

御中

納入仕様書

品名	ファイバー用光源
型名	SLG-300

ご承認印
年 月 日

発行部数 部（返却用 1 部含む）

レボックス株式会社

作成年月日：2011 年 09 月 21 日

改訂年月日：2011 年 12 月 20 日

承認	審査	審査	作成

改訂履歴

No.	変更内容	年月日	承認	担当
0	初版発行	2011. 09. 21	廣瀬	吉山
1	フィルターチェンジャー回転方向誤記訂正	2011. 10. 13	廣瀬	吉山
2	カラーフィルターサイズ 追記 0-5V アナログ 制御 ハードウェア仕様追記 設置条件に設置スペース図追加	2011. 10. 21	廣瀬	吉山
3	交換部品 電源ヒューズ、エアフィルター 型番追記 設置条件 排気ダクト排気量誤記訂正 2.0→3.7 m ³ /min 以上	2011. 10. 25	廣瀬	吉山
4	製品型名の見直し ランプ ON/OFF 切り替え機能追加	2011. 11. 18	廣瀬	吉山
5	NA0.3 仕様追加	2011. 12. 20	廣瀬	吉山

はじめに

製品のご使用に際しては、以下の事項をよくお読みいただき、遵守してください。

- 本装置は、工業用の画像検査装置などの光源としてご使用ください。
- 本装置の動作中(点灯中)に、本装置、あるいは接続されたライトガイドからの出射光を絶対に直接目視しないでください。
- 本装置の改造は絶対に行わないでください。
- 本装置を濡れた手などで操作しないでください。
- 本装置の冷却ファンが停止、又異常信号が出力された場合、速やかに本体の電源をお切りください。
- 本装置は屋内設置専用です。また、屋内であっても結露するような環境で使用しないでください。
- 点灯中は過熱のおそれがありますので、吸排気孔を塞がないでください。
- 感電対策の為に3P接地極付ACコードで確実に接地を行ってください。
- 使用する電源ケーブルは、必ず使用する環境に適した仕様品をご使用ください。
- 供給するAC電源は、本仕様に定めた範囲でご使用ください。
- その他、製品の使用上で疑問や問題が生じた場合は弊社までご連絡ください。

目次

1. 適用	4
2. 一般仕様	5
3. 光学仕様	6
4. 外観／パネル部仕様	7
5. 表示	9
6. インターフェース部仕様（オプション）	11
6.1. インジケータ表示	11
6.2. 制御モード	11
6.3. 標準制御モード	12
6.4. 0-5V アナログ制御	13
6.5. 8Bit デジタル制御	17
6.6. シリアル通信制御（RS232C）	20
6.7. LAN 通信調光	23
7. 梱包仕様	28
8. 交換部品	28
9. 設置条件	29
10. 保証範囲	30
11. 不具合発生時のご注意	31

1. 適用

本仕様書は光ファイバー用光源装置SLG-300について適用します。
なお、本製品の仕様は改良のため、予告無く変更する場合がございます。

2. 一般仕様

入力電圧	AC100V－240V (50/60Hz)
光束	最大 2,800ルーメン (NA0.6仕様、ライトパイプ無し) * ϕ 14mmストレートライトガイド先端にて測定
消費電力	約350W (AC100V時)
使用環境	5～35℃ 相対湿度20～70% (結露無き事)
調光範囲	0～100%
調光方式	メカシャッター + 電気調光
調光インターフェース	手動調光 手動調光ボリューム操作による調光
	0－5Vアナログ調光信号
	外部調光 8Bitデジタル調光 (256階調) * オプション
	(一つのみ選択可) シリアル通信調光 (RS232C) LAN通信調光
カラーフィルター * オプション	フィルターチェンジャー方式 (5枚/8枚)
	フィルターサイズ (5枚) : ϕ 26.5 $\pm$ 0.5 t=1.8 +0.2 -0 (8枚) : ϕ 21.5 $\pm$ 0.5 t=1.8 +0.2 -0
冷却方式	強制冷却ファン
異常出力信号	ファン異常信号
	光源異常信号
適合ファイバー径 ファイバー口金、光学系	適合ファイバーOF径 : ϕ 8～14mm
ランプ寿命	約30,000 時間 (*納入初期に最大光量として設定されている光量が光束維持率70%になるまでの時間を表し、保証時間ではありません)
ランプ交換	販売店技術者による交換

3. 光学仕様

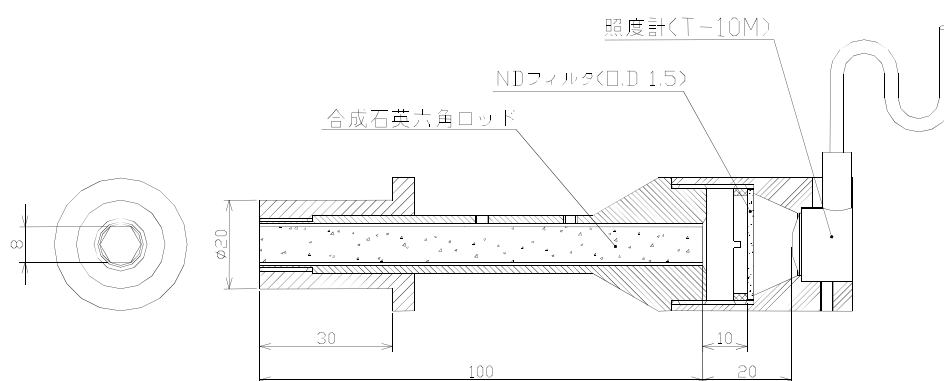
(1) 光学仕様

発光色	白
相関色温度	5,000K付近

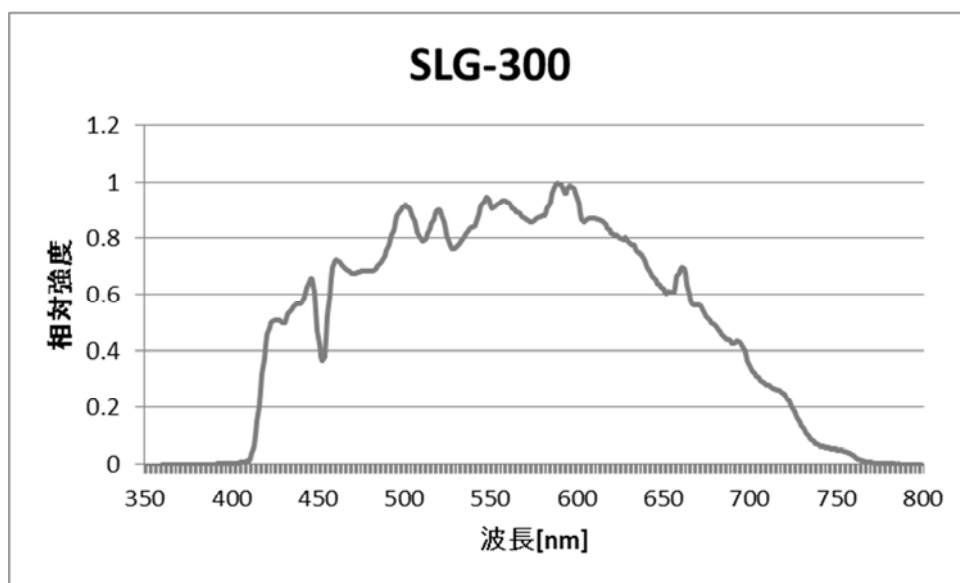
(2) 照度（参考値）

NA0.6仕様	φ8ライトパイプ	120,000 lx以上
	φ14ライトパイプ	55,000 lx以上
NA0.3仕様	φ8ライトパイプ	180,000 lx以上
	φ14ライトパイプ	150,000 lx以上

※下図照度測定専用治具をファイバー挿入口に装着して測定した照度。

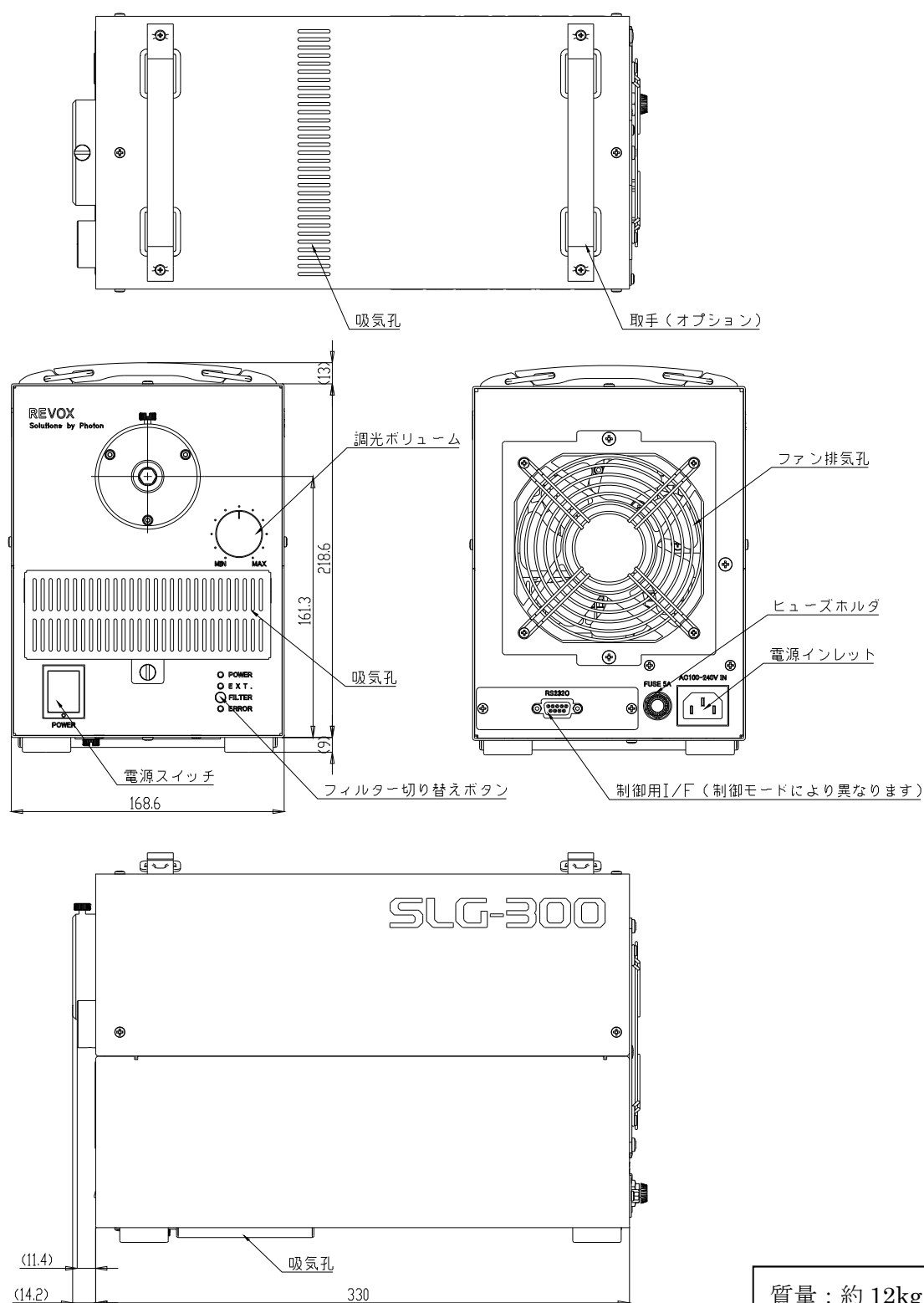


(3) 分光特性（参考データ）

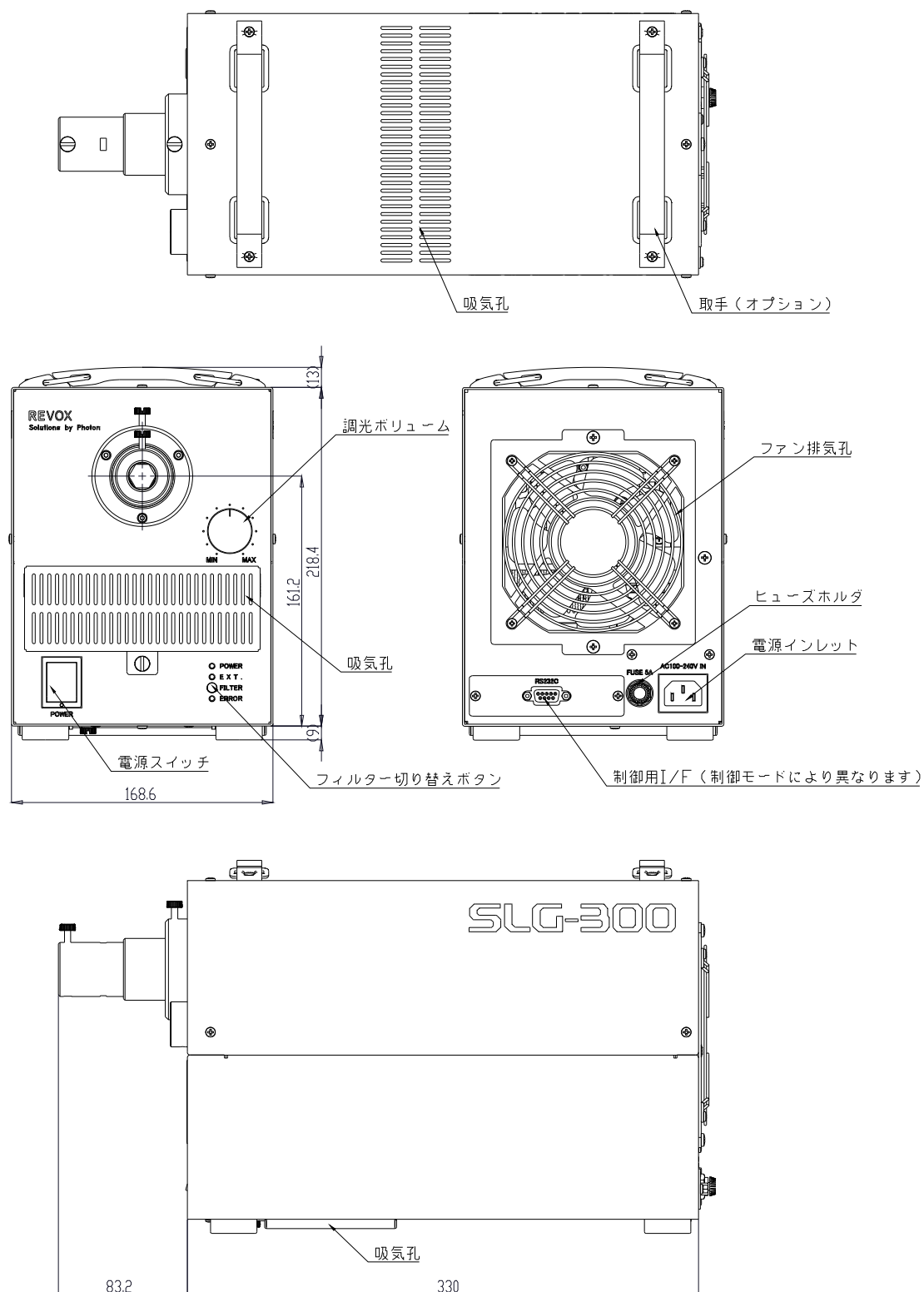


4. 外観／パネル部仕様

①NA0.6仕様



②NA0.3仕様



質量：約 12kg

5. 表示

(1) 製品型名

SLG-300-①-②-③-④-⑤-⑥-⑦

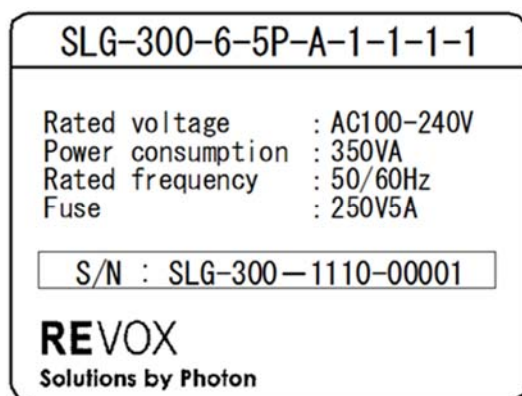
	オプション	記号	仕様
①	NA 仕様	3	NA0.3 仕様
		6	NA0.6 仕様
②	フィルターチェンジャー	0	フィルターチェンジャー無し
		5P	フィルター5枚仕様
		8P	フィルター8枚仕様
③	制御用 I/F	N	標準制御
		A	0～5Vアナログ制御
		D	8Bitデジタル制御
		S	シリアル通信制御
		E	LAN通信制御
④	ライトパイプ	0	無し
		1	φ8
		2	φ10
		3	φ14
⑤	取手	0	取手無し
		1	取手有り
⑥	エアフィルター(*1)	0	エアフィルター無し
		1	エアフィルター有り
⑦	電源コード	0	電源コード無し
		1	電源コード有り

*1：本製品内部にホコリや塵などの異物が入る可能性がある環境でご使用の際には、エアフィルターをご利用ください。
装置内部に異物が入ると、破損や誤動作、火災の原因となります。

(2) 定格銘板

①	型名	[例]SLG-300-6-5P-A-1-1-1-1
②	定格電圧	AC100-240V
③	定格入力容量	350VA
④	定格周波数	50/60Hz
⑤	交換用ヒューズ	250V5A
⑥	シリアル No.	S/N : SLG-300－製造年月(4桁)－製造番号(5桁) [例]S/N : SLG-300-1110-00001
⑦	弊社ロゴマーク	

<表示例>



6. インターフェース部仕様（オプション）

6.1. インジケータ表示

- (1)POWER(オレンジ)：電源が投入されている時に点灯
- (2)EXT.(緑)：外部制御時に点灯
- (3)ERROR(赤)：異常時に点滅（ファン異常、光源異常）

＊インジケータ点灯確認

電源を投入するとインジケータの球切れの確認のため、EXT. と ERROR インジケータが数秒間点灯します。

＊ファン異常時には光源が消灯します。ファンが復旧した場合は再点灯しますので異常を確認する際には電源を切ってから行ってください。

6.2. 制御モード

標準制御モードとオプションにより外部制御モードがご選びいただけます。

「標準制御モード」は、ボリュームによる手動調光操作と前面パネルにあるフィルター切り替えボタンでの操作が可能です。

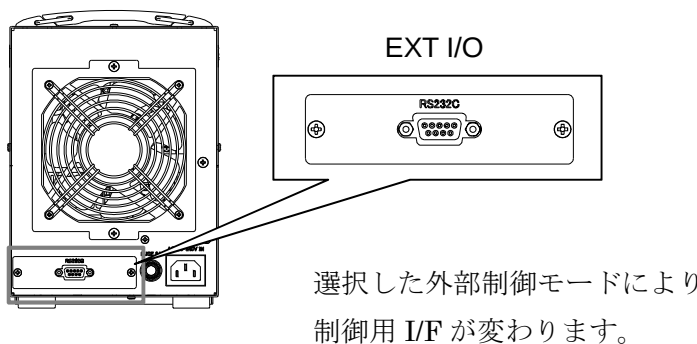
「外部制御モード」は、外部制御機器を接続し、調光やフィルター切り替え操作を行うことができます。

また、外部制御モードは、制御方法により本体取り付けの制御用 I/F が異なります。

標準制御モード	ボリュームによる手動調光 フィルター切り替えボタン操作
---------	--------------------------------

EXT I/O に接続した外部入力機器により、調光またはフィルター切り替えを操作します。

外部制御モード (①～④のうちどれか 1つ選択)	①0-5Vアナログ制御	D-Sub25ピン
	②8Bitデジタル制御	D-Sub25ピン
	③シリアル通信制御	D-Sub9ピン
	④LAN通信制御	LANコネクタ

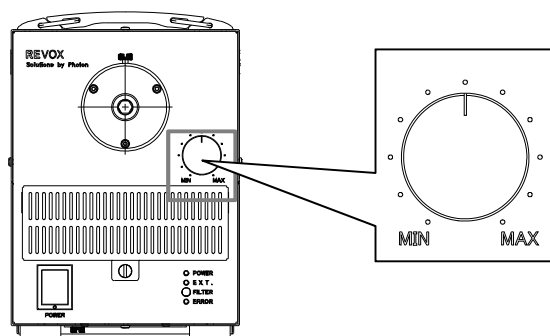


6.3. 標準制御モード

標準制御モードでは、ボリュームによる手動調光操作と前面パネルにあるフィルター切り替えボタンでの操作が可能です。

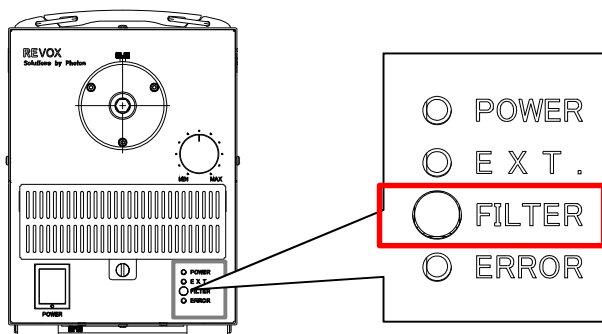
(1) 手動調光操作

ボリュームによる手動調光を行います。



(2) フィルター切り替え

前面パネルにあるフィルター切り替えボタンを押すごとに、フィルターが1枚ずつ切り替わります。



6.4. 0-5V アナログ制御

0-5V アナログ制御用 I/F の EXT I/O に接続した外部入力機器の 0-5V 端子の電圧により、調光を行います。

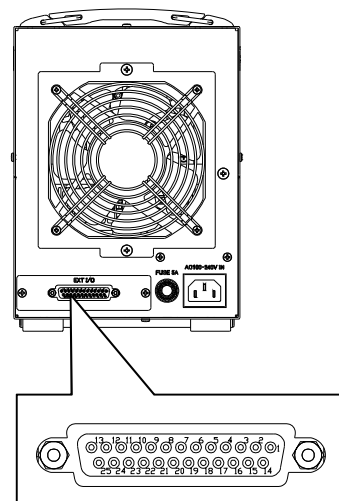
外部制御モードに切り替えてからご使用ください。

(1) コネクタピン配置

外部制御：D-Sub25 ピンコネクタ（光源装置側メス）

固定ネジ：インチネジ

No.	SIGNAL
1	NC
2	NC
3	NC
4	NC
5	標準／外部制御モード切り替え
6	ランプ ON/OFF 切り替え
7	フィルター切り替え番号選択 BIT0(オプション)
8	フィルター切り替え番号選択 BIT2(オプション)
9	光源点灯出力
10	NC
11	VCC (+12～+24V)
12	GND
13	調光 VR (アナログ GND)
14	NC
15	NC
16	NC
17	NC
18	調光ロック
19	NC
20	フィルター切り替え番号選択 BIT1(オプション)
21	NC
22	ファン異常／光源異常出力
23	NC
24	GND
25	調光 VR (アナログ入力信号)



(2) 標準／外部制御モード切り替え

モードの切り替えはEXT I/Oに外部よりVcc(11番ピン)に+12～+24Vを印加し、5番ピンをGND(12, 24番ピン)に繋ぐことで切り替えます。

- ・オープン：標準制御モード
- ・ショート：外部制御モード

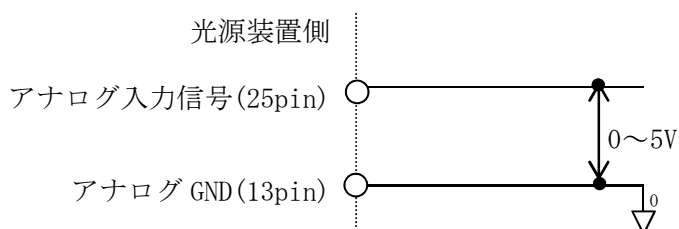
(3) ランプ ON/OFF 切り替え

ランプのON/OFFは、6番ピンの入力をアクティブ(ON)にすると光源が消灯し、なにもコネクタ等を繋がない状態では点灯となります。

- ・オープン：ランプ点灯
- ・ショート：ランプ消灯

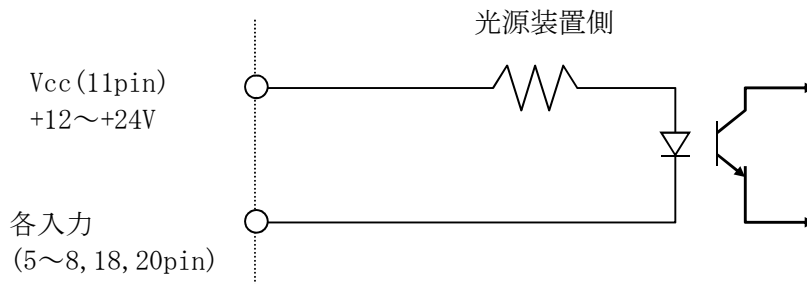
(4) アナログ調光信号

調光用の制御回路を接続することにより、25番ピンに制御電圧が印加され、調光することができます。0V時の光量が最少となります。

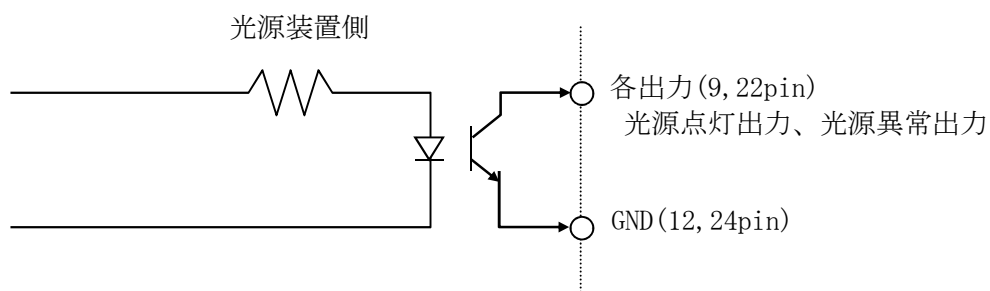


(5) ハードウェア仕様

入力形式 : パラレル I/O・フォトアイソレータ使用
外部より Vcc (11pin) へ +12~+24V を印加し、
各入力を GND へ接続することでアクティブとなる。



出力形式 : オープンコレクタ出力で、アクティブの時出力 ON、
内部でフォトアイソレートにて絶縁。

ノイズ対策および注意事項

- ①使用ケーブル：ツイストペアのシールドケーブルをご使用ください。
- ②ケーブル長：出来るだけ短くしてください。(参考：3m以内)
- ③出力インピーダンス：10k Ω 以内
- ④サージ性ノイズ及び高周波ノイズを調光出力側で可能な限り抑えてください。
- ⑤アナログ信号にリップルノイズが含まれているとその信号に追従し、調光が動作しますので 50mV 以下に抑えてください。
- ⑥さらにアナログ信号が長時間安定した信号を出力されていることを確認してください。
相手機器の出力するアナログ信号が安定していないと調光動作がその信号に追従します。

(6) フィルター切り替え方法

フィルターの切り替えはEXT I/O の 11 番ピンに電源 (DC12V～DC24V) を供給し、8, 20, 7 番ピンを供給電源の GND に繋ぐことで切り替えます。

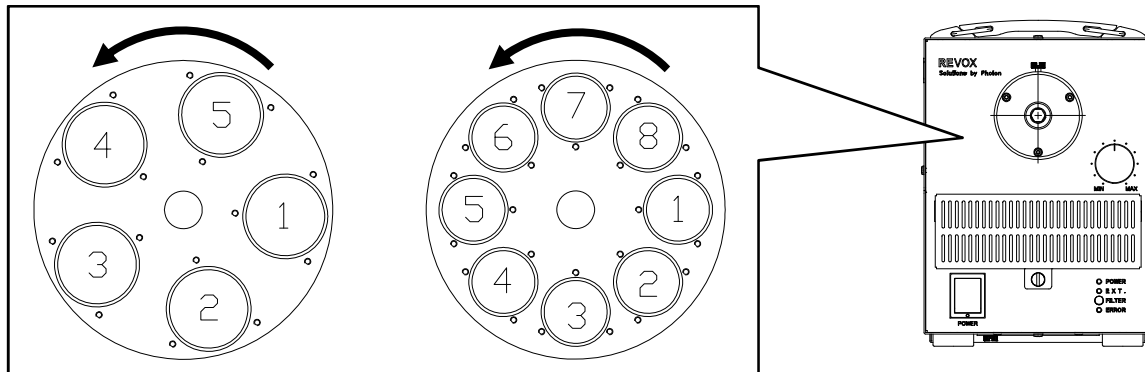
オープン/ショート状態により、指定された切替え先フィルター番号に切り替わります。

8 番ピン (BIT2)	20 番ピン (BIT1)	7 番ピン (BIT0)	切替え先フィルター番号	
			5 枚用	8 枚用
0	0	0	1	1
0	0	1	2	2
0	1	0	3	3
0	1	1	4	4
1	0	0	5	5
1	0	1		6
1	1	0		7
1	1	1		8

←原点位置

各ピンの 0 はオープン、1 はショート状態を表します。

前面より向かって反時計回りに回転します。



電源を入れると、原点位置「1」に戻ります。

【前面】

(7) 調光ロック機能

調光ロック機能はEXT I/O に外部より Vcc (11 番ピン) に+12～+24V を印加し、18 番ピンを GND (12, 24 番ピン) に繋ぐことで切り替えます。

調光ロック中は 0～5V アナログ電圧を変化させても調光レベルは変化しません。

*0～5V アナログ制御時にご使用いただけます。

6.5. 8Bit デジタル制御

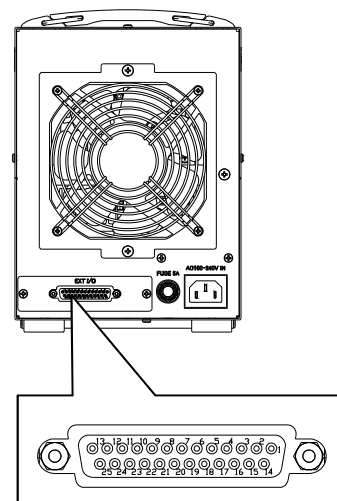
8Bit デジタル制御用 I/F の EXT I/O に接続した外部入力機器の 0Bit～7Bit 端子の入力 Bit により、調光を行います。

(1) コネクタピン配置

外部制御：D-Sub25 ピンコネクタ（光源装置側メス）

固定ネジ：インチネジ

No.	SIGNAL
1	調光 BIT0
2	調光 BIT2
3	調光 BIT4
4	調光 BIT6
5	標準／外部制御モード切り替え
6	ランプ ON/OFF 切り替え
7	フィルター切り替え番号選択 BIT0(オプション)
8	フィルター切り替え番号選択 BIT2(オプション)
9	光源点灯出力
10	NC
11	VCC (+12～+24V)
12	GND
13	NC
14	調光 BIT1
15	調光 BIT3
16	調光 BIT5
17	調光 BIT7
18	NC
19	NC
20	フィルター切り替え番号選択 BIT1(オプション)
21	NC
22	ファン異常／光源異常出力
23	NC
24	GND
25	NC



(2) 標準／外部制御モード切り替え

モードの切り替えは外部より Vcc (11 番ピン) に +12～+24V を印加し、5 番ピンを GND (12, 24 番ピン) に繋ぐことで切り替えます。

- ・オープン：標準制御モード
- ・ショート：外部制御モード

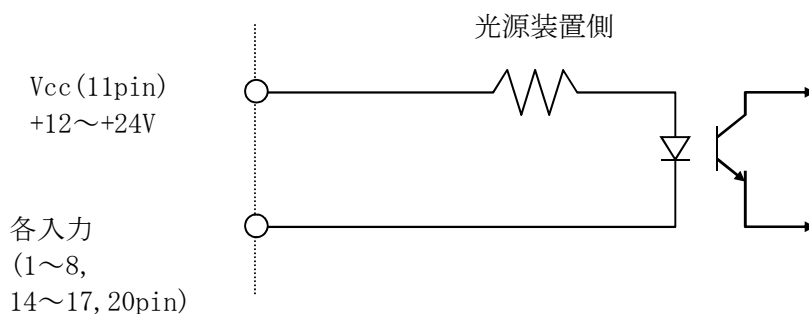
(3) ランプ ON/OFF 切り替え

ランプの ON/OFF は、6 番ピンの入力をアクティブ (ON) にすると光源が消灯し、なにもコネクタ等を繋がない状態では点灯となります。

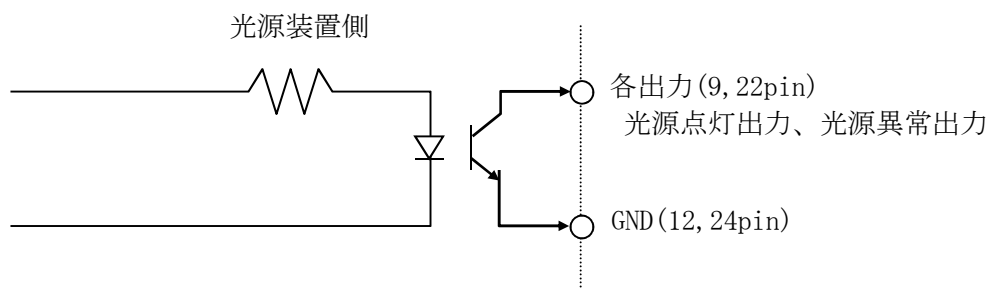
- ・オープン：ランプ点灯
- ・ショート：ランプ消灯

(4) ハードウェア仕様

入力形式 : パラレル I/O・フォトアイソレータ使用
外部より Vcc (11pin) へ +12～+24V を印加し、
各入力を GND へ接続することでアクティブとなる。



出力形式 : オープンコレクタ出力で、アクティブの時出力 ON、
内部でフォトアイソレートにて絶縁。



* フォトカプラのオープンコレクタ出力は、吸い込み電流 25mA 以下でご使用ください。

(5) フィルター切り替え方法

EXT I/O の 8, 20, 7 番ピンのオープン／ショート状態により、指定された切替え先フィルター番号に切り替わります。

(切り替え方法に関しては、6. 4. 0-5V アナログ制御 (5) フィルター切り替え方法をご参照ください。)

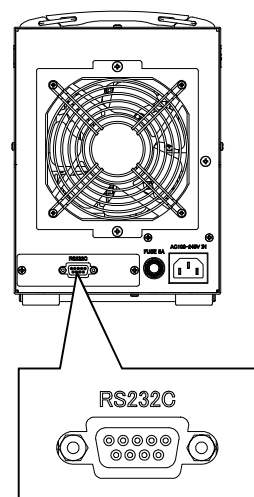
6.6. シリアル通信制御 (RS232C)

シリアル通信調光は、外部機器より RS232C 通信を使用して本光源装置を制御することが可能です。

(1) 通信設定

通信速度	19200bps
データ長	8Bit
パリティ	NONE
ストップビット	1Bit
フロー制御	なし

No.	SIGNAL	No.	SIGNAL
1	NC	6	NC
2	Rx	7	NC
3	Tx	8	NC
4	NC	9	NC
5	GND		



ケーブルはクロスケーブルをご使用ください。
ネジはインチネジをご使用ください。

(2) 制御機能

1. シリアル通信制御 ON/OFF 切り替えコマンド
2. ランプ ON/OFF 切り替えコマンド
3. 調光設定 8Bit
4. フィルター切り替え
5. フィルター位置読み出し
6. ファン異常ステータス読み出し
7. 光源温度異常ステータス読み出し
8. ソフトウェアバージョン読み出し

(3) 通信コマンド

- ・コマンドは ASCII コードの大文字アルファベットです。
- ・コマンドの先頭として「STX(0x02)」、コマンドの末尾として「ETX(0x03)」を送信してください。
- ・コマンドを正しく送信すると、光源装置から応答コマンドが返信されます。光源装置からの応答コマンドは、コマンドの先頭として「ACK(0x06)」、コマンドの末尾として「ETX(0x03)」という形式となります。
- ・各コマンドのパラメータは、「xxxx」で表します (x の数は、コマンドによって異なります)。

1. シリアル通信制御 ON/OFF 切り替えコマンド (WDS)

標準制御モードとシリアル通信制御モードを切り替えます。

「x」は 0 or 1 で状態を示します。 0：シリアル通信 OFF、1：シリアル通信 ON

外部装置からの送信	[STX]	WDS	x	[ETX]
光源装置からの応答	[ACK]	WDS	x	[ETX]

2. ランプ ON/OFF 切り替えコマンド (WDD)

光源装置の点灯／消灯を切り替えます。

「x」は 0 or 1 で状態を示します。 0：ランプ消灯、1：ランプ点灯

外部装置からの送信	[STX]	WDD	x	[ETX]
光源装置からの応答	[ACK]	WDD	x	[ETX]

3. 調光設定 8Bit (WDA)

8Bit (256 階調) で、調光設定を行います。

「xx」は、00～FF までの 256 階調レベルです。

外部装置からの送信	[STX]	WDA	xx	[ETX]
光源装置からの応答	[ACK]	WDA	xx	[ETX]

4. フィルター切り替え (WFC)

フィルターチェンジを行います。

「x」は、5 枚用は 1～5、8 枚用は 1～8 までのフィルター番号を指定します。

外部装置からの送信	[STX]	WFC	x	[ETX]
光源装置からの応答	[ACK]	WFC	x	[ETX]

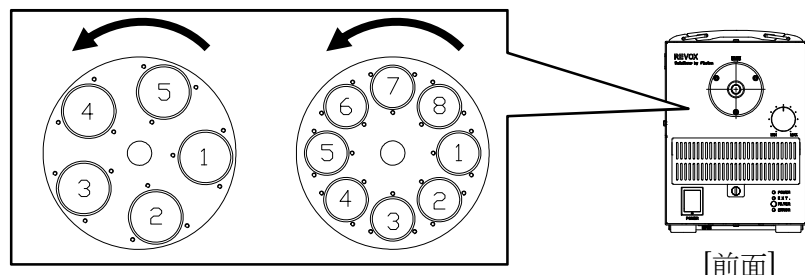
5. フィルター位置読み出し (RFP)

フィルターの位置を読み出します。

「x」は、フィルター番号を示します。

外部装置からの送信	[STX]	RFP		[ETX]
光源装置からの応答	[ACK]	RFP	x	[ETX]

前面より向かって反時計回りに回転します。



6. ファン異常ステータス読み出し (REB)

ファンの異常の有無を読み出します。

「x」は 0 or 1 で状態を示します。 0：異常無し、1：異常発生

外部装置からの送信	[STX]	REB		[ETX]
光源装置からの応答	[ACK]	REB	x	[ETX]

7. 光源温度異常ステータス読み出し (REC)

光源装置の温度異常の有無を読み出します。

「x」は 0 or 1 で状態を示します。 0：異常無し、1：異常発生

外部装置からの送信	[STX]	REC		[ETX]
光源装置からの応答	[ACK]	REC	x	[ETX]

* 温度が飽和するまで時間がかかるため、急な温度変化には追従できません。

8. ソフトウェアバージョン読み出し (V)

ソフトウェアバージョンを読み出します。

外部装置からの送信	[STX]	V		[ETX]
光源装置からの応答	[ACK]	V	___/___/___, Ver. _._._	[ETX]

6.7. LAN 通信調光

LAN 通信調光は、シリアル通信調光と同様なコマンドで制御することが可能です。
(通信コマンドに関しては、6.6. シリアル通信調光(3)通信コマンドをご参照ください。)

LAN 通信調光には次のケーブルをご準備ください。

- ・コネクタ：RJ-45
- ・ケーブル：パソコンと 1 対 1 でご使用の場合はクロスケーブル
：HUB をご利用の場合はストレートケーブル

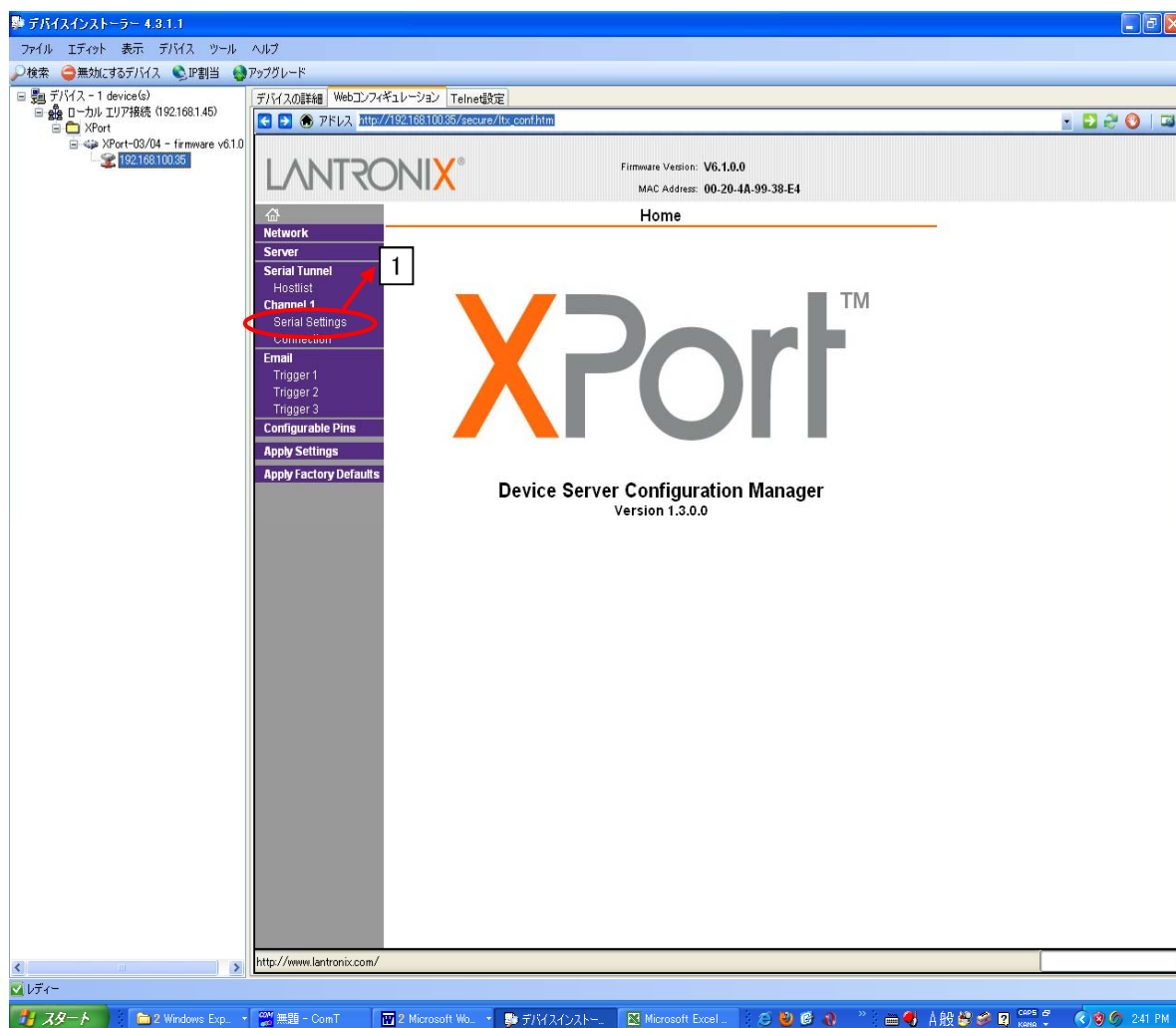
設定を行うには、本体と LAN ケーブルを接続し、Windows の Internet Explorer の URL に IP アドレスを入力します。
ユーザー名・パスワードの画面が開きましたら、何も入力せずにそのまま「OK」を押して進んでください。

出荷時 IP アドレス	192.168.100.35 (弊社標準)
ポート番号	10001
通信プロトコル	TCP/IP 通信設定は 19200, 8, N, 1 設定でご利用いただけます。

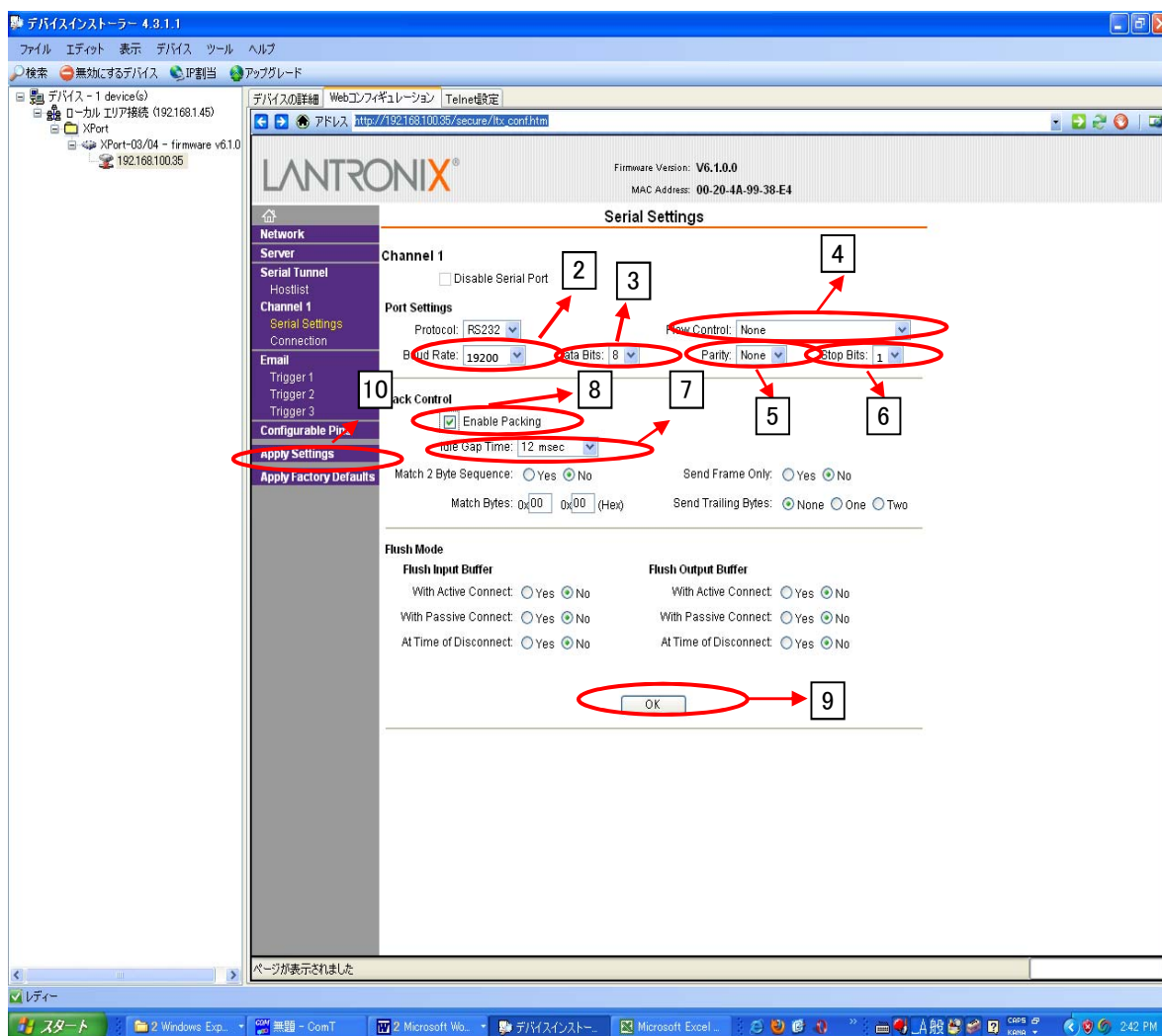
< 通信設定の方法 >

通信速度やビット数などのセッティング方法です。

- ① 「Serial Settings」を選択してください。



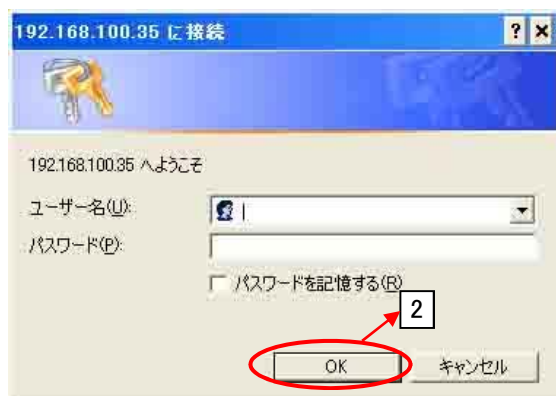
- ② Baud Rate: を 19200 に設定。
- ③ Data Bits: を 8 に設定。
- ④ Flow Control: を None に設定。
- ⑤ Parity: を None に設定。
- ⑥ Stop Bits を 1 に設定。
- ⑦ Idle Gap Time を 12msec に設定。
- ⑧ Enable Packing にレ点を入れる。
- ⑨ □1~7 まで全ての設定が完了したら、OK をクリックしてください。
- ⑩最後に「Apply Settings」をクリックして設定が完了したら終了となります。



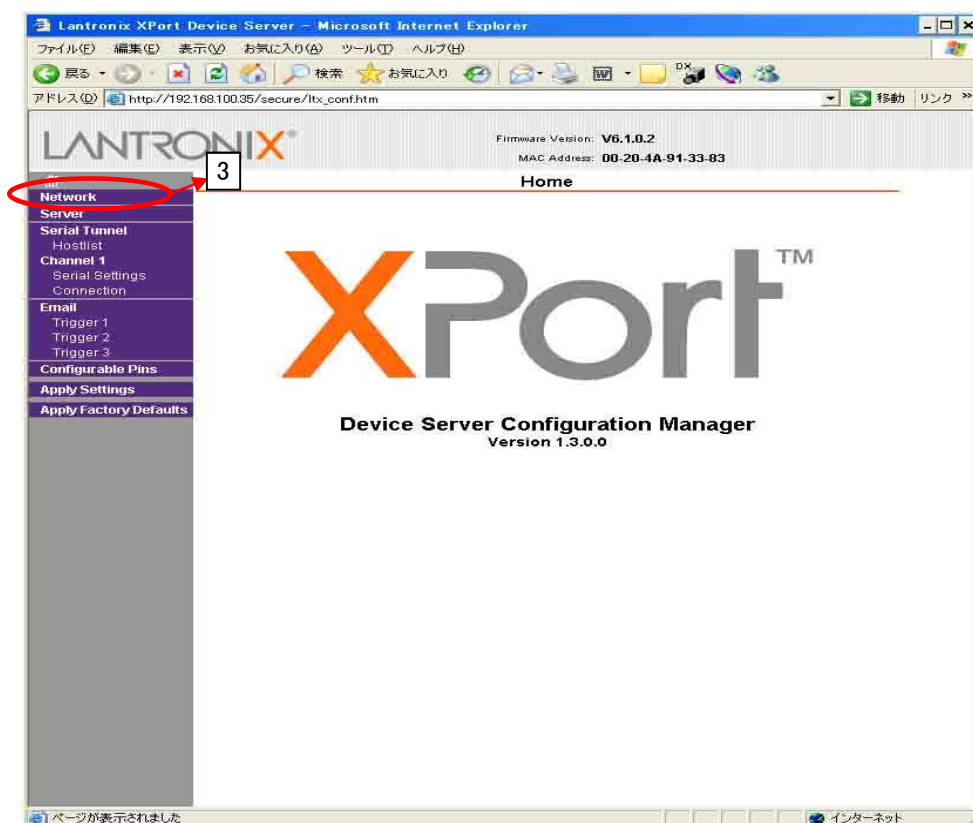
< IP アドレスの設定 >

IP アドレスの変更が必要な場合は次の手順で設定してください。

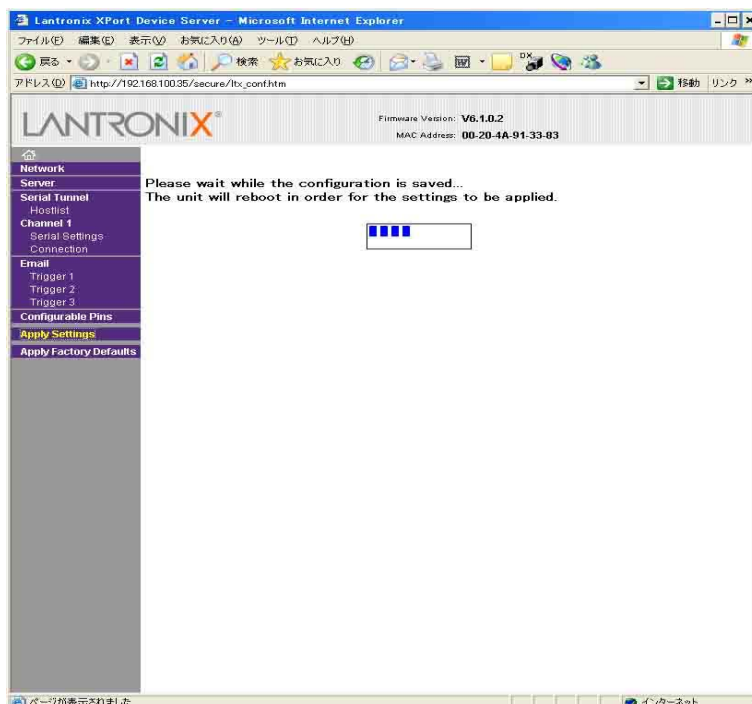
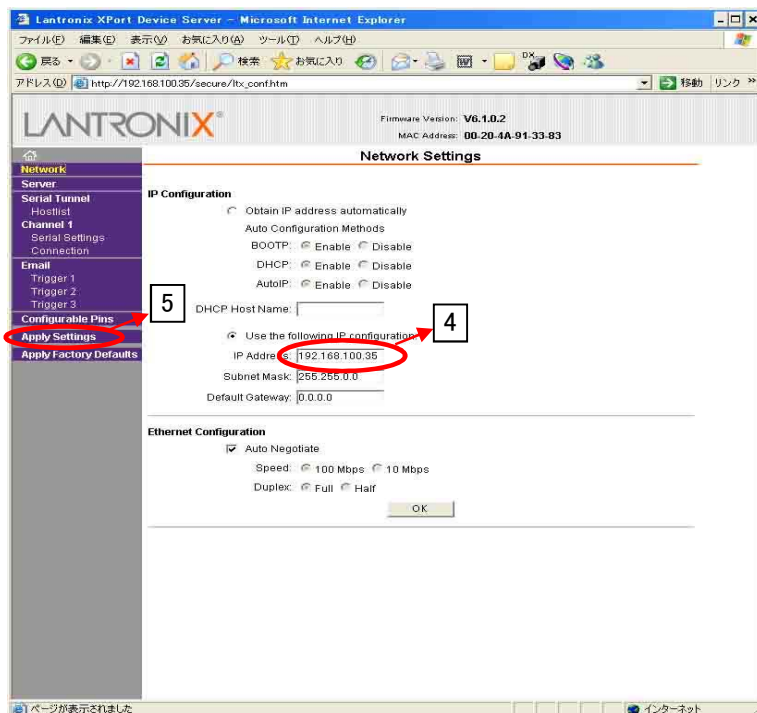
- ①Windows の Internet Explorer で URL に IP アドレスを入力し、設定画面を開いてください。
(出荷時 IP アドレス : 192.168.100.35)
- ②ユーザー名・パスワードの画面は何も入力せずにそのまま「OK」を押して進んでください。



- ③下記のメイン画面が表示されたら、「NETWORK」を選択してください。



- ④下記の画面が表示されたら、IP アドレスを変更し「OK」を押してください。
⑤次に「Apply Settings」に移ると設定が記憶・反映されます。



* IP アドレスを変更した場合は画面が更新されないので、新しい IP アドレスにアクセスして
からご使用ください。

注意 上記以外の機能は使用しないようご注意ください。

7. 梱包仕様

8mm厚ダブルカートン段ボールに1台ずつ個装します。

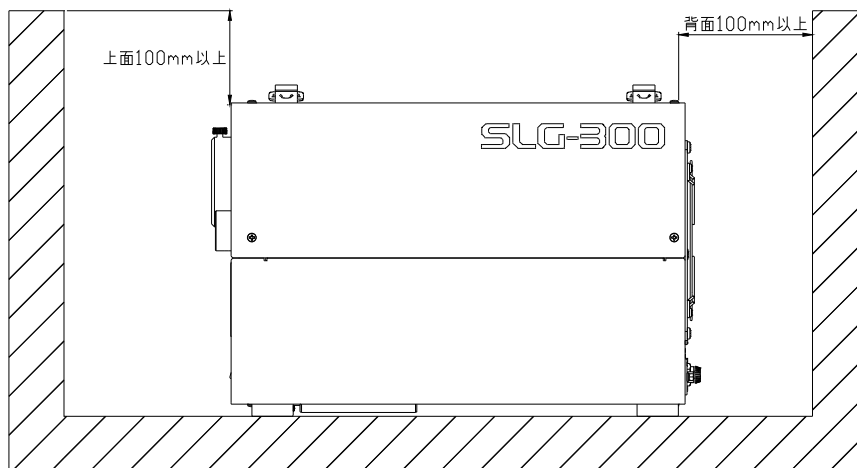
8. 交換部品

- ① ランプ
- ② 制御用I/F
 - ・標準制御
 - ・0－5Vアナログ制御
 - ・8Bitデジタル制御
 - ・シリアル通信制御
 - ・LAN通信制御
- ③ 電源ヒューズ（10本入り）
 - ・250V5A 型番：0000-0268
- ④ エアフィルター（1枚入り）
 - ・前面用 型番：0000-1893
 - ・底面用 型番：0000-1894

9. 設置条件

本装置は電子機器であり、誤った環境で使用するにより、故障や製品寿命が短くなるなどの恐れがあります。下記に示す条件を守り、正しくお使いください。

- ① 通気性の良い環境に設置してください。
装置の設置には、上面100mm以上、背面100mm以上の空間を確保してください。



- ② 通気性のない密閉した場所への設置はしないでください。排気ダクトなどを使用する場合には、 $3.7\text{m}^3/\text{min}$ 以上の排気量を確保してください。
- ③ 稼働中の周辺温度変化は、仕様値の範囲内で常に一定としてください。仕様温度の範囲内であっても急激な温度変化は光量変動の原因となる場合があります。
- ④ 本装置の周辺にインバータや高圧配線ケーブルなどのノイズの発生源となるものは出来るだけ遠ざけてください。また遮蔽などにも十分留意願います。本装置に接続する通信ケーブル、電源などについても同様な注意をし、可能な限り線長を短く(3m以下)などのご対応をお願い致します。
- ⑤ 本装置は設置面に対してゴム足が下となるよう水平に設置ください。
- ⑥ 電源のスイッチが常に操作可能な状態で設置してください。
- ⑦ 本装置を通電しないで長期間使用しない場合、回路部品の劣化を招く場合があります。6ヶ月に一度は通電し、定期的なメンテナンスをお願い致します。
- ⑧ 本装置は防水仕様ではありませんので、水がかかる場所や屋外などには設置しないでください。
- ⑨ 粉じんの多い環境や、腐食ガス等が発生する環境、高温、多湿な環境に設置しないでください。
- ⑩ 腐食性ガス等を含む雰囲気さらされる事で、電気部品のメッキ表面や半田付け部分などが変質し、電気特性や光学特性に影響を及ぼすことがあります。保管時は雰囲気の管理に十分ご注意ください。

10. 保証範囲

- (1) 製品ご購入後、12 か月以内に製造上の原因に起因する故障が発生した場合は、無償にて修理または交換にて対応致します。但し、以下の原因によるものは保証の対象外とします。
- ①誤った使用方法による故障や破損
 - ②改造（部品の追加・変更など）による故障や破損
 - ③ご購入後の落下や運送による故障や破損
 - ④火災・地震、水害、落雷、その他災害による故障や破損
 - ⑤電源事情（異常電圧の印加など）や、その他、外部要因による故障、損傷
 - ⑥国内外を問わず、製品出荷後に制定・施行された法令による、本装置の使用の禁止や規制が生じた場合
- (2) 保証の範囲は、本装置の不具合に限ります。本装置の故障に伴い発生した損失に関しては保証致しかねます。
- (3) 本装置は一般的な商用・工業用途に使用されることを前提とします。本装置の故障が、直接、または間接的に人命に係わるシステムや、医療機器など極めて高い信頼性が要求される用途などへの使用については、事前に当社との十分な打合せと情報開示をお願い致します。
- (4) 不具合発生時においては、お客様での使用環境など十分な情報開示をお願い致します。情報開示いただけない場合、保証期間内であっても保証対象外となる場合があります。
- (5) 本装置の修理は、当社へのセンドバック方式とします。現地での修理や交換作業については原則として無償保証の範囲外となります。対応の可否や費用などについては、別途お打合せの上で決定するものとします。
- (6) 修理対応期間としては、生産終了後5年以内となります。但し製品に使用する部品が入手不可能となっている場合、代替部品での修理となります。その場合はご購入時の性能を維持できない場合がありますことご了承ください。
- (7) 腐食性ガス等を含む雰囲気さらされる事で、電気部品の破損や劣化の原因となります。保証対象外となりますので保管雰囲気の管理にご注意ください。

11. 不具合発生時のご注意

製品に不具合が発生した場合、以下の内容をご確認いただいた上で、速やかに弊社までご連絡をお願い致します。

- ①電源は正しく供給されていますか？
- ②接続されたライトガイドの抜けや断線はありませんか？
- ③電源ヒューズ切れはありませんか？
- ④制御モードの設定は正しいですか？
- ⑤制御用ケーブルの抜けなどありませんか？

ご確認後、以下の情報を添えてご連絡ください。

- ① 本体シリアル番号
- ② 累積使用時間
- ③ インジゲータ状態
- ④ ご使用の電源（商用/UPS）・供給電源
- ⑤ ご使用の環境（できるだけ詳細に）：設置位置、環境温度、ノイズ源の有無
- ⑥ 故障時の外部状況：落雷、地震、異常電圧の印加など
- ⑦ 故障直前の本機の状態：異常発熱、動作不安定など

< ご連絡先 >

レボックス株式会社

〒252-0243

神奈川県相模原市中央区上溝 1880-2 SIC-3

電話：042-786-0371 FAX：042-786-0372

E-mail：info@revox.jp

レボックス株式会社

〒252-0243

神奈川県相模原市中央区上溝 1880-2 SIC-3

電話：042-786-0371 FAX：042-786-0372

<http://revox.jp>
