

internetcity

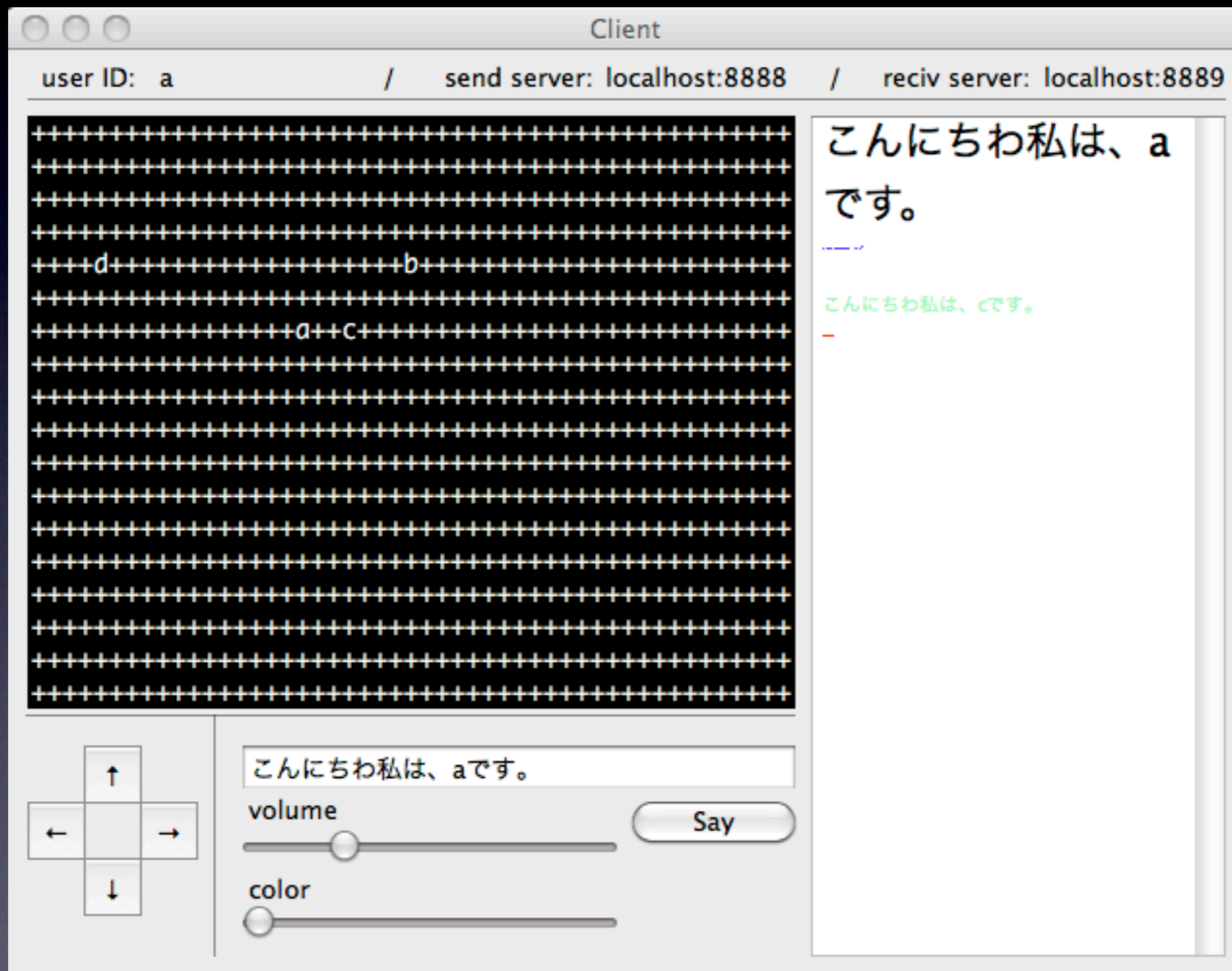
プロトタイプ

2010.6.5

出来る事

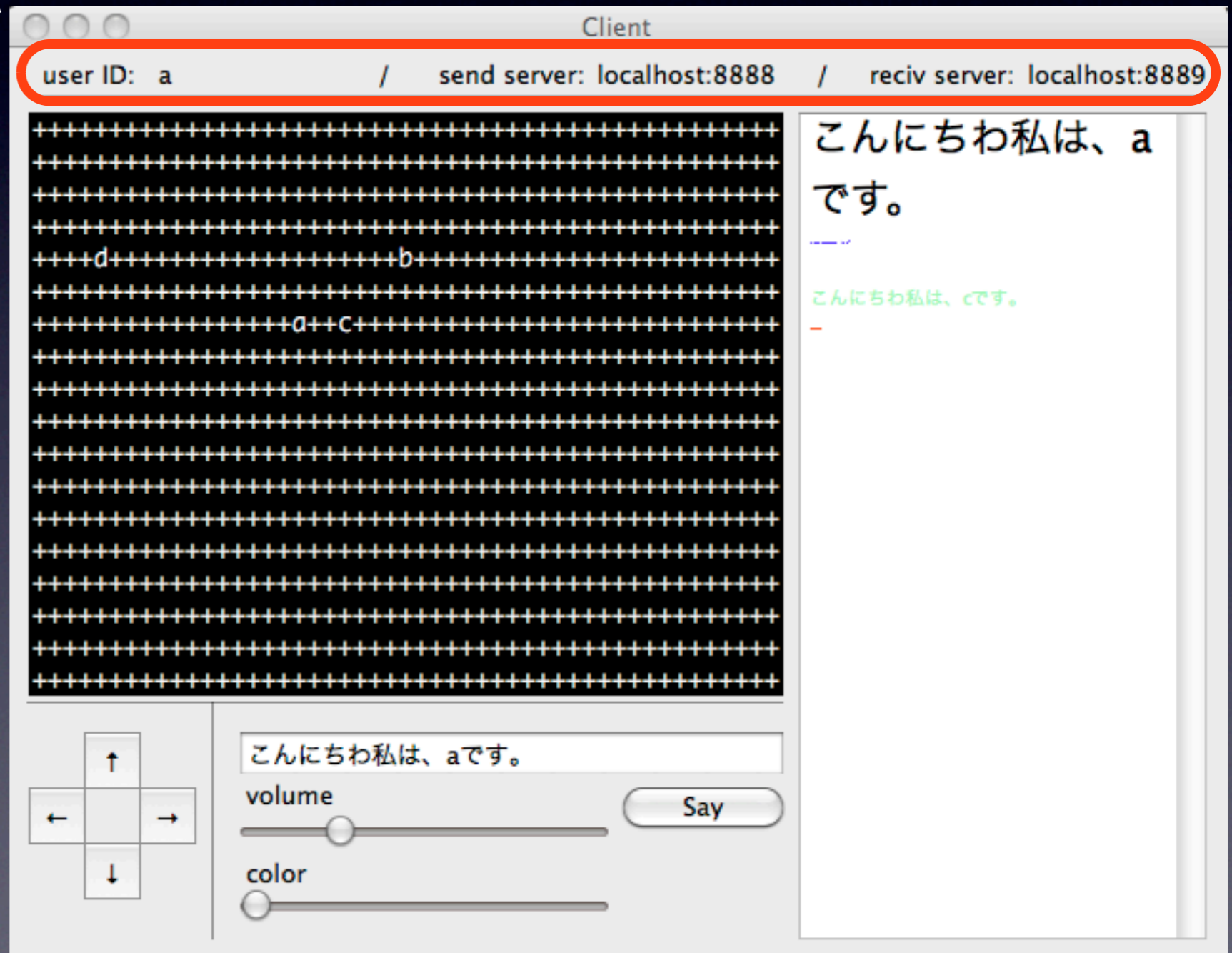
- 文字でチャット
- 音量の調節 → 文字のfont size
- 音色の調節 → 文字の色
- キャラクターの移動

クライアントのUI



クライアントのUI

サーバー情報とか
メッセージ送信用と受信用の
2つのサーバーに接続



クライアントのUI

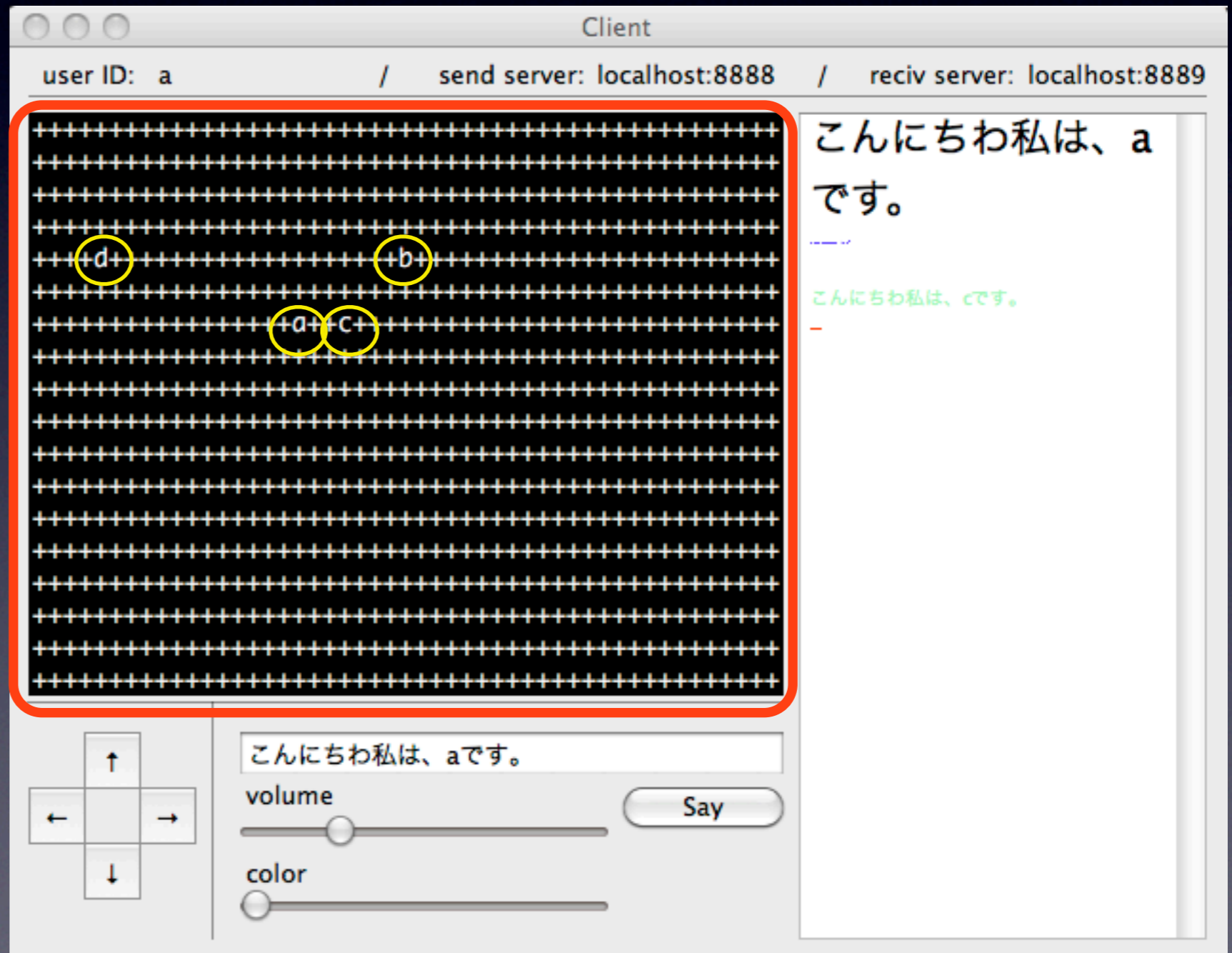
マップ

+:

何もいない

アルファベット:

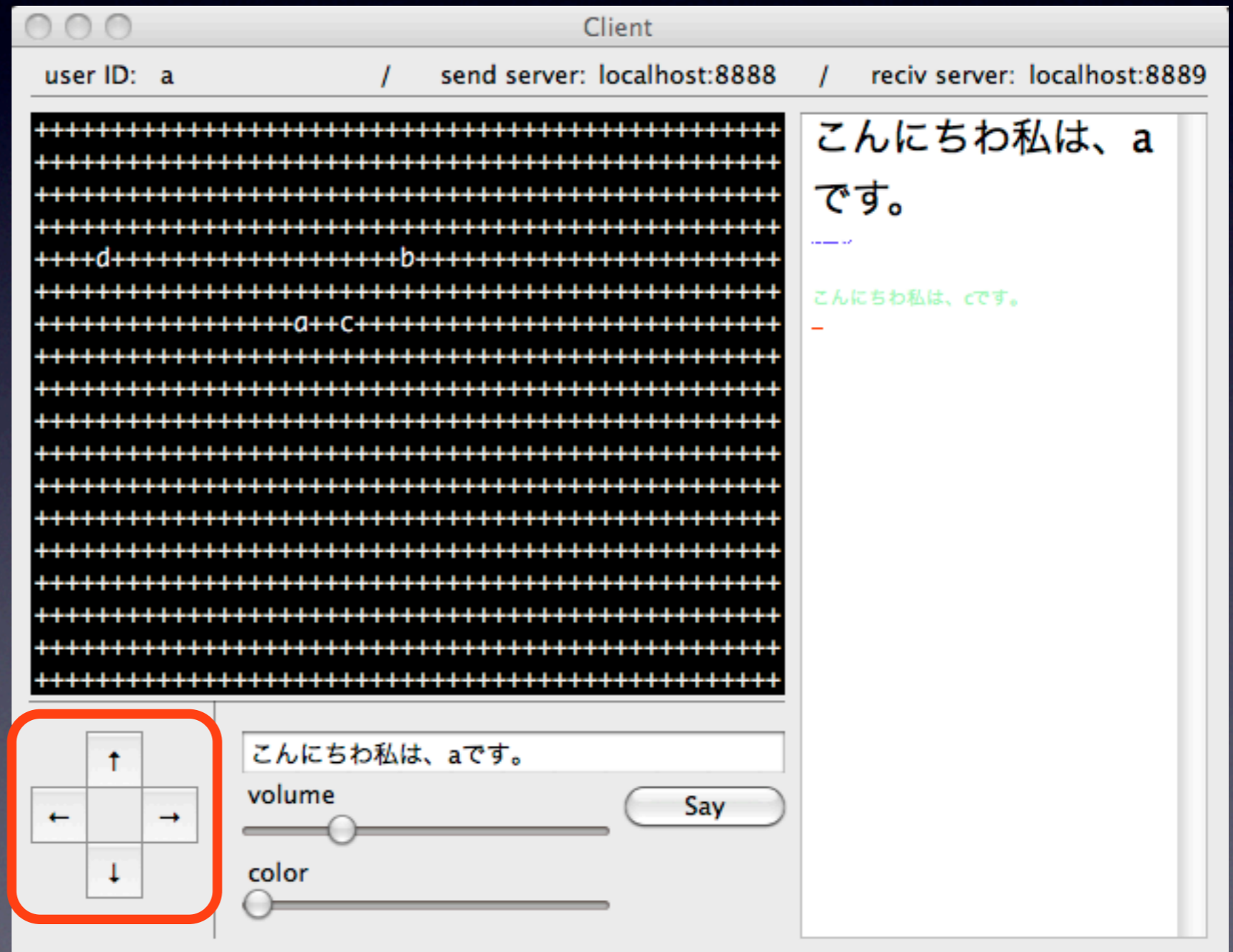
ユーザが居る場所



クライアントのUI

移動ボタン

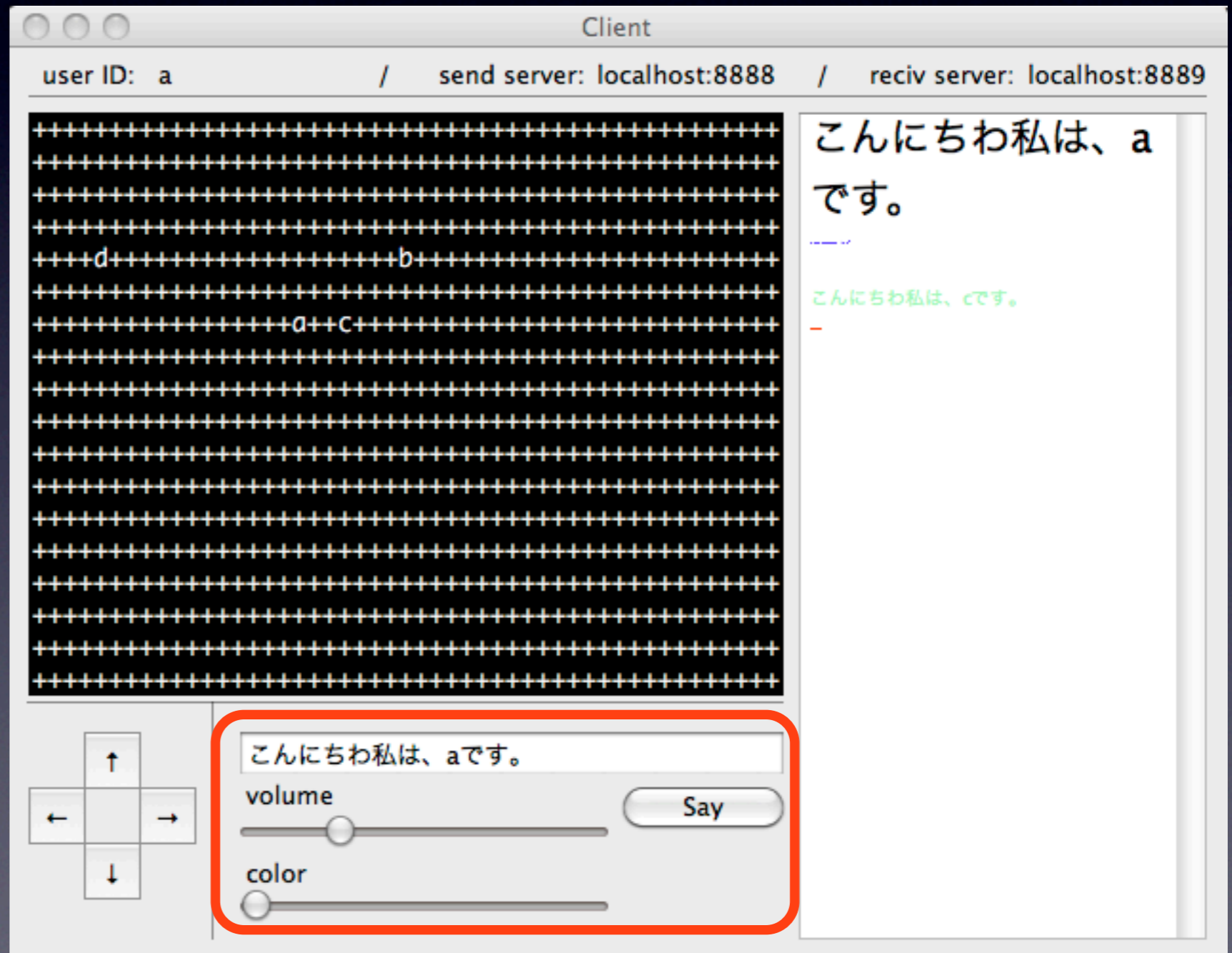
矢印の方向に移動



クライアントのUI

発言内容

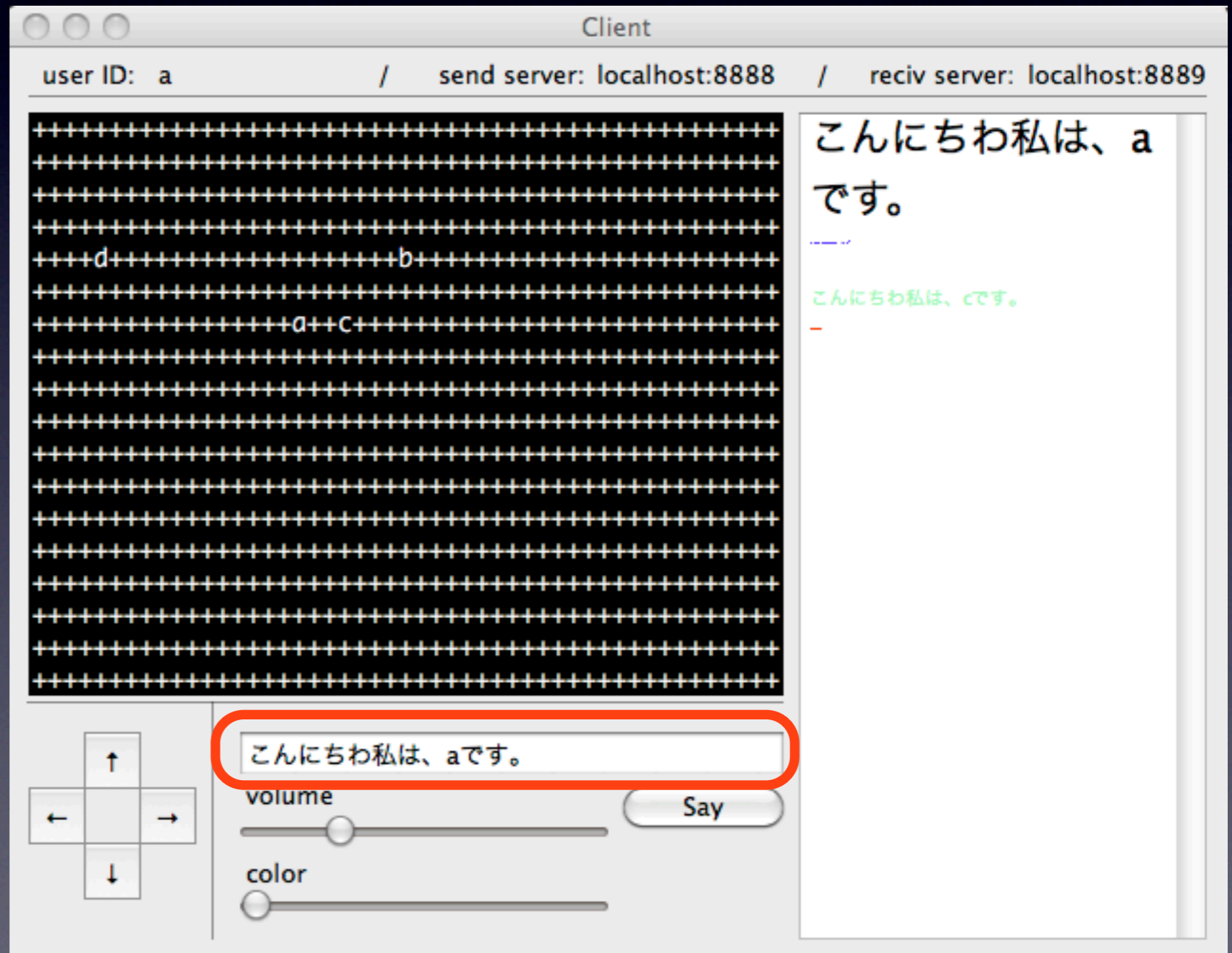
Sayボタンで発言



クライアントのUI

発言内容

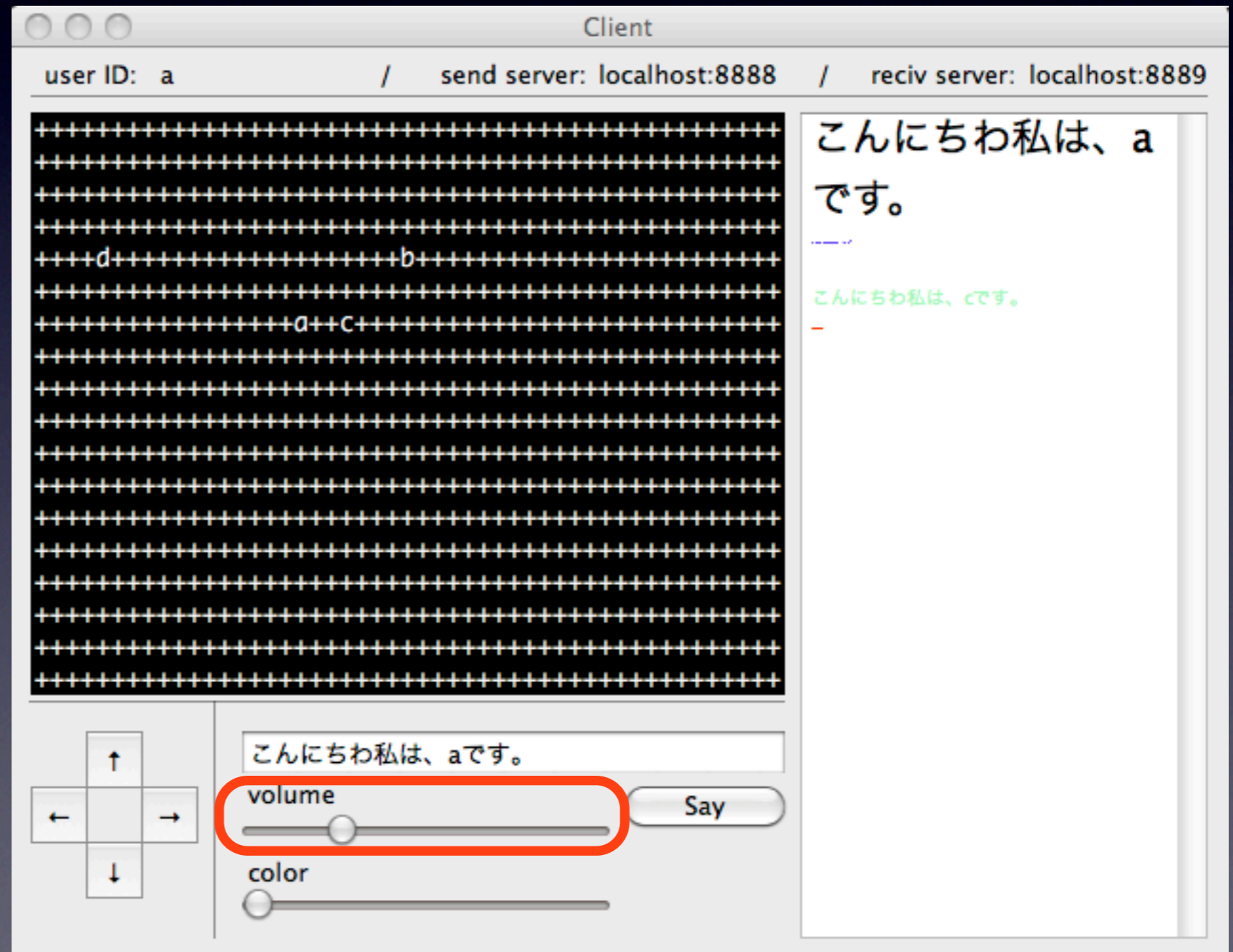
発言する内容を入力



クライアントのUI

発言内容

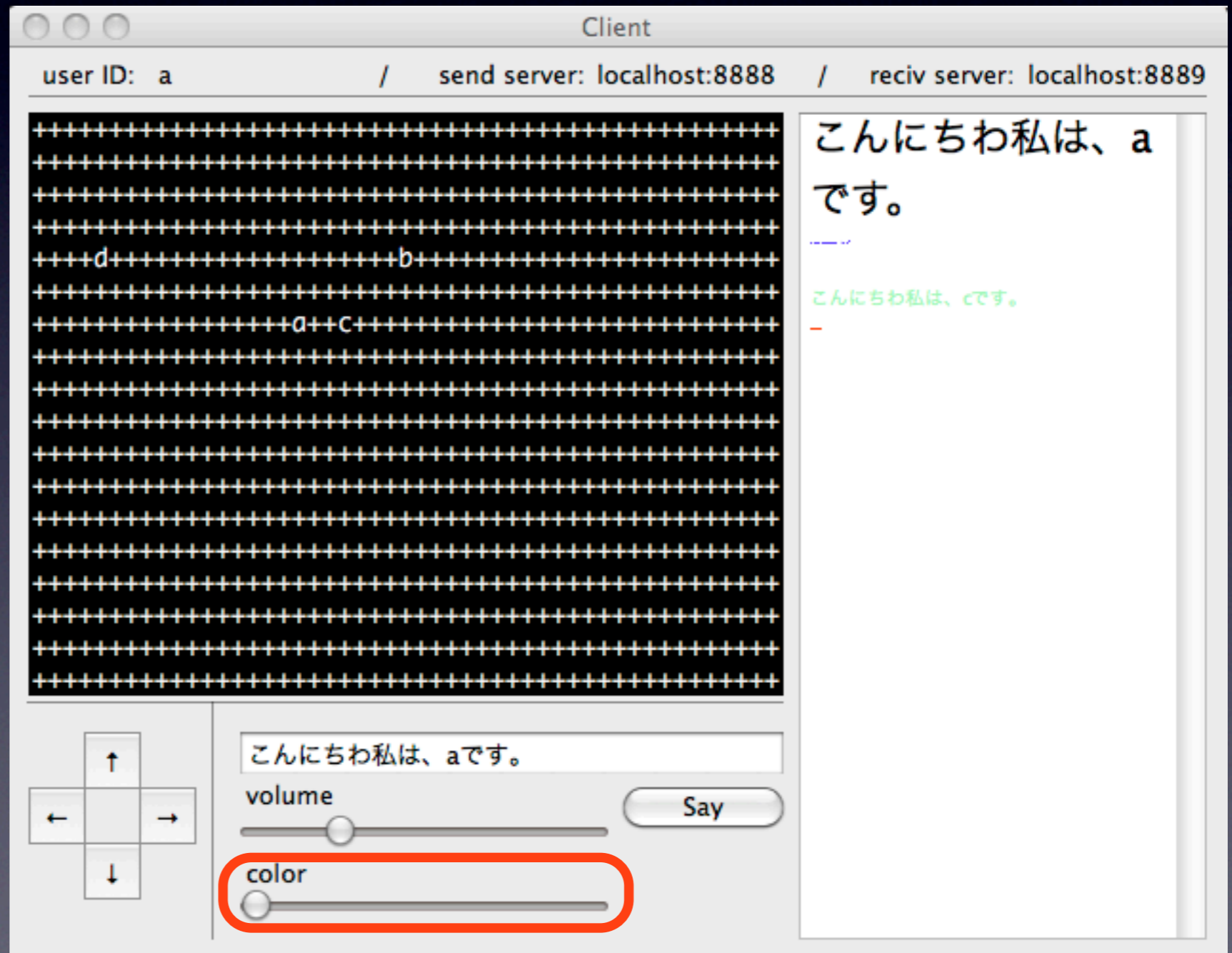
発言する声の大きさを入力



クライアントのUI

発言内容

発言する声の色を入力



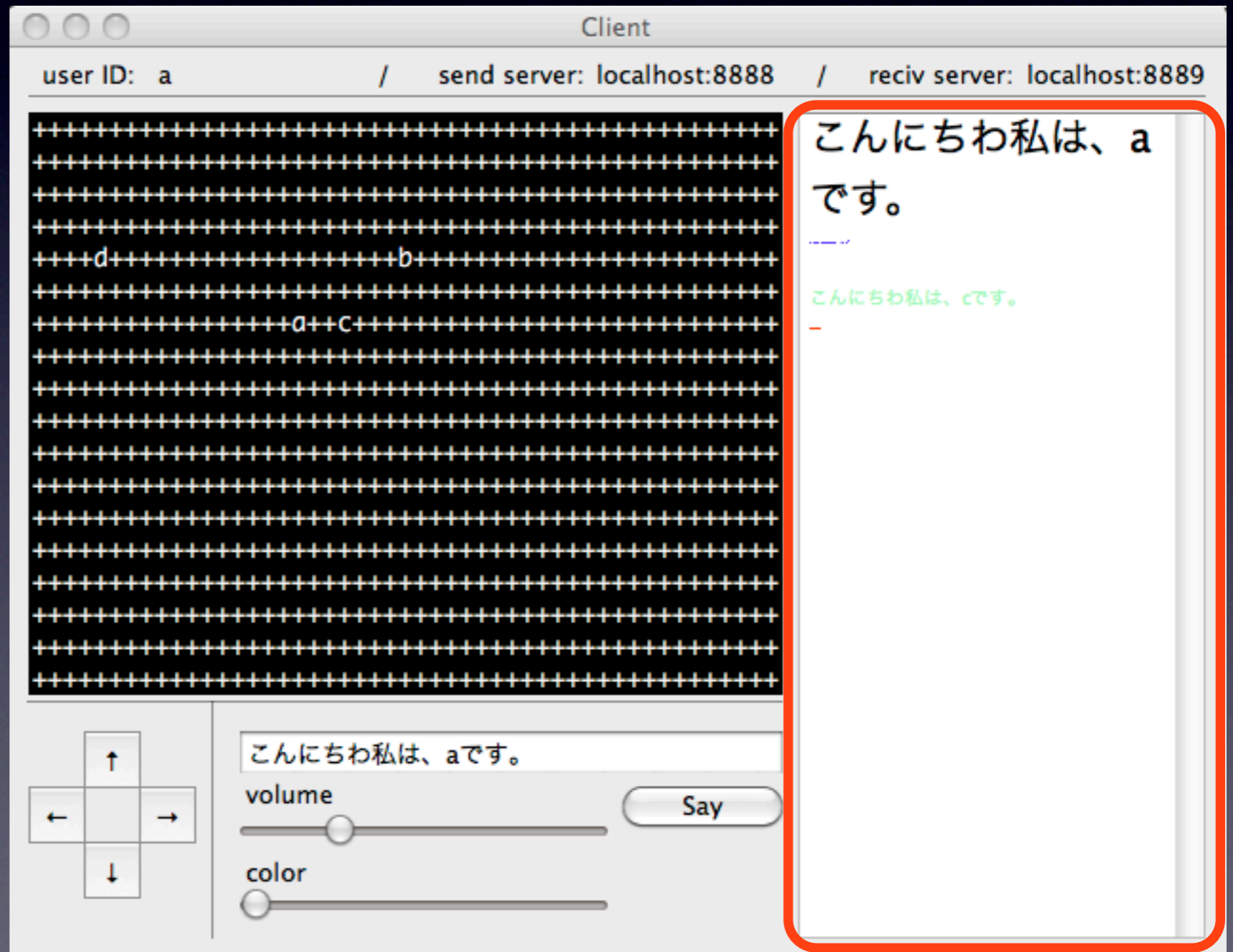
クライアントのUI

聞こえてくる声

聞こえる大きさによってfont sizeが変化

声の大きさは発言者までの距離と発言したときの大きさによって変化

聞こえてくる音の色によってfont colorが変化



プロトコル

1. メッセージ受信サーバにログインする
2. メッセージ送信サーバにログインする
 - 後は、非同期にメッセージをメッセージ受信サーバに送信したり
 - メッセージ送信サーバからは非同期にメッセージが送りつけられる

メッセージ受信サーバーへログイン

クライアント

メッセージ受信
サーバ

メッセージ送信
サーバ

TCP接続

UserIDは一文字

“ack;”

エラーがあった場合は
“acp;”以外が帰って
くる

userID;

“acp;”

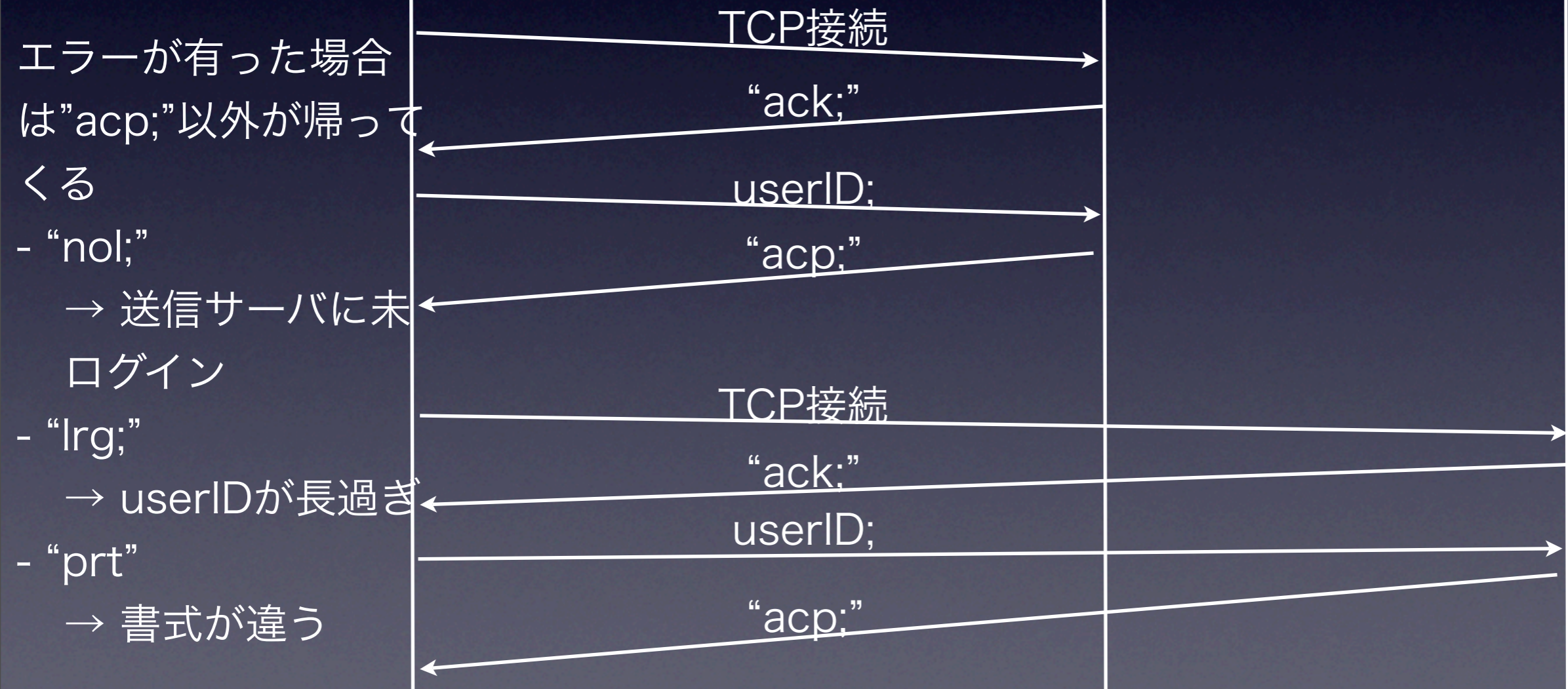
- “dup;”
→ userIDが重複
- “lrg;”
→ userIDが長過ぎ
- “prt”
→ 書式が違う

メッセージ送信サーバーへログイン

クライアント

メッセージ受信
サーバ

メッセージ送信
サーバ



ログイン後

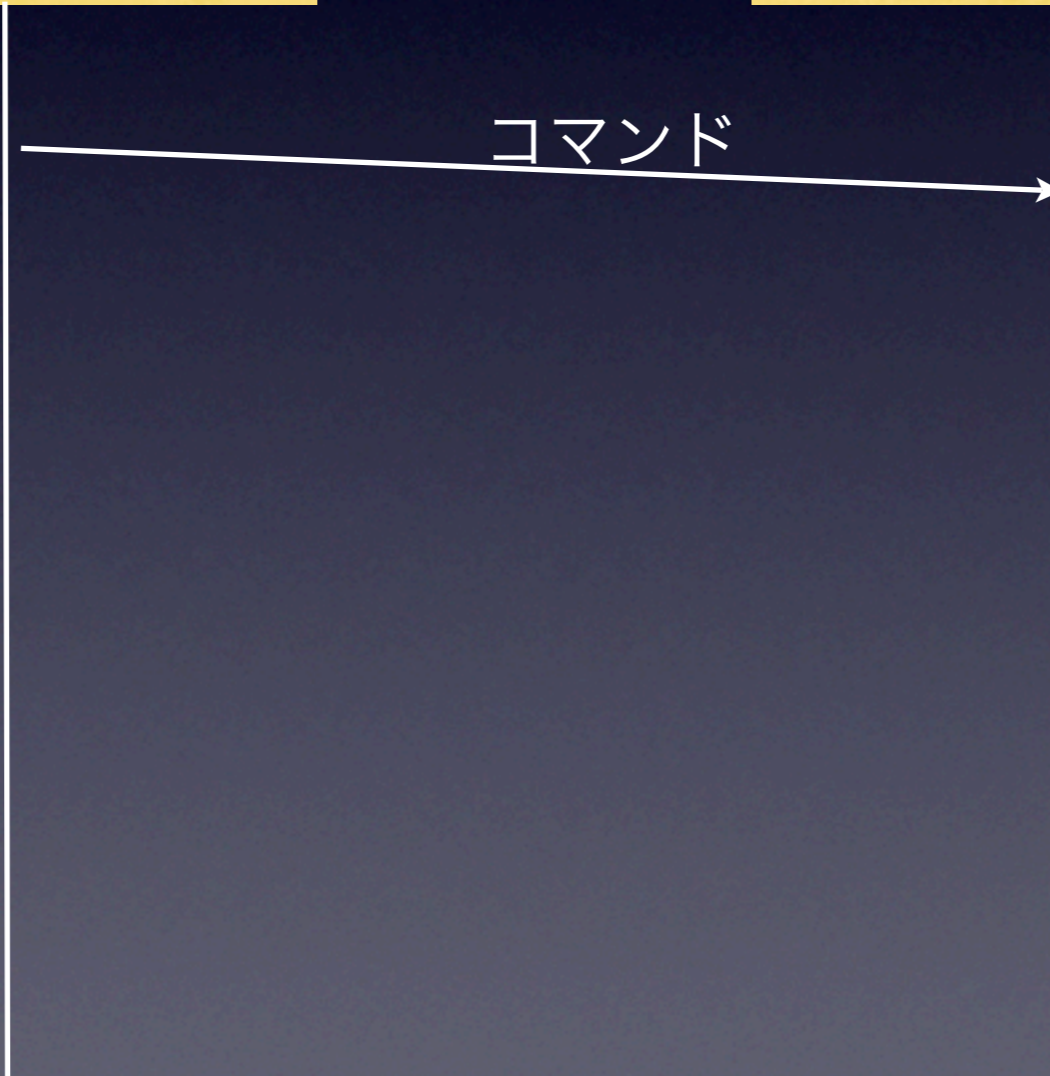
クライアント

メッセージ受信
サーバ

メッセージ送信
サーバ

コマンド

好きなタイミング
でメッセージ受信
サーバーにコマン
ドを送信



ログイン後

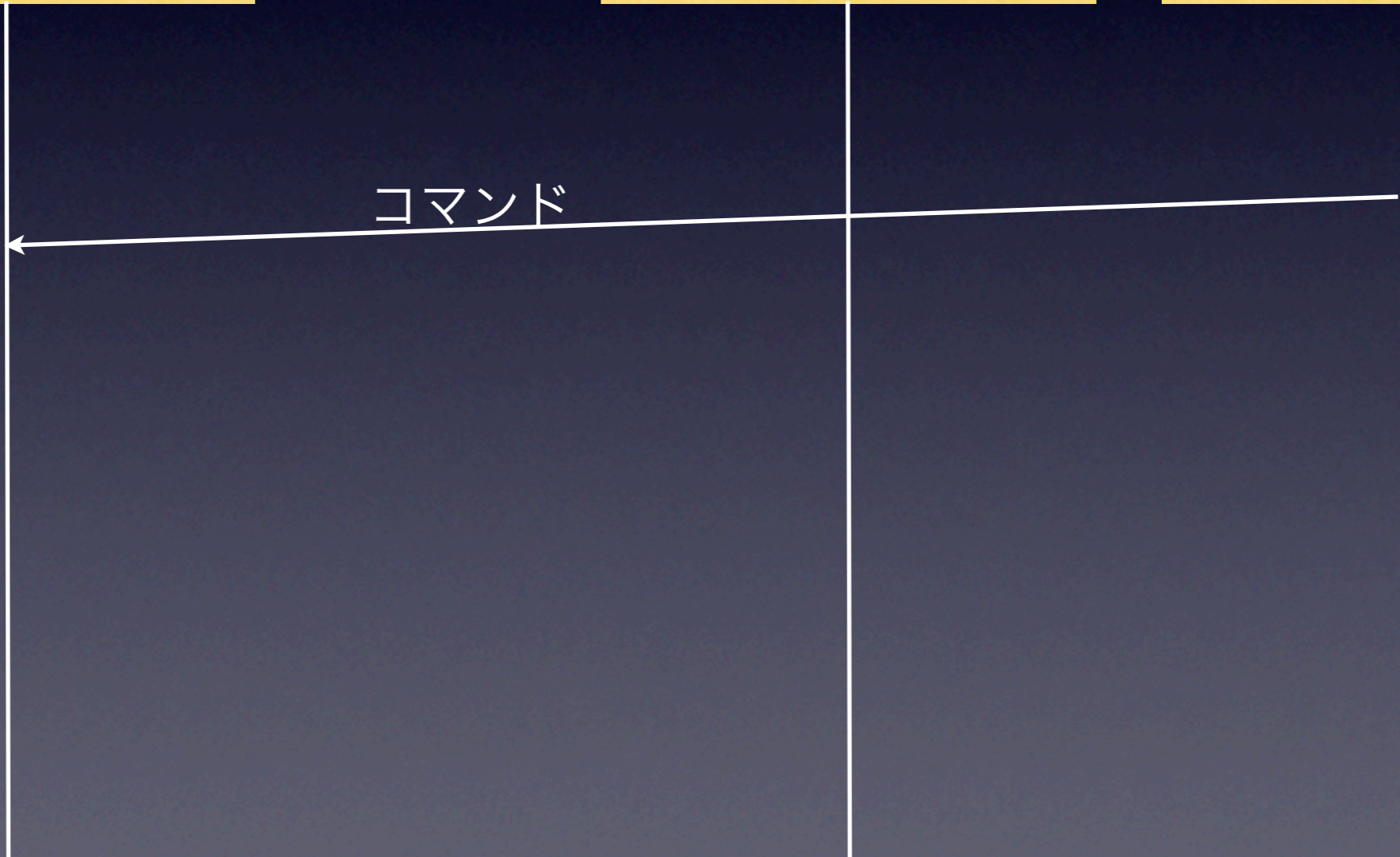
クライアント

メッセージ受信
サーバ

メッセージ送信
サーバ

コマンド

送信サーバが勝手
なタイミングでコ
マンドを送りつけ
てくる



コマンド

書式はだいたいこんな感じ

```
command_list ::= "" | command command_list
```

```
command ::= type ":" param_list ";"
```

```
param_list ::= "" | param ":" param_list
```

```
param ::= <integer> | <string>
```

```
type ::= "m" | "u" | "d" | "r" | "l" | "p" | "e"
```

command_listを送り合ってやり取りする

移動コマンド

クライアント → サーバー

自分が移動したい時

・上移動	・右移動
u:	r:
・下移動	・左移動
d:	l:

クライアント ← サーバー

誰か(自分も含む)が移動したとき

・上移動	・右移動
u:<userId>	r:<userId>
・下移動	・左移動
d:<userId>	l:<userId>

出現コマンド

クライアント ← サーバー

誰か(自分も含む)が新規ログインしたとき

```
p:<userId>:<position_x>:<position_y>
```

消滅コマンド

クライアント ← サーバー

誰か(自分も含む)が新規ログアウトしたとき

e:<userId>

発言コマンド

クライアント → サーバー

自分が発言したい時

```
m:<volume>:<color>:<message>
```

クライアント→サーバーの場合、
volumeは発言したときの声の大きさを意味する

クライアント ← サーバー

誰か(自分も含む)が発言したとき

```
m:<volume>:<color>:<message>
```

クライアント←サーバーの場合、
volumeは聞こえてくる音の大きさを意味する

プロトタイプの制約

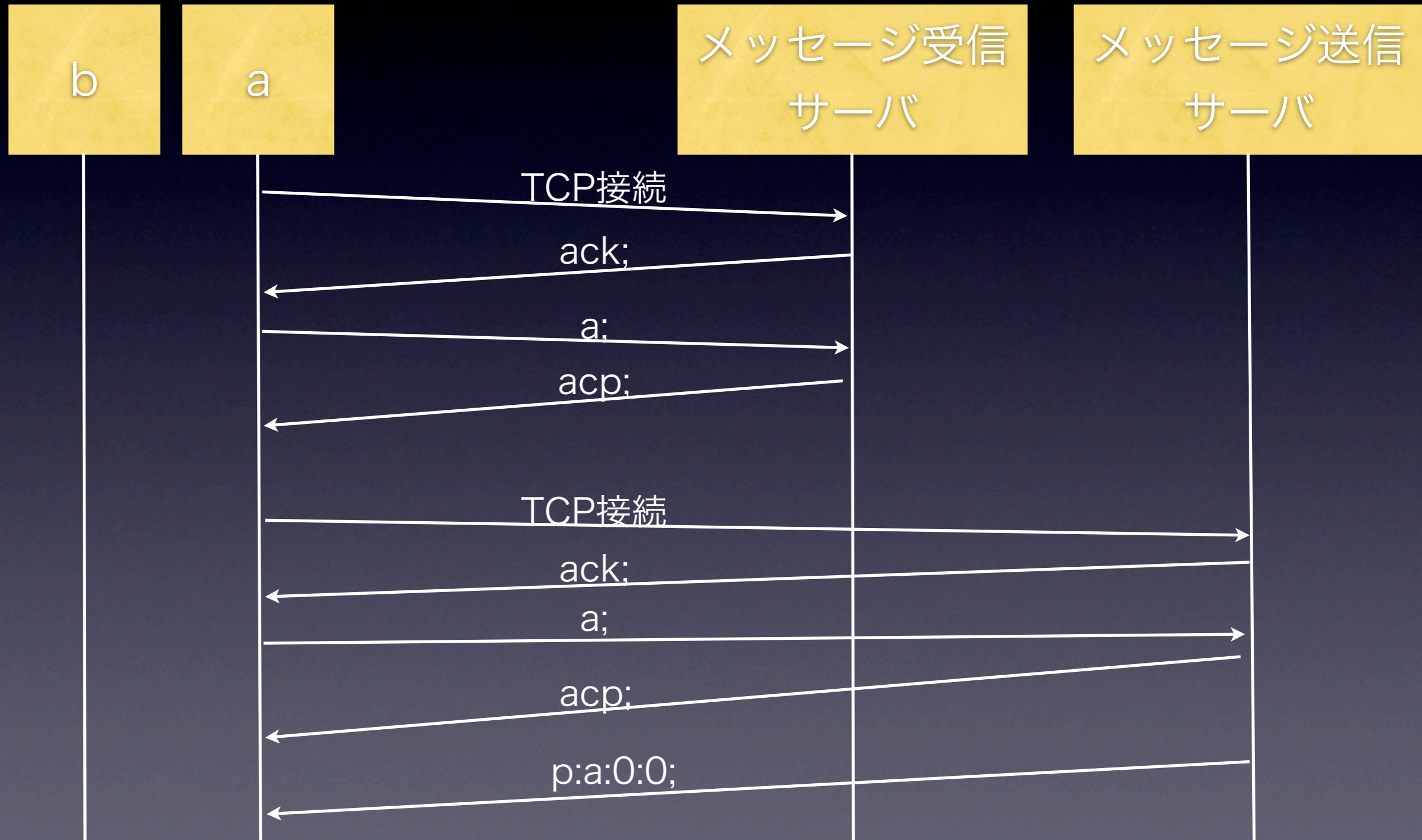
- ユーザ位置のx座標は、0から48
- ユーザ位置のy座標は、0から17
- 音(声)の大きさは、0から255
- 音色(声の色)は、0から255
- ユーザIDはアルファベット一文字
- 文字コードは、UTF-8
- サーバーが受信したコマンドは一度バッファに溜められ、大体100msecごとにチェックされ、存在すれば処理する

例題

もしも、userIDがa, bの人がログインして、
aがhello worldと発言してログアウトしたら、

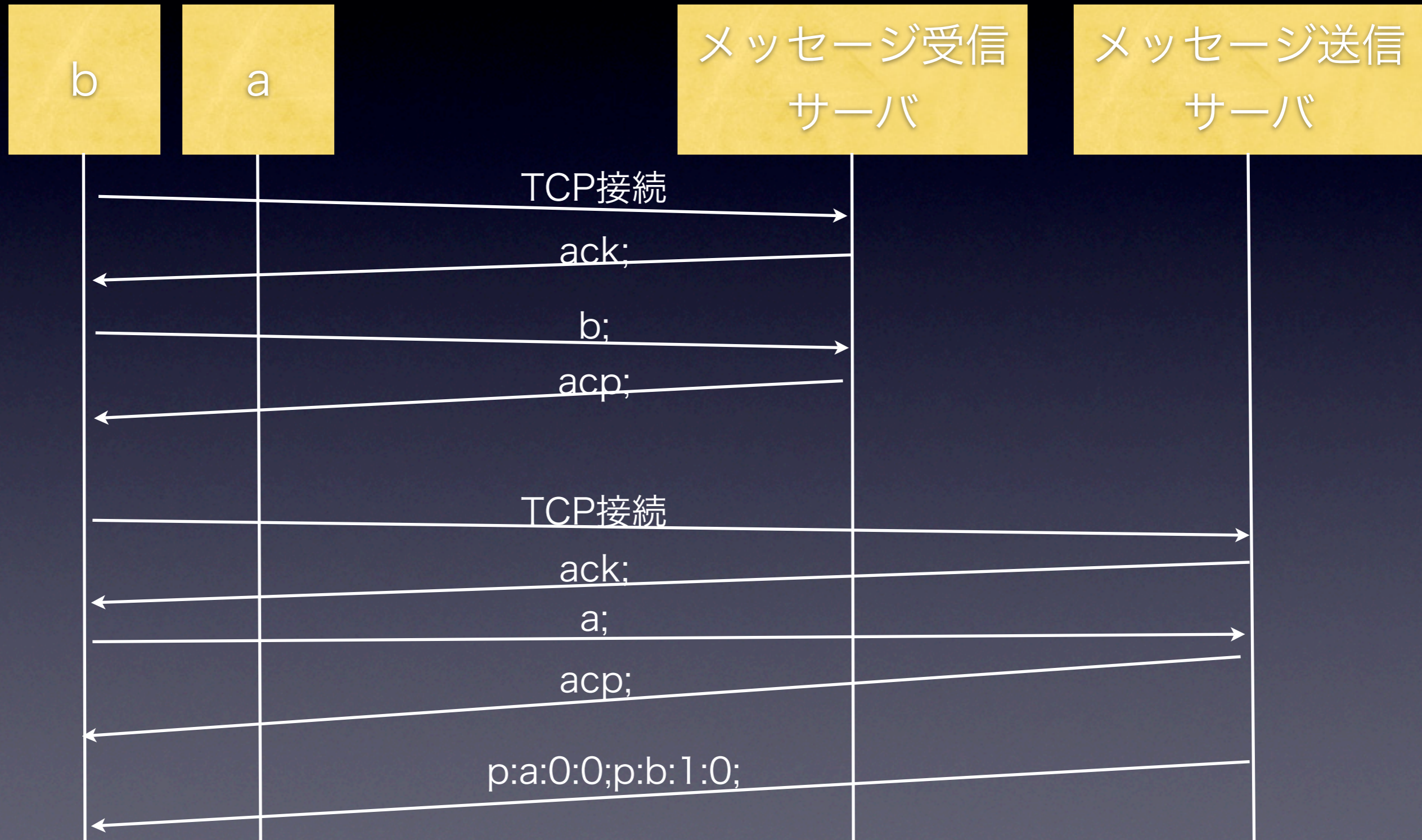
例題

aがログイン



例題

bがログイン



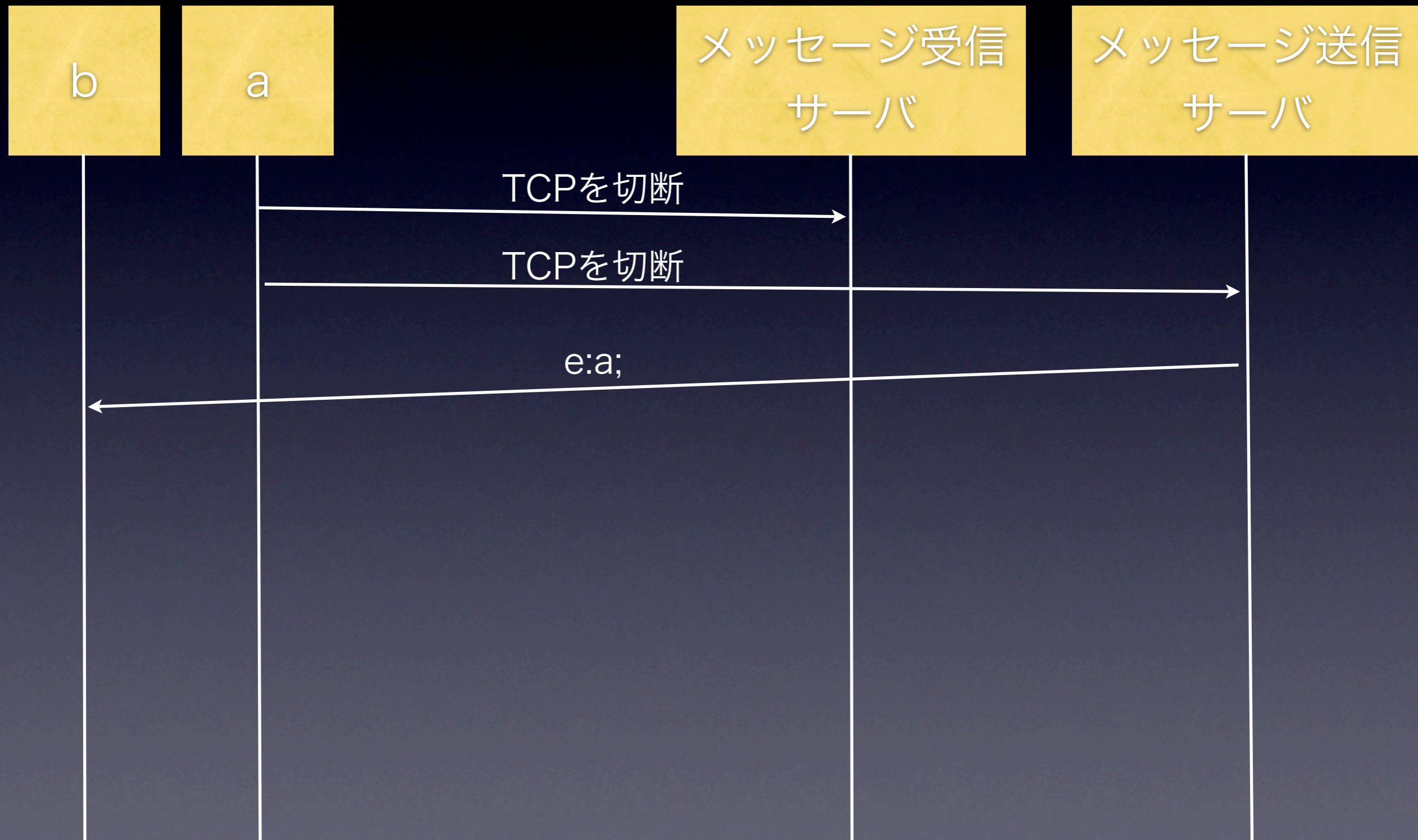
例題

aが発言



例題

aがログアウト



I will be back ...