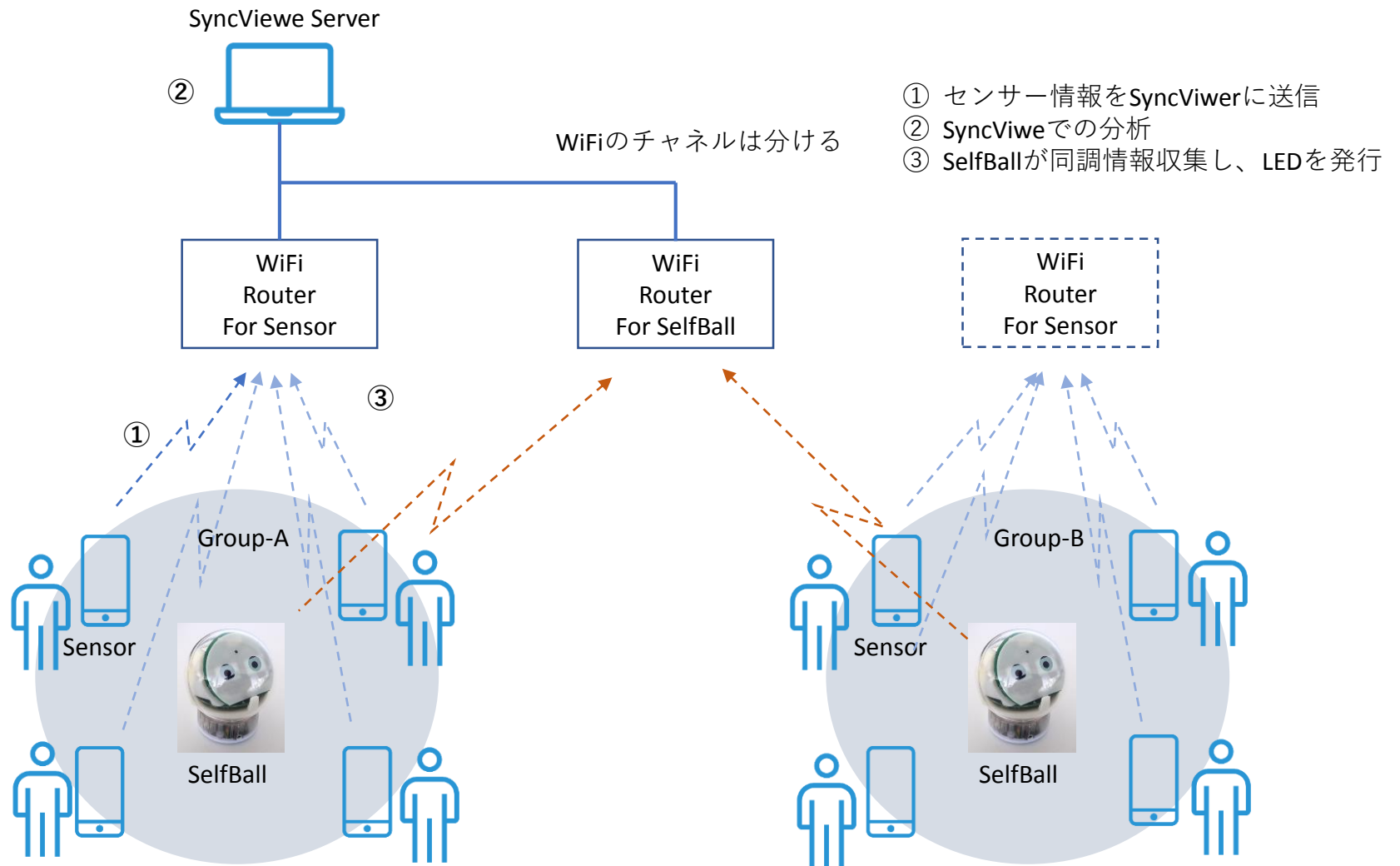


# SelfBall for SyncViewerの構成案

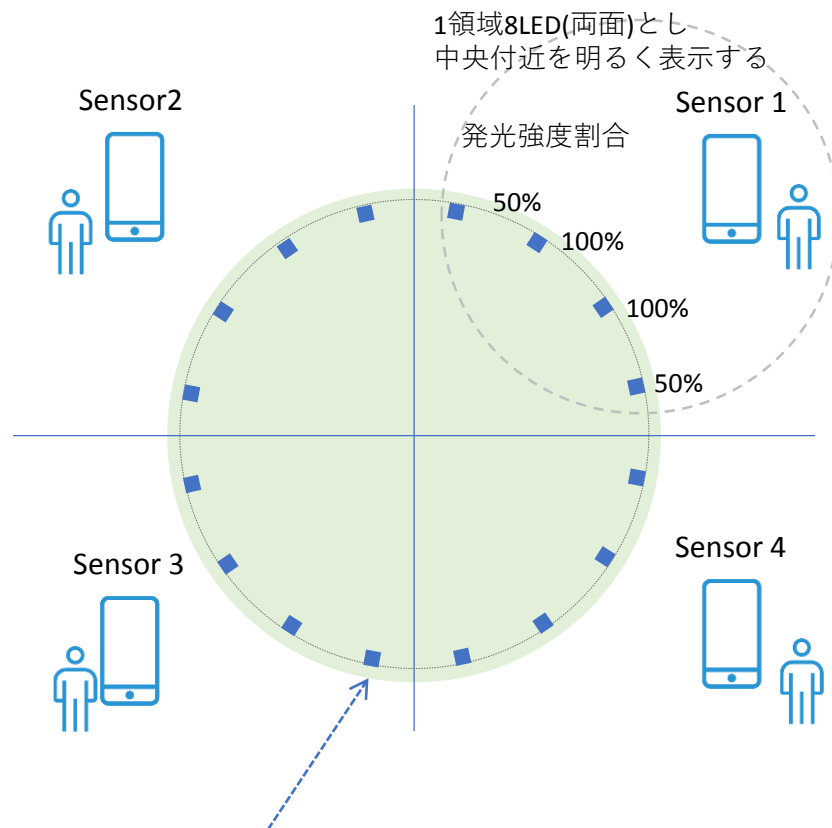
- SelfBallがSyncViewer Serverから直接、同調情報を取得しその状態をLEDに反映する
- SelfBallはWiFi使ってSyncViewerに接続するが、WiFi RouterはSensor用とは別に設置し、サブネット及びWiFiチャンネルを分ける。(Sensor情報収集への影響を少なくするため)



# SelfBall LED発光仕様（案）

SelfBallのLED領域を4分割し、それぞれのLED領域に対応するSensorの同調情報を示す。  
LED表示される同調情報はLeader/Follower種別、活動度、同調強度として表示方法で区別できるようにする。

## ■SensorとLED領域の対応



RGB LED(各色6bit 26万色)

基板の表裏に各16個、計32個のLEDを配置し、それぞれ個別に発光可能

## ■SyncViwerから取得した同調情報に対応したLED表示

取得情報	LED表示方法	SyncViwerから取得した値との関連	仕様
Leader/Follower	発光色で区別	nodePhase	Leader:赤 Followe: 青
活動度	発光強度	activity	活動度が高いほど明るい
同調強度	点滅周期 (発光強度を正弦波で変調)	amplitude	同調強度が強いほど点滅周期が短い

■発光更周期 1秒 （早い？）

## ■SelfBall設定

SelfBallの設定ファイルには以下の設定情報を記述する

- SyncViwer Server IPアドレス
- 対応するSenser ID (4個)

# Selfball LED制御レジスタ（内部資料）

LEDのブリンク動作（正弦波変調）

LED\_MODEレジスタに0x08を設定（mode[3]=1）

LED\_FREQに周期を設定

CE	Address	Name	Description	Bit assign								default
				7	6	5	4	3	2	1	0	
0	0x0000	Reserved										0000.0000
	0x0001	OLED_SELECT	OLED 0,1それぞれのパネルに表示するパターン選択する。	OLED0_PAT				OLED1_PAT				0000.0000
	0x0002	VIBR_TIME	振動時間を100ms単位で設定する v= 0～255	v								0000.0000
	0x0003	VIB_COUNT	振動の繰り返し回数 n=0～255	n								0000.0000
	0x0004	LED_MODE	mode[0] debug mode 0: normal mode 1: debug mode mode[1] debug mode LED color 0: input color 1: white mode[2] round effect 0: disable 1: enable mode[3] blink effect 0: disable 1: enable									0000.1011
	0x0005	LED_FREQ	LEDの輝度を制御するタイマーをms単位で設定する。 Blinkエフェクトの場合、64stepが一周期で、デフォルトの32を設定した場合、64*32=2048(ms)が点灯の周期となる。									0010.0000 (32)
	0x0006	POWER_CTRL	PD_EN 1: Power down Timer enable PD 1: force Power down							PD	PD_EN	0000.0001

# SelfBall for SyncViewerの構成案①

## ■ SelfBallの制御をPCで行う方式

