

[LED画面構成のご説明資料]



Leading LED Applications



~ LEDディスプレイのコンフィグレーション ~

Absen Japan

13/09/2016

目次



➤ 目次	1ページ	➤ LEDスクリーンのコンフィグレーション	12ページ
➤ ご説明用のLEDご紹介	2ページ	✓ PC側ソフトウェアの確認	13ページ
✓ ご説明用LED（ロジックご説明用サンプル）	3ページ	✓ Nova LCT-mars の立ち上げ	14ページ
➤ 接続構成	4ページ	✓ ディスプレースクリーンの配置	15ページ
✓ 接続構成（参考機：X5@ショールーム）	5ページ	✓ バックアップのコントローラー設定	16ページ
✓ 接続構成 （参考：X16）	6ページ	✓ 受信カードの設定（RCFGファイル発信）	17ページ
➤ 投影前確認	7ページ	✓ 顕示スクリーンの接続 -1	18ページ
✓ パソコン側の解像度確認	8ページ	✓ 顕示スクリーンの接続 -2	19ページ
✓ パソコン側のスクリーンセーバー確認	9ページ	✓ 参考：簡易ディスプレイ スクリーン	20ページ
✓ ケーブル接続確認	10ページ	✓ 参考：複雑なディスプレイ スクリーン	21ページ
✓ LEDコントローラー表示確認	11ページ	✓ 輝度の調整	22ページ
		✓ スクリーンへの画像出力	26ページ
		✓ NovaStudioPlusの立ち上げ	27ページ
		✓ 出力する素材の選択	28ページ
		✓ 放映時間設定	29ページ
		➤ テスト出力	30ページ
		✓ 色別テスト出力	31ページ



ご説明用の LEDご紹介

3 ご説明用LED（ロジックご説明用サンプル）

Abjen
LED



モデル：
X5

ディスプレイ解像度：
576X432ドット

パネル数量：
24枚（横6×縦4）

スクリーンサイズ：
3,000mm×2,250mm





接統構成



5 接続構成（参考機：X5@ショウルーム）



[LEDスクリーン]



[Windowsパソコン]

搭載ソフト

- ・ NovaLCT-Mars
- ・ NovaStudio Plus



画像用
HDMI
/ DVI

制御用
USB

[LEDコントローラー]

モデル名：

- ・ MCTRL660

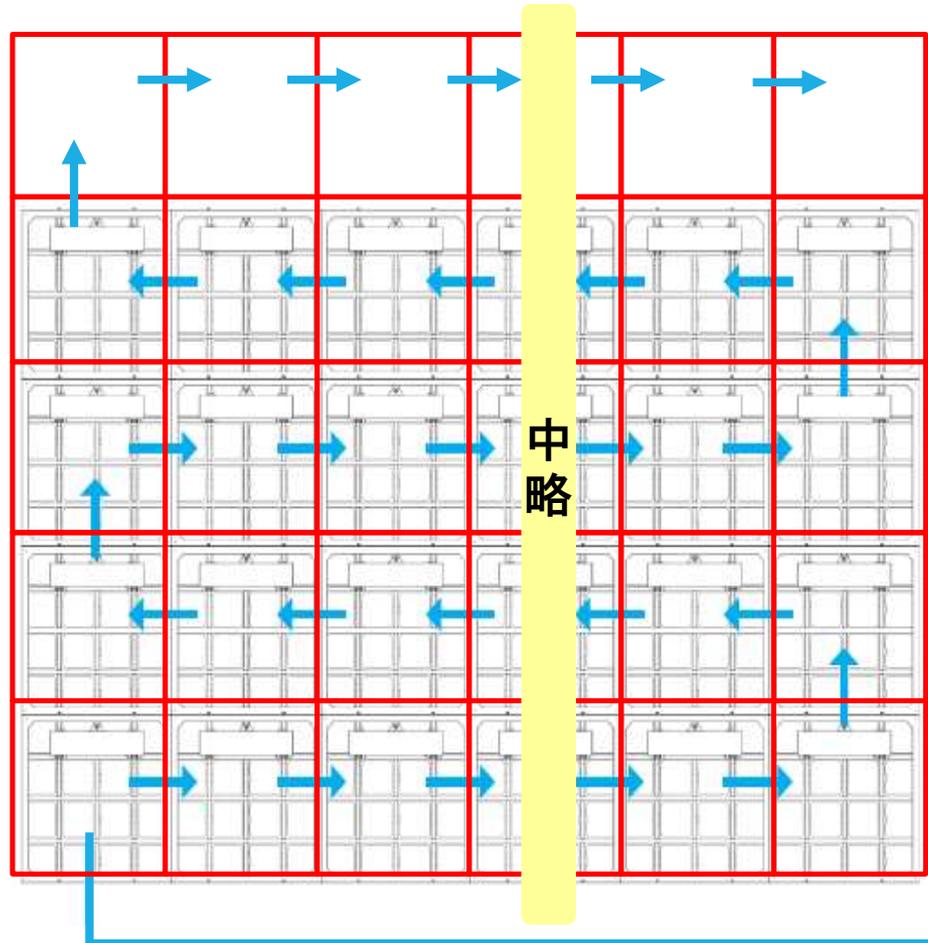


- 詳細は、10ページ参照。
（ページタイトル：ケーブル接続確認）



6 接続構成 (参考 : X16)

[LEDスクリーン] 横14枚 × 縦5枚



[Windowsパソコン]

搭載ソフト

- ・ NovaLCT-Mars
- ・ NovaStudio Plus



画像用
HDMI
/ DVI

制御用
USB

[LEDコントローラー]

モデル名 :

- ・ MCTRL660



- 詳細は、10ページ参照。
(ページタイトル : ケーブル接続確認)

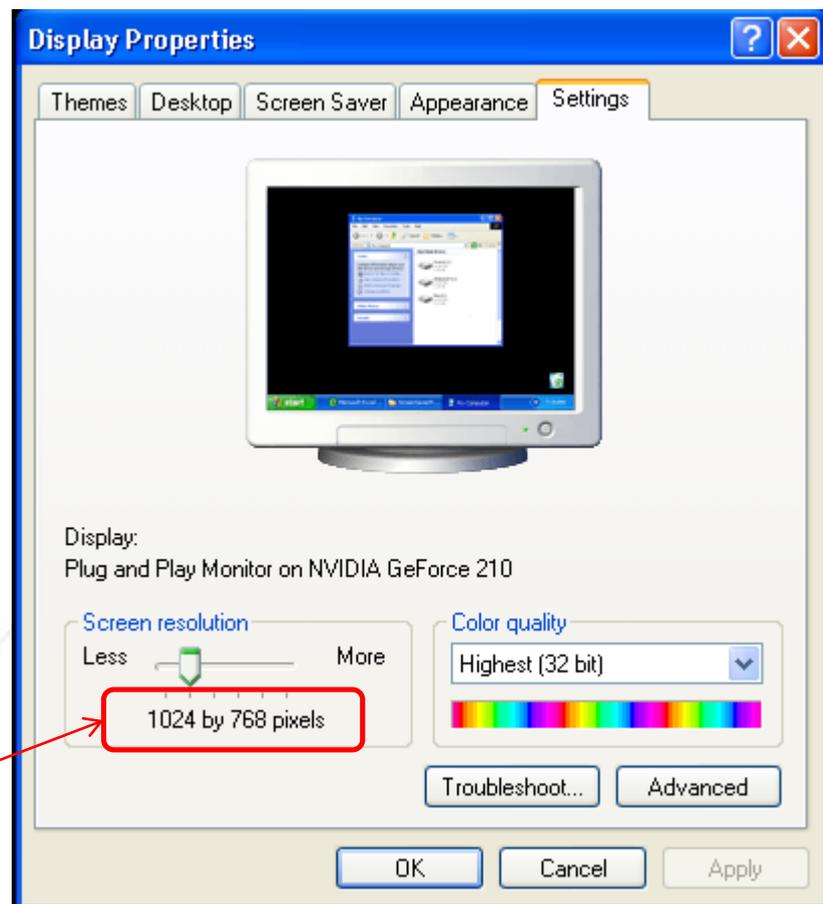
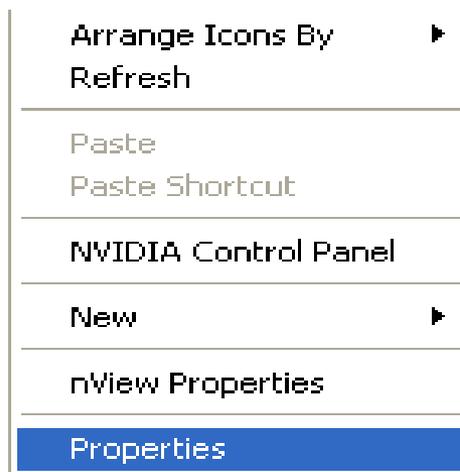


投影前確認





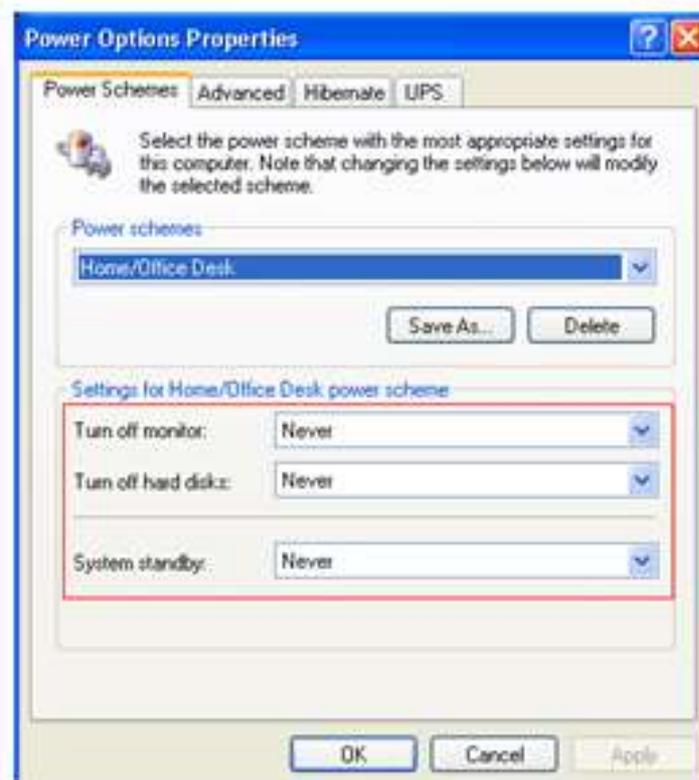
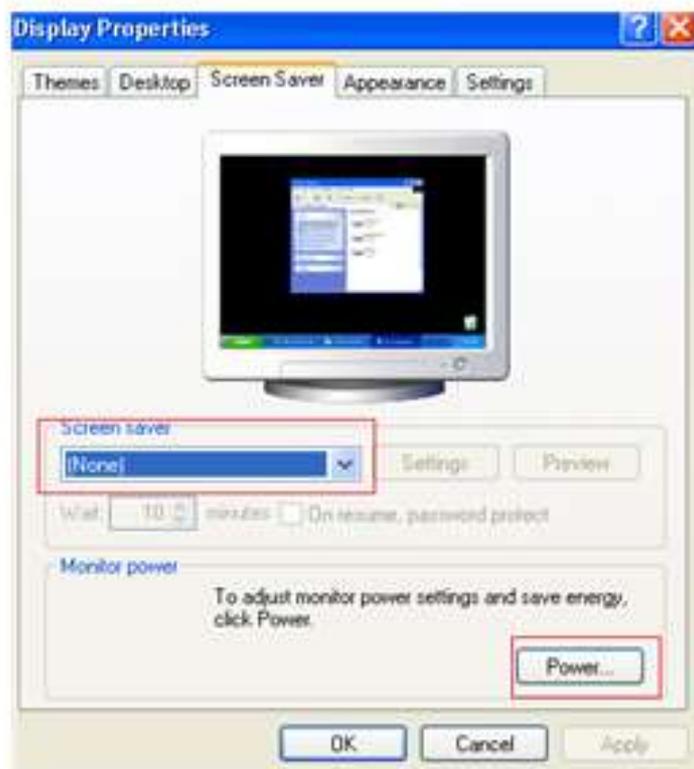
8 パソコン側の解像度確認



* パソコン解像度と同じ値をLEDコントローラーの解像度に設定。

9 パソコン側のスクリーンセーバー確認

スクリーンセーバーをオフ。





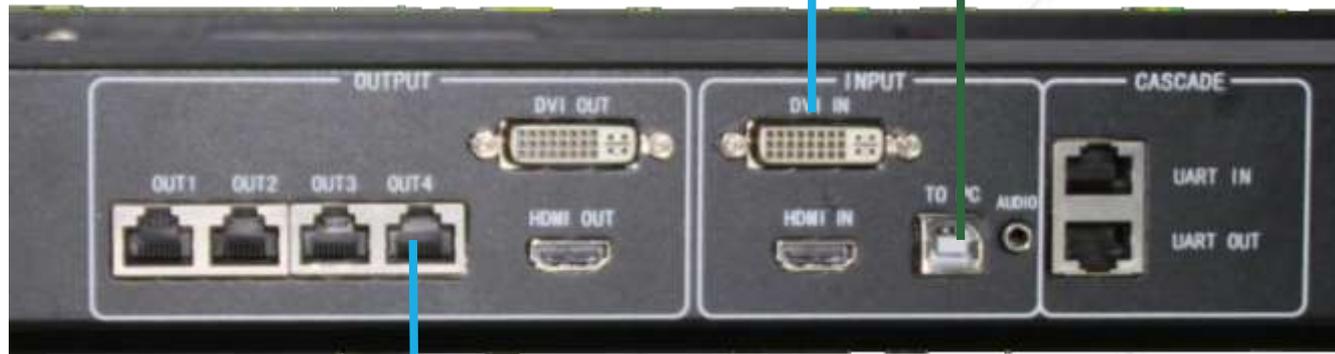
10 ケーブル接続確認



画像用HDMIまたはDVI

制御用USB

LEDコントローラー



LAN出力 (RJ45 → CAT5)

LEDスクリーン

LAN出力は、1ポートにつき60万画素まで。
 (例)
 4Kでは、すべてのポートを使用。
 1ポートあたり1920×320が最大。



11 LEDコントローラー表示確認

LEDコントローラー MCTRL660



- A : DVIまたはHDMIの接続元の表示（黒抜き表示）
- B : この機器はMasterであるかRedundancyであるかの確認（黒抜き表示）
- C : 現在の出力サイズの設定
- D : 明るさ
- E : 接続されているLANポートの表示



LEDスクリーンの コンフィギュレーション



13 PC側ソフトウェアの確認

① NovaLCT-Mars



用途：

- ・ LEDの設定
- ・ コンフィグレーション

② NovaStudio Plus



用途：

- ・ 送出する素材の管理
- ・ 画像出力

LEDコントローラーと接続するPCに「NovaLCT-Mars」と「NovaStudio Plus」がインストールされていない場合は、下記アドレスのメーカーダウンロードサイトでそれぞれダウンロードして下さい。

<http://www.novastar-led.com/downloads/software-and-documents/>

14 Nova LCT-mars の立ち上げ

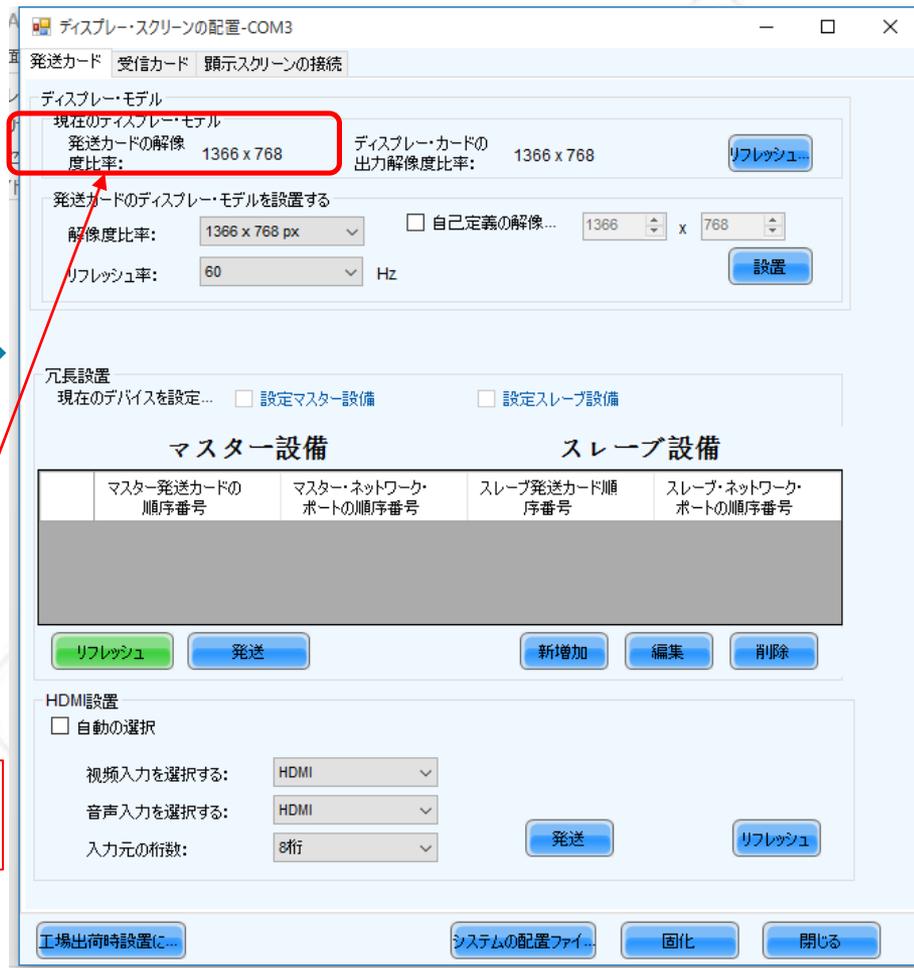
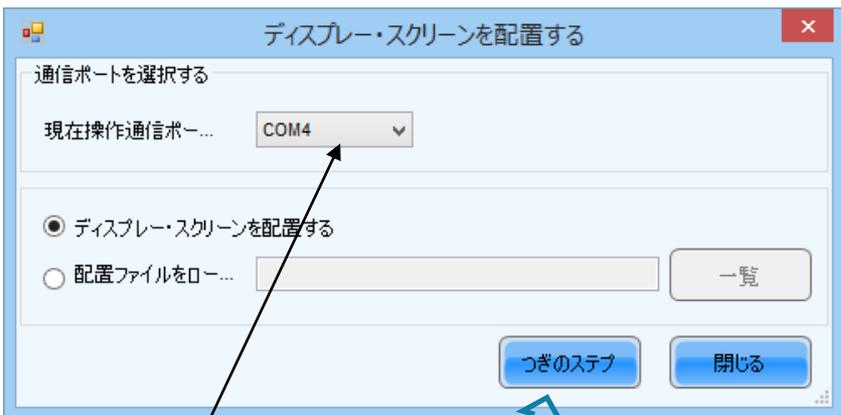
- ・「Nova LCT-mars」を立ち上げ、「ユーザ」Tabを開き、ログインします。” 666 “
- ・「制御システム」には接続完了されていれば“ 1 ”と表示されます。
- ・その後、「ディスプレイの配置」を押下します。

The image displays two screenshots of the NovaLCT-Mars V4.2.6 software interface. The left screenshot shows the 'ユーザ(U)' tab selected, with the '制御システム:' status and 'モニタリング情報' section circled in red. The right screenshot shows the 'ディスプレイの配置' icon circled in red, and the '制御システム:' status showing '1'.

サービス状態: サービス版: 3.0

15 ディスプレースクリーンの配置

素材の映像出力解像度と同じく、送信ボードの解像度を設定



現在接続されているポートを表示。
表示なければ接続を確認する。

確認後、押下

※うまく映らない場合の確認ポイント
パソコンのディスプレイの設定と同じ設定か？



16 バックアップのコントローラー設定

2. バックアップ用のコントローラー設定

バックアップ機の設定
(どのポートから出てるのか?)

ディスプレイ・スクリーンの配置-COM3

送信カード 受信カード 表示スクリーンの接続

ディスプレイ・モデル
現在のディスプレイ・モデル
送信カードの解像度比率: 1366 x 768 ディスプレー・カードの出力解像度比率: 1366 x 768 リフレッシュ...

送信カードのディスプレイ・モデルを設置する
解像度比率: 1366 x 768 px 自己定義の解像... 1366 x 768
リフレッシュ率: 60 Hz 設置

冗長設定
現在のデバイスを設定... 設定マスター設備 設定スレブ設備

マスター設備		スレブ設備	
マスター送信カードの順序番号	マスター・ネットワーク・ポートの順序番号	スレブ送信カード順序番号	スレブ・ネットワーク・ポートの順序番号

リフレッシュ 送信 新増加 編集 削除

HDMI設置

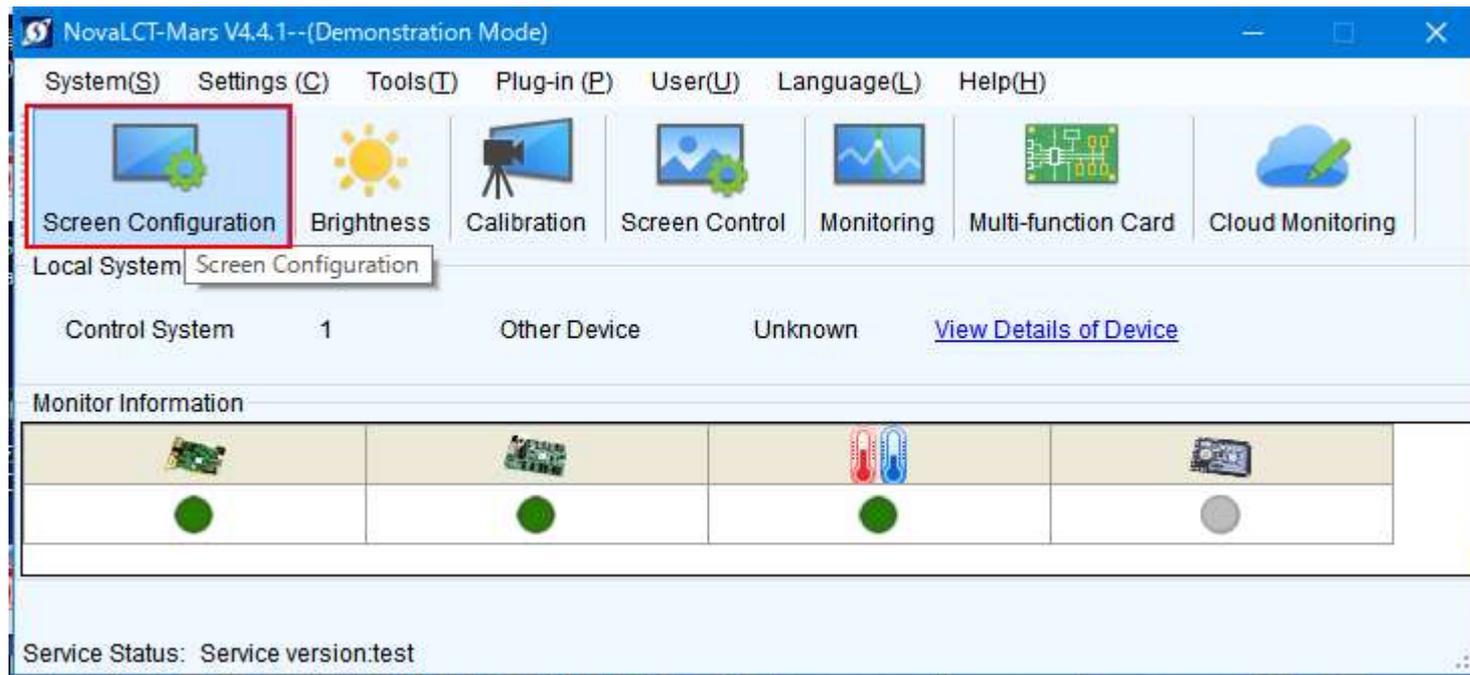
冗長情報の設置

マスター送信カードの順序番... 1 スレブ送信カード順序番号: 1
マスター・ネットワーク・ポート... 1 スレブ・ネットワーク・ポート... 2

新増加 閉じる

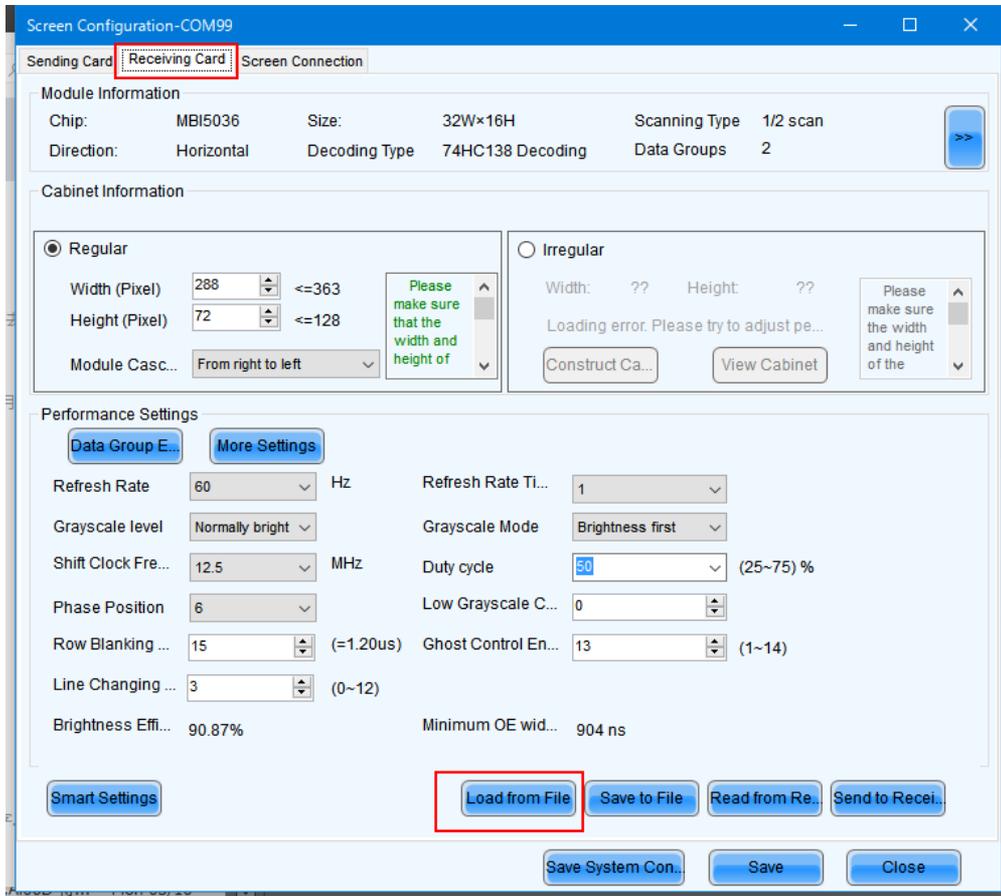
17 受信カードの設定-1

受信カード配置ファイルの導入

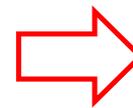


メインウィンドウでスクリーンコンフィグをクリック

18 受信カードの設定-2

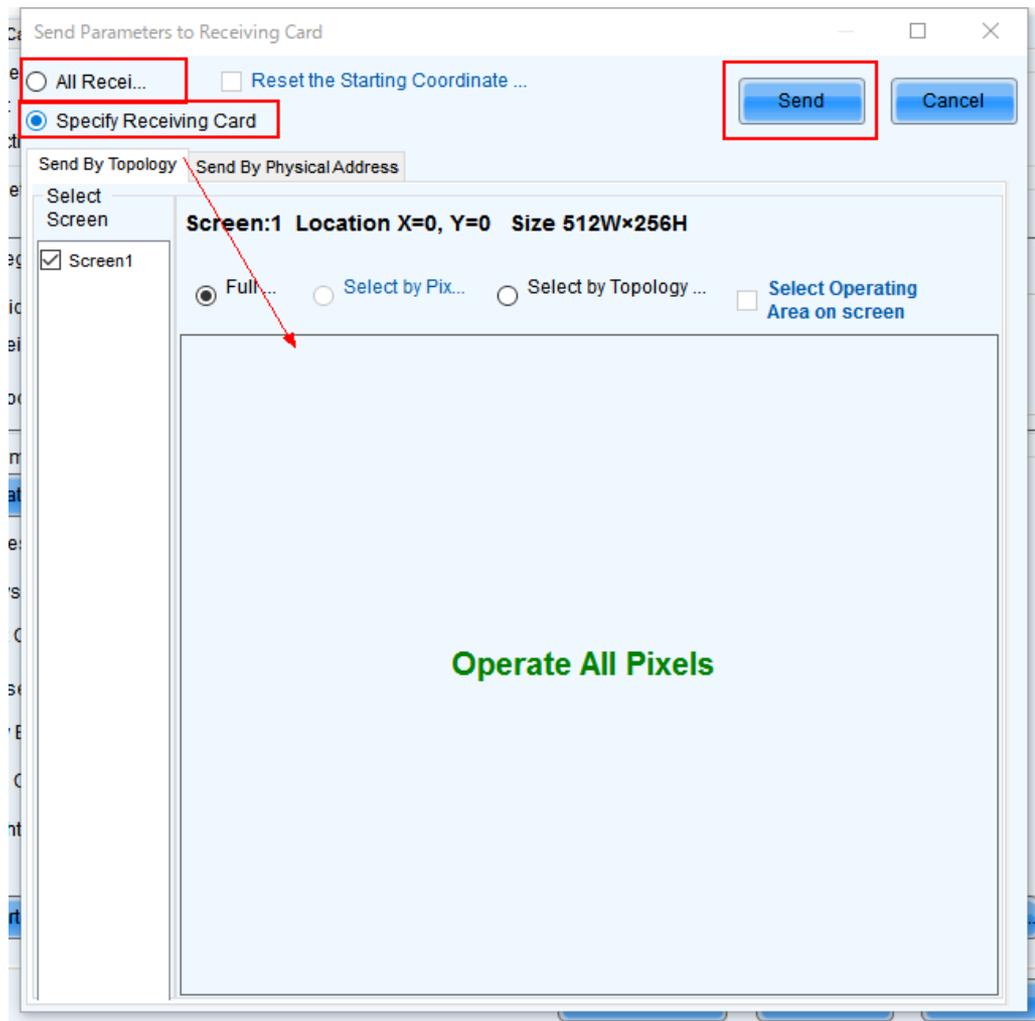


- 受信カードのタブを選択。
- ファイルから読み込みをクリックして、相応しいRCFGファイルを導入する。
- 右の受信カードに発信をクリック

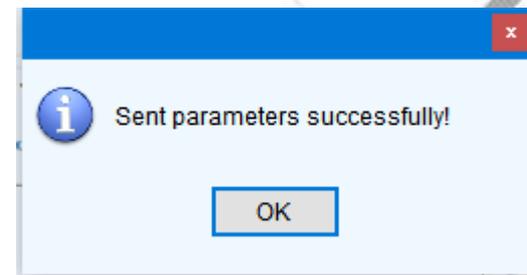
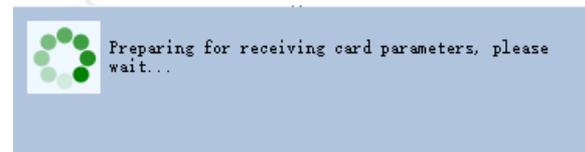
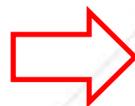




19 受信カードの設定-3



ここですべての受信カードに発信するのか、別々に発信するのを選択。
 (普通はすべてにお勧めです)





20 受信カードの設定-4

Screen Configuration-COM99

Sending Card | Receiving Card | Screen Connection

Module Information

Chip: MBI5036 Size: 32W×16H Scanning Type: 1/2 scan
 Direction: Horizontal Decoding Type: 74HC138 Decoding Data Groups: 2

Cabinet Information

Regular Irregular

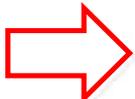
Width (Pixel): 288 (<=363) Height (Pixel): 72 (<=128)
 Module Casc...: From right to left

Performance Settings

Refresh Rate: 60 Hz Refresh Rate Ti...: 1
 Grayscale level: Normally bright Grayscale Mode: Brightness first
 Shift Clock Fre...: 12.5 MHz Duty cycle: 50 (25~75) %
 Phase Position: 6 Low Grayscale C...: 0
 Row Blanking ...: 15 (=1.20us) Ghost Control En...: 13 (1~14)
 Line Changing ...: 3 (0~12)
 Brightness Eff...: 90.87% Minimum OE wid...: 904 ns

Buttons: Smart Settings, Load from File, Save to File, Read from Re..., Send to Recei..., Save System Con..., **Save**, Close

発信完了後、固化 (Save) をクリックしたら完成。



Saving information to hardware, please wait...

Information has been successfully saved!

OK



21 顯示スクリーンの接続 -1

- ① 選択
- ② LEDのパネル列と行を設定
- ③ 実際に接続している通りにマウスで接続。
(前面側から見た順番)
- ④ ショールームの場合、ここまで設定できたら、“ハードウェアに発信”を押してLEDへ設定を反映させます

ディスプレイ・スクリーンの配置-COM3

送信カード 受信カード **顯示スクリーンの接続**

ディスプレイ... 1 配置

スクリーン1

ディスプレイ・スク... 簡易ディスプレイ・スク... 標準ディスプレイ・スク... 複雑なディスプレイ・スクリーン

基本情報
座標: X: 0 Y: 0 仮想モデル: 使い始める

今操作しているネットワークポート
送信カードの順序番号 1

ネットワーク・ポートの順序番号 1 2 3 4

スプリックに接続する

戻る 現在のネットワ...

受信カードのサイズ
幅: 96
高さ: 108
 位置を空に... 現在のネットワ...

受信カードの列数: 6 受信カードの行数: 4 全部再設定 経路指定...

	1	2	3	4	5
1	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:21 幅:96 高さ:108	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:20 幅:96 高さ:108	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:19 幅:96 高さ:108	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:12 幅:96 高さ:108	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:11 幅:96 高さ:108
2	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:22 幅:96 高さ:108	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:19 幅:96 高さ:108	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:14 幅:96 高さ:108	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:11 幅:96 高さ:108	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:10 幅:96 高さ:108
3	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:23 幅:96 高さ:108	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:18 幅:96 高さ:108	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:15 幅:96 高さ:108	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:10 幅:96 高さ:108	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:9 幅:96 高さ:108
4	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:24 幅:96 高さ:108	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:17 幅:96 高さ:108	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:16 幅:96 高さ:108	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:9 幅:96 高さ:108	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:8 幅:96 高さ:108

提示: マウスの左キーをクリックするかあるいは配置スクリーンをド...

通信状態を検出する ファイルからロード... ファイルに保存する ハードウェアから... ハードウェアに発...

工場出荷時設置に... システムの配置ファイ... 固化 閉じる



22 顯示スクリーンの接続 -2

LANケーブル複数接続していればその順番にも気をつけてください

⑤その後、設定ファイルを保存します。
⑥“ファイルからロード”で次回からこの設定を呼び出せば簡単にLEDへ表示できます。

⑦設定したら最後に”ハードウェアに発信”を押します

受信カードのサイズの設定
* 17ページ資料と同じ値

ディスプレイ・スクリーンの配置-COM3

送信カード 受信カード 顯示スクリーンの接続

ディスプレイ... 1 配置

スクリーン1

ディスプレイ・スク... 簡易ディスプレイ・スク... 標準ディスプレイ・スク... 複雑なディスプレイ・スクリーン

基本情報
座標: X: 0 Y: 0 仮想モデル: 使い始める

今操作しているネットワークポート
送信カードの順序番号: 1

受信カードの列数: 6 受信カードの行数: 4 全部再設定 経路指定...

	1	2	3	4	5
1	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:1 幅:96 高さ:108	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:20 幅:96 高さ:108	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:13 幅:96 高さ:108	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:12 幅:96 高さ:108	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:11 幅:96 高さ:108
2	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:22 幅:96 高さ:108	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:19 幅:96 高さ:108	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:14 幅:96 高さ:108	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:11 幅:96 高さ:108	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:10 幅:96 高さ:108
3	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:23 幅:96 高さ:108	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:18 幅:96 高さ:108	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:15 幅:96 高さ:108	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:10 幅:96 高さ:108	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:9 幅:96 高さ:108
4	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:24 幅:96 高さ:108	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:17 幅:96 高さ:108	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:16 幅:96 高さ:108	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:9 幅:96 高さ:108	送信カード:1 ネットワーク・ポート:1 受信カード:8 幅:96 高さ:108

スプリックに接続する

戻る 現在のネットワ...

受信カードのサイズ
幅: 96
高さ: 108
 位置を空に 現在のネットワーク・ポ...

通信状態を検出する

工場出荷時設置に...

ファイルからロード... ファイルに保存する ハードウェアから... ハードウェアに発信...

システムの配置ファイ... 固化 閉じる

提示: マウスの左キーをクリックするかあるいは配置スクリーンをドラ...

⑥

⑤

⑦



23 参考：簡易ディスプレイ スクリーン

参考ページ

① 選択

このページは、②のようなLED接続の場合に簡単に接続設定する際にご参照下さい。

ディスプレイ・スクリーンの配置-COM3

送信カード 受信カード 顯示スクリーンの接続

ディスプレイ... 1 配置

①

ディスプレイ・スク... 簡易ディスプレイ・スク... 標準ディスプレイ・スク... 複雑なディスプレイ・スク...

説明: シングル送信カードの長方形スクリーン、さらに毎受信カードのローディングが同じである。

基本情報

座標 X: 0 Y: 0 仮想モデ... 使い...

接続設定

受信カードの列数: 8 受信カードの幅: 128 画素

受信カードの行数: 8 受信カードの高さ: 128 画素

送信カードの順序... 1

②

接続方式

水平ストリ...

垂直ストリ...

ネットワー... 64 (16≤x≤64, さらに受信カード列数の整数倍数!)

高級設定

通信状態を検出する

ファイルからロード... ファイルに保存する ハードウェアから... ハードウェアに発...

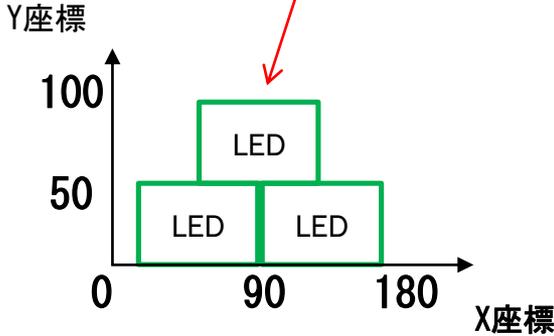
工場出荷時設置に... システムの配置ファイ... 固化 閉じる



参考ページ

24 参考：複雑なディスプレイ スクリーン

①選択
このページは、下記の様な複雑なLED接続の場合、ご参照下さい。



ディスプレイ・スクリーンの配置-COM3

送信カード 受信カード 表示スクリーンの接続

ディスプレイ... 1 [配置]

スクリーン1

ディスプレイ・スク... 簡易ディスプレイ・スク... 標準ディスプレイ・スク... 複雑なディスプレイ・スクリーン

受信カードの設置

	送信カード	ネットワーク・ポート	受信カード	始点X	始点Y	幅	高さ
▶	1	1	1	0	0	128	128
	1	1	2	128	0	128	128
	1	1	3	256	0	128	128
	1	1	4	384	0	128	128
	1	1	5	512	0	128	128
	1	1	6	640	0	128	128
	1	1	7	768	0	128	128
	1	1	8	896	0	128	128
	1	1	16	0	128	128	128
	1	1	15	128	128	128	128
	1	1	14	256	128	128	128
	1	1	13	384	128	128	128
	1	1	12	512	128	128	128
	1	1	11	640	128	128	128
	1	1	10	768	128	128	128

仮想モード... 使い始める

[追加] [編集] [削除] [クリア]

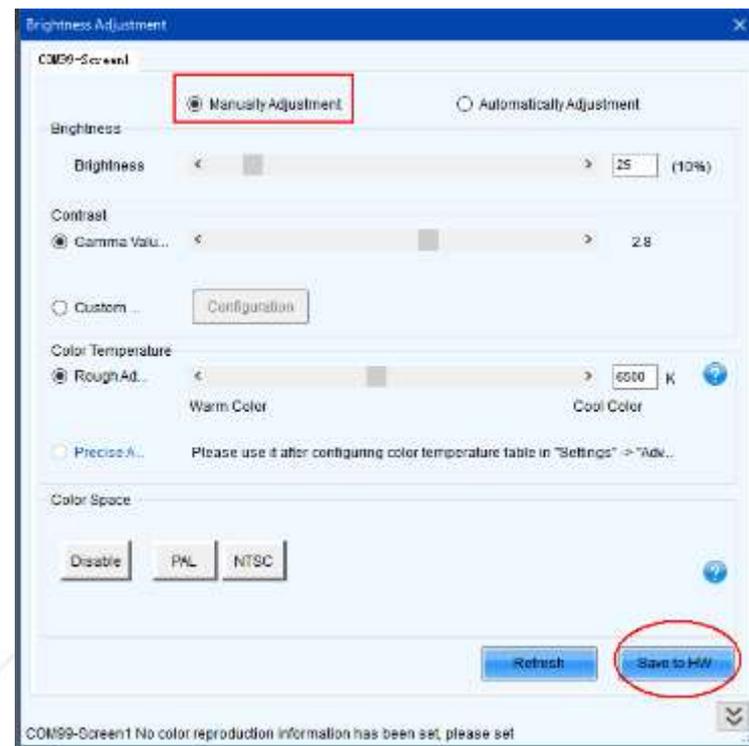
[通信状態を検出する] [ファイルからロード] [ファイルに保存する] [ハードウェアから...] [ハードウェアに発...]

[工場出荷時設置に...] [システムの配置ファイル...] [固化] [閉じる]

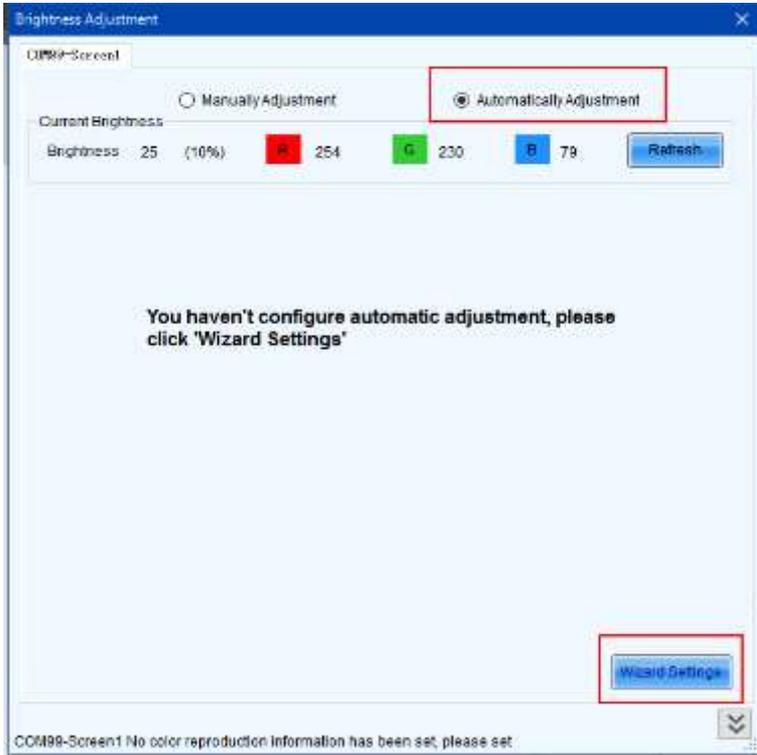


輝度の調整

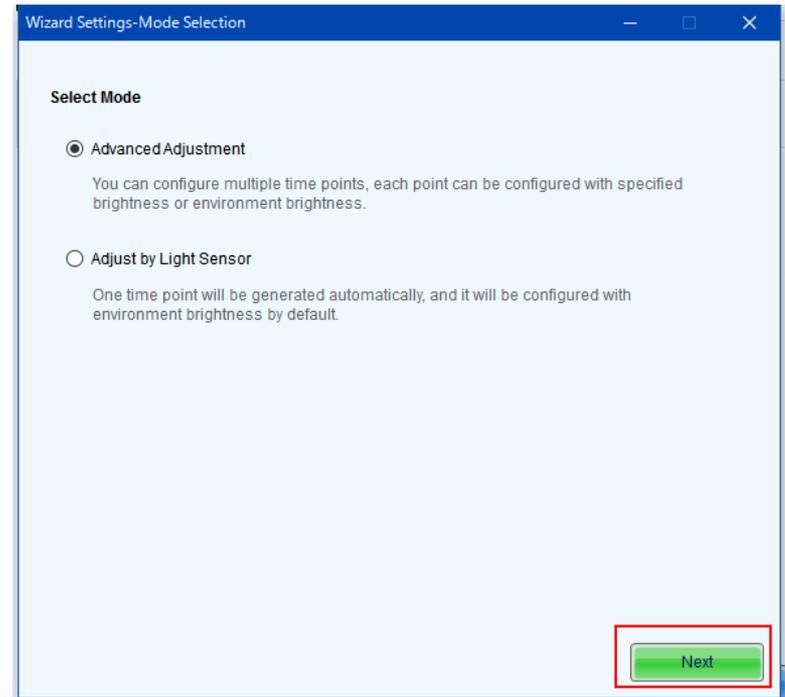




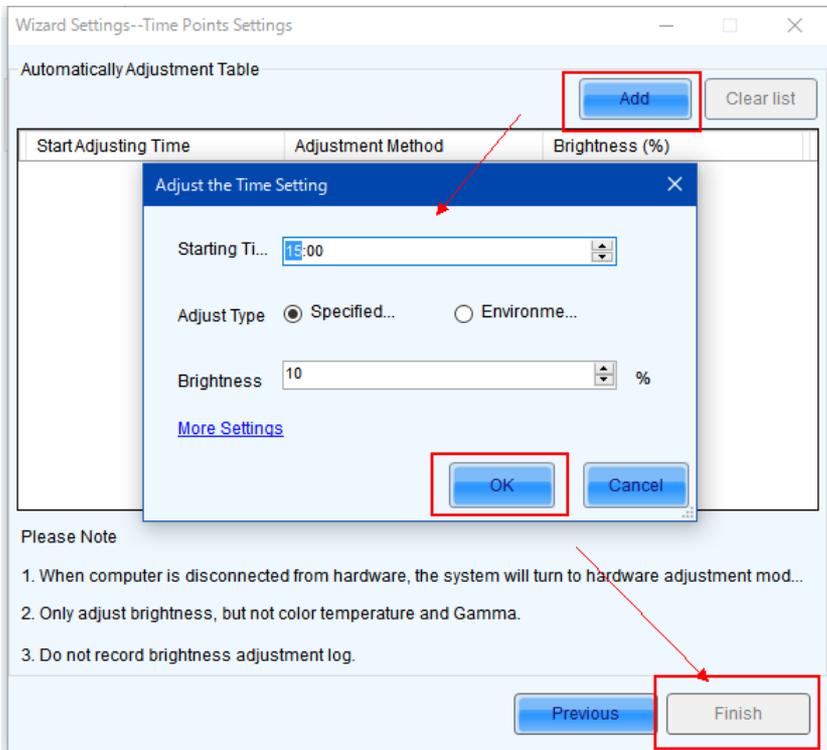
手動を選択して、輝度を調整した後、右下のボタンをクリックすれば完了



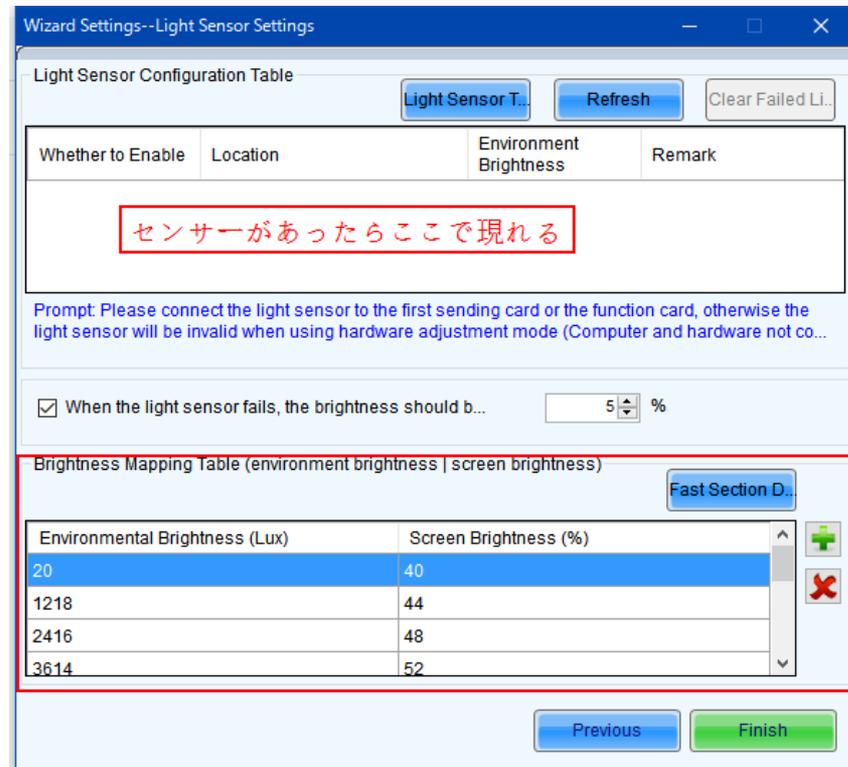
自動調整を選択した後、ウィザードボタンをクリック



ここで時間割で調整とか、センサーで調整とかを選択。



時間割で調整の次は、ここでどの時間がどんな輝度で設定できる。



センサーで調節の次は、ここでセンサーを選択して、環境の明るさに相応しい輝度を設定できる。

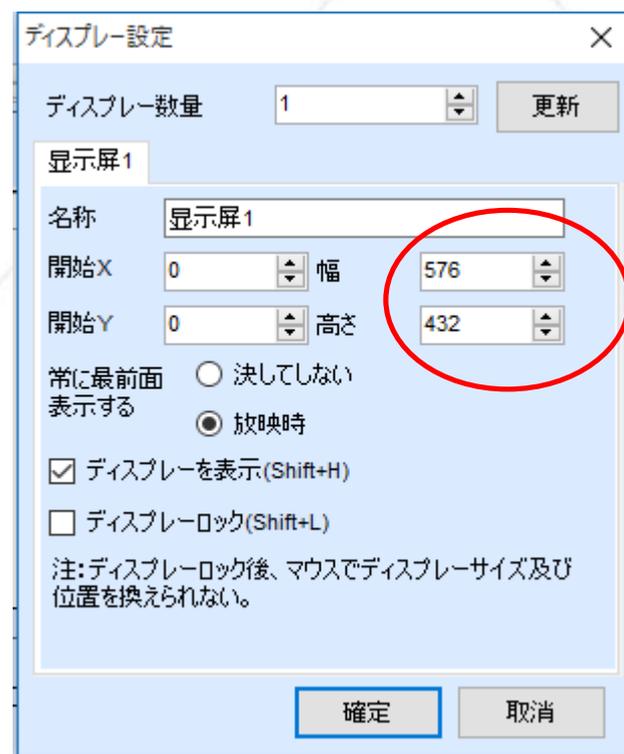
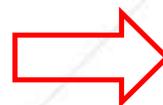
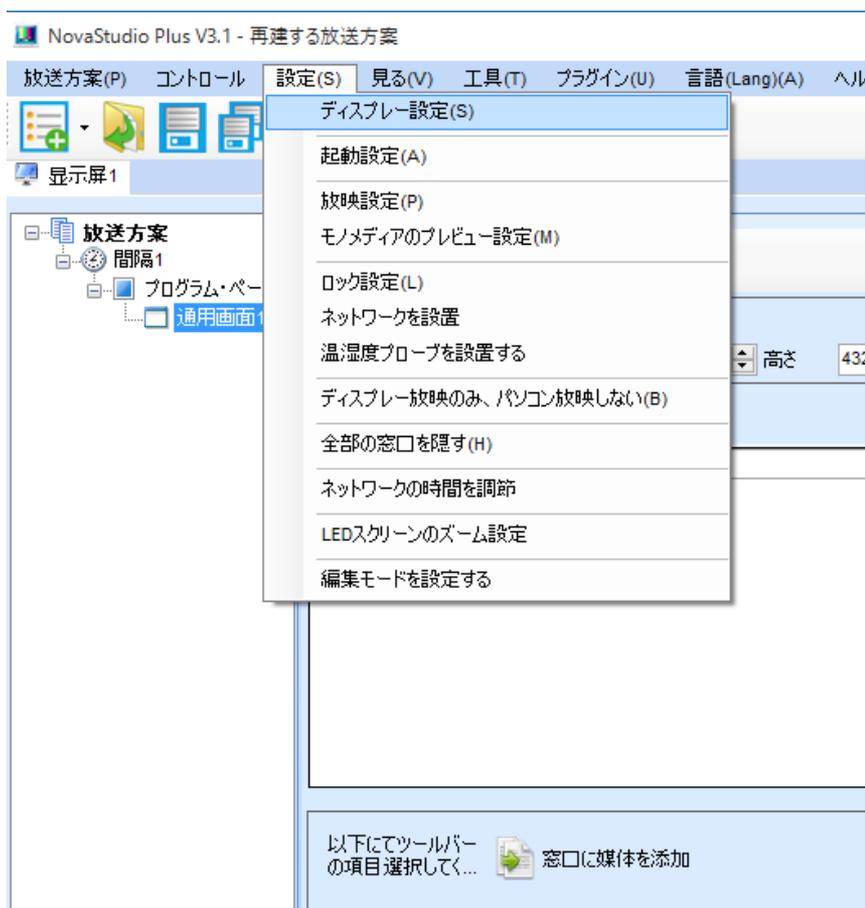


スクリーンへの 画像出力

30 NovaStudioPlusの立ち上げ

LEDに画像出力するソフト NovaStudioPlusを立ち上げます

1. 実際にLEDに出す画面の大きさを設定します（ピクセル数の設定）

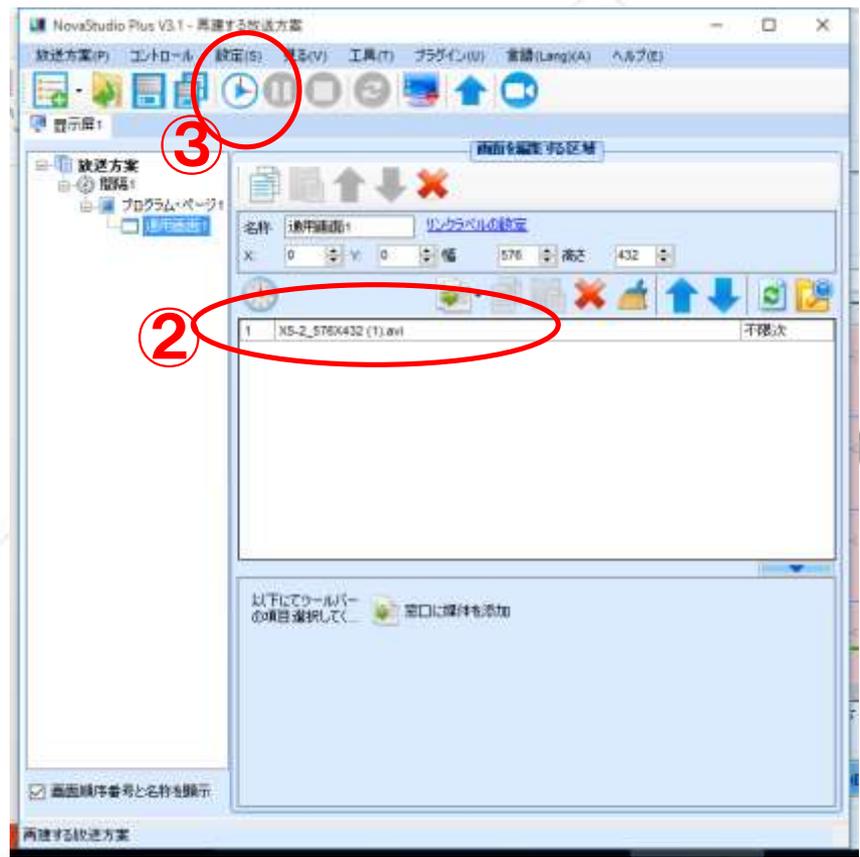
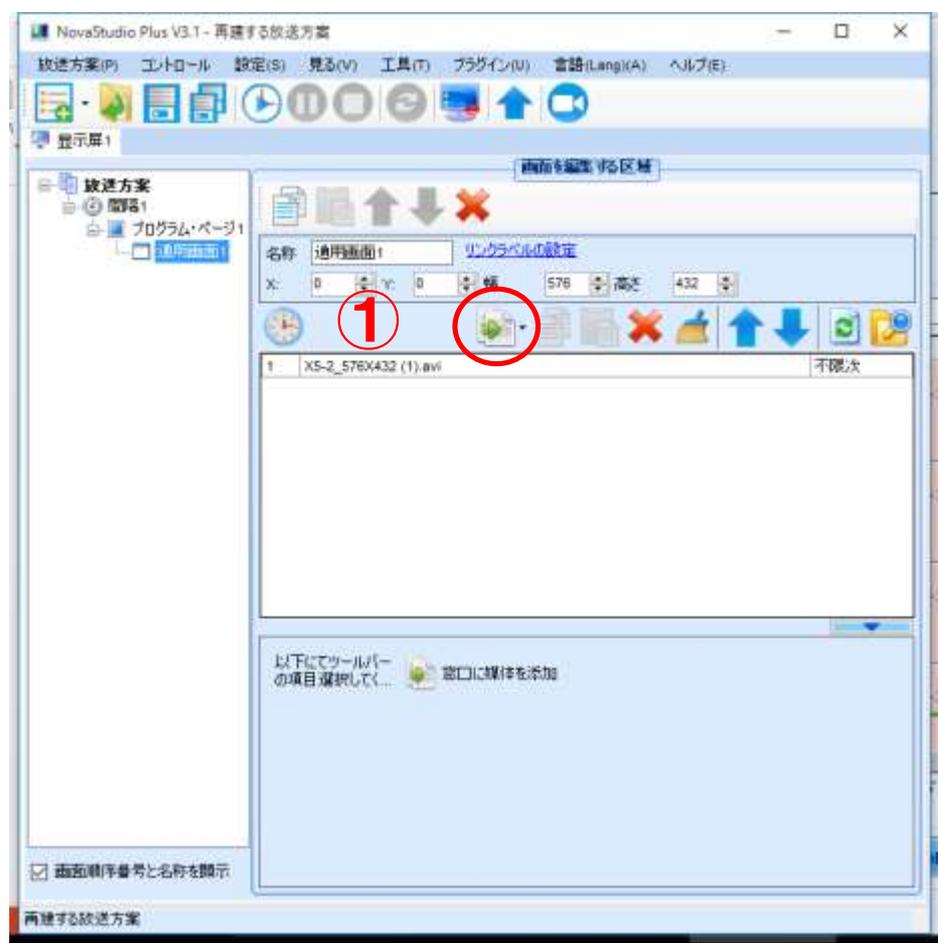




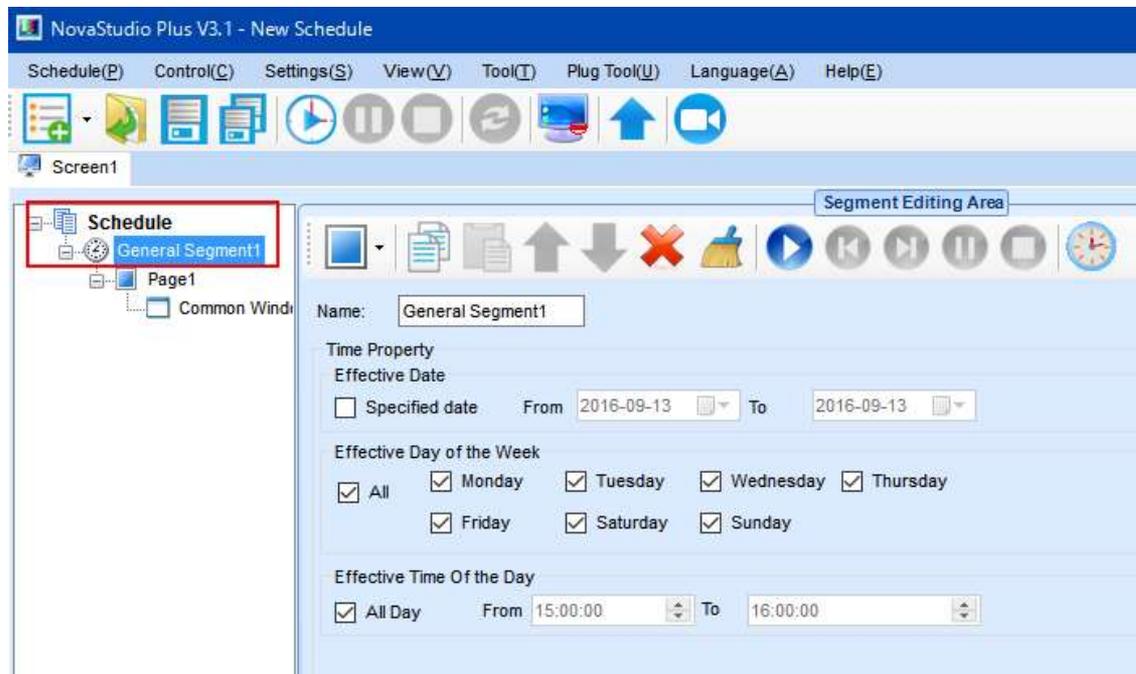
31 出力する素材の選択

出力する映像、写真の選択

- ① “媒体添加” で送出素材を選択
- ② ここに選択したファイルが表示されます
- ③ 素材が決定したら “放映” でLED出力



32 放映時間設定



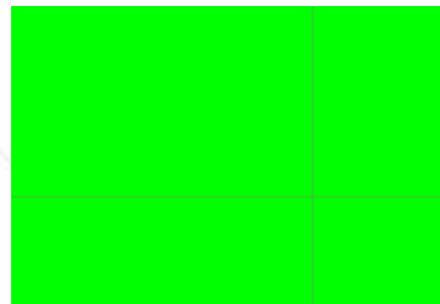
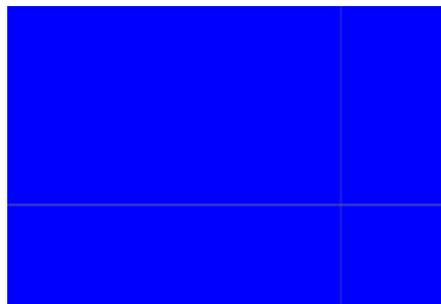
新しい時間割を新規すると、ここで放映する期日、曜日、時間が設定できる。
ほかの期間で新しい内容を放映したいなら、もっと時間割りを立てればいいです。



テスト出力



34 色別出力テスト



THANK YOU !



Leading LED Applications





テスト出力

