

KS法クラスター分析ツール for Excel 操作マニュアル

2011 年 2 月 7 日版

[共著]

浅川 達人 明治学院大学社会学部

佐藤 俊明 東京大学空間情報科学研究センター



「子どもの被害の測定と防犯活動の実証的基盤の確立」

研究代表：原田 豊(科学警察研究所 犯罪行動科学部長)

内 容

第一章	KS 法クラスター分析ツール for Excel	2
第二章	KS 法クラスター分析ツール for Excel のインストール	3
第三章	KS 法クラスター分析ツール for Excel のアンインストール.....	8
第四章	利用方法.....	10
参考文献	13

第一章 KS 法クラスター分析ツール for Excel

1. KS 法クラスター分析ツール

KS 法クラスター分析は、例えば地域特性などを把握するために、誰もが恣意性なく地域を分類することを可能とする分析手法です。この分析手法を容易に行えるようにしたのが「KS 法クラスター分析ツール」です。このツールには、Excel バージョンと ArcGIS バージョンが存在します。本マニュアルは、Excel バージョンに関するもので、ArcGIS バージョンを利用されたい方は、別途「KS 法クラスター分析ツール for ArcGIS 操作マニュアル」を参照してください。

2. 動作環境

本ツールは以下のツールが必須となります。以下のツールをインストールしたのち、本ツールのインストールをお願いいたします。

- ・ Microsoft Excel 2003 以降

3. ダウンロードサイト

本ツールは以下のサイトから無償でダウンロード可能です。なお、本ツールによる不具合発生への対処や動作保障、また解析結果の保証および責任などは、一切負いかねますので、あらかじめご了承ください。

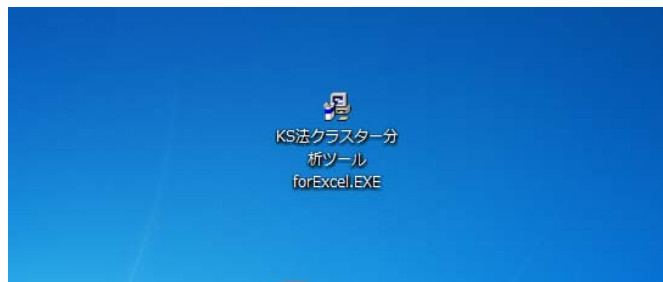
また本ツールの著作権は浅川達人（明治学院大学）・佐藤俊明（東京大学）が有します。本ツールの勝手な組み込みや改変は一切認めておりません。

URL: <http://www.skre.jp>

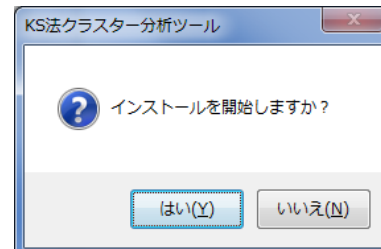
第二章 KS 法クラスター分析ツール for Excel のインストール

本章では、KS 法クラスター分析ツールのインストール方法を説明します。本ツールのインストーラを、前章で示したダウンロード先よりパソコンのデスクトップにダウンロードしておいてください。また、インストール前に、再度、Excel がインストールされているか、また、そのバージョンが 2003 以降であるかを確認してください。準備が整いましたら以下の手順でインストールを開始してください。

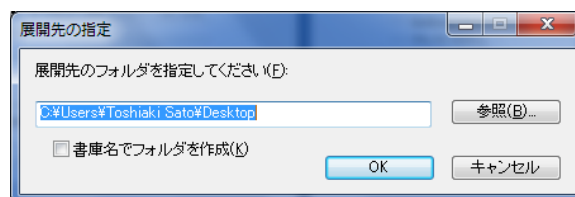
1. デスクトップ上にダウンロードしておいたインストーラ (KS 法クラスター分析ツール for Excel(.EXE) をダブルクリックしてください。



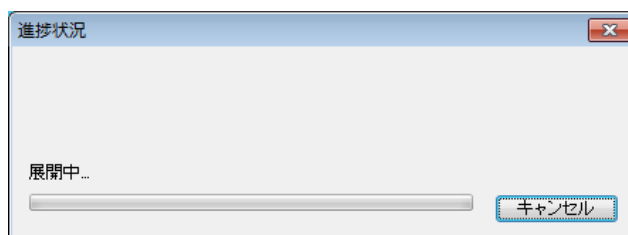
2. 「はい (Y)」をクリックしてください。



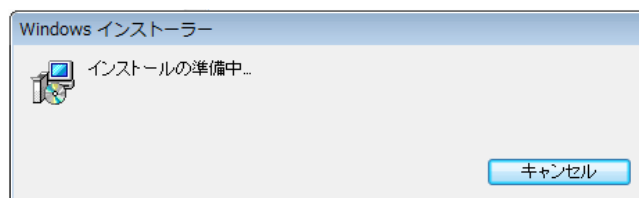
3. 展開先のフォルダを指定してください。指定方法は、「参照 (B)」ボタンから行えます。特に問題がなければデフォルトのデスクトップのまま操作を進めてください。インストールの終了後、このフォルダは削除します。設定がよければ「OK」ボタンをクリックしてください。



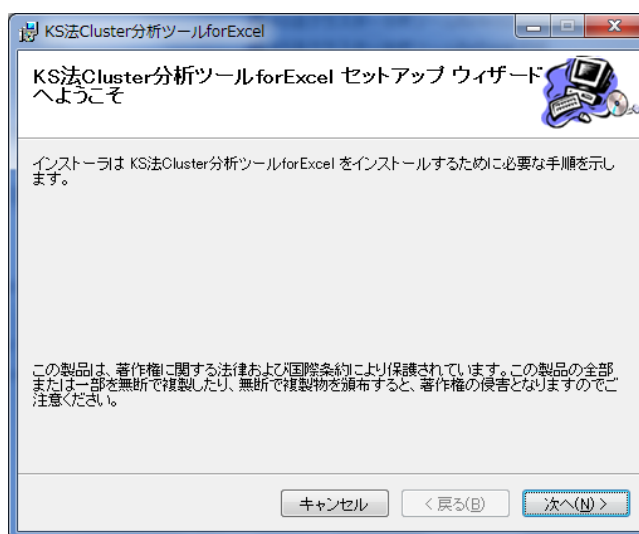
4. 圧縮されているインストーラを展開中です。しばらくお待ちください。パソコンによっては一瞬で終了します。



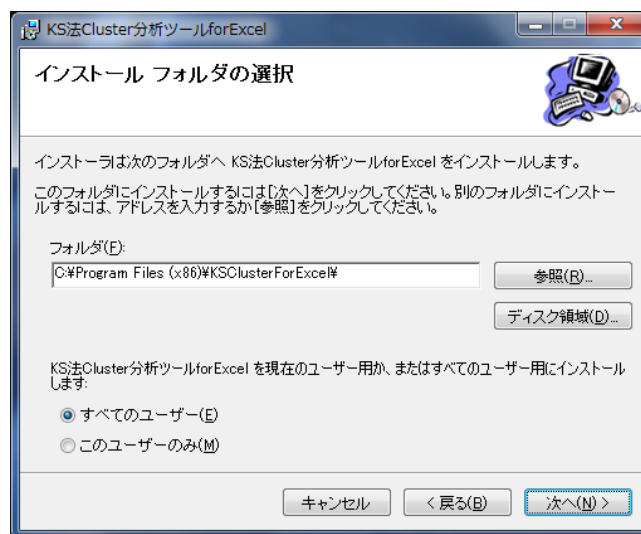
5. インストーラの準備中です。しばらくお待ちください。パソコンによっては一瞬で終了します。



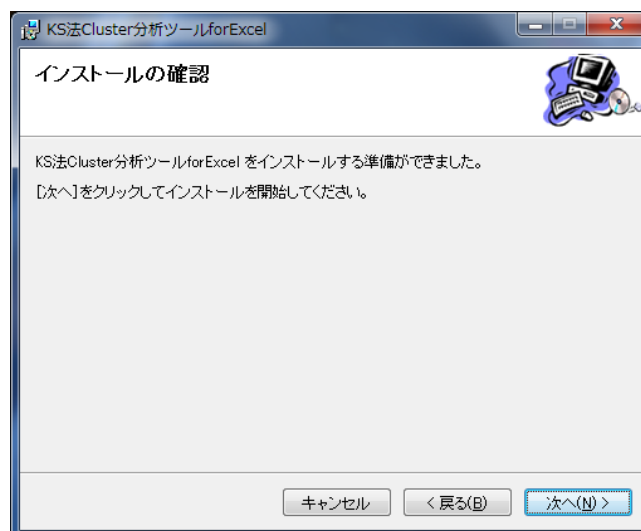
6. KS 法クラスター分析ツール for Excel のインストール開始画面です。「次へ (N)」ボタンをクリックしてください。



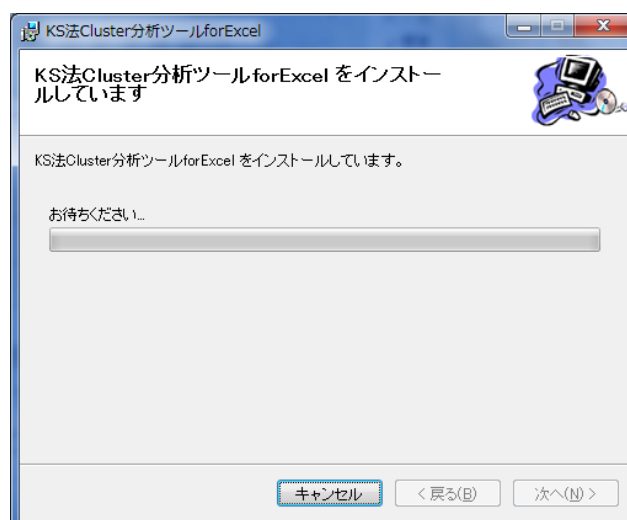
7. インストールフォルダの選択です。特に問題なければ既定のフォルダにインストールすることをお勧めします。また対象ユーザも特に問題なければ既定のままインストールすることをお勧めします。設定が終わったら「次へ (N)」ボタンをクリックしてください。



8. 確認画面です。問題なければ「次へ (N)」ボタンをクリックしてください。

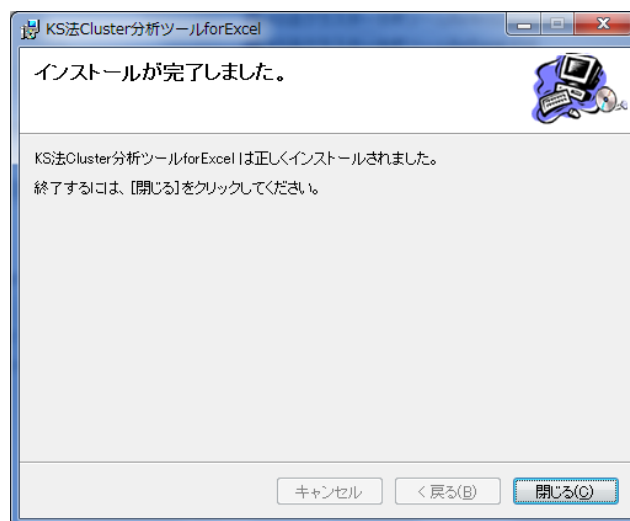


9. KS 法クラスター分析ツール for ArcGIS のインストール中です。しばらくお待ちください。



KS 法クラスター分析ツール for Excel 操作マニュアル

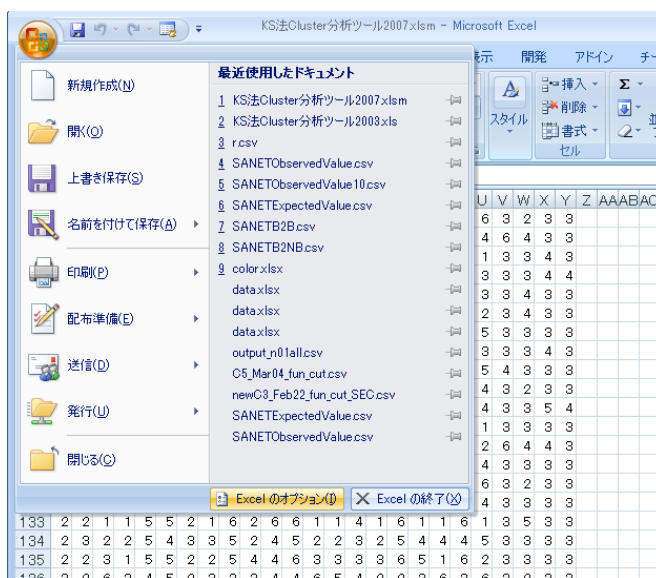
10. 無事、インストールが完了しました。「閉じる (C)」ボタンをクリックしてください。



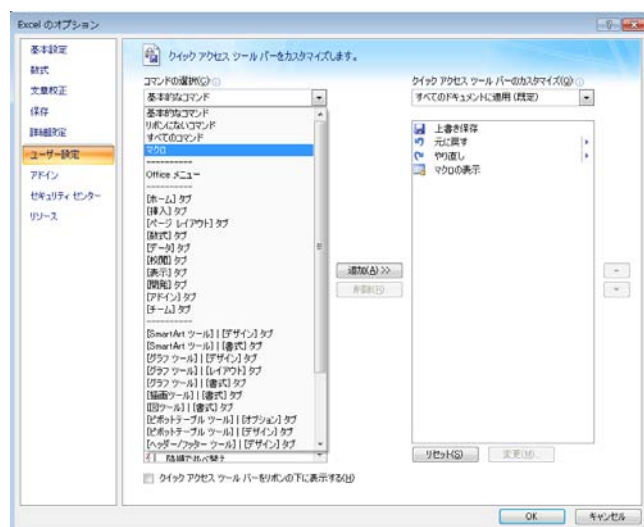
11. 最後に、デスクトップ上にダウンロードしたインストーラは不要ですので削除してください。以上で、インストールが完了です。



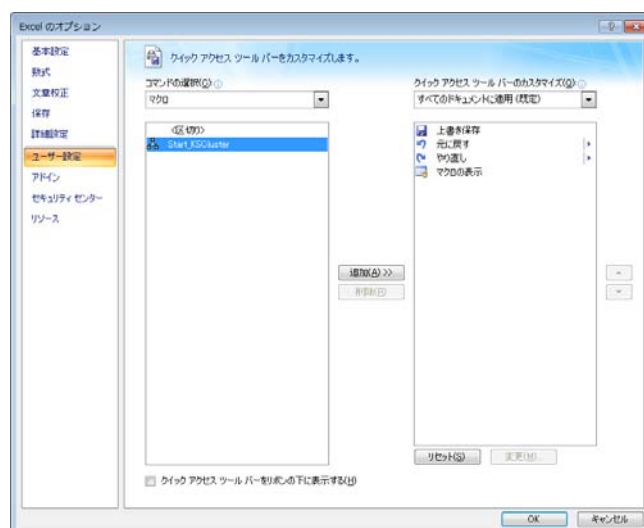
12. 次に「スタート」ボタンから「KS 法クラスター分析 for Excel」－「KS 法 Cluster 分析ツール 2007」を起動し、ツールの初期設定を行います。Excel が立ち上がったら左上の「Office ボタン」をクリックし、「Excel のオプション」をクリックします。





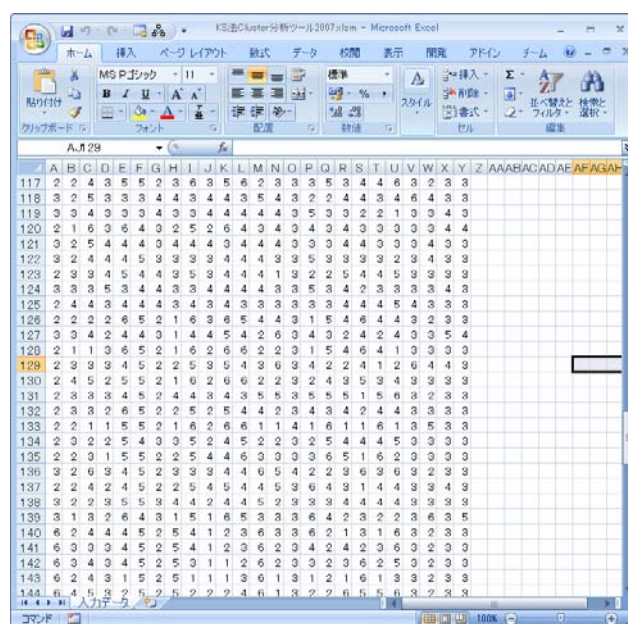
- 1 3. 「Excel のオプション」 ダイアログ画面が立ち上がったら、「コマンド選択」リストから「マクロ」を選択します。



- 1 4. ダイアログボックス左側の四角枠内の「Start_KScluster」をクリックしたのち、中央の「追加」ボタンをクリックすると、右側の四角内に「Start_KScluster」が追加されます。右下の「OK」ボタンをクリックし、この画面を閉じます。



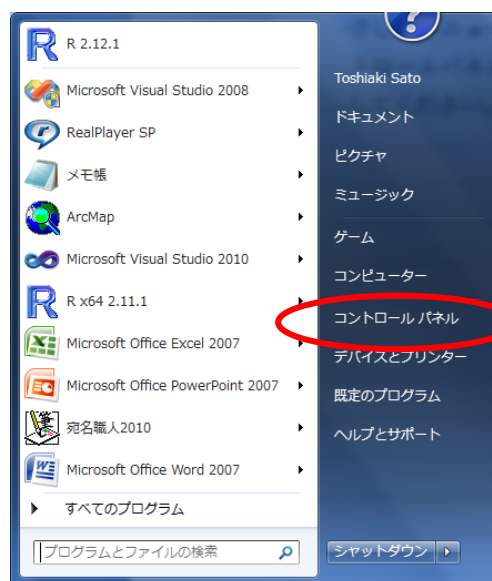
- 1 5. Excel の左上に  が追加されれば、登録完了です。以降、この  をクリックすることにより、KS 法 Cluster が起動します。このアイコンを確認した後、Excel を終了してください。なお、Excel2003 はマクロの登録方法が異なりますので、Excel2003 のマニュアルなどを参照してください。



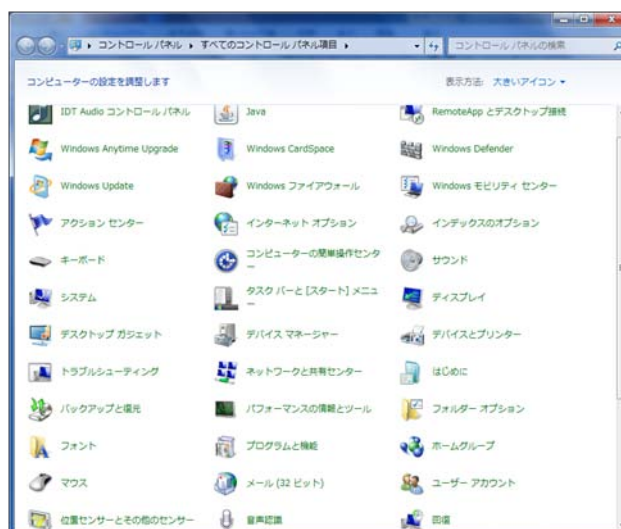
第三章 KS 法クラスター分析ツール for Excel のアンインストール

本章では、KS 法クラスター分析ツールのアンインストール方法を説明します。本ツールは Windows のレジストリーに登録されているため、プログラムをアンインストールする場合は必ず以下の手順に従ってください（基本的には一般的なプログラムのアンインストール方法と同様です）。勝手にプログラムフォルダを削除すると、Windows のレジストリーがおかしくなりますので、絶対行わないでください。準備が整いましたら以下の手順でアンインストールを開始してください。

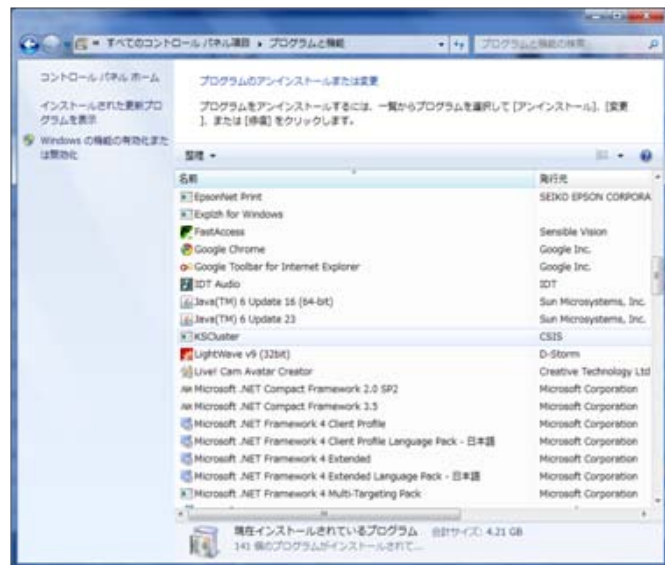
1. 「スタート」ボタンを左クリックし、メニューの中から「コントロールパネル」を左クリックしてください。



2. コントロールパネルが表示されます。左図は Windows7 の場合のカテゴリ表示になっております。Windows の設定により画面イメージが異なります。この画面から「プログラムと機能」をクリックします。



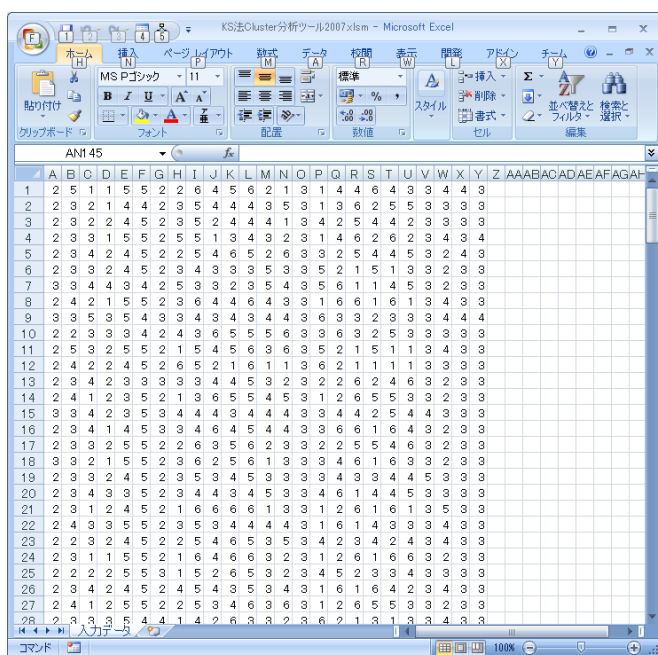
3. KSCluster を選択して、「アンインストール」ボタンをクリックしてください。しばらくするとアンインストールが完了します。



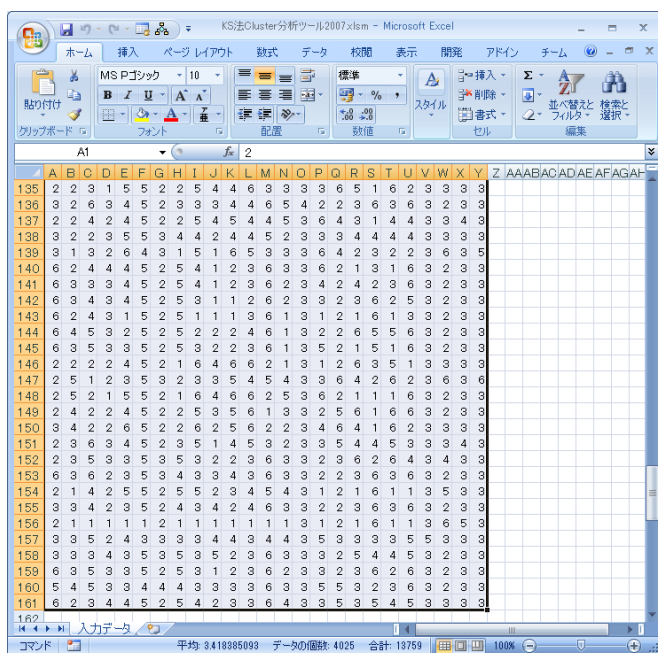
第四章 利用方法


本章では、KS 法クラスター分析ツールの利用方法を説明します。以下の手順に従い、実際に動作してみてください。なお、Excel の基本的な動作は、Excel のマニュアルなどを参照してください。ここでは最低限の操作を記述します。また Excel のバージョンによって画面イメージが異なります。本マニュアルは Excel2007 を利用しておりますので、その他のバージョンをご利用の方は、適宜、マニュアルを参照してください。

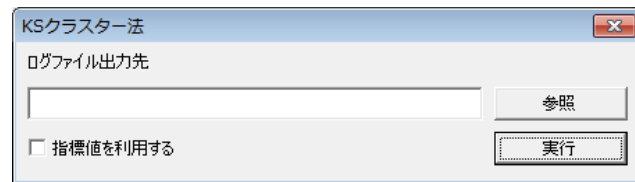
1. 「スタート」ボタンから「KS 法クラスター分析 for Excel」－「KS 法 Cluster 分析ツール 2007」を起動してください。サンプルデータが入力された Excel が立ち上がってきます。



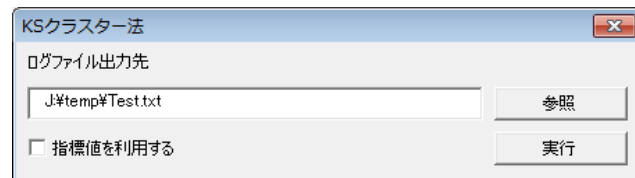
2. 解析対象となるデータを選択します。対象となるセルをマウスでドラッグし、データが選択された状態にしてください。



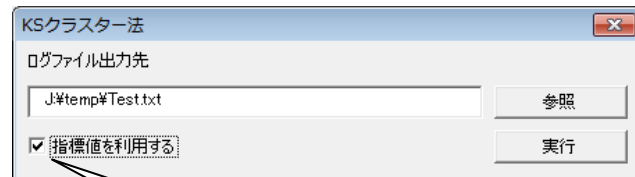
3. Excel の左上の  をクリックしてください。KS 法 Cluster ダイアログが立ち上がってきます。



4. 次に、計算過程を記録するログファイルの出力先を指定します。「参照」ボタンから出力先フォルダとファイル名を入力することができます。ここでは出力ファイルとして「J:\temp\Test.txt」としました。なお、ログファイルはオプション機能で、出力先を空白にすると、何も出力されません。

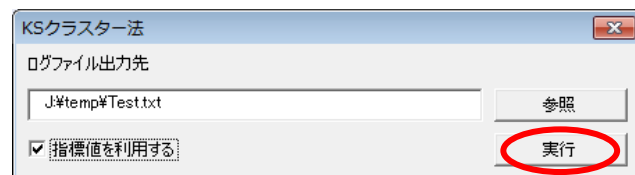


5. 最後に、「指標値を利用する」チェックボタンを指定します。この機能はオプションです。ここでの指標値とは、参考資料 1) にある指標のことを指します。元々フィールドに登録されている値が指標値として既に計算されている場合のみ、チェックをつけてください。



解析に用いるフィールド値が指標値の場合のみチェックをつけます。

6. 設定が完了したら、「実行」ボタンをクリックしてください。計算が開始されます。しばらくお待ちください。



7. 計算結果は、新しいシートとして出力されます。NO は、基データの並び順を示し、KOB1 は第一段階のクラスターを、KOB2 は第二段階のクラスターを示しております。

NO	KOB1	KOB2
1	0	10
2	1	20
3	2	31
4	3	12
5	4	11
6	5	27
7	6	9
8	7	12
9	8	19
10	9	9
11	10	29
12	11	27
13	12	4
14	13	8
15	14	22
16	15	13
17	16	11
18	17	23
19	18	20
20	19	26
21	20	5
22	21	26
23	22	29
24	23	4
25	24	18
26	25	26
27	26	8
28	27	1

参考文献

浅川達人, 2008, 「社会地区分析再考—KS 法クラスター分析による二大都市圏の構造比較—」
『社会学評論』 234 号 pp.299-315