

入江 博 (Hiroshi Iriyeh)

所属 (Domain) 理学野数学・情報数理領域 (Domain of Mathematics and Informatics)

●研究テーマ (Research theme)

- ①凸体の volume product に関する研究
(Research of volume product of convex bodies)
- ②凸シンプレクティック領域の Hofer-Zehnder 容量
(Hofer-Zehnder capacity of convex symplectic domains)
- ③等質 Lagrange 部分多様体の Floer コホモロジー
(Floer cohomology of homogeneous Lagrangian submanifolds)

- ① 凸体とその極凸体の体積の積は volume product と呼ばれる凸体のアフィン不変量である。この量の下からの最良評価は Mahler 予想と呼ばれる古典的問題である。この予想に対して、凸解析、変分法、比較原理などの手法を用いて研究している。
- ② Euclid 空間の凸体とその極凸体の直積は、自然にシンプレクティック空間の凸領域と見なせる。最近発見された凸体の Mahler 予想と凸シンプレクティック領域の一種の等周不等式 (Viterbo 予想) とのある種の同値性を利用して、①で述べた方向から凸シンプレクティック領域の Hofer-Zehnder 容量を調べている。凸エネルギー面上の Hamilton 系の周期解、シンプレクティック埋め込みの問題と関連が深い。

キーワード (Keyword)	凸体 (convex body) volume product シンプレクティック領域 (symplectic domain)
専門分野 (Specialized Field)	凸幾何 (convex geometry) シンプレクティック領域 (symplectic geometry)
共同研究可能技術 (Possible Technology of Cooperative research)	なし
関連論文・特許情報 website (Related articles・patent information)	https://info.ibaraki.ac.jp/Profiles/28/0002759/profile.html
研究設備 (Research Facility)	なし
研究室URL (Lab. URL)	なし
E-mail	hiroshi.irie.math@vc.ibaraki.ac.jp
