付録5-3

٦

クロス集計PCIモジュール

問題例とその作成方法

(季節と天気と気温分析問題)

作成する季節と天気と気温分析問題(受験者の初期画面)

 ○ 春(3月~5月)は各時間の平均気温はいつも雨 < 曇り < 晴れの順になっている。 ○ 夏(6月~8月)は9時の平均気温が15時を上回る月がある。 ○ 秒(9月~11日)は暴りの日の方が1日の平均気温が高い 	
 ○ 夏(6月~8月)は9時の平均気温が15時を上回る月がある。 ○ 秒(9日~11日)は暴りの日の方が1日の平均気温が高い 	
○ 秒/4日~11日)は黒りの日の方が1日の平均気温が高い	
○冬(12月~2月)は雨の日の方が朝9時の平均気温が高い。	
ある都市の気温データ <u> 這 ◆ 年月日 ◆ 月 ◆ 時間 ◆ 浜松の気温(℃) ◆ 浜松の天気 ◆ 2016/1/1 01月 03時 5.6 晴れ</u>	^
2016/1/1 01月 09時 7.7 晴れ	
2016/1/1 01月 15時 11.5 晴れ	
2016/1/1 01月 21時 7 晴れ	
2016/1/2 01月 03時 4.4 晴れ	
2016/1/2 01月 09時 8.3 晴れ	
2016/1/2 01日 15時 12.2 吨均	_



クロス集計PCIモジュールを使用した季節と天気と気温分析問題の作成方法

1. アイテム(問題)を新規作成する。

tao		■ 追加情報
	● プロパティ I Manage Schema	itemを検索 Q ?
) 🛅 Item	Itemクラスの編集	
	Label Item	
■ 新規フォル ター 第時 インボート エクスポー ト		
Move T 新規2・1テ 人		
© 2013 - 2022 - 3.3 0 RC02 - Oten Assessment Technolo	<u>stat.5.4.</u> All rights reserved.	
	2 ? 30	009 PCI-Test-Author
	ペ ? 5 ノ プロ/ディ ・ CSSを準備中、お拾ちください、 / オーザリング	009 PCI-Test-Author □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
tem , Other States		6009 PCi Test-Author 日 8em已结余 Q ?
Item Item Item International lost International lost International lost International lost International lost International lost	ペ ? ∫ / プロ/Gイ] ● cost半番社 お始ちください。 / オーサリング アイテム福集 Last updated on 18/04/2022 0252-10	009 PCI-Test-Author 日 和世紀史 Q ?
・ 9. 10 mm 10 mm	ペ ? 5 / プロ/テイ 。 cosを学研れ, お始ちください。 / オーサリング アイテム福集 Last updated on 16/04/2022 0252-10	009 PGi Fest Author 日 Econ 定论定 Q ?
	く ? 5 プロ/Gイ 。 costを単単化、お坊ちください、 ・ オーサリング アイテム福集 Last updated on 16/04/2022 0252-10 Last 1 Resource Meeting	009 PG3 feet Author 🕞
	く ? 5 プロ/Gイ 。 costを単純1, kikiちくだめし / オーサリング アイテム福集 Last updated on 16/04/2022 0252-10 Last : Resource Meetiffer Resource Meetiffer Preformer Meetiffer Preformer Meetiffer Preformer Meetiffer Preformer Meetiffer Differ Differ Diff	, 009 PG3 Test Author 日 Remot 社会 C】 ?
● 1tem ● 1	CC ? 5 プログライ ● CSSを単称れ、MASSへCALL ・ オージリング アイテム編集 Last updated ex 1.0(4/2022 0252:10) Last updated ex 1.0(4/2022 0252:10) Last updated ex 1.0(4/2022 0252:10) Resource Identifier Resource Identifier アイテムモデル Q1	, 009 PG3 Test Author 日 Reco는 社会 Q ?
bitem fill Sample Test fill Sample Test fill Graphic Test fill Grap	C ? 2 プログイ 。 cost 学科研L 368 5くだらし、 2 オージリング アイテム福集 Last updeted on 16/04/2022 0252:10 「 Resource identifier アイテムモデル gn (目 Gf7	009 PG3 test Author G
	CC ? S プログライ * CSSを単純し、からちくどさい、 * オーサリング アイテム編集 Lead system of 1.0 (4) (2022 (2022-10) 「「「「」」」、 * 「」」、 * 「」」、 * 「」」、 * 「」」、 * 「」」、 * 「」」、 * 「」、 * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	009 FG3 Test Author 日 2009 158 名(1) 4 日 2009 158
Cog b Bangle Text Cog Cog Cog Cog Cog Cog Cog Cog Cog	(2) 2 ♪ プログイ) ● CSSや単純1、MASSくどさい、 ♪ オーサリング アイテム電鉄 Last updated on 16/04/2022 02:22:0 Last updated on 16/04/2022 02:22:0 Last updated on 16/04/2022 02:22:0 Last updated on 16/04/2022 02:22:0 File System (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	009 FG Task Author

- (1) ヘッダーの「アイテム」をクリックする。
- (2) 左サイドバーの「新規アイテム」をクリックする。

- (3)「Label」欄にアイテムの名前を入力する。(例「季節と天気と気温分析」)
- (4)保存をクリックしてアイテムを保存する。

2. アイテム(問題)にクロス集計PCIモジュールを挿入する。



(1) 上部の「オーサリング」をクリックして編集画面 を開く。

(2) 左サイドバー「Custom Interactions」を展開し中 にある「PivotTable」を右側の画面にドラッグ・ア ンド・ドロップする

> ※あらかじめTAOにクロス集計PCIモジュールを インストールしておく必要があります。 PCIモジュールのインストール方法については、 本報告書の付録2-2を参照してください。

3. 受験者に分析させるデータを指定する。

notTable		_					CSV file
vorrable							Select file
Raw Data							
							Raw data caption
							Raw Data
							Pivot Table caption
							Pivot Table
							Column items
							Row items
<					3		
							Selectable Table/Granh Tvr
Pivot Table					"D Reset		× Table
Table						*	× Table Barchart
Table	~						× Heatmap
件数	~						× Row Heatmap
						1000	v Col Heatman
⊙ プレビコ	- 8 印刷						・ Line Cheut
 フレビュ x² Ω 	- ⊖ £™ π ⊡ ■ ■	₽ �	•				 Uno Cheat スタイルエディタ 基本プロパティ
● プレビコ 2 x ² Ω	- e fig π (e la m	9 9	• [
● プレビコ 2 x ² Ω votTable	⊖ £10) π ⊫ ■ ■	© %	• [÷	 ↓ Zタイルエディタ 基本プロパティ Csv file Select file
● ブレビコ 2 x ² Ω votTable Raw Data	- θ £10) π (9 14 11	. 🛡 %				8	Line Chest スタイルエディタ 基本プロパティ CSV file Solect file Page data caption
● プレビコ ² x ² Ω votTable Raw Data j量 年月	— епи леет	1 💭 � 新聞	, [浜松の気温(で)	浜松の天気		8	✓ スタイルエディタ 夏木プロバティ CSV file ■ Select file Raw data caption Bay hata
 ・ ブレビコ x² Ω votTable Raw Data 目 年月 201 	-	1 💭 � 時間 03時	, 「 浜松の気温(て) 5.6	消松の天気 晴れ	2		・ Line Chear ・ スタイルエディタ 基本プロバティ CSV file CSV file Raw data coption Raw Data
 ブレビコ x² Ω votTable Raw Data 目 年月 201 201 	 Η Π Π Π<td>1 (単) % 時間 03時 09時</td><td>浜松の気退(で) 5.6 7.7</td><td>浜松の天気 晴れ 晴れ</td><td>2</td><td><u>۵</u></td><td>スタイルエディ スタイルエディ 基本プロパティ CSV file CSV file Reve data caption Rev Data Pyert Table caption</td>	1 (単) % 時間 03時 09時	浜松の気退(で) 5.6 7.7	浜松の天気 晴れ 晴れ	2	<u>۵</u>	スタイルエディ スタイルエディ 基本プロパティ CSV file CSV file Reve data caption Rev Data Pyert Table caption
 ブレビコ x² Ω votTable Raw Data 二 年月 201 201 201 201 	 Ηφ Π Π	同 % 時間 03時 09時 15時	浜松の気温(で) 5.6 7.7 11.5	頃松の天気 晴れ 晴れ 晴れ		*	スタイルエディ5 基本プロパティ 基本プロパティ CSV file Cov file Cov file Cov file Rev data caption Rev Data Pyort Table Pyot Table
● プレビコ 2 x ² Ω votTable Raw Data j量 年月 201 201 201 201	 Ε Π Π Ε Π Κ Κ Κ Λ Λ<!--</td--><td> 時間 03時 03時 15時 21時 </td><td>浜松の気湿(て) 5.6 7.7 11.5 7</td><td>浜松の天気 晴れ 晴れ 晴れ</td><td>2</td><td>2</td><td>スタイルエディタ 基本プロパティ この Ris Raw data caption Rew Data Pyort Table caption Pyot Table Column Borns</td>	 時間 03時 03時 15時 21時 	浜松の気湿(て) 5.6 7.7 11.5 7	浜松の天気 晴れ 晴れ 晴れ	2	2	スタイルエディタ 基本プロパティ この Ris Raw data caption Rew Data Pyort Table caption Pyot Table Column Borns
● プレビコ a x ² Ω votTable Raw Data j≣ 年月 201 201 201 201 201	Π Π Π Π Π Π Π Π Π Θ Π Π Π Π Θ Π Π Π Π Π Θ 1/1 0.17	 時間 の3時 の3時 の9時 15時 21時 03時 	浜松の気温(で) 5.6 7.7 11.5 7 4.4	浜松の天気 晴れ 晴れ 晴れ 晴れ			スタイルエディタ 基 スタイルエディタ 基 スタイルエディタ この Table Proof Table Column Rems
 ● プレビコ ネ² Ω votTable Raw Data 注 年月 201 	Π Π Π Π Π Π Θ Π Θ Π Θ Π Θ Π Θ Π Θ Π Θ Π Θ Π Θ Π Θ Π Θ Π Θ Π Θ Π Θ Π Θ Π Θ Π Θ Π Θ Π Θ Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π	 時間 5時間 03時 09時 15時 21時 03時 09時 	浜松の気退(℃) 5.6 7.7 11.5 7 4.4 8.3	浜松の天常 満れ 蒲れ 蒲れ 蒲れ 蒲れ 清れ		3	A Solution
 ● プレビコ 2 x² Ω votTable Raw Data 注 年月 201 	- ● 印刷 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	日 (学) % 時間 03時 15時 21時 03時 09時 15時	浜松の気退(で) 5.6 7.7 11.5 7 4.4 8.3 13.2	浜松の天篤 蒲れ 蒲れ 靖れ 靖れ 靖れ 靖れ 靖れ 靖れ	ĺ	8	スタイルエディタ 基本プロパティ スタイルエディタ スタール スター スタール スター スター スター スター スター スター スター ス スター ス スター ス スター ス スター スター ス スター スター スター スター スター スター スター ス スター ス ス ス ス ス
 ● プレビコ ☆ x² Ω votTable Raw Data 声 年月 201 201<!--</td--><td>− → P(φ) T I I I FT I I I I Sy1/1 0.13 I I I Sy1/2 0.13 I I I Sy1/2 0.13 I I I</td><td>日 (学) 今 新聞 03時 15時 21時 03時 15時 15時</td><td>演档の実現(T) 56 77 11.5 7 4.4 83 13.2</td><td>浜松の天篤 構れ 構れ 構れ 構れ 構れ 構れ 構れ</td><td></td><td></td><td>スタイルエディタ 基本プロパティ 基本プロパティ Cov file Raw data caption Prot Table caption Prot Table Column Items Row Items</td>	− → P(φ) T I I I FT I I I I Sy1/1 0.13 I I I Sy1/2 0.13 I I I Sy1/2 0.13 I I I	日 (学) 今 新聞 03時 15時 21時 03時 15時 15時	演档の実現(T) 56 77 11.5 7 4.4 83 13.2	浜松の天篤 構れ 構れ 構れ 構れ 構れ 構れ 構れ			スタイルエディタ 基本プロパティ 基本プロパティ Cov file Raw data caption Prot Table caption Prot Table Column Items Row Items
 ● プレビコ ia x² Ω votTable Raw Data ia 年月 201 201 201 201 201 201 	Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Ν/1 0.17 Π Π Ν/1 0.17 Ν/1 0.17 Ν/1/2 0.17 Ν/1/2 0.17 Ν/1/2 0.17 Ν/1/2 0.17	時間 03時 09時 15時 21時 15時	用心力集定 5.6 77 11.5 7 4.4 8.3 13.2	近応の天常 構作 構作 構作 構作 構作 構作	2		Counter Row Name Row Name Row Name Row Name Row Name Counter Row Name Counter Counter
 フレビコ ネ² Ω vot1able Raw Data 国 年月 201 201	Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Π Ν/1 0.19	時間 03時 09時 15時 21時 15時	用心勿意思て) 5.66 7.77 11.5 7 4.4 8.3 13.2	消化 の 天常 構れ 構れ 構れ 構れ 構れ 構れ 構れ 構れ 構れ 構れ) Rest		Par Cleare A Control Control A Contro A Control A Contr
 ● プレビコ ネ² Ω votTable Raw Data 注 年月 201 201<td> 一 自切 市 目切 市 目 市 日 市 日<!--</td--><td> 時間 03時 09時 15時 21時 03時 15時 </td><td>浜島の見選(C) 56 77 115 7 44 83 152</td><td>浜松の天紫 構作 構作 構作 構作 構作 構作</td><td>) Rest</td><td></td><td>A スクリルエディグ 基本プロパティ 基本プロパティ CV IIa Rea data caption Rew Date Phot Table Column Items Row Items Selectable Tabley/Cough Typ * Table Column Denses</td></td>	 一 自切 市 目切 市 目 市 日 市 日<!--</td--><td> 時間 03時 09時 15時 21時 03時 15時 </td><td>浜島の見選(C) 56 77 115 7 44 83 152</td><td>浜松の天紫 構作 構作 構作 構作 構作 構作</td><td>) Rest</td><td></td><td>A スクリルエディグ 基本プロパティ 基本プロパティ CV IIa Rea data caption Rew Date Phot Table Column Items Row Items Selectable Tabley/Cough Typ * Table Column Denses</td>	 時間 03時 09時 15時 21時 03時 15時 	浜島の見選(C) 56 77 115 7 44 83 152	浜松の天紫 構作 構作 構作 構作 構作 構作) Rest		A スクリルエディグ 基本プロパティ 基本プロパティ CV IIa Rea data caption Rew Date Phot Table Column Items Row Items Selectable Tabley/Cough Typ * Table Column Denses
● プレビコ ネ x ² Ω votiable Raw Data 二章 年月 201 201 201 201 201 201 201 201		時間 の3時 の3時 21時 21時 15時 15時 15時	用心の気度で) 56 27 115 7 44 83 132	(月150万丈寛) 備れ 備れ 備れ 備れ 備れ 備れ 備れ 備れ 月10	D Reset		Adduction Adduction
DVET vorTable Raw Data I I	- → 白砂 元 ● 白砂 元 ● 白砂 元 ● 日 日 月 55/11 01月 57/11 01月 57/12 01月 57	 新版 03時 03時 15時 03時 15時 15時 	原心の意識で) 5.6 7.7 11.5 7 4.4 4 8 8 3 132 月 単数 派	浜松の天寛 南九 靖九 靖九 靖九 靖九 靖九 靖九 七 四 (三) 第80天 (三) 第80天 (三) 第80天 (三) 第80天 (三) 第80天 (三) (三) (三) (三) (三) (三) (三) (三) (三) (三)) Reset		スタイルエディタ 基本プロパティ ジングロン ジングロン CSV IID CSV IID Rev data caption Rev Data Pive Table caption Pive Table Columns Row Rems Selectable TableyGraph Typ Table Table Barchart Heismap Selectable TableyGraph Typ Table Selectable TableyGraph Typ Selectable TableyGraph Typ Selectable Table Selectable TableyGraph Typ Selectable Table Selectable TableyGraph Typ Selectable Table S
 フレビコ 2 x² Ω votTable Raw Data 三 年月 201 201 <li< td=""><td></td><td> 時間 時間 03時 15時 15時 年月日 </td><td>用他の気息で) 56 27 115 7 14 83 132 7 月 単松 再</td><td>正 正 正 正 正 正 正 正 正 正 二 正 二 正 二 正 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二</td><td>⊂ Reset</td><td></td><td>Control Control Contro Control Control Control Control Control</td></li<>		 時間 時間 03時 15時 15時 年月日 	用他の気息で) 56 27 115 7 14 83 132 7 月 単松 再	正 正 正 正 正 正 正 正 正 正 二 正 二 正 二 正 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二	⊂ Reset		Control Contro Control Control Control Control Control

 (1) 挿入されたPivotTable PCIモジュールを選択し、 「基本プロパティ」の「Select file」をクリックして、データファイルkion data.csvを指定して開く。

(データシートが展開される。)



 「スタイルエディタ」をクリックして、言語を 「English」から「Japanese」に変更する。

(アイテムに配置したPivot Tableをクリックすると 項目名が日本語表示される。)

5. スタイルエディタの各項目を設定する。



- (1) 「データ名」を入力する。 ここでは、"ある都市の気温データ"と入力する。
- (2) 「クロス集計表名」を入力する。 ここでは、"クロス集計表"と入力する。
- (3) 受験者が選択できる集計値の種類を設定する。 ここでは、"平均"を選ぶ。
- (4)「選択可能な表/グラフ形式」欄から、表示させないことと する種類の表/グラフを削除する。

※その他の項目は規定値

6. 問題文と解答選択肢を作成する。



- 問題文をCommon Interractionsの「選択」
 (Choice Interraction)を使用して作成する。
- (2) Choice Interractionの基本プロパティで、「選択 肢の選択回数」を「最小」:1,「最大」:1に設 定する。

問 次のデータシートは,ある都市の3時,9時,15時,21時のそれぞれの気温と天気をまとめたもので ある。このデータシートからクロス集計を作成し,そこから分かることとして正しいものを一つ答えよ。

- 春(3月~5月)は各時間の平均気温はいつも雨く曇りく晴れの順になっている。
- 夏(6月~8月)は9時の平均気温が15時を上回る月がある。
- 秋(9月~11月)は曇りの日の方が1日の平均気温が高い。
- 冬(12月~2月)は雨の日の方が朝9時の平均気温が高い。

7. 正答を設定する。



(1) 各選択肢の「解答」をクリックして正答を設定する。

【参考】作成した季節と天気と気温分析問題の受験者の初期画面

 ・ ・ ・	してください							
○ 春(3月~5月)は各時間の平均	気温はいつ	も雨<曇り<晴れ	この順になってい	いる。			
○ 夏(6月~8月)は9時の平均気	温が15時を」	上回る月がある。					
〇 秋(9月~11)	目)は曇りの日の	方が1日の	呼均気温が高い。					
〇冬(12月~2)	月)は雨の日の方:	が朝9時の5	平均気温が高い。					
ある都市の	気温データ							
]〓 ▲ 年月日	◆ 月	▶ 時間 ♦	浜松の気温(℃) ♥	浜松の天気 🕈				
2016/	1/1 01月	03時	5.6	晴れ				
2016/	1/1 01月	09時	7.7	晴れ				
2016/	1/1 01月	15時	11.5	晴れ				
2016/	1/1 01月	21時	7	噴れ				
2016/	1/2 01月 1/2 01月	03時	8.3	晴れ.				
2016/	1/2 01月	15時	13.2	晴れ				
4								
クロス集調	†表							う リセット
表	~	年月日、	月,時間	 浜松の気温((℃) • 浜松の天	気 •		
平均	* ↓ ↔							
	×							
		合計						
4								,
							○ 志左町	

【参考】作成した季節と天気と気温分析問題の解答方法

(1) 選択肢1「春(3月~5月)は各時間の平均気温はいつも雨<曇り<晴れの順になっている。」が正しいか分析。



(2) 選択肢2「夏(6月~8月)は9時の平均気温が15時を上回る月がある。」が正しいか分析。



(3) 選択肢3「秋(9月~11月)は曇りの日の方が1日の平均気温が高い。」が正しいか分析。



(4) 選択肢4 「冬(12月~2月)は雨の日の方が朝9時の平均気温が高い。」が正しいか分析。



(5)分析の結果、「冬(12月~2月)は雨の日の方が朝9時の平均気温が高い。」が正しいことが分かったため、 選択肢4を選択し、送信ボタンを押して解答を提出する。

	ださい				
○ 春(3月~5月)は各	時間の平均気	温はいつ	も雨<曇り<晴れ	いの順になって	,\ 3 .
○ 夏(6月~8月)は9時	寺の平均気温た	が15時を_	上回る月がある。		
○ 秋(9月~11月)は量	しの日の方 た	が1日の1	P均気温が高い。		
● 冬(1)月~2月)は雨	雨の日の方が南	明9時の3	P均気温が高い。		
	_				
ある都市の気温	解答を	E選折	する		
讀 ▲ 年月日	◆ 月 ◆	時間 🕈	浜松の気温(℃) ♦	浜松の天気 🕈	A
2016/1/1	01月	03時	5.6	晴れ	
2016/1/1	01月	09時	7.7	晴れ	
2016/1/1	01月	15時	11.5	晴れ	
2016/1/1	01月	21時	7	晴れ	
2016/1/2	01月	03時	4.4	晴れ	
2016/1/2	01月	09時	8.3	晴れ	
2016/1/2	01月	15時	13.2	晴れ	v
4					• • • • • • • • • • • • • • • • • • •