

5-4

食ベログの検索結果一覧を
収集する

ここでは、「食ベログ」の検索結果をExcelワークシート上に一覧にするサンプルを紹介しましょう。「食ベログ」は詳細検索機能があり、さまざまな条件で検索できますが、1ページに20件までしか検索結果を表示できません。本サンプルを使用すれば、複数のページにまたがる検索結果を一覧化して比較することが可能です。

NO	店名	一覧化されたURL	店名	住所	営業時間	口コミ数	評価	価格帯
1	1. 1. 1. 1.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
2	2. 2. 2. 2.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
3	3. 3. 3. 3.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
4	4. 4. 4. 4.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
5	5. 5. 5. 5.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
6	6. 6. 6. 6.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
7	7. 7. 7. 7.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
8	8. 8. 8. 8.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
9	9. 9. 9. 9.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
10	10. 10. 10. 10.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
11	11. 11. 11. 11.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
12	12. 12. 12. 12.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
13	13. 13. 13. 13.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
14	14. 14. 14. 14.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
15	15. 15. 15. 15.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
16	16. 16. 16. 16.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
17	17. 17. 17. 17.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
18	18. 18. 18. 18.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
19	19. 19. 19. 19.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
20	20. 20. 20. 20.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
21	21. 21. 21. 21.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
22	22. 22. 22. 22.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
23	23. 23. 23. 23.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
24	24. 24. 24. 24.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
25	25. 25. 25. 25.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
26	26. 26. 26. 26.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
27	27. 27. 27. 27.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
28	28. 28. 28. 28.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
29	29. 29. 29. 29.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
30	30. 30. 30. 30.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
31	31. 31. 31. 31.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
32	32. 32. 32. 32.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
33	33. 33. 33. 33.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
34	34. 34. 34. 34.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
35	35. 35. 35. 35.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
36	36. 36. 36. 36.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
37	37. 37. 37. 37.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
38	38. 38. 38. 38.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
39	39. 39. 39. 39.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000
40	40. 40. 40. 40.	http://tabelog.com/kyo/a1/1000000/1000000/	100	100	100	100	100	10000-11000

次から次へと検索結果画面を開いて、表示されているすべての情報を取得、一覧化する

「食ベログ」の検索結果を一覧化しよう

ランキングと口コミのグルメサイト「食ベログ」(<http://tabelog.com/>)にはさまざまな検索条件が用意されています。複数の検索条件を指定して絞り込むことができますが、ざっくりとした条件で飲食店を検索し、結果を見比べながら比較検討したい場合もあるでしょう。その場合は、検索結果をすべて取得して、Excel上で一覧化できると便利です。本サンプルは、検索結果上に表示されているすべての項目を取得し、Excel上でデータ化しますので、できあがった飲食店のリストを任意の項目で並べ替えたり、コメントの数や評点で抽出したり等、データを自由に編集、加工することができます。また、飲食店ホームページのURLも取得できますので、お気に入りの店舗リストとしても活用できるでしょう。

1 既に開いている検索結果ページを取得する

まず、食ベログで「レストラン検索」を行い結果ページを表示させましょう。検索結果ページを制御するために、開いている当該IEを取得する必要があります。「3-4 起

「動済みのIEを制御する」で解説したように、ページのタイトルや本文中の文字列から該当するIEを特定します。今回は、タイトルに「食べログ」の文字があるかどうかで判定し、該当するIEが存在した場合は、showForeground関数で前面に表示させるようにします。

1	Dim colSh As Object	← 起動中のShellWindow一式を格納する変数
2	Dim win As Object	← ShellWindowを格納する変数
3	Dim strTemp As String	← IEのタイトルを格納する変数
① 4	Dim objIE As Object	← 目的のIEを格納する変数
5	Set colSh = CreateObject("Shell.Application")	← 現在開いているIEとエクスプローラをcolShに格納
6		
7	For Each win In colSh.Windows	← ColShからウィンドウを1つずつ取り出す
8	strTemp = ""	
9		
10	On Error Resume Next	← タイトルが取得できない場合も処理を継続
11	strTemp = win.Document.Title	
12	On Error GoTo 0	
13		
② 14	If InStr(strTemp, "食べログ") > 0 Then	← タイトルバーに「食べログ」が含まれるか判定
15		
16	Set objIE = win	← 変数objIEに取得したウィンドウを格納
17		
18	Exit For	← ループを抜ける
19	End If	
20	Next	
21		
22	If objIE Is Nothing Then	
23	MsgBox "探しているIEはありませんでした"	
24	Exit Sub	
25	Else	
26	MsgBox objIE.Document.Title & "がありました"	← タイトルを表示する
③ 27	Call showForeground(objIE)	
28	End If	

- ① Object型の変数を利用します。
- ② タイトルバーに「食べログ」という文字があるかどうかで判定します。
- ③ 「食べログ」という文字が存在した場合は、showForeground関数でIEを前面に表示します。

本サンプルでは、参照設定を必要としないObject型の変数を利用して作成します(①)。InternetExplorer型等の変数のようなインテリセンスによるメソッドやプロパティの入力補完の恩恵を受けることができない反面、コードの実行に参照設定が不要なため、他のワークブックのモジュールにコピー&ペーストしてもそのまま動作するというメリットがあります。また格納するオブジェクトに応じた型を意識することなくコードを記述できるので、お手軽な点も魅力です。まず、起動しているIEを順に見ていき、タイトルに「食

ベログ」の文字があるかどうかで、対象とするIEを判定 (2)、存在した場合は、showForeground関数で前面に表示させるようにします (3)。

2 検索結果ページの情報を分析する

結果ページが特定できれば、タグ単位に必要な情報を取得し、Excelのワークシートに転記することができます。単純で規則的な構成であれば、ループ内で簡単に処理することができますが、取得するページが複雑な構成であったり、例外的なタグ記述がある場合は、それらに対応するよう条件分岐処理を行い、的確に必要な情報を取得するようプログラムにする必要があります。食べログの検索結果の場合は、一見、規則的に見えますが、項目の出現パターンが多数あり、同一の処理方法では取得できない構成となっています。このような場合は、まず、1つのパターンに対応できるよう処理を作成して実行し、うまく取得できないデータのタグ構成を比較しながら、条件分岐処理を追加していく開発方法が効率的です。

また、取得したい項目は、次のように、ワークシート上に項目名として転記しておきましょう。

1	'一覧取得
2	Dim r As Long
3	Sheets("MAIN").Select
4	Cells.ClearContents
5	
6	Cells(1, 1) = "NO"
7	Cells(1, 2) = "店名"
8	Cells(1, 3) = "URL"
9	Cells(1, 4) = "点数"
10	Cells(1, 5) = "夜の点数"
11	Cells(1, 6) = "昼の点数"
12	Cells(1, 7) = "口コミ件数"
13	Cells(1, 8) = "価格 (夜)"
14	Cells(1, 9) = "価格 (昼)"

3 実際にデータを取得する

ページ上に表示されているデータは、「4-10 表形式のデータを取得する」で解説した「目印となるタグから何個先のタグか」という考え方で取得します。ページ内のタグ構成を見渡すために、次のコードでタグ一覧表を作成します。

```

1 Sub MakeIchiran()
2   Dim objIE As Object
3   Set objIE = SearchIE("食ブログ")
4   Call Ichiran_Make(objIE)
5   MsgBox "一覧を作成しました"
6 End Sub
7
8 Sub Ichiran_Make(objIE As Object)
9   Dim n As Long
10  Dim objTAG As Object
11  Application.ScreenUpdating = False
12  On Error Resume Next
13  n = 0
14
15  For Each objTAG In objIE.Document.all
16    n = n + 1
17    Cells(n + 2, 1) = objIE.Name
18    Cells(n + 2, 4) = "" & TypeName(objTAG) ← TypeNameでオブジェクトのタイプを表示
19    Cells(n + 2, 5) = "" & objTAG.TagName ← タグの名前
20    Cells(n + 2, 6) = n
21    Cells(n + 2, 7) = objTAG.Name
22    Cells(n + 2, 8) = "" & Left(objTAG.innertext, 256)
23    Cells(n + 2, 9) = "" & Left(objTAG.InnerHTML, 256)
24    Cells(n + 2, 10) = "" & Left(objTAG.OuterHTML, 256)
25  Next
26
27 End Sub

```

A	B	C	D	E	F	G	H
226	Internet Explorer		HTMLScriptElement	SCRIPT	226		
227	Internet Explorer		HTMLDivElement	DIV	227		
228	Internet Explorer		HTMLDivElement	DIV	228		
229	Internet Explorer		HTMLTable	TABLE	229	2016年05月	
230	Internet Explorer		HTMLTableCaption	CAPTION	230	2016年05月	strongà
231	Internet Explorer		HTMLPhraseElement	STRONG	231	2016	2016
232	Internet Explorer		HTMLPhraseElement	STRONG	232	5	5
233	Internet Explorer		HTMLTableSection	THEAD	233		
234	Internet Explorer		HTMLTableRow	TR	234	月	
235	Internet Explorer		HTMLTableCell	TH	235	月	月
236	Internet Explorer		HTMLTableCell	TH	236	火	火
237	Internet Explorer		HTMLTableCell	TH	237	水	水
238	Internet Explorer		HTMLTableCell	TH	238	木	木
239	Internet Explorer		HTMLTableCell	TH	239	金	金
240	Internet Explorer		HTMLTableCell	TH	240	土	土
241	Internet Explorer		HTMLTableCell	TH	241	日	日
242	Internet Explorer		HTMLTableSection	TBODY	242	.	
243	Internet Explorer		HTMLTableRow	TR	243	.	
244	Internet Explorer		HTMLTableCell	TD	244	.	
245	Internet Explorer		HTMLTableCell	TD	245	.	
246	Internet Explorer		HTMLTableCell	TD	246	.	
247	Internet Explorer		HTMLTableCell	TD	247	.	
248	Internet Explorer		HTMLTableCell	TD	248	.	
249	Internet Explorer		HTMLTableCell	TD	249	.	
250	Internet Explorer		HTMLTableCell	TD	250	1	<span class
251	Internet Explorer		HTMLSpanElement	SPAN	251	1	1
252	Internet Explorer		HTMLTableRow	TR	252	.	
253	Internet Explorer		HTMLTableCell	TD	253	2	<span class
254	Internet Explorer		HTMLSpanElement	SPAN	254	2	2

表形式のデータはテーブルタグなどで構成を把握できる

4 取得したタグ一覧から規則性を見つける

食べログのWebページ検索結果画面は、人間が見た時には、お店の名前や点数を認識することができますが、それをデータとして処理したい場合、少し厄介です。どのタグがお店の名前なのか、IDやName属性が付与されているわけではないので、普遍的な規則性を見つけ、それに沿って値を取得、処理していく必要があるのです。それでは実際に見ていきましょう。

	D	E	F	G	H	I
762	HTMLDivElement	DT	763		4.00点	4.00点
763	HTMLDivElement	DD	764		東京都港区にあり、お洒落な内装の高級和食店が人気	東京都港区にあり、お洒落な内装の高級和食店が人気
764	HTMLDivElement	DT	765		3.50〜3.99点	3.50〜3.99点
765	HTMLDivElement	DD	766		東京都港区にあり、お洒落な内装の高級和食店が人気	東京都港区にあり、お洒落な内装の高級和食店が人気
766	HTMLDivElement	DT	767		4.00点	4.00点
767	HTMLDivElement	DD	768		東京都港区にあり、お洒落な内装の高級和食店が人気	東京都港区にあり、お洒落な内装の高級和食店が人気
768	HTMLDivElement	DT	769		4.00点	4.00点
769	HTMLDivElement	P	770		点數についてもっと詳しく見る	点數についてもっと詳しく見る
770	HTMLAnchorElement	A	771		点數についてもっと詳しく見る	点數についてもっと詳しく見る
771	HTMLPhaseElement	STRONG	772		点數についてもっと詳しく見る	点數についてもっと詳しく見る
772	HTMLListElement	UL	773			
773	HTMLDivElement	LI	774			
774	HTMLDivElement	DEV	775			
775	HTMLDivElement	DEV	776		登録 A 店舗	登録 A 店舗
776	HTMLDivElement	DEV	777		登録 B 店舗	登録 B 店舗
777	HTMLDivElement	DEV	778		登録 C 店舗	登録 C 店舗
778	HTMLAnchorElement	A	779		登録 A 店舗	登録 A 店舗
779	HTMLAnchorElement	A	780		登録 B 店舗	登録 B 店舗
780	HTMLPhaseElement	STRONG	781		東京都港区、赤坂エリア	東京都港区、赤坂エリア
781	HTMLDivElement	DEV	782		焼肉	焼肉
782	HTMLDivElement	DEV	783		行った	行った
783	HTMLDivElement	DEV	784		行った	行った
784	HTMLDivElement	DEV	785	button	行った	行った
785	HTMLAnchorElement	BUTTON	786	button	行った	行った
786	HTMLDivElement	DEV	787		行った	行った
787	HTMLAnchorElement	BUTTON	788	button	行った	行った
788	HTMLDivElement	DEV	789		行った	行った
789	HTMLDivElement	DEV	790		まだ登録が少なくて(4件)	まだ登録が少なくて(4件)

お店の名前が表示されるときタグの法則を見つける

ここでは、TypeName属性に着目しましょう。よく見ると、お店の名前が登場する際、特徴があることがわかります。DIV、DIV、DIV、P、Aタグの順に出現しているのです。確認すると、他のお店の名前も、一律にこのような並びとともに登場しているようです。よって、TypeName属性がこの並びになっている個所を目印として、お店の名前を取得すればよいと考えていきます。

5 見つけた規則性を検証し、コーディングする

念のため、お店の名前以外に、TypeName属性がこの並びになっている箇所がないか、全タグを確認します。

	D	E	F	G	H	I
654	HTMLScriptElement	SCRIPT	655			
655	HTMLScriptElement	SCRIPT	656			
656	HTMLDivElement	DEV	657			
657	HTMLDivElement	DEV	658			
658	HTMLDivElement	DEV	659			
659	HTMLDivElement	DEV	660		東京都港区の焼肉のお店 43 件	東京都港区の焼肉のお店 43 件
660	HTMLDivElement	DEV	661		東京都港区の焼肉のお店 43 件	東京都港区の焼肉のお店 43 件
661	HTMLDivElement	DEV	662		東京都港区の焼肉のお店 43 件	東京都港区の焼肉のお店 43 件
662	HTMLHeaderElement	H2	663		東京都港区の焼肉のお店 43 件	東京都港区の焼肉のお店 43 件
663	HTMLPhaseElement	STRONG	664		東京都港区の焼肉のお店 43 件	東京都港区の焼肉のお店 43 件
664	HTMLScriptElement	SCRIPT	665			
665	HTMLDivElement	SPAN	666			
666	HTMLDivElement	SPAN	667			
667	HTMLDivElement	DEV	668		検索条件を変更	検索条件を変更
668	HTMLDivElement	DEV	669		検索条件を変更	検索条件を変更
669	HTMLDivElement	DEV	670		検索条件を変更	検索条件を変更
670	HTMLAnchorElement	A	671		検索条件を変更	検索条件を変更
671	HTMLListElement	UL	672		焼肉	焼肉
672	HTMLListElement	LI	673		東京都(約200m)	東京都(約200m)
673	HTMLAnchorElement	A	674		東京都(約200m)	東京都(約200m)
674	HTMLDivElement	LI	675		焼肉	焼肉
675	HTMLAnchorElement	A	676		焼肉	焼肉
676	HTMLDivElement	DEV	677		赤坂エリア	赤坂エリア
677	HTMLDivElement	DEV	678		赤坂エリア	赤坂エリア
678	HTMLListElement	UL	679		ランチ 個室 食べ放題 クーポン	ランチ 個室 食べ放題 クーポン
679	HTMLDivElement	LI	680		ランチ 個室 食べ放題 クーポン	ランチ 個室 食べ放題 クーポン
680	HTMLAnchorElement	A	681		ランチ 個室 食べ放題 クーポン	ランチ 個室 食べ放題 クーポン
681	HTMLAnchorElement	A	682		個室	個室

タグの法則が他にもないか確認する

お店の名前以外のページの上部にありました。これは、この並びのTypeName属性を探す際、走査を開始するタグ位置を後ろにずらすことで、取得を回避できます。それでは、実際にこの並びを見つけ出すコードを書いていきます。すべてのタグを一つずつ見ていくメインループをFor～Nextステートメントで作成しましょう (1)。お店の名前が見つかれば、同時にhref属性により、URLも取得できます (2)。

1	Dim i As Long
2	Dim i2 As Lon
3	r = 1
4	Start:
5	Cells(r, 1).Select
6	With objie.Document
1	7 For i = 700 To .all.Length - 1 ← ページ上部を走査対象外とする
8	If .all(i).TagName = "DIV" Then
9	If .all(i + 1).TagName = "DIV" Then
10	If .all(i + 2).TagName = "DIV" Then
11	If .all(i + 3).TagName = "P" Then
12	If .all(i + 4).TagName = "A" Then
13	'店名があると判断
14	r = r + 1
15	Cells(r, 1) = r - 1
16	Cells(r, 2) = .all(i + 4).innertext '店名
2	17 Cells(r, 3) = .all(i + 4).href 'URL

6 お店の名前以降の各項目を取得する

次に、他の項目を取得するための規則性を見つけます。お店の名前タグ以降に、SPANタグで、「夜の点数」というテキストを持つタグが目印となりそうです。ここを起点 (1) に、他の項目を取得しましょう (2)。

	D	E	F	G	H	I
750	HTMLPhraseElement	STRONG	783		まずは特見	まずは特見
750	HTMLSpanElement	SPAN	784		by 夜かや夜(1400)	
757	HTMLAnchorElement	A	785		夜かや夜(1400)	
756	HTMLDivElement	DIV	786			
756	HTMLParagraphElement	P	787			
800	HTMLPhraseElement		788			
800	HTMLSpanElement	SPAN	789		夜の点数	夜の点数
800	HTMLParagraphElement	P	800		夜の点数	夜の点数
800	HTMLSpanElement	SPAN	801		夜の点数	夜の点数
804	HTMLSpanElement	SPAN	802		夜の点数	夜の点数
806	HTMLParagraphElement	P	803		夜の点数	夜の点数
800	HTMLSpanElement	SPAN	804		夜の点数	夜の点数
800	HTMLSpanElement	SPAN	805		夜の点数	夜の点数
800	HTMLParagraphElement	P	806		夜の点数	夜の点数
800	HTMLSpanElement	SPAN	807		夜の点数	夜の点数
810	HTMLAnchorElement	A	808		夜の点数	夜の点数
811	HTMLPhraseElement	EM	809		夜の点数	夜の点数
812	HTMLListElement	UL	810		夜の点数	夜の点数
812	HTMLListElement	LI	811		夜の点数	夜の点数
814	HTMLSpanElement	SPAN	812		夜の点数	夜の点数
815	HTMLSpanElement	SPAN	813		¥5,000～¥5,999	夜の点数
816	HTMLListElement	LI	814		¥5,000～¥5,999	夜の点数
817	HTMLSpanElement	SPAN	815		夜の点数	夜の点数
818	HTMLSpanElement	SPAN	816		夜の点数	夜の点数
819	HTMLSpanElement	SPAN	817		夜の点数	夜の点数
820	HTMLListElement	OL	818		定休日(日曜・祝日)	夜の点数
821	HTMLListElement	OL	819		定休日	夜の点数
822	HTMLListElement	OL	820		定休日	夜の点数

他の項目を取得するための規則性を探す

```

1 For i2 = i To .all.Length - 1 ←以降のタグから、目印のSPANタグを走査
2     If .all(i2).TagName = "SPAN" Then
3         ←夜の点数があれば、そのタグを起点に値を取得
4         If InStr(.all(i2).innertext, "夜の点数") > 0 Then
5             Cells(r, 4) = .all(i2 - 2).innertext "点数"
6             Cells(r, 5) = .all(i2 + 1).innertext "夜の点数"
7             Cells(r, 6) = .all(i2 + 4).innertext "昼の点数"
8             Cells(r, 7) = .all(i2 + 7).innertext "口コミ件数"
9             Cells(r, 8) = .all(i2 + 12).innertext "価格(夜)"
10            Cells(r, 9) = .all(i2 + 16).innertext "価格(昼)"
11            Exit For
12        End If
13    End If
14 Next i2
15 End If
16 End If
17 End If

```

- ①
- ②

7 次のページと終了処理

ここまで、メインループにより、全タグを走査していく処理となっています。「次の20件」というリンクがあれば (①)、このページの情報取得が完了したと判断します。次のページに遷移し (②)、ページの更新が完了後、GoToステートメントで再度メインループを最初から繰り返すようにします (③)。一方、ページのラストに表示される「レストランの新規登録ページ」というリンクがあったとき (④) は、本検索結果の最終行と判断し、メインループを抜けるようにします (⑤)。

```

1 ElseIf .all(i).TagName = "A" Then ←次があるか判定
2     If .all(i).innertext = "次の20件" Then
3         .all(i).Click ←次ページへ遷移
4         Call waitNavigation(objje)
5         GoTo Start
6     ElseIf .all(i).innertext = "レストランの新規登録ページ" Then ←最終ページと判断
7         Exit For
8     End If
9 End If
10 Next i
11 End With
12
13 MsgBox "一覧表を作成しました"

```

- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

以上でツールは完成です。食べログに限らず、WebサイトのHTML構造は変更となる可能性があります。その際は、ここで解説したような「規則性」に着目し、欲しいデータを確実に取得できるよう対応しましょう。



TEA BREAK

大量のタグを処理する場合はAnd条件を使わない

TypeNameタグの並び順を走査する際、なぜ、次のようにAnd条件を使用しなかったのでしょうか。

```
1 If .all(i).TagName = "DIV" And _  
2   .all(i + 1).TagName = "DIV" And _  
3   .all(i + 2).TagName = "DIV" And _  
4   .all(i + 3).TagName = "P" And _  
5   .all(i + 4).TagName = "A" Then
```

答えは、処理速度です。上記のようなAnd条件だと、毎回5つの条件を比較するため、処理の実行に時間がかかります。一方、本サンプルのような条件比較だと、合致しなかった時点で他の条件比較は行わずに先へ進むため、その分、早く処理が実行されるのです。

```
1 If .all(i).TagName = "DIV" Then  
2   If .all(i + 1).TagName = "DIV" Then  
3     If .all(i + 2).TagName = "DIV" Then  
4       If .all(i + 3).TagName = "P" Then  
5         If .all(i + 4).TagName = "A" Then
```

大量のタグを一斉に処理する際に、覚えておいて損のないテクニックです。