

電話帳に掲載されない事業所数に関する考察 ： 東京都八王子市のIT関連業種を例として

坂本, 憲昭 / Sakamoto, Noriaki

(出版者 / Publisher)

法政大学経済学部学会

(雑誌名 / Journal or Publication Title)

経済志林 / 経済志林

(巻 / Volume)

80

(号 / Number)

2

(開始ページ / Start Page)

1

(終了ページ / End Page)

15

(発行年 / Year)

2012-12-20

(URL)

<https://doi.org/10.15002/00008352>

電話帳に掲載されない 事業所数に関する考察

(東京都八王子市のIT関連業種を例として)

坂 本 憲 昭

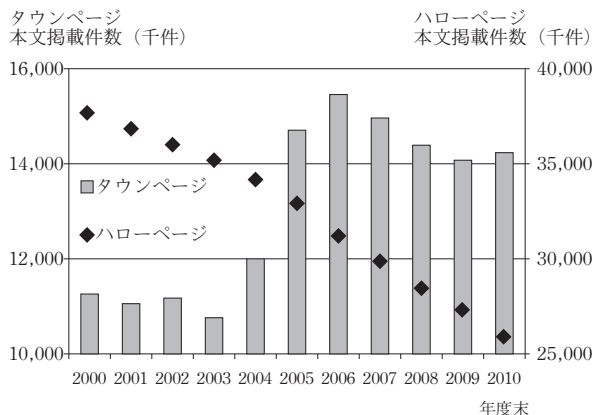
概要

タウンページには業種別事業所のデータベースという価値があり、多くの研究者だけではなく、報道機関や行政機関においても利用されている。しかしながら、NTT回線およびその協定事業者以外の通信手段が増加傾向にあり、タウンページに掲載されていない事業所の存在に留意する必要がある。本稿では、東京都八王子市におけるIT関連の業種について調査をおこない、“タウンページに掲載されていない事業所の数が最悪値として約17%”という知見が得られたことを報告する。

1. はじめに

電話帳として知られているタウンページ（職業別電話帳）は、事業所の広告効果が大きく、Fig.1 に示すようにハローページの掲載数低下に対して微減にとどまっている。一方、タウンページには業種別事業所のデータベースという側面があり、前述の掲載件数の維持からもその存在価値は大きい。たとえば、中小企業白書では下記データに基づいて事業所の開業・廃業率を計算しており、タウンページは情報源のひとつになっている。

総務省「事業所・企業統計調査」、法務省「民事・訟務・人権統計年



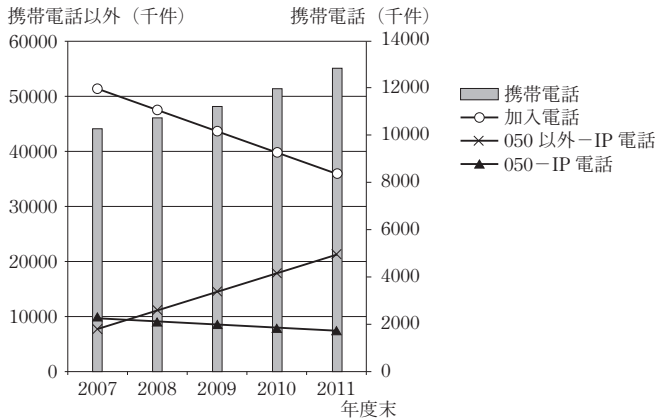
(文献 [15] 資料より著者がグラフ化)

Fig.1 タウンページおよびハローページにおける掲載件数

報], 国税庁「国税庁統計年報書」, 厚生労働省「雇用保険事業年報」,
タウンページデータベース

行政機関のみならず, 都市分析や商業地域の分析, GIS, 建築・土木計画などの研究においてもタウンページを利用している研究事例は多い。新聞報道においても, タウンページに載っている将棋道場や碁会所の数を1989年と2012年で比較し, それらが徐々に姿を消しているという記事が掲載されている。

タウンページに登録される事業所は回線契約者の申請のみに基づく^[16]。また, Fig.2 に各種電話回線の契約数を示すが加入電話は減少が続いており, インターネットの普及によりNTT回線を使用せずに, 通信事業者の光ファイバを利用した光IP電話を取得する事業所が増加傾向にある。しかしながら, 一部の通信事業者の電話番号はタウンページに登録する手続きのルートがない。また, 増加が続く携帯番号は各キャリア会社にて現在掲載受け付けを中止しているが, 個人経営の事業所では顧客からの連絡を迅速に受け取るために連絡先を固定電話から携帯電話に変えるケースも見受け



(文献 [17] 資料より著者がグラフ化)

Fig.2 電気通信サービスの加入契約数等の状況

られる。

したがって、タウンページで業種別のデータを活用する際には、掲載されていない事業所の存在に注意する必要がある。この状況に関連する従来研究を概観すると、文献 [1] [2] では、コンビニエンスストアの出店・閉店数を把握するためにNTTタウンページの欠損データを補うため、日本総合小型店チェーン（コンビニ年鑑）、住宅地図、現地調査による補足や修正をおこなっている。しかしながら、完成されたデータ一覧に対する分析が目的であり、欠損データ数や修正数などの定量的なデータは公表されていない。文献 [3] では、インターネット検索により事業所情報を収集する場合、所望しない事業所が多数抽出されるため、その検索精度をあげるためにテキスト解析等の研究をおこなっている。たとえば、「八王子市+ソフトウェア」で検索した場合、税務事務所や、八王子市を勤務場所としたソフトウェアを使用する求人に労働者を派遣する事業所も抽出されるためである。開発されたソフトウェアを活用すればインターネット上の事業所数を把握できるが、タウンページとの整合性は検証されていない。文献 [4] ,

[5] , [6] , [7] では、業種別の時空間データを構築しており、その業種の判断にデジタル住宅地図とデジタル電話帳を使用する。商品化された完成度の高いデータベースであり、事業所の時空間解析が目的である。

このように、これまでタウンページに掲載されていない事業所数についての知見は公表されておらず、タウンページを用いた統計分析に対してその指針を示しておくことは必要である。ところが、タウンページの業種は（第一業種64種類、第二業種1182種類）と多岐に渡っており、また、真の事業所数を把握することも難しく、すべてを定量的に明らかにすることはできない。

そこで本稿では以下の理由により、タウンページに掲載申請する動機付けが低く、かつ、より正確な事業所数を把握しやすいと考える「IT・ソフトウェア（業）・情報処理」の業種について調査をおこなう。すなわち、未掲載率が高いと思われる業種である。

<対象業種の選定理由>

- タウンページに対する興味が低い：顧客がいわゆるデジタル関連であり、また、事業内容もインターネットが中心である。タウンページに対する興味は低く、未掲載の事業所が多いと考えられる。
- より正確な事業所数を把握しやすい：Webサイトを公開している事業所が多いと考えられる。インターネットを検索して電話帳と同等なデータを示すWebサービスが提供されており、これを利用してタウンページに掲載されていない事業所を把握する。
- 電話回線の契約率が低いと考えられる：インターネットの利用が中心であり、電話回線を敷設していない可能性がある。Fig.3 に示すように顧客からの電話連絡を受け付けず、メールのみにて問い合わせに対応する事業所が多いと考えられる。

最後に比較のための参考例としてWebサイトにおける店舗一覧を参照することで正確な店舗数を把握でき、かつ、タウンページに掲載する意欲が高いと思われるファミリーレストランについて調査をおこなう。

お問い合わせ受付:平日(月～金)10:00～18:00(土、日、祝祭日、年末年始を除く)
 ※電話でのお問合せが混雑しておりますので、メールでのお問合せをお願いします。



Fig.3 メールのみによるお問い合わせ事例

2. 調査方法および調査結果

Table 1 は調査内容の概略である。表中の記号○は掲載があることを表す(○の位置は説明のための例である)。本稿の目的は◎◎会社に該当する事業所数の把握である。△△会社は廃業に伴い電話帳の掲載データは削除されたが、インターネット上では消去されていない例であり、廃業前に電話帳に掲載されていたか否かは判断ができないためこれを除外する。◎◎会社が現在でも存在しているが電話帳に掲載されていない事業所である。

2.1 対象とする電話帳と事業所一覧の作成

本稿では電話帳として以下の3種類を扱う。正確にはデジタル電話帳であるが本稿では以下に電話帳と称する。

- (1) NTT東日本が編集するNTTタウンページ
- (2) NTTタウンページの情報をもとにNTTタウンページ株式会社が編集・管理するWebサービスのiタウンページ^[11]

Table 1 調査内容概略

事業所名	紙媒体またはインターネット上の電話帳					インターネット検索サイト			備考
	A	B	C	D	E	X	Y	Z	
□□会社	○	○		○	○	○	○	○	
××会社	○	○	○		○				
△△会社						○		○	廃業
◎◎会社							○	○	实在

(3) i タウンページに企業が独自の情報を追加したWebサービス (Yahoo! ロコ^[12], マピオン電話帳^[13], goo電話帳^[14])

以上の電話帳に対して、タウンページを利用した事業所の統計分析研究^[8]・^[9]を参考に、対象地域を「東京都八王子市」とし、前章で述べた理由から「IT・ソフトウェア(業)・情報処理」に該当する業種で検索をおこなう。ここで業種の分類は電話帳により若干異なるため、Table 2 に電話帳ごとに検索に用いた業種を示す。

Table 3 にはTable 2 に示した条件による検索結果の一部として10件のみを示す。表中の記号○は抽出された事業所である。たとえば No.1のbull's-eyeは Yahoo! ロコのみ抽出され、その他の電話帳では抽出されていない。No.3の(株)MEDIXはすべての電話帳で抽出されている。No.5, 6とNo.7, 8はそれぞれ同じ事業所であるが、固定電話番号とフリーダイヤルの2回線を登録しているためである。このほか固定電話番号とFAX番号の両方を登録している事業所も存在する。Table 3 最下行の事業所数は、前述の2回線登録や申請者の申し出により複数の業種に登録できるため、これらの重複を除き、さらに、税務事務所や赤帽などあきらかに「IT・ソフトウェア(業)・情報処理」以外の業種にもかかわらず登録している事業所があるため、これらを除外した数値である。

Table 2 検索に用いる業種

電話帳	検索に用いる業種
NTT タウンページ	音響及び通信・コンピュータ機器 >インターネット関連業>情報・調査・広告>ソフトウェア業
i タウンページ	ソフトウェア業, 情報処理サービス, ソフトウェア開発, 情報システム開発, パッケージソフト開発, プログラム作成, ゲームソフト
Yahoo!ロコ	IT関連産業, 情報サービス
マピオン	IT関連
goo	ソフトウェア業, 情報処理サービス, システムインテグレーター

Table 3 抽出された事業所の一覧（一部）

No.	事業所名	NTTタウンページ	iタウンページ	Yahoo!ロコ	マピオン	goo
1	bull's-eye			○		
2	Marchs (株)	○				
3	(株) MEDIX	○	○	○	○	○
4	(株) MIT	○	○	○		○
5	(株) PHIデータシステムズ		○	○		○
6	(株) PHIデータシステムズ				○	
7	(有) Pワード	○	○	○	○	○
8	(有) Pワード	○	○	○	○	
9	(株) TRUSTWORKS	○	○	○	○	○
10	TWSソフトウェアラボ	○	○			○
	事業所数	105	97	116	91	90

2011年11月調査

2.2 検索サイトを利用した電話帳に記載されていない事業所の把握

電話帳とは異なり、インターネットを利用して事業所を検索する3種類のWebサービスを利用して前節と同じ検索をおこなう。いずれのサービスにおいても、インターネットからの情報収集と事業所からの登録申し込みに基づいてデータベースが構築されている。Table 4 に利用した検索サイトの一覧と抽出結果を示す。Table 4 の内容を以下に説明する。

(1) 検索サイトは、事業所を検索するWebサービスのURLである。(2) 検索業種は、Webサービスごとに提供されている業種が異なるため「IT・ソフトウェア(業)・情報処理」に関係する業種を選択した内容である。さらに括弧内の数字は抽出された事業所数である。(3) 電話帳に記載がない事業所数とは、検索サイトでは抽出されたが、Table 3 のいずれの電話帳にも掲載(抽出)されていなかった事業所数である。(4) 精査後の事業所数は、(3) の検索結果において、以下の問題に該当する事業所を除外した数値である。事業所一か所ごとに手作業にてWebサイトの確認や電話連絡などにより確認した。①②③の記号はTable 5 の事業所数合計の数値と同

じであることを表す。

- ◆廃業している場合でも、該当事業所のWebページがどこかのサーバーのキャッシュに残っている場合、検索サイトが情報を収集する。
- ◆検索サイトは、事業所のWebページに記載されている単語から情報を収集しており、検索業種の単語が含まれていれば、探偵事務所、税理士事務所、赤帽、土木工事など、あきらかに「IT・ソフトウェア（業）・情報処理」以外の事業所でも収集する。
- ◆タウンページや口コミ、投稿などの情報に基づいて、電話帳を提供する“街かど情報”のようなポータルサイトがあり、そのサイトから情報を収集している場合がある。したがって、そのポータルサイトが更新されずに存続していれば、事業所の存続に関係なく電話番号が収集される。
- ◆事業所の場所が八王子市以外でも、人材派遣先やアルバイト先が八王子市内の場合に収集される。

Table 5 にTable 4 (4) 精査後の事業所①②③の一覧を示す。Table 5 の記号○は抽出された事業所である。なお、特記事項としてTable 5, No.18 マクサイト（株）の電話番号は、検索サイトおよび当該事業所のWebページにも記載がない。しかしながら、Webサーバーの登録情報検索サイト^[18]を利用して当該事業所の情報を取得すると、042-677-****の電話番号が登録されており、契約回線が存在することが判明した。すなわち、インターネット上に電話番号を公開していない事業所の事例である。

Table 4 検索サイトの一覧と抽出結果

No.	(1) 検索サイト	(2) 検索業種	(3) 電話帳に記載がない事業所数	(4) 精査後の事業所数
1	www.hotfrog.jp	ソフトウェア業 (72), 情報処理 (159), IT (25)	56	①15
2	www.tuugo.jp	ソフトウェア業 (38), ソフトウェア (39), 情報処理 (41)	35	②6
3	9199.jp	情報・通信>情報サービス (116)	19	③4

Table 5 電話帳に記載されていない事業所一覽

検索サイトNo.		1	2	3
No.	事業所名	hotfrog	tuugo	9199
1	(株) ITサポートシステムズ	○		
2	(有) KITE イメージ・テクノロジーズ	○		
3	Surfpit.jp			○
4	(株) アットサポート	○		
5	アルファテクノロジー (株) 八王子支店	○		
6	イーツリーズ・ジャパン	○		
7	エス・ピー・エスソフト開発	○		
8	エムズソフト	○		
9	オフィス小澤 (有)	○	○	
10	(株) カトム		○	○
11	キャビンシステム (株)	○	○	○
12	(株) 清田コンピュータサービス	○		
13	(株) システムクリエイト	○	○	○
14	テブコシステムズ多摩支社		○	
15	東通ビジネス	○		
16	富士ソフトエービーシー八王子事業所	○	○	
17	ブレインコスモ	○		
18	マクサイト (株)	○		
事業所数合計		①15	②6	③4

3. ファミリーレストラン

比較のための参考例として、店舗が正確にわかるファミリーレストラン（以下ファミレス）について調査をおこなう。まず、ファミレスの定義をTable 6に示す。次に各ファミレスのWebページを参照し、店舗検索（または店舗一覧）から八王子市内の店舗を調べ、その数をTable 6に示す。電話帳に掲載されていない店舗を把握するために、Table 4の検索サイトを利用してないことが前章と異なる。

Table 6の72店舗がTable 2に示した電話帳に掲載されているか否かを調査した結果の一部をTable 7に示す。未掲載はゼロであった。ちなみに、

この72店舗のほかに、すでに閉店しているが電話帳に掲載が残っている店舗が6店存在した。文献 [10] では、このような廃業後の掲載に関する事業所数について電話番号クリーニングによる調査を提案している。

Table 6 調査対象とするファミリーレストランと八王子市内の店舗数

ファミリーレストラン名	店舗数
ガスト	11
サイゼリヤ	10
デニーズ	7
バーミヤン	6
ココス, 安楽亭	各5
馬車道グループ	4
夢庵	3
グラッチェガーデンズ, ジョナサン, ビッグボーイ, ジョリーバスタ, ロイヤルホスト, 味の民芸	各2
おはなしカフェ, とんでん, 濱町, びっくりドンキー, ファミール, フォルクス, 華屋与兵衛, 藍屋, 和食さと	各1
合計	72

2012年9月調査

Table 7 抽出されたファミリーレストランの一覧 (一部)

No.	事業所名	NTTタウンページ	iタウンページ	Yahoo! ロコ	マピオン	goo
1	ガスト元八王子店	○	○	○		○
2	ガスト西八王子店	○	○	○		○
3	ココス多摩ニュータウン店	○	○	○	○	○
4	ココス八王子めじろ台店	○	○	○	○	○
5	サイゼリヤ南大沢駅前店		○	○		○
6	サイゼリヤみなみ野駅前店		○	○		○
7	デニーズ八王子みなみ野店	○	○	○	○	○
8	デニーズ八王子旭町店	○	○	○		○
9	ロイヤルホスト八王子店	○	○	○		○
10	ロイヤルホスト八王子中央店			○		
事業所数		61	135	91	45	74

4. おわりに

Table 5 に示したように電話帳に記載されていない事業所は18社である。これは手作業を含めて発見できた数であり、現実にはこの数値以上と考えられるため最小値である。一方、Table 3 の電話帳の事業所数は、除外できなかった「IT・ソフトウェア（業）・情報処理」とは異なる業種の事業所や廃業後の事業所も含まれるため、実際よりも多い事業所数と考えられる。そこで、Table 3 の最小値であるgooの事業所数90に対して計算すれば、Table 5 の電話帳に記載されていない事業所数18は約17%に相当する。すなわち、本稿の範囲では、「東京都八王子市のIT関連業種について、電話帳に掲載されない事業所数は、最悪値として約17%存在する」と判断する。

正確な店舗がわかるファミレスについて同様な調査をおこなった結果、100%の掲載率であった。

以上の結果から、タウンページの業種別事業所のデータベースという側面は、信頼性があり利用価値が高いといえる。

謝辞：本研究は科学研究費補助金（課題番号：22330070）の助成を受けたものである。

参考文献

- [1] 高野浩一「GISを用いたコンビニエンスストアの立地分析—東京都世田谷区を事例として—」, 日本大学大学院理工学研究科地理学専攻平成15年度修士論文, 2004
- [2] 高阪宏行「タウンページデータベースを利用した商業集積地の設定と規模・機能構成・分布の分析」, 地理学評論, Vol.84, No.6, pp.572-591, 2011
- [3] 相良毅, 喜連川優「Webからの効率的な新規店舗の発見・登録支援手法」, 日本データベース学会Letters, Vol.5, No.4, pp.45-48, 2007
- [4] 澁木猛, 秋山祐樹, 柴崎亮介「デジタル地図と電話帳データの時空間統合による店舗及び事業所の立体分布変動モニタリング手法」, 日本建築学会計画系論文集, 626, pp.789-793, 2008
- [5] 秋山祐樹, 上山智士, 澁木猛, 柴崎亮介「電子地図と電話帳情報の時空間統合による店舗および事業所の立体変動モニタリングデータセットの開発」, 地理空間情報フォーラム学生フォーラム研究発表論文集, 10, pp.179-184, 2008
- [6] 秋山祐樹, 仙石裕明, 柴崎亮介「電話帳と電子地図を用いた店舗および事業所の時系列データセット開発と商業集積地域の現状分析」, 地理情報システム学会講演論文集, 18, pp.233-238, 2009
- [7] 秋山祐樹, 仙石裕明, 柴崎亮介「日本全土の商業集積地域の分布と集積ごとのチェーン店進出状況の把握」, 地理情報システム学会講演論文集, 19, 2G-1, 2010
- [8] 森博美, 坂本憲昭「タウンページ情報を用いた事業所の自然・社会動態の把握」, 法政大学日本統計研究所, オケージョナル・ペーパーNo.34, 2012
- [9] 森博美, 坂本憲昭「タウンページ情報による事業所の動態把握について」, 経済統計学会, 第56回全国研究大会, 阪南大学, 9月13日, 2012
- [10] 坂本憲昭「事業所の動態調査のための電話番号クリーニング利用に関する検討」, 電子情報通信学会Fit2012, O-036, pp.439-440, 第4分冊, 法政大学小金井キャンパス, 2012
- [11] iタウンページ <http://itp.ne.jp/>
 (iタウンページは、インターネット上でタウンページと同様の検索をおこなえるWebサイトである。各電話事業者を通じ、NTT東日本、NTT西日本が発行する電話帳等への掲載を承諾された全国のお店や企業の基本情報(番号情報データベース)をもとに、通常1ヶ月に1度データ更新がおこなわれている)
- [12] Yahoo! ロコ <http://loco.yahoo.co.jp/>

- [13] マピオン電話帳 <http://www.mapion.co.jp/phonebook/>
- [14] gooタウンページ <http://www.goo.ne.jp/>
- [15] タウンページNET>タウンページ博物館>数字で見る電話帳
<http://tpnet.ntt-tp.co.jp/museum/002.html>
- [16] タウンページNET>お問い合わせ>よくあるお問い合わせ>電話帳掲載について
<http://tpnet.ntt-tp.co.jp/faq/003.html>
- [17] 総務省トップ>広報・報道>報道資料一覧>電気通信サービスの加入契約数等の状況
http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban03_02000145.html
- [18] aguse <http://www.aguse.jp/>
(WebサイトのURLを入力することで調査対象のドメイン情報を表示するサービス)
- ※URLはすべて2012年9月10日存在を確認済み

<付録1>

電話帳に名前を載せたい、変更したい（タウンページNETより転載）

<http://tpnet.ntt-tp.co.jp/publish/index.html>

電話帳への掲載または省略はお客さまのお申し出に基づき実施しています。新たに掲載を追加する場合や、現在の掲載を省略または変更する場合、こちらからお申し付けください。特にお申し出がない場合は、次回以降も同じ内容で掲載いたします。

なお、お客さまが電話帳掲載、及び番号案内をご希望された場合、各電話通信事業者において、お申し出いただいた掲載内容を「番号情報データベースシステム（TDIS）」に登録いたします。登録されたデータは、電話帳発行、又は番号案内に利用目的を限定し、電話帳発行・番号案内業者に提供されます。タウンページ（デイリータウンページ、ビジネスタウンページ）へは、お客さまより「職業名・サービス名」を指定していただかないと掲載することができません。タウンページセンタへお問い合わせください。

<付録2>

NTT東日本が定める掲載の対象（お問い合わせ回答より転載）

- (1) NTT東日本のサービス
- (2) NTT東日本以外のサービス

NTT東日本の協定事業者（NTT東日本と電話帳に関わる接続協定を締結し

ている事業者) が提供する電話

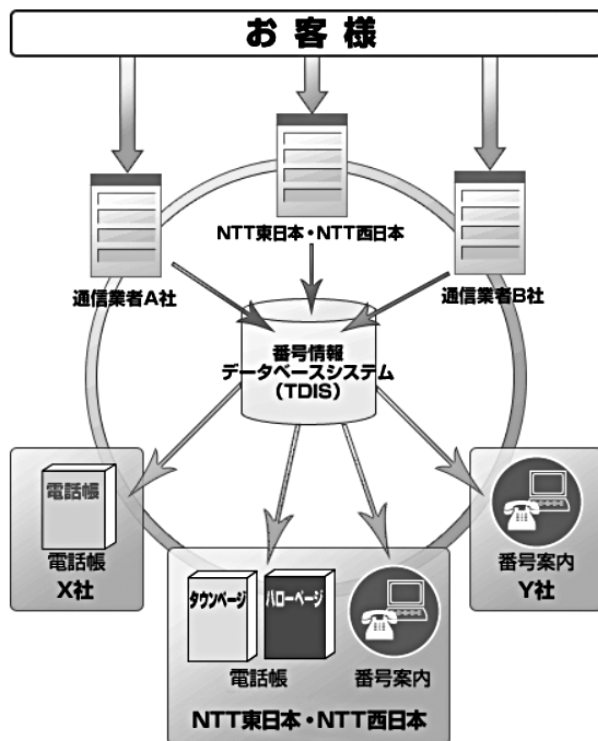
<付録3>

番号情報データの流れ (タウンページNETより転載)

<http://tpnet.ntt-tp.co.jp/caution/002.html>

HOME > 番号情報の取り扱い

番号情報の取り扱い



お客さまに申し出いただいた掲載情報は、番号情報データベースシステムを通じて、電話帳または番号案内を目的として電気通信事業者などに提供されます。

なお、このような電気通信事業者などへの提供については、弊社では電話サービス契約約款(第101条の2「番号情報の提供」)の規定に基づき同意を頂いているところでありますが、これにご承諾いただけない場合は、掲載を省略、または掲載を省略して番号案内のみの提供が可能となっております。

現在の掲載を省略もしくは変更する場合、または掲載を省略して番号案内のみを実施する場合は「タウンページセンタ(0120-506309)」または「116番」へお申し付けください。

A consideration of the number of offices
not listed in the NTT Town Page

Noriaki SAKAMOTO

《Abstract》

Many researchers make use of the Town Page as a database of offices classified by the type of business. However, we must note the existence of offices not listed in the Town Page. In this paper, I found that 17 % of offices of IT-related business in Hachioji-shi (Tokyo) are not listed. This percentage can be understood as the largest margin of error.