

InfoSpire概要

見えないものが見えてくる



あらゆる情報を統合、解析、視覚化
言語を理解するシステム

企業情報

InfoSpire開発
合同会社ドリームIT研究所/Dream IT Research

代表社員 木村 礼壮
CTO 細野 秀主

創業 : 2009年12月

資本金:500,000円

住所:〒134-0085
東京都江戸川区南葛西1-4-11-702

東陽町分室:
〒135-0016 東京都江東区東陽4-10-7-2F(株
式会社ネクストステップ内)

TEL : 03-3688-7042

<http://www.dream-biz.jp/index.html>

E-mail sales@dream-biz.jp

InfoSpire販売
株式会社エスペラント/ESPERANTO Co, Ltd.

代表取締役社長 木村 礼壮
専務取締役 廣岡 聖二
取締役CTO 細野 秀主
取締役 籠倉 伸介
取締役 山崎 雅司
取締役 東條 徹
取締役 藤森 康郎

創業 : 2009年9月

資本金:5,503,150円

住所:〒134-0085
東京都江戸川区南葛西1-4-11-702

東陽町分室:
〒135-0016 東京都江東区東陽4-10-7-2F(株
式会社ネクストステップ内)

TEL : 03-3688-7042

<http://www.esperanto-ak.net/about.html>

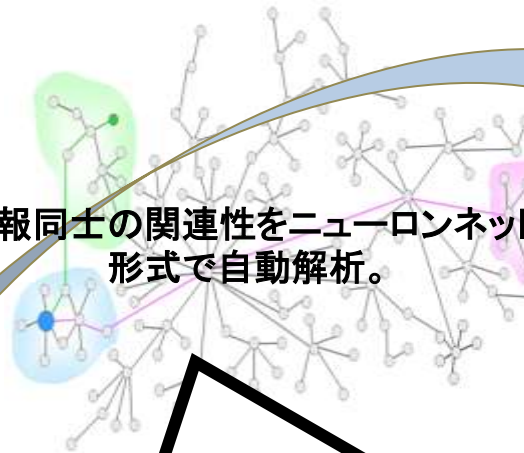
E-mail sales@esperanto-ak.net

ソリューション コンセプト

知的創造力をインスパイアする商品で未来を拓く



情報同士の関連性をニューロンネット形式で自動解析。



AI技術を利用して、気づきやひらめきを提供。

ビッグデータ(宝の山)からユーザの知的活動を支援・刺激する金脈を探知するシステム。

適用範囲

- イノベーションの創生。
- あらゆる意思決定の支援。
- ビジネス上の障害の芽を摘む。
- 競合の優位性を自社に取り込む。
- あるべき姿と現状の姿のギャップ解析。

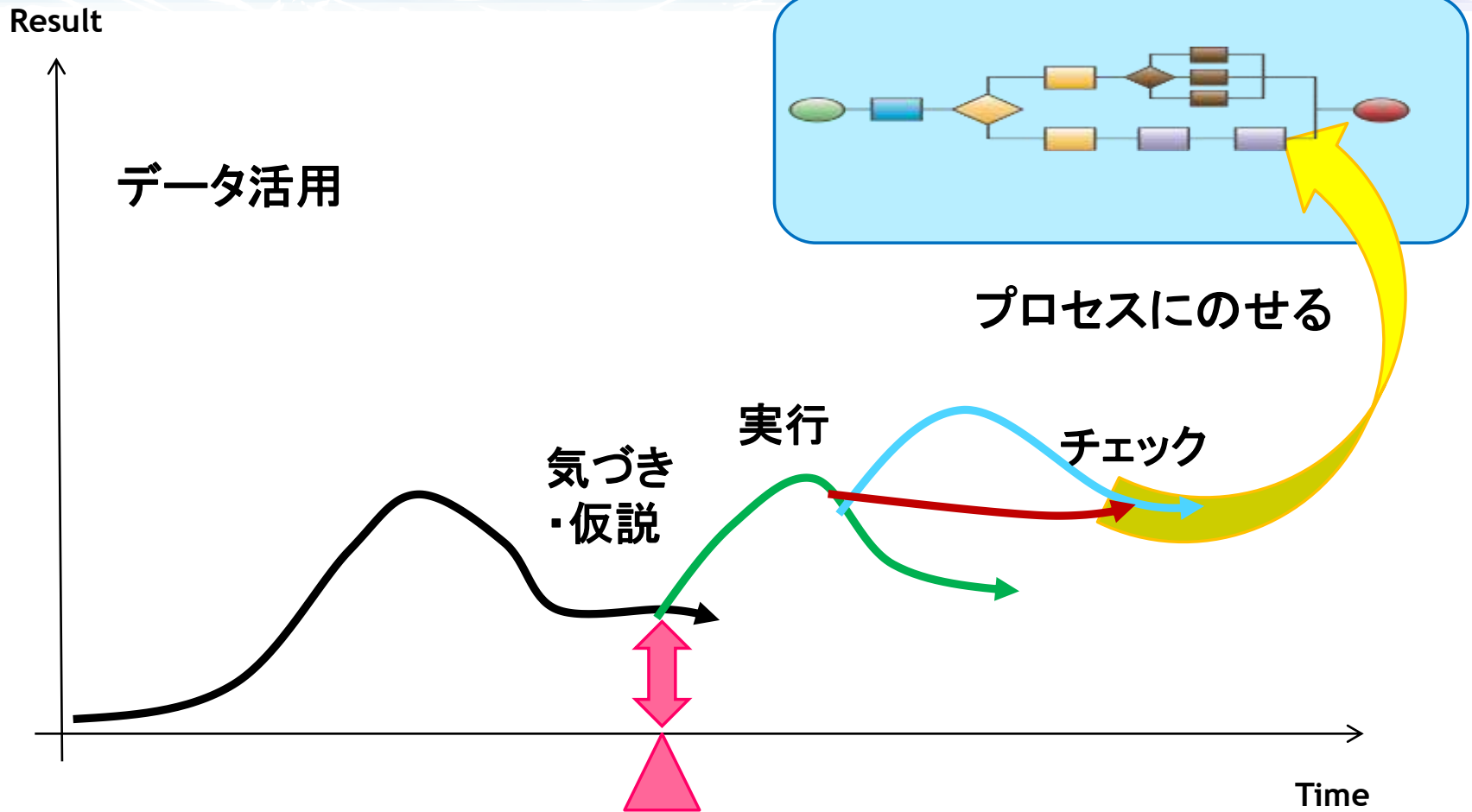
ホワイトカラーの生産性を高め、品質の良い判断が企業を変える。

多種多様な分析に、素早く柔軟に対応する統合環境

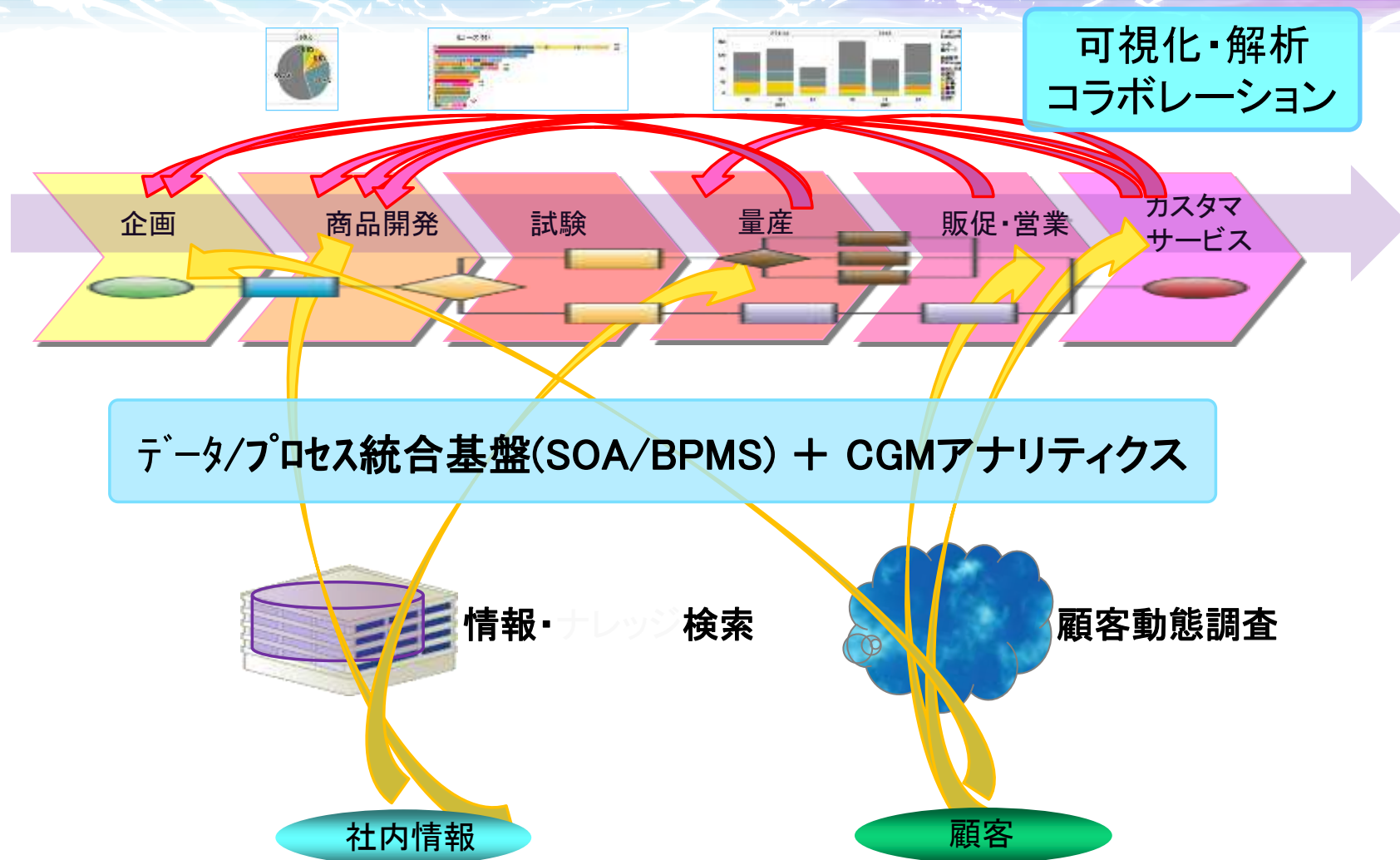
～ 仮説、実行、検証の PDCAサイクルを高効率に回す ～



データを起点とした改善プロセス



ソリューションの業務適用イメージ (ネット上のクチコミ+オンプレの社内文書情報)



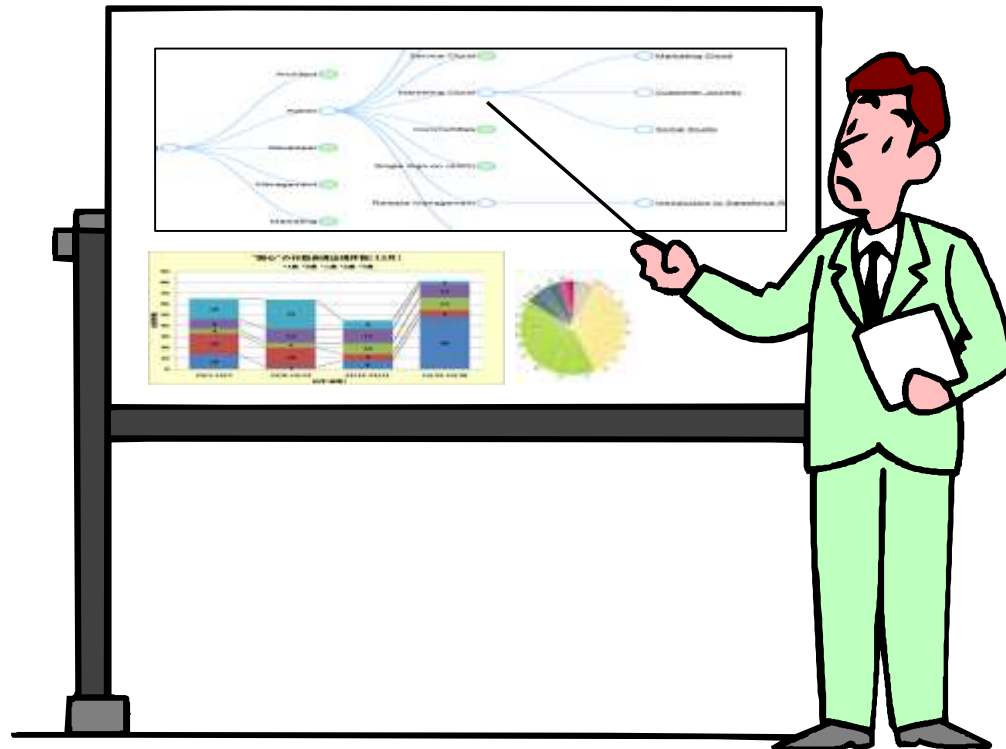
インフォスパイアとは

インフォスパイアは企業（業務）情報とビッグデータ解析結果を対比させることにより、ビジネスチャンスを増大させる情報を得ることのできる日本で初めてのシステムです。

インフォスパイアは独自のビッグデータ解析技術を使い、今まで気がつかなかった情報をあぶりだします。

もちろん、今までの大手企業での実績あるビッグデータ解析技術も使う事が出来ます。

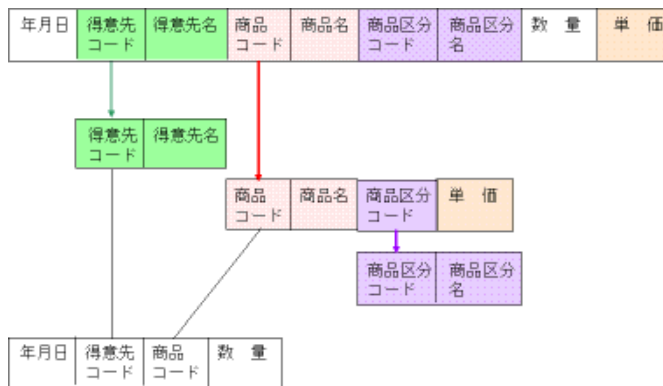
インフォスパイアはドリームIT研究所から提供される、セミカスタマイズシステムです。



通常の企業システム

通常の企業システムは、マスターファイルとトランザクションファイルによって企業情報を管理しています。

業務の種類が増えることにより、マスターファイル、トランザクションファイルの数が増えていきます。



商品表			
商品コード	商品名	商品区分コード	単価
101	目立テレビ	10	40
122	アニーテレビ	10	50
205	HALパソコン	20	200
213	MDBパソコン	20	180
248	不二パソコン	20	150
326	松川ケータイ	30	10
352	目立ケータイ	30	8
386	MDBケータイ	30	8

商品区分表	
商品区分コード	商品区分名
10	テレビ
20	パソコン
30	ケータイ

得意先表	
得意先コード	得意先名
500	コダマ電器
600	リラックス
700	淀川カメラ

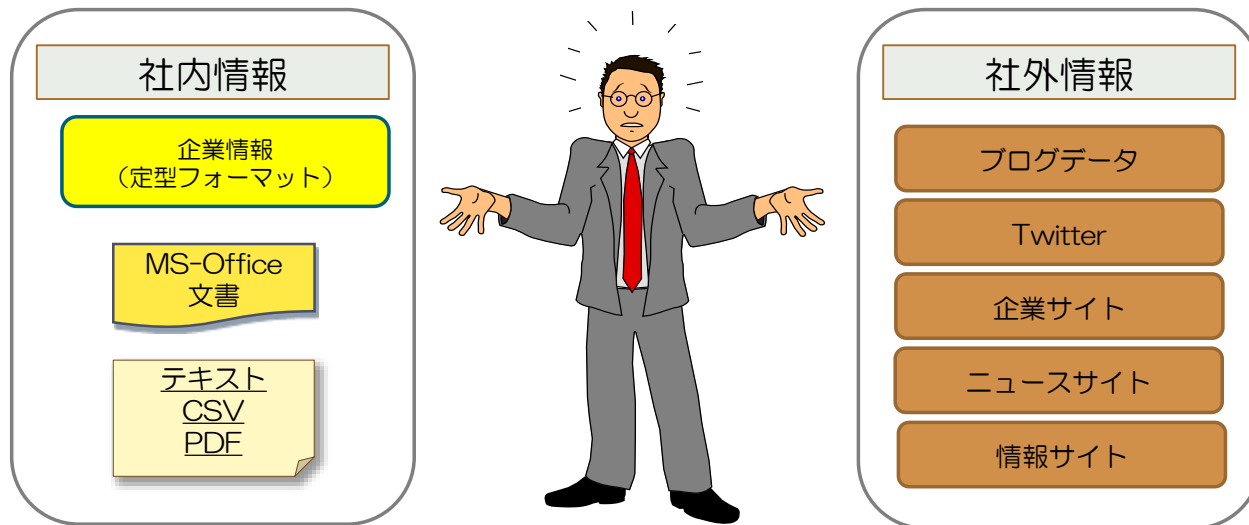
売上表			
月日	得意先コード	商品コード	数量
1001	500	101	10
1001	500	205	20
1001	500	326	10
1004	600	213	30
1005	600	248	10
1006	700	205	20
1007	700	213	30
1008	500	101	30
1009	500	205	20
1010	600	352	10
1011	600	386	30
1012	600	326	20
1013	700	352	20
1014	700	386	10
1015	500	101	30
1016	500	122	10
1017	600	205	10
1018	700	122	20
1019	700	213	10
1020	500	205	20

インフォスパイアの扱うデータ

インフォスパイアの扱うデータは社内情報と社外情報に大別されます。

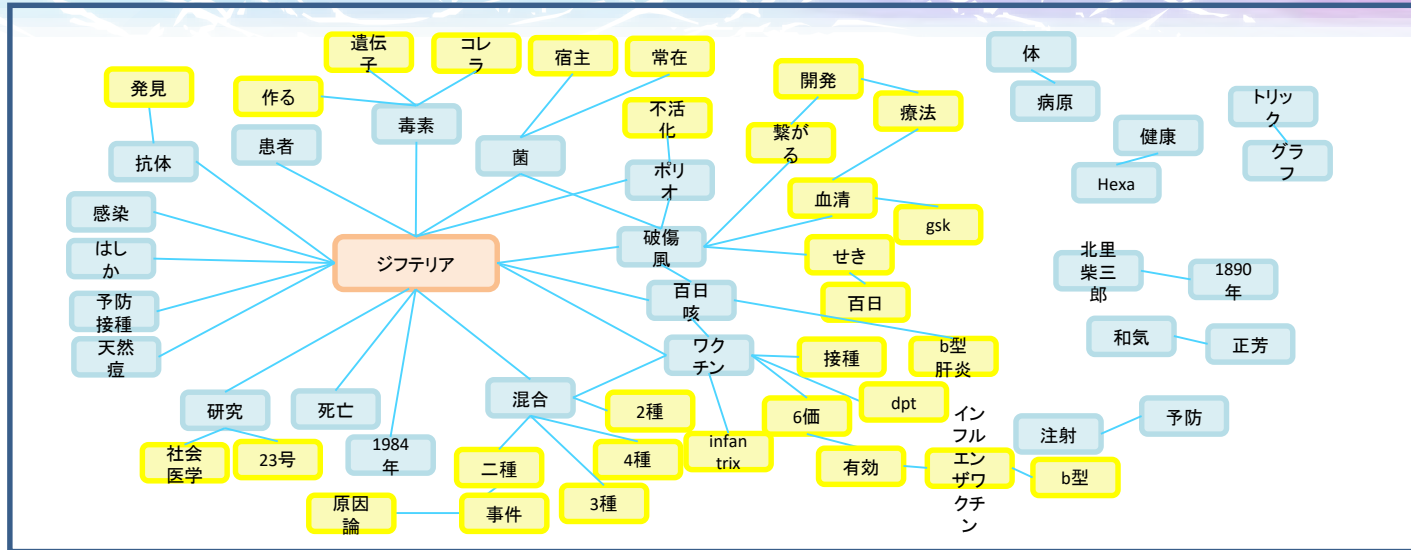
それぞれの情報は企業情報とビッグデータ解析情報に分けられ、データベースに蓄積され統合、解析、視覚化に使用されます。

企業情報にはいろいろなものがありますが、どの情報をインフォスパイアに取り込んで活用するかは、別途コンサルティングにより整理することができるので、安心して導入に取り組むことができます。



ビッグデータの可視化から判る事 (関連性の可視化)

関連性を一覧表示させ、様々な気づきが得られる。

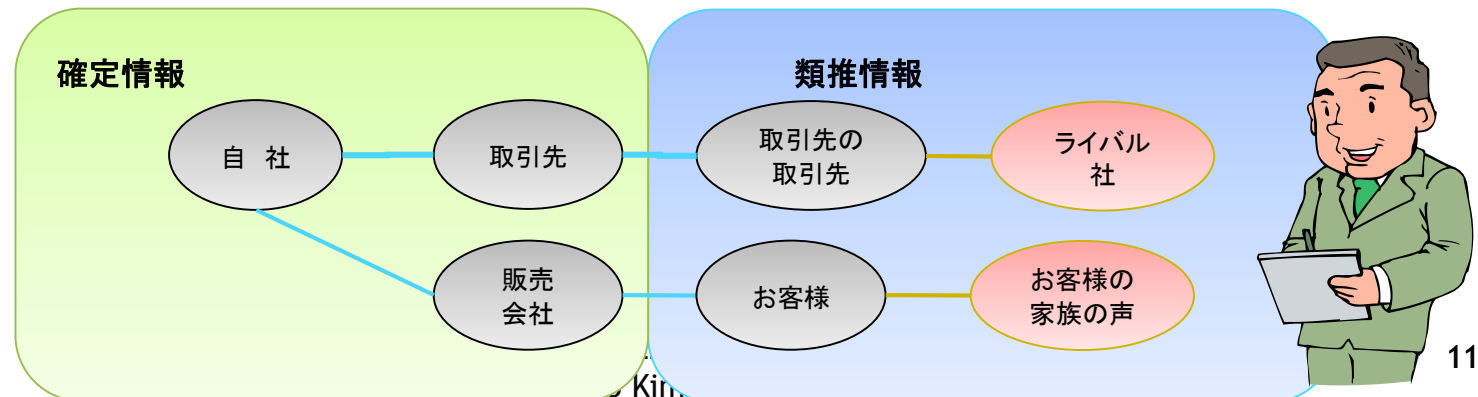


ヒント例

取引先がどのような同業者と取引しているのか。

取引先の取引先がわかったらどうか。

エンドユーザーやその家族がどのように感じているかわかったらどうか。



製品InfoSpireの特徴

(2つの言語解析技術を採用)

インフォスパイアでの言語解析システムは他社で用いられている**形態素解析**と**REA** (Relation Entity Analysis) 解析の2つを持っています。

REA解析は形態素解析の欠点を補い、大規模で高価なコンピュータを使用しなくても、高速な解析を可能とします。

形態素解析結果

■ 出現頻度情報

単語	品詞	回数
た	助動詞	1
と	助詞	1
の	助詞	1
は	助詞	1
インフォ	名詞	1
スパイア	名詞	1
作っ	動詞	1
最高	名詞	1
木村	名詞	1
細野	名詞	1

■ 形態素解析の結果

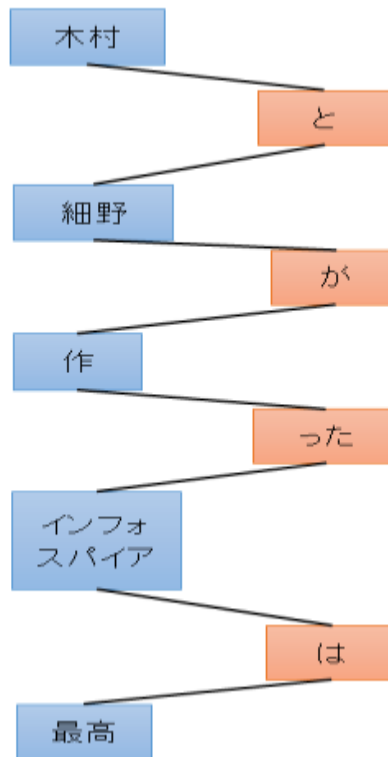
単語	品詞
木村	名詞
と	助詞
細野	名詞
の	助詞
作っ	動詞
た	助動詞
インフォ	名詞
スパイア	名詞
は	助詞
最高	名詞

■ (参考) キーフレーズの情報

単語	重要度
インフォスパイア	100
細野	50
木村	41

エンティティ

リレーション

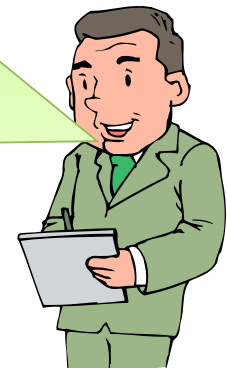


REA解析手法の一部

単語(エンティティ)	回数
木村	1
細野	1
作	1
インフォスパイア	1
最高	1

単語(リレーション)	関係
と	同伴
が	説明
った	動作・過去
は	主題・説明

関係性で解析するので、形態素解析のように辞書に登録されていない単語に対応できないという事はありません。
また少ない単語で解析できるのでシステムの負担が軽くて済みます。



製品InfoSpireの特徴

(REAの利点)

- 文意を正確に理解。
- 辞書のメンテナンス作業がいらない。
- あらゆる業界に応用可能。
- システムが自動学習するので、新しい言葉にリアルタイムに対応できる。
- データ量が多くてもパフォーマンスが落ちない。

InfoSpireの市場ポジショニング

経営の意思決定に関するHOTな情報提供、報告書

API販売

企業内ナレッジ構築

業種別市場情報報告書

個別企業解析
報告書

機能ではなく
価値を提供

100~500億円企業の経営者が
判断できる情報提供と報告書を中心に差別化

低価格

風評アプリ

CGM解析クラウド



scigineer



CGM解析を利用したコンサルティング

NTT DATA



NEC



HITACHI
Inspire the Next

高価格

1000
億円以上の上
場企業

現場の便利ツール(汎用的)
(C) DreamIT Research LLC. all rights reserved.

Reiso Kimura

商品紹介

- InfoSpire オンプレミス
- InfoSpire クラウド
- InfoSpire マッチングシステム(開発中)
- 調査報告書 ビジネスコンパス

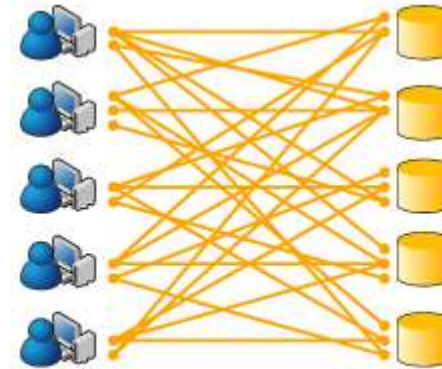
InfoSpire オンプレミス

欲しい情報が探せるだけでなく、
期待以上のものが見えてくる

紙でもファイルでもネット上の情報でも全てを整理して、見えていないものも見えてきます。

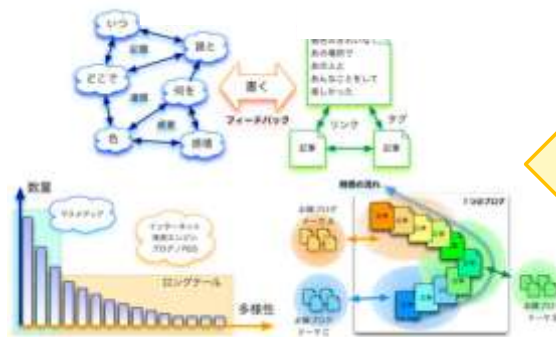


情報洪水

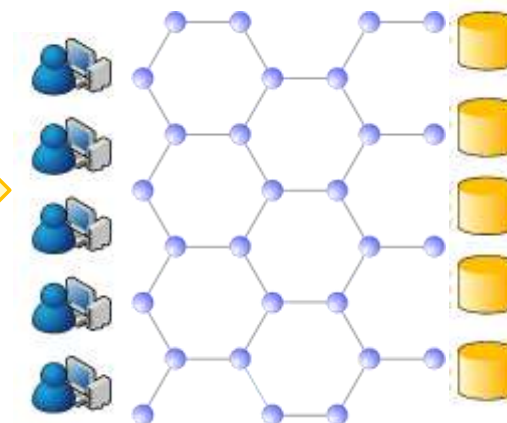
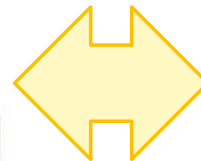


情報のたこつぼ化

弊社製品
インフォスパイア



整理された情報



情報の関連性を自動解析

自動的に情報のマッシュアップ



現場・会議・連絡網
音声情報

テキスト変換

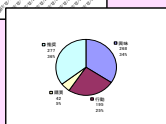
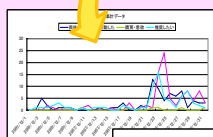
マニュアル・指示書・その他



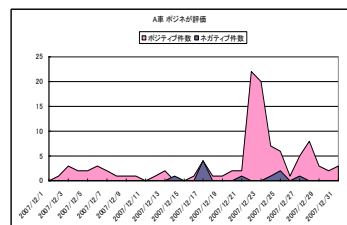
インフォスパイア

自動的に整理

報告書

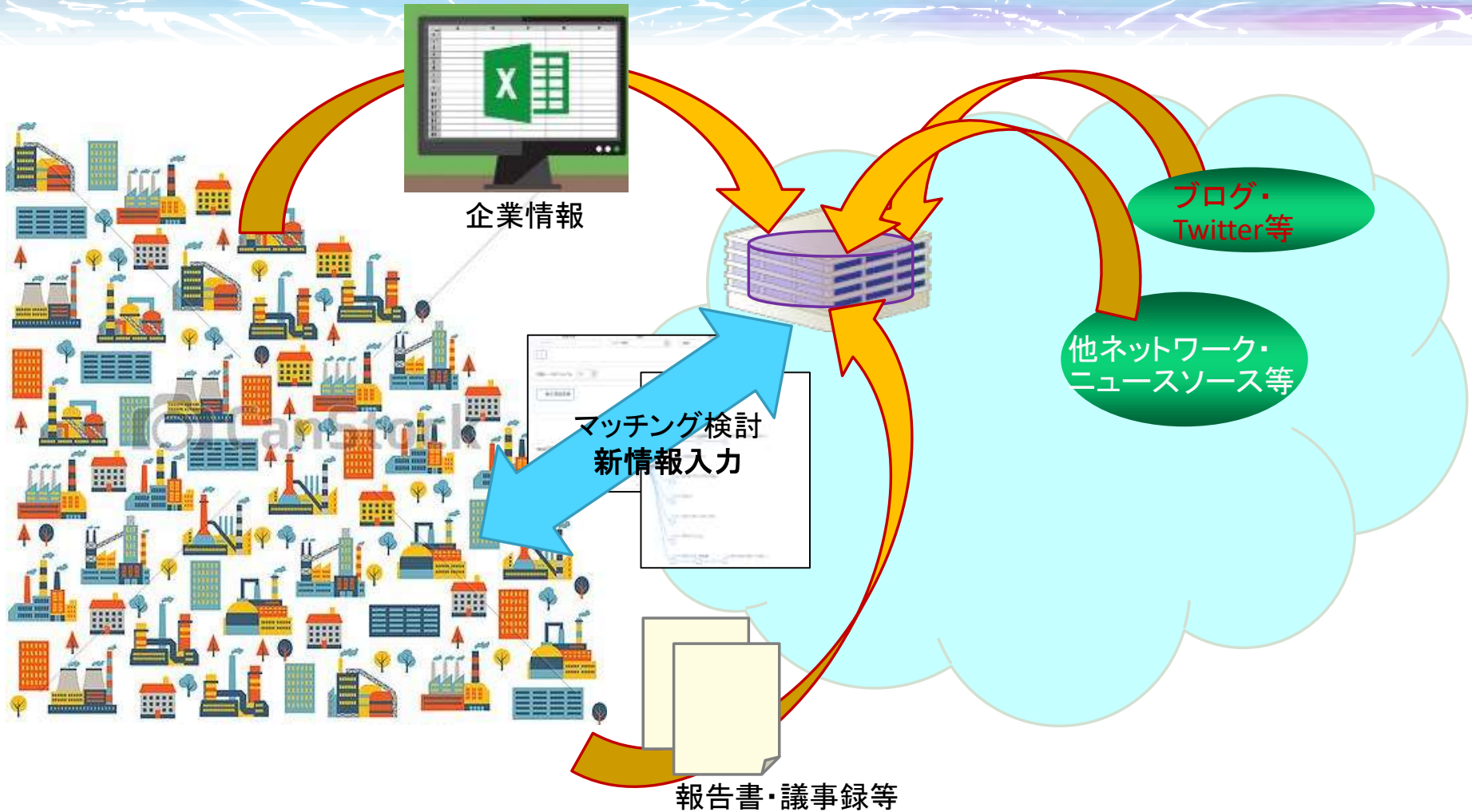


パイロット部分

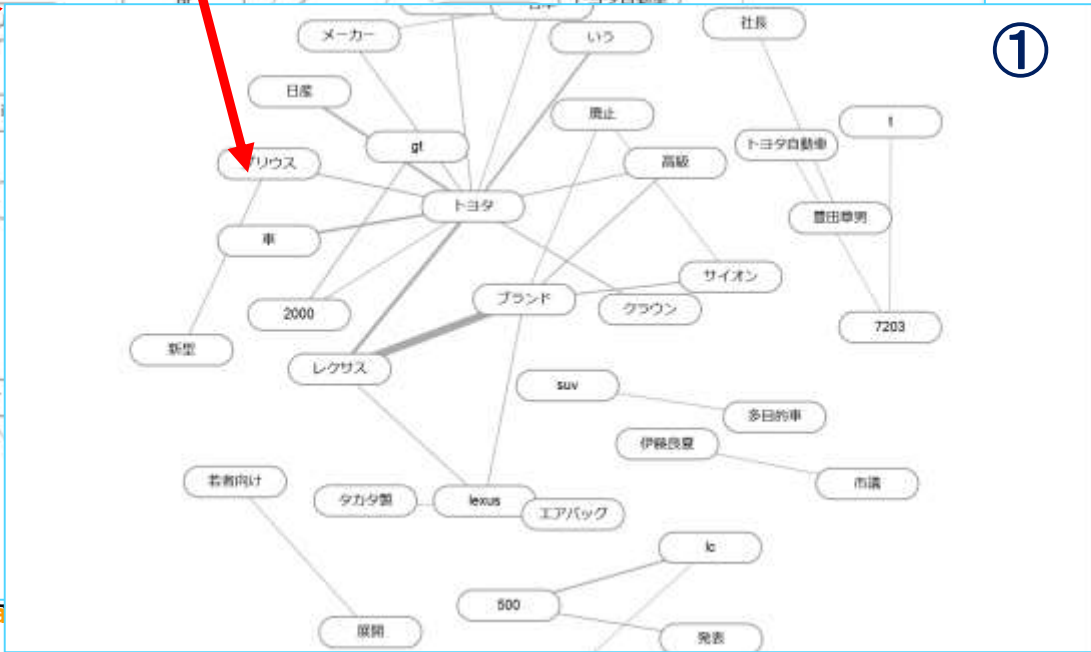
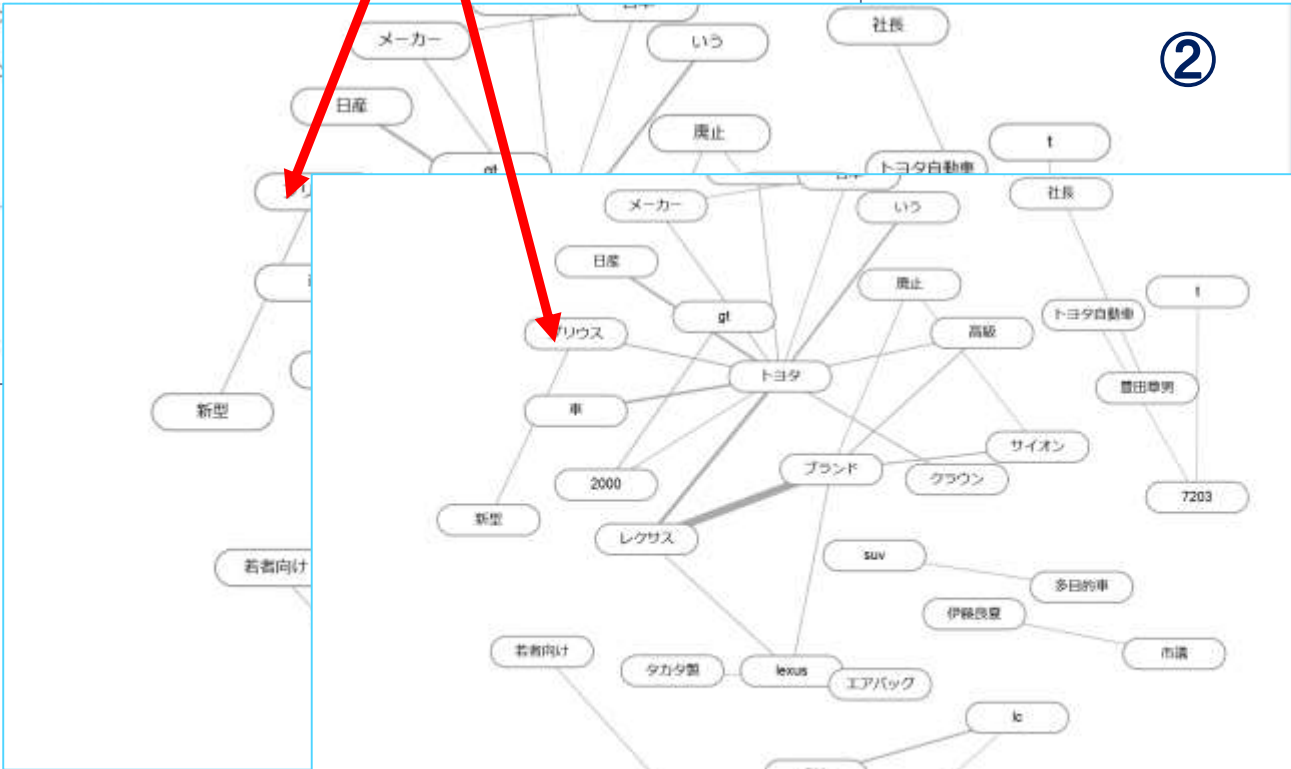


リアルタイム状況分析

マッチングのリコmend



本を把握

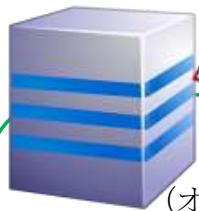


ビッグデータ解析サービス InfoSpire クラウド

REAデータベース作成

高速サイトクロール
・ブログまたは、Twitterなどを指定してクロール（頻度指定可能）

高速クロール
インデクシング処理



REAサーバー
(オンプレミス上でもOK)

インデクシング
データベース

クチコミ情報等
データ

REA解析システム

REA解析システム

- ・キーワード指定抽出
- ・解析対象指定
- ・評価語定義
- ・記事データベース作成
- ・解析データ作成



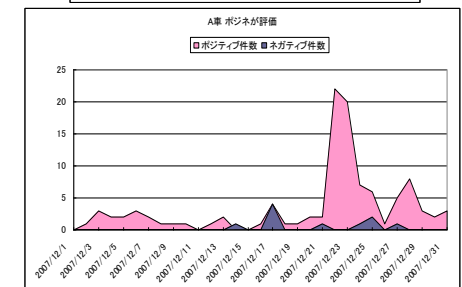
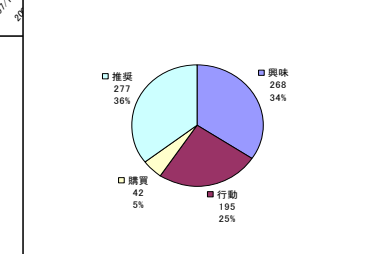
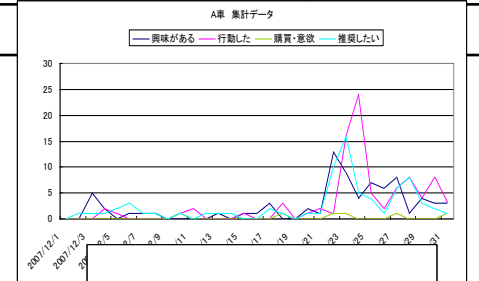
管理コンソール

抽出

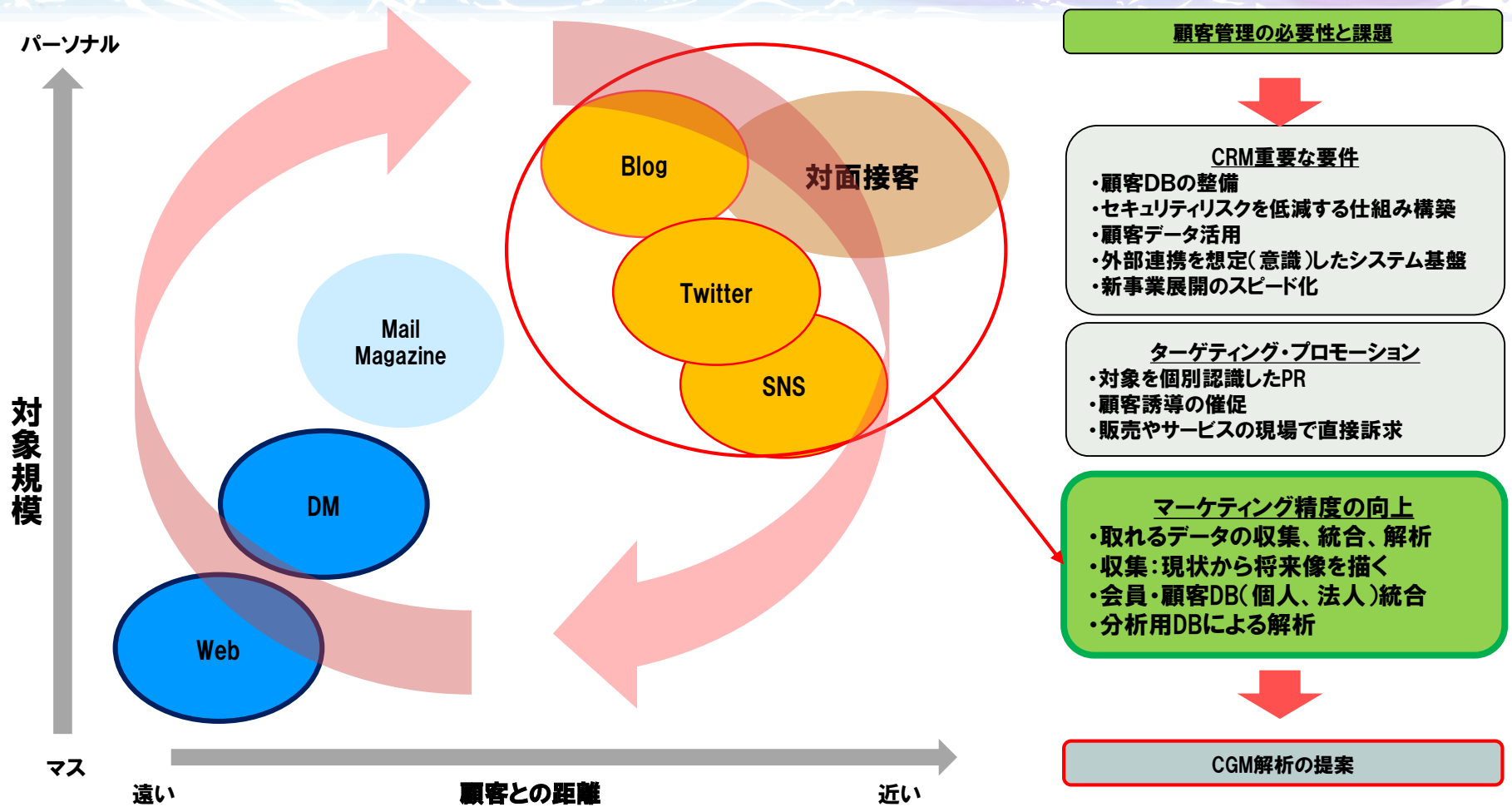
REA記事データベース
解析データ作成

REA解析結果出力

順位	車種名	メーカー
1	RAV4	トヨタ
2	RAV4_J	トヨタ
3	アコードワゴン	ホンダ
4	レクサスLS	トヨタ



データベースマーケティング再考



報告書ビジネスコンパス



マーケティング調査、風評調査、営業支援
資料作成等ビッグデータを専門家が解析・
報告書を作成。

- 4月から開始。代理店3社。現在代理店検討中企業5社。

販売戦略:

直販及び弊社の他のソリューション販売代理店を経由。

過去のビジネスから以下の需要が発掘された。

- 定常的な調査・解析を必要としないスポット的な解析需要。
- 自社に解析の専門家がないユーザへの解析需要。

解析の専門家による調査報告書を格安にて提供。

代理店候補へのサンプル報告書提供では、NTTDataの報告書より優
位性があるとの評価を得ている。

30万円/報告書として代理店に卸す。
直販は、50万円/報告書

市場規模

売上高50億円以上、500億円以下をターゲットとすると22,669社

©Analyst-Monster 2014.6.25

都道府県別・売上高別企業数 2014年6月

Code	都道府県	0～	1億～	3億～	5億～	10億～	20億～	30億～	40億～	50億～	60億～	70億～	80億～	90億～	100億～	200億～	300億～	500億～	1000億～	売上高 企業数	売上高 データなし	合計
01	北海道	45,222	15,592	4,359	3,544	2,030	675	380	211	146	93	78	67	37	179	47	4	25	20	72,748	265	73,013
02	青森県	11,418	3,512	924	820	431	130	75	52	24	18	14	11	9	34	11		2	2	17,496	19	17,515
03	岩手県	8,656	3,383	918	803	414	134	68	42	28	20	22	11	16	38	10	1	2		14,579	28	14,607
04	宮城県	14,883	5,830	1,654	1,406	795	261	113	82	59	49	40	28	16	85	30	1	15	10	25,375	265	25,640
05	秋田県	9,559	2,758	698	578	305	112	55	27	16	14	15	8	6	26	6		3		14,188	38	14,226
06	山形県	10,307	3,096	806	694	367	141	68	47	27	16	11	9	10	50	8		3	1	15,668	48	15,716
07	福島県	13,833	5,074	1,318	1,154	613	230	103	71	41	44	22	11	12	55	20	1	6	8	22,631	51	22,682
08	茨城県	17,841	6,494	1,895	1,458	754	262	144	68	51	29	32	26	19	83	20	2	13	9	29,222	118	29,340
09	栃木県	13,263	4,870	1,279	1,084	543	200	91	58	33	36	17	26	14	54	22	1	8	7	21,615	164	21,779
10	群馬県	17,514	5,864	1,662	1,396	710	275	137	78	56	27	27	34	7	81	21	1	9	5	27,919	53	27,972
11	埼玉県	36,468	14,018	3,968	3,275	1,759	595	273	176	122	77	51	45	35	151	69	4	34	27	61,187	358	61,545
12	千葉県	30,659	10,609	3,168	2,500	1,267	431	205	131	77	80	48	35	30	122	29	3	31	14	49,474	333	49,807
13	東京都	96,802	44,623	15,036	14,444	9,517	3,739	2,047	1,439	1,052	775	616	500	385	2,131	834	76	679	797	196,181	7,912	204,093
14	神奈川県	42,372	16,445	4,805	4,144	2,343	789	448	257	185	134	118	65	65	291	115	8	72	1	72,787	652	73,439
15	新潟県	19,605	7,131	1,888	1,529	939	332	133	105	65	56	36	27	14	93	27	2	12		32,022	92	32,114
16	富山県	9,744	3,445	959	84	458	173	104	47	40	34	24	20	14	54	12	1			6,098	57	16,155
17	石川県	9,327	3,339	1,024		443	163	94	53	31	27	19	21	10	56	18	1			7,739	70	15,549
18	福井県	9,482	3,073	854			61	34	27	15	10	13	9	35	7	1					96	14,917
19	山梨県	9,122	2,565	679			35	25	21	21	11		6	6	24	8					22	13,514
20	長野県	15,859	5,824	1,556			119	88	46	37	28	28	12	97	39	2				20,411	68	26,109
21	岐阜県	12,839	5,328	1,666			134	90	57	32	25	22	15	82	28	1		7		22,806	71	22,877
22	静岡県	24,408	9,780	2,834			271	159	95	79	49	49	28	158	49	3		26		42,255	189	42,444
23	愛知県	39,434	18,134	5,707	5,104	3,014	1,096	613	360	265	177	132	120	105	467	169	12	109	68	75,271	1,315	76,586
24	三重県	11,761	4,702	1,409	1,127	588	218	98	62	35	25	16	17	21	54	27		4	3	20,176	133	20,309
25	滋賀県	8,519	2,826	787	654	361	126	67	29	34	23	14	14	9	40	12		1	3	13,527	144	13,671
26	京都府	16,790	6,476	1,981	1,691	914	335	183	110	73	62	27	31	23	108	34	1	21	20	28,894	244	29,138
27	大阪府	50,168	24,573	8,342	7,714	4,723	1,770	951	603	421	313	236	186	176	691	242	18	165	132	101,595	1,517	103,112
28	兵庫県	29,031	11,343	3,510	3,184	1,740	657	312	195	145	97	87	58	42	208	77	5	36	29	50,802	348	51,150
29	奈良県	7,788	2,475	764	630	311	107	64	30	17	12	8	5	9	31	7		1		12,262	78	12,340
30	和歌山県	8,211	2,470	713	670	321	111	72	39	23	12	7	6	8	17	3		2	3	12,700	50	12,750
31	鳥取県	5,311	1,553	420	341	179	63	33	21	12	15	6	5	2	16	8				7,997	17	8,014
32	島根県	6,274	2,098	534	433	237	76	31	21	13		8	9	8	3	14	5		1	9,769	53	9,822
33	岡山県	14,476	5,217	1,437	1,234	636	224	122	72	46	36	23	28	19	79	34	1	15	2	23,715	83	23,798
34	広島県	22,643	8,036	2,240	1,940	1,076	408	200	132	87	53	40	41	40	130	43	4	22	19	37,190	186	37,376
35	山口県	9,727	3,399	1,032	810	404	152	92	42	26	23	11	11	14	45	6	1	4	1	15,816	56	15,872
36	徳島県	6,616	2,081	607	454	272	81	44	29	24	9	8	8	8	16	1		1	2	10,265	64	10,329
37	香川県	9,111	2,881	861	711	386	151	59	55	20	34	17	16	13	41	13	1	6	4	14,391	88	14,479
38	愛媛県	11,727	4,029	1,071	913	515	160	94	59	37	25	13	17	11	58	20	1	9	6	18,777	102	18,879
39	高知県	6,160	1,992	574	466	242	83	47	18	14	16	15	6	4	14	4		3	1	9,661	61	9,722
40	福岡県	30,479	12,699	3,740	3,108	1,706	630	345	188	135	112	69	61	48	223	73	5	29	30	53,732	306	54,038
41	合計	840,892	322,813	95,956	83,573	47,462	17,204	9,015	5,696	3,894	2,898	2,139	1,756	1,387	6,476	2,281	1,83	1,436	1,348	1,448,063	16,305	1,464,368
42																						
43																						
44																						
45	宮崎県	9,909	2,783	728	602	315	99	47	30	20	14	11	3	12	18	10		2	1	14,610	100	14,710
46	鹿児島県	9,989	3,831	1,080	979	505	169	64	65	30	30	18	16	10	49	14		4	3	16,865	113	16,978
47	沖縄県	9,654	3,323	974	768	382	155	73	34	21	18	19	11	12	39	10		4	4	15,504	79	15,583

※ 格付がA～F格である企業のみを合計

販売プロセス

営業力強化・営業支援の仕組み

①（初回面談）ビッグデータ解析により
顧客ビジネスに役立つ情報を準備・提供
（ベンダからの顧客紹介制度準備中）



② 顧客要求に合わせて、ビッグデータ解析、
調査報告書の提供
（年間契約 実績値 平均年額200万円/件）



競合分析・市場分析・
評判分析等

③ 顧客の現状の姿とあるべき姿の提供
（改革提案を提供→顧問契約・案件受注等）



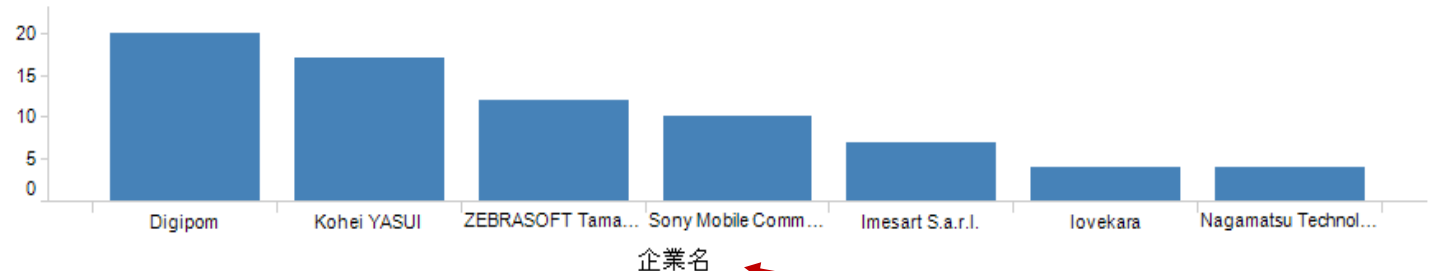
InfoSpire マatching システム: 例

企業を探す ①

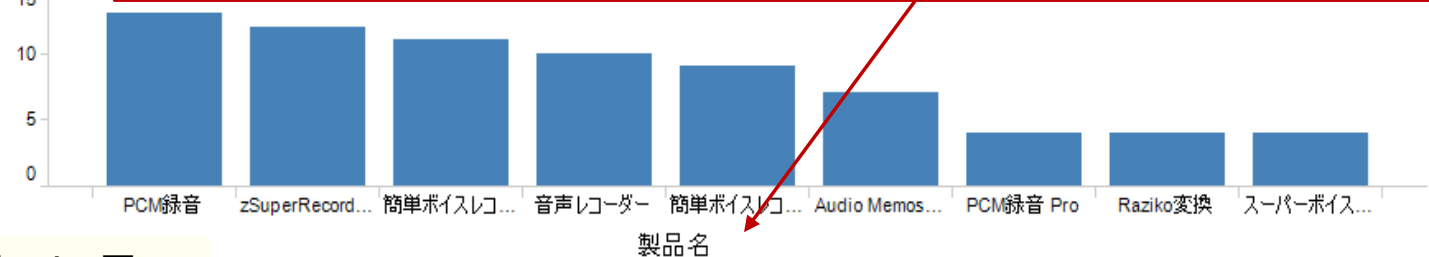
□ 要求項目をキーワードとして入力して、解析結果を表示。

指定キーワード

スマホ
スマートフォン
アプリ
録音
距離
iPhone
Android
品質



キーワードにマッチする記述が多い順に製品名と企業名を棒グラフで表示



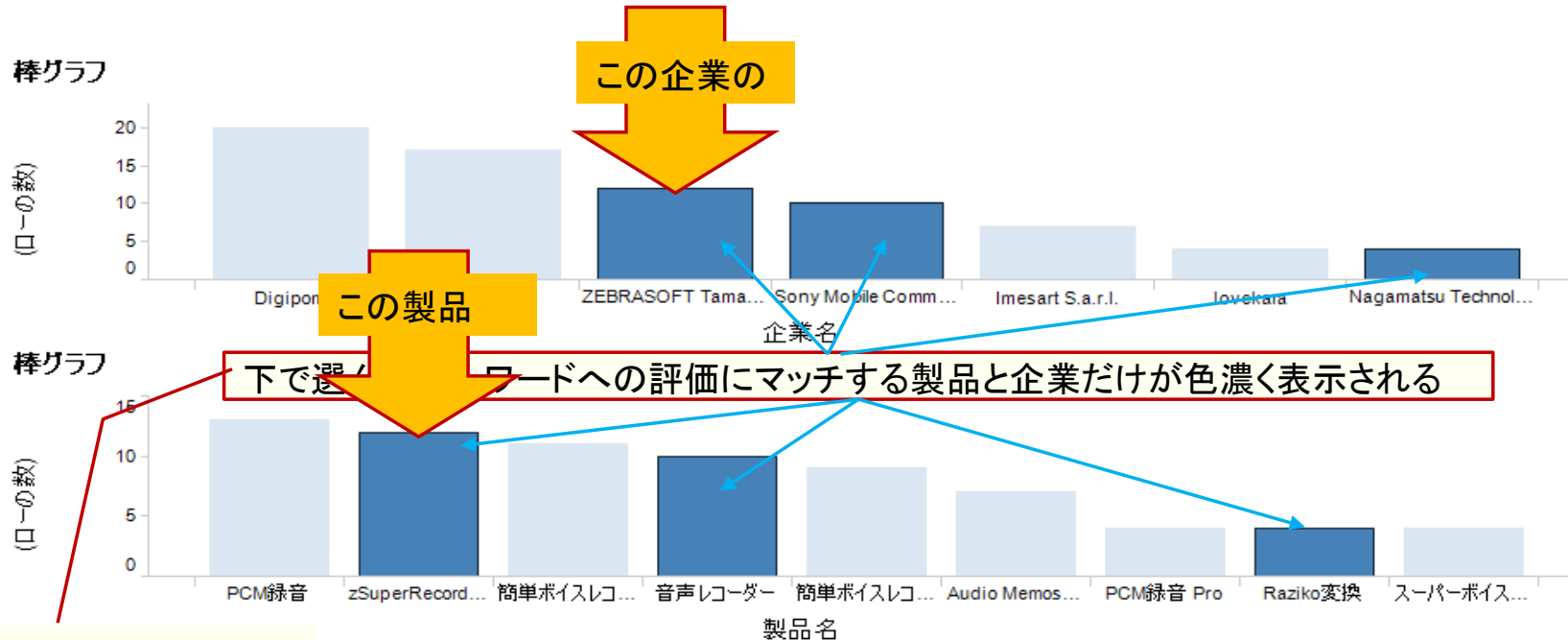
評価語ツリー図

便利	削除	劣化	安全だ	楽しい	困る	心配	素晴らしい	不満	お気に入り	ぴったり	安心だ	嬉しい	最高の	大容量	諦める	難しい
									きれい	フル活用	楽しむ	好き	邪魔	不審	魅力的	無駄
	おすすめ	とっておき	安定する	興味	重宝	凄	長所	問題がある	すっきり	悪戯	感動	詐欺	推奨	満足	迷惑電話役に立つ	有意義

InfoSpire マatching システム: 例

企業を探す ②

キーワードの評価語について下の評価語ツリー図から今回重視する項目を選択するとその項目を含む企業と製品がハイライト表示される。



評価語ツリー図



特に重視する特性を評価語の中から選択、その語を含む製品と企業が濃く表示される

付録：REA概要

REA解析システム開発の前提



今までの形態素解析でも、日本語の解析は十分に可能です。
解析の精度は境界・品詞・語彙ともに98%以上はあります。
ただし、これは分解して、品詞を付けて、再度文章にすることが正しく出来るということだけで、文章の内容が正しいということとは無関係です。

形態素解析では文章を単語分解して、分解した単語と辞書を見比べながら品詞を決めていくので、一般的に使われる言葉を何十万から何百万語も登録した単語辞書が必要となります。

現在の辞書には一般的なことばが入っていますが、専門用語や新語などは入っていないので登録してから解析する必要があります。

最近はクチコミ情報ではなく、社内情報や業界情報などの専門用語が入った文書データを解析したいという要望が非常に多くなっています。

今までの形態素解析では、単語辞書のメンテナンスが追い付かなくなってきたという状況もあり、辞書に登録されていない多量の未知語があっても高精度に解析できるREA解析システムの開発が求められています。

形態素解析システムの概要

形態素解析では、文章を単語への分かち書き・活用語処理・品詞同定という過程を経て分解します。次に分解された単語を辞書引きをしながら、すべての組み合わせの文書を作成します。

そして、その組み合わせの中から最小コスト法で最適な文章を決定します。

例えば、『木村と細野の作ったインフォスパイアは最高』は次のように分解されます。分かち書き時のインフォとスパイアも、解析後にはインフォスパイアとして認識されます。

単語	品詞	回数
た	助動詞	1
と	助詞	1
の	助詞	1
は	助詞	1
インフォ	名詞	1
スパイア	名詞	1
作っ	動詞	1
最高	名詞	1
木村	名詞	1
細野	名詞	1

単語	品詞
木村	名詞
と	助詞
細野	名詞
の	助詞
作っ	動詞
た	助動詞
インフォ	名詞
スパイア	名詞
は	助詞
最高	名詞

単語	重要度
インフォスパイア	100
細野	50
木村	41

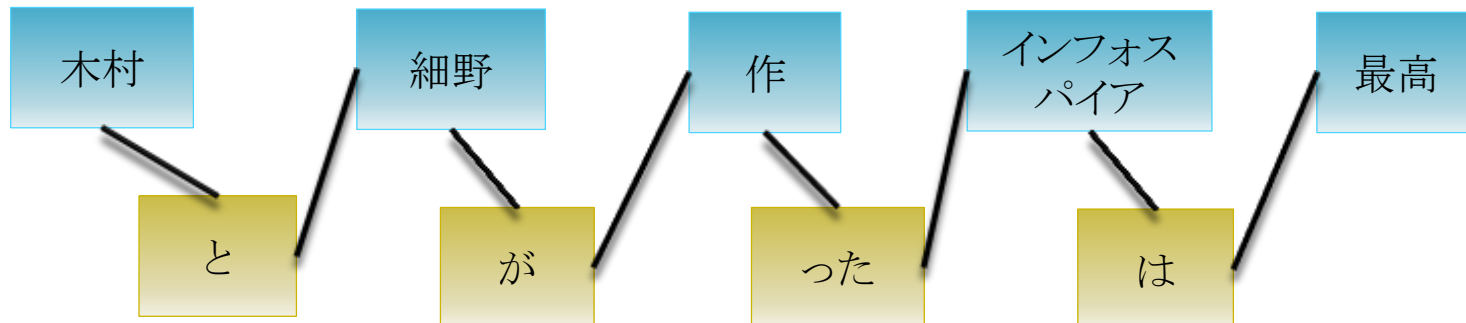
REA解析システムの概要(1)

文章は物事を構成するエンティティ(要素)としての人や物などの名前(名詞など)を表す言葉とそれぞれの要素のリレーション(関係)を表すための動作や状態(動詞や形容詞、助詞等)を表す言葉で出来ています。

人や物の名前は時代の流れとともに、増えたり、変わったりしていきますが、エンティティとエンティティの関係を表す言葉は極端に増えることもなく、また安定的な言葉だと考えられます。

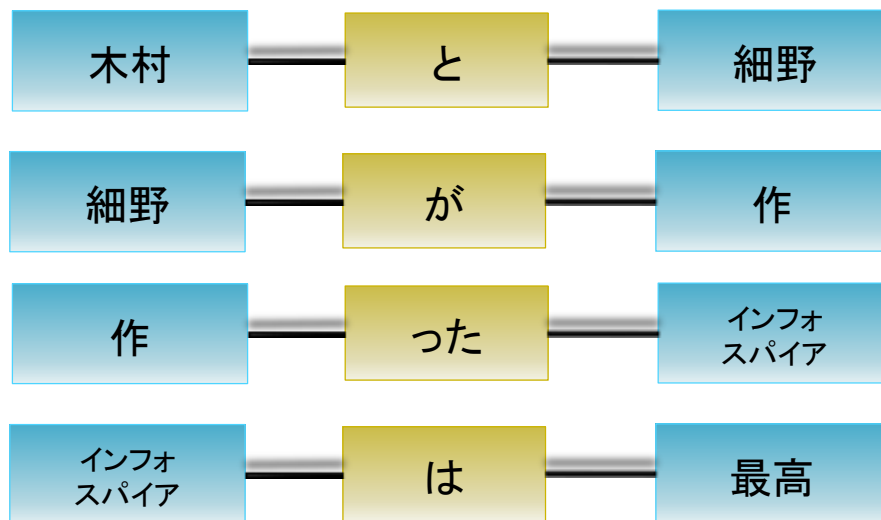
REA解析システムは、このエンティティ・リレーションエンティティ・にフォーカスして文章を分解・解析する方法です。

『木村と細野の作ったインフォスパイアは最高』は青のエンティティと赤のリレーションに分けて解析されます。



REA解析システムの概要(2)

形態素解析では、動作や状態語がどの人や物に対して使われているかが正確に特定できない場合もあります。また会話調の文章の解析に弱い所があります。REA解析では関連性をはっきりさせてから解析を行うのでそのようなことはありません。



単語 (エンティティ)	回数
木村	1
細野	1
作	1
インフォスパイア	1
最高	1

単語 (リレーション)	関係
と	同伴
が	説明
った	動作・過去
は	主題・説明

REA解析では機能語関連辞書、約6万語で解析可能で、専門用語の辞書を追加することにより、さまざまな専門文章の解析に対応できます。また未知語を取り出しておいて、後から辞書に登録することも可能です。