4.11 グラフ・メータ表示機能

グラフ・メータ表示機能は、ワードデバイスの値を収集し、グラフ形式にして表示する機能です。 グラフ・メータ表示機能を用いると、以下のような表示が可能になります。

パネルメータ表示

ワードデバイスの値を、設定した上限値、下限値に対する相対値で、メータ(針の振れ)表示 する機能です。



レベル表示

ワードデバイスの値を、設定した上限値/下限値に対する比率で、指定範囲内を塗りつぶす(レベル表示)機能です。

図形枠と組み合わせると、図形枠内でレベル表示できます。



使用例

数値表示機能と組み合わせて使用する



コメント表示機能と組み合わせて使用する



4 - 253

トレンドグラフ
 ワードデバイスのデータを継続して収集し、トレンドグラフで表示する機能です。



● 折れ線グラフ

複数のワードデバイスのデータを一括で収集し、折れ線グラフで表示する機能です。



使用例

前回の収集データと比較する(軌跡表示)



● 棒グラフ

ワードデバイスのデータを収集し、棒グラフで表示する機能です。



使用例

値によって表示を並び替える



デバイス値の小さい順/大きい順に並び替えができま す。 ● 統計グラフ

収集した複数のワードデバイスのデータを全体に対する割合で円/帯グラフ表示する機能で す。

▶ 統計円グラフ



▶ 統計帯グラフ



使用例

6

データリスト表示と同一画面上で表示する

No.	マシン名	目標数	生産数
1	マシン1	5000	2000
2	マシン2	5000	1200
3	マシン3	5000	1000

データリスト表示で実際の値と併用して表示すること により、より効果的なデバイス状態の表示ができま す。 デバイスの値によって表示を並び替える



デバイス値の小さい順/大きい順により並び替えがで きます。 ● 散布グラフ

2つのワードデバイスの値をX軸/Y軸の座標とし、グラフに点を表示します。

①グラフ種類:「サンプル」

2つのワードデバイスの値を1組とし、1つの点として表示します。 グラフの表示を更新する時は、前回表示した点を残したまま、新しい点を表示します。 (軌跡表示)



②グラフ種類:「一括表示」

2つのワードデバイスの値を1組とする複数組のデータを、複数の点で表示します。 グラフの表示を更新する時に、前回表示した点を残すか、消去するかを選択できます。



【棒グラフを表示してみる】

棒グラフの設定は、下記のように「基本設定(データ)、(スタイル)」タブで行います。 棒グラフを表示させるための手順を、下記の棒グラフを例に簡単に説明します。

例)複数のラインにおける生産数を表示する折れ線グラフ



①グラフの本数,モニタするデバイス,グラフ色,下限値,上限値,基準値を[データ]タブで設定 してください。



⁽備考 データ値が上限値、下限値を越えた場合)

モニタするデバイスの値が、上限値、下限値を越えた場合、グラフ上では上限値、 下限値の値で表示されます。



②図形, 目盛り, 目盛り数値を[スタイル]タブで設定してください。



① 次のいずれかの操作をおこないます。				ジェクト(<u>の) ツール(T)</u> 通信		ウル	/ドウ(W) ヘルプ(H)	
・(棒グラフ)をクリック) - (🊵 + 💩 🏤 + 📳 🚺 🏹 🖕	••@ 8	ランプロ				
	E	V∧NW	123	数値表示/入力(<u>N</u>)				
・【オブジェクト】→【グラ	Ð	パネルメータ(<u>E</u>)	Deme	データリスト表示(<u>D</u>)	•			
フ】→【棒グラフ】メニュー		折れ線グラフ(L)	O Wa	日付/時刻表示(Y) コポル表示(C)	•			
を選択	N	トレンドグラフ(工)	Ŷ					
	11	棒グラフ(<u>B</u>)	K	グラフ(<u>G</u>) 部日本三(0)	•		レベル(V) パネルマータ(E)	
•		統計帯グラフ(S)	1.2.1	部品移動(M)	•			-
	٠	統計円グラフ(P)		ドキュメント表示(E) 面面呼び出し(O)	F	1	トレント・ファハ <u>レ</u> 枝ガラフ(P)	7
	<u></u>	散布グラフ(C)			ļ	····	1年ソフトロ/ 初日 1年ソフトロ/	-
	-			キーウィンドウのオブジェクト(化)	•	● 1.*	統計円グラフ(<u>P</u>) 散布グラフ(C)	
				ロチ し お気に入り(E)	•	1 •	ビストリカルトレンドグラフ(日)	-

② 棒グラフを配置する位置で左クリックし、棒グラフの配置を完了させます。



③ 配置した棒グラフをダブルクリックし、設定ダイアログボックスを表示させます。

● <u>オブジェクトの設定(基本設定)</u>

グラフ種類(折れ線グラフ/トレンドグラフ/棒グラフ)、グラフ本数、上限値、下限値、基 準値、図形枠を設定します。

#グラフ 🛛 🔀
基本設定 /データ スタイル / 拡張機能 / 表示条件 / 演算/スクリプト
グラフ種類: ○折れ線グラフ(L) ○トレンドグラフ(L) グラフ本数(P): 2 • 表示方向(L): 縦方向 ▼ デバイス データ形式(Y): 符号付きBIN16 ▼ デバイス設定: ○連続(C) ○ランダム(R) 「デバイス グラフ色 パターン 皆景色 ● 1
 ○ デバイス → 上限値
 ●固定値 ② ○ デバイス 売業価
 ●固定値型 ● ● デバイス
名称 OK キャンセル

・「グラフ種類」

設定するグラフ(折れ線グラフ/トレンドグラフ/棒グラフ)を選択します。

・「グラフ本数」

表示するグラフ本数を設定します。1~8本設定できます。(GT10の場合は1~4本) ・「表示方向」



・「デバイス」

<u>データ形式</u>

モニタするワードデバイスのデータ形式を選択します。

·符号付き BIN16·符号なし BIN16·符号付き BIN32·符号なし BIN32·BCD16·BCD32·実数

<u>デバイス設定</u>

グラフを2本以上表示する場合,各グラフでモニタするデバイスの設定方法を選択します。 (GT10では,[ランダム]は設定できません。)

連続: グラフの1本目でモニタするデバイスを,先頭デバイスとして設定します。

2本目以降のグラフには、自動的に連続したデバイスが設定されます。 ランダム: グラフ1 本ごとに、モニタするデバイスを、1 点ずつ設定します。

一覧

グラフの属性を設定します。

一覧上で各項目をクリックすると、属性を設定できます。

デバイス:直接入力するか, または[...]ボタンをクリックし, モニタするワードデバイスを設定

します。

グラフ色:グラフの色を選択します。

パターン:グラフの塗込みパターンを選択します。



(上限値・下限値・基準値)

棒グラフで表示するデバイス値の範囲(下限値,上限値,基準値)を,固定値で設定するか,指 定したデバイスの値で設定するか選択します。

固定値:定数を下限値、上限値、基準値として設定します。

デバイス:デバイスの値を、下限値、上限値、基準値として設定します。

● <u>オブジェクトの設定(スタイル)</u>

グラフの表示属性(グラフ色/目盛り)、モニタするデバイスを設定します。

椿グラフ
基本設定 詳細設定 データ/スタイル /拡張機能/表示条件/演算/スクリプト
目盛り色(L):▼ 目盛り数(Q): 3 (縦)
☑目盛り数値表示◎
数値色(<u>C</u>): ▼ 数値数(<u>A</u>): 3 (縦)
下限值(\\): -100 (3)
上限値(山): 100 😂 (縦)
目盛りフォント(E): 16ドット標準 ▼ 数値サイズ(2): 1 ▼ X 1 ▼ (横 × 縦)
▼ グラフ枠表示®
棒グラフ属性 棒幅(G): 20 🗘
枠との間隔(①: 0 ◆
棒幅+間隔①: 5U ソート: ① た1.(N) □ 且順 □ R&II 6
名称: OK キャンセル

・「グラフ種類」

図形

オブジェクトに図形を設定します。 [なし]を選択すると図形は表示されません。

[図形]ボタンをクリックすると、リストボックス以外の図形を選択できます。

<u>枠色/プレート色</u>

図形の枠色、プレート色を選択します。



・「目盛」

棒グラフに、目盛りや目盛り数値を設定します。



目盛り表示

横方向と縦方向の目盛りの数(0,2~101),目盛りの色を設定します。 目盛りの間隔は、目盛り数により自動的に設定されます。 目盛りの数を0 に設定すると、目盛りを非表示にできるので、横方向のみや縦方向のみ目 盛りを表示することもできます。

<u>データ形式</u>

数値色,数値数(0,2~101),下限値,上限値,目盛りのフォント,数値サイズ (0.5~8)を設定します。

[下限値], [上限値]では、縦(Y軸)と横(X軸)の2種類の数値を設定します。

例)縦の目盛り数値の下限値を変更する



フォントは、下記の項目が選択できます。

また、数値サイズは、選択した[フォント]により設定できる値が異なります。

6×8 ドット:1×0.5(固定)

- 12 ドット標準:1×1~ 8×8(GT10 では選択できません。)
- 16 ドット標準:0.5×0.5~8×8

<u>グラフ枠表示</u>

グラフに枠を表示する場合にチェックを入れます。

・「棒グラフ属性」

<u>横幅</u>

グラフの棒幅を設定します。(1~500 ドット) 棒グラフの横幅には,設定した棒幅の値に,境界線(縦方向:左側,横方向:上側)1 ドット が含まれます。



枠との間隔

グラフの原点から、原点寄りの棒グラフの表示位置までの間隔を設定します。(0~100 ドット)



横幅+間隔

棒グラフ間の間隔を設定します。(1~500 ドット) 設定値の中に、横幅も含まれます。



ソート

グラフの並びかえを行う場合にチェックを入れると、並び換え方法を選択できます。

(なし/昇順/ 降順)

[昇順]

縦方向	横方向
[降順]	
縦方向	横方向

[実践的FAQ106 目盛りサイズの変更]

<u>グラフの目盛りは小さい。サイズを変更することはできるか?</u>



グラフの目盛りは下記の場所で設定できるが、目盛り色と数の設定し かできない。

基本設定 詳細設定 データッ (スタイル) 「拡張機能 (表示条件) (注算/スクリプト	様グラフ	D
図形(小): 図 図形(小): 図 日盛りを小: ● 日盛り数(小): 5 ◆ (編) 日盛りを小: ● 日盛り数(小): 5 ◆ (編) 夏飯は酸(藤素〒0.0) ● ● ● ● ● 数値色(心): ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	基本設定 詳細設定 データ*/スタイル* /拡張機能 (表示条件) 演算/スクリプト	
図形化 図 図形化 日型りを(): ● 日型り数((): 5 6(2) 日型りを(): ● 日型り数((): 5 6(2) 財信色(): ● ● 100 6(2) 上限信(): 100 ● 6(2) 上限信(): 100 ● 6(2) 上限信(): 100 ● 6(2) 日型リフォント(): 16ドット標準 ● 数値サイズ(2): 1 × 1 様/5つフ構装示(2) 1 × 1 様/6(2): 25 ● 神どの問題(): 25 ● ソート: ● なし(2) 25 マート: ● なし(2) ●		
日盛り表示⑤ 日盛り表示⑤ 日盛り赴(): ● 日盛り数(): ⑤ (): ● 財(値色(): ● (): ● 財(値色(): ● (): ● 財(値色(): ● ():<		
● 目盛り表示(S) 日盛り色(L): ● 目盛り数(Q): ● 数値色(Q): ● 数値数(A): ③ (縮) 下限値(W): -100 ・ 上限値(U): 100 ● グラフキ表示(Q) ● グラフキ表示(Q) ● グラフキ表示(Q) ● 様(4=相関語(Q): 25 ・ ○ なし(N) ● 昇順 ● ない(N) ● 昇順	日盛り	
C 目 応 L 酸 値 表 示 心 数 値 数 (Δ): 3 (42) 下限 値 W: -100 (42) 下限 値 W: -100 (42) 正限 値 U: 100 (42) L限 値 U: 100 (42) W(2) LR 値 U: 100 (42) W(2) W(2) LR 値 U: 100 (42) W(2) W(2) LR 値 U: 100 (42) W(2) W(2) U	▼目盛り表示⑤ 目盛り表示⑥ ▼ 日盛り数(0): 5 (2)	
数値色(Q): ● 数値数(Δ): 3 4 % (Ω) 下限値(W): -100 6 % (Ω) 上限値(U): 100 6 % (Ω) 目 盛りフォント(P): 16ドット標準 ♥ 数値サイズ(Q): 1 × 1 (☆ (☆ (Ω)) 受 グラフ枠表示(R) ● ● 棒幅(a): 25 ● 枠幅(*間隔 (Ω): 25 ● ソート: ● なし(N): ● 昇順 ○ 除順		
下限値(W): 100 (縮2) 上限値(W): 100 (縮2) 目型リフォント(P): 16ドット標準 (※) 数値サイズ(Q): 1 × 1 (好ラフ枠表示(R): (※) (※) 様幅(Q): 25 (※) (特/ラフ腐性 (※) (※) 様幅・間隔(D): 0 (※) (特/ラフ腐性 (※) (※) 様幅・間隔(D): 0 (※) (***) / (*******************************	数值色(©):▼数值数(A): 3 🗘 😭 (縦)	_
Like (b) 100 (c) (c) Like (c) 100 (c)	下限値(数): -100 😂 (縦)	
数値サイズ Q): 1 X 1 (棟 × 縦) ♥ グラフ砕表示 (k) 棒グラフ腐性 棒幅 (g): 25 (c) 枠をの間隔(T): 0 (c) 棒幅+間原 Q): 25 (c) ヤとの間隔(T): 0 (c) 棒幅+間原 Q): 25 (c) マート: ● なし(N) ● 昇順 ● 陸順	日盛りフォント(E): 16ドット標準	
ダラフ枠表示(R) 様値(G): 25 25 本値(G): 25 な なの間隔(T): ゆ な な な し な し な し な し し な し	数値サイズ(Z): 1 🖌 X 1 🖌 (横 x 縦)	
様クラフ周注 棒幅(Q) 25 ↓ 枠をの間隔(T) 0 ↓ 棒幅*間隔(P) 25 ↓ ソート: ●なし(N) ●昇順 ●降順	☑ グラフ枠表示(R)	
枠との間隔(1): 0 棒幅+間隔(0): 25 ソート: ● なし(1) ● 昇順 ● 降順	▲クラフ周住 棒幅(Q): 25 <	
様幅+間隔型: 25 ◆ ソート: ●なし(2) ● 昇順 ● 降順	枠との間隔(1): 0 🔷	
	椿幅+間隔⊕: 25 ◆ ソート: ● たは、(N) ○ 昇順 ○ 陸順	
	2 Tr.	0K (***)/7/1

目盛りの大きさを変更する場合には、グラフ機能ではなく図形描画で行ってください。



課題15 棒グラフ表示

D10 目標値 <u>×</u> 仄力	棒グラフ表示・・・2個 数値入力・・・1 個 (タッチスイッチ・・・1 個(キーウィンドウ出力用)) 数値表示・・・2 個
------------------------	--

2つの棒グラフ表示のうち、片方はD10の値をそのまま表示し、もう片方は目標値に対する割合として表示してください。

どちらもモニタデバイスはD10で、目標値の入力はタッチパネル上の数値入力によって行ってください。

※キーウィンドウ呼び出しスイッチ [入力] は必要に応じて設置してください。

ラダープログラム

0	хо 	—[імс	D10]
3	X1	[DEC	D10]
6	X3[M0VP	KO	D10]
9			END]

(画面作成例)



【折れ線グラフを表示してみる】

折れ線を設定するための概略手順を、下記の折れ線を例に説明します。

例)複数のラインの生産数を表示する折れ線グラフ



①モニタするデバイス,グラフの本数,下限値,上限値,ポイント数を[データ]タブで設定してください。



〇備考 下限値、上限値を越えた値の表示

モニタするデバイスの値が、下限値や上限値を越えた場合は、グラフ上では下限値、上限値の値で 表示します。



②図形, 目盛り, 目盛り数値を[スタイル]タブで設定してください。



<u>オブジェクトの配置</u>

- 次のいずれかの操作をおこないます。
- ・(折れ線グラフ)をクリック

) • (🏔 - 象 🗛 - I 🏋 🎼 -
E	v∧n⊘
Ð	パネルメータ(<u>E</u>)
	折れ線グラフ(L)
R	トレンドグラフ(①
!!!	棒グラフ(<u>B</u>)
	統計帯グラフ(S)
٠	統計円グラフ(P)
Ŀ	散布グラフ(<u>C</u>)
₽.	ヒストリカルトレンドグラフ(日)

・【オブジェクト】→【グラフ】→【折れ線グラフ】メニューを選択

オブ	ジェクト(② _ ツール(① _	通信(<u>C</u>)	ウィンドウ	ŚŴ	ヘルプ(円)
-66	X1970	•			
₽	ランプ(L)	•			
123	数值表示/入力(N)	•]		
ASC	アスキー表示/入力(<u>A</u>)	•			
DATA	データリスト表示(<u>D</u>)				
Θ	日付/時刻表示\️)	•			
Þ	コメント表示(<u>C</u>)	•			
		•	1		
ŧ%	グラフ(<u>G</u>)	,	10 V	~JUV)
	部品表示(P)	Þ	🖸 13	ネルメ	-タ(<u>E</u>)
	部品移動(<u>M</u>)	•	达 折	れ線グ	(57(L)
R	やわっい いま二(の)				
	「キュメント家市小山」		1 🗠 F	レンドク	197(II)
2	「キュメント表示で」 画面呼び出し(<u>0</u>)…		. ∰ ト Ⅲ 椿	レンドク ・グラフ(דכי <u>(</u>) <u>B</u>)
2	マイエメント表示(ビ) 画面呼び出し(Q) ウィンドウ位置(W)	•	₩ ₩ ₩ ₩	レンドク ジラフ(計帯グ	177(1) B) 177(S)
2	トキュメント表示(ビ) 画面呼び出し(Q)… ウィンドウ位置(W) キーウィンドウのオブジェジ	, ⊅⊦(<u>K</u>) ,	₩ ₩ 棒 ₩ 紡 ● 紡	レンドク ドグラフ(計帯ク 計円ク	177(1) B) 1777(S) 1777(P)
2	トキュラノト表示(ビ) 画面呼び出し(Q) ウィンドウ位置(W) キーウィンドウのオブジェク 印字(T)	→ フト(<u>K</u>) →	₩ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓	レンドク ミグラフ(計帯ク 計円ク (布グラ	1970) B) Y97(S) Y97(P) 7(Q)

折れ線グラフを配置する位置でクリックすると、折れ線グラフの配置が完了します。



配置した折れ線グラフをダブルクリックすると、設定ダイアログボックスが表示されるので各種 設定してください。

● オブジェクトの設定(基本設定:データ)

グラフの種類(折れ線/トレンド/棒グラフ)、グラフ本数、デバイス、上下限値を設定します。

折れ線グラフ 🛛 🔀
基本設定 / データ / スタイル / 拡張機能 / 表示条件 / 演算/スクリプト
グラフ種類 ⊙ <u>新れ線グラフ(1)</u> ○トレンドグラフ(N) ○棒グラフ(B)
グラフ本数(P): 2 📚 ポイント数(P): 4 📚 表示方向(E): 右へ 💌
デバイス グラフ色 線種 線幅 1 1 Dot
2 1 Dot
下限值
◎ 固定値(F) 0
○
名称 OK キャンセル

1 基本設定(データ)

・「グラフ種類」

設定するグラフ(折れ線グラフ/トレンドグラフ/棒グラフ)を選択します。

・「グラフ本数」

表示するグラフ本数を設定します。1~8本設定できます。(GT10の場合は1~4本) ・「ポイント数」

1本のグラフで、表示するポイント数(モニタするデバイスの数)を設定します。

2~500 ポイント設定できます。(GT10 の場合は 2~50 ポイント)

各ポイントの間隔は、設定したポイント数とX軸表示範囲により自動的に決まります。



・「表示方向」

モニタするデバイスの設定方向を選択します。



・「デバイス」

データ形式

モニタするワードデバイスのデータ形式を選択します。 ·符号付き BIN16·符号なし BIN16·符号付き BIN32·符号なし BIN32 ·BCD16·BCD32·実数

<u>一覧</u>

グラフの属性を設定します。一覧表の各項目をクリックして,属性を設定します。

デバイス: [Edit] ボタンをクリックすると、モニタするワードデバイスを設定できます。

グラフ色:グラフの線色を選択します。

線種:グラフの線種を選択します。

線幅:グラフの線幅を選択します。(1~7 ドット)

下限值,上限值

折れ線グラフで表示するデバイス値の範囲(下限値,上限値)を,固定値で設定するか,指定したデ バイスの値で設定するか選択します。

固定値:定数を下限値、上限値として設定します。

デバイス:デバイスの値を、下限値、上限値として設定します。

下限値、上限値で設定できる範囲は、モニタするデバイスの[データ形式]により決まります。

●オブジェクトの設定(基本設定(スタイル))

グラフの表示属性(グラフ線色/幅/種類、目盛り)、モニタするデバイスを設定します。

折れ 線グラフ							×
基本設定 /データ/スタイル 図形	/拡張機能 /表	詳細設定 示条件 /演算/	イスクリプト				
図形(円):	なし						
_日成1							
✓ 目盛り表示(S) -							511
目盛り色(止):		目盛り数(@):	3	(横)	3	(ñi)	
✓目盛·J数値表示(v)						ζΠ.
数値色(<u>C</u>):	•	数值数(<u>A</u>):	3	(横)	3	😂 (縦)	
		下限値(\\):	0	(横)	0	🗧 (iii)	
			100	(横)	100	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
目盛りフォント(E):	16ドット標準	~					
	1 💌 X	1 🔽 (柿	ŧ×縦)				
✓ グラフ枠表示(R)							
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·							
名称:					ОК	キャンセ	μ.

・「図形」

オブジェクトに図形を設定します。

[なし]を選択すると図形は表示されません。

[図形]ボタンをクリックすると、リストボックス以外の図形を選択できます。

・「枠色、プレート色」

図形の枠色、プレート色を選択します。



・「図形」

例)



目盛り表示

横方向と縦方向の目盛りの数(0, 2~101), 目盛りの色を設定します。

目盛りの間隔は、目盛り数により自動的に設定されます。

目盛りの数を0に設定すると、目盛りを非表示にできるので、横方向のみや縦方向のみ目盛りを表 示することもできます。

<u>目盛り数値表示</u>

数値色,数値数(0,2~101),下限値,上限値,フォント,数値サイズ(0.5~8)を設定します。 [下限値],[上限値]では,縦(Y軸)と横(X軸)の2種類の数値を設定します。

例)縦の目盛り数値の上限値を変更する



[目盛りフォント]は、下記の項目が選択できます。

また、「数値サイズ」は、選択したフォントにより設定できる値が異なります。

6×8 ドット:1×0.5(固定)

12 ドット標準:1×1~8×8

[目盛り数]を0に設定すると、目盛りを非表示にできるので、横方向のみや縦方向のみ 目盛りを表示することもできます。

<u>グラフ枠表示</u>

グラフに枠を表示する場合にチェックを入れます。



(*1) デバイス編集ダイアログボックス

モニタするデバイスは、デバイス編集ダイアログボックスで設定します。

折れ線グラフ
基本設定 /データ スタイル / 拡張機能 / 表示条件 / 演算/スクリプト
グラフ種類: ●折れ線グラフ(1) ●トレンドグラフ(1) ●棒グラフ(2) グラフ本数(2): 2 ↓ ポイント数(2): 4 ↓ 表示方向(2): 右へ ♥ デバイス データ形式(1): 符号付きBIN16 ♥ デバイス グラフ色 線種 線幅 ▲
1 Edit
FR(値 ○ 固定値(£) ○ ○ デバイス □ ● 「デバイス □
 ○固定値 𝔄 100 ○デバイス 2 3 4 10 3
OK キャンセル 名称: OK

<u>デバイス設定</u>:デバイス一覧で設定する,デバイスの設定方法を選択します。

(GT10 では,[連続]のみです。)

連続: グラフ線の1ポイント目でモニタするデバイスを,先頭デバイスとして設定します。 2ポイント目以降は,自動的に連続したデバイスが設定されます。 ランダム: ポイントごとに,モニタするデバイスを1点ずつ,任意に設定します。

2デバイス指定:1つのポイントを,2つのデバイスの値によって表示する場合,チェックを入れます。



<u>デバイス一覧</u>:一覧表の各項目で直接入力,または[...]ボタンをクリックすると,モニタするデバイスを設定できます。

 ・ 目盛り

折れ線グラフに、目盛りや目盛り数値を設定します。

例)



<u>目盛り表示</u>:目盛りを表示する場合、チェックします。
 チェック後、横方向と縦方向の目盛りの数、目盛りの色を設定します。
 目盛りの間隔は、目盛り数により自動的に設定されます。
 目盛りの数を "0"に設定すると、目盛りを非表示にできるので、横方向のみや縦方向の
 み目盛りを表示することもできます。

目盛り数値表示

数値を目盛りとして表示する場合、チェックします。

チェック後、数値数(0、2~11)、数値色、数値サイズ(0.5~8)を設定します。

デフォルトの数値は、"0~100"の範囲で設定されています。

数値を変更する場合、オプションタブで目盛り数値の「上限値/下限値」を設定してくだ さい。

目盛りの数を "0" に設定すると、目盛りを非表示にできるので、横方向のみや縦方向の み目盛りを表示することもできます。

[実践的FAQ107 数値表示の消去]

<u>グラフの横軸の数値表示を消去できないなか?</u>

数値数を"0"に設定すると、表示がなくなります。



	9.0.	E 251					
20151	(<u>H</u>):	<u>78U</u>		<u>``</u> (BUTH:		
- 目盛り-							
✓目2	刻表示(S) — り色(L):		目盛り数(Q):	3	🔹 (横)	3	(
	如果在主要へ						
数値	色(<u>C</u>):		数值数(<u>A</u>):	3	💲 (横)	•	(
	_			0	\$ (横)	0	¢ (
			上限値(<u>U</u>):	10	😂 (横)	100	\$
目盛	リフォント(E):	16ドット標準	~				
数値	サイズ(Z):	1 💌 X	1 🔽 🕅	ŧ× <mark>i</mark> £)			
▼グラ	うわれまう(R)						
							_



課題16 折れ線グラフ表示

D10~D14、D15~D19 の折れ線グラフ(2 本)を作成してください。

D10~D19 への値の設定は、GOT から数値入力によっておこなってください。

ベース画面・・・2 枚

・ウィンドウ画面…1 枚

(ベース画面1):数値入力用

タッチスイッチ・・・3 個(ベース画面切換用、ウィンドウ表示用) 数値入力・・・10 個(デバイス: D10~D19)(範囲設定: -100~100)

(ベース画面2): グラフ表示用

折れ線グラフを表示

(1) 基本設定 : データ	(2)モニタデバイス	(3)範囲設定
グラフ本数:2	No. 1 : D10~D14、	-100~100
方向 : 右へ	No. 2 : D15~D19、	
ポイント数:5		

(ウィンドウ画面1): グラフ表示用

※ベース画面2と同様の折れ線グラフを表示させてください。





[実践的FAQ108 複数コピー]

同じオブジェクトを複数コピーしたいが、簡単な方法はないか?

例:複数の数値入力を作成する場合





[実践的FAQ109 IDの設定]

<u>数値入力を行うときに、順番に連続で入力することはできないか?</u>

ユーザ ID、移動先 ID を入力することにより、キーウィンドウ上の "ENTER"を押すと移動先 ID に 指定された場所の数値入力が可能になります(連続入力ができます)





【トレンドグラフを表示してみる】

トレンドグラフを設定するための概略手順を、下記のトレンドグラフを例に説明します。

例)予定と実績を比較するトレンドグラフ
生産率:0~100%
時間:0~3
生産数:0~1000
予定数(グラフ1):D10
実績数(グラフ2):D11



①グラフの本数,下限値,上限値,ポイント数,モニタするデバイス,線の属性を[データ]タブで 設定してください。



備考:上限値、下限値を越えた値の表示

モニタするデバイスの値が、上限値、下限値を越えた場合、グラフ上では上限値、下限値の値で表 示されます。



②図形, 目盛り, 目盛り数値を[スタイル]タブで設定してください。



③データを収集するタイミングを[表示条件]タブで設定してください。 データを収集するタイミングは、デフォルトで、1秒(1000ms)周期に設定されています。

〇メモリ保存について

下記項目の動作をすると、グラフの表示や、収集したデータのクリア(デバイス値:0)をするので、 収集している

データを保持する場合は、 [メモリ保存]を設定してください。

[メモリ保存]は、[データ]タブで設定します。

項目	メモリ保存未設定時	メモリ保存設定時
画面切り換え / ユーティリティへの切り換え		
言語切り換えデバイスを切り換える		
スーパーインポーズウィンドウにトレンドグラフを表示しているとき に、ペース画面を切り換える	表示をクリアします デバイス値を 0 にします	表示を保持します デパイス値を保持します
局番切り換えデバイスを切り換える		

*1 メモリ保存未設定時, [共通の設定]→[GOT 環境設定]→[セキュリティ]メニューでセキュリティ レベルを切り換えたり、レベルデバイスに設定したデバイスの値を切り換えると、表示をクリア/ デバイス値を0にします。 モニタするデバイス:D10, D11



備考:メモリ保存された表示内容の消去タイミング

メモリ保存されたデータは、下記のタイミングにより消去されます。

・消去トリガの条件成立時

- ·GOT のリセット, または電源 OFF 時
- ・プロジェクトの書き込み時
- ・ドライブ情報の表示時
- ·ユーティリティで GOT の再起動が発生する操作の実行時

● <u>オブジェクトの配置</u>

①次のいずれかの操作を行います。

- ・(トレンドグラフ)をクリック

オブ	ジェクト(の) ツール(工) 通信(の	<u>c</u>)	ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
-8	X1971 <u>9</u> /	+	
₽	ランプ(L)	+	
123	数値表示/入力(№)	+	
ASC	アスキー表示/入力(<u>A</u>)	+	
	データリスト表示(<u>D</u>)		
Θ	日付/時刻表示\∑)		
Þ	コメント表示(<u>C</u>)	+	
£%	グラフ(<u>G</u>)	•	
	部品表示(P)	•	パネルメータ(E)
	部品移動(<u>M</u>)	►	1へ 折れ線グラフ(1)
G	ドキュメント表示(E)		・ ・ ・ ・ ・ ンドグラフ(①)
æ	画面呼び出し(_)		
	 ウィンドウ位置(W)	•	■
	キーウィンドウのオブジェクト(<u>K</u>)	•	🕒 統計円グラフ(P)
			t #b== (a)
	印字①	►	111 散布クラフ(12)

②トレンドグラフを配置する位置でクリックすると、トレンドグラフの配置が完了します。



● オブジェクトの設定(基本設定:データ)

グラフ種類: 新れ線グラフ(1) ●トレンドグラフ(N) ●梅グラフ(B) グラフ本数(P): 2 ポイント数(0: 4 表示方向(E): 右へ 描画モード(0): ベンレコー・ デバイス デバイス デバイス データ形式(Y): 符号付きBIN16 デバイス100 ● ランダム(R) 「 1 1 1 0 ● 1 1 1 1 0 ● ● アータ形式(Y): 符号付きBIN16 デバイス グラフを 線種 4 ● </th <th>トレンドグラフ X 基本設定 詳細設定 ブータ スタイル / 近張機能 表示条件</th>	トレンドグラフ X 基本設定 詳細設定 ブータ スタイル / 近張機能 表示条件
「デバイス グラフ色 線種 線幅 1 1 1 1 1 2 1 1 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 2 1 <td>グラフ種類: ● 折れ線グラフ(L) ● トレンドグラフ(N) ● 棒グラフ(B) グラフ本数(P): 2</td>	グラフ種類: ● 折れ線グラフ(L) ● トレンドグラフ(N) ● 棒グラフ(B) グラフ本数(P): 2
 下限値 ● 固定値(F) ● デバイス 上限値 ● 固定値(X) 100 ● デバイス ■ メモリ保存(S): 消去トリガなし ■ エー 	デバイス グラフ色 線種 線幅 1 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1
上限値 ● 固定値(X) ● デバイス ■ メモリ(保存(S): 消去トリガなし ▼ ■ ・	下限値 ● 固定値(F) 0 ● デバイス
	上限値 固定値(X) 100 デバイス
メモリ保存を使用する場合はスクリプトは使用できません。	■ メモリ1来行(5): (消去トリガなし ・) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

・「グラフ種類」

設定するグラフ(折れ線グラフ/トレンドグラフ/棒グラフ)を選択します。

・「グラフ本数」

表示するグラフ本数を設定します。1~8本設定できます。(GT10の場合は1~4本)

・「ポイント数」

1本のグラフで、表示するポイント数(モニタするデバイスの数)を設定します。 2~100ポイント設定できます。(GT10の場合は2~50ポイント) 各ポイントの間隔は、設定したポイント数とX軸表示範囲により自動的に決まります。



・「表示方向」

グラフの表示方向を選択します。



・描画モード

グラフの描画方法を選択します。

 ペンレコ : グラフ全体を[表示方向] に移動することにより、グラフ線を描画します。 最新値を示す点は、常にグラフ端に描画されます。



②次点移動: [表示方向] に向かってグラフ線を描画します。 最新値を示す点は、表示方向に向かって移動します。

最新値を示す点は、グラフ端まで移動すると、常にグラフ端上に描画されます。



・「デバイス」

モニタするデバイスを設定します。

<u>データ形式</u>

モニタするワードデバイスのデータ形式を選択します。 ·符号付き BIN16·符号なし BIN16·符号付き BIN32·符号なし BIN32 ·BCD16·BCD32·実数

デバイス設定

グラフを2本以上表示する場合,各グラフでモニタするデバイスの設定方法を選択します。 (GT10では,[ランダム]は設定できません。) 連続:グラフの1本目でモニタするデバイスを,先頭デバイスとして設定します。 2本目以降のグラフには,自動的に連続したデバイスが設定されます。 ランダム:グラフ1本ごとに,モニタするデバイスを,1点ずつ設定します。

<u>一覧</u>

グラフの属性を設定します。一覧表の各項目をクリックして、属性を設定します。

デバイス:[...]ボタンをクリックし、モニタするワードデバイスを設定します。

グラフ色:グラフの線色を選択します。

線種:グラフの線種を選択します。

線幅:グラフの線幅(1~7 ドット)を選択します。

・「上限値・下限値」

トレンドグラフで表示するデバイス値の範囲(下限値,上限値)を,固定値で設定するか,指定した デバイスの値で設定するか選択します。

固定値:定数を下限値、上限値として設定します。

デバイス:デバイスの値を、下限値、上限値として設定します。

・「メモリ保存」

トレンドグラフを設定していない画面を表示しているときも,データ収集を継続して行う場合にチ ェックを入れます。

GOT の内部メモリに、グラフで設定したポイント数分のデータを格納します。

チェック後, GOT の内部メモリに保存したデータを, 消去するタイミングを選択します。

消去トリガなし:内部メモリに保存したデータを, 消去しません。

消去トリガ立上り:内部メモリに保存したデータを、ビットデバイスの立上り(OFF→ON)で消去し ます。*1

消去トリガ立下り:内部メモリに保存したデータを、ビットデバイスの立下り(ON→OFF)で消去し ます。*1

[消去トリガ立上り]/[消去トリガ立下り]を選択した場合,消去トリガにするビットデバイスを設定 します。 *1 消去トリガを認識するタイミング

GOT が消去トリガを認識するタイミングは、[トリガ種別]([表示条件]タブ)で設定したタイミング と同様になります。

[トリガ種別]で[周期]/[ON 中周期]/[OFF 中周期]を選択した場合, 消去トリガに設定したデバイスの ON/OFF 状態は, [トリガ種別]で設定した周期以上保持させてください。

[トリガ種別]で設定した周期以上保持する例 消去トリガ:タイミングを立上がり、デバイスをM10に設定 トリガ種別:周期(3秒)に設定 タッチスイッチ:デバイスをM10、動作をビットモーメンタリ、OFF ディレイ(4秒)に設定

タッチスイッチを押してから、OFF ディレイ(4秒)により消去トリガ(M10)がOFF するまでの間にト リガ種別:周期(3秒)の条件が成立し、グラフが消去されます。



●<u>オブジェクトの設定(基本設定:スタイル)</u>

基本設定 「データ」/スタイル 図形 図形(<u>H</u>):	∕ 拡張機能 γ 表 なし	詳細設定 示条件 / 演算/	(スクリプト)	3形			
日成山							
☑目盛り表示(S) —							
目盛り色(山):		目盛り数(<u>A</u>):	3	😂 (横)	3	-	(縦)
	A.						
✓ 日盛り剱旭表示い *******	0		0	(4#)	0		(730)
数值色(<u>C</u>):		要如何要求(<u>M</u>):	3	🤤 (預)	3	÷	GATE)
		下限値(₩):	0	(横)	0	\$	(縦)
		上限値(U):	100	😂 (横)	100	\$	(縦)
目盛リフォント(E):	16ドット標準	*					
数値サイズ(乙):	1 💌 X	1 🔽 (積	ŧ×縦)				
□ グラフ松表元(R)							

・「図形」

オブジェクトに図形を設定します。 [なし]を選択すると図形は表示されません。 [図形]ボタンをクリックすると、リストボックス以外の図形を選択できます。

・「枠色/プレート」

図形の枠色、プレート色を選択します。



・「目盛」

トレンドグラフに、目盛りや目盛り数値を設定します。 例)



目盛表示

横方向と縦方向の目盛りの色,目盛りの数(0,2~101)を設定します。 目盛りの間隔は,目盛りの数により自動的に設定されます。 目盛りの数を0に設定すると,目盛りを非表示にできるので,横方向のみや縦方向のみ目盛りを表 示することもできます。

<u>目盛り数値表示</u>

数値色,数値数(0,2~101),下限値,上限値,フォント,数値サイズ(0.5~8)を設定します。 [下限値],[上限値]では,縦(Y軸)と横(X軸)の2種類の数値を設定します。 例)縦の目盛り数値の上限値を変更する



[目盛りフォント]は、下記の項目が選択できます。
また、[数値サイズ]は、選択したフォントにより設定できる値が異なります。
6×8 ドット:1×0.5(固定)
12 ドット標準:1×1~8×8(GT10では選択できません。)
16 ドット標準:0.5×0.5~8×8

<u> グラフ枠表示</u>

グラフに枠を表示する場合にチェックを入れます。



[実践的FAQ110 更新タイミングの設定]

<u>トレンドグラフの更新タイミングの設定は可能か?</u>



0.1~3600秒(100ms単位),

1~3600 秒(1 秒単位)

条件不成立時:前回のオブジェクト表示を保持します。

課題 17 トレンドグラフ表示

トレンドグラフ表示をベース画面上に作成して下さい。 データは1秒おきに取り込み、上限値を1000、下限値を-1000にしてください。 ラダープログラムは課題15のものを使用して下さい。

<トレンドグラフの設定>

 データタブ
 グラフ種類:トレンドグラフ
 表示方向:右へ
 グラフ本数:1
 ポイント数:10
 モニタデバイス:D10
 範囲設定 上限:1000 下限:-1000
 (2)表示条件
 トリガ種別:周期 10×100m s

(画面作成例)

B-65:HレンFグラフ(前画书面) トレンFグラフ D10 現在値 図3456 1000 0 0 0 5 10

【レベル表示を行ってみる】

レベル表示は、図形や数値表示/コメント表示を重ねて表示できます。 レベル表示、図形、数値表示を重ねる場合の設定を、下記を例にして説明します。 例) タンクの注入量を表示するレベル表示

タンクの容量:0~500 リットル 注入量:D10

注入率:0~100%



①レベルを配置する前に、図形、目盛り、数値表示を設定してください。



·隙間のないように,閉じられた形で描画する

例)レベル表示させる図形





③レベルの表示方向、境界色、下限値、上限値を設定してください。



〇下限値, 上限値を越えた値の表示 モニタするデバイスの値が, 下限値を越えた場合は, 表示されません。 上限値を越えた場合は上限値の値で表示されます。



〇配	置と設定	オ	ブジェクト(①)	ツール①	通信(<u>C</u>)	ウイン	ドウ(<u>W</u>)	ヘルプ(出)
① <u>六</u>	のいずれかの操作をおこないます。		J スイッチ(S)		•			
() ()		P	/ <u>ランプ(U</u>		•			
• (1	レヘルクラフ)をクリック	12	3 数值表示/)	入力(Ŋ)	•			
) -	🊵 - 🗕 🗛 - 📰 😽 - 👖	AS	🧯 アスキー表示	シスカ@	•			
Em	LALAA	DW	📱 データリスト表	€示(<u>D</u>)				
E		C) 日付/時刻課	表示M	•			
Ð	パネルメータ(匠)	ų	こ コメント表示	(<u>C</u>)	+			
1A	折れ線ガラフ(1)		アラーム表示	. (R)	•			
+	The construction of the co							
time tool	レート - ビガニコ(T)	₽.	(グラフ(<u>G</u>)		•	50	LATE)
	トレンドグラフ(①	Ľ	<u>グラフ(G)</u> 部品表示(P)	<u>ب</u>	ED W	<mark>レベル(V</mark> パネルメ・) -タ(<u>E</u>)
	トレンドグラフ(T) 棒グラフ(B)		 グラフ(G) 部品表示(P) 部品移動(M)) 1)	k k		<mark>レベル(V</mark> パネルメ・ 折れ線グ) -タ(E) ブラフ(L)
	トレンドグラフ(T) 棒グラフ(B) 統計帯グラフ(S)		 グラフ(G) 部品表示(P) 部品移動(M) ドキュメントま) 1) 長示(E)) 		レベル(V パネルメ・ 折れ線グ トレンドグ) -9(E) /57(L) /57(T)
	トレンドグラフ(T) 棒グラフ(B) 統計帯グラフ(S) 統計円グラフ(P)		グラフ(Q) 部品表示(P) 部品移動(Q) ドキュメント参 画面呼び出) 1) 長示(E) し(Q)) 		レベル(V パネルメ・ 折れ線グ トレンドグ 棒グラフ() -\$(E) ?57(L) ?57(T) B)
	トレンドグラフ(E) 棒グラフ(B) 統計帯グラフ(S) 統計円グラフ(P)		グラフ(Q) 部品表示(P) 部品移動(Q) ドキュメント書 画面呼び出 ウィンドウ位症	り り 長示(E) し(Q) 置(W)))))		レベル(V パネルメ・ 折れ線グ トレンドク 棒グラフ(統計帯グ) -タ(E) (ラフ(L) (ラフ(T) B) (ラフ(S)
	トレンドグラフ(E) 棒グラフ(B) 統計帯グラフ(S) 統計円グラフ(P) 散布グラフ(C)	iii C	グラフ(Q) 部品表示(P) 部品移動(Q) ドキュメント考 画面呼び出 ウィンドウ(位) キーウィンドウ) 少 しで)… てのオブジェ?	> > > > > > > > > >		レベル(V パネルメ・ 折れ線グ トレンドグ 棒グラフ(統計帯グ 統計円グ) -9(E) (57(L) (57(T) B) (57(S) (57(S)
	トレンドグラフ(T) 棒グラフ(B) 統計帯グラフ(S) 統計円グラフ(P) 散布グラフ(C) ヒストリカルトレンドグラフ(H)		グラフ(Q) 部品表示(Q) 部品表示(Q) 部品移動(Q) ドキュメント録 画面呼び出 ウインドウ(位) キーウィンド 印字(D)) 1) し(Q) 置(W) りのオブジェ!	> > > > > > (<u>k</u>) >		レベル(V パネルメ) 折れ線グ トレンドグ 続計帯り 統計円グ 散布グラ	-\$(E) (757(L) (757(L) (757(L) (757(L) (757(L) (757(L) (70) (20)

【オブジェクト】→【グラフ】→【レベル】メニューを選択

②レベル表示を配置する位置でクリックすると、レベル表示の配置が完了します。 右図のような図を描いてください。





③図形内でレベル表示する場合、図形がすべて囲まれる ようにレベル表示の点線枠を変更します。 図形に内部座標マーク()が重なり、反転表示されると、 レベル表示の配置は完了です。





④レベル表示の点線枠を、図形の大きさに合うように調整します。



⑤配置したレベル表示をダブルクリックすると、設定ダイアログボックスが表示されるので各種設 定してください。 〇設定項目(デバイス/スタイル)

モニタするデバイス、レベル表示の上限値/下限値、表示属性(色、表示方向)を設定します。

ትረት			×
基本設定 /デバイス/スタイル / 拡張機能	詳細設定 (表示条件)/演算/スクリプト		
デバイス(<u>D</u>):	データ形式(<u>A</u>):	符号付きBIN16	~
条件数:1 🔶 X 1 🖡	表示形式(条件共通) 表示方向(R): 上へ マ	境界色(<u>B</u>):	•
	 ●固定値(E) ○デバイス -32768 → 189/# 	×	
	▲ 「」」「」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「	•	
	一 色設定 レベル色(L): ま 星色(P): 「 」 」 「 」 」 、 」 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、		
名称:		ОК	キャンセル

・「デバイス」

モニタするデバイスを設定します。

・「データ形式」

モニタデバイスのデータ形式を選択します。 ·符号付き BIN16·符号なし BIN16·符号付き BIN32·符号なし BIN32 ·BCD16·BCD32·実数

・ 「プレビュー一覧」*1

条件ごとに設定した状態を表示します。

・「表示形式」

表示方向

モニタするデバイスの値が増加する方向を選択します。



境界色

レベルを表示させる図形の枠線色を設定します。



図形の枠線色を設定していない場合は、レベルは図形の枠線内に表示されません。







- レベルの枠

レベルの対象になりません。

<u>上限値・下限値</u>

レベルで表示するデバイス値の範囲(下限値,上限値)を固定値で設定するか,指定したデバイスの 値で設定するか選択します。

固定値:定数を下限値、上限値として設定します。

デバイス:デバイスの値を、下限値、上限値として設定します。

下限値、上限値で設定できる範囲は、モニタするデバイスのデータ形式により決まります。

<u>背景色/パターン</u>

レベル表示のパターンと背景色を選択します。 背景色の上にパターン模様がレベル色で表示されます。



*1 条件について

(1) 設定した条件以外の表示

[デバイス/スタイル]タブで設定した条件以外の場合, [拡張機能]タブで設定した表示属性で表示さ れます。

(2)条件が重複した場合の表示

条件が重複した場合、番号の小さい条件が優先されます。

例)レベルとコメント表示を組み合せて表示する

レベルとコメント表示の条件(表示範囲)を同じ設定にし、レベル色と表示コメントを同時に 切り換えます。





・レベル

モニタするデバイス :D100 :上へ 表示方向 :100 上限値 下限値 :0

·コメント表示	
モニタするデバイス	:D100
描画モード	:透過
登録コメント	: コメント No.1 ・・・増大
	コメント No.2 ・・・減少
	コメント No.3 ・・・適量

重複設定時の 動作優先順位	条件 No.	表示範囲	レベル レベル色	コメント表示 表示コメント
高い	1	71<=\$V	赤色	増大
Ļ	2	\$V<=30	黄色	減少
低い	0 (通常時)	-	水色	適量

* \$V はモニタするデバイスの値を表します。 .

条件 1	モニタデバイスの値が 71 以上 (71 ≦ \$V) のときは、レベル色を赤色、文 字を増大で表示します。	増大
条件2	モニタデバイスの値が 30 以下 (\$V ≦ 30) のときは、レベル色を黄色、文 字を減少で表示します。	38.9
条件 0 (通常時)	条件 1.2の条件以外のときは、レベル色を水色、文字を適量で表示しま す。	

○レベル使用時の注意事項を下記に示します。

・1 画面に配置できるオブジェクトの最大個数

レベルは1000 個まで配置できます。

・数値表示/コメント表示をレベル上に重ねて表示する場合の注意事項

(1)配置時の注意

レイヤを使用する場合と使用しない場合で、画面表示が異なります。

(a) レベルと数値/コメントを XOR 合成して表示する場合

レイヤ	内容	表示例	結果	
体う	数値表示/コメント表示を背面のレイヤ に配置し、レベルを前面のレイヤに配置 した場合は、レベルは図形に合わせて表 示されません。	た の 数値表示 レベル	×	
使つ	数値表示 / コメント表示を前面のレイヤ に配置し、レベルを背面のレイヤに配置 した場合は、数値表示 / コメント表示は XOR 合成されません。	50 数値表示 レベル	できない	
体わたい	数値表示 / コメント表示の描画モードに XOR を設定した場合は、数値表示 / コ メント表示が XOR 合成されて表示され ます。	50 数値表示 レベル	೧ ಕನ	
使わない	数値表示 / コメント表示がレベルの範囲 からはみ出している場合は、数値表示 / コメント表示は XOR 合成されません。	50 数値表示 レベル	できない	

O:期待どおりに表示できる ×:期待どおりに表示できない

(b) レベルの影響を受けずに数値/コメントを表示する場合

レイヤ	内容	表示例	結果
佐ろ	数値表示/コメント表示を背面のレイヤ に配置し、レベルを前面のレイヤに配置 した場合、レベルは図形に合わせて表示 されません。	 た の 数 値表示 レベル	できない
使う	数値表示/コメント表示を前面のレイヤ に配置し、レベルを背面のレイヤに配置 した場合は、数値表示/コメント表示は レベルの影響を受けません。	ちの数値表示	()できる
使わない	数値表示 / コメント表示の描画モードに 透過を設定した場合は、数値表示 / コメ ント表示はレベルの影響を受けません。		೧

O:期待どおりに表示できる ×:期待どおりに表示できない

(c) レベルに複数の数値表示/コメント表示を重ねて表示する場合

レイヤ	内容	表示例	結果
使う	数値表示 / コメント表示を前面のレイヤ に配置し、レベルを背面のレイヤに配置 した場合は、複数の数値表示 / コメント 表示が表示されます。	123 注入 レベル 数値表示 :表示される コメント表示 :表示される	○ ರಕನ
使わない	1 つの数値表示 / コメント表示のみ表示 され,2 つ目以降の数値表示 / コメント 表示は表示されません。	45 ・表示される コメント表示 :表示されない	できない

O:期待どおりに表示できる ×:期待どおりに表示できない

(d) 数値表示/コメント表示に図形を付ける場合

レイヤ	内容	表示例	結果
使う	数値表示/コメント表示に図形を設定し て前面のレイヤに配置し、レペルを背面 のレイヤに配置した場合は、図形はレペ ルの影響を受けずに表示されます。	50 少値表示 レベル	⊖ できる
使わない	正常に表示されない場合があります。	50 歩値表示 レベル	できない

O:期待どおりに表示できる ×:期待どおりに表示できない

(2)使用上の注意事項

(a) 数値表示/コメント表示の表示は、レベルが更新されるタイミングに合わせて、更新されます。 数値表示/コメント表示の表示を更新する設定(表示条件)は無効になります。

数値表示/コメント表示とレベルの内容が更新されるタイミングを合わせたくない場合は、数値表示 /コメント表示とレベルを別々のレイヤに配置してください。

(b) 数値表示/コメント表示は、ブリンク、反転表示しません。

課題 18 レベル表示

レベル表示をベース画面上に作成して下さい。 ラダープログラムは課題15のものを使用して下さい。



範囲設定

上限值:10000 下限值:0

範囲設定

D10<5000 表示:"青" 8000<D10 表示:"赤"

(画面作成例)



レベル内に文字を入れる (ワードコメントを使用) D10<5000 表示:"減少" 8000<D10 表示:"増加" 上記以外 表示:"適量" ワードデバイスの値に対応づけたコメントを表示する機能です。



(a)設定と配置

①次のいずれかの操作でおこないます。

・ツールバーのワードコメントを選択してください。

・[オブジェクト]→[コメント表示]→[ワードコメント]メニューを選 択してください。

1	Ģ.	🏽 🏝 • 🔬 🗛 • 🛙 🏋
	Ð	ビットコメント(<u>B</u>)
	Ę۵	ワードコメント(W)
1	Ð	シンプルコメント(<u>S</u>)

オブ	ジェクト(①) [ツール(①) う	通信(<u>C</u>)	_	ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
ĿŊ	スイッチ(<u>S</u>)	•	·	- 🍤 - 🔞 - 🔤 - ۱
в.	ランプ心	•	·	
R	数值表示/入力(N)	•		
ASC	アスキー表示/入力(<u>A</u>)	•	•	
	データリスト表示(<u>D</u>)	•		
9	日付/時刻表示(Y)			
Ş	コメント表示(<u>C</u>)	•		ビットコメント(B)
	アラーム表示(<u>R</u>)	,		🗐 פאַעאבא-רפ
£4	グラフ(<u>G</u>)	•	•	シンプルコメント(S)
Ŧ	部品表示(P)	,	·	
	部品移動(<u>M</u>)	,	·	
G	ドキュメント表示(E)			
æ	画面呼び出し(_)			
	ウィンドウ位置(W)	,		
	キーウィンドウのオブジェクト	Ś.		
	印字(1)	,	·	
	お気に入り(E)	Þ		

②ワードコメントを配置する位置でクリックすると、ワードコメントの配置が完了します。



コメント表示(ワード)			
基本設 _/デバイス/スタイル	定 ノ表示コメント ノ拡張機能)ま	詳細設定 転示条件 / 演算/スクリプト	
コメント表示種類: デバイス(D):	Oビット® ◎ ⑦=}	(A): 符号	付きBIN16 V
▲件級 1 範囲 文字 ◆) 0	、 ★ ()))))))))))))		
名称		ОК	

③配置したワードコメントをダブルクリックす ると,設定ダイアログボックスが表示されます。 (b)設定項目(デバイス/スタイル)

モニタするデバイスや図形を設定します。



条件について

(1) 設定した条件以外の表示

[デバイス/スタイル]タブで設定した条件以外の場合, [拡張機能]タブで設定した表示属性で表示されます。

(2)条件が重複した場合の表示

条件が重複した場合、番号の小さい条件が優先されます。

例) モニタするデバイス:D100

データ形式: 符号付き BIN16

登録コメント:コメント No. 1 ·····・生産台数は1台です

コメント No. 100 ··· 100 台を超えました

コメント No. 101・・・生産は終了しました

重複設定時の 動作優先順位	条件 No.	表示範囲	コメント
高い	1	\$V<=0	表示なし
	2	1<=\$V<=100	間接
Ļ	3	101<=\$V<=199	No.100
低い	通常時 (条件 0)	-	No.101

* \$V はモニタするデバイスの値を表します。



〇ポイント 枠図形領域 枠図形領域は、指定した図形からプレート領域を除いた領域です。 枠図形領域、プレート領域の詳細は、下記を参照してください。

枠図形領域:指定した図形からプレート領域を除いた領域 プレート領域:図形のうち,プレート色で指定した色を表示する領域



(b) 設定項目(表示コメントタブ)

コメント表示では[コメントタイプ]を選択することで、基本コメント、コメントグループで設定し



項目	内容					
	基本コメント	表示するコメントに, [基本コメント]を設定します。				
JX7647	コメントグループ	表示するコメントに. [コメントグループ]で設定したコメントを設定します。				

作成例



🗏 No. 1 コメントー覧									
歹i]No.					高品	立文字			
אטאנא <mark>ם 1</mark>	文字色	反転	ブリンク	12ドット ゴシック	12ドット 明朝	16ドット ゴシック	16ドット 明朝	文字飾り	影色
1 適量		しない	なし					太字	
2 減少		しない	なし					太字	
3 増加		しない	なし					太字	





コメント表示(ワード)	最低 3 箇所を入力してくだ
	さい
ユジントタイプ: ○基本コメント④ 条件扱:3 デルビュー列No: 1 ② コメントグループ④ 第囲 文字 ◆ ★ ↑ ↓ ② コメントグループ ③ コメントグループ④ ③ コメントグループ④	
減少 文字サイズ② 1 × 1 (横 × 縦) 1 減少 満え: 棟 目 ガン・ - - - 増加 あ示方法: ○無処理② ○コメント No.② ○間接デバイス	
2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	
プレビューNo: 0 🔹 💽 🤹	
名称 OK キャンセル	





[実践的FAQ111 ワードコメントが表示されない]

<u>ソフトウェア(タッチパネル)では、ワードコメントは表示されるが、タッチパネルにデータを転</u> 送した表示されないのはなぜか?



レイヤが下位のため、表示されない場合があります。そのため、レイヤを"前面"にすると表示されます。

コメント表示(ワード)	
基本設定 / デバイス/スタイル* (表示コメント*)	詳細設定 / <mark>拡張機能*</mark> (法算/スクリプト)
拡張機能	
セキュリティレベル(S):	
オフセット機能を使用する(F):	
描画モード:	◎ 透過(P)
□ 表示開始行(L)	
 面定値(I) 	
⊙ デバイス(D)	
■ 表示行数(N)	
◎ 固定値(X)	
○ デバイス(V)	
レイヤ: 💿 前面(0)	◎ 背面(B) カテゴリ(Y): その他 🗸
名称	OK キャンセル

※各図形、オブジェクトの関係(レイヤの位置)によって、変わってくる場合があります。

[実践的FAQ112 パネルメータ①]

<u>パネルメータの使い方は?</u>

オブジェクトの ツール① 通信の ウィンドウW ヘルブ(出) 🛛 💾 🌄 🥶 🕮 🔻 陆 🗸 📃					
-8	ス1ッチ(型)	•	11		
•	<u>ランプ(U)</u>	•		<u> </u>	Q 🖴 T 🔳 📫 T 💂
123	数値表示/入力(№)	•		F	
ASC	アスキー表示/入力(<u>A</u>)	•			パクリマーク(5)
	データリスト表示(<u>D</u>)	•		24	7,470,27
Θ	日付/時刻表示(Y)	•			折れ線グラフ(L)
Ģ	コメント表示(Q)	•		IN	トレンドガラフ(T)
	アラーム表示(R)	•		±	
<mark>انٹ</mark>	グラフ(<u>G</u>)	▶ [[1]	1/01/0/		棒グラフ(<u>B</u>)
1.8.1			パネルメータ(<u>E</u>)		統計帯グラフ(S)
	部品移動(M)	- E	折れ線クラフリン		統計田ガラフ(P)
Ę,	ドキュメント表示(E)	\sim	トレンドグラフ(T)		
₫	画面呼び出し()		棒グラフ(<u>B</u>)	L	散布グラフ(<u>C</u>)
	ウィンドウ位置(W)	• 🔜	統計帯グラフ(<u>S</u>)	•9u	ヒストリカルトレンドガラフ(日)
	キーウィンドウのオブジェクト(近)	۰ 🔸	統計円グラフ(P)	T	C/(1)/// 0/10/0
	印字①	•	散布グラフ(C)		
	お気に入り(F)	<u>به</u>	ヒストリカルトレンドグラフ(日)		





[実践的FAQ113 パネルメータ①]

ライブラリにあるパネルメータの使い方は?







[実践的FAQ114 レイヤを使用したグラフの重ね合わせ]

レイヤはどのように活用したらよいのか?

ここでは、レイヤを使って、2つのグラフを重ね合わせします。 ベース画面 No.7 につぎのような画面を作成します。



対応するシーケンスプログラム



【補足:レイヤとは】

2種類のシート(レイヤ)を重ね合わせて、1つの画面として合成表示します。 オブジェクトを、2種類のレイヤ(前面レイヤ/背面レイヤ)のどちらかに設定することで、オブ ジェクトの重ね合わせができます。



*1前面レイヤには透過色が設定されています。

(透過色は、画面ごとに「画面のプロパティ」ダイアログボックスで設定します。) 前面レイヤに設定するオブジェクトは、透過色と同じ色の部分が透過されます。



ポイント

(1) レイヤに設定できるオブジェクト、図形

・オブジェクト:前面レイヤ、背面レイヤのどちらでも設定できます。

・図形(文字も含む):自動的に背面レイヤに設定されます。

(2) レイヤの合成表示が無効になる画面

オーバーラップウィンドウ1、2では、レイヤの合成表示はできません。



ワードスイッチ

基本設定 デバイス スタイル 文字

拡張機能 セキュリティレベル

表示(D): 🖡

オフセット機能を使用する(F):

張機能 (動作条件)

入力(1): 0

トレンドグラフの設定

ライン1、2、3による生産個数の変動を、ラインごとに表示するグラフを前面レイヤに配置します。

(1) ツールバー(オブジェクト)のをクリックしてオブジェクト画面上に配置します。

①カーソルを移動させ、作成する位置でクリックします。

②オブジェクトの配置を解除するため右クリックをします。

(2)基本設定を行います。

- ①「グラフ本数」を"3"に設定します。
- ②「ポイント数」を"5"に設定します。
- ③「上限値」を"100"に設定します。
- ④「下限値」を"0"に設定します。
- ⑤「レイヤ」を"前面"に設定します。
- ⑥【デバイス/目盛り】タブをクリックします。