

LEGO RCXとの通信



2007.11.1

情報システム工学実験第2

機器の接続

PC



USB端子 

LEGO
USB Tower



赤外線通信 

LEGO RCX



プログラムから見た使い方

自作の
プログラム



`/dev/usb/legousbtower0`

LEGO RCX



プログラムから見た使い方



RCXとの通信手順

自作の
プログラム

(1)
要求パケット
を送信

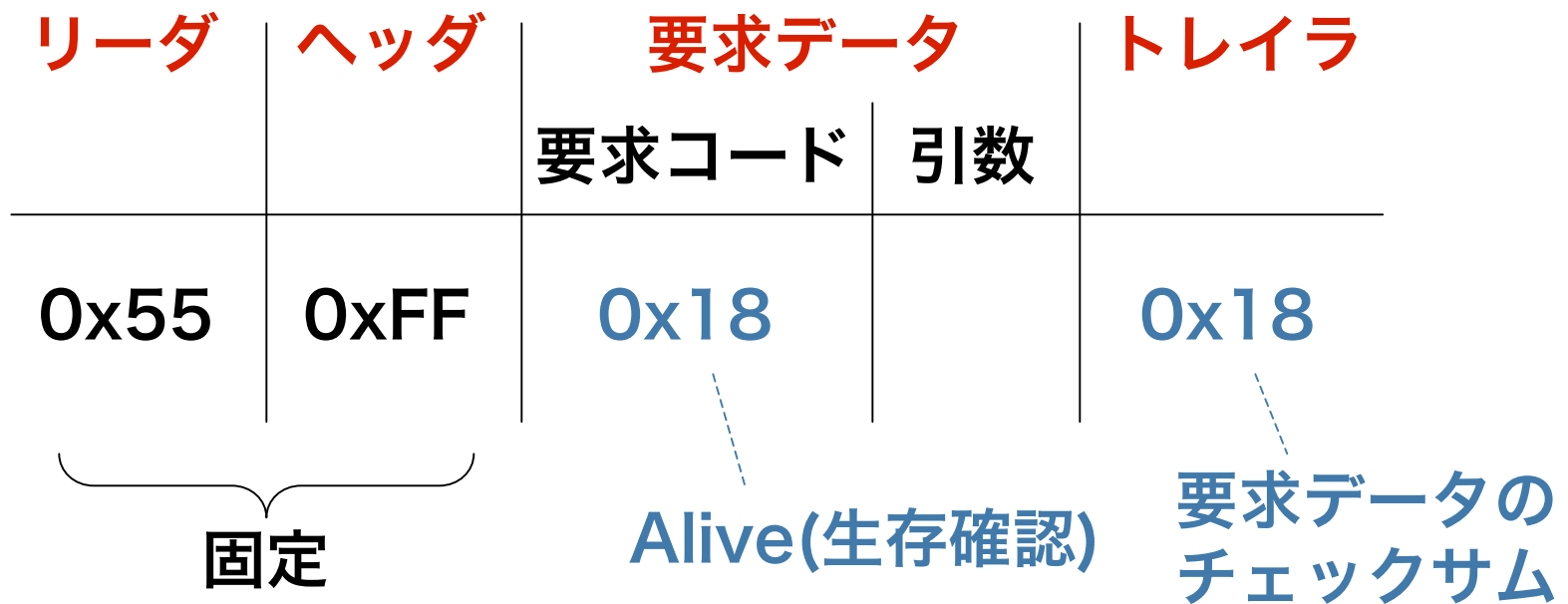


(2)
応答パケット
を受信

LEGO RCX



要求パッケージ (応答パッケージも同様)



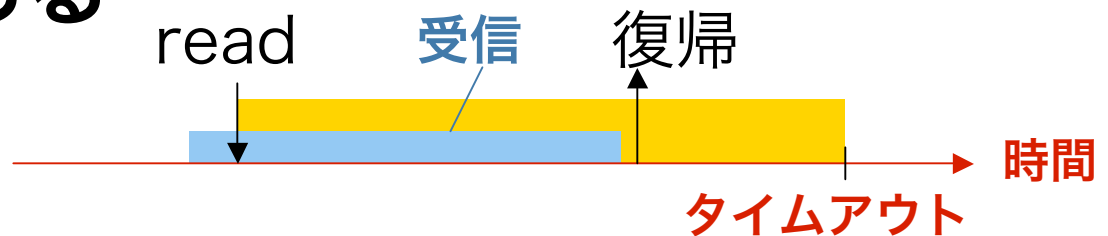
□ 符号化してからwriteする

- ヘッダ以降の各バイトを2バイトに

0x55	0xFF	0x00	0x18	0xE7	0x18	0xE7
------	------	------	------	------	------	------

read実行時の注意

- ioctlシステムコールを使って、タイムアウトまでの時間を長め（1秒）に設定しておく必要がある



- 授業用ウェブページを参照（p.29の nanosleepに関する説明を差し替え）
- 第3引数が応答パケット長より大きいと、タイムアウトエラーで1バイトも受け取れない