

Application Note

# TCP 服务器/客户端模式

Version 1.1

2011-09-21



솔내시스템(주)

<http://www.sollae.co.kr>

# 目录

## 目录 - 1 -

<b>1</b>	<b>概要</b> .....	<b>- 2 -</b>
1.1	概要 .....	- 2 -
1.2	应用 例 .....	- 3 -
1.2.1	紧急通知.....	- 3 -
1.2.2	绕道 连接.....	- 3 -
1.3	可应用的产品 .....	- 4 -
<b>2</b>	<b>设定</b> .....	<b>- 5 -</b>
2.1	利用ezManager的设定 .....	- 5 -
2.1.1	设定项目.....	- 5 -
2.1.2	设定 例.....	- 6 -
<b>3</b>	<b>动作</b> .....	<b>- 8 -</b>
<b>4</b>	<b>历史履历</b> .....	<b>- 10 -</b>



# 1 概要

## 1.1 概要

为了连接TCP根据TCP的模式需要有服务器与客户端。TCP服务器手动等待连接, TCP客户端试图自动连接。所有ezTCP产品支援以上两种通信模式。但是, 到目前为止互相转换为此模式时需要先变更参数。

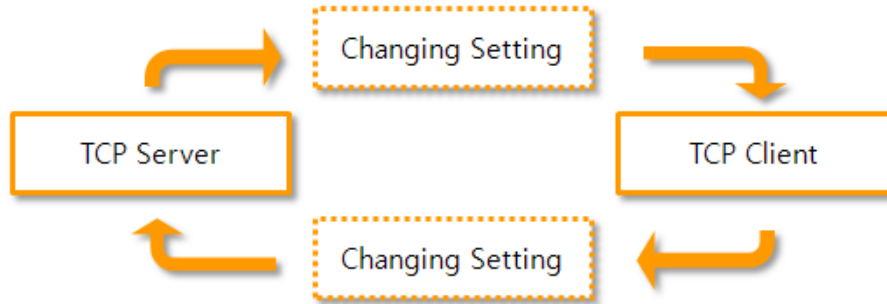


图 1-1 原来的模式转换

TCP 服务器/客户端连接模式中同时支援功能, 将解决此种麻烦的现象。使用此功能的情况只通过一次的设定, 即可根据情况将ezTCP服务器或是按客户端使用。

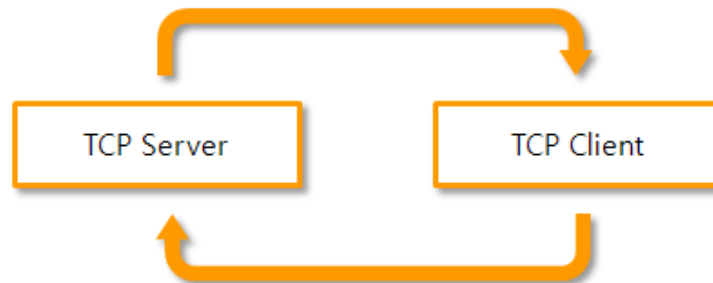


图 1-2 TCP 服务器/客户端模式转换使用模式

☞ 使用此模式时, ezTCP 一次只能与一个TCP连接。与是按TCP服务器或是客户端工作无关, 请记住只要连接了一个HOST, 其他任何HOST都无法连接相应的ezTCP。

## 1.2 应用 例

### 1.2.1 紧急通知

日常情况是在服务器连接远程设备进行控制，紧急情况时远程的设备连接设备的情况

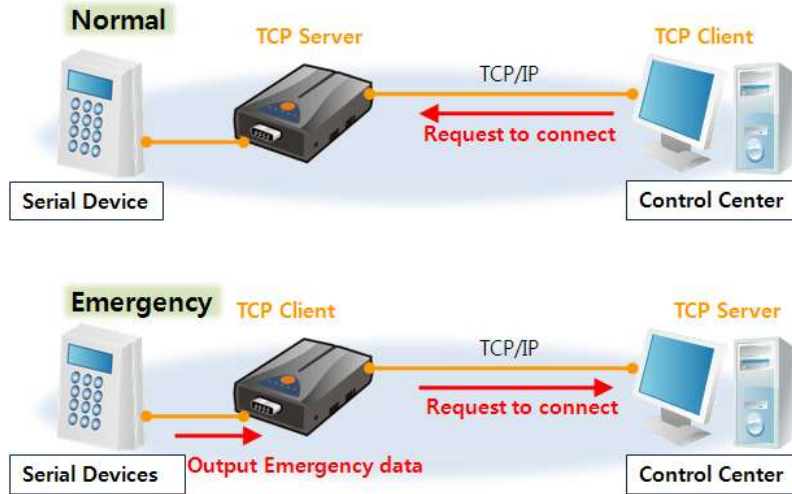


图 1-3 告知紧急通知的系统

### 1.2.2 绕道 连接

向固定的服务器传输数据时，发生问题而无法与相应的服务器连接时,向第二HOST设备连接的情况

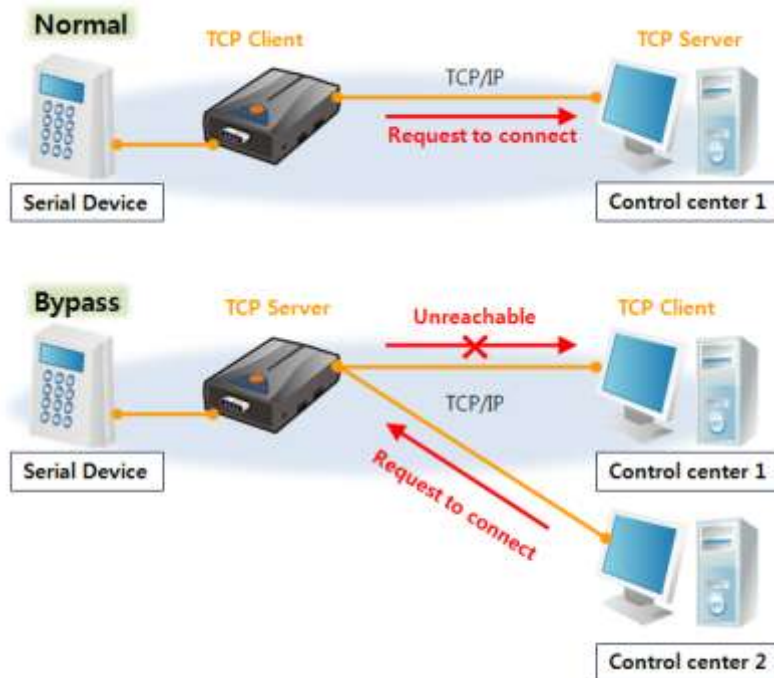


图 1-4 绕道连接系统

### 1.3 可应用的产品

即使是同样的产品，根据固件版本会出现支援或不支援的情况。请参考下表。(2011年 9月 到现在)

表 1-1 可应用产品列表

型号	是否支援	固件	备注
CSE-M73	○	1.5A~	-
CSE-H25	○	1.5A~	-
CIE-M10	○	1.3E~	-
CIE-H10	○	1.3E~	-
CSE-M53	○	1.0A~	-
CSE-H53	○	1.0A~	-
CSE-H55	○	1.0B~	-
CSE-M32	○	1.3C~	-
CSE-H20	○	1.3C~	-
CSE-H21	○	1.3C~	-
CSW-H80	○	1.1H~	-
CSW-M83	○	1.0C~	-
CSW-M85	○	1.0D~	即将发布
CSW-H85	○	1.0D~	

## 2 设定

### 2.1 利用ezManager的设定

#### 2.1.1 设定项目

TCP服务器/客户端模式可通过当前的ezManager设定。下面是为了使用此模式需要设定的相关参数。

表 2-1 相关项目设定

项目	说明	备注
通信模式	基本TCP/IP通信模式	TCP 客户端
通信地址	试图连接的服务器等地址	-
通信端口	试图连接的端口号码	-
产品本地端口	等待连接的端口号码	-
TCP 服务器	使用TCP服务器/客户端 模式	检查选项(必选)
连接前数据大小	为了试图连接必要的数据量	单位: 字节
结束连接等待时间	为了终止连接等待的时间	单位: 秒

- 通信模式  
为了使用TCP服务器/客户端模式必须将通信模式设定为TCP客户端模式。
- 通信地址  
ezTCP按TCP客户端工作,试图连接HOST的IP地址的位置。  
例) 10.1.0.2 或是 www.sollae.co.kr
- 通信端口  
ezTCP按TCP客户端工作时,试图连接的服务器等待的本地端口号码。
- 产品本地端口  
ezTCP按TCP服务器工作时,等待连接的端口。
- TCP服务器  
将[通信模式]设定为TCP客户端, 需要激活[产品本地端口]右端的检查选项。使用TCP服务器/客户端模式时必须选择。

- 连接前数据大小  
ezTCP为TCP客户端的情况,自串行端口进入超过此项目设定大小的数据时试图连接。此次昂木的值为0时,一旦启动ezTCP试图连接远程HOST。
- 结束连接等待时间  
TCP连接中此项目设定时间内没有数据通信时将终止连接。TCP连接基本按1:1构成。因此ezTCP与任意的HOST连接的情况,无法连接其他HOST。利用好此项目时,没有数据通信的情况断开连接,可与其他HOST连接。

☞ **TCP 服务器/客户端连接模式, 易误会同时支援两个连接功能的连接模式。但就如之前介绍的, 是不可能实现的。为了避免连接失败, 考虑使用者的送/收系统的特性需要准确设定[连接终止等待时间]。**

## 2.1.2 设定例

设定例中, 为了帮助您理解相应功能的设定方法与意义, 说明了PC与ezTCP按1:1连接的过程。

- 各项目设定例

表 2-2 各项目设定例

项目	设定值
通信模式	TCP 客户端
产品IP地址	10.1.0.1
通信地址	10.1.0.2
通信端口	1470
产品本地端口	1470
TCP 服务器	选择
连接前数据的大小	10 字节
连接结束等待时间	25 秒

- 设定顺序

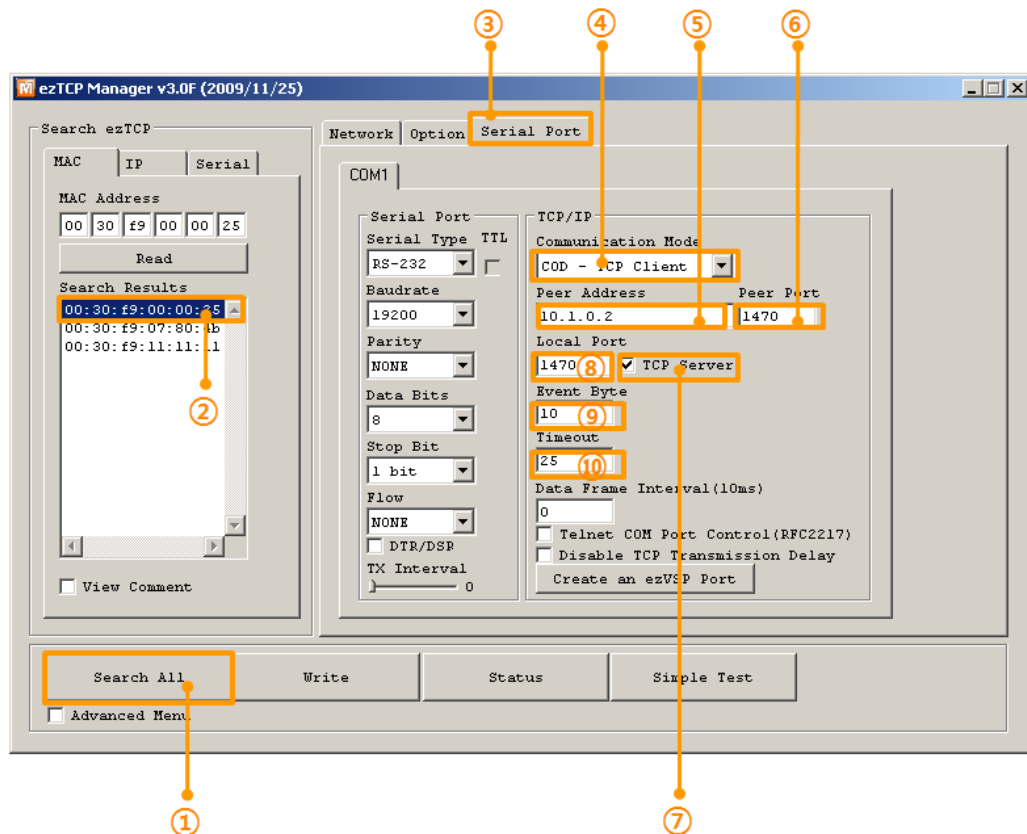


图 2-1 通过ezManager的设定顺序

- ① 实行ezManager后[全体搜索]
- ② 选择搜索结果的相应产品
- ③ 移动到[串行端口]文本框
- ④ [TCP客户端] 选择通信模式
- ⑤ 输入需要连接[通信地址]PC的IP地址
- ⑥ 在[通信端口]输入需要连接的PC端口号码
- ⑦ 选择[TCP服务器]选项
- ⑧ 设定等待连接的[产品本地端口]
- ⑨ 设定[连接前数据大小]
- ⑩ 设定[终止连接等待连接]



### 3 动作

在 2.1.2 设定 例中完成设定的情况(连接前数据大小: 10, 连接终止等待时间: 25), ezTCP 按如下工作。

- 时间流量图

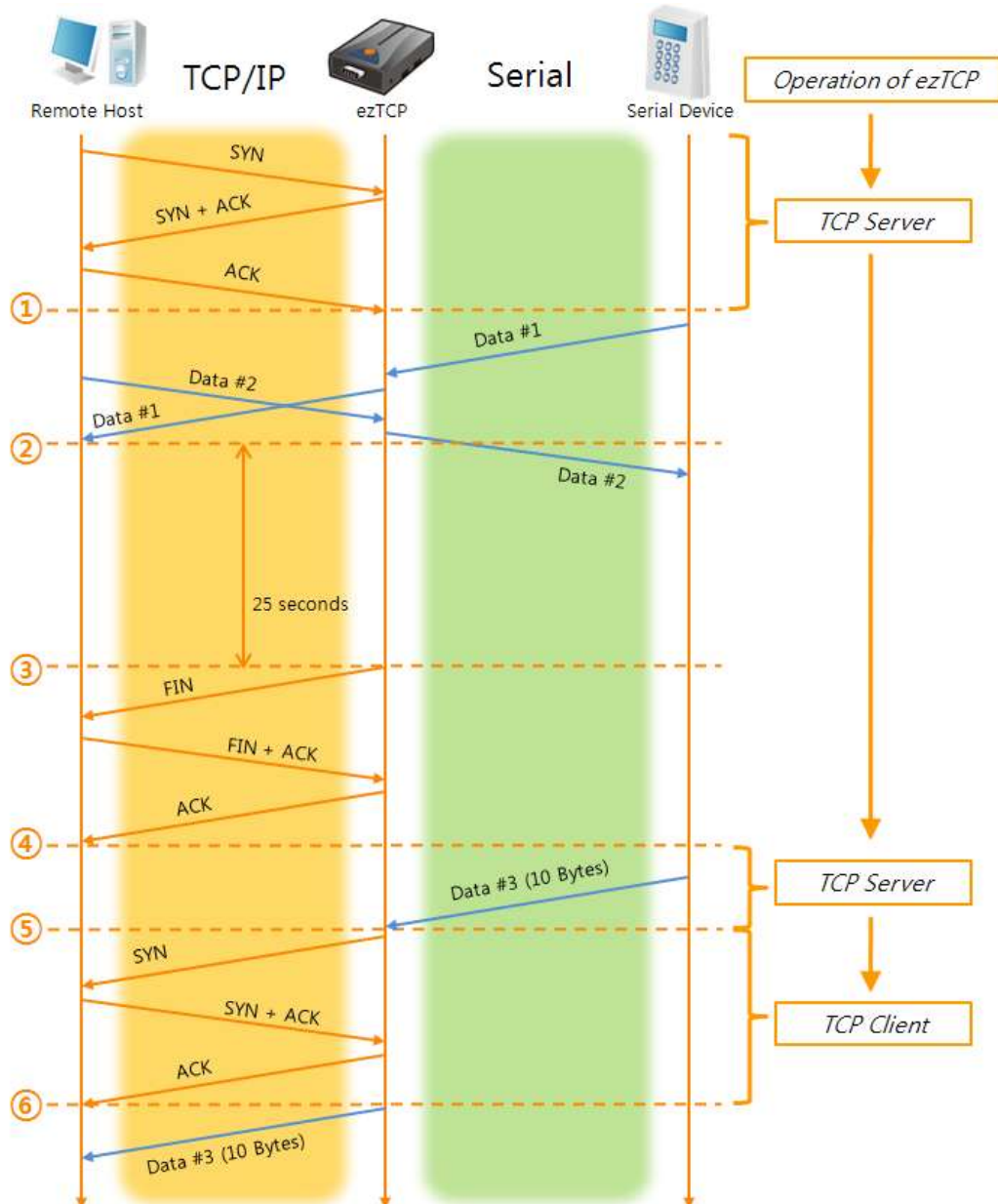


图 3-1 工作 例

## ● 依据时间的状态

表 3-1 依据时间的状态

时间	状态
~	○ ezTCP按服务器工作 (10.1.0.1: 1470) ○ 远程HOST向ezTCP发送TCP连接邀请 (→ 10.1.0.1: 1470)
①	○ 完成TCP连接
~	○ TCP/IP ↔ Serial 双方向数据通信
②	○ TCP/IP数据最后送/手信的始点
~	○ ② 以后没有数据通信的时间推移
③	○ 25秒以根据终止连接等待时间结束TCP连接
~	○ TCP 连接终止过程
④	○ 完成TCP连接终止始点
~	○ ezTCP按服务器工作 (10.1.0.1: 1470)
⑤	○ ezTCP自串行端口接收10字节大小的数据接收 ○ ezTCP按客户端工作 ○ 通过远程HOST邀请TCP连接(→ 10.1.0.2:1470)
~	○ TCP连接过程
⑥	○ 完成TCP连接
~	○ 连接后接收的数据#3传送到远程HOST ○ TCP/IP ↔ Serial 双方向数据通信

## 4 历史履历

Date	Version	Note	Author
2009. 11. 27	1.0	○ Created	Roy LEE
2011. 09. 21	1.1	○ Modify Available Products	Andy LEE