

Microsoft Excel 配列数式講習会

実験教育支援センター 茂木隆太

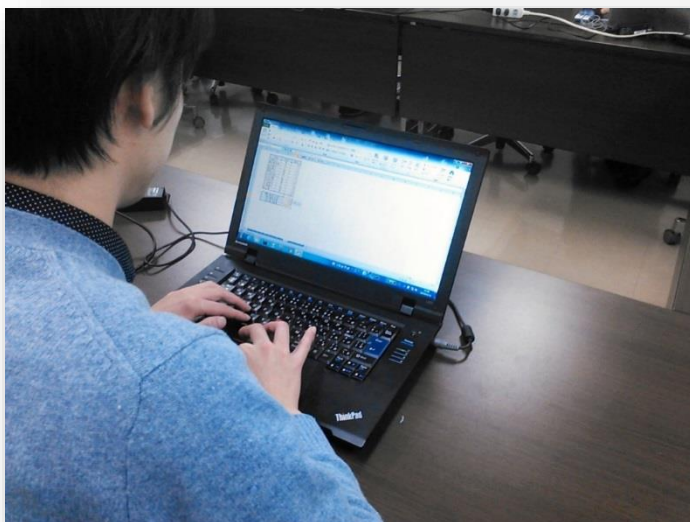
開催概要

開催日時 2015年01月21日 14:00～15:30

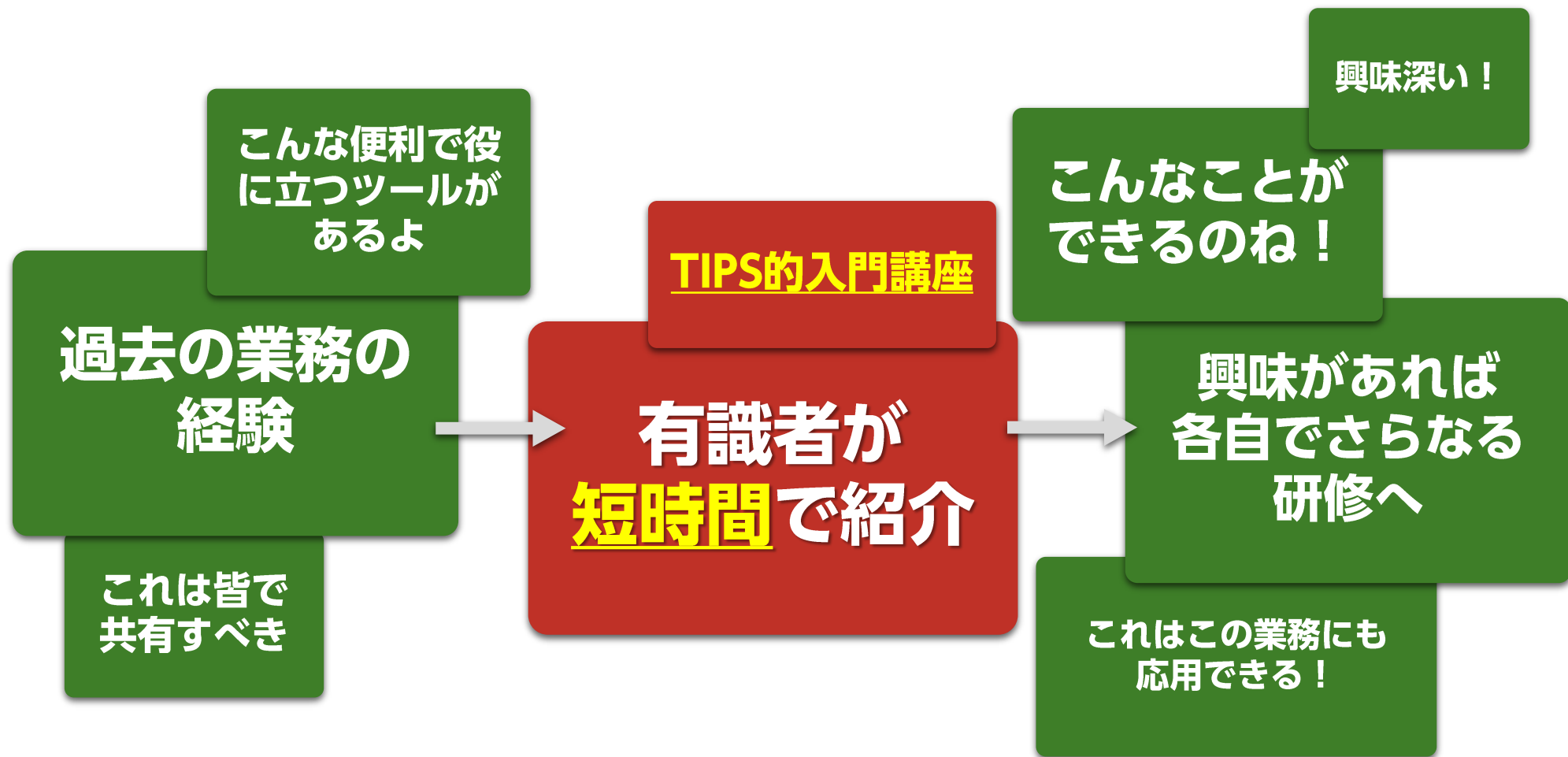
開催場所 24棟612室

講師 茂木隆太

受講者 池田裕史、土屋明仁、長谷純崇、須賀一民、
桑山麻希、千葉翔子



講習コンセプト



実施内容

- Microsoft Excelの機能の一つである配列数式を学ぶため、講師がその概念を解説したのち、用意された問題を実践形式で解いた。
- 問題解答後は、講師からの答え合わせと解説があり、配列数式についての使用方法について知識を深めた。

配列数式とは

- 配列数式とは、作業用セルを使うことなく、複数のデータを一気に計算できる、エクセルの上級テクニックのこと。配列数式を使用すると、例えば次のような複雑なタスクを実行できる。
 - セル範囲に含まれる文字数を計算できる。
 - 一定の条件を満たす数値（範囲内の下位値、上限と下限の間に位置する数値など）のみの合計を計算できる。
 - ある範囲の値のうち、n 個ごとに出現する値の合計を計算できる。

課題サンプル 1

	A	B	C	D	E	F
1						
2			単価	人数	食事回数	
3		朝食①	¥500	14	2	
4		昼食①	¥1,000	14	3	
5		夕食①	¥2,600	13	4	
6		朝食②	¥800	13	3	
7		昼食②	¥1,200	12	2	
8		夕食②	¥900	12	2	
9		朝食③	¥800	13	3	
10		昼食③	¥400	13	3	
11		夕食③	¥800	13	2	
12		朝食③	¥1,000	14	2	
13		昼食③	¥800	13	3	
14		夕食③	¥1,000	14	2	
15						
16				合計金額:	427600	
17						

答え 合計金額 → **`{=SUM(C3:C14*D3:D14*E3:E14)}`**

※数式の{}は、式入力時にctrl + shift + enterキーを同時に押すという意味

課題サンプル2

	A	B	C	D
1				
2		氏名	身長	
3		武藤敬司	188	
4		豊田真奈美	167	
5		山田敏代	168	
6		橋本真也	183	
7		蝶野正洋	186	
8		三田英津子	#NAME?	
9		下田美馬	166	
10				
11		身長の合計値:	1058	
12				

答え 身長の合計値 → **`{=SUM(IF(ISERROR(C3:C9),"",C3:C9))}`**

※数式の{}は、式入力時にctrl + shift + enterキーを同時に押すという意味

課題サンプル3

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		氏名	身長[cm]				
3			体重[kg]				
4							
5		武藤敬司	188				
6			110				
7		橋本真也	183				
8			135				
9		蝶野正洋	186				
10			95				
11		三沢光晴	185				
12			110				
13		川田利明	183				
14			105				
15		小橋建太	186				
16			115				
17		秋山準	188			平均身長	平均体重
18			110			185.5714	111.4286
19							

答え 平均身長 → **`{=AVERAGE(IF((MOD(ROW(C5:C18),2)=1),C5:C18,""))}`**
 平均体重 → **`{=AVERAGE(IF((MOD(ROW(C5:C18),2)=0),C5:C18,""))}`**

※数式の{}は、式入力時にctrl + shift + enterキーを同時に押すという意味

課題サンプル4

	A	B	C	D	E	F
1						
2		氏名	性別	身長	体重	
3		武藤敬司	男	188	110	
4		豊田真奈美	女	167	74	
5		山田敏代	女	168	70	
6		橋本真也	男	183	135	
7		蝶野正洋	男	186	95	
8		三田英津子	女	174	83	
9		三沢光晴	男	185	110	
10		川田利明	男	183	105	
11		下田美馬	女	166	62	
12		小橋建太	男	186	115	
13		秋山準	男	188	110	
14						
15						
16		身長-体重の最大値		104		
17		その人の名前		下田美馬		
18						

答え 身長 - 体重の最大値 → **`{=MAX(D3:D13-E3:E13)}`**
 その人の名前 →

`{=INDEX(B3:B13,MATCH(MAX(D3:D13-E3:E13),D3:D13-E3:E13,0))}`

※数式の {} は、式入力時にctrl + shift + enterキーを同時に押すという意味

受講者の感想①

- ・ 講習会の内容が問題 - 解答形式となっており、説明を受けながら問題を自身で解いたため、エクセル関数についてスムーズに理解することができた。
- ・ Excelで「配列数式」を扱うことが出来ることを講習会に参加するまで存じていませんでした。頻繁に使うということは無いですが、後にExcelの「分析ツール」を使えない状況でヒストグラムを作ったりする時に再び利用することになり、この講習会で詳しく習っておいたのですんなりと使いこなせました。講習会の際は丁寧な説明をしてくださり、よく理解する事が出来ました。
- ・ 普段使っているExcelの機能はほんの一部だったなと感じました。今後、Excelを使う際はもっと効率のいい方法はないのか、こんなことはできないか等、考えていきたいと思いました。

受講者の感想②

- 表計算などがExcel配列数式を使うととてもスマートに計算できることが分かりました。Excelはとても奥が深く、この講習会で学んだ便利な技を身につければ仕事にとっても役立つと感じました。
- これまで配列数式の存在を知らず、人が配列数式を使って作った変わった式を見て不思議に思っていたが、今回の講習会を通じて疑問が氷解した。今後は今回学んだことを業務に活用して行きたい。
- 茂木講師の明快かつ丁寧な説明を通して、エクセルにおける配列数式とはなんであるのかを知ることが出来ました。これまで作業列を多数使わざるをえなかった処理も、配列数式により簡単にできるものが多くなったと実感しています。応用力が増したのは確実です。

まとめ

- ・業務で使用する頻度が高いMicrosoft Excelについて、今まで知ることのなかった機能を知ることによって、そのソフトウェアの可能性を見出すことができ、問題解決のための応用力を身につけることができた。
- ・また、使用方法を実践形式で学ぶことによって、業務上の事務作業をはじめとするExcel上の問題・課題に対して、より正確で且つ高効率な解決力を身につけることができた。