

図 C-2-16 段差乗り越え実験（段差高さ 2.5cm, 助走なし, 制御なし）

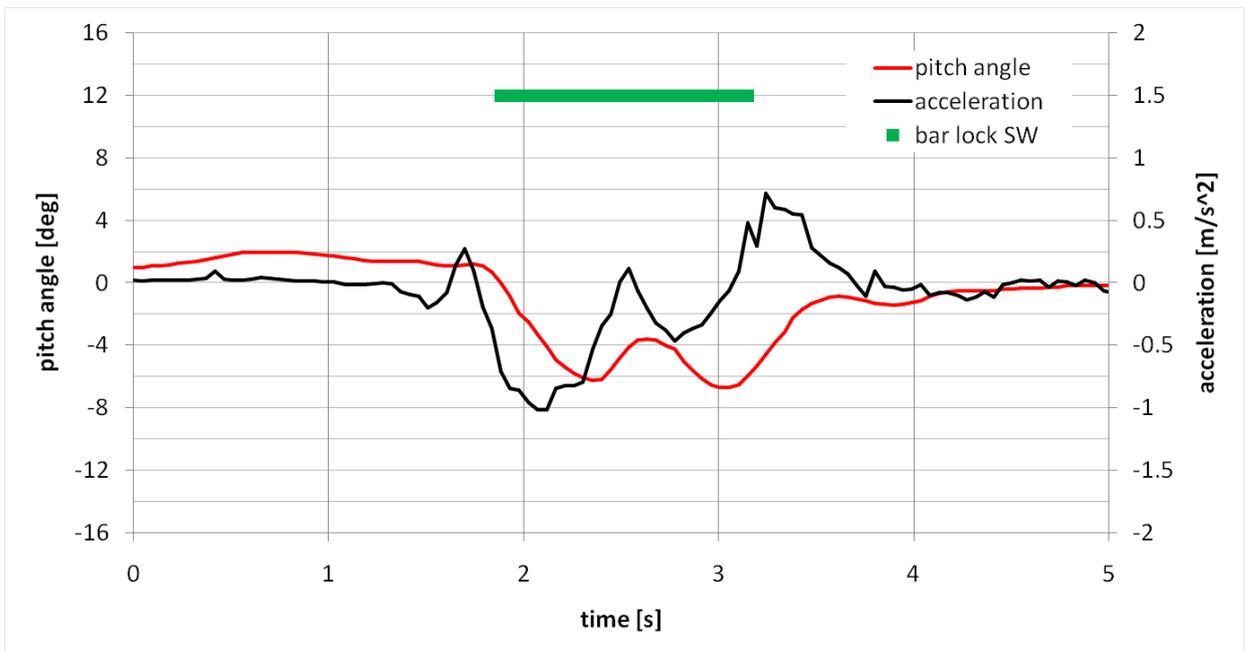


図 C-2-17 段差乗り越え実験（段差高さ 2.5cm, 助走なし, 制御あり）

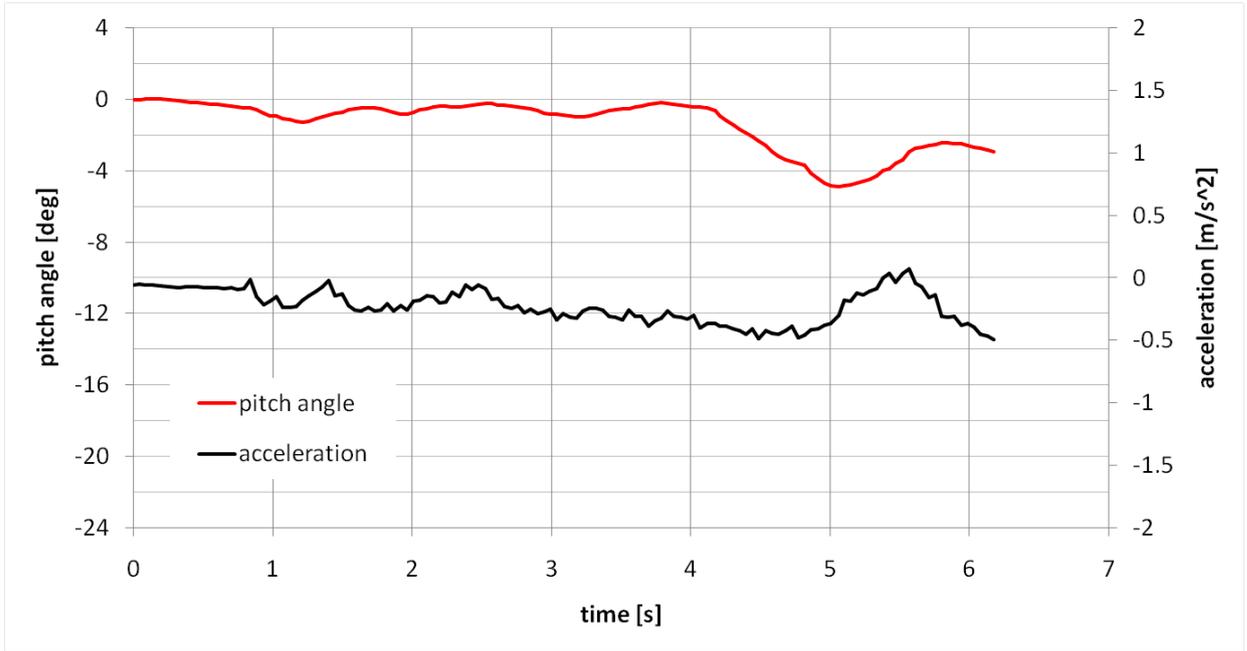


図 C-2-18 上り斜面走行実験 (6° の斜面, 制御なし)

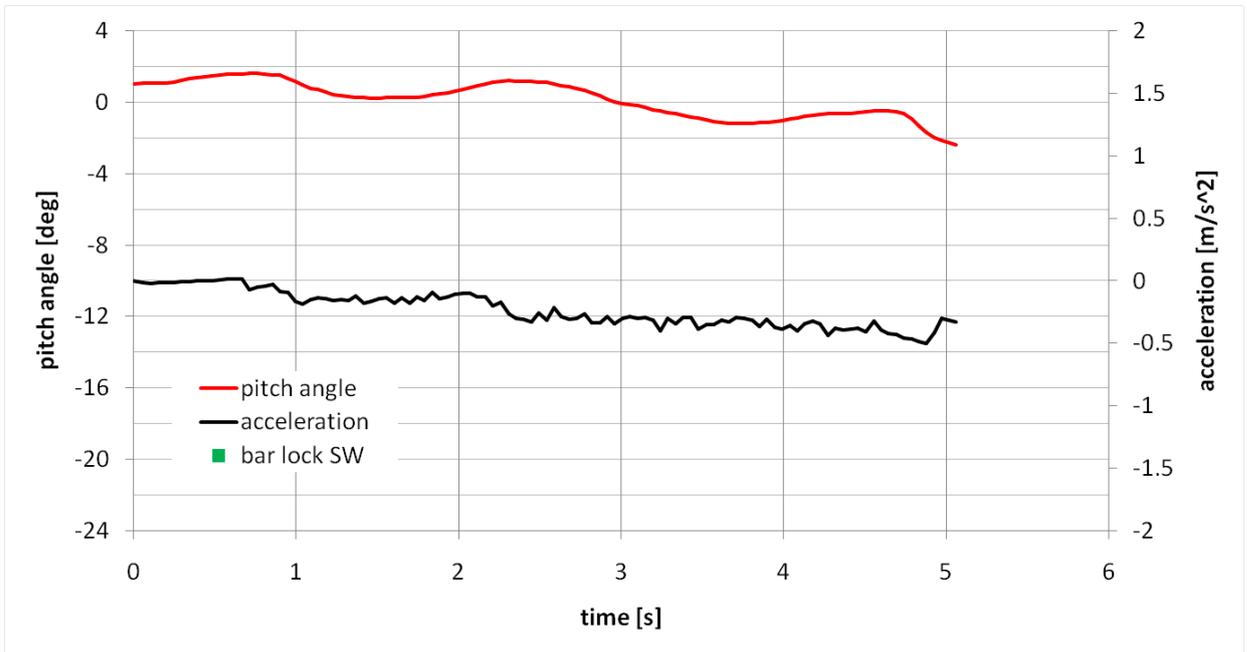


図 C-2-19 上り斜面走行実験 (6° の斜面, 制御あり)

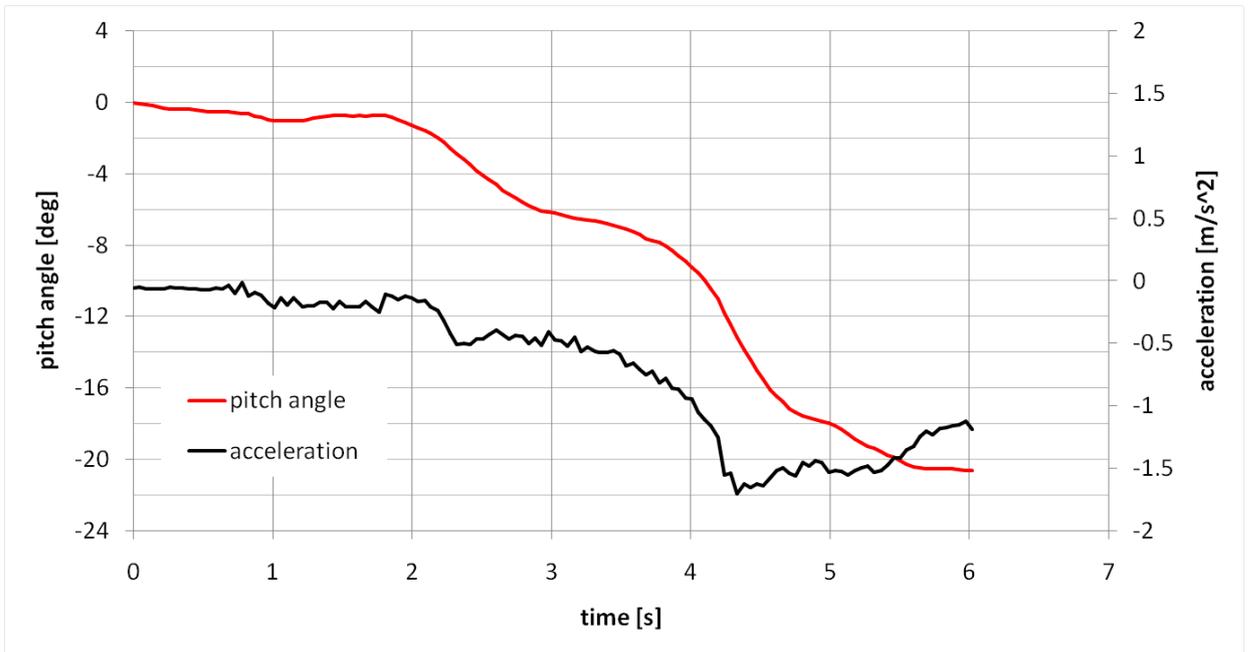


図 C-2-20 上り斜面走行実験 (8° の斜面, 制御なし)

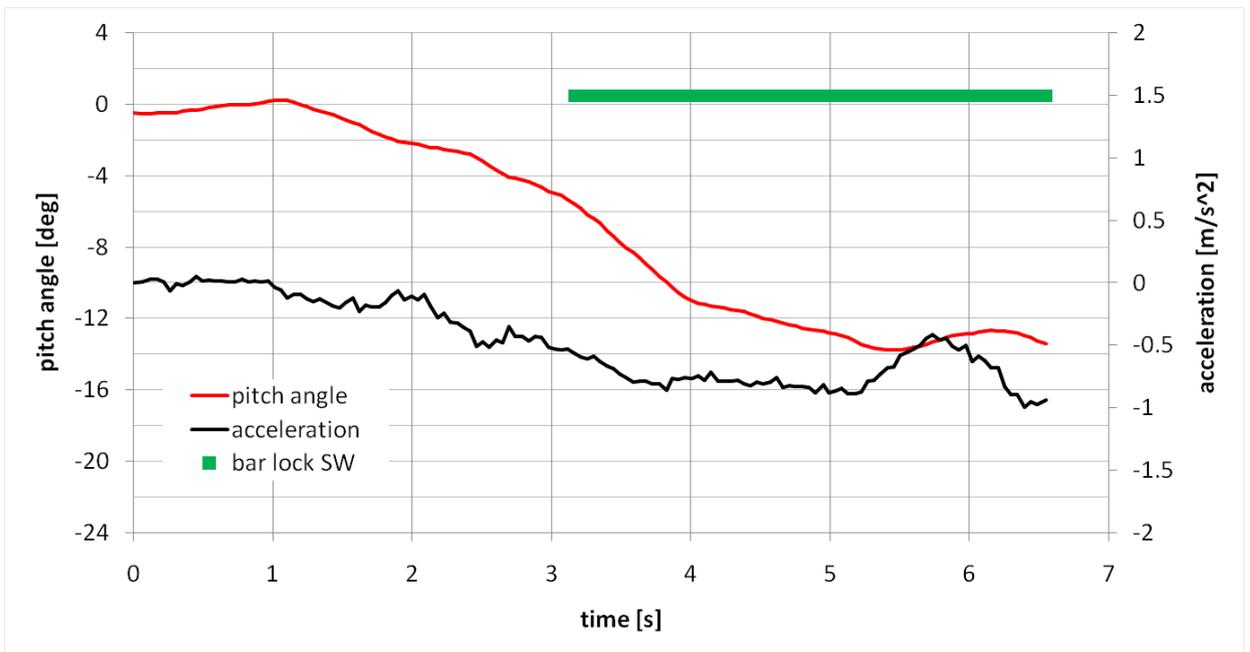


図 C-2-21 上り斜面走行実験 (8° の斜面, 制御あり)

(片流れ防止)

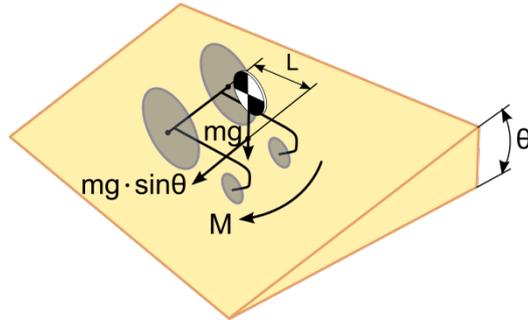


図 C-3-1 斜面横断時に車いすに作用する力



図 C-3-2 理想的な場合（左）と片流れが生じた場合（右）

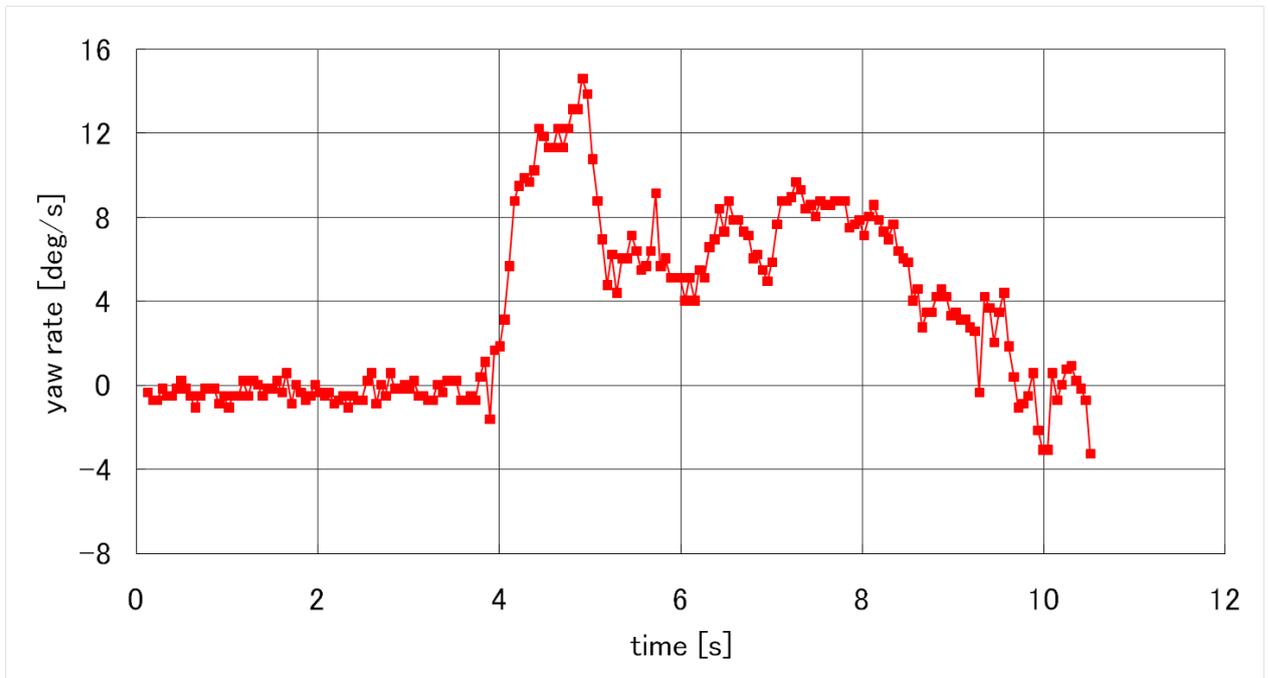


図 C-3-3 片流れ時のヨー角速度



図 C-3-4 先行試作機

表 C-3-1 先行試作機の仕様

重量	42kg
外形寸法 (W×D×H)	70×110×82cm
車輪直径, トレッド	56cm, 64cm
モータ	住友重機械工業(株) 製 RNFM006-K151(LorR)-DV-B-33
減速比	1/33
ロータリエンコーダ	2000pulse/rev.
バッテリー	リチウムイオンバッテリー
制御用コンピュータ	SH マイコン ((株) ルネサステクノロジ製), SH7047F)
レートジャイロ	振動ジャイロセンサ (エプソントヨコム(株) 製 XV-3500CB)
加速度センサ	三軸加速度センサ (日立金属(株) 製 H34C)

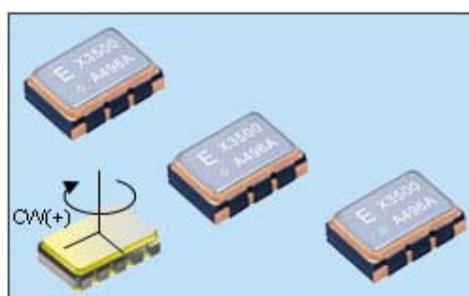


図 C-3-5 レートジャイロセンサ (XV-3500CB)

表 C-3-2 レートジャイロの仕様

外形寸法	5.0×3.2×1.3mm
電源電圧	3.0V±0.3V
静止時出力	1350mV
検出範囲	±100deg/s
公称感度	0.67mV/(°・s ⁻¹)Typ.

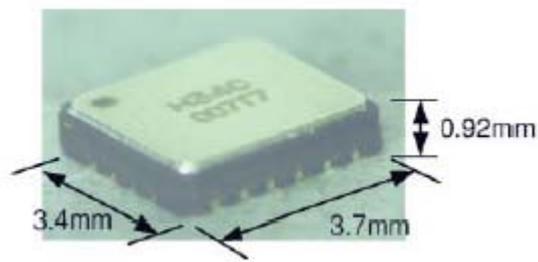


図 C-3-6 加速度センサ (H34C)

表 C-3-3 加速度センサの仕様

外形寸法	3.4×3.7×0.92mm
電源電圧	2.2~3.6V, 3V(Typ.)
消費電流	0.36mA(Typ.)
加速度検出範囲	±29.4m/s ² (±3G)
検出感度	333±27mV



図 C-3-7 模擬傾斜路

表 C-3-4 模擬傾斜路の仕様

寸法	幅 180×450cm (端の三角部分を含まない)
路面の材質	22mm 厚ベニア板
傾斜角度の範囲	約 5°~12°

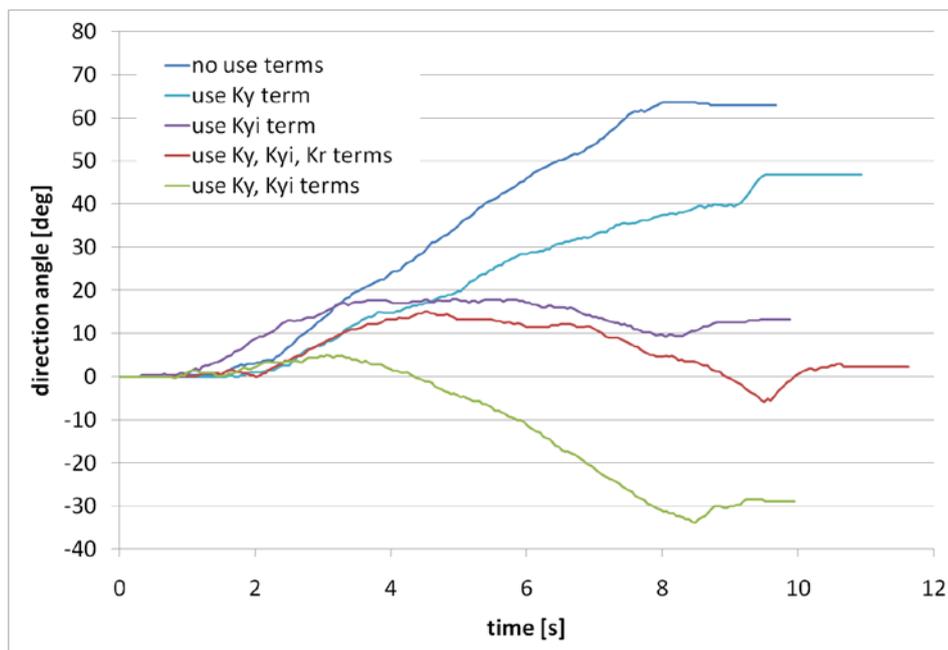


図 C-3-8 斜面横断実験