

iタウンページ情報取得ソフトの比較 とアドレスマッチングへの応用

自動検索くん for
インターネットタウンページ
を中心に

筑波大学 生命環境科学研究科 高松大樹

自動検索くんとは何か

- アイコンプ社が開発したiタウンページの情報を自動で収集するソフト
- 収集した情報をExcelのCSV形式でエクスポートできる
- 似たような機能を持つソフトがたくさんある

iタウンページ情報収集ソフト

自動検索くん for インターネットタウンページ
(<http://www.aicompu.com/>)

ターゲットアプローチ
(<http://www.towndata.jp/mpmail3/form.htm>)

顧客激増
(<http://www.netperfect.co.jp/53.html>)

各ソフトの詳細

- 件数制限や価格が多種多様

	エディション	件数制限	価格	備考
自動検索くん	無料体験版	50	0	名称の最後4文字がXXXX
	通常版	制限なし	49,800	緯度経度座標取得可(無料版も可)
	プロ版	制限なし	69,800	
ターゲットアプローチ	無料体験版	50	0	
	有料版	50,000	19,800	1ライセンス2台使用可
顧客激増	無料体験版	100(200)	0	()内はgooタウンページの場合
	ゴールド	1000(1,000)	29,400	
	ダイヤモンド	5,000(10,000)	48,300	
	プラチナ	5,000(制限なし)	84,000	

- 使いやすさや価格ではターゲットアプローチ
- 緯度経度座標取得というメリットが自動検索くんにはある

自動検索くんの特徴

- 業界別に分かれた業種,アイウエオ別の業種で検索ができる
- 時間指定検索ができる(回線の混雑していない深夜を指定したり)
- 複数条件で同時検索できる
- 収集できる情報:名称,住所,電話番号,緯度経度座標etc.
- 取得できる座標は,無料アドレスマッチングサービスによって得られる座標よりも正確

使用例の紹介

全国の高等学校の件数を地域別に調べる

茨城県の高高等学校の情報を取得する

取得した情報の緯度経度座標から位置
を表示する (ArcGISを用いて)

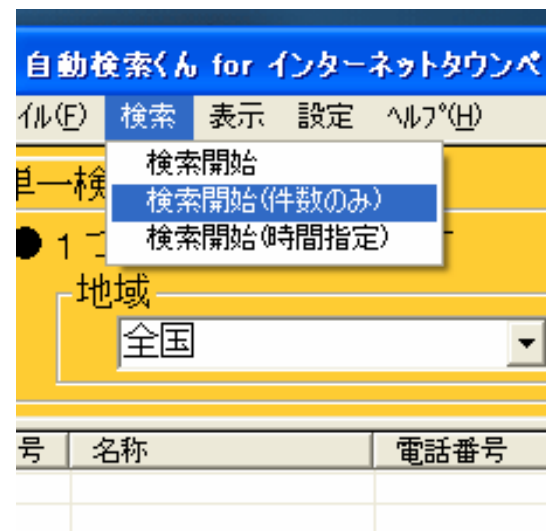
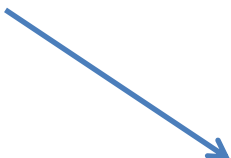
使用例 -

検索方法

- 地域に「全国」、業種に「高等学校」を入力



- 検索 > 検索開始(件数のみ) をクリック



- 検索結果をCSVで出力する

使用例 - 検索結果

The screenshot shows a web browser window titled "自動検索くん for インターネットタウンページ (プロ版)". The search criteria are set to "地域: 全国" (Region: All Japan), "業種(50音): 高等学校" (Industry: High School), and "条件" (Condition). The search results table is mostly empty, with a "検索状況画面" (Search Status Screen) dialog box overlaid on top.

The "検索状況画面" dialog box displays a table of search results by region and industry. The table includes columns for "地域" (Region), "条件" (Condition), "条件値" (Condition Value), and "件数" (Number of Items).

地域	条件	条件値	件数
北海道	業種50音	高等学校	609
青森県	業種50音	高等学校	161
岩手県	業種50音	高等学校	180
宮城県	業種50音	高等学校	195
秋田県	業種50音	高等学校	105
山形県	業種50音	高等学校	132
福島県	業種50音	高等学校	176
茨城県	業種50音	高等学校	177
栃木県	業種50音	高等学校	114
群馬県	業種50音	高等学校	118
埼玉県	業種50音	高等学校	292
千葉県	業種50音	高等学校	277
東京都	業種50音	高等学校	633
神奈川県	業種50音	高等学校	328
新潟県	業種50音	高等学校	255
富山県	業種50音	高等学校	82
石川県	業種50音	高等学校	90
福井県	業種50音	高等学校	66
山梨県	業種50音	高等学校	67
長野県	業種50音	高等学校	67

At the bottom of the dialog box, there is a status bar showing: "[動作中] 処理済: 0件 48頁(処理中 0頁) | 欠け: 0 | エラ: 0 | 経過: 38秒 | 速度: 0.0件/秒". A "閉じる" (Close) button is located at the bottom center.

各都道府県の高等学校数が表示される

使用例 - 検索方法

- 地域に「茨城県」、業種に「高等学校」を入力
- 検索開始をクリック
- 検索結果をCSVで出力する

自動検索くん for インターネットタウンページ (プロ版)

ファイル(F) 検索 表示 設定 ヘルプ(H)

単一検索 複数検索

● 1つの条件で検索します

地域 条件 表

検索開始 結果をエクセルで開く

番号	名称	電話番号	FAX	住所	ホームページ	電子メール	コメント
----	----	------	-----	----	--------	-------	------

使用例 -

検索結果

自動検索くん for インターネットブラウザ (プロ版)

7月16日 検索 表示 設定 ヘルプ

単一検索 複数検索

検索開始 結果をエクセルで開く

● 1つの条件で検索します

地域: 茨城県

条件: 業種(50音) 高等学校

番号	名称	電話番号	FAX	住所	ホームページ	電子メール	コメント	業種	TEL種別	緯度経度	備考	距離(km)	検索条件(大分類)	検索条件(中分類)	校
1	第一高等学校水戸校	029-302-8351		310-0803 茨城県水戸市坂南1丁目6-39	http://www.daichikot.	mito@daichikoto.	高卒認定、高校。	高等学校, 予備校	代表	36.2145791		0.000			高
2	慶国学院	0297-66-0757		301-0041 茨城県龍ヶ崎市長巻町2747				高等学校	代表	36.5528212		0.000			高
3	おぎの里高等学校	029-835-5100		300-0036 茨城県土浦市利根9-7				高等学校	代表	36.0428302		0.000			高
4	茨城県立大東高等学校	0294-52-3215		319-1221 茨城県日立市大井町6丁目11-1				高等学校, 中学校	代表	36.3037024		0.000			高
5	茨城県立大東高等学校	0294-52-3215		319-1221 茨城県日立市大井町6丁目11-1				高等学校, 大学, 短期大。	代表	36.3037024		0.000			高
6	茨城県立/明新高等	0296-52-3121		300-4515 茨城県筑西市倉持1176				高等学校	代表	36.1420542		0.000			高
7	茨城県立/成東高等	0299-72-0088		311-8632 茨城県日立市相生1836				高等学校	代表	36.5928104		0.000			高
8	茨城県立/石岡商業	0299-26-4138		315-0033 茨城県石岡市夏光台3丁目4-1				高等学校	代表	36.1051109		0.000			高
9	茨城県立/石岡第一	0299-22-4136		315-0001 茨城県石岡市石岡1丁目9-5				高等学校	代表	36.1115187		0.000			高
10	茨城県立大東高等	0120-561890		319-1221 茨城県日立市大井町6丁目11-1				高等学校, 大学, 短期大。	様	36.3037024		0.000			高
11	茨城県立大東高等	0294-54-3212		319-1221 茨城県日立市大井町6丁目11-1				高等学校, 大学, 短期大。	様	36.3037024		0.000			高
12	茨城県立/石岡第二	0299-23-2101		315-0013 茨城県石岡市南中6丁目14-14				高等学校	代表	36.1147890		0.000			高
13	茨城県立/石上高等	0297-42-3118		300-2706 茨城県龍崎市新石下1192-3				高等学校	代表	36.0506256		0.000			高
14	茨城県立/大東高等	0294-54-3212		319-1221 茨城県日立市大井町6丁目11-1				高等学校	代表	36.4733127		0.000			高
15	茨城県立/潮来高等	0299-66-2142		311-2448 茨城県潮来市清栄3025				高等学校	代表	36.5659848		0.000			高
16	茨城県立/伊勢崎高等	0297-58-6175		300-2341 茨城県茨(ひまわり)市藤田711				高等学校	代表	36.5729964		0.000			高
17	茨城県立/茨城東高等	029-29-6345		311-3157 茨城県東茨城郡茨城町大字1-4-25				高等学校	代表	36.1634103		0.000			高
18	茨城県立/岩井高等	0297-35-1667		306-0631 茨城県栃木県岩井4319-1				高等学校	代表	36.0243091		0.000			高
19	茨城県立/岩井高等	0297-34-2036		306-0694 茨城県栃木県市上島1200-1				高等学校	代表	36.0351192		0.000			高
20	茨城県立/若狭高等	0296-75-2475		309-1211 茨城県若狭川市若狭1511				高等学校	代表	36.2154365		0.000			高
21	茨城県立/若狭高等	0296-75-2475		309-1211 茨城県若狭川市若狭1511				高等学校	代表	36.2154365		0.000			高
22	茨城県立/江戸崎第一	029-892-2103		300-0504 茨城県龍崎郡江戸崎甲476-2				高等学校	代表	36.5734457		0.000			高
23	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
24	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
25	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
26	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
27	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
28	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
29	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
30	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
31	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
32	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
33	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
34	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
35	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
36	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
37	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
38	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
39	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
40	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
41	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
42	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
43	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
44	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
45	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
46	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
47	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
48	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
49	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
50	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
51	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
52	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
53	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
54	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
55	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
56	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
57	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
58	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
59	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
60	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
61	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高
62	茨城県立/大田第一	0294-72-2136		313-0007 茨城県常陸大田市新富町210				高等学校	代表	36.3214759		0.000			高

使用例 -

緯度経度座標を扱う際の注意

- 取得した緯度経度座標は60進法かつ日本測地系

60進法から10進法へ変換が必要

必要に応じて世界測地系への変換が必要

- また、検索結果に重複がある場合があるので住所で並び替えて同じものを削除する

使用例 -

10進法への変換(1)

- Excelを用いた10進法への変換プロセスを例示する
- X2, Y2のセルに以下の値があると仮定した場合の, 60進法から10進法に変換する計算式を提示する
- 緯度: X2(37.02.20.335) 経度: Y2(137.53.05.979)

経度: (任意のセルに) =

$\text{MID}(X2,1,2)+\text{MID}(X2,4,2)/60+\text{MID}(X2,7,6)/3600$

緯度: (任意のセルに) =

$\text{MID}(Y2,1,3)+\text{MID}(Y2,5,2)/60+\text{MID}(Y2,8,6)/3600$

- コピー & ペーストで形式を値にすることを忘れずに

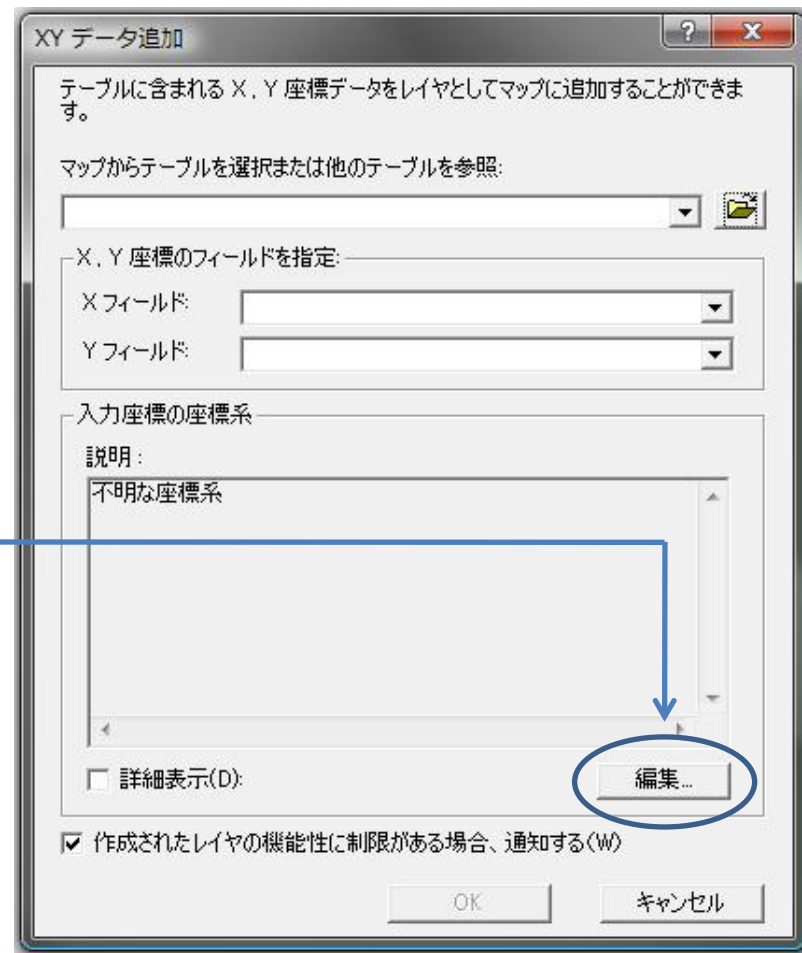
使用例 -

10進法への変換(2)

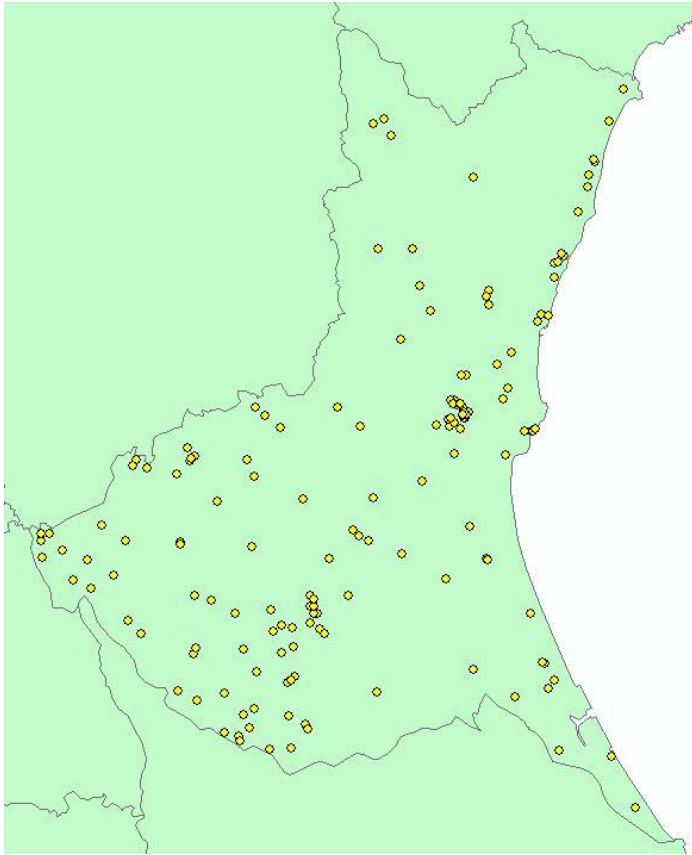
- = MID (指定するセル,最初の文字の桁数,返したい範囲の総桁数)
- 数式で利用したMID関数は文字列の指定した位置から指定した数だけを返す関数.
- 半角と全角の区別はなく,スペースやピリオドも1文字に含む
- 例: X2のセルに(37.02.20.335)とあった場合, MID(X2,4,2)はX2セルの左から4桁目から2桁,つまり4,5桁目を抜き出すという意味で,抜き出される数は02

使用例 - XY座標の追加

- 変換した緯度経度座標を ArcGISに追加する
- ツール > XYデータ追加
- 入力座標の座標系の編集で
地理座標系 > Tokyo
を選択する
- 必要に応じて世界測地系に投影変換する



使用例 - 結果



茨城県内の高等学校



自動検索くん(黄)のほうが, CSIS(青)より正確

まとめ

- 多数の施設の電話番号,住所,緯度経度座標を取得する際には非常に有効
- 検索結果に重複がある場合もある
- 無料アドレスマッチングサービスでは座標が確定できない地域に対しても有効
- 数多くのソフトが出回っているので用途に応じたソフトの選択が可能
- ハローワークでの職探しやぐるなびでのレストラン探しのツールも無料検索くんのサイトにあるので,無料体験版を有効に活用してほしい

Thank you for your attention.

ありがとうございました。
質問等なんなりとどうぞ！