



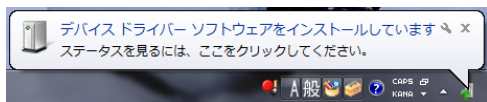
取り扱い説明書

ver 2.31.1

株式会社 スペクトラ・コープ

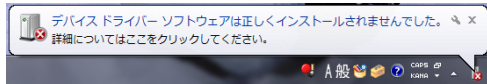
1. インストール

1-1. ドライバのインストール



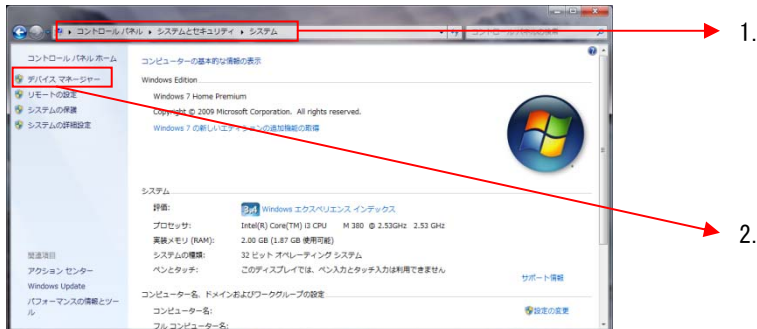
分光装置(又は電装部)とパソコンの初回接続時に、電源を投入すると左図のポップアップウィンドウが表示されます。

(されない場合は次項のデバイスマネージャからのインストールをご参照下さい)



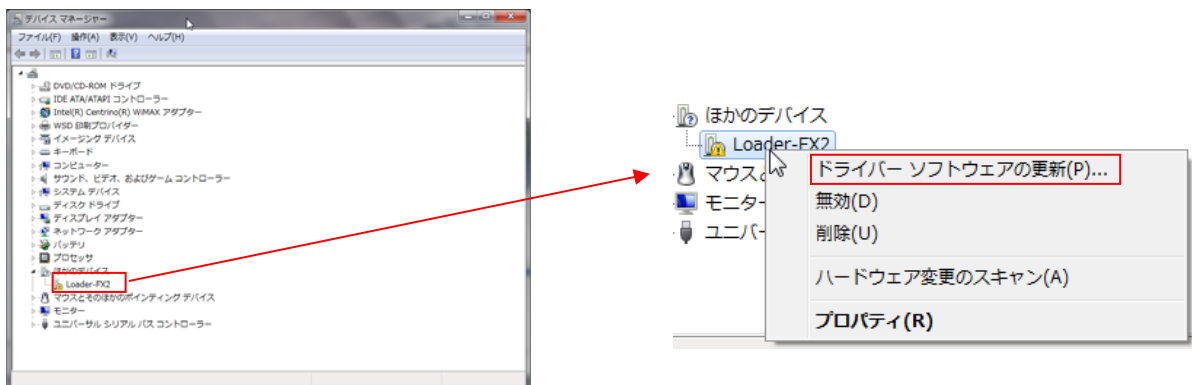
未だドライバのインストールを行っておりませんので

続いて左図のポップアップウィンドウが表示されます。

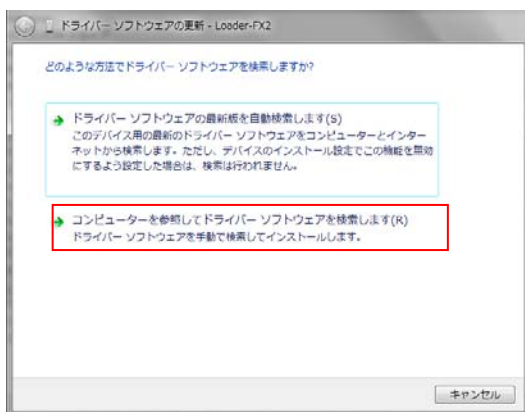


次に「コントロールパネル -> システムとセキュリティ -> システム」を開き(1)

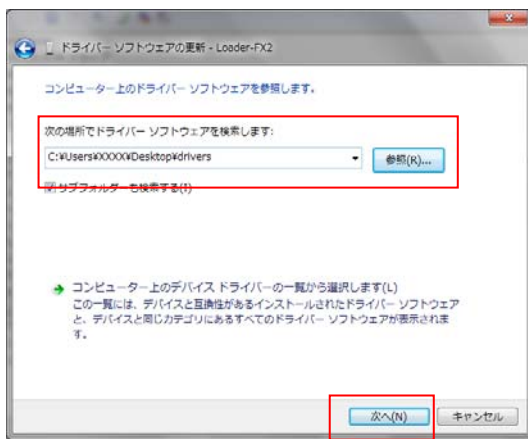
左のリストから「デバイスマネージャ」を選択してください(2)



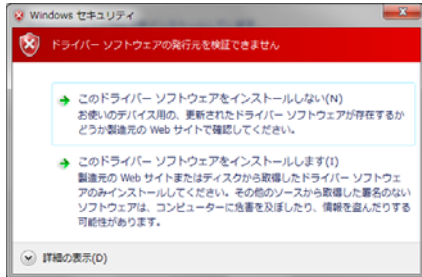
「Loader-FX2」(*インターフェイスが PD-USB, COE-USB の場合のみの名称)にインストールが完了していない事を示す感嘆符が表示してありますので、右クリックから「ドライバーソフトウェアの更新」を選択して下さい。



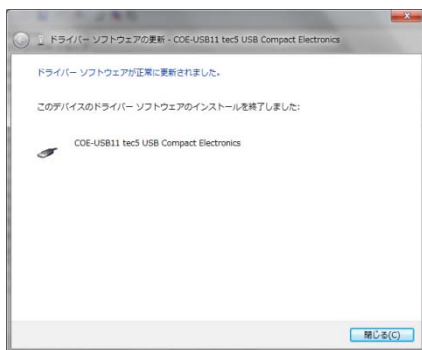
ドライバーソフトウェアの検索方法を選択するダイアログが表示されますので「コンピューターを参照してドライバーソフトウェアを検索する」を選択して下さい。



ドライバファイルが存在する場所を選択して下さい。
 選択終了後「次へ」を押してウィザードを進めて下さい。
 (32bit ドライバーの場合は「X86」フォルダ、
 64bit ドライバーの場合は「X64」フォルダにそれぞれ
 格納されています)

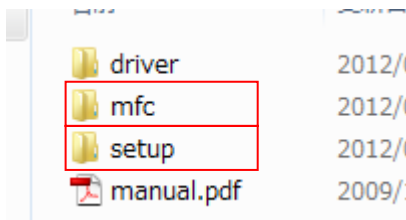


インストール中に左図の警告ダイアログが開く場合がありますが、
 「このドライバーをインストールします」を選択して下さい。



インストールが正常に終了した場合、左図のダイアログが表示されます。
 「閉じる」を押して作業を終了させて下さい。

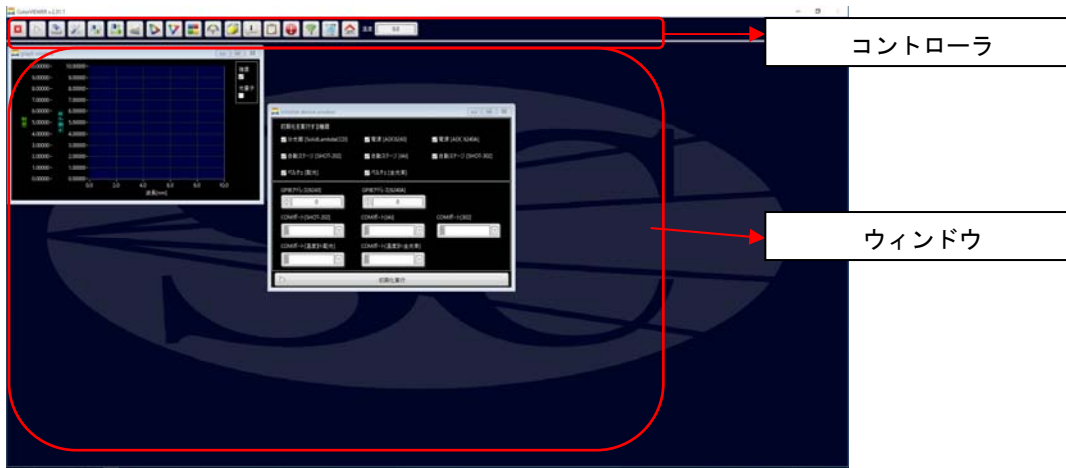
1-2. ソフトウェアのインストール



1. 「WaveVIEWER」のCD をセットして、エクスプローラー等で開いてください。
2. 「setup」フォルダの中の「setup.exe」を実行してください。
 インストールウィザードが起動しますので、任意の設定下でインストールを行ってください。
3. インストール終了後にデスクトップとスタートメニューの「SPECTRA」フォルダにショートカットが作成されます。
4. ソフトウェアはMFC ランタイムが必要になりますので、セットアップしていないパソコンを使用する場合は以下の手順でインストールして下さい。
 また、「mfc」フォルダの「vc8text.exe」をコンソール上で実行すると、セットアップ済の場合は「Hello VC8 World!」というメッセージが表示されますので確認にご使用ください。
5. 未セットアップの場合は「mfc」フォルダの「vcredist_x86.exe」を実行してセットアップを行ってください。

2. ソフトウェア使用方法

2-1. ソフトウェア外観



3. 操作ボタン

3-1. 終了



全ての機器との通信を切断し、ソフトを終了します。
ステージの初期化を行っている際にはステージは原点復帰されます。

3-2. 測定



測定設定で設定したプロファイルを元に測定を開始します。
(プロファイルは「現在の測定プロファイル(p17)」で確認できます。

3-3. 保存



測定結果を保存します。
* 既に存在するファイルを選択した場合、
「上書き」「追記」「キャンセル」から任意の手法を選択してください。

3-4. クリア



各種グラフや測定結果などを消去します。
また、トレンドグラフやオーバーレイ表示されたグラフを0からのスタートに戻します。

3-5. ホームポジション



ウィンドウをデフォルトの位置に戻します。

4. 各種ウィンドウ

4-1. 初期化



A. 初期化を実行する機器

チェックボックスにチェックが入っている機器の初期化を行います。

* 既に初期化が終了している場合、チェックボックスは無効状態(グレースアウト)になります。

B. COM ポート[自動ステージ]

自動ステージとパソコンを接続しているシリアルケーブルの COM ポート番号を選択して下さい。

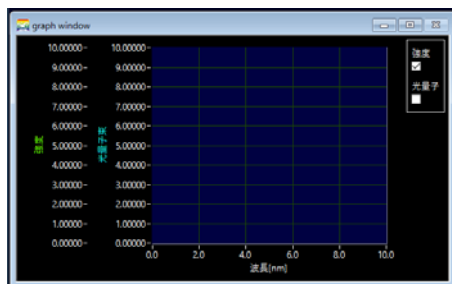
C. GPIB アドレス

電源の本体に設定されている GPIB アドレスを入力してください。

D. 初期化を実行

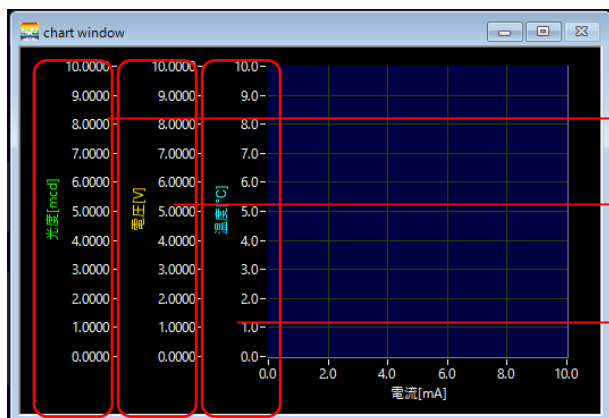
チェックが入った機器の初期化を実行します。

4-2. グラフ



測定により取得した分光波形を表示します。X 軸は波長[nm]になります。Y 軸は放射強度です。

4-3. チャート



Y1

Y2

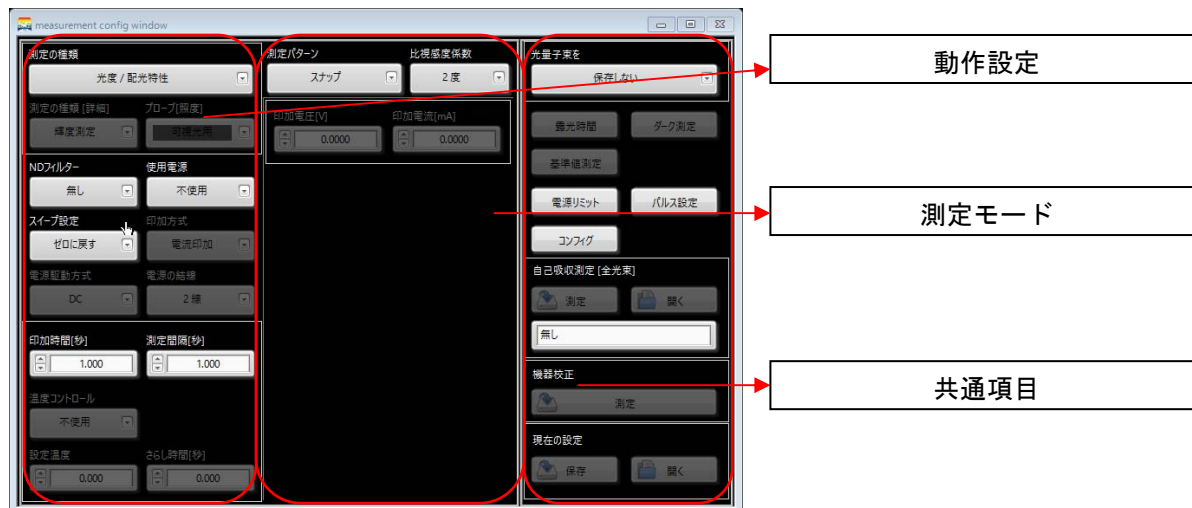
Y3

各種特性値をプロットします。

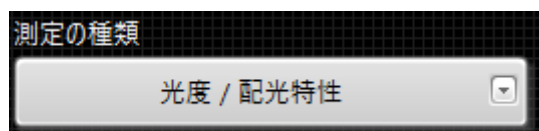
4-4. 設定



測定のプロファイルの編集などの各種設定を行うことができます。



4-4-1. 測定の種類



各種機器を使用して測定する種類を選択できます。

－ 光度 / 配光特性

小型配光ステージを使用しての光度又は配光特性を測定します。

－ XZ- θ マッピング

XZ ステージと θ ステージを使用して自動輝度照度マッピング他、配光特性を測定します。

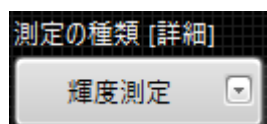
－ 照度マトリクス

黒板型ステージを使用して手動での照度マッピング測定を行います。

－ 全光束

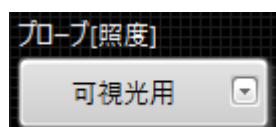
10 インチ積分球を使用して全光束測定を行います。

4-4-2. 測定の種類[詳細]



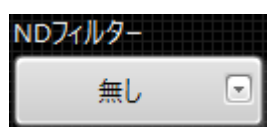
「測定の種類」で「XZ- θ マッピング」を選択している場合、輝度又は照度測定を選択できます。

4-4-3. プローブ[照度]



「測定の種類」で「XZ- θ マッピング」又は「照度マトリクス」を選択している場合、使用するプローブを選択できます。

4-4-4. ND フィルター



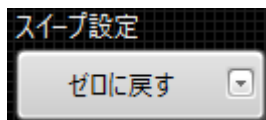
「測定の種類」で「光度/配光測定」又は「全光束」を選択している場合、使用する減光フィルターを選択できます。

4-4-5. 使用電源



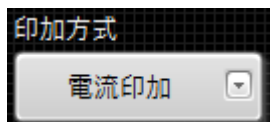
電源の初期化が終了している場合、使用する電源を選択できます。

4-4-6. スイープ設定



スイープ測定を行っている際に、印可値をゼロに戻すか階段状に値を変動させるかを選択できます。

4-4-7. 印可方式



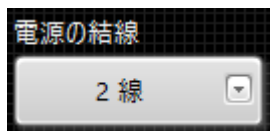
－ 電流印加 / 電圧印加
測定時に電流を印加するか、電圧を印加するかの選択を任意に設定できます。

4-4-8. 電源駆動方式



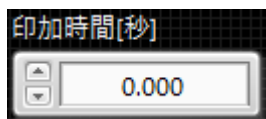
電源の駆動方式を DC・1 パルス・連続パルスから選択してください。
* 1 パルスは分光器の露光と電源の 1 パルスを同期させる測定方法です。

4-4-9. 電源の結線



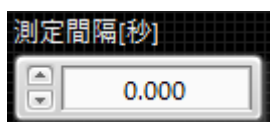
電源の結線方式を 2 線又は 4 線から選択できます。

4-4-10. 印可時間



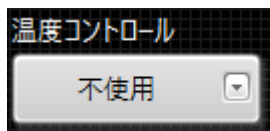
－ 印加時間
測定時に、電流(電圧)を印加してから、分光器が露光を行うまでの遅延時間を設定できます。(1 パルス測定時は無効)

4-4-11. 測定間隔



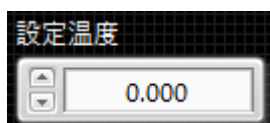
－ 測定間隔
スイープ測定などで、測定ごとの間隔時間を設定できます。

4-4-12. 温度コントロール



ペルチェを使用する測定(光度/配光又は全光束)且つペルチェの初期化が終了している場合、温度コントロールを使用するかどうかを選択できます。

4-4-13. 設定温度



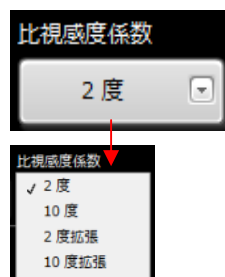
「温度コントロール」を使用する場合、その設定温度を設定できます。

4-4-14. さらに時間



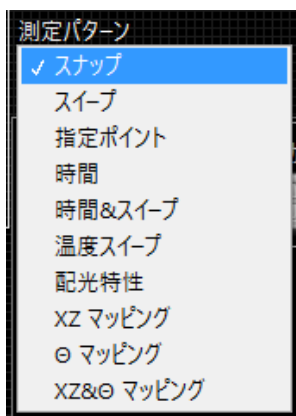
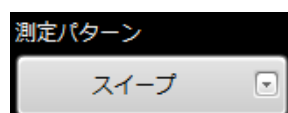
「温度コントロール」を使用する場合、その設定温度を設定できます。
設定温度に達してからのさらし時間を設定できます。
設定温度達成後、ここで設定したさらし時間後に測定は開始されます。

4-4-15. 比視感度係数



比視感度係数を 2 度・10 度から選択することが出来ます
拡張無しは 380～780nm の係数、拡張は 360～830nm の係数を
それぞれ使用します。

4-4-16. 測定パターン



測定が開始された時のソフトウェアの挙動を、
各種パターンから選択できます。
それぞれの測定パターンにおけるチャート図は付録を参考にしてください。



測定時に共通して使用されるパラメータです。
内容はそれぞれの測定パターン説明を参照してください。

4-4-16A. スナップ



任意の電圧/電流を印可して一回測定を行います。

照度マトリクスステージの場合は、任意座標を入力するダイアログが開きますので、座標を入力して 3D グラフに反映させてください。

4-4-16B. スイープ



任意設定下の、スイープ測定を行います。

– 開始電流 (mA)

最初に印加される数値になります。

– 終了電流 (mA)

この値までスイープ動作を繰り返し、測定終了となります。

– 刻み幅 (mA)

スイープ動作の刻み幅を設定できます。

4-4-16C. 指定ポイント



刻み幅が一定ではないスイープ測定を行います。

– 印加電流 (mA) 電圧 (V)

表に入力された値が測定時の印加電流/電圧になります。

数値は電流印加の場合は mA 、電圧の場合は V として処理されます。

– 開く

CSV ファイルを読み込み、印加値に反映させます。

4-4-16D. 時間



任意の印加値を印加した被測定 LED を指定測定間隔ごとに測定し、終了時間経過後に終了します。

– 終了時間 (分後)

測定を開始してから、ここで設定した値後に測定を終了します。

4-4-16E. 時間&スweep

開始電流	終了電流
<input type="text" value="0.0000"/>	<input type="text" value="0.0000"/>
刻み幅	
<input type="text" value="0.0000"/>	[mA]
開始電圧	終了電圧
<input type="text" value="0.0000"/>	<input type="text" value="0.0000"/>
刻み幅	
<input type="text" value="0.0000"/>	[V]
エージング中測定パラメータ	
印加電圧[V]	印加電流[mA]
<input type="text" value="0.0000"/>	<input type="text" value="0.0000"/>
待ち時間[秒]	測定間隔[秒]
<input type="text" value="0.000"/>	<input type="text" value="0.000"/>

初めに「エージング中パラメータ」の印加値が使用されます。

指定値を印加後、測定間隔ごとに測定が繰り返され、

「待ち時間」に達したのちにスweep測定を実行します。

スweep測定時に使用される印加時間や測定間隔は共通パラメータから適用されますのでご注意ください。

4-4-16F. 温度スweep

開始温度	終了温度
<input type="text" value="0.0"/>	<input type="text" value="0.0"/>
刻み幅	
<input type="text" value="0.0"/>	[°C]
開始電流	終了電流
<input type="text" value="0.0000"/>	<input type="text" value="0.0000"/>
刻み幅	
<input type="text" value="0.0000"/>	[mA]
開始電圧	終了電圧
<input type="text" value="0.0000"/>	<input type="text" value="0.0000"/>
刻み幅	
<input type="text" value="0.0000"/>	[V]

ペルチェを使用して温度スweep測定を実施します。

温度は開始・刻み幅・終了値がそれぞれ指定できます。

4-4-16G. 配光特性

印加電圧[V]	印加電流[mA]
<input type="text" value="0.0000"/>	<input type="text" value="0.0000"/>
β軸:開始位置	β軸:終了位置
<input type="text" value="0.0"/>	<input type="text" value="0.0"/>
刻み幅	
<input type="text" value="0.1"/>	[度]
θ軸:開始位置	θ軸:終了位置
<input type="text" value="0.0"/>	<input type="text" value="0.0"/>
刻み幅	
<input type="text" value="0.1"/>	[度]

被測定物の配光特性を測定します。

印加電流/電圧

配光測定時に使用される電源のパラメータです。

－ β 角～

配光測定の際のβ角の始点・終点・刻み幅を設定する事ができます。

－ θ 角～

配光測定の際のθ角の始点・終点・刻み幅を設定する事が出来ます。

4-4-16H. XZ マッピング

印加電圧[V] 0.0000 印加電流[mA] 0.0000

測定座標設定
現在位置を(x=0.0,y=0.0)とします

X軸:終端位置 0.00 X軸:刻み幅 0.01

Z軸:終端位置 0.00 Z軸:刻み幅 0.01

[mm]

エージング中測定パラメータ

印加電圧[V] 0.0000 印加電流[mA] 0.0000

待ち時間[秒] 0.000 測定間隔[秒] 0.000

XZ ステージを使用して試料のマッピング測定を行います。
現在のステージ座標を X=0, Y=0 として、終点と刻み幅を入力してプロファイルを決めてください。
また、マッピング測定が開始される前のエージング中も測定間隔を入力して測定を行うことができます。

4-4-16I. θ マッピング

印加電圧[V] 0.0000 印加電流[mA] 0.0000

θ 軸:開始位置 0.0 θ 軸:終了位置 0.0

刻み幅 0.0

[度]

XZ ステージ側の θ ステージを使用して試料の配光特性を測定します。
 θ ステージの開始位置と終了位置、刻み幅を入力してプロファイルを決めてください。

4-4-16J. XZ& θ マッピング

印加電圧[V] 0.0000 印加電流[mA] 0.0000

ステージ座標 (未使用軸は固定値入力)

X 軸	Z 軸	θ 軸

開く

エージング中測定パラメータ

印加電圧[V] 0.0000 印加電流[mA] 0.0000

待ち時間[秒] 0.000 測定間隔[秒] 0.000

XZ- θ ステージを自由に入力して測定を行います。
プロファイルは行ごとに移動します。
また、測定が開始される前のエージング中も測定間隔を入力して測定を行うことができます。

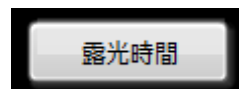
4-4-17. 共通設定

4-4-17A. 光量子束



光量子束を保存するかどうかを設定できます。

4-4-17B. 露光時間



初めに露光時間を決定する際の電源の印加設定を実施します。



A. 決定

設定を保存して終了します。

B. キャンセル

設定を保存しないで終了します。

C. 停止

分光スペクトルのオートスキャンを一時停止します。

もう一度押されるとスキャンを再開します。

D. 最大値

ご使用の分光装置で設定できる最大露光時間です。

E. 最小値

ご使用の分光装置で設定できる最小露光時間です。

F. 露光時間(ミリ秒)

「最大値」と「最小値」の間で、露光時間を設定できます。

光の強度が小さい時は露光時間を大きく、強度が大きすぎる時は露光時間を小さくして下さい。

G. 自動調整, 閾値[%]

露光時間を自動で調節する際にこのチェックボックスをオンにしてください。

分光器のY軸最大値の「閾値[%]」以上になるように露光時間を調節します。

*. 自動調節の範囲は最小値～6500 ミリ秒ですので、それで調整不可能な場合は「閾値」に到達しないことがあります。

H. モード

「平均化」と「バースト」のモードを選択することが出来ます。

I. 平均回数 リミット (1-25)

1～25 回の中でアベレーシング回数を設定できます。

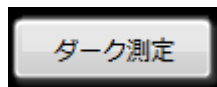
測定を行う際に指定回数分測定を繰り返し、その平均値を返す事でノイズを除去します。

***√アベレーシング回数 分のノイズを軽減する事ができます。**

J. バースト回数

モードが「バースト」の時の、バースト回数を設定できます。

4-4-17C. ダーク測定



任意の設定下での暗電流を測定します。

実際の測定データから、暗電流を差し引く事により（自動で引きます）正しいデータを得る事が出来ます。

*** 暗電流を変動させる要因として**

1. 露光時間 / アベレーシング回数を変更

2. 温度の変動 などが挙げられます。

これらに変更された場合は**必ず**ダーク測定を行ってください。

4-4-17D. 基準値測定

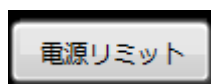


任意の角度での光度測定を行い、その値を100%として配光特性を算出します。

* この項目はデータタイプが「配光特性」の場合のみ、有効になります。

* 基準値測定の時に印加される電流(電圧)値は、配光特性の設定項目で設定されている値となります。

4-4-17E. 電源リミット

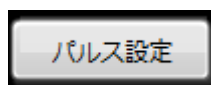


電圧・電流のコンプライアンスリミットを設定できます。

電流印加時は、ここで設定した電圧リミットを越えないように、電圧印加時は、ここで設定した電流リミットを越えないようにそれぞれ動作します。

*リミットが働いたときには正常に値が読み取れなくなります。

4-4-17F. パルス設定



A. メジャー・ディレイ時間

パルス発信後、電圧(電流)を読み取るまでのディレイ時間です。

パルスのオーバーシュートによる

読み取り誤差を解消するために使用します。

B. ピリオド - パルス幅

このふたつの値でパルスを成形します（ピリオド 10 パルス幅 5 の時にデューティ比 50%のパルスが成形されます）

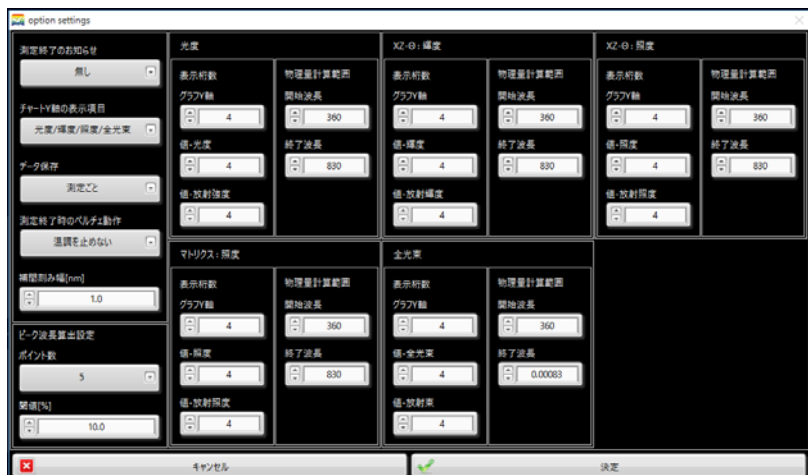
C. 積分時間

パルス発信後、メジャーディレイ時間を置いた後に電圧（電流）を読み取る積分時間になります。

4-4-17G. コンフィグ



ソフトウェアの動作に関する特殊な設定を行います。



A. 測定終了時のお知らせ

測定終了後にビーブ音で知らせるかどうかを設定できます。

また、ビーブスピーカーとシステムアラートの音が選択できます。

B. グラフ Y 軸の表示項目

チャートの Y 軸に表示される値の形式を選択します。

C. データ保存

「測定毎」が選択されている場合、複数回の測定時に、最後に測定を行った時のデータを「保存」ボタンにより 任意のファイルへ保存することができます。

「一括」が選択されている場合、複数回の測定時に全てのデータをひとつのファイルで一括で保存することができます。

D. 補間刻み幅

保存する時の分光データの波長刻み幅を指定する事ができます。 *内部演算には使用されていません。

E. グラフ Y 軸

グラフの Y 軸の小数点以下桁数を設定できます。(≤9) また、データが保存される際の桁数にも反映されます。

F. 値 - 光度

表示する光度値の小数点以下桁数を設定できます。(≤9) また、データが保存される際の桁数にも反映されます。

G. 値 - 放射強度

表示する放射強度の小数点以下桁数を設定できます。(≤9) また、データが保存される際の桁数にも反映されます。

H. 物理量計算範囲

放射強度(放射輝度)を計算する波長範囲を選択することができます。

ここで選択した波長範囲は、表示・保存する分光波形にも関係します。

I. キャンセル

編集した内容を破棄してウィンドウを閉じます。

J. 決定

編集した内容を反映してウィンドウを閉じます。



全光束測定における自己吸収測定を実施します。

新たに測定する場合は「測定」既に測定したデータを読み込む場合は「開く」ボタンを押してください。

測定の場合、ガイダンスが表示されますので従って測定を行ってください。

4-4-17I. 校正



機器の強度校正を実施します。

使用する標準光源(又はランプ)とそのデータを用意してから測定を行ってください。

4-4-17J. 設定読込/保存



全ての設定の保存/読込を行います。

4-5. ステージコントローラ



自動ステージをコントロールするウィンドウを開きます。

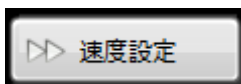


4-5-1. 原点復帰



β 、 θ 軸をそれぞれ原点復帰します。

4-5-2. 速度設定



ステージの速度を設定するウィンドウを開きます。



A. 最小速度

初速を設定する事ができます。

B. 最大速度

ピーク速度を設定する事が出来ます

C. 加速時間

最小速度から最大速度に達するまでの時間を設定できます。

D. 決定

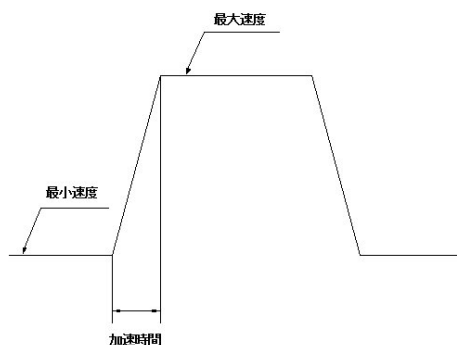
設定値を適用します。

E. キャンセル

設定値をキャンセルします。

F. デフォルト

設定値をデフォルトに戻します。

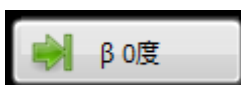


4-5-3. β 90 度



β 軸を 90 度位置へ移動します。

4-5-4. β 0 度



β 軸を 0 度位置へ移動します。

4-5-5. ジョグ移動



ボタンによるステージの移動を行います。

ボタンを押している間、移動を続け、離されると止まります。

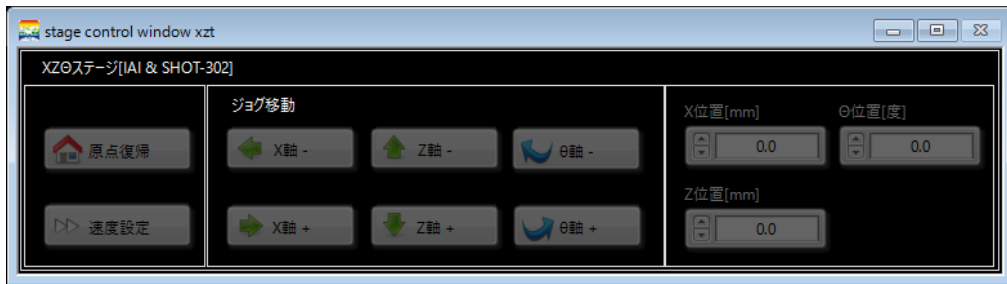
4-5-9. 現在位置



現在のステージの座標を表示します。

また、数値を編集することにより、任意の位置にステージを移動させることも可能です。

4-6. ステージコントローラ 2



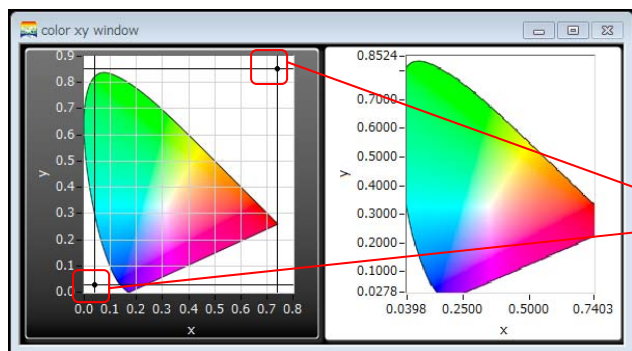
XZ-θステージ側のステージ動作を行います。

操作方法並びに機能としては4-6 項と同一です。

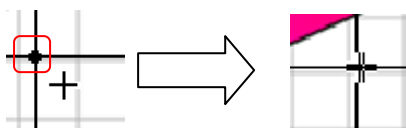
4-7. xy グラフ



測定された色度 xy をプロットします。

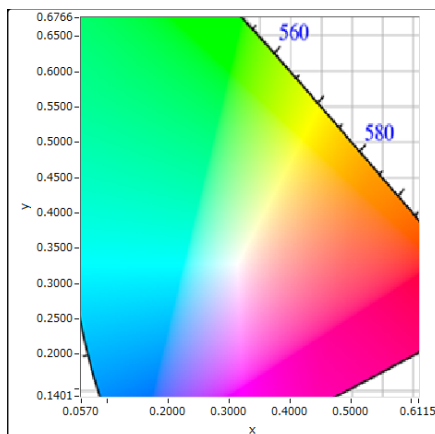
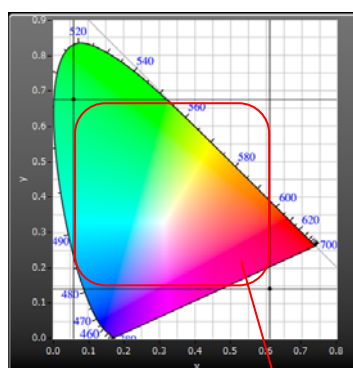


カーソル



カーソルの位置へマウスポイントを移動するとマウスポイントの形状が二重線になります。

この位置でドラッグすることによりカーソルを任意位置に移動することができます。



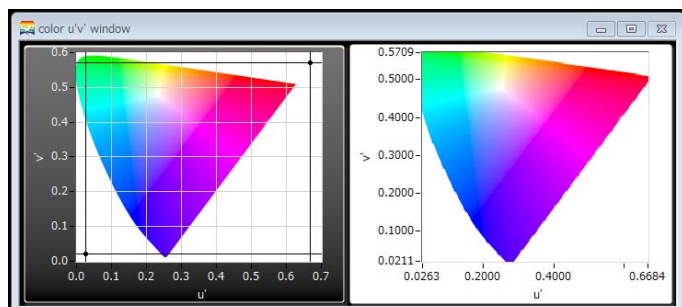
領域」を拡大して表示します。

表示領域

4-8. $u'v'$ グラフ



測定された色度 $u'v'$ をプロットします。



*グラフの操作方法については xy グラフの項を参照してください。

4-9. 演色性



測定結果から、演色性の値をプロットするウィンドウを表示します。



A. 演色性計算方法演色評価数

測定値- 測定・算出された相関色温度を元に
演色評価数を計算します。

手動 - 入力した「設定色温度」を元に
演色評価数を計算します。

B. 設定温度

演色評価数の計算方法が「手動設定」の場合
ここに入力された値を元に演色性を計算します。

C. Ra, R1~R15

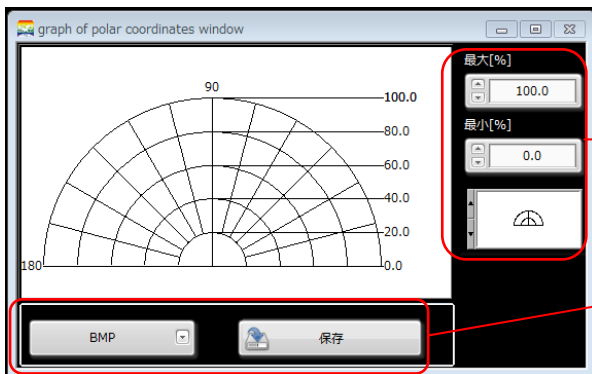
測定・算出された演色評価数の値を表示します。



演色評価数を算出する際は、通常、対象試料の相関色温度から計算しますが、
任意で色温度を設定して算出することができます。

(左図の設定の場合、4000K で計算を実施します)

4-10. 極座標グラフ



スケールコントローラ

画像保存

配光特性測定時に、角度ごとの値を示す極座標グラフを表示します。

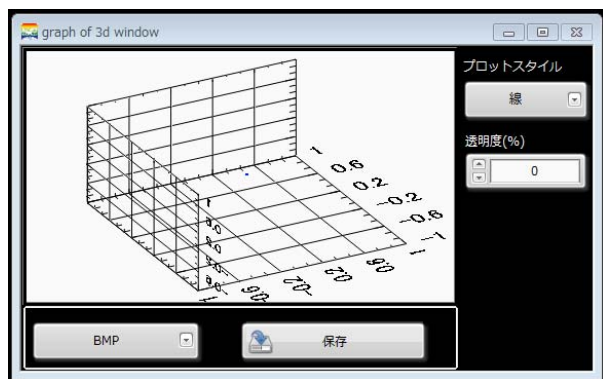
A. スケールコントローラ

極座標グラフのスケール(強度)の表示範囲を設定できます。

B. 画像保存

任意の形式(*. bmp, *. jpg, *. png)で極座標グラフの画像を保存することが出来ます。

4-11. 配光特性 3D グラフ



配光特性測定時に、値を 3D で表示します。

A. プロットスタイル

任意の形式で 3D 表示を行うことができます。

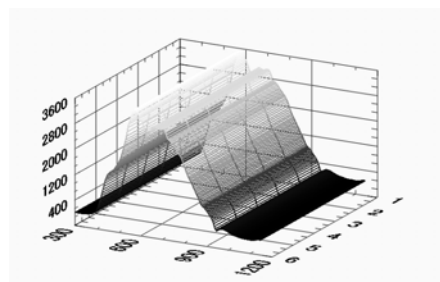
B. 透明度[%]

グラフの透明度を指定できます。

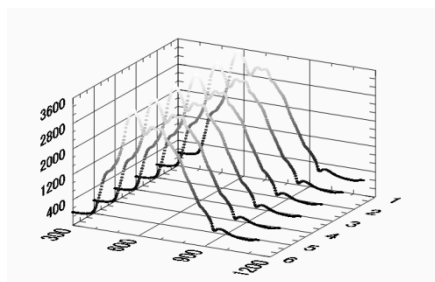
C. 画像保存

任意の形式 (*. bmp, *. jpg, *. png) で極座標グラフの画像を保存することができます。

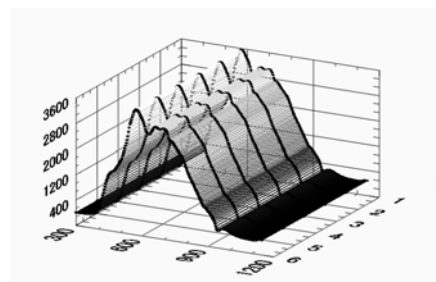
プロットスタイル



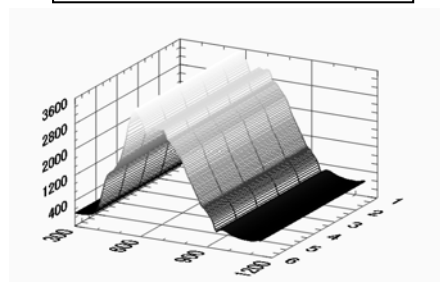
線



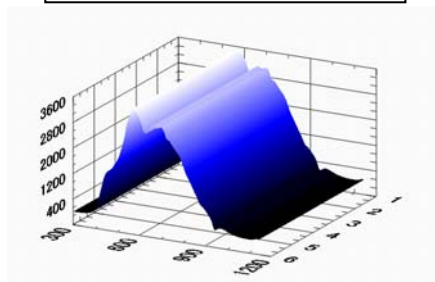
点



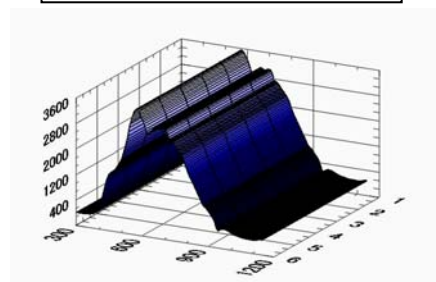
線と点



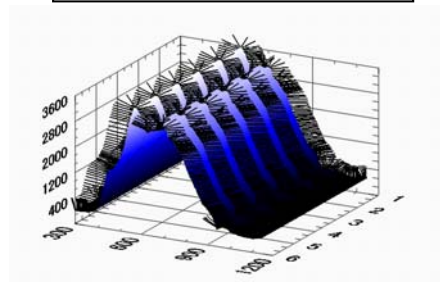
隠し線



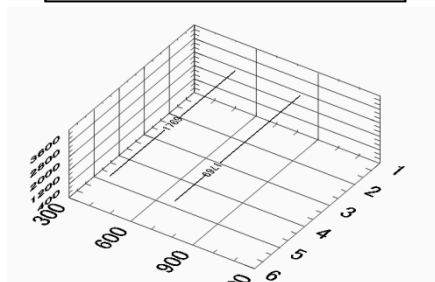
表面



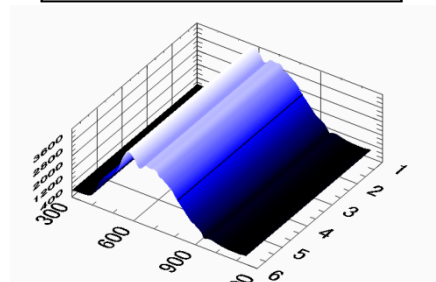
表面と線



表面と法線

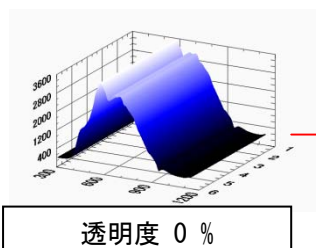


等高線

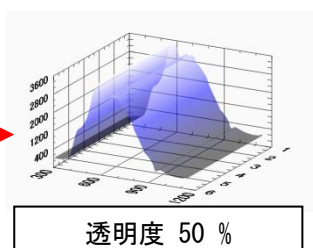


曲面と等高線

透明度



透明度 0 %



透明度 50 %

4-12. 測定プロファイル確認



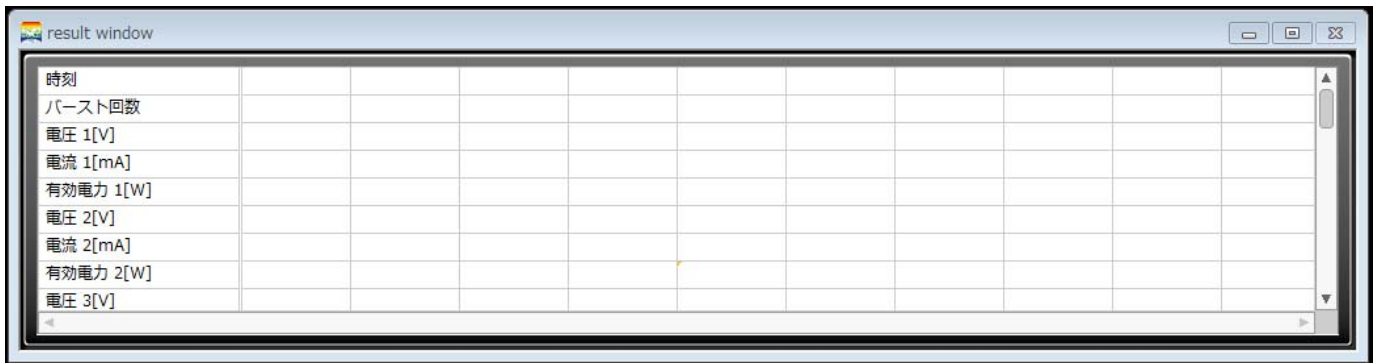
現在、選択されている測定プロファイルを表示します。

コントローラ → 測定開始 ボタンにて測定が開始されたときに、このプロファイルに沿って測定が実行されます。

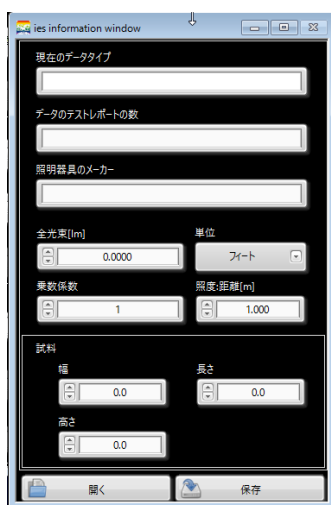
4-13. 測定結果表示



各種測定結果を表示します。



4-14. IES ファイル作成ウィンドウ



4-15. エラー表示



各機器のエラー情報を表示します。

情報は主に

1. 発生の有無

ランプが赤に点灯します。

2. エラーコード

左下図、「301」と表示されている部分です。

3. エラーの説明

左下図、「NOT_ABLE_TO_OPEN_DEVICE」と表示されている部分です。

簡単なエラーの説明が表示されます。

から構成されています。

付録1 : エラーコード[分光器]

//ERROR LEVELS

HARDWARE_ERROR_FROM_DRIVER	1
MEMORY_ERROR	2
DEVICE_ERROR	3
FUNCTION_CALL_NOT_CORRECTLY_DONE	4
FUNCTION_CALL_IGNORED	5
#define FUNCTION_CALL_EXECUTED_WITH_DEFAULT_VALUE	6
FUNCTION_CALL_EXECUTED_WITH_CORRECTED_VALUE	7
WARNING_DACQ_CONTAINS_INVALID_PIXEL_DATA	50
WARNING_SPECTRAL_DATA_LOST	51

//LEVEL 1: DRIVER ERRORS NOT USED ON THIS LEVEL

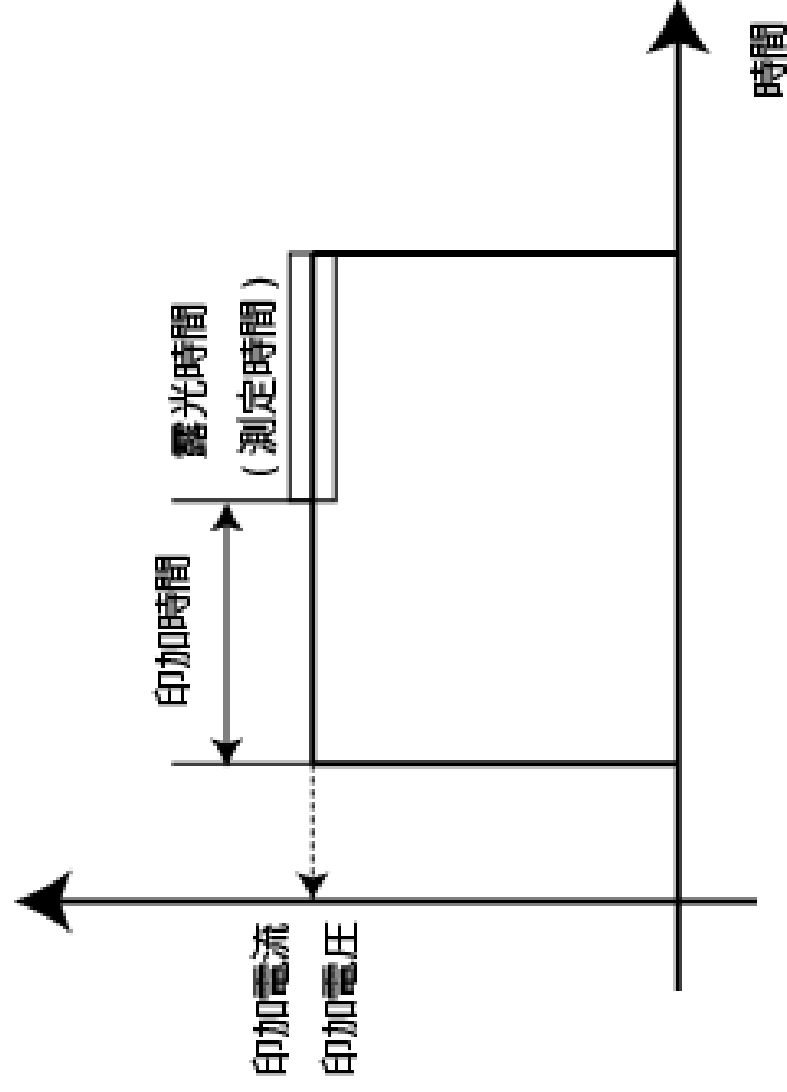
DACQERROR_RAS_FIFOEMPTY	101
DACQERROR_TIMEOUT_RWS_NODATA	102
DACQERROR_SYNC_WORD1	103
DACQERROR_SYNC_WORD2	104
DACQERROR_WORD3XX	105
DACQERROR_SYNC_FIFI_NOTEMPTY	106
DACQERROR_TIMEOUT_EOS_SCAN	107
DACQERROR_TIMEOUT_EOS_DUMMYSAN	108
DACQERROR_ADR_CONTROL	109
DACQERROR_FIFO_FULL	110
DACQERROR_INTERRUPTS_NOT_SUCCESSFULL	111
DACQERROR_INTERRUPTS_ALLWAYS_SET	112
DACQERROR_TIMEOUT_EXT_TRIGG	113
DRVEERROR_COMMUNICATION_TIMEOUT	140
DRVEERROR_COMMUNICATION_DATASTREAM	141
DRVEERROR_DEVICE_REMOVED	142
DRVEERROR_SENSOR_NOT_AVAILABLE	143
DRVEERROR_FEE_NOT_AVAILABLE	144
DRVEERROR_FIFO_OVERFLOW	145
DRVEERROR_COMMUNICATION_INCOMPLETE_DATA	146
DRVEERROR_FIFOSIZE_INSUFFICIENT	147
DACQERROR_SENSORWORKMODE_NOTAVAILABLE	150
DACQERROR_WRONG_SENSOR_WORK_MODE	151
DACQERROR_IO_NOT_AVAILABLE	152
DRVEERROR_FALSE_DRIVER_DATA_STRUCT	153
DRVEERROR_BURSTBUFFER_TO_SMALL	154
DRVEERROR_DEVICE_IS_STOPPED	155
DRVEERROR_FIRMWARE_DONTSUPPORT_FUNCTION	156
DRVEERROR_MEMORY_ALLOCATION	157

DRVEERROR_BUFFER_OVERFLOW	158
DRVEERROR_SPECTRA_NOTAVAILABLE	159
ERR_I2C_NOCONTROLLER	161
ERR_I2C_CONTROLLER_NOTINIT	162
ERR_I2C_CONTROLLER_BUSY	163
ERR_I2C_CONTROLLER_TRANSMISSION	164
ERR_I2C_CONTROLLER_NOACKNOW	165
ERR_I2C_PROGRAMMING_COMPARE	166
ISPERR_XFVBUFFER_TOO_SMALL	171
ISPERR_PROGRAMMINGABORT	172
// WARNINGS	
WARNING_FIFO_FULL	194
WARNING_FIFO_OVERFLOW	195
WARNING_SPECBUFFER_OVERFLOW	196
WARNING_GETSCANSYNCHRON_FIFO_NOT_EMPTY	197
WARNING_ADC_UNDERFLOW	198
WARNING_ADC_OVERFLOW	199
//LEVEL 2	
NOT_ABLE_TO_ALLOC_MEMORY	201
NOT_ABLE_TO_FREE_MEMORY	202
NOT_ABLE_TO_LOCK_MEMORY	203
NOT_ABLE_TO_UNLOCK_MEMORY	204
NOT_ABLE_TO_REALLOC_MEMORY	205
NOT_ABLE_TO_RELOCK_MEMORY	206
//LEVEL 3	
NOT_ABLE_TO_OPEN_DEVICE	301
NOT_ABLE_TO_CLOSE_DEVICE	302
DEVICE_IO_NOT_SUCCESS	303
CAN_NOT_CHANGE_COM_PORT_DEVICE_IS_ALREADY_OPEN	304
NOT_ABLE_TO_OPEN_REGISTRY	305
I2C_PROTECTED_AREA	306
I2C_ERROR_WRITE_DATA	307
I2C_ERROR_READ_DATA	308
ACQ_THREAD_ERROR	309
FIRMWARE_OR_DRIVER_DONT_SUPPORT_FUNCTION	310
LOADING_CONFIGURATION_FILE_FAILED	311
DEVICE_ID_MISMATCH	312
REQUEST_ACQ_EVENTS_FAILED	313
//LEVEL 4	
TIMEOUT_COMMAND	401
NOT_ABLE_TO_CLOSE_SHUTTER	402

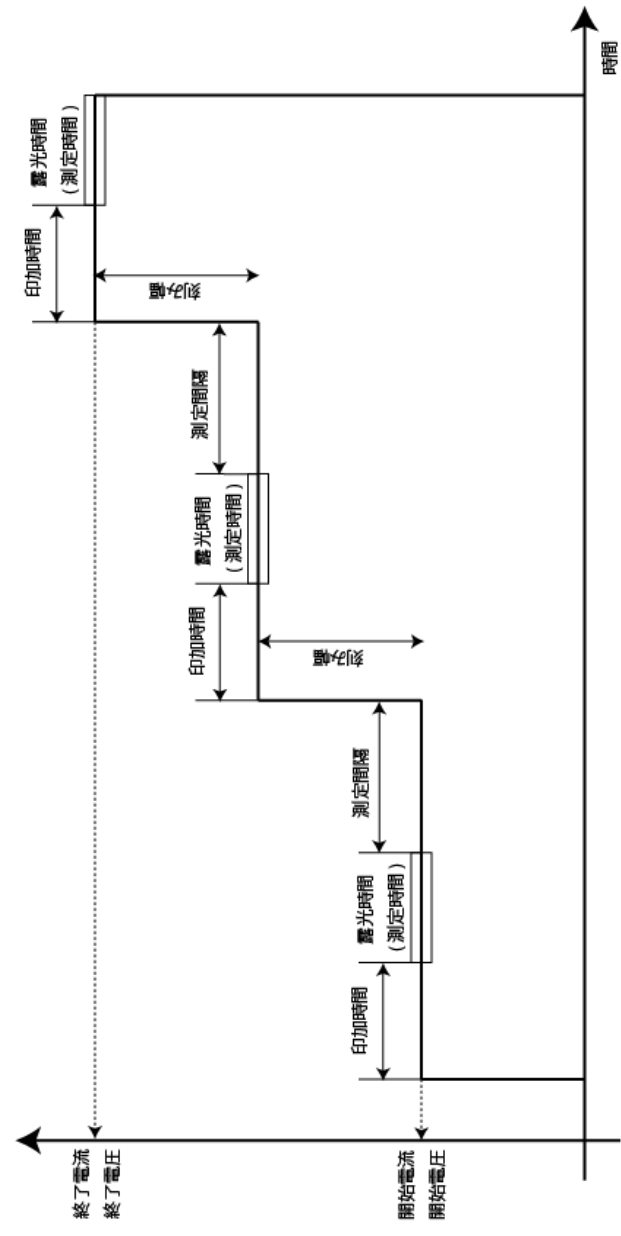
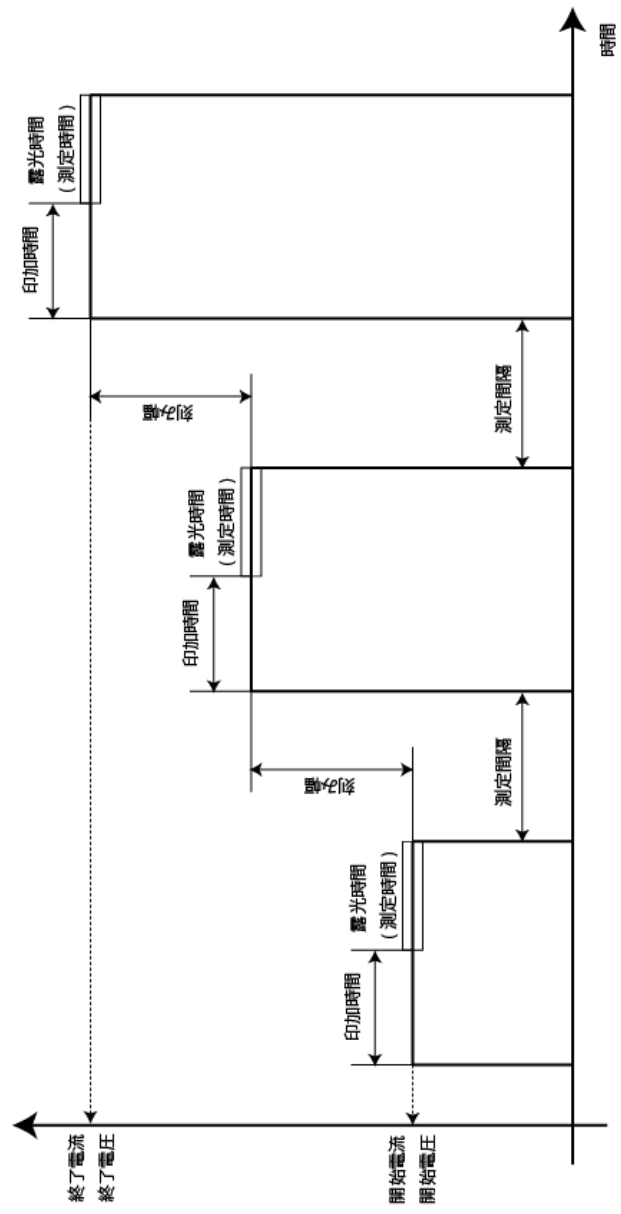
NOT_ABLE_TO_OPEN_SHUTTER	403
NOT_ABLE_TO_TURN_ON_LAMP	404
NOT_ABLE_TO_TURN_OFF_LAMP	405
//LEVEL 5	
NO_MEMORY_ALLOCATED	501
INVALID_MEMORY_HANDLE	502
DEVICE_ALREADY_OPEN	503
DEVICE_NOT_OPEN	504
INVALID_PARAMETER_VALUE	505
FUNCTION_NOT_AVAILABLE	506
DEVICE_NOT_INITIALIZED	507
FUNCTION_ABORTED	508
FAILED_TO_LOAD_TLC_FILE	509
LINEARIZATION_FAILED	510
DEVICE_NOT_AVAILABLE	511
MUX_FSM_COMMUNICATION_ERROR	512
UNKNOWN_EEPROM_IMAGE_VERSION	513
DZA_CONFIG_ERR	514
ERR_GENERIC_PDETH_ERROR	515
UNKNOWN_LS_TYPE_FOUND	516
LIBRARY_NOT_INITIALIZED	517
//ERROR INFOS	
INVALID_SENSORTYPE	801
INVALID_SENSORLENGTH	802
INVALID_FEETYPE	803
INVALID_INTERFACETYPE	804
INVALID_SENSORWORKMODE	805
INVALID_CHANNEL_ID	806
INVALID_MUX_MODE	807
INVALID_USE_OF_FUNCTION	808
NOT_IN_SEQ_MODUS	809
NOT_IN_SIM_MODUS	810
NOT_AVAILABLE_BY_MUX	811
NO_MUX_AVAILABLE	812
NOT_ABLE_TO_OPEN_COMPORT	814
NOT_ABLE_TO_START_COMMUNICATION	815
INTTIME_FOR_ACQ_ADAPTED	816
INTTIME_FOR_DEL_ADAPTED	817
INVALID_INTERFACE_ID	818
FUNCTION_NOT_SUPPORTED	819
OS_NOT_WIN_NT	820

TRANSMISSIONSTD_IS_NOT_RS485SW	821
INVALID_OS	822
NOT_ABLE_TO_CREATE_EVENT	823
NO_OF_IF_NOT_SUPPORTED	824
INVALID_CONFIGURATION	825
INVALID_E2PROM_VALUE	826
INVALID_CHANNEL_NO	827
READING_E2PROM_INTERFACE	828
READING_E2PROM_FRONTEND	829
READING_E2PROM_MUX	830
INVALID_INDEX	831
LOCAL_ACCESS_ONLY	832
INVALID_SENSOR_ROWS	833
NOT_ABLE_TO_CREATE_HANDLE	834
NOT_ABLE_TO_CREATE_THREAD	835
AVERAGING_VALUE_ADAPTED	836
FIRMWARE_IS_OBSOLETE	837
DEVICE_ARRIVAL_FAILED	838
DEVICE_NOTIFY_NOT_AVAILABLE	839
TOO_MANY_NOTIFY_SUBSCRIPTIONS	840
INVALID_FLAGS	841
INVALID_HANDLE	842
EEPROM_IMAGE_NOT_SUPPORTED	843
FILE_VERSION_NOT_SUPPORTED	844
READING_BOOT_E2PROM	845
UNKNOWN_IMAGE_VERSION	846
INVALID_PARAMETER_SIZE	847
LATCHMODE_NOT_SUPPORTED	848
NO_DEVICE_OPENED	850
FILE_NOT_FOUND	851
FILE_ACCESS_ERROR	852
INVALID_TLC_FILE	853
NO_TLC_FILE_AVAILABLE_FOR_SENSOR	854
LINEARIZATION_PIXELNUMBER_MISMATCH	855
NO_CHANNEL_MAPPED	856
DZA_ERR_JUMPER_SETTINGS_ENABLED	857
DZA_ERR_STATUS_XXX	858
DZA_ERR_I2C_WRITE_OR_READ_FAILED	859
DZA_ERR_COOLING	860
MUX_FS_TIMEOUT_COMMAND	861

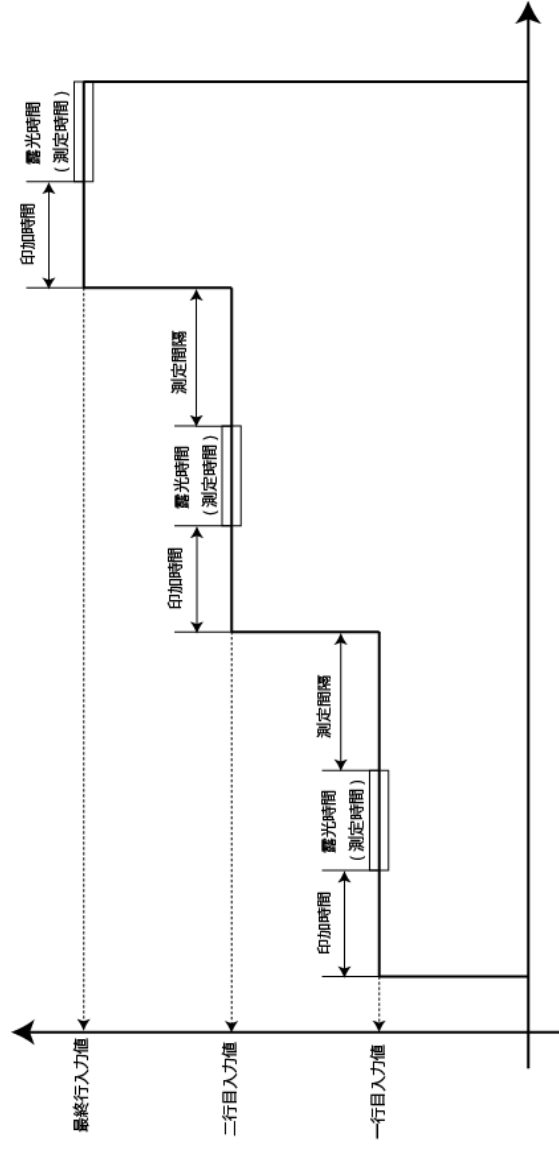
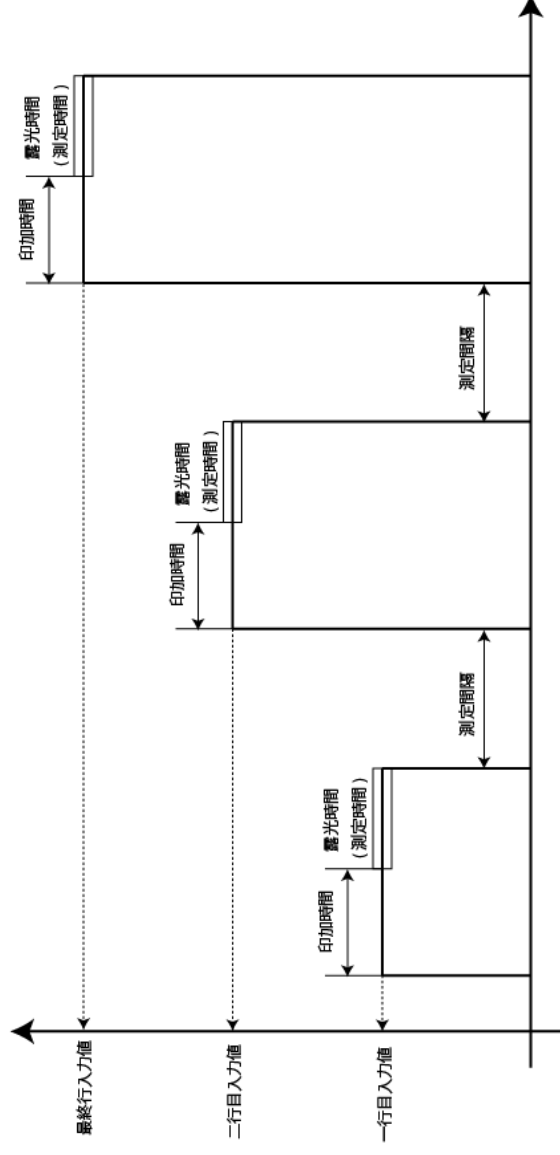
スナップ



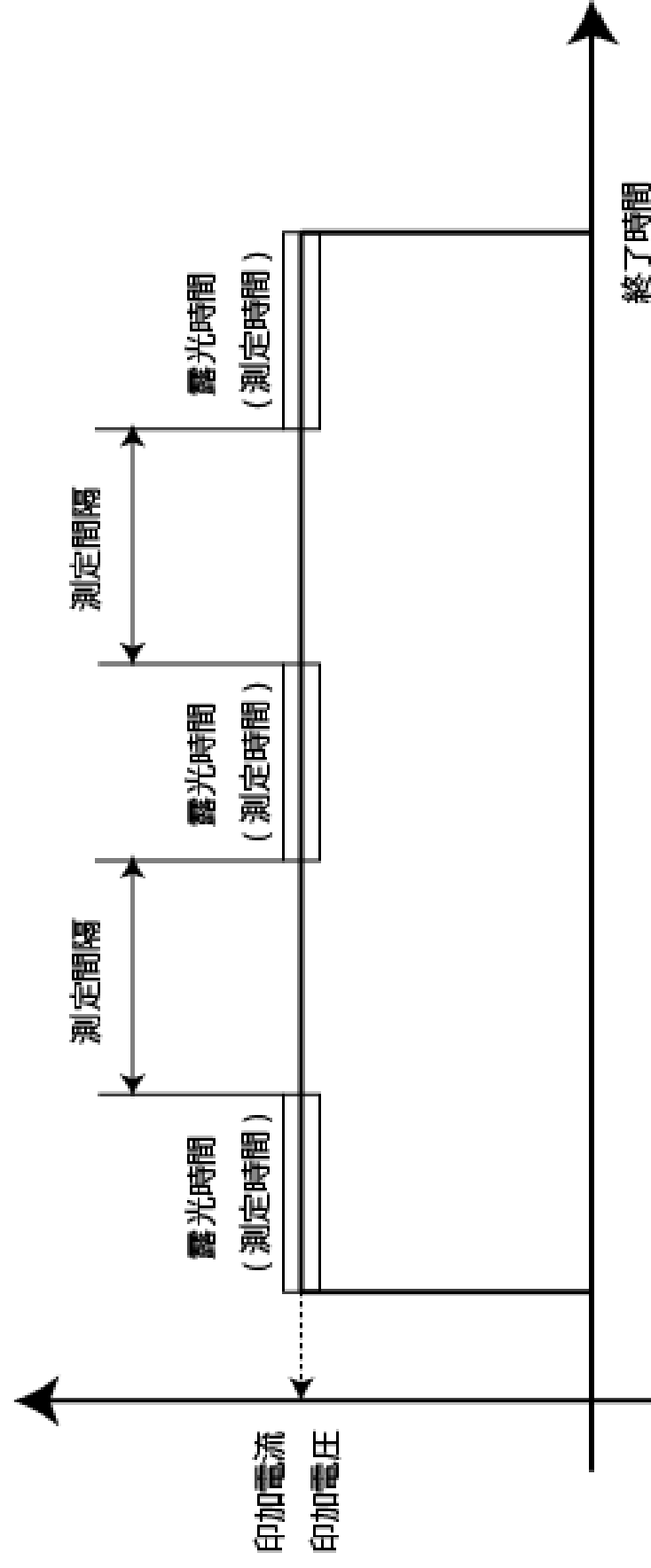
スリープ



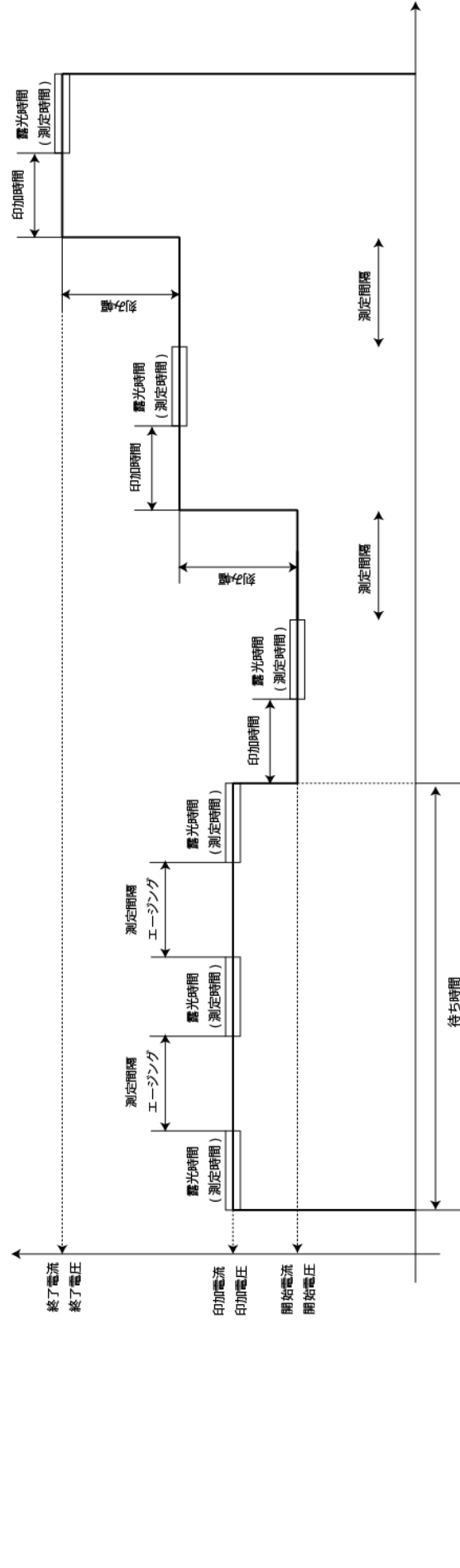
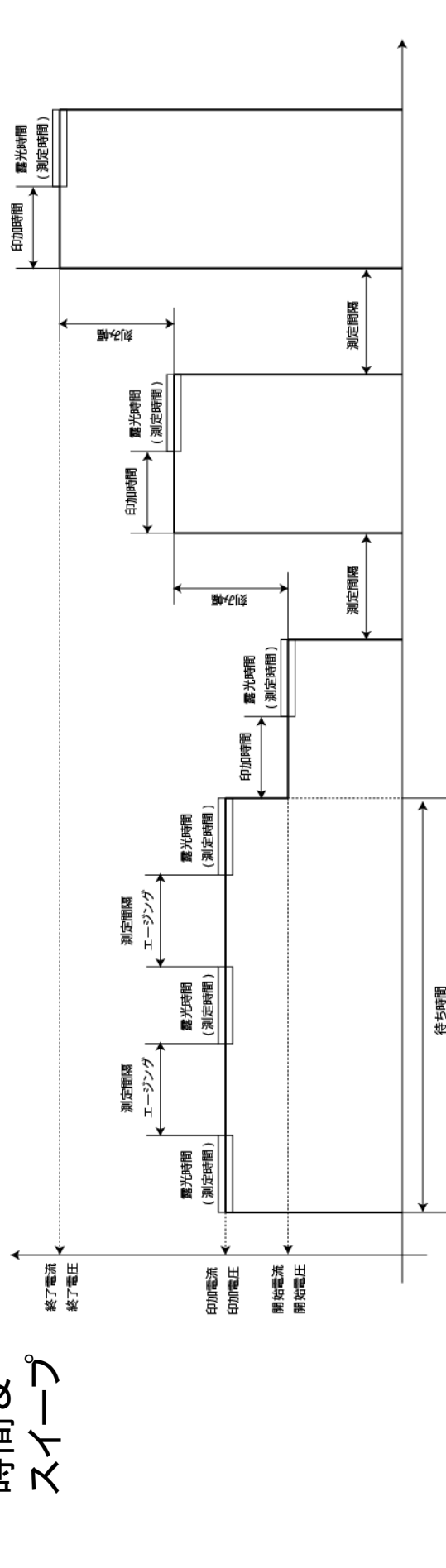
指定ポイント



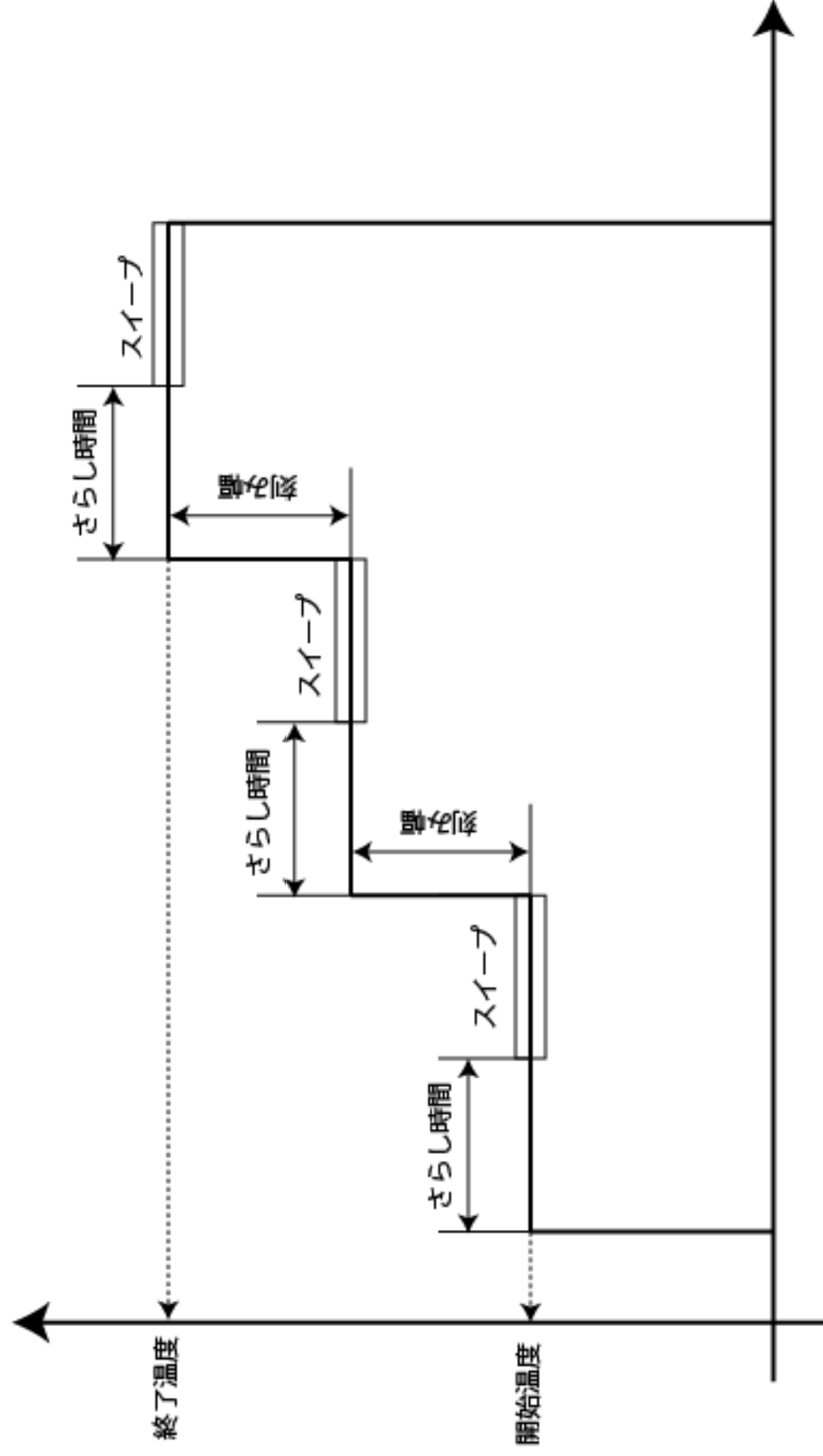
時間



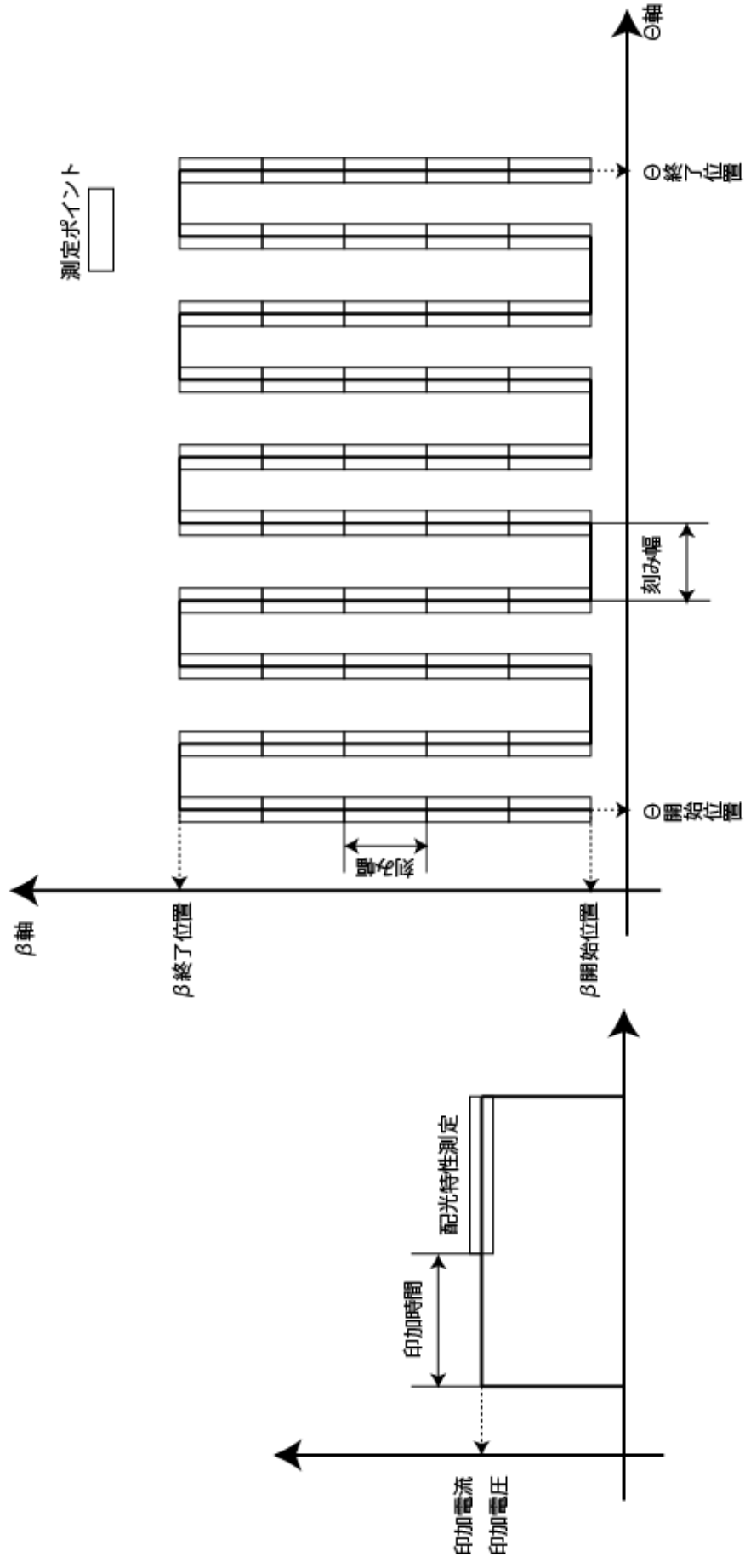
時間&スリープ



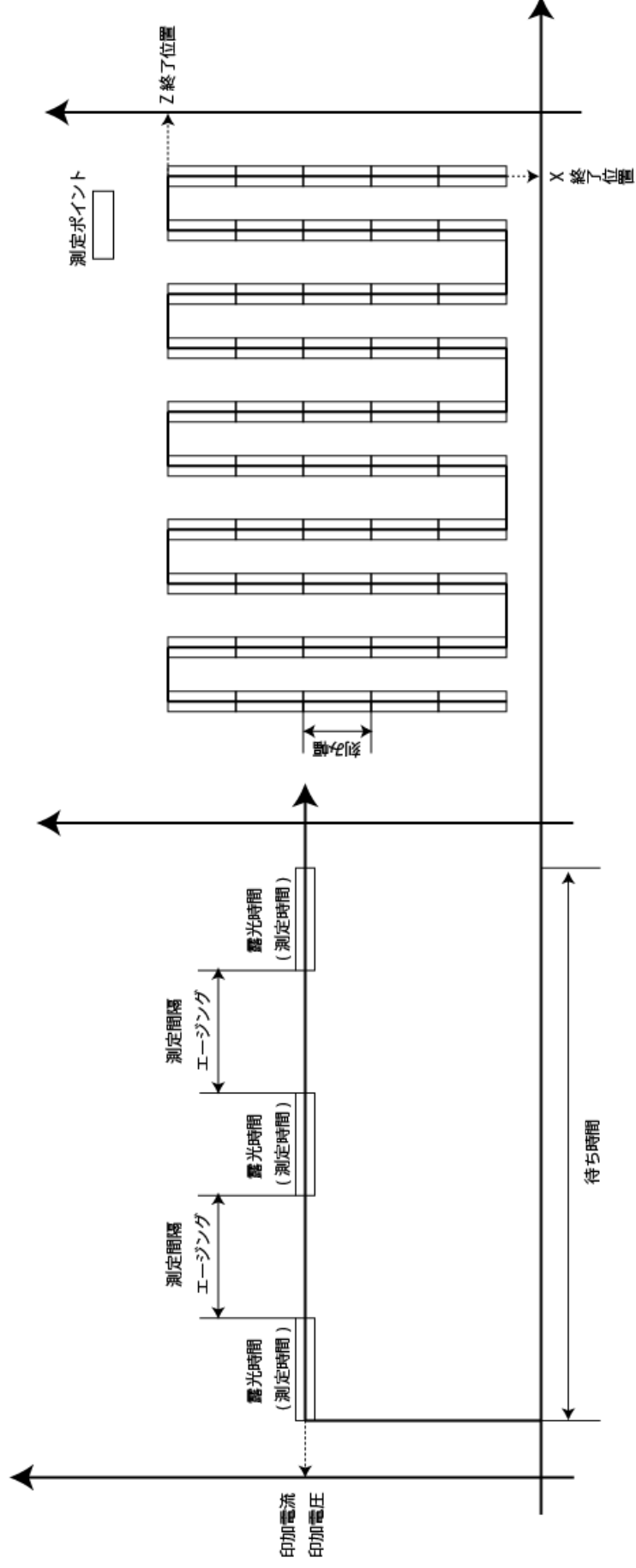
温度スイープ



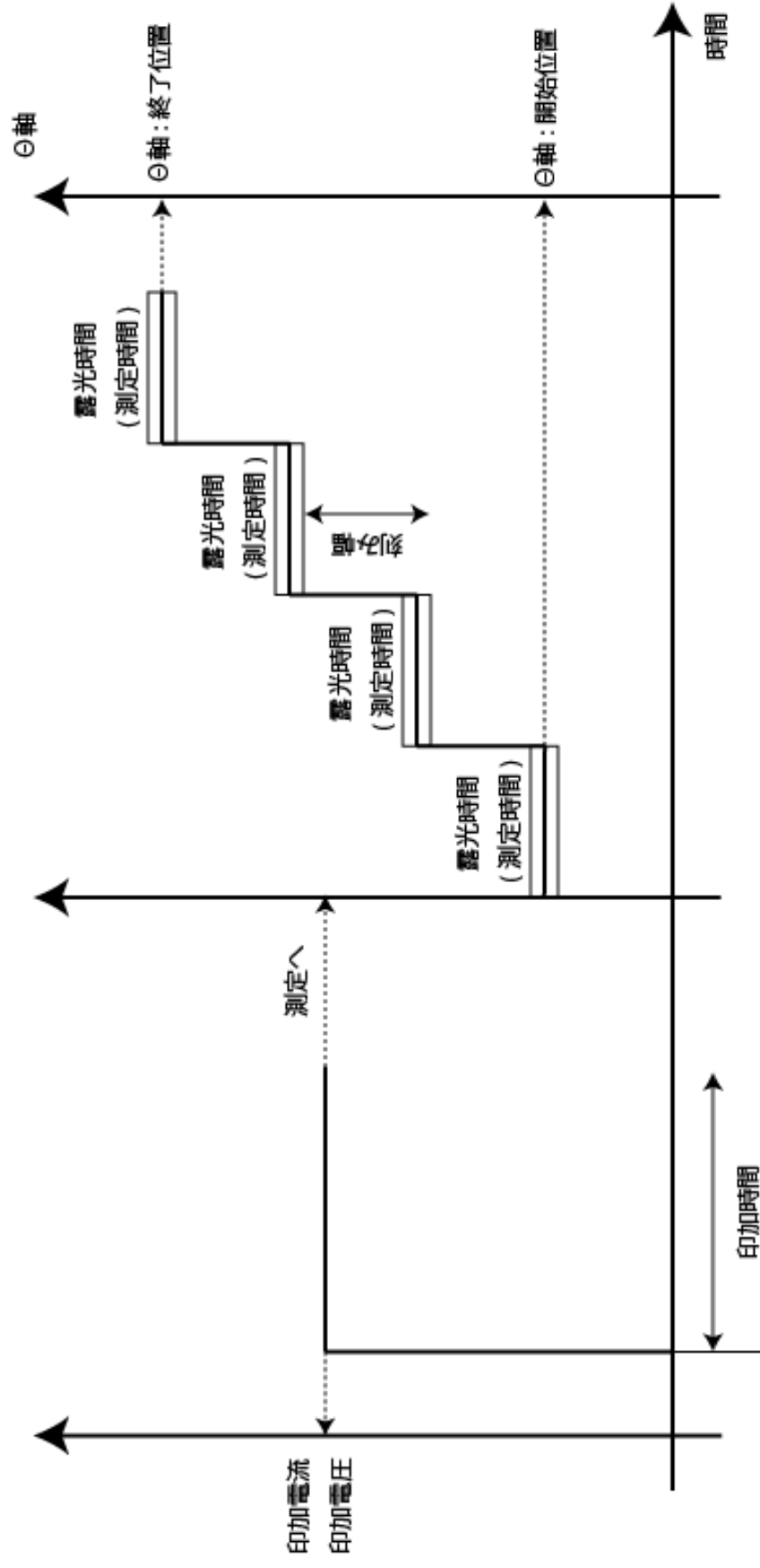
配光特性



XZマッピング



Θマッピング



XZ&Θマッピング

