

# 無線・磁気式3次元位置計測装置 POLHEMUS G4

＜ポヒマス ジーフォー＞

G4は、磁気を利用したワイヤレスのモーションキャプチャーシステムです。

**POLHEMUS**

メーカー: Polhemus, Inc. (本社: アメリカ)

ソースから発生した磁場により、センサ内コイルに発生する励磁電流を検出し、センサの位置および角度をリアルタイムで計算します。角速度や加速度を利用しないためドリフトが生じず、また光学式とも異なり、磁場の範囲内であれば死角に入ったセンサーの位置も取得できます。ソースを8個まで組み合わせることで広範囲の計測が可能で、センサーを3個接続したハブを9個使用すれば、最大で27点の同時計測ができます。ワイヤレスなのでケーブルが絡まず、回転を伴う運動などの解析に適しています。



## 基本構成

- ・ハブ(制御装置・最大3センサー接続可能) 1個
- ・RFモジュール(USB dongle) 1個
- ・RFモジュール用USB延長ケーブル 1個
- ・センサー(4ft) 1個
- ・ソース及び電源(最大8個設置可能) 1式
- ・USBケーブル(充電時・システム設定時に使用) 1個
- ・CD(ソース補正ファイル、英語マニュアル、SDK) 1個



ソース  
(磁場発生装置)



ハブ  
(制御・コントローラ)



センサー  
(磁界検出)



RFモジュール  
(無線データ受信)

## 仕様

- ・データレート 120 Hz(1センサにつき)
- ・レーテンシ 10ミリ秒以下(電圧状況最適条件下)
- ・インターフェース 2.4 GHz無線通信/USB(充電・設定時)
- ・バッテリー持ち時間 10時間以上
- ・測定範囲 半径1m(精度範囲内)/4m<sup>2</sup>(ソース8個増設時)

## 精度

ソース・センサー間	位置	角度
1m (3.3 ft)	2.0mm	0.50°
2m (6.5 ft)	6.4mm	0.75°
3m (9.8 ft)	12.7mm	1.00°

## 分解能

ソース・センサー間	位置	角度
30.48cm (12.0 in)	0.00762mm	0.0008°
60.96cm (24.0 in)	0.0254mm	0.0020°
121.92cm (48.0 in)	0.2032mm	0.013°
243.84cm (96.0 in)	1.5494mm	0.100°

## G4 AT A GLANCE

6 DOF POSITION & ORIENTATION	# OF SENSORS	UPDATE RATE (HZ)
	<b>3</b>	<b>120</b>
EMBEDDABLE SOURCES & SENSORS	PER HUB (MAX: 27)	PER SENSOR
	LATENCY	WIRED   WIRELESS
NO LINE-OF-SIGHT REQUIREMENTS	LESS THAN MILLISECONDS <b>10</b>	<b>WIRELESS</b>

## 規格

FCC Part 15, Class B  
 EN61326-1:2006 Emissions  
 EN61326-1:2006 Immunity  
 2.4 GHz Radio Approval:  
 FCC Part 15 EN 301489-1 V1.8:2008 Emissions  
 IC RSS 210 EN 301489-3 V1.1:2002 Immunity

※計測範囲内に大きな金属類(机・キャビネット等)があると、測定に影響が出る恐れがあります。

## 実用例

＜医療＞  
 スポーツ科学や医療の研究分野における運動解析  
 リハビリテーションと理学療法  
 手術支援システム等医療機器におけるセンサ

＜VR系教育・研究機関＞  
 人間工学研究  
 トレーニング、シミュレーション  
 モーションキャプチャーを始めたVR&CG研究  
 HMD(ヘッドマウンテッドディスプレイ)システムのセンサ