

Title	液体シンチレーションカウンターにおける積分計数法の応用
Sub Title	
Author	本間, 義夫(Honma, Yoshio) 村上, 悠紀雄( Murakami, Yukio)
Publisher	共立薬科大学
Publication year	1978
Jtitle	共立薬科大学研究年報 (The annual report of the Kyoritsu College of Pharmacy). No.23 (1978. ) ,p.122- 122
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	抄録
Genre	Technical Report
URL	<a href="https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00062898-00000023-0122">https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00062898-00000023-0122</a>

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

## 液体シンチレーションカウンターにおける積分計数法の応用 \*

本間義夫, 村上悠紀雄

液体シンチレーションカウンター（以下LSCと略す）には、次のような他の放射線測定器にならぬ特徴がある。すなわち、1）自己吸収が全くない。2）幾何学的効率が原理的に100%である。3）液体シンチレーター（LS）の蛍光の減衰時間が3~5ns（回路の分解時間 ~30ns）と短いので速い測定ができ、通常数え落としは起こらず、その補正はいらない。4）試料調製が比較的容易であるなどである。しかし、反面その難点の最たるものは、クエンチング校正であり、当然のことながら試料ごとに行う必要がある。しかし現行の較正法、外部標準線源法、チャンネル比法、内部標準線源法を適用するには、測定する核種のクエンチング程度の異なる標準線源が少なくとも、10本程度必要である。ところが広範囲の $\alpha$ ,  $\beta^-$ 放射体の標準線源の入手は必ずしも容易ではなく、特に短寿命核種の場合には不可能に近い。すなわち、この場合従来の較正法の適用は極めて困難である。積分計数法では計数率をLSCのウィンド巾の関数とみなし、積分バイアス曲線を描くことにより、標準線源を必要とせずに絶対測定ができる。著者らは $\alpha$ ,  $\beta^-$ 放射体およびラドンについて、その有用性を示した。

---

\*本総説は分析機器 15, No.5, 227 (1977) に発表。