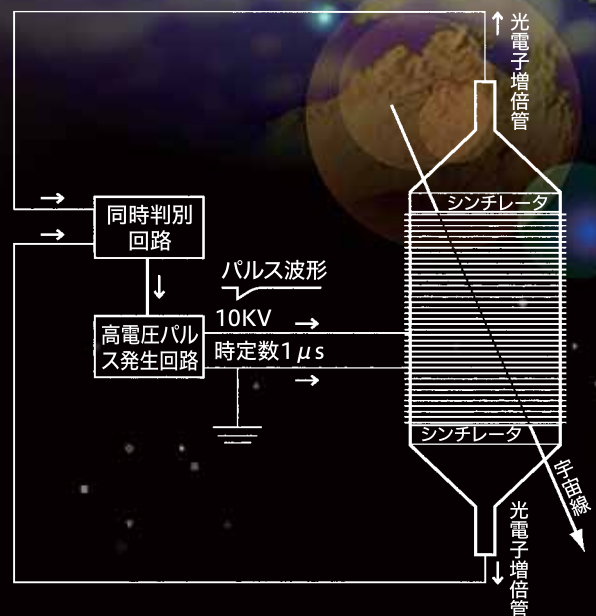


# 宇宙線観測装置「スパークチェンバ」

宇宙線観測装置「スパークチェンバ」は、放射箱（スパークチェンバ）からなる飛跡表示部と、高圧パルス発生装置回路などを含む検出装置部よりなっています。飛跡表示部は透明なアクリル樹脂の角棒で作られた四角の枠を側面とし、電極となるアルミニウム板を上下の面とする、薄平たい箱（ユニットスパークチェンバ）を40層積み重ねたもので、各箱の中にはヘリウムガスが詰められています。

この宇宙線観測装置「スパークチェンバ」は次の順序で自動運転されます。

- (1) 放電箱（スパークチェンバ）の上下にある2つのシンチレーションカウンターが宇宙線の飛来を検出します（同時判別回路）。
- (2) その信号で、1万ボルト高電圧パルスを、瞬間的に（約100万分の1秒）放電箱に与えます（高電圧パルス発生回路）。
- (3) 宇宙線が通った所につくられた電離電子（イオン）を種として、ヘリウムガスが放電します。
- (4) そして宇宙線の飛跡（通った所）が、光って見えます。放電によって光っている時間は、約100万分の1秒という短い時間ですが、目の錯覚のため長く光っているように見えます。宇宙線の飛来を目で確かめることによって自然放射線の存在を認識し、放射線に対する理解を深めるために役立つものと思います。



応用光研工業株式会社

計測機器部（本社・工場）  
大阪営業所

〒197-0003  
〒532-0003

東京都福生市熊川1642番地26  
大阪市淀川区宮原4丁目4番63号

TEL.042-552-4511 FAX.042-552-5750  
新千代田ビル別館9階  
TEL.06-6394-4168 FAX.06-6394-4169