

物理の文献でよく現れる「時間順序づけられた作用素の指数関数 (time-ordered exponential)」を数学的に厳密に構成する。この作用素の数学的研究は、有界作用素の場合が主であったが、この講演では、対称とは限らない非有界な閉作用素にも適用可能な形での定式化を行う。また、こうして作られた一般論を量子電磁力学の具体的な系に応用することで、得られる諸結果を紹介する。なお、本研究は、二口伸一郎氏（北大）との共同研究である。