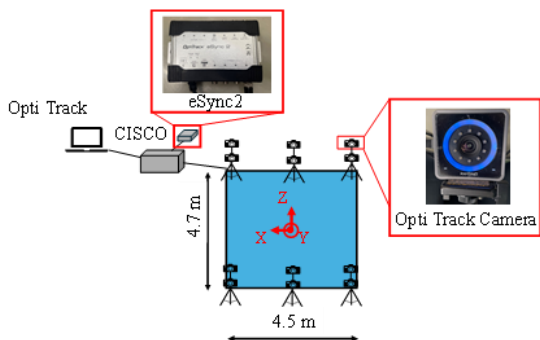
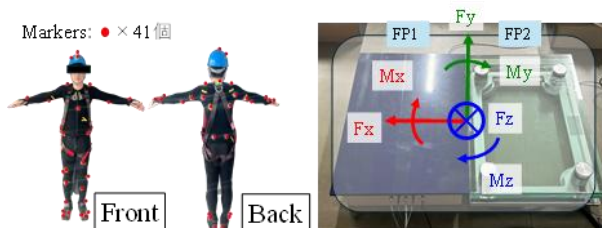
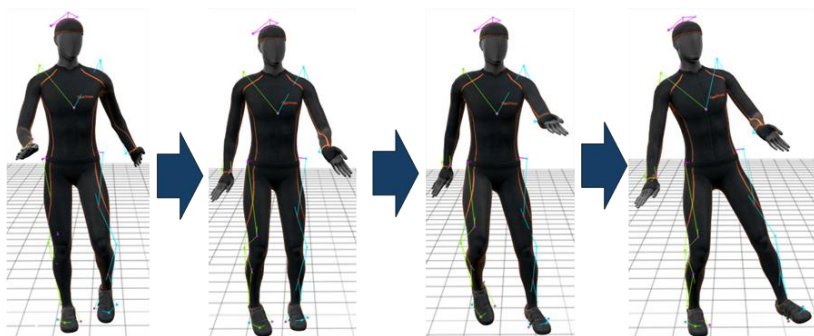


研究課題（テーマ）		積雪路面における路面・身体間の転倒現象の可視化	
研究者	所属学科等	職	氏 名
代表者	富山県立大学 情報工学部 知能ロボット工学科	講師	松本 賢太
分担者	富山県立大学 情報工学部 知能ロボット工学科	教授	神谷 和秀
	福井大学	准教授	吉田 達哉
	北海道立総合研究機構	研究職員	於本 裕之介
研究結果の概要			
本研究は、積雪路面のような不整地における転倒現象のメカニズムを解明し、転倒の危険性の評価や予防法の提案を目的として実施しました。その第一歩として、転倒を計測するための実験環境（図1と図2）を構築し、位置、床反力、足圧中心について転倒現象を可視化しました。具体的には、整地および不整地におけるその場足踏み運動を計測し、転倒には至らなかったものの、転倒の前段階と考えられる滑り（図3）について、身体と足部の相互作用により姿勢制御の崩壊から回復まで一連の動作過程であることが示唆されました。			
			
図1 計測環境		図2 マーカ配置（左）と床反力計（右）	
			
図3 転倒の様子			
今後の展開			
今後は、実験協力者の人数を増やし、本年度に提案した転倒メカニズムの妥当性に関して検討し、国内外で成果報告を実施していきますまた、積雪路面における転倒の条件を数理的に明らかにし、転倒の危険性の評価や予防方法について提案していきます。			