KUNO Laboratory

周辺環境を認識する知的車椅子システム

高齢化社会が進む中で，介護の重要性が増してきている．そこで本研究では，車椅子による介護に着目し，搭乗者あるいは介護者による車椅子の操作負担を軽減するために車椅子を知的にすることを目指す．周辺環境の認識による自律行動及び搭乗者あるいは介護者のごく簡単な指示を組み合わせ，周辺環境に適応的かつ安全な車椅子システムを開発する．本システムは，搭乗者が操作する場合と介護者が操作する場合の２通りに分けられる．

［搭乗者が操作］

Ｌ字路もしくはＴ字路のような定型的行動（右左折のみ）を要求される環境において，「右」もしくは「左」のような簡単な指示のみで車椅子が滑らかな動作により自律的に移動する．操作指示に関しては搭乗者の視線，あるいは音声等，搭乗者の障害状態に合わせたインタフェースを用意し，負担を感じることなく指示を行えるようにする．

［介護者が操作］

介護者の，視線，顔・身体の向き，車椅子との距離等の自然な動きを観察することで，介護者の動きに合わせて車椅子が自律的に動作する．

References

[1]吉村友幸，中村明生，久野義徳，介護者に協調動作する知的車椅子システム，画像センシングシンポジウム講演論文集，pp.489-492，2002.

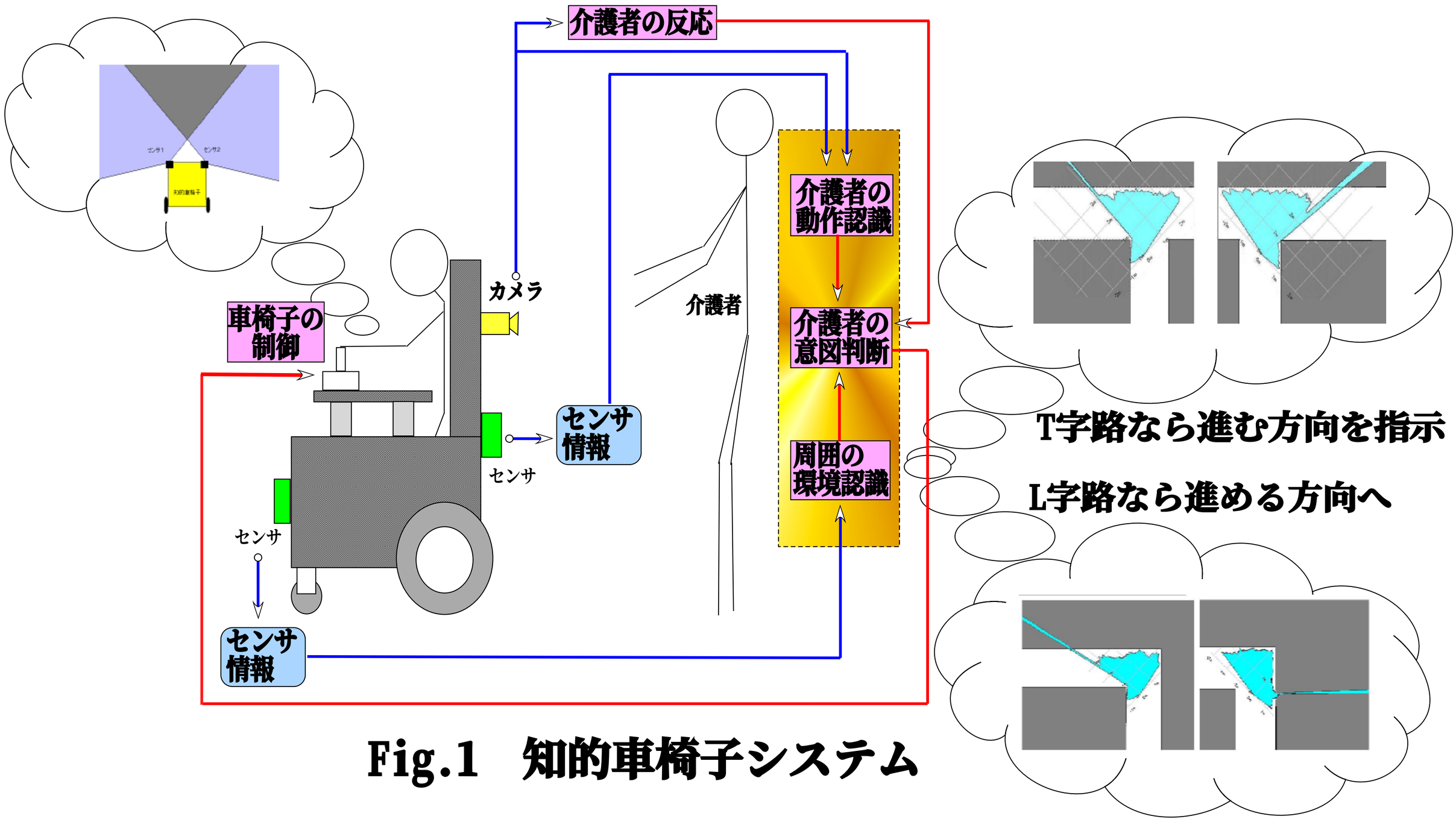

Fig.1　知的車椅子システム

担当者：吉村 友幸　yosimura@cv.ics.saitama-u.ac.jp