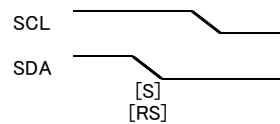


ラズパイ専用赤外線リモコン I2C仕様

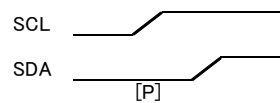
Rev.01

SCLクロック周波数	400kHz		
スレーブアドレス	1010010*	Read時	0xA5
	*bit Read時1,Write時0	Write時	0xA4

●START CONDITION and REPEATED START CONDITION



●STOP CONDITION

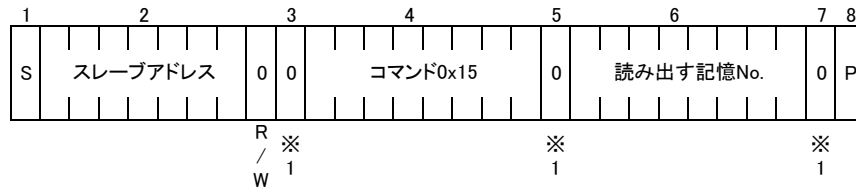


赤外線データの読み出し手順

1. 読み出す赤外線データの記憶No.を書き込みする
 2. 読み出す赤外線データの記憶No.のデータ長を読み出す
 3. 赤外線データを読み出す
- 1で読み出す記憶No.をセットすることで、3で読み出す読み出し位置がリセットされる

●赤外線データ読み出し記憶No.設定手順

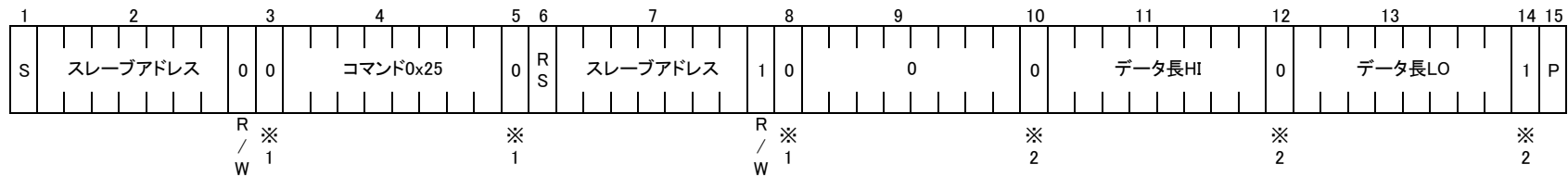
- 1 マスタがスタートコンディションを送信
- 2 マスタがスレーブアドレスおよびR/Wビットを書き込みモードで送信
- 3 スレーブからACK返信
- 4 マスタがコマンド0x15を送信
- 5 スレーブからACK返信
- 6 マスタが読み出す赤外線データの記憶No.を送信
- 7 スレーブからACK返信
- 8 マスタがストップコンディションを送信



※1 スレーブからのACK

●赤外線データ長読み出し手順

- 1 マスタがスタートコンディションを送信
- 2 マスタがスレーブアドレスおよびR/Wビットを書き込みモードで送信
- 3 スレーブからACK返信
- 4 マスタがコマンド0x25を送信
- 5 スレーブからACK返信
- 6 マスタがリピータートコンディションを送信
- 7 マスタがスレーブアドレスおよびR/Wビットを読み出しモードで送信
- 8 スレーブからACK返信
- 9 スレーブから固定値0が送信
- 10 マスタがスレーブへACK送信
- 11 スレーブから赤外線データ長のHIバイトが送信
- 12 マスタがスレーブへACK送信
- 13 スレーブから赤外線データ長のLOバイトが送信
- 14 マスタがスレーブへ"1"のACK送信
- 15 マスタがストップコンディションを送信

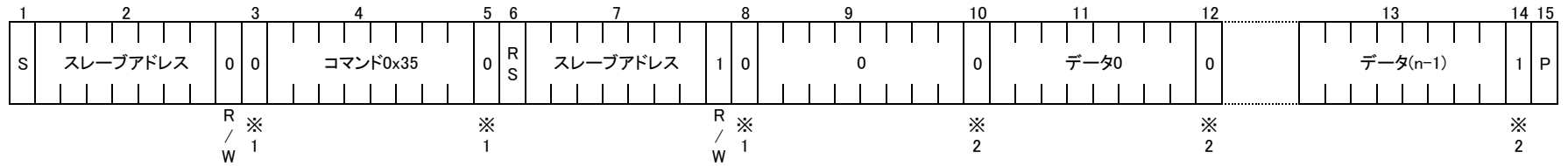


※1 スレーブからのACK

※2 マスタからのACK

● 赤外線データ読み出し手順

- 1 マスタがスタートコンディションを送信
- 2 マスタがスレーブアドレスおよびR/Wビットを書き込みモードで送信
- 3 スレーブからACK返信
- 4 マスタがコマンド0x35を送信
- 5 スレーブからACK返信
- 6 マスタがリピートスタートコンディションを送信
- 7 マスタがスレーブアドレスおよびR/Wビットを読み出しモードで送信
- 8 スレーブからACK返信
- 9 スレーブから固定値0が送信
- 10 マスタがスレーブへACK送信
- 11 スレーブから赤外線データが送信
- 12 マスタがスレーブへACK送信
- 13 必要に応じて、9,10を繰り返し(最大n=32)
- 14 マスタがスレーブへ"1"のACK送信
- 15 マスタがストップコンディションを送信



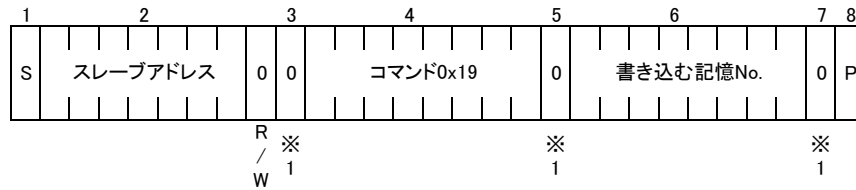
- ※1 スレーブからのACK
 ※2 マスタからのACK

赤外線データの書き込み手順

1. 書き込む赤外線データの記憶No.を書き込みする
2. 書き込む赤外線データの記憶No.のデータ長を書き込む
3. 赤外線データを書き込む
4. 赤外線データのFlashへの書き込み要求を書き込む

●赤外線データ書き込み記憶No.設定手順

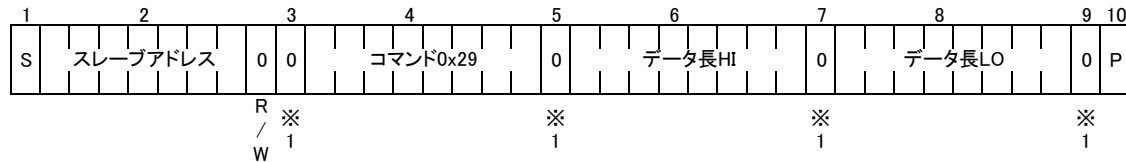
- 1 マスタがスタートコンディションを送信
- 2 マスタがスレーブアドレスおよびR/Wビットを書き込みモードで送信
- 3 スレーブからACK返信
- 4 マスタがコマンド0x19を送信
- 5 スレーブからACK返信
- 6 マスタが書き込む赤外線データの記憶No.を送信
- 7 スレーブからACK返信
- 8 マスタがストップコンディションを送信



※1 スレーブからのACK

●赤外線データ長書き込み手順

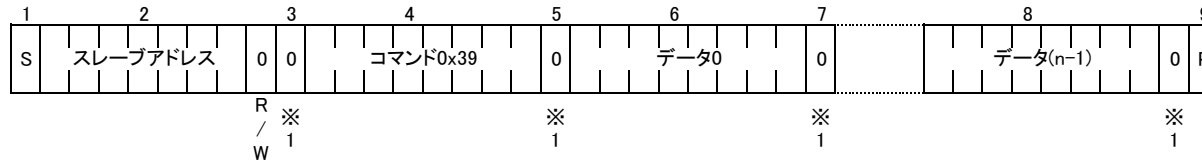
- 1 マスタがスタートコンディションを送信
- 2 マスタがスレーブアドレスおよびR/Wビットを書き込みモードで送信
- 3 スレーブからACK返信
- 4 マスタがコマンド0x29を送信
- 5 スレーブからACK返信
- 6 スレーブから赤外線データ長のHIバイトが送信
- 7 スレーブからACK返信
- 8 スレーブから赤外線データ長のLOバイトが送信
- 9 スレーブからACK返信
- 10 マスタがストップコンディションを送信



※1 スレーブからのACK

●赤外線データ書き込み手順

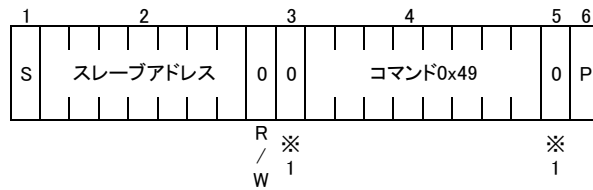
- 1 マスタがスタートコンディションを送信
- 2 マスタがスレーブアドレスおよびR/Wビットを書き込みモードで送信
- 3 スレーブからACK返信
- 4 マスタがコマンド0x39を送信
- 5 スレーブからACK返信
- 6 マスタが赤外線送信データを送信
- 7 スレーブからACK返信
- 8 必要に応じて6,7を繰り返し(最大n=32)
- 9 マスタがストップコンディションを送信



※1 スレーブからのACK

●赤外線データのFlashへの書き込み要求書き込み手順

- 1 マスタがスタートコンディションを送信
- 2 マスタがスレーブアドレスおよびR/Wビットを書き込みモードで送信
- 3 スレーブからACK返信
- 4 マスタがコマンド0x49を送信
- 5 スレーブからACK返信
- 6 マスタがストップコンディションを送信



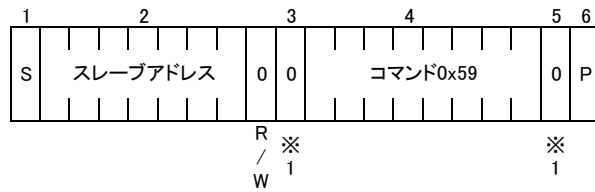
※1 スレーブからのACK

赤外線データの送信手順

1. 赤外線データの書き込み手順2を実行して赤外線データ長を書き込む
2. 赤外線データの書き込み手順3を実行して赤外線送信データを書き込む
3. 赤外線データの送信要求を書き込みする

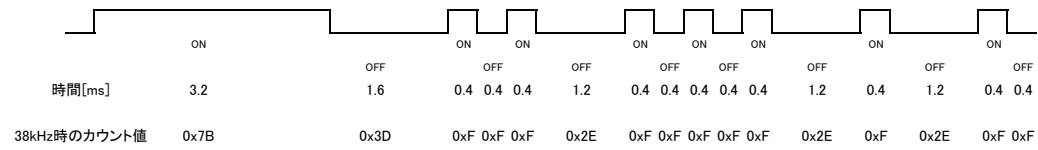
●赤外線データ送信要求書き込み手順

- 1 マスタがスタートコンディションを送信
- 2 マスタがスレーブアドレスおよびR/Wビットを書き込みモードで送信
- 3 スレーブからACK返信
- 4 マスタがコマンド0x59を送信
- 5 スレーブからACK返信
- 6 マスタがストップコンディションを送信



※1 スレーブからのACK

● 赤外線コードのデータ設定方法



- 赤外線データのON-OFF-ON-OFF...の時間を38kHzの時間で何カウントになるかを求めます
3.2msの場合は、 $3.2\text{ms} / 0.026\text{ms}(38\text{kHz}) = 123$ (0x7B)
- 各カウント値を2バイトデータとして先頭からカウント値のLoバイト、Hiバイトの順番にデータを送信します
データ 0x7B,0x00,0x3D,0x00,0x0F,0x00,0x0F,0x00,0x0F,0x00,0x0F,0x00,0x2E,0x00,0x0F,0x00,0x0F,0x00,0x0F,0x00,0x0F,0x00,0x0F,0x00,0x0F,0x00,0x2E,0x00,0x0F,0x00,0x2E,0x00,0x0F,0x00,0x0F,0x00

送信データ長は、ON-OFFで1データとなります。よって、この場合のデータ長は8となります。