



知能機械工学科 数仲 馬恋典 教授

20th International Conference on Mechatronics and Machine Design 『Best Paper Award』受賞

3月27日(火)28日(水)、東京で開催された国際会議「20th International Conference on Mechatronics and Machine Design」において、本学知能機械工学科 数仲馬恋典教授が『Best Paper Award』を受賞しました。

この国際学会で受賞した研究テーマは次のようになります：「Theoretical Study on the Forced Vibration of One Degree of Freedom System, Equipped with Inerter, under Load-Type or Displacement-Type Excitation」
～荷重励振および変位励振におけるイナータを用いた1自由度系の強制振動に関する研究～



概要：ばね・質量・ダッシュポットから構成されている古典的な1自由度系にイナータを搭載し、質量に荷重励振あるいは弾性・減衰要素に変位励振を与えた場合、振動系の応答を理論解析により調査した。このような振動系は乗り物のサスペンションなどに応用されており、本研究では主にイナータンスが及ぼす影響を明確した。具体的には、励振の種類と無関係にイナータンスの増加、または減衰比の減少につれて共振ピークが狭くて高くなり、位相角が高くなり、共振振動数と共に臨界振動数が低くなることが明らかとなった。また、振動系の類似パラメーターとしてマグニチュード比および位相角の差を使用すると、励振の種類と無関係に様々な振動系で得られる応答の比較は可能となることがわかった。

掲示期間 H-30-020
5月1日～5月22日

この件のお問い合わせは広報課へ