

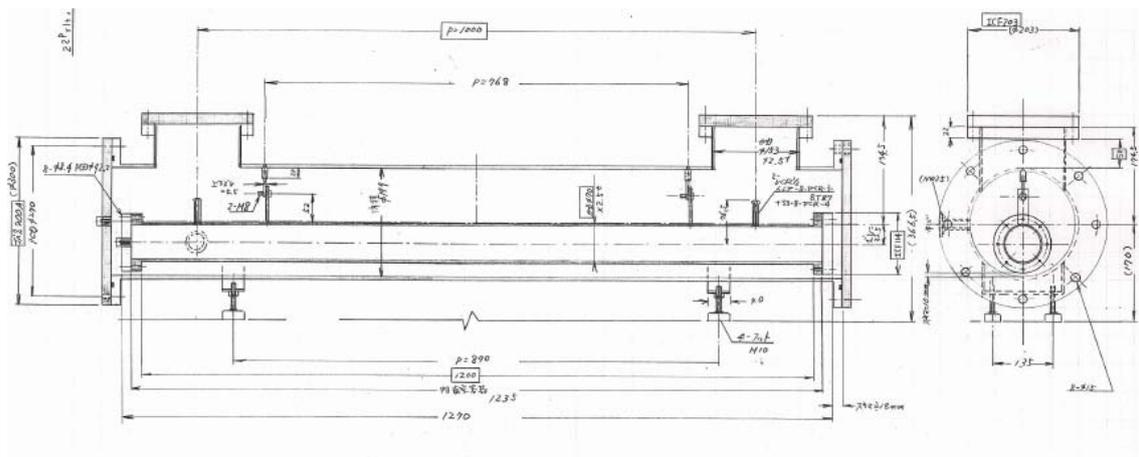
## 平成 2 1 年度共同利用研究・研究成果報告書

研究課題名 和文：液体キセノン中における真空紫外光の吸収、散乱の研究  
英文：Study on absorption and scattering of vacuum ultraviolet light in liquid xenon

研究代表者 小林兼好  
参加研究者

### 研究成果概要

本研究は暗黒物質探索を行う液体キセノンを用いたXMASS実験のための基礎研究である。暗黒物質事象を同定するにはエネルギー、反応点などの事象の再構成を行うがそのときに液体キセノンのシンチレーション光の伝播を理解することが重要である。シンチレーション光の波長領域である真空紫外光での吸収長、散乱長を測定することを目的とする。本年度はこの測定を行う機器を製作した。液体キセノンはマイナス100度に冷やす必要があるので、真空断熱容器になっており、長さは吸収長が測定できる約1.2mになっている。下に図を示す。本装置を用い、来年度測定を行う予定である。



整理番号