

清水武雄君ノ放射線ノ研究ニ使用スル膨張器ノ研究ニ對スル授

賞審査要旨

ウキルスンハ一九一四年ニ放射線ヲ試驗スル膨脹器ヲ發明シ α β 及ビ γ 線若クハX線ノ通路ニ於ケル水蒸氣ノ凝沈ニヨリ其ノ生ズル電離状態ヲ詳ニスルヲ得タリ然レドモ其ノ裝置ニ依レバ一瞬間ノ觀測ニ限ラレ其ノ間ニ現レザル作用ハ全ク不明ニ歸スルヲ以テ諸線ノ通路ニ不斷如何ナル變化ヲ生ズルヤ又「イオン」ノ發生スル情況ハ如何ナルヤヲ明ニシ難ク折角製作シタル器械モ其ノ價値ヲ認ムル能ズ從テ之ヲ使用シテ研究ヲ發展セシムルコト少カリシハ放射線研究上遺憾ト爲ストコロナリキ

清水武雄君ハ此ノ缺陷ヲ補ハンガ爲特ニ裝置ヲ考案シ一種ノ交互作用ヲ利用シテ飽和セル水蒸氣ニ不斷熱膨脹ヲ行フコトヲ得テ前ニ一瞬間ニ過ギザリシ觀測ヲ連續的ニ行ヒ得ル器械ヲ製作スルヲ得タリ此ノ器械ハ放射線ノ攻究ニハ頗ル有利ナルモノニシテ殆ド脫漏ナク放射線ノ狀況ヲ膨脹状態ニ至ル水蒸氣ガ發生スル「イオン」ニ就キ詳説スルヲ得ルニ至レリ其ノ裝置ノ一斑ハ英國王立學士院報告ニ掲載セレントリ(Proceedings of the Royal Society, London, vol. 99A, 1921.)

發明者ハ直ニ之ヲ應用シテ放射元素ノ線ヲ發スルト共ニ分岐セル經路ヲ探ルコトヲ發見シテ復之ヲ右學士院ニ報告セリ

器械ハ放射性研究者ニ缺クベカラザルヲ以テ況ク世界ノ學者ノ需ニ應ズル爲直ニケムブリツヂナル

ポール會社ノ製造發賣スルコトトナリ諸所ニ之ヲ備フルニ至レリ而シテ英國王立學士院展覽會ニ於テ之ヲ出品シタルニ其ノ作用ノ微妙周到ナルヲ以テ著ク觀衆ノ注意ヲ惹キ器械ノ周圍ハ立錐ノ餘地ナカリシト云フ從來本邦人ノ案出シタル器械ニシテ斯ク好評ヲ博シタルモノハ異數ナルベシ

此ノ器械ノ流布セラレテヨリ放射元素ノ壞散ニ關スル研究ヲ之ニ依リ試驗シタル者少カラズ就中シカゴ大學ハーキンス教授ノ最近行ヒタル試驗ハ本器ニ現ハル、凝沈水粒ヲ活動寫眞ニ依リ撮影シタルモノニシテ放射元素ノ分裂スルニ際シ從來學者ノ留意セザリシ特異ナル點アルヲ發見シ斯界ニ裨益スルトコロアリタリ此ノ如クシテ本器ニ依リ放射能研究上將來尙多大ノ貢獻ヲ爲シ得ベキコト疑ヲ容レズ