

やさしく解説！

# BIツール導入ガイド



# はじめに

## BI(Business Intelligence)とは？

BIとは“Business Intelligence”の略で、様々な業務データを収集・蓄積・統合・分析する事で、ビジネスに活用できる状態にする手法や技術を指します。

BIという概念は、1989年にガートナーグループのアナリストであったHoward Dresner氏が

「"ビジネスインテリジェンス"とは、"事実をベースとした支援システムを使用した、ビジネス上の意思決定を進化させるための、概念と手法"を指す包括的用語である」と提唱したと言われてしています。

企業は日々、様々な情報（営業、販売、人事、経理、財務…etc）を蓄積しています。

これらの膨大なデータを集約・集計・加工し、分析する事で、

「強み」「弱み」「今後どうするべきか」が見えてきます。

データサイエンティストなどの専門家でなくても、

企業内の事業部単位で自由にデータを分析し、

企業活動に活用できる様にする仕組みをBIシステムと呼びます。



# こんな課題はBIで解決！

社内のデータをすぐに分析・活用できる環境は整っていますか？



レポートをExcelなどで手作業で作成していて、時間がかかる…

社内の蓄積されたデータを有効に活用したい

全社として「見える化」に取り組みたい

売上などの予想・予測をしたい



BIツール導入で…

データ取り込みおよびレポート参照を自動化

自由分析でさまざまなデータを参照して役立つ情報を活用

全社でBI製品を導入して誰でもデータを参照できるように

将来的な予想・予測を現在のデータから分析

SystemEXE

# データの分析や活用はExcelで十分？

## Excelの場合



データ活用を  
Excelを行うには  
限界がある…

### 1.単純作業に手間と時間がかかる

レポートを行う際、毎回同じような  
集計・加工操作に時間をとられる

### 2.おもに少量のデータに対する分析向き

Excelで扱えるデータ量には限りがあり、  
大量のデータ処理ではPCの処理が追い付かない

### 3.集計する人によって結果にバラつきが出る

同じ数値を集計しているはずが、  
人によって結果がバラバラになってしまう

## BIツールの場合



BIツールで解決！

### 1.工数削減により大幅な時間短縮が可能

データをBIツールに読み込ませるか、  
システムを連携することで集計工数を大幅に縮小

### 2.大量のデータを高速に処理が可能

BIツールでは過去の膨大なデータを活かし、  
高速に処理・分析が可能

### 3.データソースの一元管理で同一の結果が出せる

データをBIツールで一元管理しているので  
誰が扱っても同じ結果を出せる

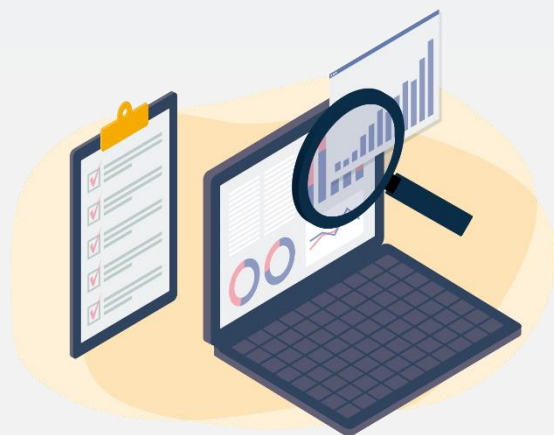
# BIツール活用の効果

BIシステムの導入が企業にもたらすメリットの一部をご紹介します。



## データの一元化

各システムのデータや、システムで管理していないExcel・CSV、さらにはオープンデータなどと連携し、信頼性が高いデータを集めておくことで、よりスピーディーに横断的なデータ分析、共有を可能にします。



## 過去データの活用

過去データを長期間蓄積しない基幹系システムとは違い、DWHでは時系列データを削除や更新をせず蓄積します。それにより、過去データ分析からの気づきをビジネスに活用できます。



## データの民主化

定型レポートの出力だけでなく、誰でも、いつでも、容易な操作による自由分析を可能とし、現場レベルでのデータ活用を促進します。

# BIツール活用の効果

BIシステムの導入が企業にもたらすメリットの一部をご紹介します。



## 問題の早期発見

データを可視化し、データの分析に集中できるため、問題の早期発見、タイムリーな対応を可能にします。



## 手間と時間を大幅に削減

分析した結果を魅力的なレポートにまとめて、グラフ表現などの可視化の手間と時間を大幅に削減することにより、本来の目的であるデータの気づきからのアクション計画に時間を活用できます。

# BIシステムの仕組み

意思決定・アクション



## Business Intelligence ツール

ダッシュボード

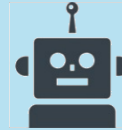
レポートिंग

シミュレーション

AI・機械学習

OLAP分析

データマイニング



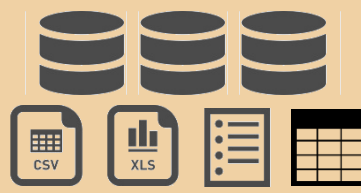
データソースをビジュアル化、情報の共有といろいろな切り口での分析と予測も組み合わせて新しい気付きを提供

## データソース

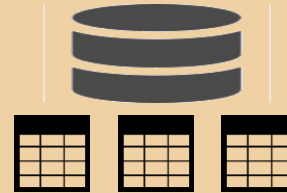
RAWDATA



DataLake



DWH・DataMart



RDB・Excel・CSV、第三者データやオープンデータ、IoTなど様々なデータを収集、管理

## 戦略の策定・推進

- ・ PDCA、OODA の高速化
- ・ 意思決定、判断基準の精度向上

## データの見える化・公開・共有

- ・ ビジュアライゼーションでデータを俯瞰
- ・ 多角的な分析
- ・ データの法則性の導出
- ・ AI も活用した予測とシミュレーション

## データの管理

- ・ 企業内の様々なシステムのデータを収集
- ・ 外部からのデータを収集
- ・ 収集したデータを分析しやすい形に加工

# BI活用 of 具体例

都道府県番号	都道府県名	PCR検査陽性者数	入院者数	入院患者数	入院患者受入確保病床	入院患者病床利用率																		
01	北海道	826	331	2	3	183	183	183	4	2	3	161	2%	181	3	147	2	2	1835	8%	1835	1		
02	青森県	57	31	2	3	200	16%	225	0	1	4	31	0%	30	12	1	4	370	3%	100	0	0	0	
03	岩手県	16	18	2	3	385	4%	350	0	2	3	60	0%	45	0	2	3	38	0%	300	0	0	0	
04	宮城県	395	80	4	5	345	17%	450	4	4	5	43	9%	65	177	4	5	300	35%	500	158	0	0	
05	秋田県	3	17	2	4	228	0%	235	0	2	4	24	0%	27	1	2	4	70	1%	89	0	0	1	2021
06	山形県	22	22	3	4	216	10%	215	0	3	4	26	0%	26	0	3	4	134	0%	134	0	0	0	0
07	福島県	245	237	4	4	469	51%	350	16	4	4	49	33%	53	8	4	4	204	4%	160	0	0	0	0
08	茨城県	282	135	3	3	619	22%	600	4	3	3	70	6%	70	51	4	5	420	12%	420	85	0	0	11
09	栃木県	140	56	3	4	409	14%	409	0	3	4	46	0%	46	66	3	4	638	10%	638	0	0	0	0
10	群馬県	127	71	3	3	400	18%	330	0	3	3	74	3%	50	44	3	3	1300	3%	1300	0	0	0	0
11	埼玉県	1378	564	4	4	1439	39%	1487	0	4	4	146	27%	200	304	3	3	1436	21%	1436	14	0	0	14
12	千葉県	1078	495	4	4	1381	36%	1200	21	4	4	92	23%	180	165	4	4	968	17%	968	0	0	0	0
13	東京都	2797	1286	4	4	5048	25%	5474	252	4	4	1024	25%	500	501	4	4	3290	0	0	0	0	0	0
14	神奈川県	396	376	3	4	1555	24%	1555	22	3	4	180	12%	180	180	2	2	1725	8%	1000	0	0	0	0
15	新潟県	39	82	2	3	555	15%	555	1	2	3	112	1%	112	2	3	222	3%	222	0	0	0	0	0
16	富山県	8	7	1	4	500	0%	500	2	1	4	36	6%	36	1	1	4	377	0%	100	0	0	0	0
17	石川県	17	14	1	2	258	5%	254	2	1	2	35	6%	35	3	1	2	340	1%	340	0	0	0	0
18	福井県	3	3	1	4	255	1%	255	0	1	4	24	0%	24	0	1	4	75	0%	75	0	0	0	0
19	山梨県	12	1	1	4	285	2%	250	0	1	4	24	0%	24	5	3	4	189	4%	100	0	0	0	0
20	長野県	85	24	2	4	434	6%	434	0	2	4	49	0%	49	30	2	4	375	8%	375	9	0	0	2
21	岐阜県	64	61	2	3	684	9%	684	8	2	3	59	14%	59	3	2	3	603	0	0	0	0	0	0
22	静岡県	197	110	4	4	480	23%	450	0	4	4	40	0%	67	25	4	4	592	4%	450	62	0	0	0
23	愛知県	490	219	3	4	1215	18%	839	16	3	4	126	13%	121	83	3	4	1300	6%	1300	0	0	0	0
24	三重県	82	81	3	3	392	21%	392	4	3	3	53	8%	53	7	3	3	100	0%	100	1	0	0	0
25	滋賀県	136	83	2	3	351	24%	350	9	2	3	49	18%	62	45	2	3	350	13%	350	8	0	0	0
26	京都府	103	46	3	3	453	10%	453	3	3	3	86	7%	86	20	3	3	826	2%	826	37	0	0	0
27	大阪府	1017	496	3	4	1989	25%	2021	100	3	4	460	22%	223	1	3	2416	9%	2416	0	0	0	0	0
28	兵庫県	532	295	5	6	839	35%	750	43	5	6	116	37%	120	113	5	6	1130	10%	1000	0	0	0	0
29	奈良県	82	50	3	3	372	13%	372	5	3	3	30	17%	30	22	3	3	254	9%	254	0	0	0	0
30	和歌山県	17	17	2	4	400	4%	400	0	2	4	40	0%	40	0	2	4	137	0%	137	0	0	0	0
31	鳥取県	1	1	2	3	313	0%	300	0	2	3	47	0%	40	0	1	3	340	0%	150	0	0	0	0
32	島根県	1	1	1	5	253	0%	253	0	1	5	25	0%	25	0	1	5	98	0%	98	0	0	0	0
33	岡山県	78	54	2	4	406	13%	250	6	2	4	43	14%	40	17	2	4	207	8%	180	5	0	0	0
34	広島県	36	32	1	3	485	7%	500	4	1	3	48	8%	70	4	1	3	1038	0%	1400	0	0	0	0
35	山口県	19	19	2	4	475	4%	475	0	2	4	25	4%	25	0	2	4	210	0%	210	0	0	0	0
36	徳島県	15	15	2	4	200	8%	200	0	2	4	25	4%	25	0	2	4	210	0%	210	0	0	0	0
37	香川県	14	12	2	3	209	8%	209	0	2	3	26	0%	26	0	2	3	101	0%	101	0	0	0	0
38	愛媛県	17	13	3	3	270	5%	223	3	3	3	33	3%	33	0	3	3	192	0%	117	4	0	0	0
39	高知県	10	8	2	4	200	5%	200	3	2	4	58	5%	57	0	2	4	203	0%	190	0	0	0	0
40	福岡県	391	224	3	3	770	29%	760	12	3	3	111	11%	110	90	3	3	1387	6%	1200	26	0	0	0
41	佐賀県	86	46	3	4	328	15%	328	2	3	4	46	4%	46	18	1	4	377	5%	377	0	0	0	0
42	長崎県	3	3	3	4	424	0%	421	0	3	4	38	0%	42	0	3	4	384	0%	384	0	0	0	0
43	熊本県	27	20	1	3	505	4%	420	0	1	3	59	0%	59	4	1	3	440	1%	140	3	0	0	0
44	大分県	9	9	1	4	367	2%	367	0	1	4	43	0%	43	0	1	2	700	0%	170	0	0	0	0
45	宮崎県	0	0	1	3	274	0%	274	0	1	3	33	0%	33	0	1	3	250	0%	250	0	0	0	0
46	鹿児島県	0	0	3	4	375	2%	300	1	3	4	42	2%	48	0	3	4	577	0%	370	0	0	0	0
47	沖縄県	281	154	4	5	507	30%	425	18	4	5	63	29%	51	87	4	5	440	20%	340	40	0	0	0

## 大量データ※の集計、可視化

一見ただけでは内容を把握できない大量データを集計、ビジュアル化することで情報をいち早く把握し、気づきを得て次のアクションへつなげられるようにする

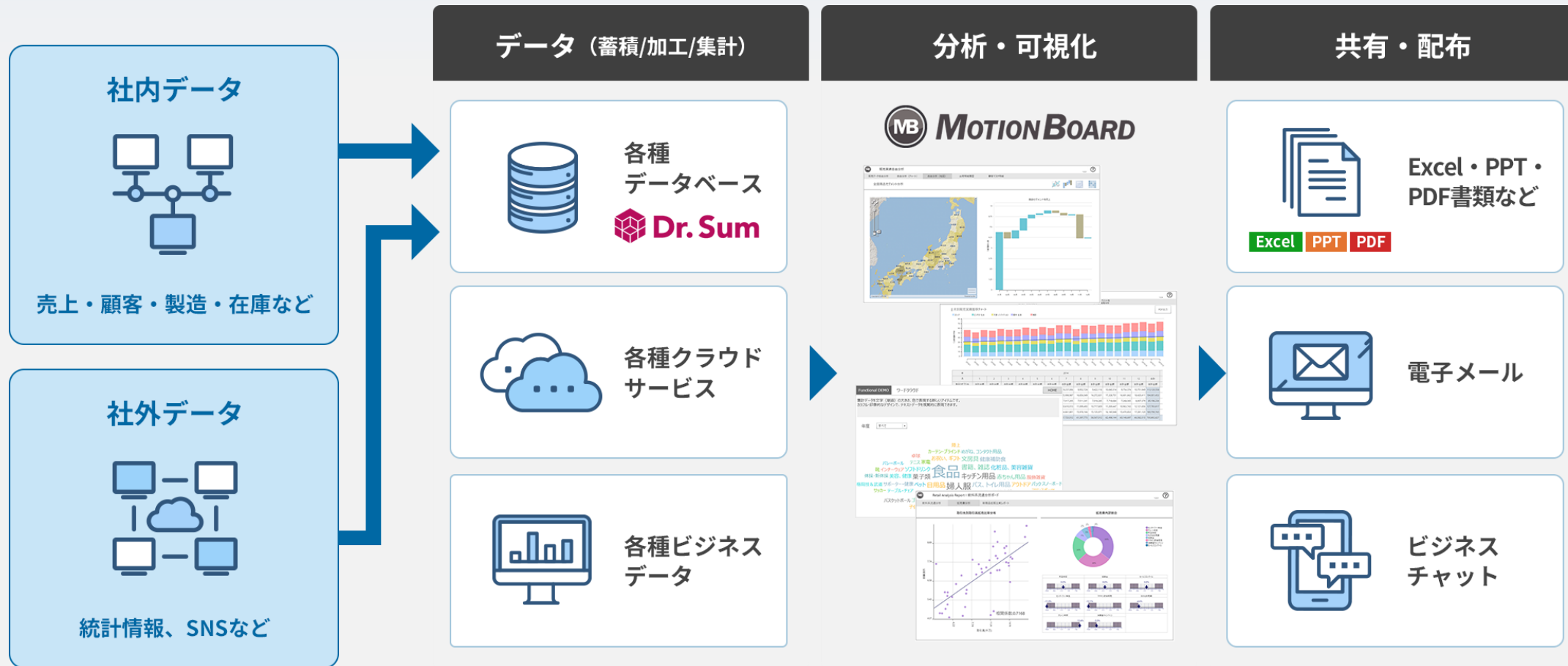


※大量データとは…  
何百万件、何千万件、何億件の膨大なデータのこと  
(Excelでは処理が追い付かない)

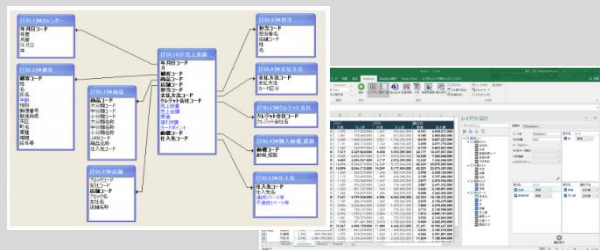


# データ活用のステップ

データ活用ステップの一例をご紹介します。(Dr.Sum・MotionBoardの構築例)

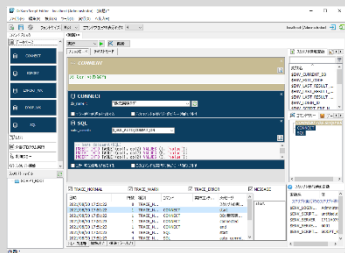


導入企業は6,000社を超えるデータ基盤ソリューションです。インメモリエンジンを利用することで10億件のデータも1秒台で集計、大量データの分析基盤を分かりやすいインターフェースでご提供します。クライアントライセンスフリーで、利用ユーザー数によるコストも気にせず導入できます。



## 特長01 直観的なインターフェース

社内の様々なデータを蓄積するデータ基盤で、ユーザーインターフェースは直観的に操作できるので、高い専門知識を必要としません。



## 特長02 データエントリー・加工も容易に

Excelからのデータベースの更新が可能だけでなく、データのインポート、分析前の加工・集計処理をGUIで構築できる統合開発環境も備えています。



## 特長03 投資コストの削減

ユーザー数、CPIコア数に左右されないサーバーライセンスです。1テーブルあたりの最大件数によって異なるライセンスを提供するため、過剰な投資コストを抑えられます。

# MotionBoardの特長



BI製品としては国内シェアNo.1※の実績を持つ製品で、Made in Japanによるきめ細やかな作りだけではなく、サポート体制も安心です。

豊富な機能、表現力で分散されたデータをひとつのボードで可視化し、次のアクションに繋がります。



## 特長01 即時ビジュアライズ

直観的な操作でデータをすぐに可視化します。多数のチャートが用意され、集計結果を簡単にビジュアル化し、インサイトにつなげます。データベースはもちろん、ExcelやCSVも簡単にビジュアライズ可能です。



## 特長02 データ入力・編集画面が実装可能

BIダッシュボードとしてはめずらしい機能として、データの入力・編集画面が実装可能です。ダッシュボードでデータを見ながらデータを更新でき、業務効率の向上を実現します。



## 特長03 投資コストの削減

データの可視化だけでなく、メール、チャットと連携した情報の伝達や、拡張プログラムとの連動が可能です。ダッシュボードの情報を集約して報告書のテンプレートに反映することなどが可能で、手作業からの脱却を後押しします。

# BIシステムの導入・運用までの流れ

現場のニーズに迅速かつ柔軟に対応し、業務に活かせる分析基盤を提供するため、プロトタイプをもとに現場と一緒にシステムを作り上げます。

01

## PoC/要件定義

- ✓ プロトタイプの作成
- ✓ BIツールの選定支援
- ✓ 操作性、機能、性能検証
- ✓ 分析要件明確化
- ✓ 作業手順、スケジュール提示

02

## 環境構築

- ✓ 各種サーバー構築
- ✓ データベース、BI、ETLインストール

03

## データ基盤構築

- ✓ 分析要件
- ✓ データベース設計
- ✓ 加工集計処理
- ✓ 運用・障害対応設計

04

## BI基盤構築

- ✓ アウトプット・分析要件
- ✓ ダッシュボード
- ✓ 分析レポート

05

## 運用支援

- ✓ マニュアル作成
- ✓ ユーザー教育
- ✓ 障害発生時の技術支援
- ✓ その他テクニカル支援
- ✓ 定着化支援

# 豊富な導入実績

システムエグゼは独立系BIベンダーとして、BI製品の多数の導入実績がございます。  
Dr.Sumは15年以上、MotionBoardは市場に登場してから今日にいたるまで、導入・保守・改善支援などの実績が豊富です。BIツールの導入は、ぜひ当社にご相談ください！

※システムエグゼは、ウイングアーク1st製品の販売代理店/インテグレーションパートナーです。

導入支援実績

30

2020  
年度

社以上

延べ50名以上の  
資格取得者の在籍

当社にはウイングアーク1st社の各種  
製品資格取得者が多数在籍しています。



導入事例はこちらから

SystemEXE

# BIのことならシステムエグゼにお任せください！

システムエグゼでは、お客様の課題を解決するための最適なBIやデータウェアハウスに関するコンサルティングから導入・保守までをワンストップで提供します。  
様々な業種においてビジネスを「見える化」「高度化」し、「DB/BIのプロ」としてお客様のビジネス拡大を支援しています。

BI技術ブログやイベント開催・セミナー登壇などで定期的に情報を発信しておりますので、各ページからぜひご覧ください。

Dr.SumやMotionBoardの導入のご相談は、お気軽に[お問い合わせ](#)ください。  
無料トライアルの実施についてもご相談ください。

