーケティング

優秀人材を獲得したい。
事業展開に応じた機動的な人材配置を行いたい。



HR

- 一般社団法人日本能率協会、「第39回 当面する企業経営課題に関する調査 日本企業の経営課題2018」
- PwCコンサルティング合同会社、「平成30年度 知的財産国際権利化戦略推進事業（経営における知的財産戦略）調査研究報告書」をもとに作成

実際のところは...

複雑な市場環境の中で、
事業方向性判断が
できていない。

企業間シナジーや
補完関係の検討が
不十分で、協業・投資
・買収に踏み切れない。



経営層・経営企画

新事業を検討する
市場が複雑化しており、
全体像がつかめない。

マイクロな分析に終始し、
経営戦略に必要な
大局がつかめていない。



IP

把握すべき分野・プレイヤー
が多様化・複雑化しており、
良い協業先がわからない。

展示会、マッチングサービス
等を通じて事業化を狙うも、
網羅的に候補を
集められていない。



R&D

顧客像が多様化・複雑化
しており、環境の変化も
激しく全体像が捉え
きれていない。

アンケートや口コミデータ
などが蓄積されているが、
膨大なデータのため
十分に活用できていない。



営業・マーケティング

人材会社の推薦だけでは
ニーズと相違があり
時間を要する上、
潜在的な人材発掘が
できない。

社内の適材適所に
自信がない。



HR

- 一般社団法人日本能率協会、「第39回 当面する企業経営課題に関する調査 日本企業の経営課題2018」
- PwCコンサルティング合同会社、「平成30年度 知的財産国際権利化戦略推進事業（経営における知的財産戦略）調査研究報告書」をもとに作成

求められているのは...

複雑な市場環境の中で、
事業方向性判断が

新事業を検討する
市場が複雑化しており、

把握すべき分野・プレイヤー
が多様化・複雑化しており、

顧客像が多様化・
複雑化しており、
環境の変化も

人材会社の推薦だけでは
ニーズと相違があり

事業環境は多様化・複雑化し、状況も常に目まぐるしく変化してゆくなか、
全体像を俯瞰し、次の動向を読む力 = **大局観**が求められている。

不十分で、協業・買収に踏み切れない。

大局がつかめていない。

網羅的に候補を
集められていない。

膨大なデータのため
十分に活用できていない。

社内の適材適所に
自信がない。



経営層・経営企画



IP



R&D



営業・マーケティング

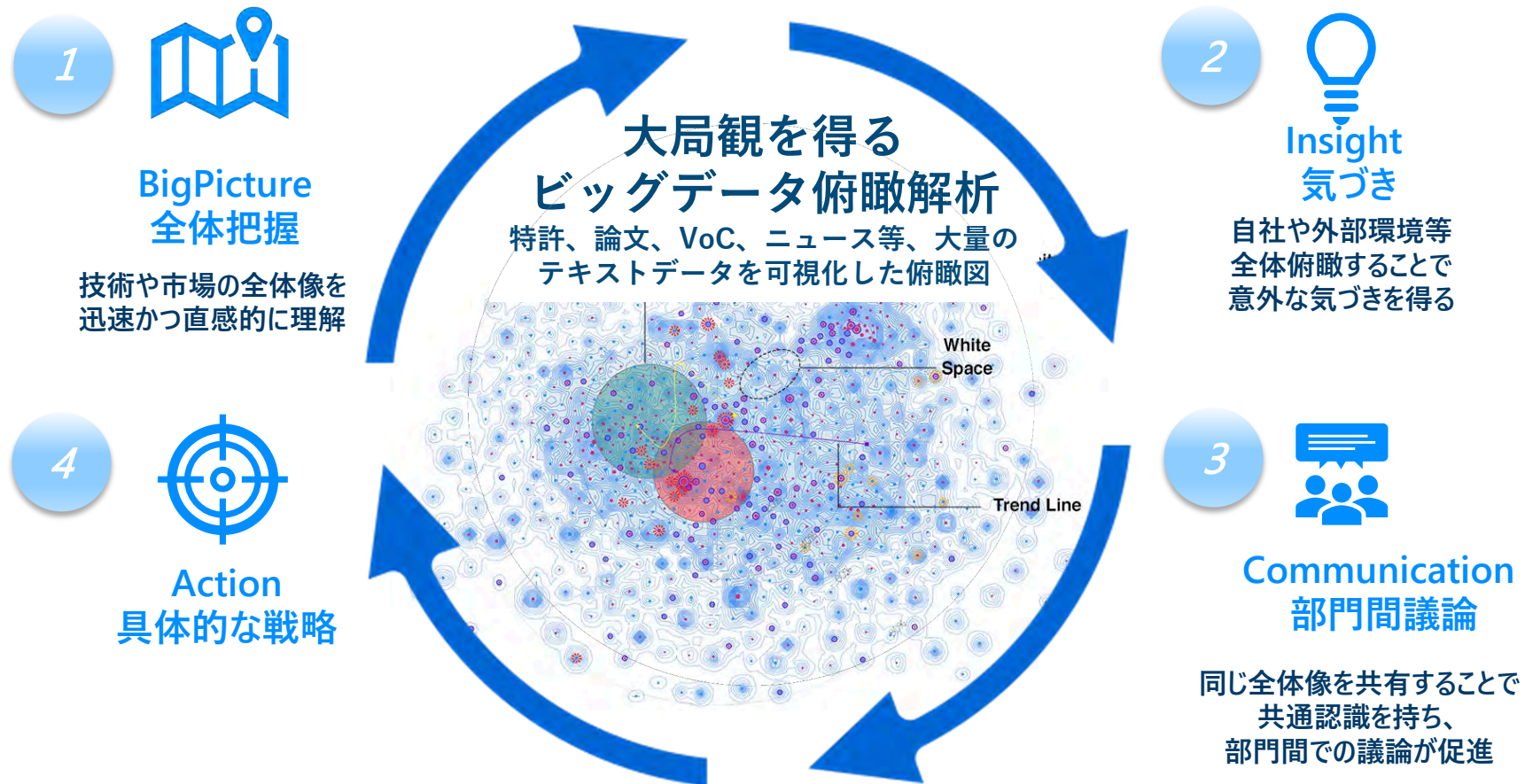


HR

- 一般社団法人日本能率協会、「第39回 当面する企業経営課題に関する調査 日本企業の経営課題2018」
- PwCコンサルティング合同会社、「平成30年度 知的財産国際権利化戦略推進事業（経営における知的財産戦略）調査研究報告書」をもとに作成

サービスコンセプト：次の一手に大局観を。

VALUENEXは、多様化・複雑化した世の中の状況を映す大量のテキストデータを、独自の技術で解析・可視化。
全体像を俯瞰するアプローチにより、大局観の獲得とそれに基づく次の一手を支援いたします。



VALUENEX ビッグデータ俯瞰解析 – 大局観を得るための総合ソリューション

大量のテキストデータ同士の類似性を可視化した俯瞰図によりテキストデータの全体像を把握する手法。
これにより、知的財産、研究開発、マーケティング等に資する知見を獲得可能。

BIG DATA

特許、論文、
VOC、ニュース等



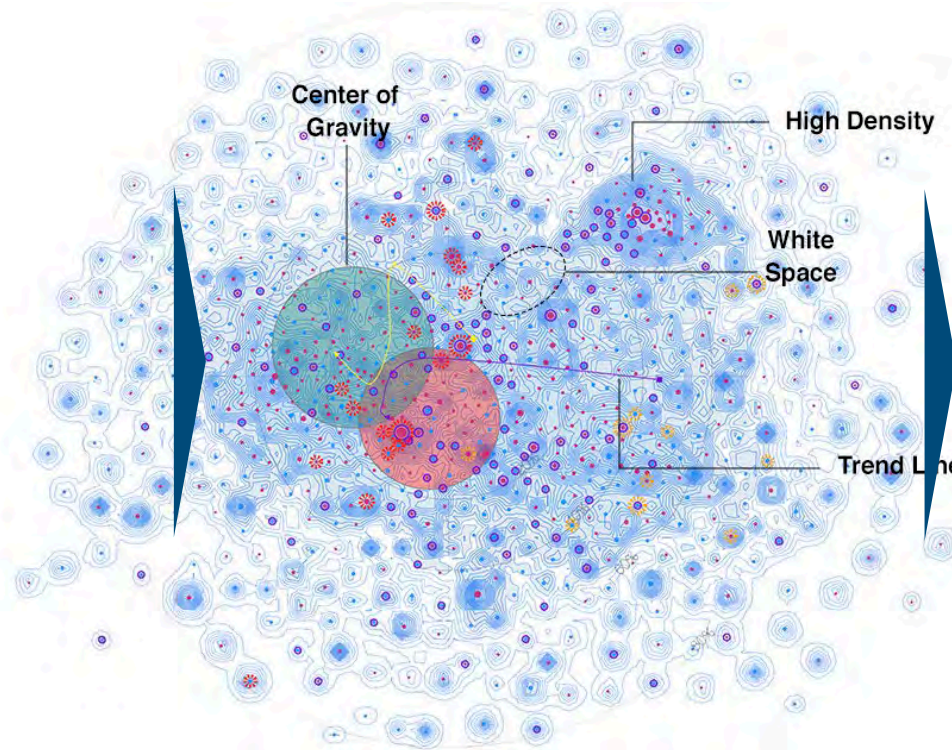
CLUSTERING

テキストデータ間の
類似度計算とクラスタリング



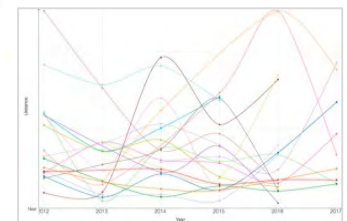
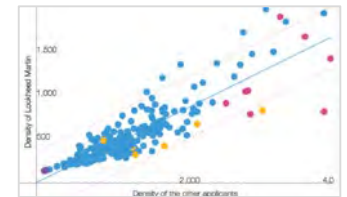
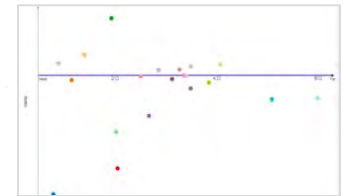
VISUALIZATION

クラスタ同士の類似性に
基づいた可視化



ANALYTICS

様々な指標化による
定量的な解析



VALUENEX ご提供サービス

ビッグデータ俯瞰解析を活用し、お客様のニーズに合わせプランを組み合わせ、ご提案させていただきます。

※サービス詳細はP25ご参照ください。

ASP

ご自身で俯瞰解析を行うことができるASPサービスをご提供

コンサルティング

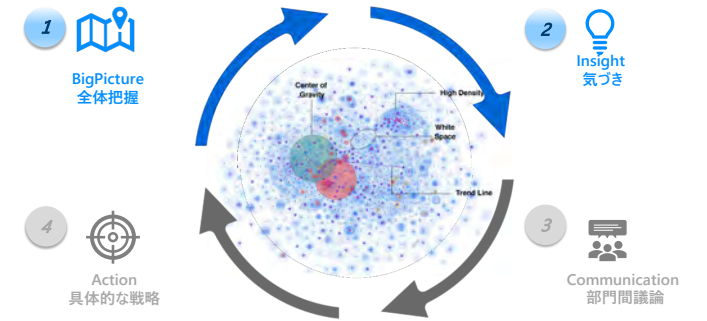
ご要望の調査内容に応じて
VALUENEXコンサルタントが
調査・分析を実施。

カスタム開発

お客様が提供するサービスへ
俯瞰解析機能を付加、
または新たに解析ツールを開発など、
新規事業を共同開発

事例紹介①

自社技術の活用先探索



大量の文書情報から自社技術が活用できる技術領域が見つかる

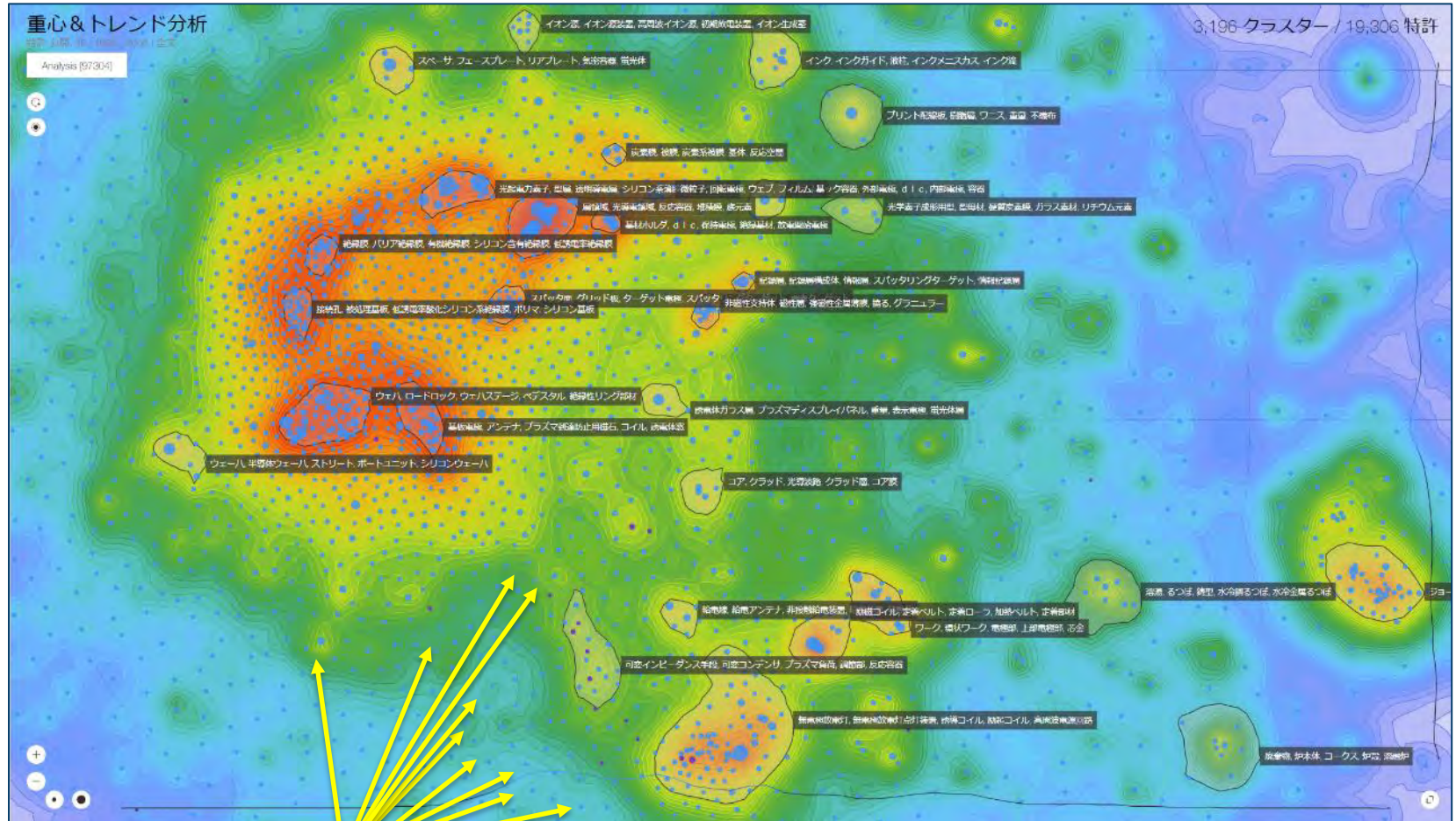
事例企業 課題イメージ

A社は保有する高周波電源技術を活用できる新しい技術分野を探索している。
しかし、展示会やインターネット情報からは良いヒントは見つかっていない。
そこで、特許情報から活用先を見出そうとしているが、関連する特許数が膨大でうまく整理できていない。

	STEP1 活用先候補の情報を収集	STEP2 ロングリスト作成	STEP3 ショートリスト作成
考え方 (一例)	保有技術であるデバイスや材料等がシステムの一部として利用されている分野を活用先候補とみなす。	収集した特許情報を分類して整理し、主要なものや注目すべきものをリスト化して検討しやすくする。	抽出した領域について、自社技術の活用先としての有望性を判断するための情報を抽出・収集して絞り込む。
方法 (一例)	「高周波電源」とその類義語が含まれる特許を特許全文からキーワード検索	収集した特許群をDocRadar/TechRadarにより解析し、俯瞰図における主要な密集領域を抽出	①技術的な親和性（自社技術の分布領域との近さ）、②市場の成長性（各領域の特許件数の増加度合い）により絞り込み
イメージ			

STEP2~3：ロングリスト作成とショートリストへの絞り込み 高周波電源に関連のある特許俯瞰図とA社の分布

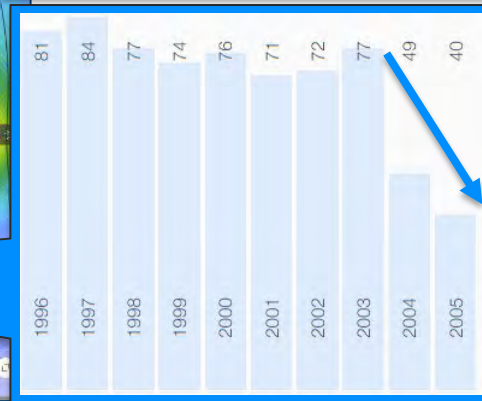
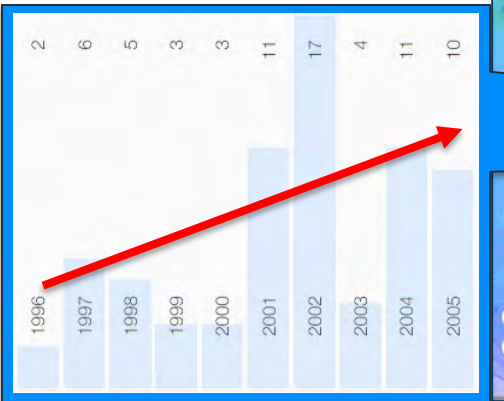
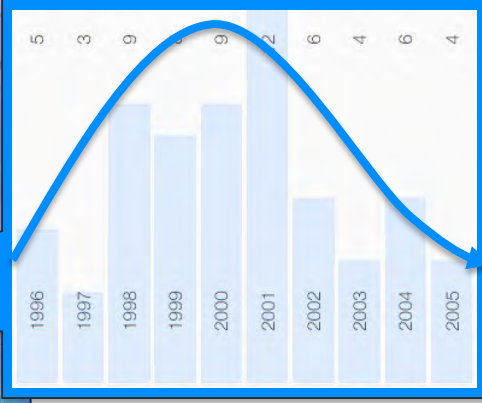
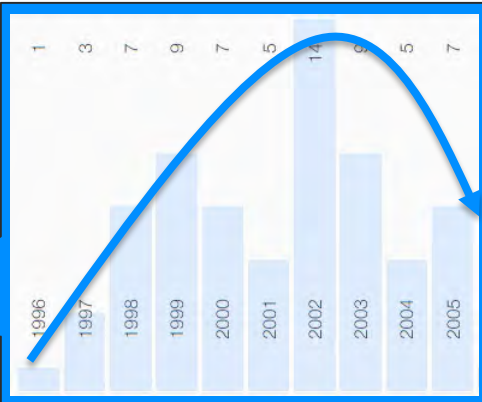
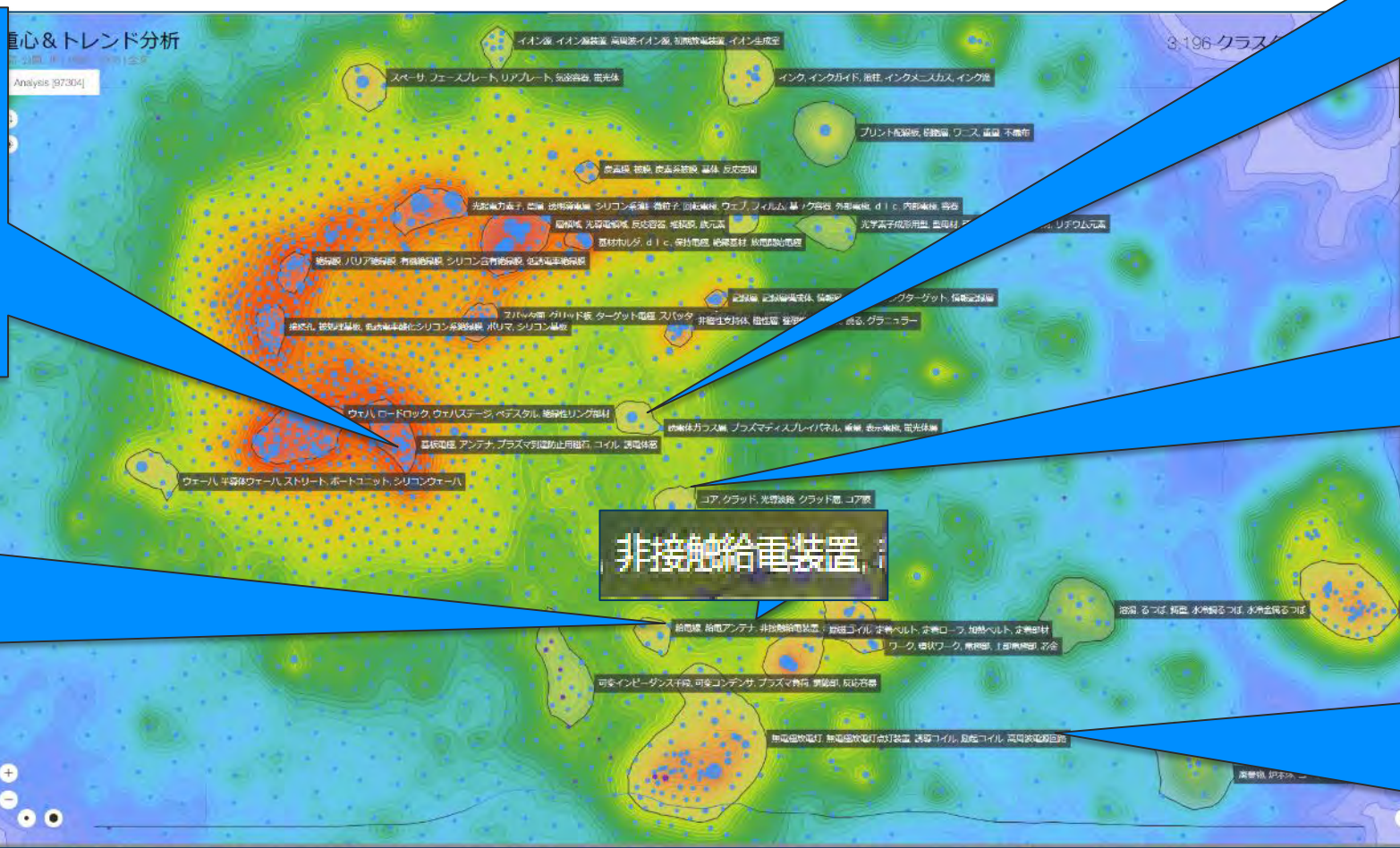
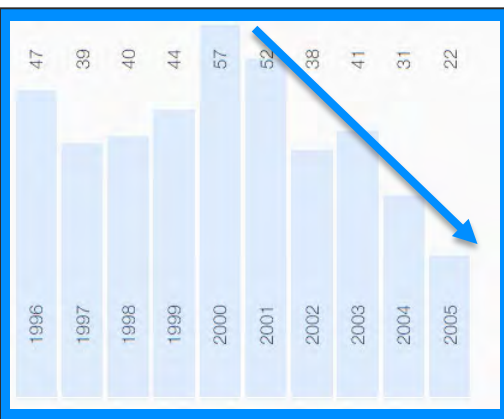
全体把握 高周波電源に関連のある分野として、半導体やプラズマディスプレイなど様々な領域を抽出。



A社が含まれるクラスタ

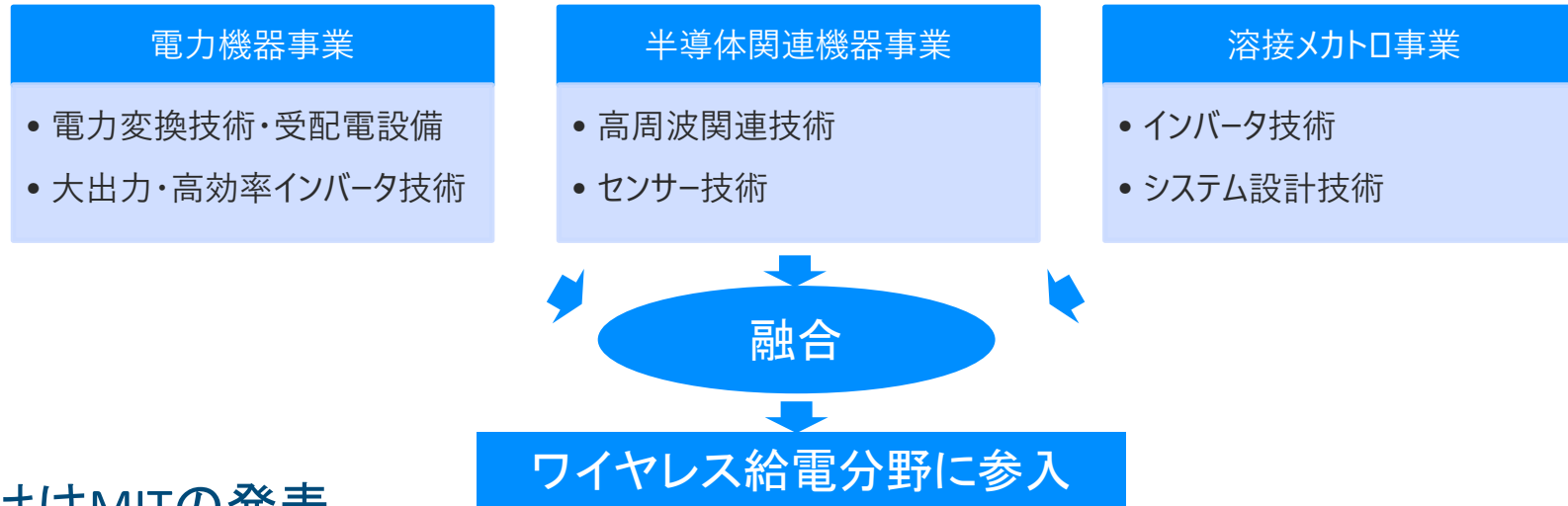
STEP3：ショートリスト作成 A社周辺から成長領域を探索

インサイト ワイヤレス給電がA社周辺の成長領域として浮上



【事例背景】実際にワイヤレス給電分野に参入したA社

■A社は、高周波電源を始めとする同社ならではの技術を融合しワイヤレス給電用高周波電源システムを開発



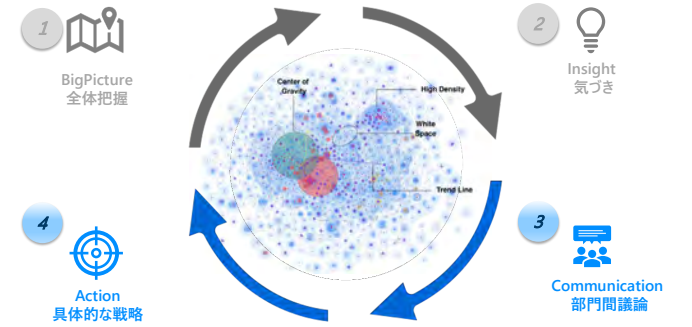
■参入のきっかけはMITの発表

2006年のMITによる磁界共鳴方式の発表をみて、試しに実験してみたことが始まり。自社の「技術の土壌」をよく知っていたからこそ気がつけた。

■しかしA社は、高周波電源技術を2006年以前から保有。またワイヤレス給電自体はより古くから実用化済み。

2005年以前にワイヤレス給電への参入可能性を見出すこともできたかも知れない。

➤VALUENEX独自に検証(当事例)



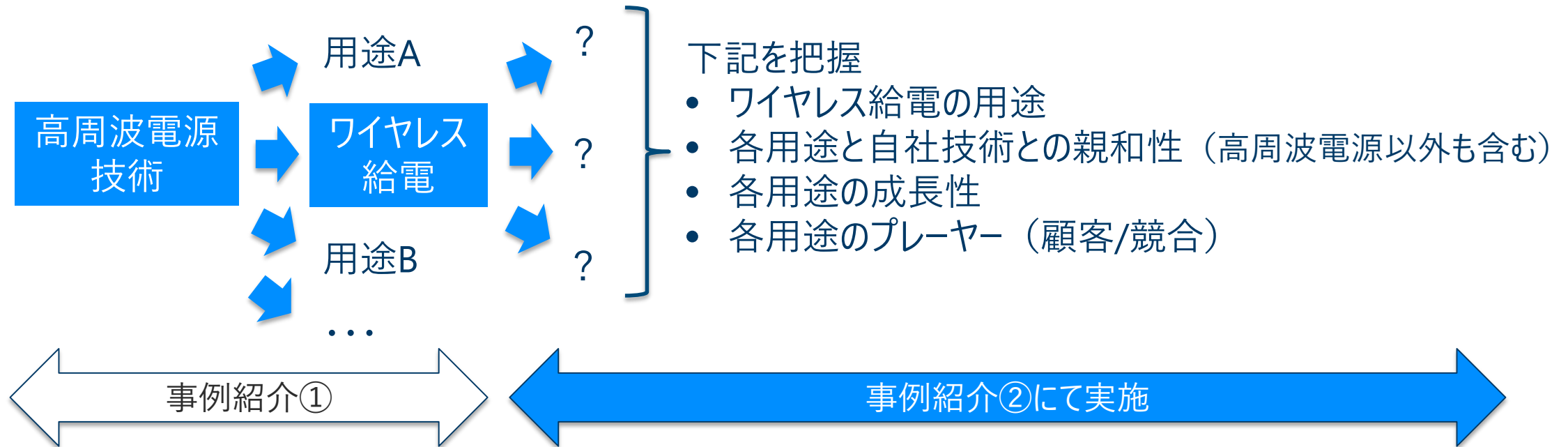
事例紹介②

注目分野と自社の全体俯瞰による新規事業領域検討


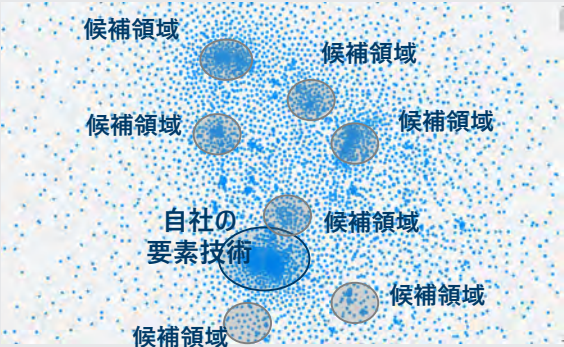
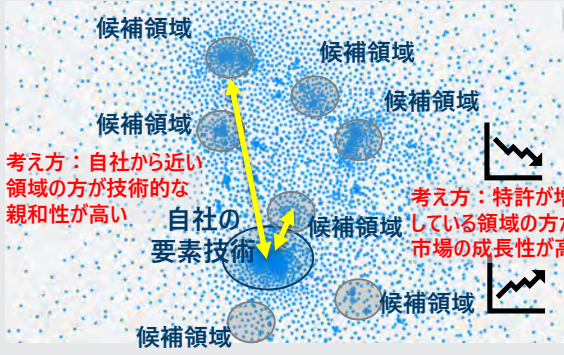
絞り込んだ技術領域から活用市場が見つかる

事例企業 課題イメージ

- ✓ A社は高周波電源技術の活用先候補としてワイヤレス給電分野を見出した。
- ✓ しかし、その先にある市場、即ちワイヤレス給電の用途や各用途の自社技術との親和性、各用途の成長性、及び顧客または競合となりうるプレイヤーなどが把握できていない。
- ✓ そこで、特許情報に基づきこれらを把握することにより参入可能性の検討を深める。



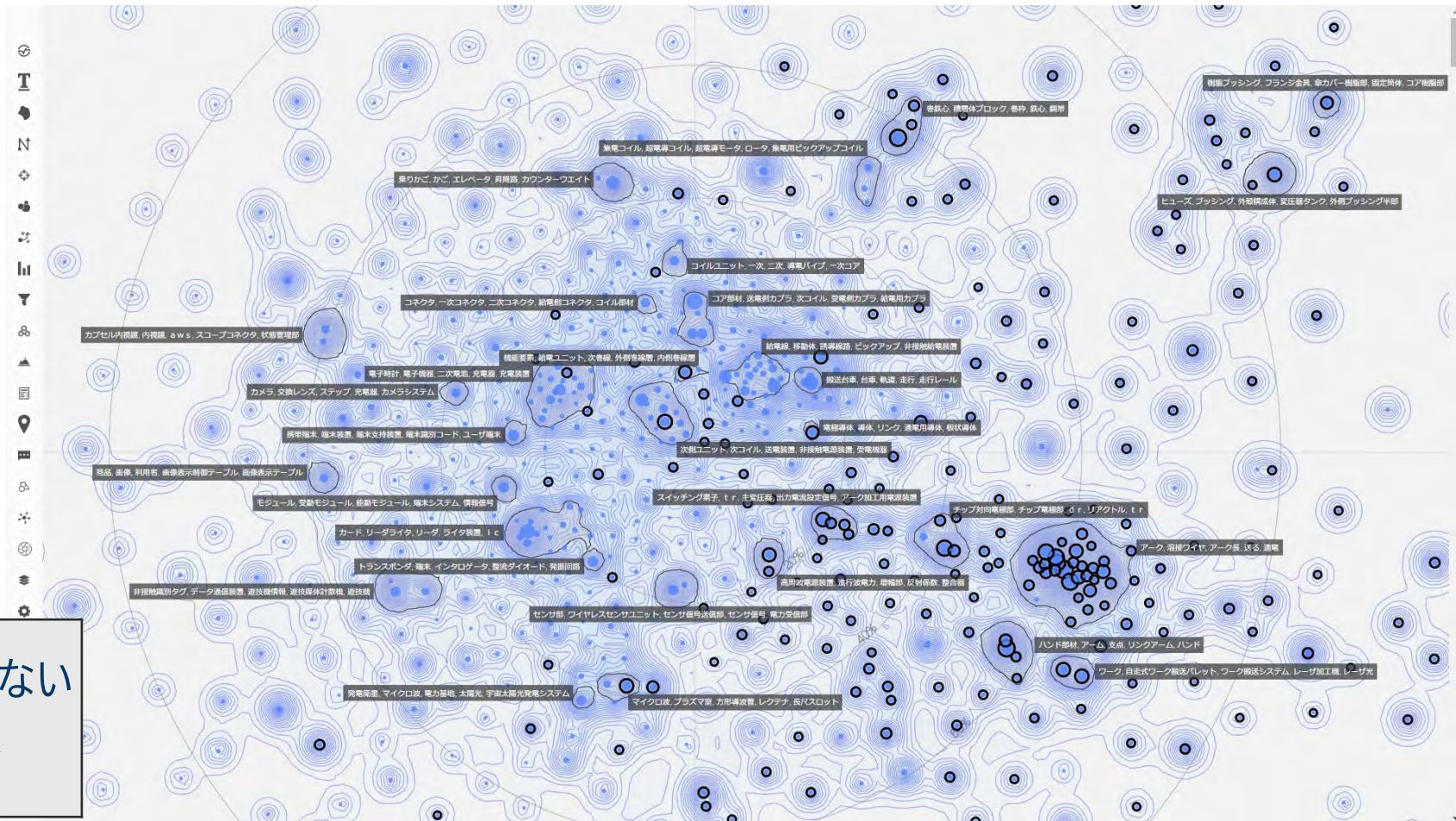
注目分野と自社技術群をまとめて解析し、新規事業領域の検討を深める

	STEP1：注目分野及び自社の技術情報収集	STEP2 ロングリスト作成	STEP3 ショートリスト作成
考え方 (一例)	注目分野の基本技術と、その技術の用途となる技術情報、並びに自社の技術情報を収集する。	収集した特許情報を分類して整理し、主要なものや注目すべきものをリスト化して検討しやすくする。	抽出した領域について、参入先としての有望性を判断するための情報を抽出して絞り込む。
方法 (一例)	①自社技術：自社全特許出願を検索 ②注目分野の基本技術：特許分類により検索 ③用途：特許全文にてキーワード検索	収集した特許情報をDocRadarまたはTechRadarにより分析し、特許俯瞰図における主要な密集領域を抽出	各用途について下記を把握 <ul style="list-style-type: none"> ● 自社技術からの近さ(技術的な親和性) ● 特許件数の増加度合い(市場成長性) ● 該当領域のプレイヤー (顧客・競合)
イメージ			

STEP2~3：ロングリスト作成とショートリストへの絞り込み ワイヤレス給電分野と自社技術の全体俯瞰

全体把握

ワイヤレス給電分野にはエレベーターや搬送台車など大型なものからカプセル内視鏡や携帯端末などの小さなものまで様々な用途が存在。



凡例

- A社を含まない
- A社を含む

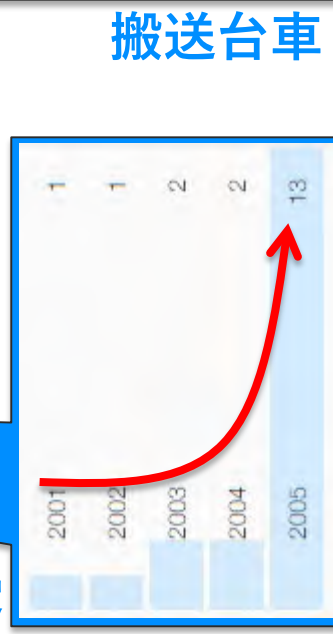
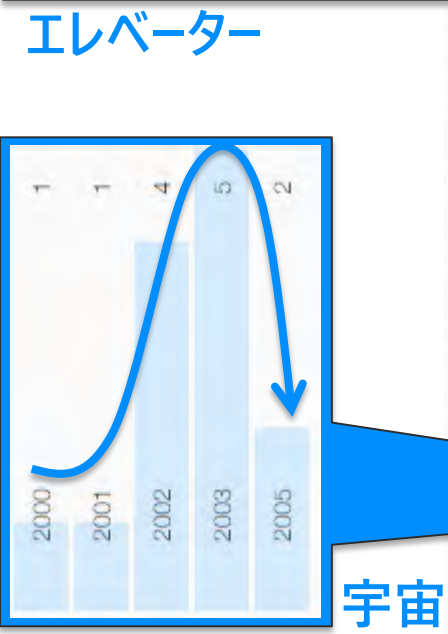
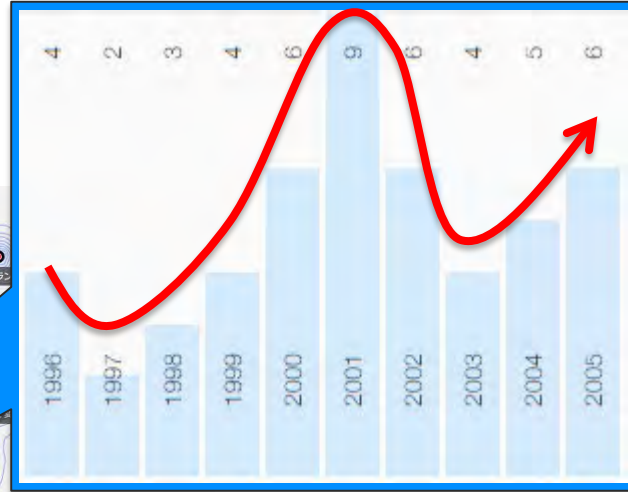
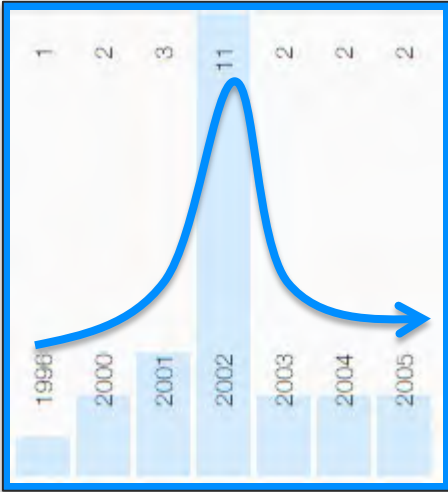
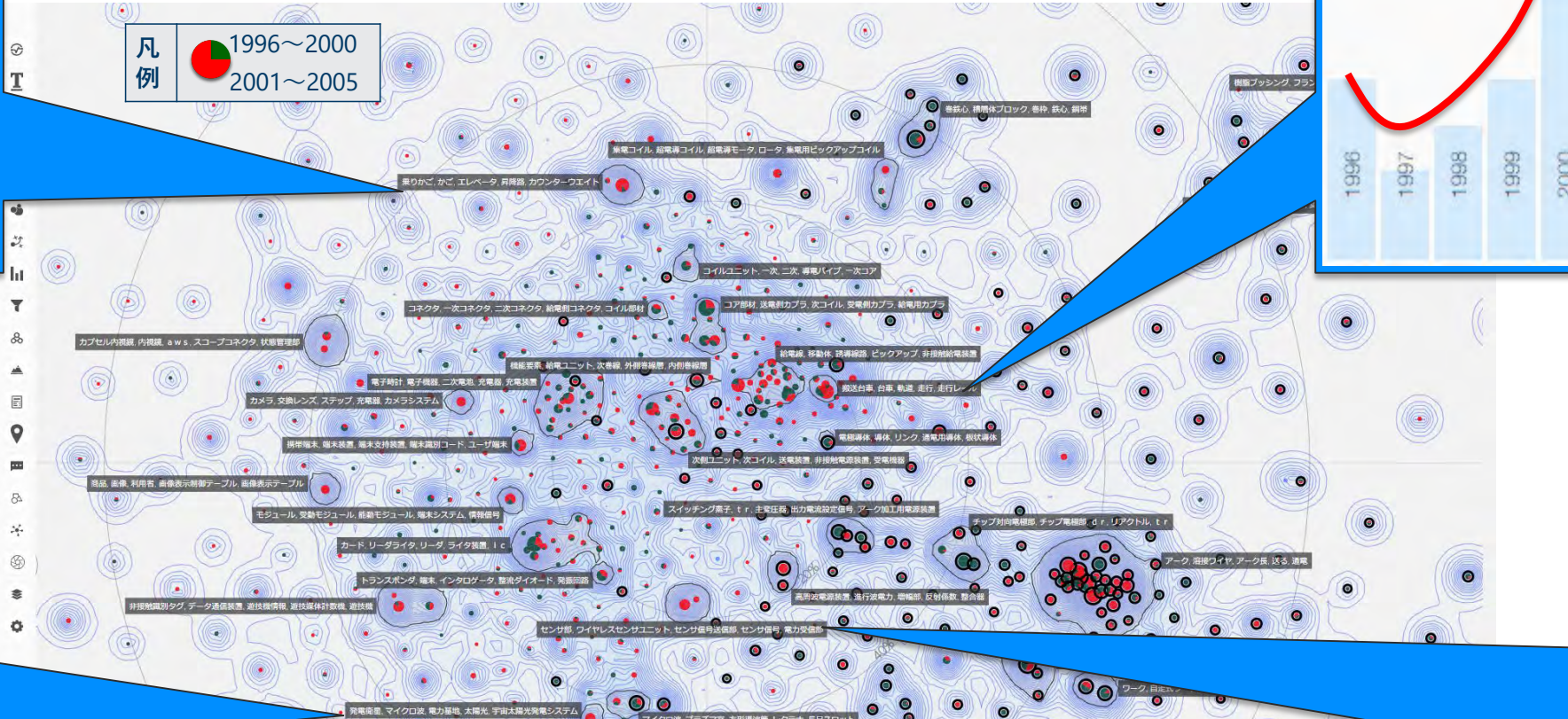
STEP3：ショートリスト作成 自社技術周辺で成長性の高い領域を抽出

インサイト

「ワイヤレスセンサ付き軸受」と「搬送台車」は自社技術との親和性や成長性が比較的高い

凡例

 1996~2000
 2001~2005



宇宙太陽光発電

ワイヤレスセンサ付き軸受

STEP3：ショートリスト作成 各領域の主なプレイヤーを特定

コミュニケーション

営業部門 これらの企業の一部とは既に別の事業で取引がある。担当営業を通してヒアリングしてみるよ。

株式会社日立製作所	13
株式会社日立ビルシステム	7
三菱電機株式会社	3
東芝エレベータ株式会社	1
オーチスエレベータカンパニ	1

村田機械株式会社	15
神鋼電機株式会社	9
株式会社ダイフク	5
日立機電工業株式会社	4
株式会社日本シューター	4
株式会社豊田自動織機製作所	3
アシストシンコー株式会社	2

エレベーター

コミュニケーション

経営企画 各領域の市場規模予測を調べてみるよ。

1つの図で
部門認識が共通化され、
意思決定が可能になる

搬送台車 (※2件以上のみ)

ワイヤレスセンサ付き軸受

NTN株式会社	15
日本精工株式会社	2
エヌティエヌ株式会社	2

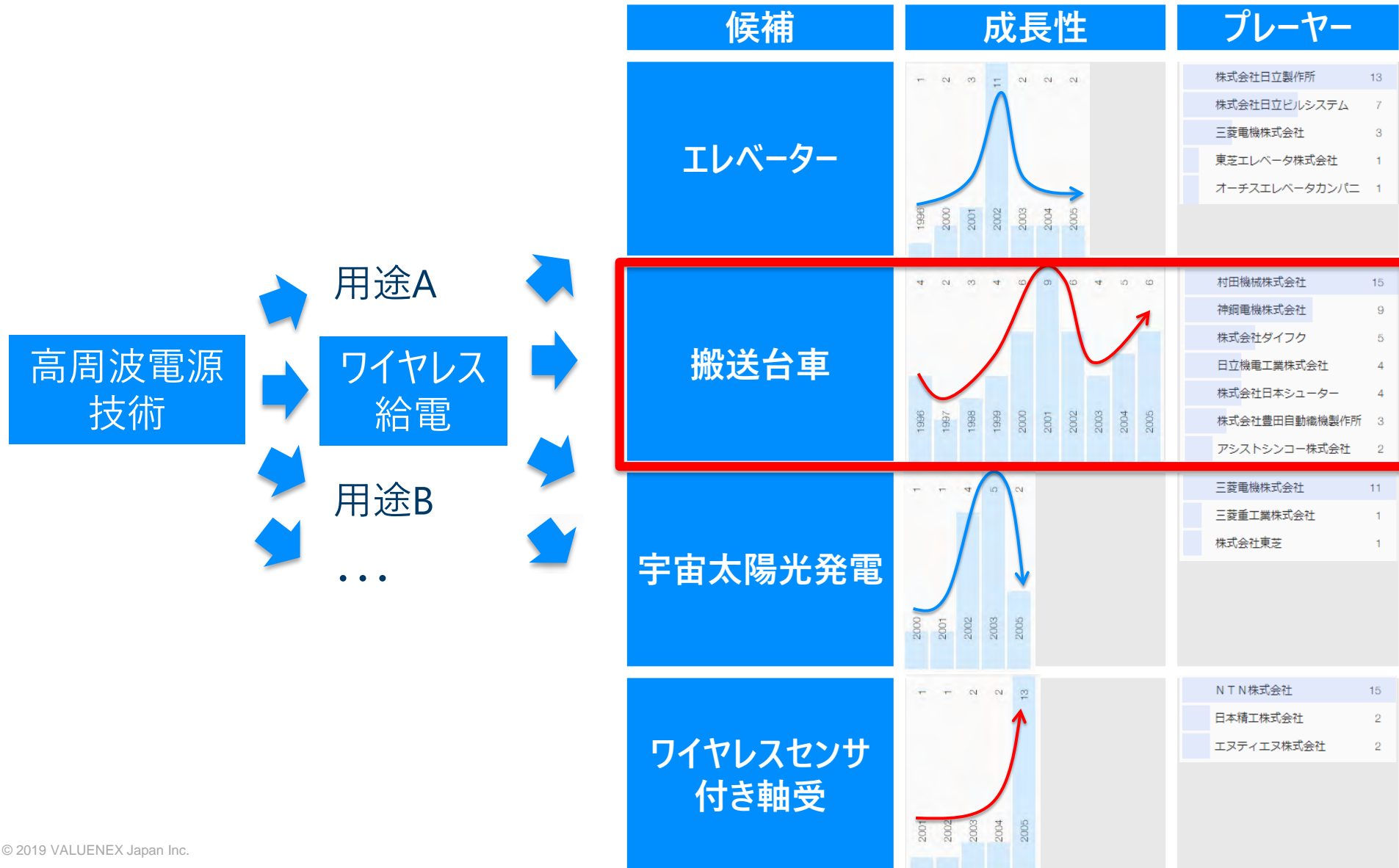
三菱電機株式会社	11
三菱重工業株式会社	1
株式会社東芝	1

コミュニケーション

技術部門 軸受はサイズによっては対応が難しいかもしれない。

宇宙太陽光発電

【事例背景】A社は実際に搬送台車向けのワイレス給電システムを上市



実際に参入

2005年時点で高周波電源技術の活用先探索を行っていれば、より早く参入までたどり着けた可能性がある。

サービスラインナップ

サービスラインナップ

サービス		概要	対応テキストデータ	分析ツールユーザー	
				お客様	VALUENEX
コンサルティング		ご要望に応じてVALUENEXが調査・分析を実施。 (同時にASPサービスをご利用いただくことを推奨しています)	<ul style="list-style-type: none"> ・特許 ・論文 ・その他文献 ※要相談	お客様・VALUENEXが 分析ツールを利用 (分析結果データをご確認可能)	
ASPサービス (分析ツール)	DocRadar	<ul style="list-style-type: none"> ・あらゆる角度 (情報源) から技術動向分析、新規事業創出、市場ニーズ把握など様々なビジネス戦略に活かせるデータ解析ツール ・最大10万件の多様な文献を読み込み可能 ・論文やアンケートなどの非特許文献など多種多様なテキストデータを解析したい方におすすめ 	<ul style="list-style-type: none"> ・特許 ・論文 ・ニュース、SNS ・新聞、雑誌 ・アンケートなど ・貴社内各種データ ※データは貴社でご用意	お客様 ご自身が 分析ツールを 利用	操作方法 サポート
	TechRadar	<ul style="list-style-type: none"> ・特許情報に基づく技術動向分析、新規事業創出など様々なビジネス戦略に活かせるデータ解析ツール ・国内外の特許情報 データベースを搭載 ・特許情報に特化したテキストデータを解析したい方におすすめ 	<ul style="list-style-type: none"> ・特許 (データベース搭載)		
コーチング		<ul style="list-style-type: none"> ・ASPサービスをご利用のお客様向けのアシストサービス ・特定のテーマに関する解析を全面的にサポート ・解析観点や方法の設定、まとめ方等に不安がある方におすすめ 	<ul style="list-style-type: none"> ・特許 ・論文 ・その他文献 ※要相談	主にお客様ご自身が 分析ツールを利用 (必要に応じて VALUENEXも利用)	
カスタム開発 (協業による新規事業開発)		お客様が提供するサービスへ俯瞰解析機能を付加、または新しく解析ツールを開発する等、新規事業を共同開発します。 例) Stand Aloneサービス、API提供	要相談	—	—

企業活動におけるVALUENEXの対応テーマ例

		技術・製品	
		既存	新規
市場・顧客	既存	<p><u>市場浸透</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 自社のSWOT把握 競合動向把握 VoC把握 	<p><u>新製品開発</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 技術探索・技術動向の把握 共同研究先探索
	新規	<p><u>新規用途開発</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 用途探索・潜在顧客の探索 	<p><u>多角化</u></p> <ul style="list-style-type: none"> M&Aデューデリジェンス

ASPサービス一覧

比較項目		DocRadar	TechRadar VISION	TechRadar SCOPE	
こんな方におすすめ		<ul style="list-style-type: none"> • 色々な文書データを分析したい方 • 各国特許を横断分析したい方 • 特許の様々な箇所を分析したい方 	<ul style="list-style-type: none"> • 特定国の特許分析を行いたい方 • 概念検索（類似特許検索）を使いたい方 	<ul style="list-style-type: none"> • 概念検索結果の俯瞰図化により特許調査を効率化したい方 	
分析できる文書データ	特許		○		
	・各国特許横断分析	○*1		×	
	・分析対象箇所選択	○	△ (「特許全文」、「要約・請求項」、「要約・請求項の強調」3種類から選択)		
	特許以外の文書データ	○		×	
	一度に分析できる文書データ数	最大3000、1万、3万、10万件	最大3万、10万件	最大1000件	
	分析可能言語	日本語、英語、中国語*1	日本語、英語*2		
対応テーマ	特定分野に関わる技術の把握				
	技術トレンド分析				
	SWOT分析	自社/他社の強み/弱み			
		自社/他社の技術トレンド			
		脅威企業の把握	○	○	×
		空白領域の探索			
	新技術の兆し探索				
	自社技術の活用先探索				
	アライアンス先探索				
	類似特許検索結果の俯瞰図化	×	○	○	
非技術文献の俯瞰解析	○		×		
文書データの準備方法	文書データベース搭載	×	○ (特許)		
	概念検索（類似特許検索）	×	○		

*1：言語は日本語、英語、中国語のいずれかに統一する必要があります。

*2：搭載データベースによって対応言語が異なります。

*3：ユーザー様保有の文書データを所定の形式でアップロードすることでデータベース化されます。

DocRadar® / TechRadar® 無料トライアルのご案内

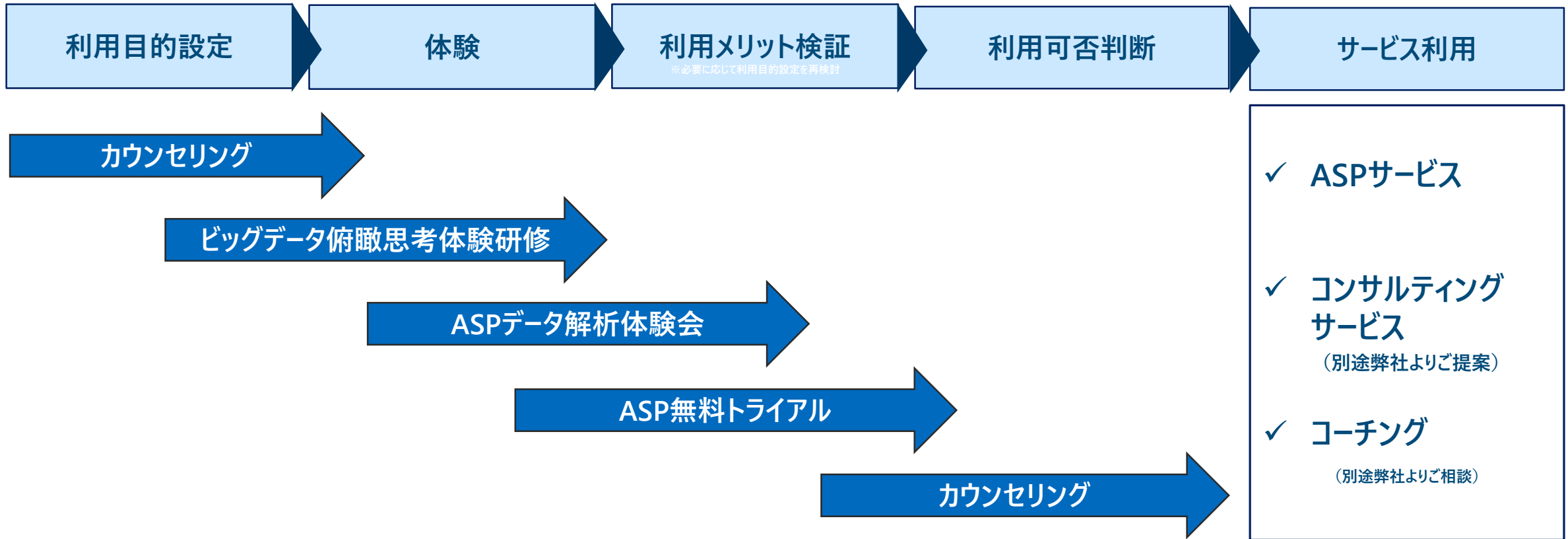
項目	詳細
対象パッケージ	<ul style="list-style-type: none"> ❑ DocRadar Basic 10K（ユーザー様保有文書データ、最大1万件解析） ❑ TechRadar Vision-JP-A（日本国公開特許公報、最大3万件解析） ❑ TechRadar Scope-JP-A（日本国公開特許公報、最大1000件解析）
利用期間	<p>2週間（14日間）</p> <p>※利用開始ご希望日の3営業日前までにお申込みください。</p> <p>※利用開始前に無料体験会にご参加いただくとよりスムーズにご利用いただけます。</p>
対象の方	無料トライアル未経験の方（UI2.0未経験の方も含む）
お申込み方法	<p>下記URLより必要事項をご記入の上、お申込みください。</p> <p>https://tr.xlus.net/ui/#/trial</p> <p>※お申し込み後、スタッフが確認の上、トライアルIDをメールにてご連絡します。</p>

VALUENEX株式会社 ソリューション事業推進本部 営業企画チーム

・ E-mail : customer@valuenex.com

・ TEL : 03-6902-9834 受付時間 : 9 : 00 ~ 17 : 30（土日祝日・弊社休業日を除く）

VALUENEX サービス利用検討ステップシート

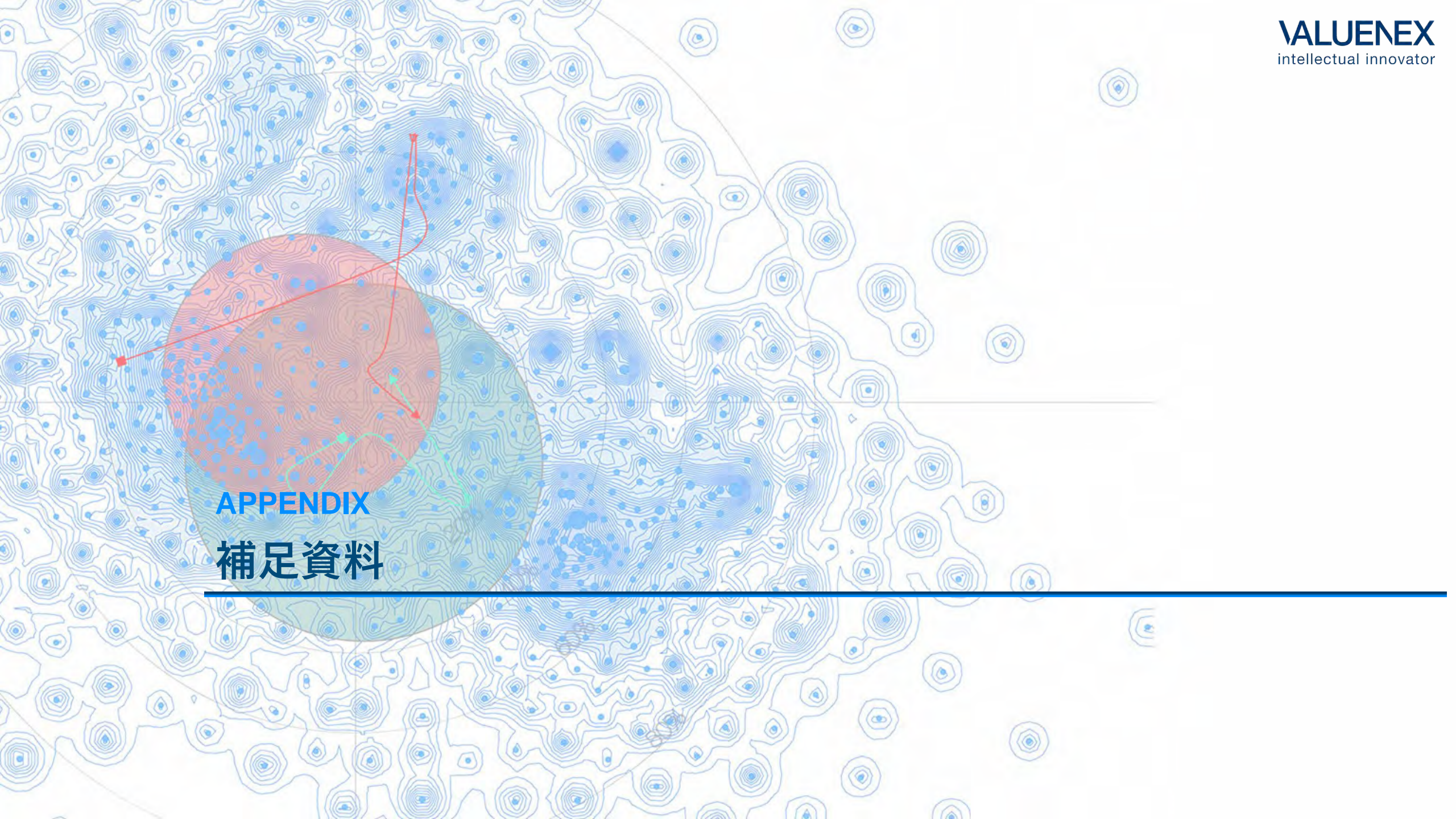


お問合せ先

VALUENEX株式会社 ソリューション事業推進本部 営業企画チーム

•E-mail : customer@valuenex.com

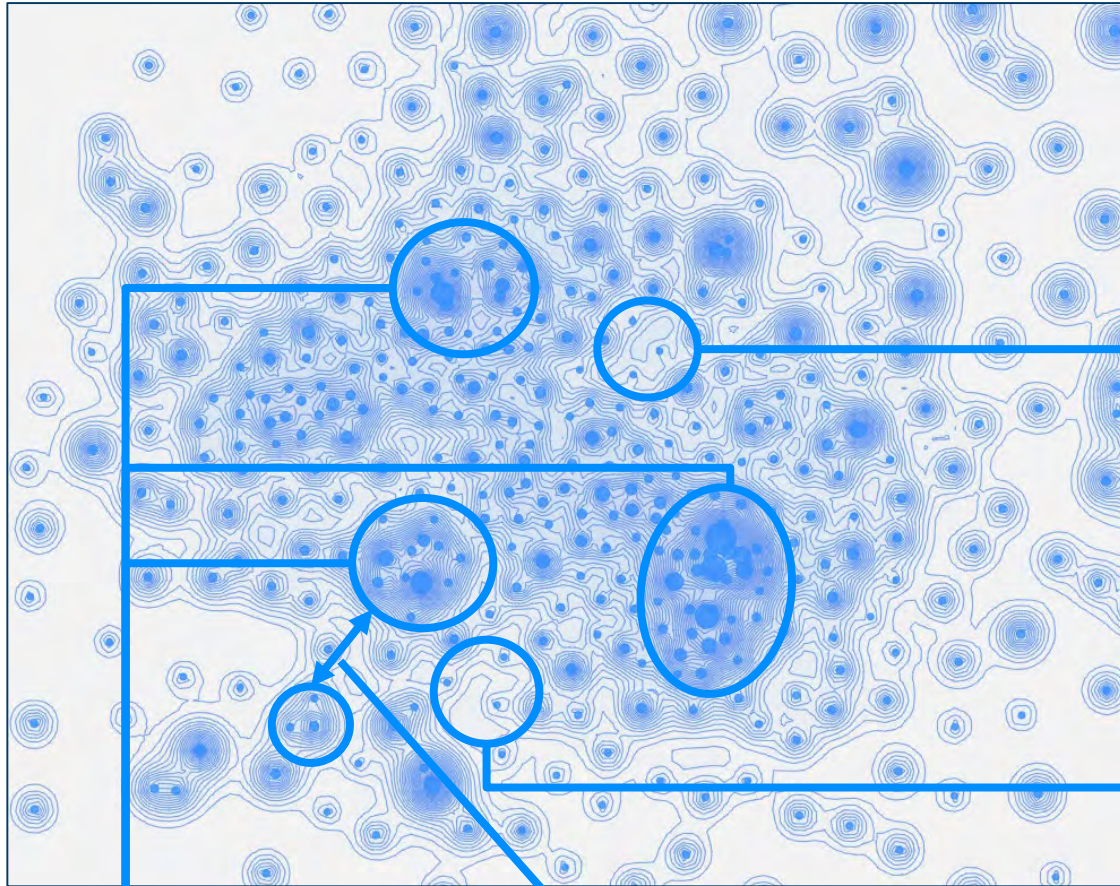
•TEL : 03-6902-9834 受付時間 : 9 : 00 ~ 17 : 30 (土日祝日・弊社休業日を除く)



APPENDIX
補足資料

俯瞰図の基本的な見方

テキストデータ同士の内容の関連性に基づく配置により、大量のテキストデータの全体像を把握しやすくします。



● 各プロットは似ている文書をひとまとめたクラスタ

● ● クラスタの大きさは、その中に含まれる文書の数に比例

● ● ● クラスタ間の距離はクラスタ間の類似度を表現（似ているほど近い）

● ● ● XY軸は予め定義されていない。クラスタ同士の類似性を最適に表現できるように配置を決定

クラスタが密集
= データセット中に多く含まれている
技術や市場ニーズなどの情報

クラスタ間の距離が近い
= 内容の関連性が高い

ホワイトスペース

俯瞰図作成の仕組み

文書を
単語に分割

世界に氾濫する膨大な
文書を解析して俯瞰しま
す。

文章を単語に分割
(形態素解析)



世界/に/氾濫/する/膨大/
な/文書/を/解析/して/俯瞰
/します/。

形態素解析時には約40万件の科学技術用語を収録した辞書
を活用している。
また、辞書に収録されていない未知語についてもその都度辞書を
生成し、後の工程で利用する。

文書の特徴を
表す単語抽出

単語の出現頻度と偏在度から各単語のウェイトを計算 (TF-IDF法)

例) 文書A~Cの形態素解析結果
文書A: 文書 | 文書 | 検索 | 解析
文書B: 文書 | 検索 | 検索 | 結果
文書C: 文書 | 検索 | 結果 | 結果

文書Aの単語のウェイト
ウェイト= 出現頻度×偏在度

単語	出現頻度	偏在度※	ウェイト
文書	2	0.333	0.667
検索	1	0.333	0.333
結果	0	0.5	0
解析	1	1	1

※偏在度はその単語が出現する文書の数の逆数。ある単語
が文書A~Cすべてに出現する場合、その単語の偏在度は
1/3となる。

出現頻度は低いが、偏在度が高いのでウェイトは高くなる。
即ち、文書Aの特徴を最もよく表す単語は「解析」であると
わかる。

文書間の
類似度計算

各単語のウェイトに基づき文書ベクトルを生成し、文書ベクトルの類似度を計算 (ベクトル空間法)

単語	ウェイト		
	文書A	文書B	文書C
文書	0.667	0.333	0.333
検索	0.333	0.667	0.667
結果	0.000	0.500	1.000
解析	1.000	0.000	0.000

文書ベクトルA = (0.667, 0.333, 0, 1)、|A| = $\sqrt{(0.667^2+0.333^2+0^2+1^2)} \doteq 1.25$
文書ベクトルB = (0.333, 0.667, 0.5, 0)、|B| = $\sqrt{(0.333^2+0.667^2+0.5^2+0^2)} \doteq 0.898$

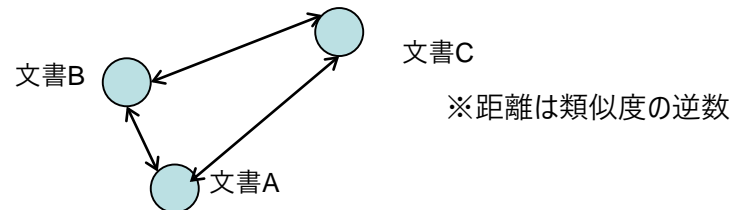
文書Aと文書Bの類似度 (cos類似度)
= $A \cdot B / |A||B|$
= $\{(0.667 \times 0.333) + (0.333 \times 0.667) + (0 \times 0.500) + (1.000 \times 0)\} / (1.25 \times 0.898)$
 $\doteq 0.397$

文書間の類似度を
二次元可視化

多次元尺度構成法 (MDS : Multi Dimensional Scaling) を応用した独自の可視化方式を利用

文書間の類似度 = $\cos\theta$

	文書A	文書B	文書C
文書A	-	0.397	0.286
文書B	0.397	-	0.943
文書C	0.286	0.943	-



上記の全ての工程における処理方法は簡略化して表現しており、実際の処理方法とはやや異なります。

VALUENEX

FOR MORE INFORMATION:

www.valuenex.com
customer@valuenex.com