

音声伝送 1 ポート説明書

S10-1(E2)

- | | |
|---------------|---------------|
| 1 . 音声通信応用例 | P 1 ~ P 6 |
| 2 . 各種機能 | P 7 ~ P 9 |
| 3 . ユニットの設定方法 | P 1 0 ~ P 1 3 |

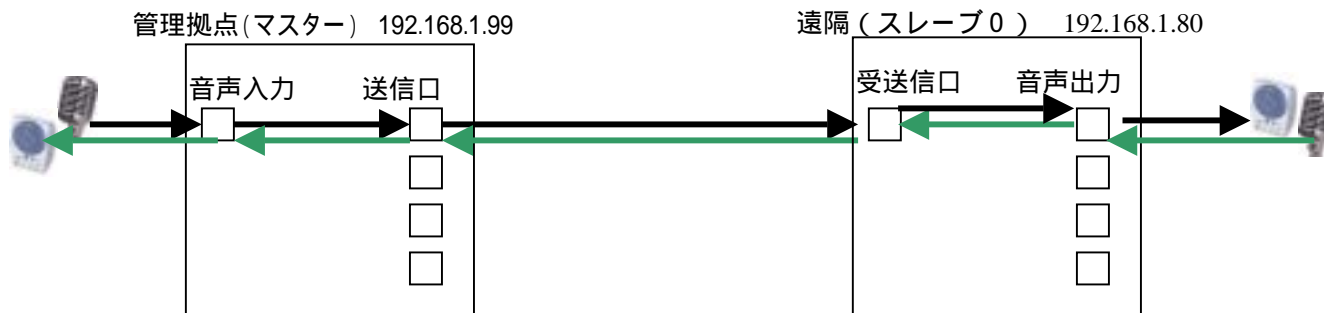
2 0 0 7 . 1 0 . 1

(株) ライフトロン

1 音声通信応用例

- 1 - 1 あらかじめ設定した遠隔との音声通信
- 1 - 2 接点入力からの起動で遠隔との音声通信
- 1 - 3 接点入力で管理拠点・遠隔の双方からの音声接続起動
- 1 - 4 パソコンからの設定で任意の遠隔との音声通信
- 1 - 5 パソコンからの設定で管理センタ・遠隔の音声通信起動

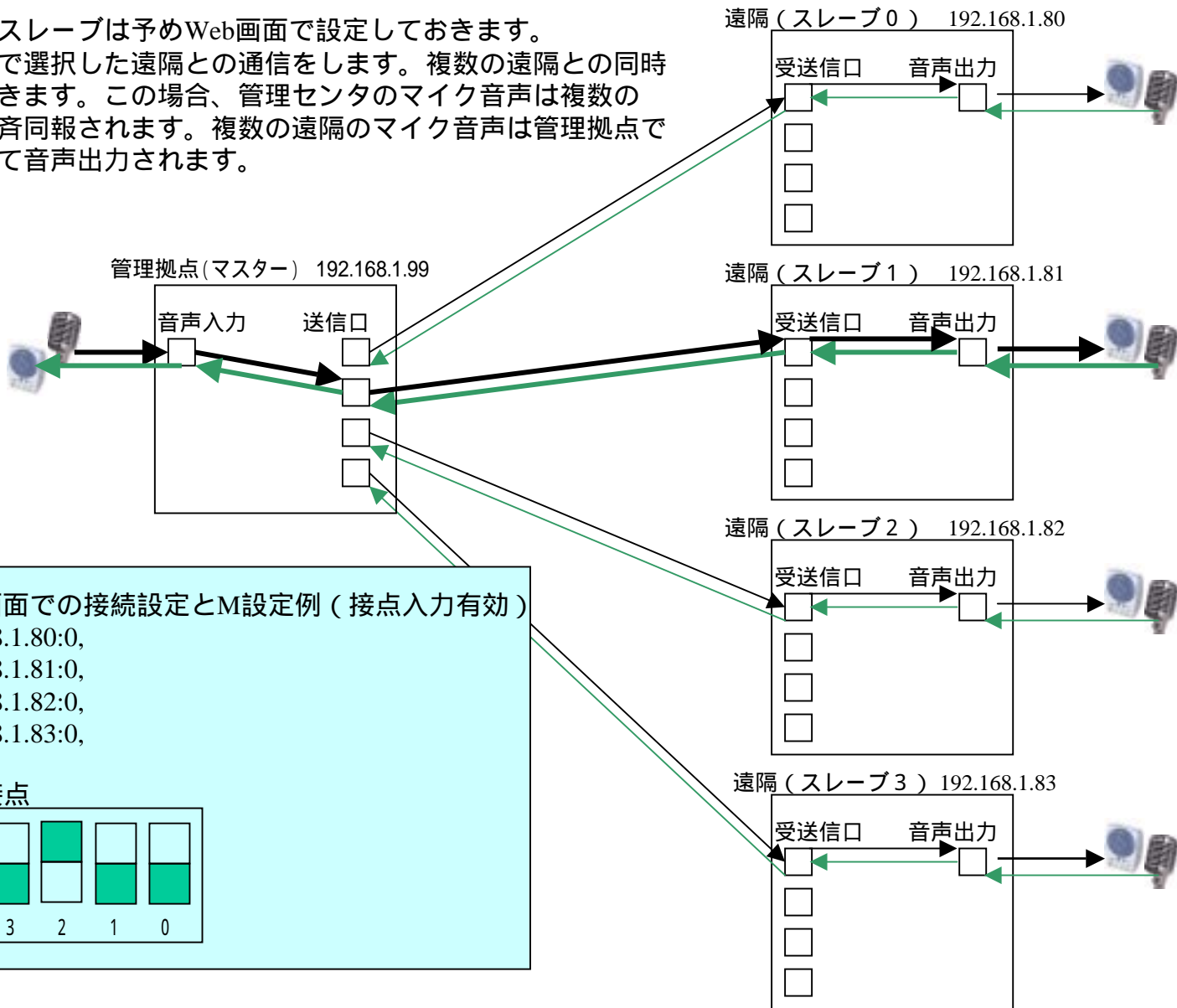
管理拠点、遠隔との間で常時双方向通信が可能になります。
管理拠点のマスターに遠隔のスレーブを予めWeb画面で設定しておきます。
マスターに設定された通信先スレーブと自動的に音声通信を開始し、常時接続状態になります。
この通信は恒久的に維持されます。通信経路での一時的な不具合があっても自動的に復旧します。



WEB画面での接続設定
192.168.1.80:0

1 ■ 2 接点入力からの起動で遠隔との音声通信

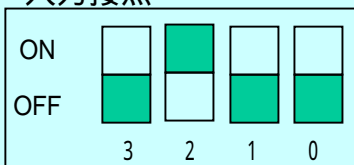
通信先のスレーブは予めWeb画面で設定しておきます。
 接点入力で選択した遠隔との通信をします。複数の遠隔との同時通信もできます。この場合、管理センタのマイク音声は複数の遠隔へ一斉同報されます。複数の遠隔のマイク音声は管理拠点で合成されて音声出力されます。



WEB画面での接続設定とM設定例(接点入力有効)

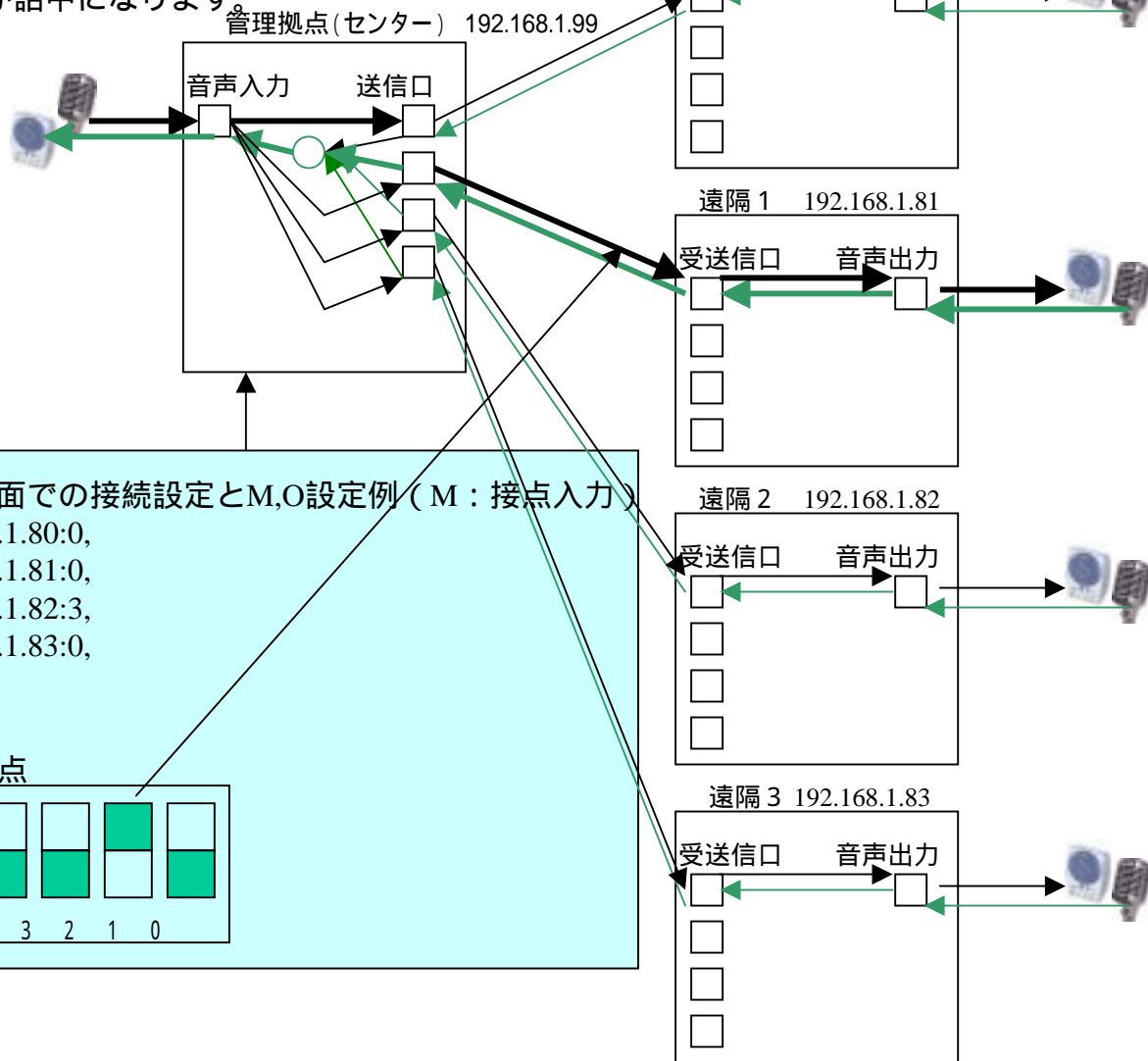
192.168.1.80:0,
 192.168.1.81:0,
 192.168.1.82:0,
 192.168.1.83:0,

M
 入力接点



1■3 接点入力で管理拠点 | 遠隔の双方からの音声接続運動

通信先のスレーブは予めWeb画面で設定しておきます。
入力接点ONで対応するポートが遠隔と接続します。
接続はどちらかからの接続。双方から接続すると
どちらかが話中になります。



WEB画面での接続設定とM,O設定例 (M: 接点入力)

192.168.1.80:0,
192.168.1.81:0,
192.168.1.82:3,
192.168.1.83:0,
M

入力接点

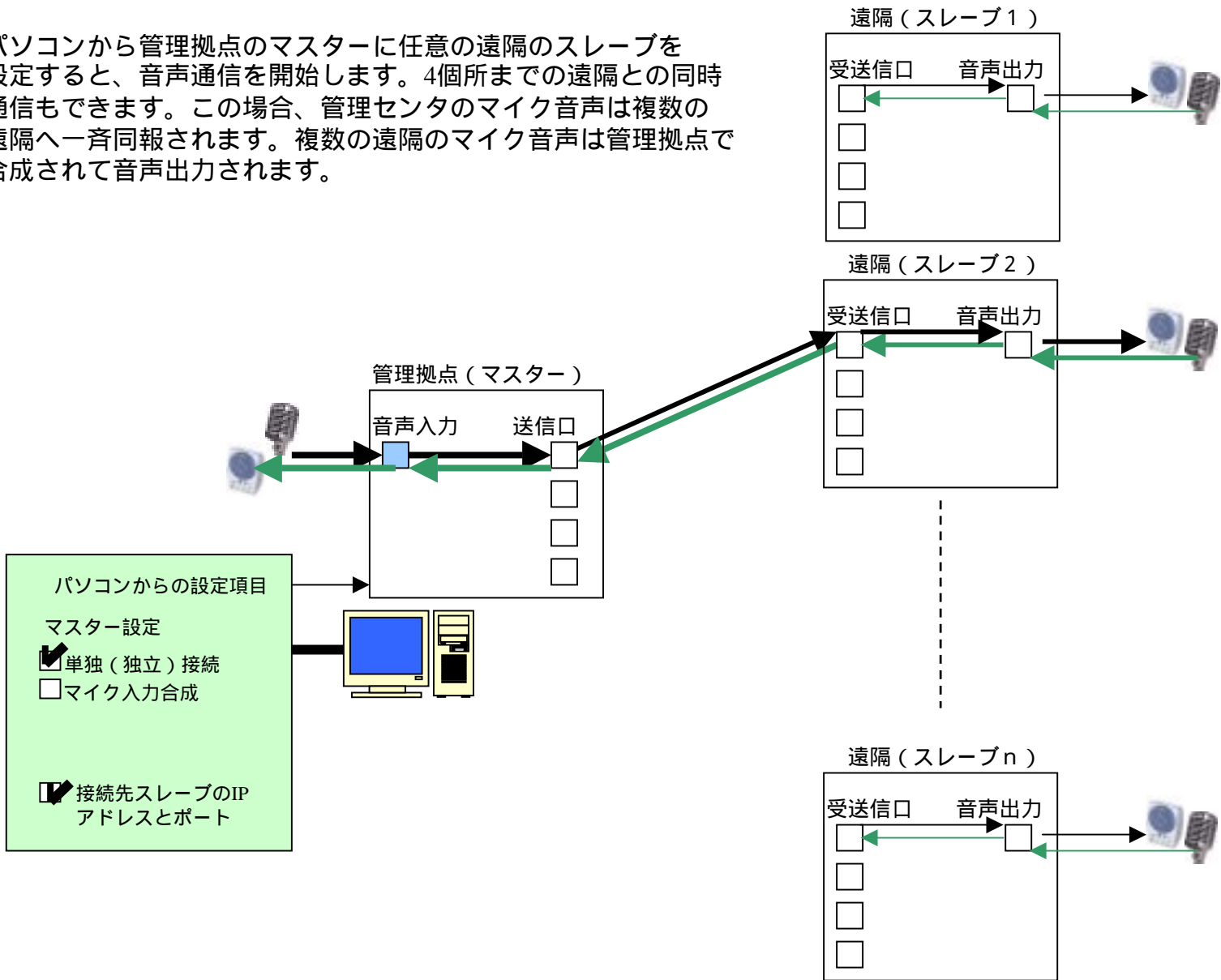
| | | | | |
|-----|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| ON | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| OFF | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | 3 | 2 | 1 | 0 |

WEB画面での接続設定
192.168.1.99:1,M
入力接点

| | | | | |
|-----|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| ON | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| OFF | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 3 | 2 | 1 | 0 |

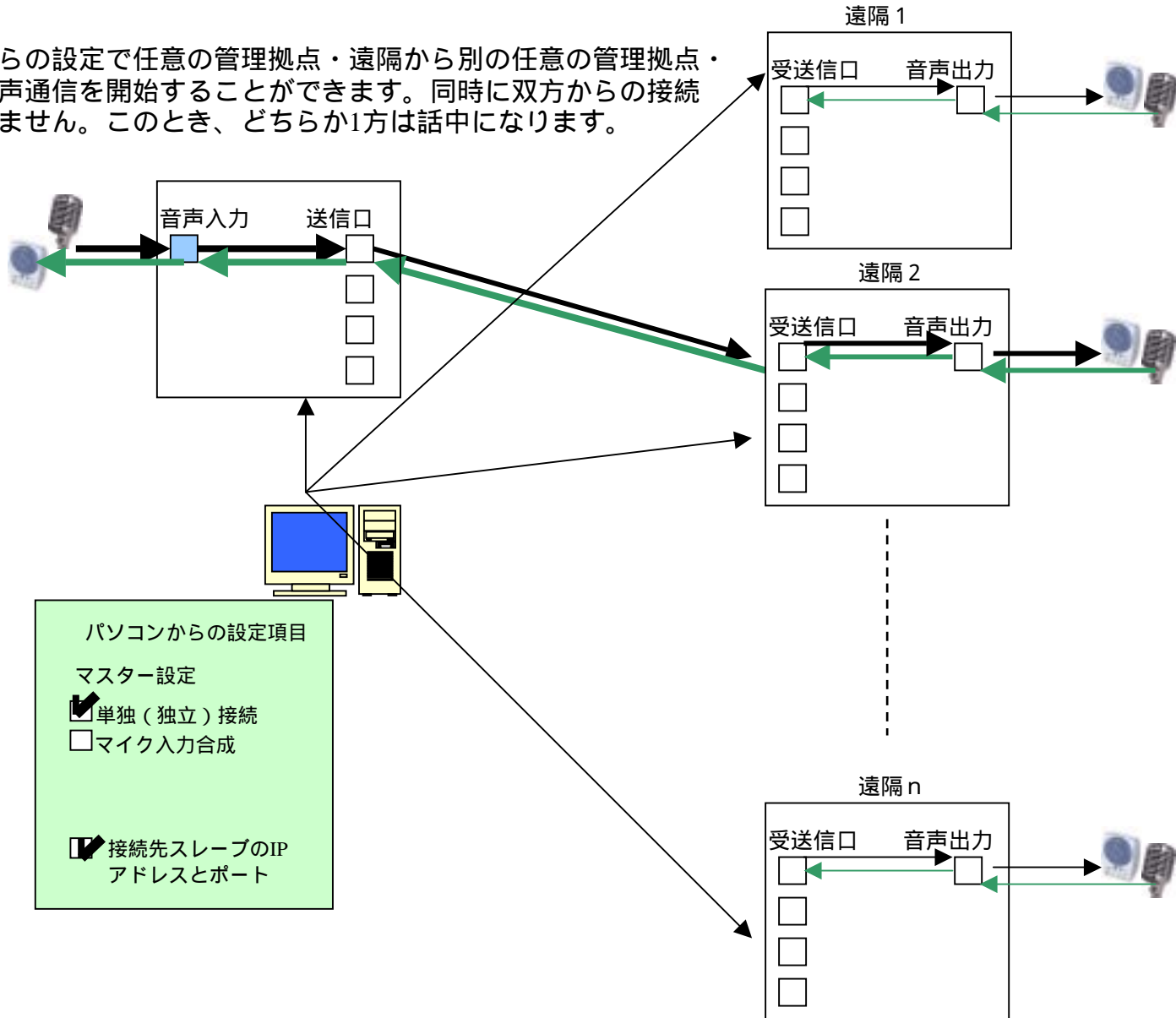
1■4 パソコンからの設定で任意の遠隔との音声通信

パソコンから管理拠点のマスターに任意の遠隔のスレーブを設定すると、音声通信を開始します。4個所までの遠隔との同時通信もできます。この場合、管理センタのマイク音声は複数の遠隔へ一齐同報されます。複数の遠隔のマイク音声は管理拠点で合成されて音声出力されます。



1■5 パソコンからの設定で管理センタ | 遠隔の双方からの音声通信開始

パソコンからの設定で任意の管理拠点・遠隔から別の任意の管理拠点・遠隔への音声通信を開始することができます。同時に双方からの接続開始はできません。このとき、どちらか一方は話中になります。



マスターとスレーブとの間の双方向音声伝送を行います。マスターはIPネットワークを介してあらかじめ決められたスレーブとの常時接続を行います。また必要な時に接点入力をオンして通信を始めることも可能です。パソコンとの組合せでどのユニットもマスターになることが出来、任意のユニット（スレーブ）との通信が可能になります。

- 2 - 1 ポート独立通信機能
- 2 - 2 通信開始・維持機能
- 2 - 3 帯域と音声遅れ設定機
- 2 - 4 接点入力機能
- 2 - 5 接点出力機能

ユニットは通信用ポートを4個持っています。マスターとスレーブとの通信接続はマスターの任意のポート番号に対しスレーブの任意のポート番号を設定することによりおこないます。4個のポートのどのポートを使っても動作は同じです。4個のポートを持つことで同時に4ヶ所のスレーブとの接続が可能です。4ヶ所と接続した場合、マスターのマイク入力はスレーブ4ヶ所へ一斉同報されます。またスレーブ4ヶ所からのマイク入力はマスターで合成され音声出力されます。本設定はユニットのフラッシュメモリに恒久的に記憶させることも、パソコンからマスターをアクセスして随時変更することも可能です。

任意のスレーブとポート番号を設定

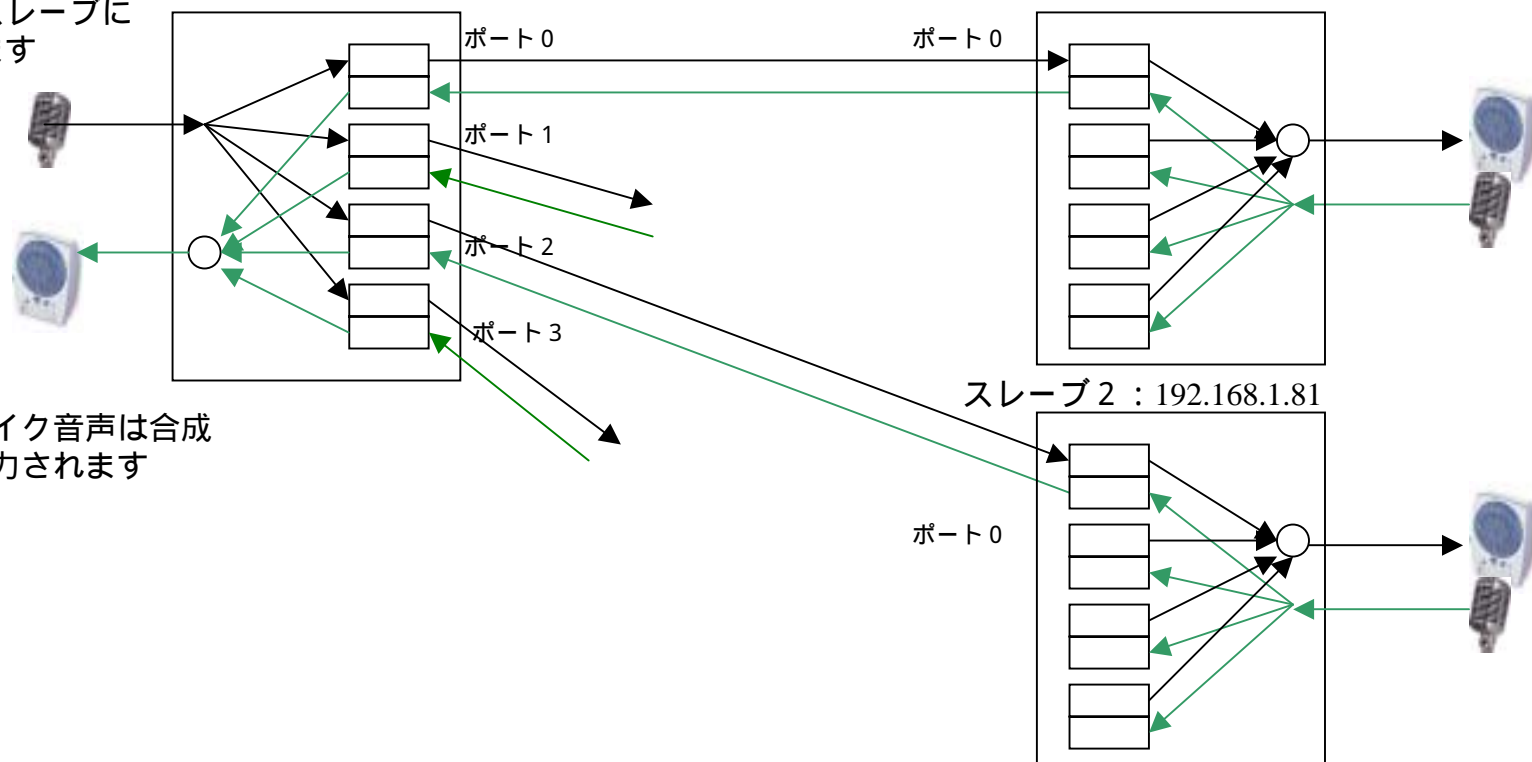
マスター : 192.168.1.98

スレーブ 1 : 192.168.1.80

スレーブ 2 : 192.168.1.81

マイク音声はスレーブに一斉同報されます

スレーブのマイク音声は合成されて音声出力されます



2■2 通信開始・維持機能

以下の3方式でマスター、スレーブ間の通信を開始・維持することができます。

1. あらかじめマスターユニットに通信設定をしておいて電源投入で自動的にスレーブと接続を開始、恒久的に接続を維持する方式
2. あらかじめユニットに接続先を登録しておいて、接続したい時に、接点入力を入れ相手と通信する方式
3. パソコンから設定を行い接続したい時に、任意の相手と接続する方法

2■3 帯域と音声遅れの設定機能

2段階の帯域設定と4段階の音声遅れ（音声メモリ容量のサイズ）設定が可能です。

帯域設定は64kbit/secと40kbit/secの2段階。マスターとスレーブで同じ値を設定します。設定なければ64kbit/sec。

音声遅れは64kbit/secの場合0.06秒、0.12秒、0.25秒、0.37秒の4段階。音声送ればマスターとスレーブの両方の設定をあわせたものになります。この遅れはネットワークでの通信のばらつきをカバーするためのものです。

2■4 接点入力機能

ユニットにMモードを設定したときに有効になります。接点入力をONすることにより、ユニットはマスターとなりあらかじめユニットに設定されている接続先のスレーブと音声通信を開始します。接点有力OFFで通信は終了します。

4つの接点入力はポート0 - 3の4つのポートに対応します。

この接点の情報はパソコンから読み出すこともできます。

2■5 接点出力機能

ユニットの各ポートの接続状態を接点出力します。接続中の場合接点はONになります。また接続先が話中の場合は接点はON/OFFを繰り返します。

3 ユニットの設定方法

音声通信を開始する側のユニットをマスター、音声通信の開始を待つ側のユニットをスレーブと呼びます。設定はマスター側に接続対象のスレーブのIPアドレス、ポートの設定ほか、ユニットの動作モードを設定します。設定はWEB画面からの設定と、パソコンからのTCPパケット通信による設定が可能です。

WEB画面からの設定はユニット内のフラッシュメモリーに保存されます。TCPパケット通信による設定は一時的なもので、ユニットの電源が落とされた場合、ユニットがリブートした場合は記憶は消去されます。またTCPパケット通信による設定はマスターのユニットに対してのみ行い、スレーブへの設定内容はマスター経由で設定されます。

Mモードを設定して接続先のIPアドレスを通信双方のユニットに設定することも可能です。Mモードを指定した場合は、ユニットへの接点入力通信の開始のトリガになります。接点入力が入った方がマスターということになります。またパソコンからの設定も可能になります。この場合もパソコンから設定されたユニットがマスターということになります。

3■1 Web画面からの設定

1．接続先のスレーブの設定

マスターの4つのポートに対するスレーブのIPアドレスとポートを設定します

設定フォーマット：IPアドレス0：ポート、IPアドレス1：ポート、IPアドレス2：ポート、IPアドレス3：ポート

設定例1 192.168.1.80:0,192.168.1.81:1,192.168.1.82:2,192.168.1.83:2

マスターのポート0はスレーブ192.168.1.80のポート0

マスターのポート1はスレーブ192.168.1.81のポート1

マスターのポート2はスレーブ192.168.1.82のポート2

マスターのポート3はスレーブ192.168.1.83のポート2 に接続

設定例2 192.168.1.80,0.0,192.168.1.81:1,192.168.1.82:2,192.168.1.83:2

あるポートに対応の接続スレーブを設定しない場合IPアドレスに0.0を設定します

2．Mモードの設定

パソコンからの操作、又は接点入力を有効にする場合はMを入力します

設定例1 192.168.1.80:0,192.168.1.81:1,192.168.1.82:2,192.168.1.83:2,M

接点入力で指定のスレーブと接続します。

またパソコンからの接続先指定も可能になります。パソコンから接続先を指定する場合
ここでのIPアドレスは無効です。

設定例2 M

パソコンからの設定が可能になります

3．音声遅延の設定

設定例 192.168.1.80:0,192.168.1.81:1,192.168.1.82:2,192.168.1.83:2,,,,delay

delayは0-3の値

3■2 パソコンからのTCP/IP ネット仕様 (音声接続指令)

パソコンからマスターに対してスレーブへの接続指令を出すためのパケット仕様です。
スレーブへはマスター経由で指令が送られるため、パソコンからスレーブに対して指令を出すことはありません。

パソコンからマスターユニットへの指令

| | | |
|----|-----------------------|-----|
| 0 | 0x11 | |
| 1 | 0 | |
| 2 | 0 | |
| 3 | ポート番号(0, 1, 2, 3) | |
| 4 | 0 | |
| 5 | 0 | |
| 6 | 0 | |
| 7 | 0 | |
| 8 | IPアドレス | 最上位 |
| 9 | | 中位 |
| 10 | | 中位 |
| 11 | | 最下位 |
| 12 | 接続先/経由ポート(0, 1, 2, 3) | |
| 13 | 接続先ポート(0, 1, 2, 3) | |
| 14 | 0 | |
| 15 | 0 | |

指令

応答

マスターユニットからの応答

| | |
|----|-----------------------------|
| 0 | 0xA1 |
| 1 | 0 |
| 2 | 0 |
| 3 | ポート番号(0, 1, 2, 3) |
| 4 | 0 |
| 5 | 0 |
| 6 | 0 |
| 7 | 0 |
| 8 | |
| 9 | 設定受付応答:0/受付不可応答:0xFF |
| 10 | 動作中(0x80, 0x40, 0x20, 0x10) |
| 11 | - |
| 12 | - |
| 13 | - |
| 14 | - |
| 15 | - |

8-9のIPアドレスに0を送ると
音声接続動作停止

| | |
|------|-----------|
| 0x80 | ポート0音声接続中 |
| 0x40 | ポート1音声接続中 |
| 0x20 | ポート2音声接続中 |
| 0x10 | ポート3音声接続中 |

3■3 パソコンからのTCP/IP ネット仕様 (状態読込み)

マスターユニットへのステータス読込み指令

| | |
|----|-------------------|
| 0 | 0x11 |
| 1 | 0 |
| 2 | 0 |
| 3 | ポート番号(0, 1, 2, 3) |
| 4 | 0 |
| 5 | 0 |
| 6 | 0 |
| 7 | 0 |
| 8 | 0 |
| 9 | 0 |
| 10 | 0 |
| 11 | 0 |
| 12 | 0 |
| 13 | 0 |
| 14 | 0 |
| 15 | 0 |

指令

応答

マスターユニットからの応答

| | |
|----|-------------------|
| 0 | 0x91 |
| 1 | 0 |
| 2 | 0 |
| 3 | ポート番号(0, 1, 2, 3) |
| 4 | 0 |
| 5 | 0 |
| 6 | 0 |
| 7 | 0 |
| 8 | 接続中ステータス |
| 9 | 接続先話中ステータス |
| 10 | IPアドレス 最上位 |
| 11 | 中位 |
| 12 | 中位 |
| 13 | 最下位 |
| 14 | 接続先ポート |
| 15 | 動作モード |

| | |
|------|-----------|
| 0x80 | ポート0接続中話中 |
| 0x40 | ポート1接続中話中 |
| 0x20 | ポート2接続中話中 |
| 0x10 | ポート3接続中話中 |

| | |
|------|-----------|
| 0x80 | ポート0音声接続中 |
| 0x40 | ポート1音声接続中 |
| 0x20 | ポート2音声接続中 |
| 0x10 | ポート3音声接続中 |