

# MUSICROBOT

音楽における、人とロボットの共生技術

MIDIデータを使って楽曲の演奏を楽しむ場合は一般に、メモリに記憶された楽器の音や人工的に波形が合成された音を内蔵する電子音源を使ってスピーカやヘッドホンで演奏を再生します。これに対して本システムでは、より臨場感や空気感のある楽器演奏を実現するために、同じ MIDI データを使って本物の『楽器』をロボットで生演奏します。IROPS (Interactive Robotic Percussion Systems) では、ドラムやラテン系パーカッションなどの様々な打楽器をリアルタイム MIDI により生演奏が楽しめます。この演奏技術は、デジタルからアナログ制御への変換技術により音楽性を損なわないように実現しています（特許出願中）。音楽における人とロボットの共生技術として、生演奏の演奏パフォーマンスを高める工夫や、音楽の新しい表現方法から、暮らしを豊かにする音楽技術の革新を目指しています。

MUSICROBOT

UNIVERSITY OF FUKUI



福井大学 先端マテリアル創造ものづくり研究室  
<https://www.facebook.com/musicrobotlab>



MUSICROBOT

UNIVERSITY OF FUKUI



MUSICROBOT は、人の歌や楽器演奏と、ロボットによる楽器演奏との共演から、音楽における『人とロボットの共生』を目指すコラボ・ユニットです。臨場感あふれるハーモニーから、音楽表現の新しい可能性を探求しています。

*MUSICROBOT is a collaboration unit that aims at "cooperation between humans and robots" in music. This is done through automatic musical performances by robots as well as through human performances. We explore the new possibilities of musical expression to act in harmony with presence.*



1 平米の床面積があれば設置できる、可搬性の高いドラム演奏ロボット IROPS-3 (IROPS VERSION3) を開発しました。楽器や歌の練習の時、あるいはコンサートを行う時に、臨場感溢れるドラム演奏が場を盛り上げます。簡単なパフォーマンステストの様子を動画でご視聴下さい。録音となりますが、高音質で収録していますので、高音質のイヤホンか、オーディオ機器でご視聴頂くと、従来の電子ドラムや電子音源との違いがよくわかります。リアルタイム MIDI に対応した高精度なデジタルアナログ変換制御により、瞬時の正確で繊細なドラム演奏を実現しています。従来の MIDI ファイル (SMF,XG,XF,GS,GM 規格) を使って演奏が楽しめます。