

	ページ
目次	1
5 メインメニュー	
5-2 測定項目(プログラム)を選択する	2
5-2-1 保存プログラム	2
5-2-1-1 ページ送りによるプログラム設定方法	2
5-2-1-2 プログラム番号入力による設定方法	3
5-2-2 バーコードプログラム LCK (TNTplus 試薬)	4
5-2-2-1 ページ送りによるプログラム設定方法	4
5-2-2-2 プログラム番号入力による設定方法	5
5-2-3 お気に入りに加える	6
5-2-3-1 ページ送りからプログラムを選択した場合	6
5-2-3-2 プログラム番号入力から選択した場合	7
5-2-4 お気に入りメニューから測定プログラムを選択する	8
5-2-5 お気に入りメニューから測定プログラムを削除する	9
5-3 光度関数(単一波長/多波長/タイムスキャン)	10
5-3-1 単一波長測定	10
5-3-2 多波長測定	11
5-3-3 タイムスキャン測定	15

5 メインメニュー

5-2 測定項目(プログラム)の呼出

ホーム画面で、 キーを押し、メインメニューを開きます。

 で **すべてのプログラム** にカーソルを移動し、

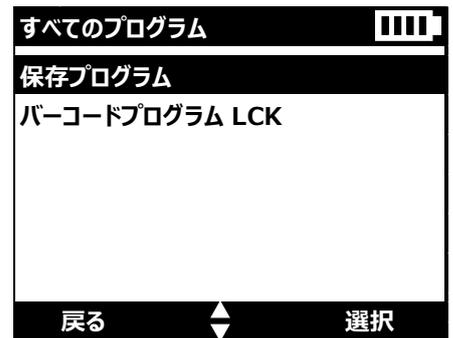
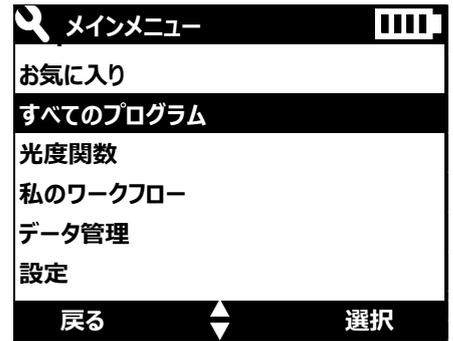
選択  で確定します。

ご使用になる試薬のタイプによりメニューを選択します。

バイアルにバーコードが付いた試薬(TNTplus)を使用する場合には、**バーコードプログラム LCK** を選択します。

それ以外の試薬を使用する場合は **保存プログラム** を選択します。

 でカーソルを移動し、**選択**  で確定します。



5-2-1 保存プログラム

機器に保存されている測定プログラムリスト(バーコード試薬用プログラム以外)が表示されます。

目的のプログラムを表示させるには、2つの方法があります。

5-2-1-1 ページ送りによるプログラム設定方法

表示されたプログラムリストを、 キーで目的のプログラムが含まれるページまで送ります。

 キーで、目的のプログラムにカーソルを移動し、

スタート  で測定プログラムを確定します。

保存プログラム		ページ 4/24
439	Perman.Index HF	15.00mg/L
438	Perman.Index LR	5.00mg/L
401	QAC	5.0mg/L
725	THMプラス	600ppb
10	アルミニウム	0.800mg/L
9	アルミニウムECR	0.250mg/L
オプション		スタート

測定プログラムが開きます。

 を押す毎に、Abs → mg/L → %Trans
↑

と表示単位が変わります。

10 アルミニウム		522nm
		0.800
mg/L		
AL ³⁺		
		0.000
	サンプルID	9:26:30
	----	2014-7-25
オプション		ゼロ

5-2-1-2 プログラム番号入力による設定方法

測定には、項目毎の測定手順書が用意されています。測定手順書には、プログラム番号が記載されています。この操作では、記載されているプログラム番号を入力することで、プログラムを表示させることができます。

  で保存プログラム を選択し、測定プログラムリストを表示させます。

オプション  を選択します。

番号で選択する にカーソルを移動し、選択  で確定します。

番号入力画面になります。

  キーで、数字を設定し   キーで桁を移動します。

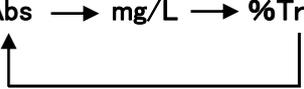
例えば、「プログラム350番」を設定する場合、右のような画面となります。

OK  で確定します。

選択された、測定プログラムが表示されるので、

スタート  で測定プログラムを確定します。

測定プログラムが開きます。

 を押す毎に、Abs → mg/L → %Trans

 と表示単位が変わります。

また、全窒素測定の場合、測定後  を押すと、

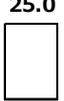
N/NH₃/NO₃⁻個々に濃度換算した結果を確認することができます。

保存プログラム	ページ 1/24	
435 COD HR	1500mg/L	
430 COD LR	150mg/L	
432 COD Mn III	1000mg/L	
437 COD RD 20 HR	1000mg/L	
436 COD RD 20 LR	150.0mg/L	
431 COD ULR	40.0mg/L	
オプション	  	スタート

オプション	
番号で選択する	
文字で選択	
お気に入りに加える	
戻る	 選択

番号で選択する	
3 5 0 _ _	
押す ▲または▼ 値を選択します 保存するために[OK]を押します	
キャンセル	   OK

保存プログラム	ページ 1/24	
350 全窒素 LR TNT	25.0mg/L	
オプション	スタート	

350 全窒素 LR TNT	410nm	
	25.0	
mg/L		
N	0.0	
 サンプルID	9:26:30	
 ----	2014-7-25	
オプション	ゼロ	

すべての結果	
N = mg/L	
NH ₃ = mg/L	
NO ₃ ⁻ = mg/L	
終了	

5-2-2 バーコードプログラム LCK(TNTplus 試薬)

機器に保存されているバーコード試薬用プログラムが表示されます。



キーで、**バーコードプログラム LCK** にカーソルを移動し

選択 キーで確定します。

すべてのプログラム	
保存プログラム	
バーコードプログラム LCK	
戻る	選択

目的のプログラムを表示させるには、2つの方法があります。

バーコードプログラ		ページ 1/21
390	AOX	3.000mg/L
555	BOD ₅	0.000mg/L
554	BOD ₅	12.00mg/L
825	COD	1000mg/L
823	COD	15000mg/L
820	COD	60.00mg/L
オプション		スタート

5-2-2-1 ページ送りによるプログラム設定方法

表示されたプログラムリストを、 キーで目的のプログラムが含まれるページまで送ります。



キーで、目的のプログラムにカーソルを移動し、

スタート キーで測定プログラムを確定します。

バーコードプログラ		ページ 7/21
831	アンモニウム	12.00mg/L
830	アンモニウム	2.000mg/L
832	アンモニウム	47.00mg/L
305	アンモニウム	12.00mg/L
304	アンモニウム	2.000mg/L
303	アンモニウム	47.00mg/L
オプション		スタート

測定プログラムが開きます。



を押す毎に、Abs → mg/L → %Trans



と表示単位が変わります。

385 アンモニウム		655nm
		12.00
mg/L		<input type="text"/>
NH ₃ -N		1.00
サンプルID	9:26:30	
----	2014-7-25	
オプション		ゼロ

また、アンモニウム測定の場合、測定後 を押しと、

NH₃-N/NH₃個々に濃度換算した結果を確認することができます。

すべての結果	
NH ₃ -N =	mg/L
NH ₃ =	mg/L
終了	

5-2-2-2 プログラム番号入力による設定方法

TNTplus は、個々の試薬に3桁の番号が付いています。
この操作では、この番号を入力することで、プログラムを表示させることができます。

  で **バーコードプログラム** を選択し、測定プログラムリスト
を表示させます。

バーコードプログラ		ページ 1/21	
390	AOX	3.000mg/L	
555	BOD ₅	0.000mg/L	
554	BOD ₅	12.00mg/L	
825	COD	1000mg/L	
823	COD	15000mg/L	
820	COD	60.00mg/L	
オプション			
			スタート

オプション  を選択します。

番号で選択する にカーソルを移動し、**選択**  で確定します。

番号入力画面になります。

オプション		
番号で選択する		
文字で選択		
お気に入りに加える		
戻る		選択

  キーで、数字を設定し   キーで桁を移動します。

例えば、「826」を設定する場合、右のような画面となります。

OK  で確定します。

番号で選択する		
8 2 6 _ _		
押す ▲または▼ 値を選択します		
保存するために[OK]を押します		
キャンセル		
		 OK

選択された、測定プログラムが表示されるので、

スタート  で測定プログラムを開始します。

保存プログラム		ページ 1/	
826	全窒素	16.00mg/L	
オプション		スタート	

測定プログラムが開きます。

 を押す毎に、Abs → mg/L → %Trans
↑
と表示単位が変わります。

826 全窒素		345nm	
		16.00	
		mg/L	
		N	
		1.00	
	サンプルID	9:26:30	
	----	2014-7-25	
オプション		ゼロ	

5-2-3 お気に入りに加える

よく使用する測定項目は、「お気に入り」に保存することで、プログラムの選択がおこないやすくなります。

5-2-3-1 ページ送りからプログラムを選択した場合

表示されたプログラムリストを、  キーで目的のプログラムが含まれるページまで送ります。

  キーで、目的のプログラムにカーソルを移動します。

保存プログラム	ページ 5/24	
343 アンモニア HR TNT	50.0mg/L	
342 アンモニア LR TNT	2.50mg/L	
380 アンモニア Ness.	2.50mg/L	
385 アンモニア Salic.	0.50mg/L	
456 オゾン HR AV	1.50mg/L	
454 オゾン LR AV	0.25mg/L	
オプション	  	スタート

カーソルが「お気に入り」に保存するプログラムであることを確かめ、**オプション**  を選択します。

  キーで、**お気に入りに加える**にカーソルを移動し、

選択  で確定します。

オプション	
番号で選択する	
文字で選択	
お気に入りに加える	
戻る	 選択

お気に入りに加える	
お気に入り追加しますか？	
キャンセル	OK

確認表示となるので、**OK**  で確定します。

 で測定表示に戻ります。

5-2-3-2 プログラム番号入力から選択した場合

 で**保存プログラム** を選択し、測定プログラムリストを表示させます。

オプション  を選択します。

番号で選択する にカーソルを移動し、**選択**  で確定します。

番号入力画面になります。

 キーで、数字を設定し  キーで桁を移動します。

例えば、「350」を設定する場合、右のような画面となります。

OK  で確定します。

選択された、測定プログラムが表示されます。

オプション  を選択します。

 キーで、**お気に入りに加える**にカーソルを移動し、

選択  で確定します。

お気に入りに加える	
お気に入りに加えますか？	
キャンセル	OK

確認表示となるので、**OK**  で確定します。

 で測定表示に戻ります。

保存プログラム		ページ 1/24
435	COD HR	1500mg/L
430	COD LR	150mg/L
432	COD Mn III	1000mg/L
437	COD RD 20 HR	1000mg/L
436	COD RD 20 LR	150.0mg/L
431	COD ULR	40.0mg/L
オプション		スタート

オプション	
番号で選択する	
文字で選択	
お気に入りに加える	
戻る	選択

番号で選択する	
3 5 0 _ _	
押す ▲または▼ 値を選択します	
保存するために[OK]を押します	
キャンセル	OK

保存プログラム		ページ 1/24
350	全窒素 LR TNT	25.0mg/L
オプション		スタート

オプション	
番号で選択する	
文字で選択	
お気に入りに加える	
戻る	選択

5-2-4 お気に入りメニューから測定プログラムを選択する

ホーム画面で、 キーを押し、メインメニューを開きます。

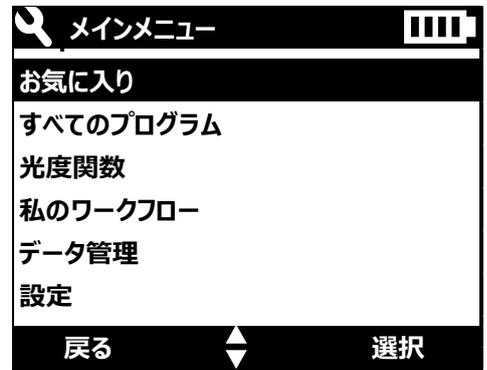
  で お気に入り にカーソルを移動し、

 で確定します。

「お気に入り」に保存されているプログラムが表示されます。

  キーで目的のプログラムにカーソルを移動し

 で測定プログラムを確定します。



お気に入り		ページ 1/1
435	COD HR	1500mg/L
542	全リン HR TNT	100.0mg/L
394	全窒素 HR TNT	150mg/L
385	アンモニアSalic.	0.50mg/L
ユーザープログラム		
オプション		スタート

お気に入り		ページ 1/1
435	COD HR	1500mg/L
542	全リン HR TNT	100.0mg/L
394	全窒素 HR TNT	150mg/L
385	アンモニアSalic.	0.50mg/L
ユーザープログラム		
オプション		スタート

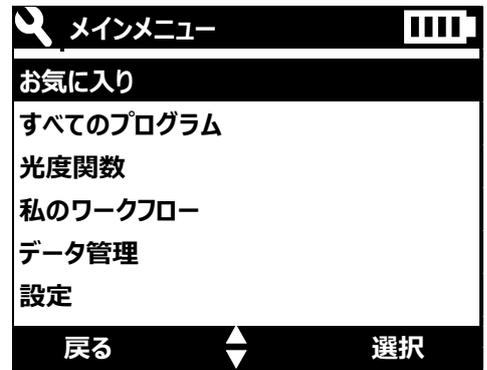
385 アンモニアSalic 655nm	
	0.50
mg/L	<input type="text"/>
NH ₃ -N	0.00
 サンプルID	9:26:30
 ----	2014-9-26
オプション	ゼロ

5-2-5 お気に入りメニューから測定プログラムを削除する

ホーム画面で、 キーを押し、メインメニューを開きます。

  で **お気に入り** にカーソルを移動し、

選択  で確定します。



「お気に入り」に保存されているプログラムが表示されます。

  キーで「お気に入り」から削除するプログラムに

カーソルを移動します。

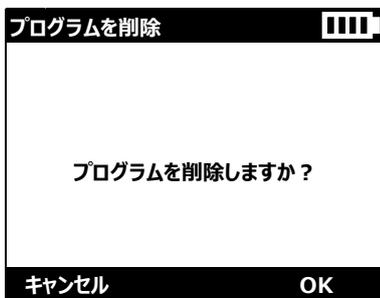
オプション  を選択します。

  で **プログラムを削除** にカーソルを移動し、

選択  で確定します。

お気に入り		ページ 1/1
435	COD HR	1500mg/L
542	全リン HR TNT	100.0mg/L
394	全窒素 HR TNT	150mg/L
385	アンモニアSalic.	0.50mg/L
ユーザープログラム		
オプション		スタート

オプション	
番号で選択する	
文字で選択	
プログラムを削除	
戻る	選択



確認表示となるので、**OK**  で確定します。

削除操作を止める場合には、**キャンセル**  を選択してください。

 で測定表示に戻ります。

5-3 光度関数(単一波長測定/多波長測定/タイムスキャン)

任意の波長を設定し、吸光度測定をおこなえます。

設定する波長は、1つの波長(単一波長測定)、または2つ以上の波長(多波長測定)を選択できます。多波長測定で設定できる波長数は4つまでとなります。

また、任意の波長における吸光度の時間変化(タイムスキャン)を測定します。

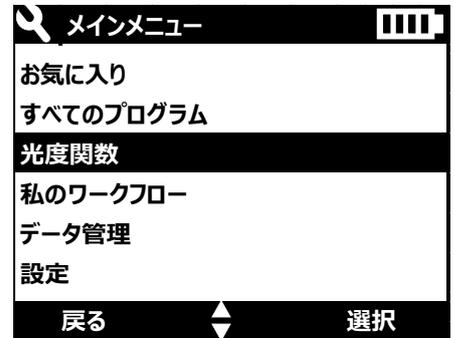
1つの測定波長を設定し、一定間隔で吸光度の測定を最大 60 分おこなえます。

5-3-1 単一波長測定

ホーム画面で、 キーを押し、メインメニューを開きます。

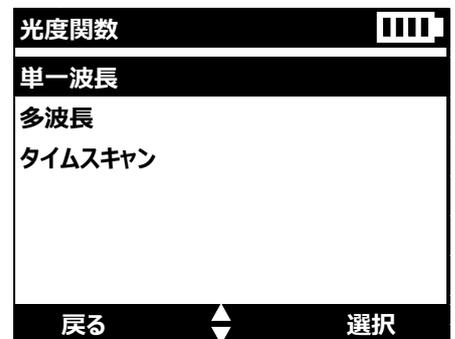
  で 光度関数 にカーソルを移動し、

選択  で確定します。



  で 単一波長 にカーソルを移動し、

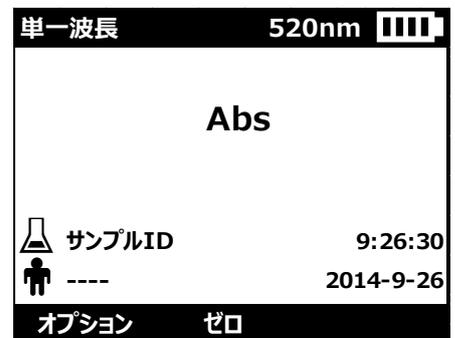
選択  で確定します。



単一波長測定画面が開きます。

 を押す毎に、Abs → mg/L → %Trans
↑

と表示単位が変わります。



 で波長設定画面を開きます。

  キーで桁移動、  キーで数値入力をします。

測定波長は、340nm~800nm の範囲内で、1nm ステップで設定できます。

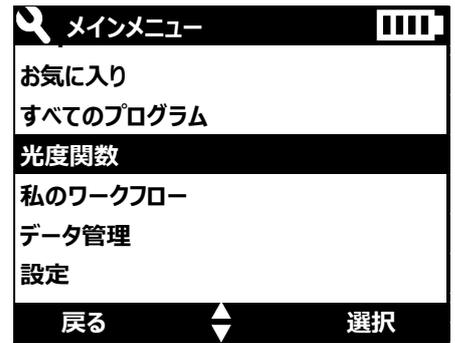
OK  で確定し、測定画面に戻ります。



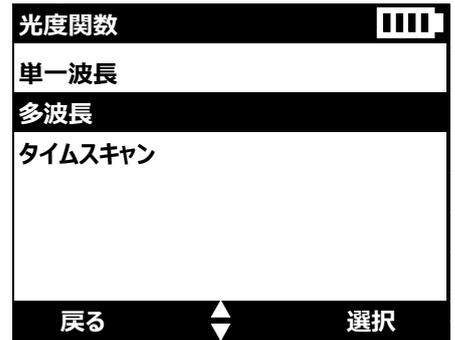
5-3-2 多波長測定

ホーム画面で、 キーを押し、メインメニューを開きます。

  で **光度関数** にカーソルを移動し、
選択  で確定します。



  で **多波長** にカーソルを移動し、
選択  で確定します。

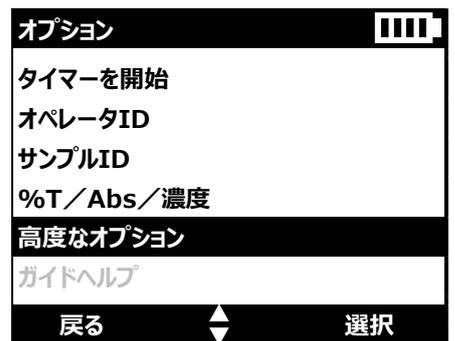


多波長測定画面が開きます。



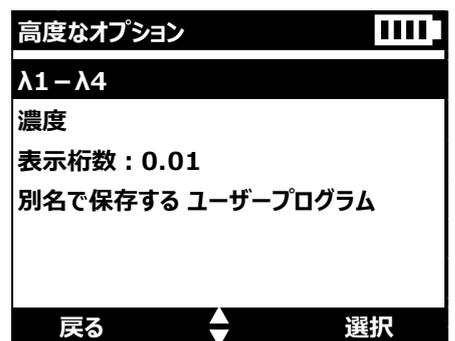
オプション  キーを押し、オプションメニューを開きます。

  で **高度なオプション** にカーソルを移動し、
選択  で確定します。



高度なオプションメニューが開きます。

  で **λ1-λ4** にカーソルを移動し、
選択  で確定します。



  で **吸光度演算式** にカーソルを移動し、
選択  で確定します。

吸光度演算式の設定画面が開きます。

式の A: 吸光度、K: 係数を表します。

二つの波長測定の場合は $A1 \cdot A2$ を含む式を、
三つの波長測定の場合には $A1 \cdot A2 \cdot A3$ を含む式を、
四つの波長測定の場合には $A1 \cdot A2 \cdot A3 \cdot A4$ を含む式を選択します。

  でカーソルを移動し、
目的の波長数、演算方法に合致する演算式を選択します。

OK  で確定します。

  で **波長** にカーソルを移動し、
選択  で確定します。

波長設定画面が開きます。
選択した式に合うように、測定波長を設定します。

  で波長設定を行う項目にカーソルを移動し、
選択  で確定します。

  キーで桁移動、  キーで数値入力をします。

測定波長は、340nm～800nm の範囲内で、1nm ステップで設定できます。

OK  で確定します。

戻る  で、波長・吸光度演算式・係数の設定に戻ります。

波長	
波長	
吸光度演算式	
係数	
戻る	選択

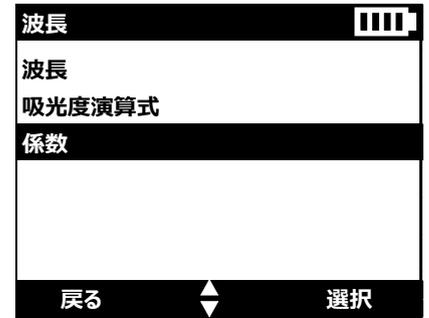
吸光度演算式	
<input checked="" type="radio"/> $K1A1+K2A2$	
<input type="radio"/> $K1A1+K2A2+K3A3$	
<input type="radio"/> $K1A1+K2A2+K3A3+K4A4$	
<input type="radio"/> $K1A1/K2A2$	
<input type="radio"/> $(K1A1+K2A2)/K3A3$	
<input type="radio"/> $(K1A1+K2A2)/(K3A3+K4A4)$	
キャンセル	OK

波長	
波長	
吸光度演算式	
係数	
戻る	選択

波長	
$\lambda 1 : 400\text{nm}$	
$\lambda 2 : 500\text{nm}$	
$\lambda 3 : 700\text{nm}$	
$\lambda 4 : 800\text{nm}$	
戻る	選択

波長	
4 0 0	
範囲 = 340 - 800	
キャンセル	OK

  で **係数** にカーソルを移動し、
選択  で確定します。



選択した演算式と波長に合うように、係数を設定します。

多くの場合、係数は 1.000 で測定されますが、得られた吸光度に対して、何らかの演算をおこなう際に、係数は有効です。

また、二波長測定を選択し、波長1($\lambda 1$)で得られた吸光度から、波長2($\lambda 2$)で得られた吸光度を差し引く場合、係数(K2)の符号は-(マイナス)に設定します。

逆に、波長1($\lambda 1$)で得られた吸光度と、波長2($\lambda 2$)で得られた吸光度を合わせる場合には、係数(K2)の符号は+(プラス)に設定します。

  キーでカーソルを**K1**に移動し、
選択  で確定します。



  キーで桁移動、  キーで数値入力をします。

また、+/-の符号を変更することも可能です。

OK  で確定します。



  キーでカーソルを**K2**に移動し、
選択  で確定します。



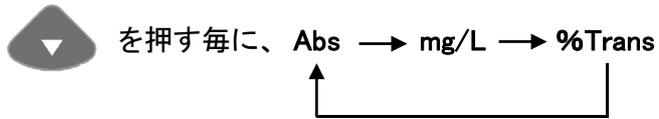
  キーで桁移動、  キーで数値入力をします。

また、+/-の符号を変更することも可能です。

OK  で確定します。



 キーで測定画面に戻ります。



と表示単位が変わります。



注) 波長の設定は保存されません。

他の測定プログラムの使用や電源 OFF を行うと、初期設定に戻ります。

5-3-3 タイムスキャン測定

ホーム画面で、 キーを押し、メインメニューを開きます。

  で **光度関数** にカーソルを移動し、
選択  で確定します。

  で **タイムスキャン** にカーソルを移動し、
選択  で確定します。

タイムスキャン測定画面が開きます。

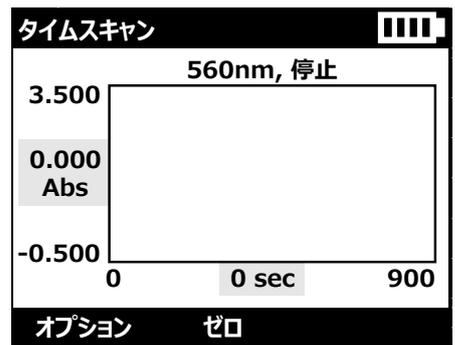
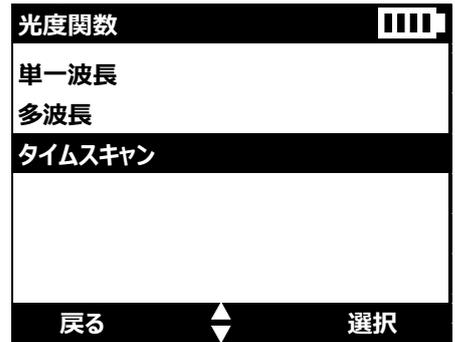
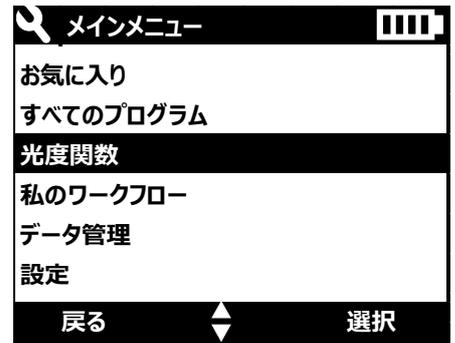
オプション  キーを押し、オプションメニューを開きます。

  で **トータルミニッツ:15** にカーソルを移動し、
選択  で確定します。

トータルミニッツ設定画面が開きます。
ここでは、タイムスキャン測定を行う時間の設定を行います。

  キーで桁移動、  キーで数値入力します。

OK  で確定します。



  で interval 秒 : 30 にカーソルを移動し、
 選択  で確定します。

Interval 秒設定画面が開きます。
 ここでは、スキャン測定を行う間隔の設定を行います。

  キーで桁移動、  キーで数値入力をします。
 OK  で確定します。

  で 波長 にカーソルを移動し、
 選択  で確定します。

波長の設定画面が開きます。

  キーで桁移動、  キーで数値入力をします。

測定波長は、340nm～800nm の範囲内で、1nm ステップで設定できます。

OK  で確定します。

オプション設定画面に切り替わります。

戻る  を選択し、タイムスキャン測定画面になります。

