



家 泰弘 (IYE Yasuhiro)

東京大学名誉教授
日本学術振興会 理事

東京大学理学部物理学科卒業、
同大学理学系大学院物理学専攻博士課程修了。
理学博士。

東京大学物性研究所・助手、米国 MIT 客員研究員、米国 AT&T Bell Laboratories 研究員、米国 IBM T.J.Watson Research Center 客員研究員 (Leo Esaki group)、東京大学物性研究所凝縮系物性部門・助教授、教授、物性研究所の改組により先端領域研究部門・教授、部門名称変更によりナノスケール物性研究部門・教授。2008-2012 年度物性研究所所長。2015 年 10 月より現職。

2011-2012 年日本学術会議第三部 (理学・工学) 部長、2013-2014 年日本学術会議副会長、現在は、日本学術会議連携会員および文部科学省科学技術・学術審議会専門委員を併任している。

主な研究テーマは人工低次元電子系における量子輸送現象で、半導体や金属の人工物質系における量子輸送現象の研究をしている。また、分子線エピタキシー(MBE)装置を用いて作製した GaAs/AlGaAs 半導体ヘテロ構造 2 次元電子系試料をベースに、電子線描画等によって微細構造を形成し、低温・磁場下での量子伝導現象を調べている。

最近の研究では、高温超伝導体の常伝導輸送現象、高温超伝導体の超伝導異方性、混合状態における輸送現象と磁束状態、擬 2 次元伝導体における角度依存磁気抵抗振動効果、空間磁場変調下の半導体 2 次元電子系、ポテンシャル変調下の量子ホール系、III-V 族希薄磁性半導体の磁性と伝導、超伝導ネットワークの相転移、アンチドット格子の量子輸送などが挙げられる。

主な著書として、『超伝導』(朝倉出版)、『量子輸送現象』(岩波書店)、『物性物理』(産業図書)、訳書として、『自然のしくみ百科 宇宙から DNA まで』(Cassell's Laws of Nature by James Trefil) (家泰弘・川村順子共訳 (丸善))、『人間がサルやコンピューターと違うホントの理由』(日本経済出版社)、『君がホットドッグになったら』("Cosmic Milkshake" by Robert Ehrlich) (家泰弘訳、三田出版)、など多数。他に国内外での学術論文多数。

日本 IBM 科学賞 (1993)、日本物理学会論文賞 (2007)、千葉県知事表彰 (2008)。