

Day 2 11:05 – 11:35

Session 2

Modelica による機器の診断及びデジタルツインへの展開について

Application of Modelica to Diagnosis of Machine and Its Development for Digital Twin

大阪市立大学/Osaka City University
大学院工学研究科 教授

川合 忠雄
Prof. Tadao KAWAI

機械を長期間にわたって安全かつ効率的に利用するためには、機械の状態を正確に把握する必要があります。講演では、機械及び機械に発生する損傷を Modelica 言語によってモデル化し、損傷が生じた場合の機械の状態を定性的、定量的に予測した事例を紹介し、さらにこれをデジタルツインによる診断へ展開する展望を示します。

概要

Abstract

Although it is very important to keep a machine for efficient operation with safety, there are difficulties in early detection of failure in a machine. We can use limited kinds and a limited number of sensor for monitoring. This leads to inadequate diagnosis. In my presentation, I will show you some case study of modeling using Modelica language for qualitative or quantitative estimation of damaged machine behavior. This leads to Digital Twin technique for diagnosis or prediction of residual machine life.

Key Words machine fault, modelling, diagnosis, Digital Twin
