

【平行板を積み重ねると電気容量はどうか】

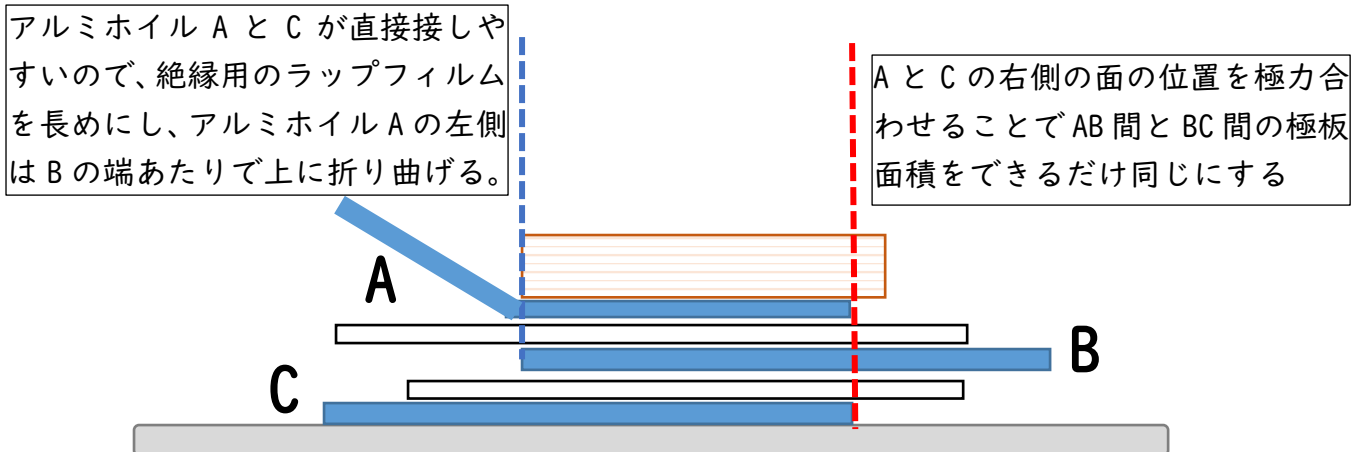
組	番
---	---

目的

図のようにもう1枚平行板を重ねたコンデンサーをつくり、各極板間の電気容量を調べる。

装置

図のように3層のアルミホイルを2枚のラップフィルムで絶縁し、おもりをのせて極板間距離を小さくする。



手順

デジタル電気容量計で、以下の極板の組合せについて、電気容量を測定する。

A-B 間の電気容量	B-C 間の電気容量	A-C 間の電気容量 A と C を接触させない B は何もつながない	AC-B 間の電気容量 A と C を電線でつなぎ 一つの極板と考える
nF	nF	nF	nF

考察

A-B 間と B-C 間の電気容量の実験結果をもとに、理論的に A-C 間と AC-B 間の電気容量がどうしてこのようになるのか説明を考えなさい。

課題. これまで以外の極板の積み重ね方を考えて実験し、その実験結果がなぜそうなるのか説明を考えなさい。

自分が考えた極板の積み重ね方を図で示し、実験して測定した電気容量をしめし、なぜこのような値になるのか考察を述べなさい。