



# コンソール同士をネットワークで つなぐと何が便利なのか?



- コンソールのバックアップ(ショーデータのバックアップではありません)
- ショーの継続性を高める(本番を止めない)
- コンソールオペレーターのプログラム負荷を分散する
- リモート接続して離れたところからコンソールを操作できる













# コンソールで使用するコネクタ

## 各コンソール背面にRJ45(LAN)のコネクタが2つあります。

## Hog-Netで使用するのは「Hog-Net」の表記がある右側のRJ45コネクタです。



# コンソールで使用するコネクタ



### Hog4 PCの場合、パソコンの イーサネット(LAN)のコネクタ を使用します。

Hog-NetとFixtureNet(Art-Net、sACN)は 同じLANコネクタから出力できるように設 定できますが、メーカー非推奨です。

USB-LANアダプタなどでLANコネクタを増 設してHog4 PCのコントロールパネル上 で振り分けてください。



USB-LAN変換アダプター

# Hog-Netの設定 その前に・

ネットワークに接続するコンソールの バージョンは統一する必要があります。 System Infoで確認できます Hog4 PCの場合の注意点 →ネットワークアダプターでHog-Netで使用す る有線LANを選択。

あるいはWindowsのコントロールパネルから 無線LANやBluetoothを無効にしておくと間違 いがありません。

→セキュリティソフト・Windowsファイアー ウォールを無効にする。

#### Control Panel: v3.1.0 (b 1078)

Displays	-Network Ada	apter —				
	Realtek PCI	e GBE F	amily Controlle	r		
Wings	MAC	64:31.	0:93:48:13	Туре	Wired	
IDI MDI	Link State	Up		Link Speed	1000Mbps	
Time and Date	Rx Packets	73723		Tx Packets	58791	
	Rx Errors	0		Tx Errors	0	
Auto Launch	Rx Drops	0		Tx Drops	0	
HogNet	🔘 Use	default	P settings			
FixtureNet	O Obta	ain an IP	address using	DHCP		
Diagnostics	O Use	custor	IP settings			
System Info	IP Address	172.3	.0.1	Gateway	172.31.0.1	
	Netmask	255.2	5.0.0	DNS	127.0.0.1	
						•

# Hog-Netの設定 その1

## コンソール背面にあるHog-NetのIPアドレス関連の設定をします。

Hog Start Launch New Show	Control Panel: v	3.1.0 (b 1078)			
Click here to create a new show.	Displays	Network Adapter		DHCP / Boot Server	
Launch Existing Show Choose a previous show from the list or browse for a show.	Wings	Realtek PCIe GBE Family Control	ler	Enable DHCP Server	
Connect To Show - Connect to a running show, if one has been found.		MAC 64:31:50:93:48:13 Link State Up	Type Wired	Enable Boot Server	
No Show found	Time and Date	Rx Packets 73723	Tx Packets 58791	Use custom address range	
Control Panel	Auto Launch	Rx Drops 0	Tx Drops 0	Address Range Start 172.31.192.0	
Settings	HogNet	Use default IP settings		Address Range End 172.31.255.254	
	FixtureNet	O Obtain an IP address usin	Ig DHCP		
	Diagnostics	O Use custom IP settings			
	(i) System Info	IP Address 172.31.0.1	Gateway 172.31.0.1		
		Netmask 255.255.0.0	DNS 127.0.0.1		
				Apply 🕜 OK 🔀 Canc	el

ショーファイルを詠込む前にネットワークの設定を完了させます。

ショーファイル読込み後は正常に設定が反映されないことがあるので、 Setup→Quit→Log off→ショーファイルの再読み込みが必要な場合があります。

# Hog-Netの設定例(自動アドレス)



Hog-Net (Cat5eまたはCat6 イーサネットケーブル)



## Hog4の設定

Use default IP settings

Use Default IP Settings にチェックを入れる

IPアドレス 172.31.0.1(自動的に設定されます。)

ネットマスク 255.255.0.0(自動的に設定されます。)



Enable DHCP Serverにチェックを 入れる

Enable Boot Serverはチェックなし でもOK(これはDP8000のバー ジョンUp用です。)

## RoadHog4の設定

Obtain an IP address using DHCP

Obtain an IP address using DHPCにチェックを入れる

IPアドレス (相手の卓から自動的に設定されます。)

ネットマスク (相手の卓から自動的に設定されます。)

Enable DHCP ServerとEnable Boot Serverはチェックを 入れない

# Hog-Netの設定例(自動アドレス)

### Road Hog4の設定

### Use default IP settings

Use Default IP Settings にチェックを入れる

IPアドレス 172.31.0.1(自動的に設定されます。)

ネットマスク 255.255.0.0(自動的に設定されます。)



Enable DHCP Serverにチェックを 入れる

Enable Boot Serverはチェックなし でもOK(これはDP8000のバー ジョンUp用です。)

## Hog4 PCの設定

Obtain an IP address using DHCP

Obtain an IP address using DHPCにチェックを入れる IPアドレス (相手の卓から自動的に設定されます。) ネットマスク (相手の卓から自動的に設定されます。) Enable DHCP ServerとEnable Boot Serverはチェックを 入れない

Hog-Net (Cat5eまたはCat6 イーサネットケーブル)



## Hog-Netの設定例 (手動アドレス)



Hog-Net (Cat5eまたはCat6 イーサネットケーブル)



## Hog4の設定

Use default IP settings

Use Default IP Settings にチェックを入れる

IPアドレス 172.31.0.1(自動的に設定されます。)

ネットマスク 255.255.0.0(自動的に設定されます。)

DHCF	P / Boot Server
	Enable DHCP Server
	Enable Boot Server
	Use custom address range

Enable DHCP Serverにチェック を入れない

Enable Boot Serverはチェック を入れない

## RoadHog4の設定

O Use custom IP settings										
IP Address	172.31.0.2	Gateway	172.31.0.1							
Netmask	255.255.0.0	DNS	127.0.0.1							

IP Adressは他の卓と被らない ようにずらす。Net Maskは全て 統一。GatewayとDNSは使用し ないので例のように適宜入力

Use custom IP settings にチェックを入れて

IP Adress : 172.31.0.XXX(末尾を0,1,255以外に設定)

NetMask : 255.255.0.0

Enable DHCP ServerとEnable Boot Serverはチェックを 入れない

## Hog-Netの設定例 (手動アドレス)



Hog-Net (Cat5eまたはCat6 イーサネットケーブル)

# ブル)

## RoadHog4の設定

0 Use default IP settings

Use Default IP Settings にチェックを入れる

IPアドレス 172.31.0.1(自動的に設定されます。)

ネットマスク 255.255.0.0(自動的に設定されます。)

DHCP	/ Boot Server
	Enable DHCP Server
	Enable Boot Server
	Use custom address range
	Ose custom address fange

Enable DHCP Serverにチェック を入れない

Enable Boot Serverはチェック を入れない

## Hog4 PCの設定

O Use custom IP settings											
IP Address	172.31.0.2	Gateway	172.31.0.1								
Netmask	255.255.0.0	DNS	127.0.0.1								

IP Adressは他の卓と被らない ようにずらす。Net Maskは全て 統一。GatewayとDNSは使用し ないので例のように適宜入力

Use custom IP settings にチェックを入れて

IP Adress : 172.31.0.XXX(末尾を0,1,255以外に設定)

NetMask : 255.255.0.0

Enable DHCP ServerとEnable Boot Serverはチェックを入れない

# Hog-NetのIPアドレス設定

## 自動設定 or 手動設定?

どちらでも接続できますが、復帰時にIPアドレスが変わってしまうと混乱する恐れがあるので、

自動設定: クライアント・サーバー 手動設定: フェイルオーバー トラッキング

がおすすめです。3種のネットワークの組み方については次ページ以降

# Hog-Netの設定 その2

Hog Start Launch New Show

> Click here to create a new show Launch New Show

Choose a previous show from the list, or browse for a

Launch Existing Show NewShow

Connect to a running show, if one has been found.

🖏 Control Panel 🛛 👩 File Browser

Launch Existing Show

Connect To Show

Utility

Setti	ngs		
Cons	sole Settings	コノゾールの金亏	
show.	Net Number 🔽 🍴	 組み方によっては変更 する場合があります	
	Nano Mode		
	nal DP Settings	卓の内蔵DP8000の使用・ 不使用設定 及び番号	
	Run Internal DP		
	Use Console Net Number	タフルハッチする時に チェックを外す場合があり	J
	Net Number 💎 1	ます	
Sho	w Settings	すべてのコンソールで	
	Port Number 🔽 6600	同じ番号に揃えます	
-Serv	er Settings	ᄽᇪᇂᅿᆂᆉᆂᄮ	
	Run Server	単独で起動する時や他のコンソールと	
	OK Cancel	ショーデータを同期し たい時にチェックす <u>る</u>	

※ ここの設定によってネットワークの組み方が 変わります。詳しい設定方法は次ページ以降

# 3種のHog-Netの組み方

	ショーデータ の同期	プレイバック状態 の同期	ViewやProgrammer の独立性
フェイルオーバー	0	×	Ο
トラッキング	0	0	Ο
クライアント/サーバー	×	×	Ο

目的に応じてネットワークの組み方を選択してください。

- フェイルオーバー:複数人で分担してプログラムする場合など
- トラッキング:本番でいざという時にバックアップコンソールを用意したい場合など
- サーバークライント:タブレットPCでリモート操作したい場合など

※ フェイルオーバーやクライアント/サーバーでも同じキューリストを再生すれば同期 します。
16





フェイルオーバー



```
DP #1 と#2にダブルパッチする
```



トラッキング DMX ..... AB DMX切替器 Hog-Net DMX ショーデータ プレイバック状態 ViewやProgrammer の同期 の独立性 の同期 0 0 0 18 DP #1 と#2にダブルパッチする



# クライアント/サーバー



# トラッキング(Art-Netを使用する場合)①



Art-Netの設定は下記資料を参照してください。

イーサネットケーブルはストレートでOK

http://www.ushiolighting.co.jp/entertainment/support/manual/hog/HOG4OS\_Art-net\_config\_JP\_ver1.pdf

どちらの卓もArt-NetのSubnet、Universeは同一に設定して、FixtureNetのIPアドレスは末尾を変えます。 例:1代目 10.0.0.1、 2台目 10.0.0.2

ノードやスイッチングハブの機能を利用してArt-Netの切り替えやMergeをします。詳しくはノード、スイッチ 20 ングハブの取扱説明書をご覧ください。



## DP8000 #1と#2にダブルパッチするには

				1														_		L
Fb	kture \	Windov																		
s	Fixture Schedule	Patch			oatch @	Apply Pat	ch Rer	nove	Repli Fixtu	cate ires	Change Type	e Re N	efresh ⁄ledia	E Fixt	dit tures	Fixture Builder	Auto Palettes	Auto Kind	Viev By D	w P
	Clone Iniverse	Unpatch Universe	Clone DP	Unpa	atch ⊃	1: DP 8000		Uni	verses 1-4	Un	iverses 5-8	Univ 9	verses )-12	Uni 1	verse 3-16	s				
Univ	verse 1			Un	iverse	2			Unive	rse 3					Unive	rse 4			Unive	rse (
Sta	п Туре		N	lum Sta	art Typ	be		Num	Starl	Туре			N	lum	Starl	Туре		Num	Starl	Туре
1	SolaSp	ot Pro 150	10 1	01 1	Sol	aSpot Pro 1	1500	111	1	Nick	Wash N	IRG 1	1201 2	21	1	512 Free	Channels		1	512
49	SolaSo	ot Pro 150	0 1	02 49	Sol	aSpot Pro 1	1500	112	21	Nick	Wash N	RG 1	1201 2	22						

 $\mathbf{X}$ Clone DMX Processor Source Destination DMX Proces DMX Proces Universe Usage Universe Usage Net # Net# 1>4 51% 1 > 4 Empty DP 8000 DP 8000 8000 DP 2 DP 8000 DP 8000 DP 8000 DP 8000  $( ) \ 5 > 8$ Empty Empty Empty 9 > 12 Empty 13 > 16 Empty 13 > 16 Empty Source Options Destination Options Only unpatch fixtures that will block O Unpatch Conflicts the fixtures being cloned. Select this option to move all Unpatch Source patch entries to the destination Unpatch all fixtures in the destination universes rather than copying them. O Unpatch All universes before cloning Add DP Apply 🗸 ок Cancel ※ #2のDPが無い場合は{Add DP}ボタンを タッチして2を追加することができます。

Fixture Windowで
 {View By DP}をタッチして
 から{Clone DP}をタッチ

 2 左側の「Souce」で「Net #1」のDP8000を選択して、 右側の「Destination」で 「Net#2」のDP8000を選択。 最後に{OK}ボタンをタッチ すればダブルパッチ完了 です。

Num 🖿	Note	DP	Ξ.	Patch	Ξ.	Patch
SolaSpot Pro	1500					
101		1: DP 800	)0	1: 1		Fixture
101		2: DP 800	)0	1: 1		Fixture
102		1: DP 800	)0	1: 49		Fixture
102		2: DP 800	)0	1: 49		Fixture
102		1: DP 800	)0	1: 97		Fixture
105		2: DP 800	)0	1: 97		Fixture

ダブルパッチ完了状態

## ネットワークを組んだ状態でショーを始める手順

① メイン(親)となるコンソールでショーファイルを読み込みます。メインコンソール はユーザーが決めることができます。(先にショーを読み込むと自動的にメインに なります。)

② サブ(子)となるコンソールのHog Startウィンドウ「Connect To Show」にメインコンソールのショーファイル名が表示されたらタッチしてネットワークに接続します。



③ ショーが読み込まれるとショーファイルの同期が始まります。(クライアント/サ バー設定の場合は除く) 最初だけネットワークアイコンが矢印回転して基本デー タのやり取りを行い、その後通常のアイコンに戻ります。



④ [Setup]→{Newtork}から現在の接続状況が確認できます。正常ならRunningと表示

Netv	/ork: (	Con	sole 1, P	ort 6600								
ф.	🎭 Settings 📅 Upgrade Nodes 📕 🐲 📰											
Net #	Used	Fou	d Status	lame	Туре	Show Notes	IP Address	Ethernet MAC	Software Version	Server ID		
Conso	le									<b>⊥</b> ▲ ▼ ⊖		
1	Yes	Yes	Running	onsole	Console		192.168.10.201	20-c6-eb-0f-63-ab	v3.4.0 (b 1243)	Server-1-f46d0499ec68		
1	Yes	Yes	Running	onsole	Console		192.168.10.200	f4-6d-04-99-ec-68	v3.4.0 (b 1243)	Server-1-f46d0499ec68		
DMX	<sup>o</sup> roces	sor								<b>⊥</b> ▲ ▼ ⊖		
1	Yes	Yes	Running	P 8000	DP 8000		192.168.10.200	f4-6d-04-99-ec-68	v3.4.0 (b 1243)	Server-1-f46d0499ec68		
2	Yes	Yes	Running	P 8000	DP 8000		192.168.10.201	20-c6-eb-0f-63-ab	v3.4.0 (b 1243)	Server-1-f46d0499ec68		
Serve	r									<b>⊥</b> ▲ ▼ ⊖		
1	Yes	Yes	Running	erver	Server		192.168.10.201	20-c6-eb-0f-63-ab	v3.4.0 (b 1243)	Server-1-f46d0499ec68		
1	Yes	Yes	Running	erver	Server		192.168.10.200	f4-6d-04-99-ec-68	v3.4.0 (b 1243)	Server-1-f46d0499ec68		

## ネットワークが途切れるとどうなるのか?



## ネットワークアイコンが黄色いビックリマークに変化します。

### Hog 4PC

The active show server Server-1-f46d0499ec68 has failed. The new active show server is Server-1-a634d9d89f4b. For more information, please consult the network window.

OK

サブのコンソールにはメインと通信が途切れたことを知らせるメッセージが表示されます。

## 「Network」ウィンドウには相手のコンソールが「Offline」と表示されます。

Netwo	letwork: Console 1, Port 6600													
🗞 Settings 🚔 Upgrade Nodes 🚄 🌮 💷														
Net # 🛓	Used	Found	Status	Name	Туре	Show Notes	IP Address	Ethernet MAC	Software Version	Server II	D			
Console													$\mathbf{\nabla}$	Θ
1	Yes	Yes	Running	Console	Console		127.0.0.1	00-00-00-00-00-00	v3.4.0 (b 1243)	Server-1	-a63	4d9d	89f4b	)
1	Yes	Yes	Offline	Console	Console									
DMX Pro	cess	or										▲	$\mathbf{v}$	Θ
1	Yes	Yes	Offline	DP 8000	DP 8000									
2	Yes	Yes	Running	DP 8000	DP 8000		127.0.0.1	00-00-00-00-00-00	v3.4.0 (b 1243)	Server-1	-a63	4d9d	89f4t	)
Server													T	Θ
1	Yes	Yes	Running	Server	Server		127.0.0.1	00-00-00-00-00-00	v3.4.0 (b 1243)	Server-1	-a63	4d9d	89f41	)
1	Yes	Yes	Offline	Server	Server									

いずれにしてもメイン、サブどちらでもショーの継続は可能です。 (サーバー/クライアント設定の場合はサブでデータの記録ができなくなります。)

# Hog-Netを使用する時の注意点

- >> ネットワークを使用することは・・・
  - プログラムの作業負担を分散できる
  - ショーを継続するための耐性を高める
  - × データのバックアップができている
    - →バックアップはシステム外のUSBメモリなどに必ず保存してください

※クライアント/サーバー設定の場合、サブ(後から接続するコンソール)ではUSBメモリ ヘバックアップを取得できません。

### >> ネットワークから外れたコンソールを復帰させるためのお約束

ダウンしたコンソールを再度ネットワークに接続する場合は、ショーファイルが起動していたとしても、必ず一度Log Offして「Hog Start」画面の「Conect To Show」を使用してください。

なお、「Conect To Show」を使って後から接続した卓に入っている同名のショーファイル は上書きされます。つまり先にショーファイルを読み込んで実行している卓のデータが 優先されるので注意してください。

## >> ケーブルの長さ

イーサネット(LAN)の規格では100m(UTP Cat5e, 6)とされていますが、Hog-Netで使用 する際のメーカー推奨長は75mです。