Abst

In this paper, mobile-hapto is analyzed, which is a remote control system that enables the realization of two tasks: velocity control of a mobile robot and force transmission between a handle robot and a mobile robot.

本稿では、モバイルハプトを分析します。これは、モバイルロボットの速度制御とハンドルロボットとモバイルロボット間の力の伝達という2つのタスクの実現を可能にするリモートコントロールシステムです。

To date, there have been no analyses of mobile-hapto because of the fact that the dynamics of mobile-hapto is difficult to derive without the motion equation proposed in our previous study.

これまで、モバイルハプトの動作は、以前の研究で提案された運動方程式なしでは導き出すのが難しいという事実のため、モバイルハプトの分析はありませんでした。

This motion equation, in turn, allowed for the proposal of a stable mobile-hapto controller.

In this paper, the proposed mobile-hapto controller is analytically compared to a conventional mobile-hapto controller.

この運動方程式により、安定したモバイルハプトコントローラの提案が可能になりました。

本稿では、提案されたモバイルハプトコントローラを従来のモバイルハプトコントローラと分析的に比較します。

The results show that decoupled tasks can be obtained only in the proposed method.

結果は、分離されたタスクが提案された方法でのみ得られることを示しています。

We also show the robustness of the proposed method.

また、提案手法の堅牢性も示します。

To confirm the validity of the proposed method, the proposed controller is experimentally compared to the conventional controller.

提案手法の妥当性を確認するために、提案されたコントローラーを従来のコントローラーと実験的に比較します。

This is the foremost study on the analysis and experimental comparison of mobile-hapto.

これは、モバイルハプトの分析と実験的比較に関する最も重要な研究です。

Consequently, the usefulness of the proposed motion equation is shown.

その結果、提案された運動方程式の有用性が示されます。