

データ分析基礎研修事業のご案内

データ分析への関心、気づきをより身近に体感していただくため
簡易なサンプルデータを基に、実際にPC(Excel)を扱いながら
体験学習していくことをベースとした基礎研修事業のご案内

IoT/ビッグデータ時代を迎えた中、データ分析に関する
基本的スキルの習得はあらゆる層の方々にとって必須になりつつあります

(一社)九州テレコム振興センター (K I A I)

【K I A I のデータ分析研修事業の特色 その1】

■ 5名の受講参加者が確保できれば、現地に赴いて研修を実施します。

※ただし、1回の受講者数は原則15名を上限とさせていただいております。
(できる限り参加者全員が理解していただけるような研修体制を考慮する観点からです。)

■ 研修受講に際して、特段高度な予備知識は不要です。

※中学校1年生レベルの数学知識とExcelで四則演習(足し算/掛け算/引き算/割り算)できる方であれば大丈夫です。

■ 研修用のPC環境はすべてK I A Iでご用意させていただきます。(受講者の方でPCを持ち込まれても構いません。)基本的に研修場所だけをご用意していただければ研修実施が可能です。

■ K I A I 会員であれば、(通常の基礎研修に関しては)大変低コストで研修が受講できます。

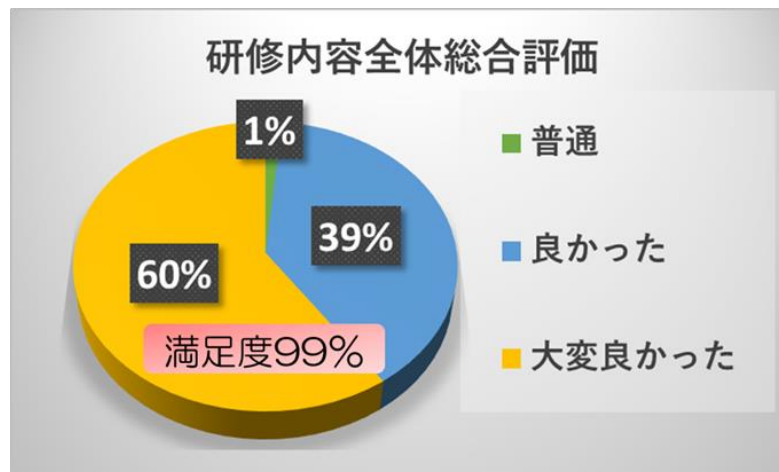
※受講者の方が赴いて参加する研修形態と異なり、K I A I が受講先に出向いて実施する研修ですので受講者サイドの旅費交通費も発生しません。

【K I A I のデータ分析研修事業の特色 その2】

■K I A I のデータ分析研修事業は、主に自治体、企業における総務・企画部門、各種事業実施部門における職員で、基本的に非技術系、かつデータ分析に関し、未経験者、初心者の方を対象としています。

※2015年度からの本研修事業本格実施以来、これまで141企業、7自治体の方よりご利用いただいています。

■2017年度～2019年度研修受講者からの研修内容全体に関する満足度（大変良かった、良かったと回答した割合）は99%という高い評価を得ています。
※「全く良くない」「良くない」の回答はこれまでのところいずれも0%。



【K I A I のデータ分析研修事業の特色 その3】

K I A I のデータ分析研修では各種分析手法の演習が中心となりますが、研修の進め方の中で一番大切にしている点は、分析手法の習得ではなく、

分析結果に対する



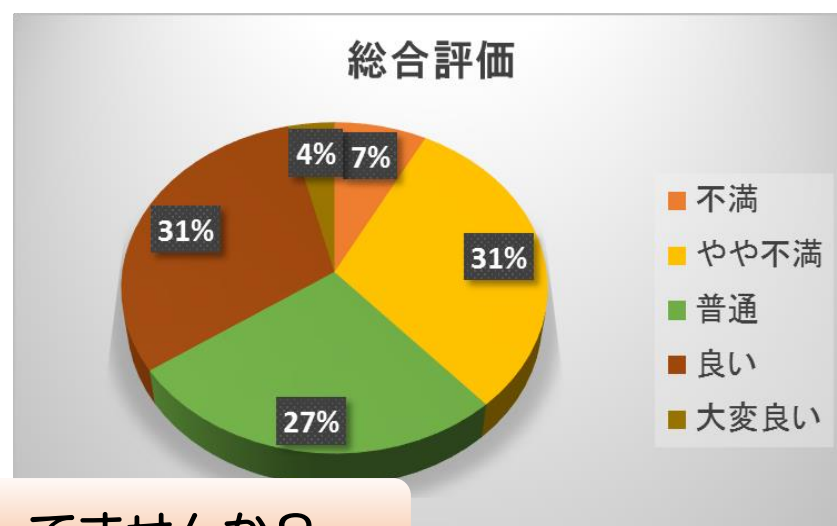
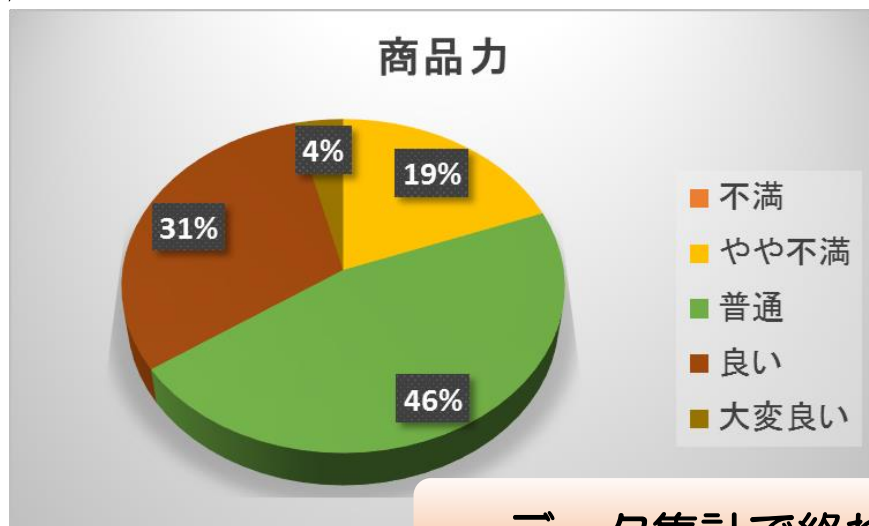
を感じていただく点に注力しています。

◆こんなデータ分析で終わっていませんか？

＜アンケート調査項目例＞

項目	評価点				
	1.とても良い	2.良い	3.普通	4.やや不満	5.不満
接客	1.とても良い	2.良い	3.普通	4.やや不満	5.不満
商品力	1.とても良い	2.良い	3.普通	4.やや不満	5.不満
信頼性	1.とても良い	2.良い	3.普通	4.やや不満	5.不満
アフターサービス	1.とても良い	2.良い	3.普通	4.やや不満	5.不満
価格	1.とても良い	2.良い	3.普通	4.やや不満	5.不満
総合評価	1.とても良い	2.良い	3.普通	4.やや不満	5.不満

▶ アンケートの集計結果を単にグラフ表示しただけで終わり？（深い議論ができますか？）



データ集計で終わってませんか？

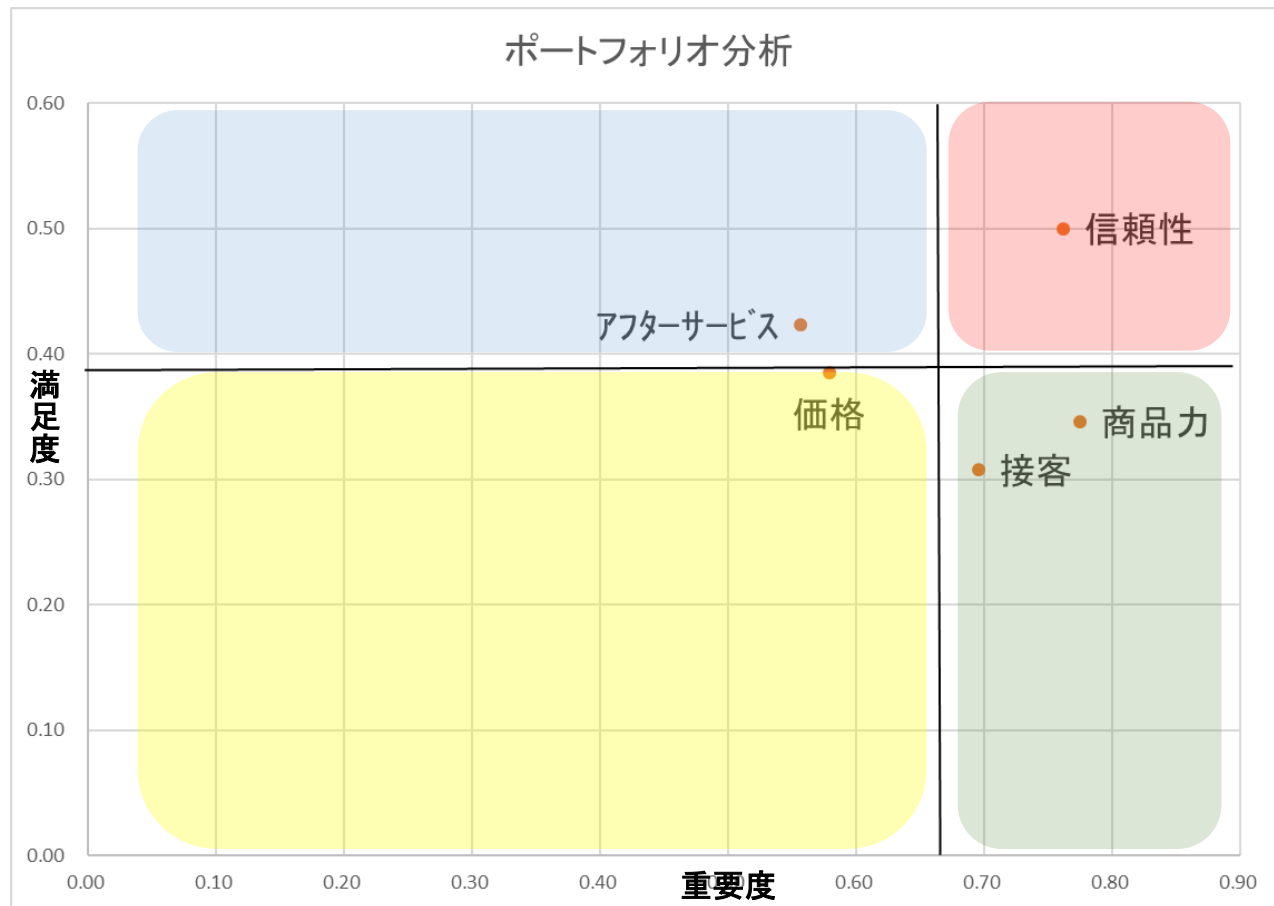
分析スキルを少し身に着けるだけで・・・

例えば、前頁のようなアンケート調査結果に対し、データ間の関係性などを分析できる基本スキルを有しておくこと、以下のような可視化分析もみなさんが普段お使いのExcel上で、簡単に行えます。（下記可視化の読み解きできますか？）

現状の強みは
「信頼性」
早急に改善すべき点は
「商品力」と「接客」



従来のアンケート調査結果もデータの単純なグラフ化作業で終わることなく、このようにデータとの向き合い方ひとつで、より幅広い議論ができる資料になりうるのでは？



【こういった例はどうでしょうか？】

例1：どちらの普及促進活動が本当に有効に機能したのか？

	普及啓発活動前	普及啓発活動後
A会場	69	70
B会場	81	82
C会場	64	66
D会場	79	81
E会場	64	68
F会場	110	128
G会場	72	73
H会場	92	91
I会場	83	83
J会場	78	79
平均来場者	79.2	82.1

＜普及啓発活動プランA実施後來場者比較＞

	普及啓発活動前	普及啓発活動後
A会場	69	70
B会場	81	82
C会場	64	66
D会場	79	80
E会場	64	70
F会場	110	118
G会場	72	74
H会場	92	93
I会場	83	83
J会場	78	79
平均来場者	79.2	81.5

＜普及啓発活動プランB実施後來場者比較＞

平均来場者数としてはプランAの方が効果があったように思えるが、本当にそうなのか・・・



例2：どの要因が各地区の施設の来場者数に一番影響を与えているのか？
また、各地区のデータ値から新規設置施設の来場者数を予測できるか？

	地域世帯数	地域住民所得(千円)	会場面積(m ²)	類似施設数	来場者数
A地区	8,850	3,100	30	3	940
B地区	3,210	1,980	31	1	479
C地区	5,890	2,700	35	2	868
D地区	1,800	1,850	24	3	359
E地区	10,020	2,980	28	4	898
F地区	4,650	2,300	24	0	795
G地区	7,820	2,050	28	2	738
H地区	2,830	2,100	20	1	404
I地区	9,320	3,000	32	3	980
J地区	3,840	1,990	32	3	325

正直、どの要因が一番影響を及ぼしているのか、データを見ただけでは判別できない・・・。

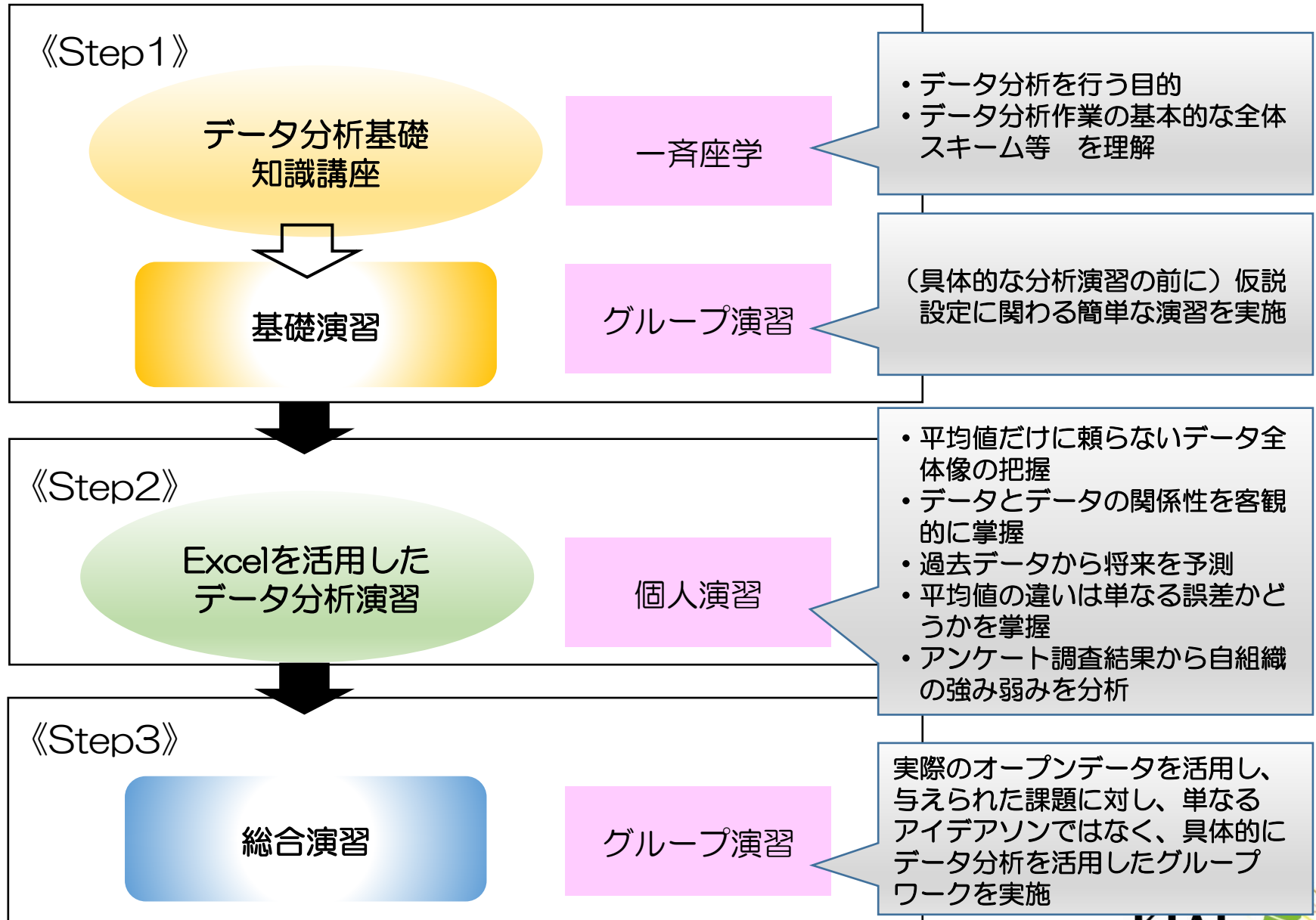


【IoT／ビッグデータ／AI 時代の到来と言われながら】

地域においては以下の「3ない状態」が
未だ多く見受けられます

- **データ分析に必要な基本的なプロセスが理解されていない**
- **データ分析に必要な基本的手法が理解されていない**
- **データ分析を行う必要性が理解されていない**

【K I A I 提供の研修プログラム基本構成（基礎研修版）】



<Excelデータ分析演習（基礎研修版）の具体例>

（１）データのバラツキの読み解き

演習事例

「平均値だけでは判断が難しい内容をどう分析するか？」

ある２組織の残業(作業)時間について、平均時間だけを見てみるとあまり差がない状態。果たして、この２つの組織の運営状態は同レベルの内容と捉えて良いか？平均値だけで判断できない場合の分析手法の基本を学びます。併せて、平均値の異なるデータ間、尺度の異なるデータ間全体の客観的な評価分析手法に関しても学びます。

【キーワード：標準偏差、基準化、散布図、ヒストグラム】

（２）現状データの相互関係とシミュレーション

演習事例

「複数の諸条件（立地、面積、接客、品揃え等）から推測する将来売り上げとは？」

各直販店の売り上げに一番影響を及ぼしている要因とは何か？また、各要因の値をどう変化させていけば売り上げは、どう変化していくのか？このように複数の要因に基づく予測分析の基礎を学びます。

「アンケート結果等における定性的データ（性別、居住地、嗜好等）から推測する最適な顧客像とは？」

サービス加入希望に関するアンケート結果等から、最初にアプローチしていくターゲットはどのような層になるのか、またどのような要因がサービス加入に関して最も影響があるのか等に関する分析手法を学びます。

【キーワード：相関分析、回帰分析、数量化理論】

（３）強みと弱み（セールスポイントと改善ポイント）を分析

演習事例

「自組織の強み（セールスポイント）とは何か？
また弱み（改善すべき点）とは何か？」

アンケート等で得られた自組織に対する様々な評価から、そもそも強み（セールスポイント）とはどこか？また、早々に改善すべき点はどこか？、等について、基本的なデータ分析から自組織のポートフォリオを作成する方法までを学びます。

【キーワード：ポートフォリオ分析】

（４）データ（平均値）の変化に対する判断

演習事例

「アンケート結果の違いに意味はあるのか？」
「販売促進活動に果たして効果はあったのか？」

組織認知度向上のために行った普及啓発活動実施後、改めてアンケート調査を行ったところ、平均評価点は向上したが、果たしてこの変化は統計的に本当に違いのある結果なのか？また、販売促進活動を通じて得られた売上平均値の変化は果たして、統計的にも当該活動結果に基づくものといえる結果なのか？

平均値の変化は偶然に生じたことなのか否か？といった客観的判断について分析を行う基本的な手法を学びます。

【キーワード：平均値の検定】

【追加研修メニュー例】

基本的に基礎研修を受講された方を対象とします

アンケート調査票設計

単に聞きたいことを並べるアンケート調査票ではなく、調査後、きちんとデータ分析業務にまで展開していけるよう、「調査課題抽出」～「具体的調査票設計」を進めていく際に必要となる各フレームワークについて演習します

コンジョイント分析

新サービス（商品）開発に際し、ユーザーはどのような点を重要視し、どのような内容の組み合わせを最適と捉えるのか等といった全体コンセプトをより効率的に分析していくための調査票設計～具体的分析に至るまでの一連の手法を演習します

アソシエーション分析

聞き取り調査結果等、数値データではないデータ間の相関（関係性）を導き出す基本的な手法（データマイニングにおける基本的手法のひとつ）に関して演習します

一対比較アンケート調査分析

潜在ニーズをより掘り起しやすい「一対比較法（AかBかどちらが重要かといった質問形式）」によるアンケート調査を活用し、ユーザーが求める優先順位を明確に算出していく分析手法を演習します

クロス集計結果判断分析

アンケート調査結果分析で一般的によく行われるクロス集計に際し、クロス集計を行った結果で生じた違いの有意性（違いは誤差の範囲かどうか）について判断していく手法を演習します

ABC分析

組織運営上の各種業務指標の累積割合により経営指標のプライオリティ化を図る際に用いられるABC分析を演習する

【お問い合わせ先】

(一社)九州テレコム振興センター (KIAI)

〒860-0016

熊本市中央区山崎町66番7号 熊本中央ビル7F

TEL : (096)322-0120 FAX : (096)322-0186

Email jim@kiai.gr.jp

<https://www.kiai.gr.jp/>

研修内容の詳細に関してはK I A I のHPでもご確認できます。