

一斉送信(マルチキャスト)

遠隔地から(インターネット経由で)機器(端末)に対して
一斉送信(マルチキャスト)を行う方法
スーパーデバイスサーバー SS100 / SS400 /SS800 を使用

■ 目次 ■

1. 一斉送信(マルチキャスト)のネットワーク図(例)
2. スーパーデバイスサーバー SSの設定の仕方(設定画面をもとに)
(例) SS400・SS100を使用
 2. 1 PC側に接続されるスーパーデバイスサーバー SS400 の設定
 2. 2 機器A側(B側)に接続されるスーパーデバイスサーバー SS100 の設定
(マルチキャストの設定をした、その設定画面を中心に説明します。)

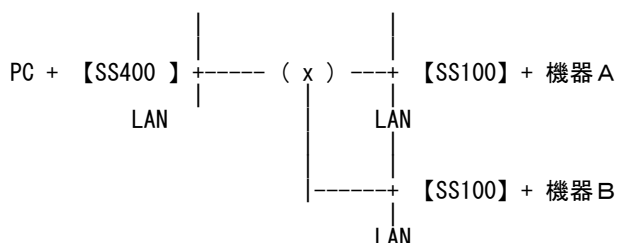
(備考) スーパーデバイスサーバー は、モデル名 SS(略称)で説明します。

1. 一斉送信(マルチキャスト)のネットワーク図(例)

一斉送信(制御信号、表示メッセージ、ファイル送信など)できる機能です。
ここでは、例として、一斉に[制御すること]を例にご説明します。

PCから一回の配信によって、複数箇所と同時に発信された制御信号により
機器それぞれが一斉に制御されます。それは、PCが、一斉に(マルチキャスト)
制御信号を発信するからです。通常は、PCから、その箇所の機器へその
制御信号をその機器毎に複数回発信されます。

そのネットワーク図は次のとおりです。



(用途) 一斉送信(制御信号、表示メッセージ、ファイル送信など)

[環境] : 上記ネットワークで使われる機器及び環境について

- ・制御するシリアルプロトコル RS232, RS422, RS485のいずれか
(PC + SSの間 及び SS + 機器の間)
- ・PC : LAN上(または、遠隔地にある機器を制御する)
- ・スーパーデバイスサーバー
 - SS100 (DB9オス x 1台接続)
 - SS400 (RJ45 x 4台接続)
 - SS800 (RJ45 x 8台接続)
- ・制御される機器 : 機器A
機器B
- ・(X) : インターネットを表します。

(注意)

一斉送信するので、それを受信する側、それぞれに1台のスーパーデバイス
サーバーが必要になります。複数箇所へ一斉送信するので、2カ所の時には
2台のスーパーデバイスサーバー が必要になります。

2. スーパーデバイスサーバー SSの設定例

(例) SS400・SS100を使用したそれぞれの設定例

上記、1、のネットワーク図を例に、その設定例を次にご説明します。

[前提]

- ・ 2 台以上のスーパーデバイスサーバー SSが必要になります。
- ・ 2 台以上それぞれを、コンソールサーバーとして、かつ、ターミナルサーバーとして設定します。
- ・ 機器A側、機器B側は、IPアドレス以外は、その設定が同一なので、機器A側のみ設定を詳細に説明しますので、ご了承下さい。

2. 1 P C 側に接続されるスーパーデバイスサーバー SS400 の設定
2. 2 機器A側(B側)に接続されるスーパーデバイスサーバー SS100 の設定

次のIPアドレス(例)として説明します。

```
P C 側を   SS400 IPアドレス 192.168.1.20 TCP:7001 --- (A)
機器A側を SS100 IPアドレス 192.168.1.30 TCP:7001 --- (B)
機器B側を SS100 IPアドレス 192.168.1.40 TCP:7001 --- (C)
```

(注)

- ・ 画面上<ESC>は、ESCキーを押してひとつ前の画面に戻すということです。
- ・ シリアルプロトコルは、2. Serial port configuration から RS232, RS422, RS485 のいずれかを選択します。
(デフォルト RS232)

2. 1 P C 側のSS400を設定 ---- (A)

=====

(コンソールサーバーとして、また、ターミナルサーバーとして設定)

```
SS400_Device login: admin
Password: admin ←入力したPasswordは表示しません。
PAM_unix[132]: (login) session opened for user admin by LOGIN(uid=0)
```

```
-----
Welcome to SS-400 configuration page
Current time: 09/26/2005 04:37:30 F/W REV.: v1.3.0
Serial No.: SS4000501-00007 MAC address: 00-01-95-05-3c-94
IP mode: Static IP IP address: 192.168.161.5
-----
```

Select menu:

1. Network configuration
 2. Serial port configuration
 3. PC Card configuration
 4. System administration
 5. Save changes
 6. Exit without saving
 7. Exit and apply changes
 8. Exit and reboot
- <Enter> Refresh

--> 1 ←SS400のネットワーク設定を行う為"1"を選択します。

Network configuration

Select menu:

1. IP configuration
 2. SNMP configuration
 3. Dynamic DNS configuration
 4. SMTP configuration
 5. IP filtering configuration
 6. SYSLOG configuration
 7. NFS configuration
 8. Web server configuration
 9. Ethernet configuration
 10. TCP service configuration
- <ESC> Back, <Enter> Refresh

--> 1 ←SS400のIPアドレスの設定を行います

Network configuration --> IP configuration

Select menu:

1. IP mode: Static IP
2. IP address: 192.168.161.5
3. Subnet mask: 255.255.0.0
4. Default gateway: 192.168.1.1
5. Primary DNS: 168.126.63.1
6. Secondary DNS: 168.126.63.2

<ESC> Back, <Enter> Refresh
 ---> 2 ←IPアドレスの設定"2"を選択します。
 Enter IP address: 192.168.1.20 ←IPアドレスを設定します。

 Network configuration --> IP configuration

Select menu:
 1. IP mode: Static IP
 2. IP address: 192.168.1.20
 3. Subnet mask: 255.255.0.0
 4. Default gateway: 192.168.1.1
 5. Primary DNS: 168.126.63.1
 6. Secondary DNS: 168.126.63.2
 <ESC> Back, <Enter> Refresh

---> 3 ←サブネットマスクを設定"3"を選択します。
 Enter Subnet mask: 255.255.255.0 ←サブネットマスクを設定します。

 Network configuration --> IP configuration

Select menu:
 1. IP mode: Static IP
 2. IP address: 192.168.1.20
 3. Subnet mask: 255.255.255.0
 4. Default gateway: 192.168.1.1
 5. Primary DNS: 168.126.63.1
 6. Secondary DNS: 168.126.63.2
 <ESC> Back, <Enter> Refresh

---> 4 ←ゲートウェイアドレスの設定"4"を設定します。
 Enter default gateway: 192.168.1.1 ←ゲートウェイアドレスを設定します。

 Network configuration --> IP configuration

Select menu:
 1. IP mode: Static IP
 2. IP address: 192.168.1.20
 3. Subnet mask: 255.255.255.0
 4. Default gateway: 192.168.1.1
 5. Primary DNS: 168.126.63.1
 6. Secondary DNS: 168.126.63.2
 <ESC> Back, <Enter> Refresh

---> <ESC>

 Network configuration

Select menu:
 1. IP configuration
 2. SNMP configuration
 3. Dynamic DNS configuration
 4. SMTP configuration
 5. IP filtering configuration
 6. SYSLOG configuration
 7. NFS configuration
 8. Web server configuration
 9. Ethernet configuration
 10. TCP service configuration
 <ESC> Back, <Enter> Refresh

---> <ESC>

 Welcome to SS-400 configuration page
 Current time: 09/26/2005 04:37:48 F/W REV.: v1.3.0
 Serial No.: SS4000501-00007 MAC address: 00-01-95-05-3c-94
 IP mode: Static IP IP address: 192.168.161.5

Select menu:
 1. Network configuration
 2. Serial port configuration
 3. PC Card configuration
 4. System administration
 5. Save changes
 6. Exit without saving
 7. Exit and apply changes
 8. Exit and reboot
 <Enter> Refresh

---> 2 ←シリアルポートの詳細設定"2"を選択します。

 Serial port configuration

guide_ss_configsamplmulticast

Port#	Title	Mode	Local-Port	Serial-Settings
1.	Port #1	TCP	7001	RS232-9600-N-8-1-None
2.	Port #2	TCP	7002	RS232-9600-N-8-1-None
3.	Port #3	TCP	7003	RS232-9600-N-8-1-None
4.	Port #4	TCP	7004	RS232-9600-N-8-1-None

Enter port number to configure (0 for all port configuration)

---> 1 ←Port1をここでは選択します。
 ※各Portを選択の場合はPort番号を選択して下さい。
 全Portを一度に設定を行う場合は"0"を選択して下さい。

Serial port configuration - Port #1

Select menu:

1. Enable/Disable this port: Enabled
 2. Port title: Port #1
 3. Host mode configuration
 4. Filter application
 5. Serial port parameters
 6. Modem configuration
 7. Port logging configuration
 8. Port event handling configuration
 9. Port management
 10. Apply all port settings: Yes
- <ESC> Back, <Enter> Refresh

---> 3 ←マルチキャストの詳細設定"3"を選択します。

Serial port configuration - Port #1 --> Host mode configuration

Select menu:

1. Host mode: TCP
 2. TCP listening port: 7001
 3. Telnet protocol: Disable
 4. Max. allowed connection: 32
 5. Remote host list configuration
 6. Port IP filtering: Any
 7. Cyclic connection: Disabled
 8. Inactivity timeout: Disabled
 9. Cryptography configuration
- <ESC> Back, <Enter> Refresh

---> 4 ←最大接続数を設定する"4"を選択します。
 Enter Max. allowed connection(1-32): 2 ←機器数は2台の為"2"を入力します。
 ※機器台数と同じ接続数を入力して下さい。

Serial port configuration - Port #1 --> Host mode configuration

Select menu:

1. Host mode: TCP
 2. TCP listening port: 7001
 3. Telnet protocol: Disable
 4. Max. allowed connection: 2
 5. Remote host list configuration
 6. Port IP filtering: Any
 7. Cyclic connection: Disabled
 8. Inactivity timeout: Disabled
 9. Cryptography configuration
- <ESC> Back, <Enter> Refresh

---> 3 ←Port1をTelnet接続を行う為の設定"3"を選択して下さい。

Select Telnet protocol option:

1. Enable
2. Disable

---> 1 ←TelnetModeを有効にする為"1"を選択します。

Serial port configuration - Port #1 --> Host mode configuration

Select menu:

1. Host mode: TCP
 2. TCP listening port: 7001
 3. Telnet protocol: Enabled
 4. Max. allowed connection: 2
 5. Remote host list configuration
 6. Port IP filtering: Any
 7. Cyclic connection: Disabled
 8. Inactivity timeout: Disabled
 9. Cryptography configuration
- <ESC> Back, <Enter> Refresh

---> 5 ← 機器側に接続する設定“5”を選択します。

Serial port configuration - Port #1 -->
Host mode configuration --> Remote host list configuration

Current registered remote host
Primary Secondary

Select menu:

1. Register a new remote host
 2. Remove a registered remote host
- <ESC> Back, <Enter> Refresh

---> 1 ← 機器接続先を新規設定する為“1”を選択します。

Enter remote host(secondary host is optional)
Format) Primary[IP:port] Secondary[IP:port]
Ex1) 192.168.1.1:7000 192.168.1.2:7000
Ex2) ss1.sena.com:7000 ss2.sena.com:7000
Ex3) ss1.sena.com:7000

---> 192.168.1.30:7001 ←SS100+端末Aの設定を行います。

Serial port configuration - Port #1 -->
Host mode configuration --> Remote host list configuration

Current registered remote host
Primary Secondary
192.168.1.30:7001 (none)

Select menu:

1. Register a new remote host
 2. Remove a registered remote host
- <ESC> Back, <Enter> Refresh

---> 1 ← 機器接続先を新規設定する為“1”を選択します。

Enter remote host(secondary host is optional)
Format) Primary[IP:port] Secondary[IP:port]
Ex1) 192.168.1.1:7000 192.168.1.2:7000
Ex2) ss1.sena.com:7000 ss2.sena.com:7000
Ex3) ss1.sena.com:7000

---> 192.168.1.40:7001 ←←SS100+機器Bの設定を行います。

Serial port configuration - Port #1 -->
Host mode configuration --> Remote host list configuration

Current registered remote host
Primary Secondary
192.168.1.30:7001 (none)
192.168.1.40:7001 (none)

Select menu:

1. Register a new remote host
 2. Remove a registered remote host
- <ESC> Back, <Enter> Refresh

---> <ESC>

Serial port configuration - Port #1 --> Host mode configuration

Select menu:

1. Host mode: TCP
 2. TCP listening port: 7001
 3. Telnet protocol: Enabled
 4. Max. allowed connection: 2
 5. Remote host list configuration
 6. Port IP filtering: Any
 7. Cyclic connection: Disabled
 8. Inactivity timeout: Disabled
 9. Cryptography configuration
- <ESC> Back, <Enter> Refresh

---> <ESC>

Serial port configuration - Port #1

Select menu:

1. Enable/Disable this port: Enabled
2. Port title: Port #1
3. Host mode configuration
4. Filter application
5. Serial port parameters
6. Modem configuration
7. Port logging configuration
8. Port event handling configuration

9. Port management
 10. Apply all port settings: Yes
 <ESC> Back, <Enter> Refresh
 ---> <ESC>

Serial port configuration

Port#	Title	Mode	Local-Port	Serial-Settings
1.	Port #1	TEL	7001	RS232-9600-N-8-1-None
2.	Port #2	TEL	7002	RS232-9600-N-8-1-None
3.	Port #3	TEL	7003	RS232-9600-N-8-1-None
4.	Port #4	TEL	7004	RS232-9600-N-8-1-None

Enter port number to configure (0 for all port configuration)
 ---> <ESC>

Welcome to SS-400 configuration page
 Current time: 09/26/2005 04:38:31 F/W REV. : v1.3.0
 Serial No. : SS4000501-00007 MAC address: 00-01-95-05-3c-94
 IP mode: Static IP IP address: 192.168.161.5

Select menu:

1. Network configuration
2. Serial port configuration
3. PC Card configuration
4. System administration
5. Save changes
6. Exit without saving
7. Exit and apply changes
8. Exit and reboot

<Enter> Refresh

---> 7 ← 設定保存・有効にする為“7”を選択します。
 Would you like to save changes? (y/n): y ←設定保存を行います“y”を選択します。
 Saving..

Configuration was saved.

Would you like to apply changes? (y/n): y ←設定有効にします“y”を選択します。

Applying... eth0: Promiscuous mode enabled.

eth0: Promiscuous mode enabled.

eth0: Promiscuous mode enabled.

Configuration was applied.

Bye...

2. 2 機器A側(B側)に接続されるスーパーデバイスサーバー SS100 の設定---(B), (C)

(コンソールサーバーとして、また、ターミナルサーバーとして設定)

(備考)

機器A側、機器B側は、IPアドレス以外は、その設定が同一なので、
 機器A側のみ設定を詳細に説明しますので、ご了承下さい。

SS100_Device login: admin

Password: admin ←入力したPasswordは表示しません。

Welcome to SS-100 configuration page
 Current time: 07/01/2004 00:00:28 F/W REV. : v1.3.0.2b
 Serial No. : SS100-040600047 MAC address: 00-01-95-05-19-c1
 IP mode: Static IP IP address: 192.168.161.5

Select menu:

1. Network configuration
2. Serial port configuration
3. System administration
4. Save changes
5. Exit without saving
6. Exit and apply changes
7. Exit and reboot

<Enter> Refresh

---> 1 ←SS100本体のネットワーク設定を行う為“1”を選択します。

Network configuration

Select menu:

1. IP configuration
 2. SNMP configuration
 3. Dynamic DNS configuration
 4. SMTP configuration
 5. IP filtering configuration
 6. SYSLOG configuration
 7. NFS configuration
 8. Web server configuration
 9. Ethernet configuration
 10. TCP service configuration
- <ESC> Back, <Enter> Refresh

--> 1 ←SS100のIPアドレス設定を行う為“1”を選択します。

Network configuration --> IP configuration

Select menu:

1. IP mode: Static IP
 2. IP address: 192.168.161.5
 3. Subnet mask: 255.255.0.0
 4. Default gateway: 192.168.1.1
 5. Primary DNS: 168.126.63.1
 6. Secondary DNS: 168.126.63.2
- <ESC> Back, <Enter> Refresh

--> 2 ←IPアドレスの設定を行います“2”を選択します。

Enter IP address: 192.168.1.30 ←IPアドレスを設定します。
※ 機器A側は192.168.1.30 機器B側は192.168.1.40と設定します。

Network configuration --> IP configuration

Select menu:

1. IP mode: Static IP
 2. IP address: 192.168.1.30
 3. Subnet mask: 255.255.0.0
 4. Default gateway: 192.168.1.1
 5. Primary DNS: 168.126.63.1
 6. Secondary DNS: 168.126.63.2
- <ESC> Back, <Enter> Refresh

--> 3 サブネットマスクの設定“3”を選択します。

Enter Subnet mask: 255.255.255.0 ←サブネットマスクを設定します。

Network configuration --> IP configuration

Select menu:

1. IP mode: Static IP
 2. IP address: 192.168.1.30
 3. Subnet mask: 255.255.255.0
 4. Default gateway: 192.168.1.1
 5. Primary DNS: 168.126.63.1
 6. Secondary DNS: 168.126.63.2
- <ESC> Back, <Enter> Refresh

--> <ESC>

Network configuration

Select menu:

1. IP configuration
 2. SNMP configuration
 3. Dynamic DNS configuration
 4. SMTP configuration
 5. IP filtering configuration
 6. SYSLOG configuration
 7. NFS configuration
 8. Web server configuration
 9. Ethernet configuration
 10. TCP service configuration
- <ESC> Back, <Enter> Refresh

--> <ESC>

Welcome to SS-100 configuration page

Current time: 07/01/2004 00:00:49

F/W REV. : v1.3.0.2b

Serial No. : SS100-040600047

MAC address: 00-01-95-05-19-c1

IP mode: Static IP

IP address: 192.168.161.5

Select menu:

1. Network configuration

2. Serial port configuration
3. System administration
4. Save changes
5. Exit without saving
6. Exit and apply changes
7. Exit and reboot
- <Enter> Refresh

---> 2 ← シリアルポートの詳細設定"2"を選択します。

Serial port configuration

Port#	Title	Mode	Local-Port	Serial-Settings
1.	Port #1	TCP	7001	RS232-9600-N-8-1-None

Enter port number to configure

---> 1 ←Port1を選択します。

Serial port configuration - Port #1

Select menu:

1. Enable/Disable this port: Enabled
2. Port title: Port #1
3. Host mode configuration
4. Filter application
5. Serial port parameters
6. Modem configuration
7. Port logging configuration
8. Port event handling configuration
- <ESC> Back, <Enter> Refresh

---> 3 ←マルチキャストの詳細設定"3"を選択します。

Serial port configuration - Port #1 --> Host mode configuration

Select menu:

1. Host mode: TCP
2. TCP listening port: 7001
3. Telnet protocol: Disabled
4. Max. allowed connection: 32
5. Remote host list configuration
6. Port IP filtering: Any
7. Cyclic connection: Disabled
8. Inactivity timeout: Disabled
9. Cryptography configuration
- <ESC> Back, <Enter> Refresh

---> 3 ←TelnetModeを有効にします。

Select Telnet protocol option:

1. Enable
2. Disable

---> 1 ←Enableの"1"を選択します。

Serial port configuration - Port #1 --> Host mode configuration

Select menu:

1. Host mode: TCP
2. TCP listening port: 7001
3. Telnet protocol: Enabled
4. Max. allowed connection: 32
5. Remote host list configuration
6. Port IP filtering: Any
7. Cyclic connection: Disabled
8. Inactivity timeout: Disabled
9. Cryptography configuration
- <ESC> Back, <Enter> Refresh

---> 4 ←最大接続数の設定"4"を選択します。

Enter Max. allowed connection(1-32): 1 ←最大接続数を入力します。
ここではSS400のみの為"1"を入力します。

Serial port configuration - Port #1 --> Host mode configuration

Select menu:

1. Host mode: TCP
2. TCP listening port: 7001
3. Telnet protocol: Enabled
4. Max. allowed connection: 1
5. Remote host list configuration
6. Port IP filtering: Any
7. Cyclic connection: Disabled

8. Inactivity timeout: Disabled
 9. Cryptography configuration
 <ESC> Back, <Enter> Refresh
 --> 5 ←SS400に接続設定“5”を入力します。

Serial port configuration - Port #1 -->
 Host mode configuration --> Remote host list configuration

Current registered remote host
 Primary Secondary

Select menu:

1. Register a new remote host
 2. Remove a registered remote host
 <ESC> Back, <Enter> Refresh
 --> 1 ←SS400に接続する設定“1”を選択します。
 Enter remote host(secondary host is optional)
 Format) Primary[IP:port] Secondary[IP:port]
 Ex1) 192.168.1.1:7000 192.168.1.2:7000
 Ex2) ss1.sena.com:7000 ss2.sena.com:7000
 Ex3) ss1.sena.com:7000
 --> 192.168.1.20:7001 ←SS400側IPアドレス:TCPPortを設定します。

Serial port configuration - Port #1 -->
 Host mode configuration --> Remote host list configuration

Current registered remote host
 Primary Secondary
 192.168.1.20:7001 (none)

Select menu:

1. Register a new remote host
 2. Remove a registered remote host
 <ESC> Back, <Enter> Refresh
 --> <ESC>

Serial port configuration - Port #1 --> Host mode configuration

Select menu:

1. Host mode: TCP
 2. TCP listening port: 7001
 3. Telnet protocol: Enabled
 4. Max. allowed connection: 1
 5. Remote host list configuration
 6. Port IP filtering: Any
 7. Cyclic connection: Disabled
 8. Inactivity timeout: Disabled
 9. Cryptography configuration
 <ESC> Back, <Enter> Refresh
 --> <ESC>

Serial port configuration - Port #1

Select menu:

1. Enable/Disable this port: Enabled
 2. Port title: Port #1
 3. Host mode configuration
 4. Filter application
 5. Serial port parameters
 6. Modem configuration
 7. Port logging configuration
 8. Port event handling configuration
 <ESC> Back, <Enter> Refresh
 --> <ESC>

Serial port configuration

Port#	Title	Mode	Local-Port	Serial-Settings
1.	Port #1	TEL	7001	RS232-9600-N-8-1-None

Enter port number to configure
 --> <ESC>

Welcome to SS-100 configuration page

Current time: 07/01/2004 00:01:18

F/W REV. : v1.3.0.2b

Serial No. : SS100-040600047

MAC address: 00-01-95-05-19-c1

IP mode: Static IP

IP address: 192.168.161.5

Select menu:

1. Network configuration
2. Serial port configuration
3. System administration
4. Save changes
5. Exit without saving
6. Exit and apply changes
7. Exit and reboot

<Enter> Refresh

---> 6 ←設定保存・有効にする為“6”を選択します。

Would you like to save changes? (y/n): y ←設定保存“y”を選択します。

Saving..

Configuration was saved.

Would you like to apply changes? (y/n): y ←設定有効“y”を選択します。

Applying...

...

Configuration was applied.

Bye...

以上

ご不明な点は弊社「テクニカルサービス」までお知らせいただきますよう御願いたします。

=====

作成株式会社インターソリューションマーケティング
〒150-0013 東京都渋谷区恵比寿1-24-14 EXOS恵比寿ビル5F
Tel. 03-5795-2685 Fax. 03-5795-2686
URL : <http://www.InterSolutionMarketing.com>
E-mail : support@InterSolutionMarketing.com

=====

(c) InterSolution Marketing 無断転載記載を禁ず

0vixxxvii