## 表 1.1 から表 1.2 を作成

下記は表 1.1(tbl1.1.xls)の外国為替相場のデータである。

	■ 10 × (21 × d	🗿   🖵			tbl_01-1	[互換モード]	- Microsof	ft Excel				_ 0	23
771	ル ホーム	挿入 ペー	-ジ レイアウト	数式	データ 校	閲 表示					۵	() — F	53
	L & MS	Pゴミック	× 11	<b>Υ</b> Δ <sup>*</sup> Δ <sup>*</sup>	= = =	■ 標準	L -	闘 条件付き書	च,ि ≁	╏•□挿入 ▼	Σ - Α		
	L 📭 - 🛄		11	Pi A		🔤 - 🔤	- %,	1 まっ−ブルとし	(書式設定 ▼	計削除 -			
開始の	<sup>I(ナ</sup> 🥑 🖪	I <u>U</u> -	- 🔌 - 🛓	<u>↓</u> - <u> </u>	ie se s	··· •.0	.00	📑 セルのスタイ	ιL -	📰 書式 🗸		礼と 検察と - ▼ 選択 ▼	
クリップ	Ж−К б	77	セント	G.	配置		数値 區		ัปป	セル	21102	Lee J/ C	
	B2	<b>-</b> (6)	f <sub>x</sub> 1	22 72								-	v
	Δ	в	0	D	F	F	G	н	T	.1	K	1	
	A	外国為替	0	U	L	1	a		1	0	I.	L	- Â
		相場(東											
		京インター											
		バンク相											
		場,東京											=
		巾場,ト											
		パーコ, へ ポット、中											
		心相場/											
		月中平											
1		均)											_
2	1992年9月	122.72											
3	1992年10月	121.04											
4	1992年11月	123.87											
6	1993年1月	125.01											
7	1993年2月	120.96											
8	1993年3月	117.07											
9	1993年4月	112.45											
10	1993年5月	110.23											
11	1993年6月	107.34											
12	1993年7月	107.73											
14	1993年9月	105.28											
15	1993年10月	106.92											
16	1993年11月	107.8											
17	1993年12月	1 09.7											
18	1994年1月	111.51											
20	1994年2月 1994年3日	105.21											
21	1994年4月	103.53											
22	1994年5月	1 03.99											
23	1994年6月	102.72											
24	1994年7月	98.5											
25	1994年8月	99.85											
20	1994年9月 1994年10日	98.81											
28	1994年11月	97.96											
29	1994年12月	100.13											
30	1995年1月	99.75											
31	1995年2月	98.24											
32	1995年3月	90.79											
33	1995年4月	83.67											
35	1995年6月	84.53											
36	1995年7月	87.22											
37	1995年8月	94.55	- /+	,									-
	N Sheet1 / Sheet1	/Sheet2 /Sh	neet3 🦯 🔁 /										. 🛛
	r				平均: 112.0	89/115 7.	-90)1固致(:2	208 合計:233	314.66	шШ 1009	% 🕒	0-0	<u>بر</u> ط

B2 にマウスを置きクリックする。次に、マウスの左ボタンを押し続けながら、マウスを下に動かして、 B209 のところで左ボタンを離して範囲を選択する。

小数点以下の桁を揃えるには、範囲が選択された状態で、 か ぷ のどちらかをマウスで押す。 か か か のどちらかをマウスで押す。 を押すと小数点の桁が増え、 か をマウスで押すと小数点の桁が減る。tbl1.1.xls の場合は、 両方の記号を1回ずつマウスで押せば小数第二位で揃う。

	a 🤊 • 🕫 - 🞼	ĝi  <del>-</del>			tbl_01-1	[互換モード]	- Microsof	t Excel				_ 0	23
771	ルホーム	挿入 ペ	ージ レイアウト	数式	データ 校	閲 表示					۵	() – ø	23
脂り作	titi of the second sec	Pゴシック <i>I</i> <u>U</u> ・	• 11 • & •	· A a ́ A · ⊈ ·	= = <mark>=</mark> 王王王 律律 3		≝ - - % , 	闘条件付き書 ■ テーブルとし ■ セルのスタイ	式 ▼ て書式設定 ▼ ル ▼	<b>計</b> ●挿入 ▼ 詳 削除 ▼ 開書式 ▼	Σ · ▲ ▼ 並べ替 ② · フィルタ・	' よう えと 検索と - ▼ 選択 ▼	
クリッフ	<b>ホード</b> 国	7	1/25	5	11111	G 3	900 5	791		セル	編集	Ę	_
	C3	- (°	f <sub>x</sub>	=1 00*(B3-E	32)/B2				,				×
	A	В	С	D	E	F	G	Н	I	J	K	L	
1		外相京バ場市ルポ心月均為有インク東京ドス中間、1000円で、1000円	外国為替 相場の変 化率										
2	1992年9月	122.72											
3	1992年10月	121.04	-1.36897										
4	1992年11月	123.87											
5	1992年12月	124.03											
6	1993年1月	1 25.01											
7	1993年2月	120.96											
8	1993年3月	117.07											
9	1993年4日	112.45											

外国為替相場の変化率を計算するためには、C3 でマウスを置きクリックする。そこで、 =100\*(B3-B2)/B2 とタイプして、Enter キーを押す。このとき、-1.36897 の数字が C3 に現れる。 B3 には 121.04、B2 には 122.72 という数値がそれぞれ置き換えられていることがわかる。

C3 以降の値を計算するためには、C3 にマウスを置いてクリック、マウスの左ボタンを押して、「コピー(C)」をマウスでクリックする。次に、C4 から C209 まで範囲を選択して、選択した範囲 内でマウスの右ボタンを押して、「貼り付けのオプション」の一番左の項目「貼り付け(P)」をクリ ックする。

X	<b>] ") -</b> (" - (	ĝi  <del>-</del>			tbl_01-1	[互換モード]	- Microsof	t Excel				_ 0 %
771	ル ホーム	挿入 ペ	ージ レイアウト	数式	データ 校	閲 表示					۵	() - # X
Ê	M S	P ゴシック	- 11	т А́ А́		]≣ ⊡ • ∰	·ザー定義 → → % ,	ジルとし	式 <del>、</del> (書式設定 、	冒•■挿入 ▼ 副除 ▼	Σ· J· Z	Å
脂り作	B 🕉 🔰 B	IU-	] •   🌺 •	<u>A</u> - <u>#</u> -	€E ≸E &	··· *.0	.00 +.0	🗐 セルのスタイ	1 ·	🗒 書式 🗸	2 ▼ フィルタ-	iと 検索と - ▼ 選択 ▼
クリップ	柿ード ゅ	7	オント	Es.	配置	G.	数値 🕞	791	JL	セル	編集	E
	C3	- (0	f <sub>x</sub>	=1 00*(B3-I	32)/B2							¥
	A	В	C	D	E	F	G	Н	I	J	K	L 🛓
1		外相京バ場市ルポ心月均) 高橋(シク東)、市・ア・村市 高(東ター)、市・ア・村市 市・ア・ノーク の の の の の の の の の の の の の の の の の の の	外国為替 相場の変 化率									
2	1992年9月	122.72										
3	1992年10月	121.04	-1.4	1								
4	1992年11月	123.87	2.3	3								
5	1992年12月	124.03	0.1									
6	1993年1月	125.01	0.8	5								
/	1993年2月	117.07	-3.2									
9	1993年3月	112.45	-3.2	ā								

さらに、小数点の桁数を1桁に揃えると、表1.2が得られる。

## 表 1.2 から図 1.2 の作成

C3の値を10倍して、0.5を足して、整数化する(整数化の関数がINT)。これを10で割ると、小数第2位を四捨五入したことになる。すなわち、下記のように、D3で =INT(10\*C3+0.5)/10 とタイプする。

X	<b>-</b> 9 - 6 - 6	) <del>-</del>			tbl_01-1	[互換モード]	- Microsof	t Excel				- 0	23
ファイ	ルホーム	挿入 ペ	ージ レイアウト	数式	データ 校	閲 表示					۵	() – Ø	23
脂切り	MS ₩S B	Pゴシック Z <u>U</u> - []	• 11 • & •	· A A A A A A A A A A A A A A A A A A A	= = <mark>=</mark> = = = :::::::::::::::::::::::::::::::		-ザ-定義 - - % ・ 8 ;}0	1週 条件付き書 1週 テーブルとし 1回 セルのスタイ	式 ▼ て書式設定 ▼ ル ▼	ि 挿入 ▼ 译 削除 ▼ 開書式 ▼	Σ · ▲ ▼	' 計 えと 検索と - * 選択 *	
クリッフ	ホード 回	7	774	Fa	記置	Fa	数値 💈	791	01	セル	編5	Ē.	_
	D3	<del>•</del> (0	f <sub>x</sub> =	=INT(10*C3	+0.5)/10								*
	A	В	С	D	E	F	G	Н	I	J	K	L	
1		外相京バ場市ルポ心月均国場インク東ド・ハーポルポートの「場」の外相中、シートの外相中、シートの外相中、シートの小日本の「シート」の「シート」の「シート」の「シート」の「シート」の「シート」の「シート」の	外国為替 相場の変 化率	外国為替 相場の変 化率(小 数第2位を 四捨五 入)									
2	1992年9月	122.72											
3	1992年10月	121.04	-1.4	-1.4	1								
4	1992年11月	123.87	2.3										
5	1992年12月	124.03	0.1										
6	1993年1月	125.01	0.8										
7	1993年2月	120.96	-3.2										
8	1993年3月	117.07	-3.2										

同様の方法で,D3以降の値を計算するためには,D3にマウスを置いてクリック,マウスの左ボタンを押して,「コピー(C)」をマウスでクリックする。次に,D4からD209まで範囲を選択して, 選択した範囲内でマウスの右ボタンを押して,「貼り付けのオプション」の一番左の項目「貼り付け(P)」をクリックする。

🛛 🛛	<b>- 19 - 1</b> (21 - 14	🏐   🗸			tbl_01-1	[互換モード]	- Microsoft	Excel				- 0	23
ファイ	ルホーム	挿入 ペ	ージ レイアウト	数式	データ 校	閲 表示					۵	() — Ø	23
脂りた	ы В В	Рゴシック <i>I<u>U</u> - Ш</i>	• 11	× A <sup>*</sup> A <sup>*</sup> A × <sup>7</sup> ⊞ ×	= = <mark>=</mark> ≣ ≡ ∃ ∉ ∉ ≬	-⊥ ⊡ - ?, 	ザー定義 → → % ・	闘条件付き書 頭テーブルとし ■ セルのスタイ	式 ▼ て書式設定 ▼ ル ▼	計●挿入 ▼ 計●削除 ▼ 開書式 ▼	∑ · ▲ ■ · Z ② · Z ② · Z → (替) フィルタ-		
7597		- 6	π∠r €		105)(10	1 N 3	XIE IN	791	110	214	補り	5	~
		•0	<i>Jx</i> -		+0.57/10	1		1	1	1	1		
	A	В	С	D	E	F	G	Н	I	J	K	L	
1		外相京バ場、「「場」、「場」、「「場」、「シーク」、「「「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、	外国為替 相場の変 化率	外国為替 相場の変 化率(小 数第2位を 四捨五 入)									
2	1992年9月	122.72											
3	1992年10月	121.04	-1.4	-1.4									
4	1992年11月	123.87	2.3	2.3									
5	1992年12月	124.03	0.1	0.1									
6	1993年1月	1 25.01	0.8	0.8									
7	1993年2月	120.96	-3.2	-3.2									

次に, データ範囲を求めるために最大値と最小値を求める。F2 に =MAX(D3:D209) とタイプして, D 列のデータの最大値を求める。F3 には =MIN(D3:D209) とタイプして最小値を求める。

	a 🔊 = (° - ¢	🏐   🕈			tbl_01-1 [	[互換モード]	- Microsoft	Excel				- • ×
ファイ	ルホーム	挿入 ペ	ージ レイアウト	数式	データ 校園	閲 表示					۵	() - 🗗 X
脂りた	₩ MS B	Pゴシック <i>I</i> <u>U</u> ・	• 11	· A A A A A A A A A A A A A A A A A A A		-⊥ ⊡ • • • • •	ザー定義 → → % ,	1週 条件付き書 195 テーブルとし 195 セルのスタイ	式 <del>、</del> て書式設定 ▼ ル ▼	計••挿入 ▼ 計* 削除 ▼ 開書式 ▼	∑ ▼ ■ ▼ ② ▼ ブイルタ・	' 計 社 検索と - * 選択 *
クリップ	ボード ゅ	7	オント	Fa	配置	G Š	如同	791	()L	セル	編集	É
	F2	- (*	f <sub>x</sub>	=MAX(D3:D2	209)							~
	A	В	С	D	E	F	G	Н	I	J	K	L 🛓
1		外相京バ場市ルボ心月均)為東インク東ドルボ心月均)、小村市、「人」の東、「人」の「人」の「人」の「人」の「人」の「人」の「人」の「人」の「人」の「人」の	外国為替 相場の変 化率	外国為替 相場の変 化率(小 数第2位を 四捨五 入)								=
2	1992年9月	122.72			最大値	8.4						
3	1992年10月	121.04	-1.4	-1.4	最小値	-9.9						
4	1992年11月	123.87	2.3	2.3								
5	1992年12月	124.03	0.1	0.1								
6	1993年1月	125.01	0.8	0.8								
1	1993年2月	120.96	-3.2	-3.2								

データ範囲が -9.9~8.4 となったので、下記のように、境界階級値を-10.05 から 9.95 まで 2 刻みとする。

	<b>] •) •</b> (• • 👘	≩ ∓			tbl_01-1 [	[互換モード]	- Microsoft	Excel				— Θ Σ	3
771	<b>バル ホーム</b>	挿入 ペ	ージ レイアウト	数式	データ 校園	閲 表示					۵	() – e S	23
に 貼り(	ы калана Ма ти уу в	Pゴシック <i>I</i> <u>U</u> ・	- 11 - & *	· A A A A A A A A A A A A A A A A A A A			• % •	13日 条件付き書 19日 テーブルとし 19日 セルのスタイ	式 <del>、</del> て書式設定 、 ル 、	計●挿入 → 計●削除 → 開書式 →		/  計画	
クリッフ	プボード 国	7	オント	G.	配置	G - 3	牧値 🗅	スタイ	ίμ	セル	編集	E	
	G2	<b>-</b> (8	f <sub>x</sub>	-10.05									v
	Α	В	0	n	F	F	G	н	I	J	К		=
1		外相京バ場市ルポ心月均)為東タイティンク東ド、シート、「人物」の「人物」では、「人物」の「人物」では、「人物」の「人物」では、「人物」の「人物」では、「人物」の「人物」では、「人物」の「人物」の「人の	外国為替 相場の変 化率	外国為替 相場の変 化率(小 数第2位を 四捨五 入)			階級境界 値						
2	1992年9月	122.72			最大値	8.4	-10.05	5					
3	1992年10月	121.04	-1.4	-1.4	最小値	-9.9	-8.05	5					
4	1992年11月	123.87	2.3	2.3			-6.05	> -					
6	1992年12月	124.03	0.1	0.1			-2.05	,					
7	1993年7月	120.01	-3.2	-3.2			-0.05	5					
8	1993年3月	117.07	-3.2	-3.2			1.95	5					
9	1993年4月	112.45	-3.9	-3.9			3.95	5					
10	1993年5月	110.23	-2.0	-2.0			5.95	5					
11	1993年6月	107.34	-2.6	-2.6			7.95	5					
12	1993年7月	107.73	0.4	0.4			9.95	5					
13	1993年8月	1 03.71	-3.7	-3.7									

度数分布表を作成する。「データ」のタブを選び、一番右に「データ分析」のタブをクリックすると、下記の画面が現れ、「ヒストグラム」を選んで、「OK」ボタンをクリックする(データ分析の追

加方法として,別ファイルの「analysis.pdf」を参照せよ)。



このとき,下記の画面が出てくる。「入力範囲(I)」には対象とするデータの範囲を設定する。「入力範囲(I)」の右の空欄をクリックしてから,D3でマウスの左ボタンを押し続けながら,D209で左ボタンを離すと, \$D\$3:\$D\$209 という文字が自動的に入力される。

<b>X</b>   [	<b>. 17 -</b> (21 - d	<b>≩</b>   <del>-</del>			tbl_01-1 [	[互換モード]・	Microsoft Exc	cel				- 0	23
771	ル ホーム	挿入 ペ・	ージ レイアウト	数式	データ 校園	閲 表示					۵ (	- 6	23
外部テ取り近		<ul> <li>●」接続</li> <li>⑦ プロパティ</li> <li>◎ リンクの編算</li> <li>###</li> </ul>	2↓ <u>2 X</u> 2↓ 並べ替え とストグラム	7111/9-	▲ クリア ● 再適用		■ ● ● ● ● ● ● 一 の 一 の 一 の 一 の 一 の 一 の 一 の 一 の 一 の 一 の 一 の 一 の つ の つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ	の入力規則 -	<ul> <li></li></ul>	-ブ化 - 中国 -ブ解除 - 一国	■データ分析		
-		190496	入力元						701	212 0	וווינג		
	F15		入力範囲 (0:		\$D\$3:\$D\$2	09 📧	الاطري مع						¥
	A	B	データ区間( <u>B</u> ):		\$G\$2:\$G\$1	2 🔣	47500	Н	I	J	K	L	
		外国為替	□ ラベル(L)				へルプ(H)						
		相場(果											
		ポインジョ	出力オノション		\$5\$15	<b>E2</b>							
		場.東京	○出/元①:	L /D).	φιφισ								
		市場.ド	○ 新規リークシー	-P( <u>P)</u> :									
		ル・円・ス	○ 新規フック(型)										
		ポット,中	パレート図(A)		<b>`</b>								
		心相場/	■ 累積度数分布	うの表示(型)	)								
		月中平											
1		均) 🖣											
2	1992年9月	122.72			最大値	8.4	-10.05						-
3	1992年10月	121.04	-1.4	-1.4	<b>菆小</b> 値	-9.9	-8.05						-
4	1992年11月	123.87	2.3	2.3			-6.05						
5	1992年12月	124.03	0.1	0.1			-4.05						
7	1993年1月	125.01	0.8	0.8			-2.05						-
-	1002年2月	117.07	-3.2	-3.2			1.05						
a	1993年4日	112.45	-3.9	-3.9			3.95						
10	1993年5月	110.93	-2.0	-2.0			5.95						
11	1993年6月	107.34	-2.6	-2.6			7.95						
12	1993年7月	107.73	0.4	0.4			9.95						
13	1993年8月	103.71	-3.7	-3.7									
14	1993年9月	105.28	1.5	1.5									
15	1993年10月	106.92	1.6	1.6									
16	1993年11月	107.80	0.8	0.8									

「データ区間(B)」では階級境界値を選ぶ。さらに、「出力先」にチェックを入れて、F15 に結果が出力されるように設定する。そして、「OK」ボタンを押すと次のように度数が出力される。

	<b>- 19 - 1</b>	🛱   🗢			tbl_01-1	[互換モード]	- Microsoft I	Excel				- 0	23
ファイ	ルホーム	挿入 ペ	ージ レイアウト	数式	データ 校	閲 表示					۵		23
外部デ 取り道	タの すべて 更新▼	<ul> <li>         接続          </li> <li>             プロパティ             </li> </ul>	£↓ <u>₹</u> ∡ ∡↓ <sup>並べ替</sup>	え フィルター	<ul> <li>▲ クリア</li> <li>● 再適用</li> <li>● 詳細設定</li> <li>ター</li> </ul>		■ ● ■ 100 デー 重複の 削除 ■ WI データッー川	ータの入力規則 合 hat-If 分析 マ レ	<ul> <li>→ グル-</li> <li>◆ グル-</li> <li>舗 小計</li> <li>アウト</li> </ul>	-プ化 ▼ ● -プ解除 ▼ ■ -プ 育イン 5	■ データ分れ 分析	fi	
	F15	<b>-</b> (0	f <sub>x</sub> =	データ区間		1					1		~
	A	В	0		F	F	G	Н	I	J	К	1	E
1		外相京バ場市ルポルト () () () () () () () () () () () () ()	外国為替 相場の変 化率	) 外国為替 相場の変 化率(小 数第2位を の捨五 入)	-		階級境界		•			L	
2	1992年9月	122.72			最大値	8.4	-10.05						-
3	1992年10月	121.04	-1.4	-1.4	最小値	-9.9	-8.05						
4	1992年11月	123.87	2.3	2.3			-6.05						
5	1992年12月	124.03	0.1	0.1			-4.05						
6	1993年1月	1 25.01	0.8	0.8			-2.05						
- 7	1993年2月	120.96	-3.2	-3.2			-0.05						
8	1993年3月	117.07	-3.2	-3.2			1.95						
9	1993年4月	112.45	-3.9	-3.9			3.95						
10	1993年5月	110.23	-2.0	-2.0			5.95						
11	1993年6月	107.34	-2.6	-2.6			7.95						
12	1993年7月	107.73	0.4	0.4			9.95						
13	1993年8月	103./1	-3.7	-3.7									
14	1993年9月	105.28	1.5	1.5			西南						
15	1993年10月	106.92	1.0	1.0		テーダ区間	頻度						
17	1993年11月	1 107.00	1.0	1.0		-9.05	1						
19	1993年12月	11151	1.0	1.0		-6.05	3						
19	1994年7月	106.21	-4.8	-4.8		-4.05	12						
20	1994年3月	105.14	-1.0	-1.0		-2.05	29						
21	1994年4月	103.53	-1.5	-1.5		-0.05	53						
22	1994年5月	103.99	0.4	0.4		1.95	65						
23	1994年6月	102.72	-1.2	-1.2		3.95	33						
24	1994年7月	98.50	-4.1	-4.1		5.95	9						
25	1994年8月	99.85	1.4	1.4		7.95	1						
26	1994年9月	98.81	-1.0	-1.0		9.95	1						
27	1994年10月	98.42	-0.4	-0.4		次の級	0						
28	1994 年11 日	9796	-0.5	-0.5									

「データ区間」の-8.05の欄は, -10.05~-8.05の意味となる。「頻度」が度数と同じである。 この状態で,「挿入」というタブを選ぶと,

🔟 🛃 🍯 🕶 🥲 👻 🚔 🖙	tbl_	01-1 [互換モード]	- Microsoft Excel			
ファイル ホーム 挿入 ページレイア	うト 数式 データ	校閲 表示				a 🕜 🗆 🗗 🔀
	形 マ martArt クリーンショット マ	Av: 折れ線 ▼ Mav ● 円 マ いいです ● 横棒 ▼ 〇 マ	スパークライン 、 スパークライン	<b>ミン</b> ハイパーリンク	▲ テキスト ヘッダーと ポックス ▼ フッター 図	Ω 記号と 特殊文字 ▼
テーブル 🛛		グラフ 👒	フィルター	リンク	テキスト	

が現れる。 縦棒をクリックすると、下記の画面が出てくる。

<b>X</b>	a 🔊 • (° - 🖟	ĝi ∓			tbl_01-	1 [互換:	E-K] - I	Microsoft E	Excel				-	• 23
771	ル ホーム	挿入ペ	ージ レイアウト	数式	データ	校閲	表示						∝ 🕜 🗆	æ X3
[ ピボッ	▶ <b>→</b> トテーブル テーブル		■ 🖓 図形 ■ 🖣 Sma ップ -ト 🚭 スクリ・	▼ rtArt -ンショット ▼		、折れ線、 ●円、 構棒、	י <mark>איי</mark> וואיי סיי א	レークライン マ	25/H-	<b>く</b> しょう ハイパーリンク	A テキスト ヘッダ ボックス マ フック	-∠ -∠ -2	Ω 記号と 特殊文字 ▼	
	テーブル		×		2-D 縦横	華			フィルター	リンク	テキス	<u>۲</u>		
	F15	<del>-</del> (0	f <sub>x</sub>	データ区間				]						*
	A	В	С	D					н	I	J	K	L	
		外国為替 相場(東 京インター		外国為恭	3-D 縦相	• •		, 1 [11-11]						
		バンク相 場,東京 市場,ド	外国為替 相場の変	相場の変化率(小	円柱									=
		ル·円,ス ボット,中 心相場/	化率	数第210を 四捨五 入)	10			jj						
1		月甲半			円錐									
2	1992年9月	122.72			1.4.	1.4								
3	1992年10月	121.04	-1.4	-1.4		190-								
4	1992年11月	123.87	2.3	2.3	P=≈wK									
5	1992年12月	124.03	0.1	0.1	C7~91									
6	1993年1月	1 25.01	0.8	0.8										
7	1993年2月	120.96	-3.2	-3.2										
8	1993年3月	117.07	-3.2	-3.2	alb to	てのガニフク	(A)							
9	1993年4月	112.45	-3.9	-3.9	100 9A		//主大克( <u>八</u> )	E OF	]					
- 0	1993年5 H	11023	-20	-20				0.951		- I 	1			

「2-D 縦棒」の一番左のグラフをクリックすると、下のようなヒストグラムが得られる。

	<b>] 19 -</b> (21 - d	ĝi ∓	tbl_01-1 [	互換モード]・	Microsoft E	xcel	1	ブラフ ツール				- 0	23
771	ル ホーム	挿入 ペ	ージ レイアウト	数式	データ 校開	3 表示	デザイン	レイアウト	書式			a 🕜 — 🗟	53
し グラフ( の愛	ゆ 加種類 テンプレート を更 として保存 種類	行/列の デ 切り替え ji データ	ータの 単択	р 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	) 			<u> </u>	スタイル		* * *	<b>山</b> グラフの 移動 場所	
	グラフ 7	- (0	$f_x$										~
	A	В	С	D	E	F	G	Н	I	J	K	L	E
1		外相京バ場市ルポ心月均)為東タイトの「「「「「」」の「「」」の「「」」の「」の「」の「」の「」の「」の「」の「」の	外国為替 相場の変 化率	外国為替 相場の変 化率(小 数第2位を 四捨五 入)			階級境界 値						
2	1992年9月	122.72			最大値	8.4	-1 0.05						
3	1992年10月	121.04	-1.4	-1.4	最小値	-9.9	-8.05						
4	1992年11月	123.87	2.3	2.3			-6.05						
5	1992年12月	124.03	0.1	0.1			-4.05						
6	1993年1月	1 25.01	0.8	0.8			-2.05			7			
7	1993年2月	120.96	-9			45	5 座						
8	1993年3月	117.07				穷	垠						
9	1993年4月	112.45	- 7	vo									
10	1993年5月	110.23	-2										
11	1993年6月	107.34	-2 *										
12	1993年/月	107.73	s	i0 <u> </u>									
1.4	1993年0月	105.71	- 4	io									
15	1993年9月	106.20											
16	1993年10月	107.80								頻度			
17	1993年17月	107.00	1 2	0									
18	1994年12月	111.51	1 1	.0									
19	1994年2月	106.21	-4	0									
20	1994年3月	105.14	-1	5 5	న న	స. స్.	5 5 5	5 5	-92-				
21	1994年4月	103.53	-1	10, 80,	6. V. V. J	10. 00. V	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1. 9. 8	0.				
22	1994年5月	103,99	ġ.					.n.					
23	1994年6月	102.72	-1.2	-1.2		3.95	33			- 15			
24	1994年7月	98.50	-4.1	-4.1		5.95	9						

このグラフは本文の図 1.2 に対応する。

## 練習問題 2.5 (表 1.5 を用いて平均,標準偏差の計算)

E17 に =(F16+F17)/2 とタイプして, 階級値を求める。G28 には =SUM(G17:G26) とタイプして, 「頻度」(すなわち, 度数) の合計を求める。

🔣   🛃 🎐 • 🔍 × 🎒   マ tbl_01-1 [互換モード] - Microsoft Excel 🗆 🗉 🛙													
771	ル ホーム	挿入 ペ	ージ レイアウト	数式	データ 校	閲 表示					۵	() — #	23
脂りた	b b b b b b b b b b b b b b b b b b b	Рゴシック <i>I</i> <u>U</u> -	- 11 - 3 - 4	× A <sup>*</sup> A <sup>*</sup> A_× I	= = <mark>=</mark> ≡ ≡ ≡ ∉ ∉ ≬	<del>-</del>	げ-定義 ▼ ▼ % , →.0	園条件付き書 家テーブルとし ラセルのスタイ マート	式 ▼ て書式設定 ▼ ル ▼	計•• 挿入 ▼ 計• 削除 ▼ 開書式 ▼	Σ · ZT ↓ 並べ替 2 · J/I/タ-	ん えと 検索と - ▼ 選択 ▼	
			北直	配置 「2」 数値 12			スタイル ゼル		福先		_		
E17 • ( <i>f</i> = (F16+F17)/2												×	
	A	B	С	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
		外相京バ場市ルボ心月 国場インク東バット いい リーン 東 ・ ド ス 中 、 場 平	外国為替 相場の変 化率	外国為替 相場の変 化率(小 数第2位を 四捨五 入)			階級境界 値						
1	4000 50 8	均)			月上 /#		4.0.07	-					-
2	1992年9月	122.72	1.4	1.4	取入1個 長山は	8.4	-10.0	-					
3	1992年10月	1/21.04	-1.4	-1.4	取小川道	-9.9	-8.0	5					
5	1992年11月	123.07	2.3	2.3			-4.05	5					
6	1993年12月	125.01	0.1	0.1			-2.05	5					
7	1993年2月	120.96	-3.2	-3.2			-0.05	5					
8	1993年3月	117.07	-3.2	-3.2			1.95	5					
9	1993年4月	112.45	-3.9	-3.9			3.95	5					
10	1993年5月	110.23	-2.0	-2.0			5.95	5					
11	1993年6月	107.34	-2.6	-2.6			7.95	5					
12	1993年7月	107.73	0.4	0.4			9.95	5					
13	1993年8月	1 03.71	-3.7	-3.7									
14	1993年9月	105.28	1.5	1.5									
15	1993年10月	106.92	1.6	1.6	階級値	データ区間	頻度						
16	1993年11月	107.80	0.8	0.8		-1 0.05	(	0					
17	1993年12月	109.70	1.8	1.8	-9.05	-8.05	1						
18	1994年1月	111.51	1.6	1.6	-7.05	-6.05	3	3					
19	1994年2月	1 06.21	-4.8	-4.8	-5.05	-4.05	12	2					
20	1994年3月	1 05.1 4	-1.0	-1.0	-3.05	-2.05	- 29	Э					
21	1994年4月	103.53	-1.5	-1.5	-1.05	-0.05	53	3					
22	1994年5月	1 03.99	0.4	0.4	0.95	1.95	65	5					
23	1994年6月	102.72	-1.2	-1.2	2.95	3.95	33	3					
24	1994年7月	98.50	-4.1	-4.1	4.95	5.95	8	9					
25	1994年8月	99.85	1.4	1.4	6.95	7.95	1						
26	1994年9月	98.81	-1.0	-1.0	8.95	9.95	1						
27	1994年10月	98.42	-0.4	-0.4		次の級	(	)					
28	1994年11月	97.96	-0.5	-0.5			201	7					
29	1994年12月	100.13	2.2	2.2									

H17 に =E17\*G17, I17 に =E17<sup>2</sup>\*G17 をそれぞれタイプして, コピーして, H18~H26, I18~I26 にそれぞれ貼り付ける。E17<sup>2</sup> と E17\*E17 は同じ意味である(E17 の数値の2乗)。G30 に =SUM(H17:H26)/207, G31 に =SUM(I17:I26)/207-G30<sup>2</sup>, G32 に =G31<sup>0.5</sup> をそれぞれタイプして, 下のように, 平均, 分散, 標準偏差が計算される。G31<sup>0.5</sup> は G31 の数値のルートを表し, SQRT(G31) としてもよい。

	<b>] 1) -</b> (11 - 🛱	)   <del>-</del>			tbl_01-1 [互換モード] - Microsoft Excel ロ 回								23
7ァイル ホーム 挿入 ページレイアウト 数式 データ 校閲 表示 🛛 🛆 😮 ロ 🕫 8											53		
			■ <b>= = =</b> ■ <b>= = =</b> ■ <b>= = = =</b> ■ <b>= = = =</b> ■ <b>= = = =</b> ■ <b>= = = = = = = = = =</b>		◆ 調条件付き書式 →     ◎ テーブルとして書式設定 →     ◎ マルのスタイル →     ○ マクイリ		間••挿入 ▼ 計●削除 ▼ 開書式 ▼	Σ · ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・					
			11.1 11 2011 11 人91ル てル							福美			
	GJZ		Jx -0	aor 0.0		_			T		12	1	
10	A 1002年0日	1.02.71	-27	_97	E	F	G	н	1	J	ĸ	L	
1.0	1993年0月	105.71	-3.7	1.5									
15	1993年3月	106.20	1.0	1.0	階級値	デー勾区間	期度	-					
16	1993年11月	107.80	0.8	0.8		-10.05	2174	1					
17	1993年12月	109.70	1.8	1.8	-9.05	-8.05	1	-9.05	81.9025				
18	1994年1月	111.51	1.6	1.6	-7.05	-6.05	3	-21.15	149.1075				
19	1994年2月	106.21	-4.8	-4.8	-5.05	-4.05	12	-60.6	306.03				
20	1994年3月	1 05.1 4	-1.0	-1.0	-3.05	-2.05	28	-88.45	269.7725				
21	1994年4月	1 03.53	-1.5	-1.5	-1.05	-0.05	53	-55.65	58.4325				
22	1994年5月	1 03.99	0.4	0.4	0.95	1.95	65	61.75	58.6625				
23	1994年6月	102.72	-1.2	-1.2	2.95	3.95	33	97.35	287.1825				
24	1994年7月	98.50	-4.1	-4.1	4.95	5.95	9	44.55	220.5225				
25	1994年8月	99.85	1.4	1.4	6.95	7.95	1	6.95	48.3025				
26	1994年9月	98.81 _	-1.0	-1.0	8.95	9.95	1	8.95	80.1025				
27	1994年10月	98.42	-0.4	-0.4		次の級	(	)					
28	1994年11月	97.96 _	-0.5	-0.5			207						
29	1994年12月	100.13	2.2	2.2		TT 11-							
30	1995年1月	99.75	-0.4	-0.4		半均	-0.07415						
31	1995年2月	98.24	-1.5	-1.5		分散 博進信業	7.530818						
32	1995年3月	90.79	-7.6	-7.6		標準1備差	2.744234	1					
33	1995年4月	83.67	-7.8	-7.8									