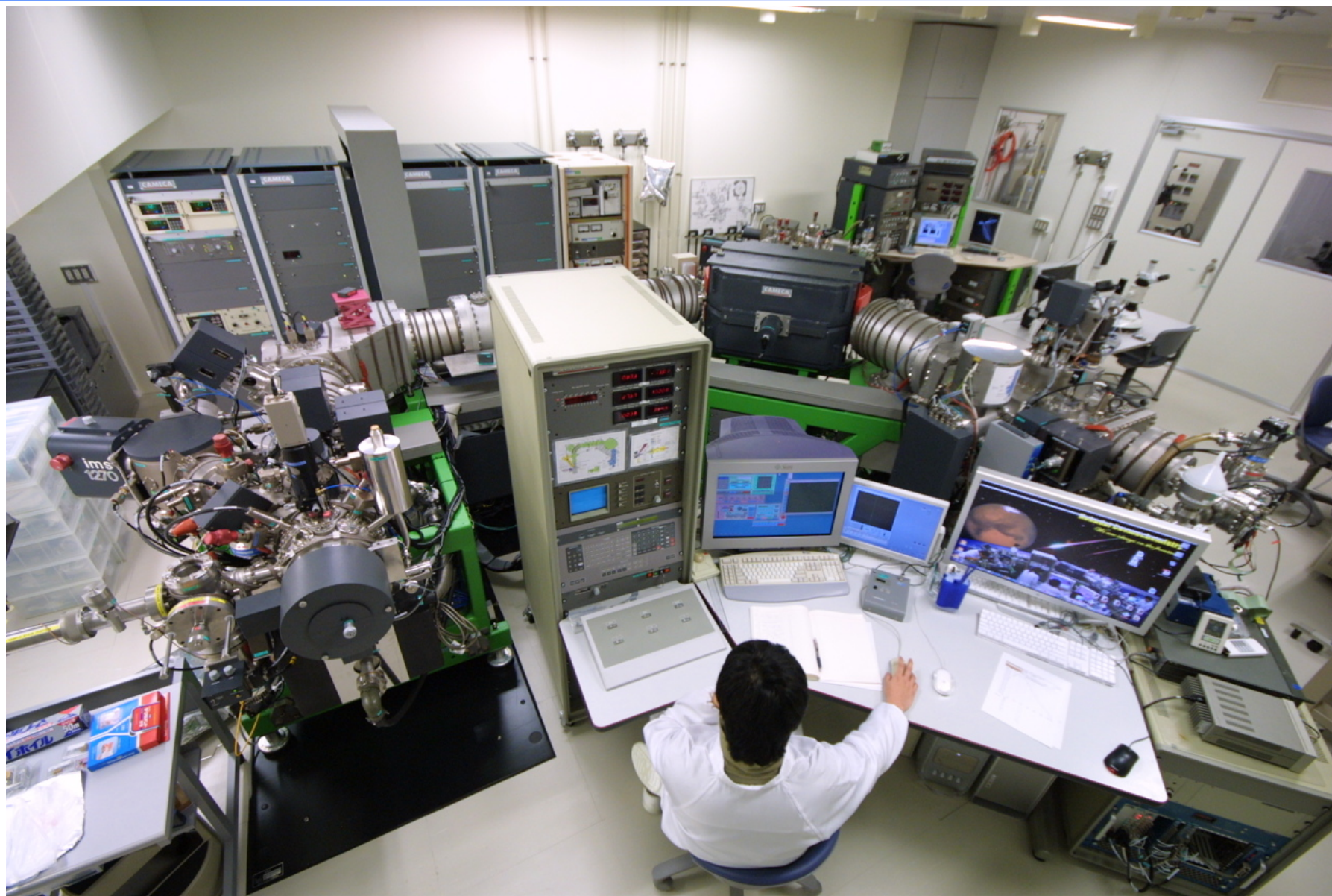




# 同位体顕微鏡システムの 設備概要と共用状況

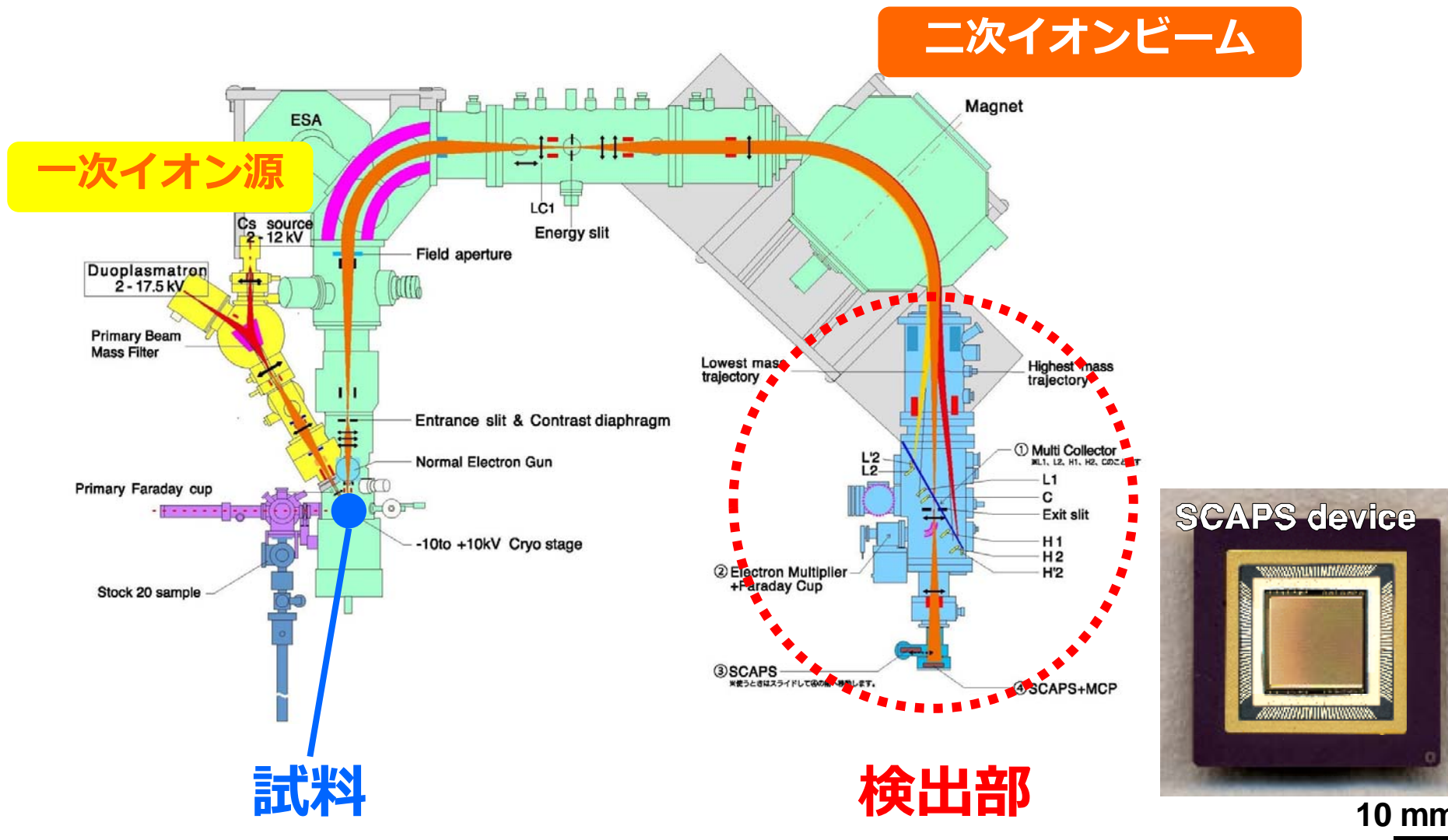
北海道大学 創成研究機構 産業利用拡大支援室  
阿部 光太郎

# 同位体顕微鏡システム



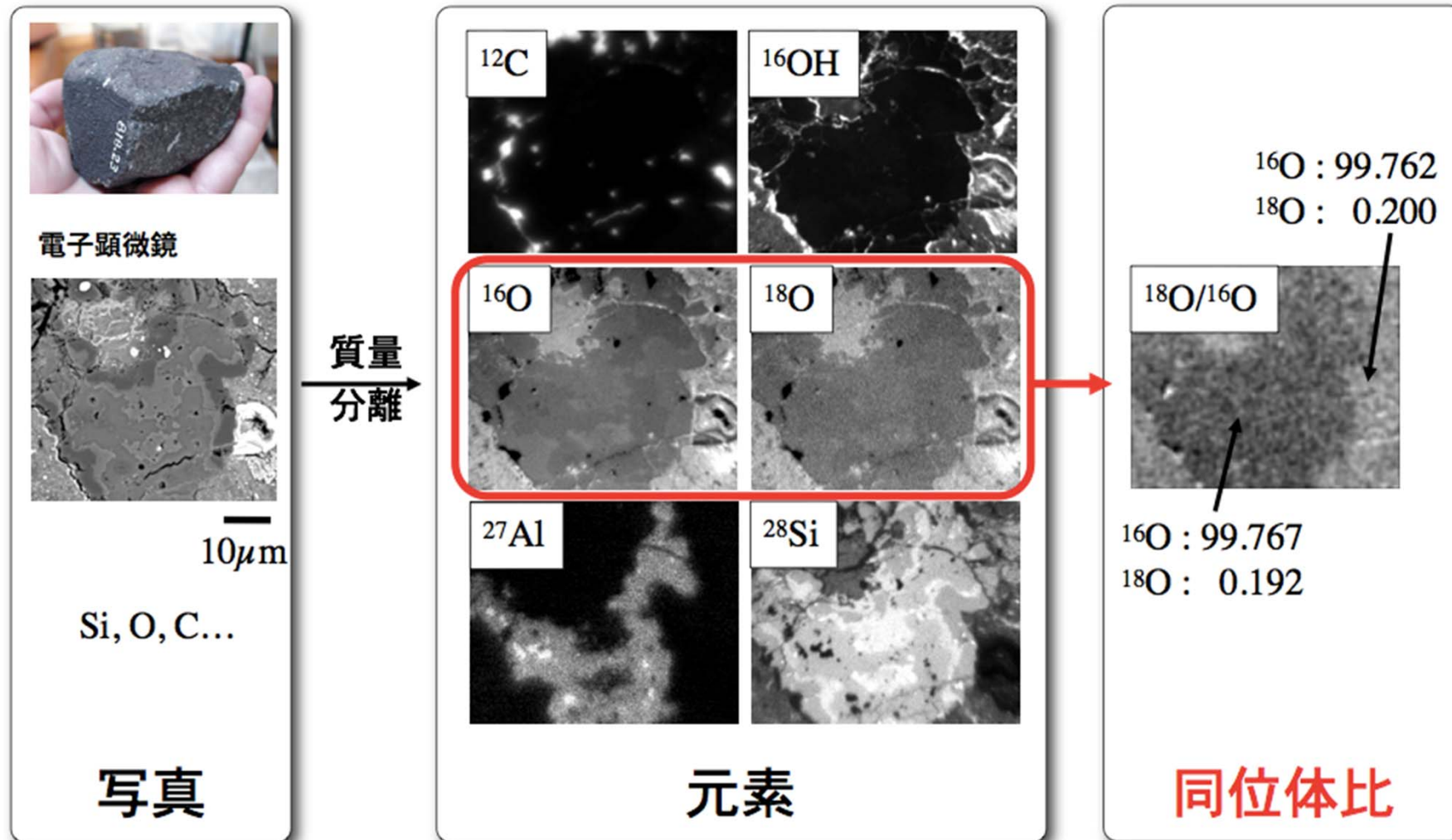


# 二次イオン質量分析計 + SCAPS = 同位体顕微鏡



二次元荷電粒子検出器: SCAPS (独自開発)

# 測定例





# 研究成果

1997 同位体顕微鏡 導入

1998 太陽系創成期の新しい物質形成過程 *Science*, 282

2002 地球下部マントルの水 *Science*, 295

2003 太陽系創成期の物質進化の新提案 *Nature*, 423

2004 隕石中のスターダストの発見 *Nature*, 428

新しい太陽系形成論 *Science*, 305

2005 北大「オープンファシリティ」として共同利用を開始

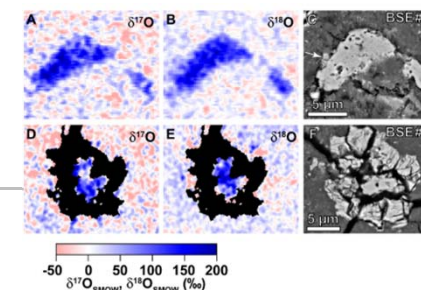
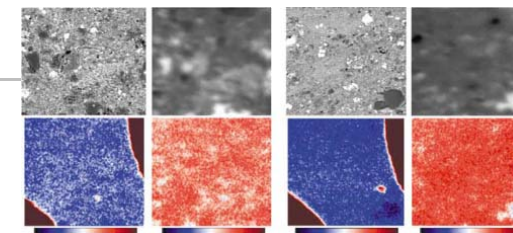
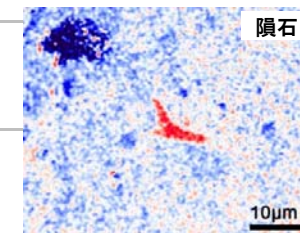
太陽系創成期の新しい年代学 *Nature*, 434

2007 太陽系の始源水 *Science*, 317

先端研究施設共用促進事業として産業利用を開始

2011 月の水の起源の発見 *Nature Geoscience*, 4

イトカワ試料の分析 *Science*, 333





# 共用

1997 同位体顕微鏡 導入

1998 太陽系創成期の新しい物質形成過程 *Science*, 282

2002 地球下部マントルの水 *Science*, 295

2003 太陽系創成期の物質進化の新提案 *Nature*, 423

2004 隕石中のスターダストの発見 *Nature*, 428

新しい太陽系形成論 *Science*, 305

2005 北大「オープンファシリティ」として共同利用を開始

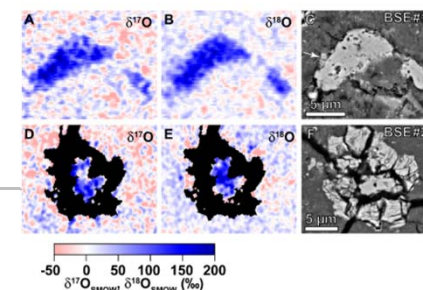
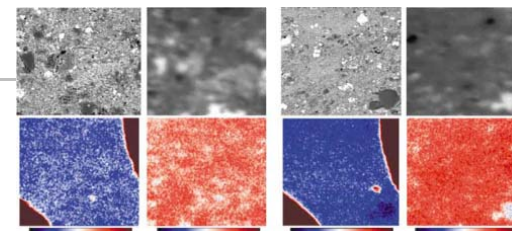
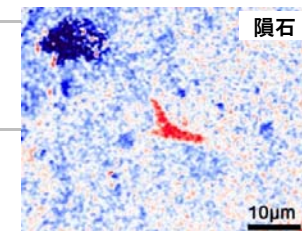
太陽系創成期の新しい年代学 *Nature*, 434

2007 太陽系の始源水 *Science*, 317

先端研究施設共用促進事業として産業利用を開始

2011 月の水の起源の発見 *Nature Geoscience*, 4

イトカワ試料の分析 *Science*, 333






# 事業実施体制

北海道大学

創成研究機構

産業利用拡大支援室

「安定同位元素イメージング技術による産業イノベーション」

事業代表 

推進部門  

営業活動

支援部門   

装置のオペレーション

評価部門    

測定結果の評価




利用課題  
選定委員会

事業評価  
委員会

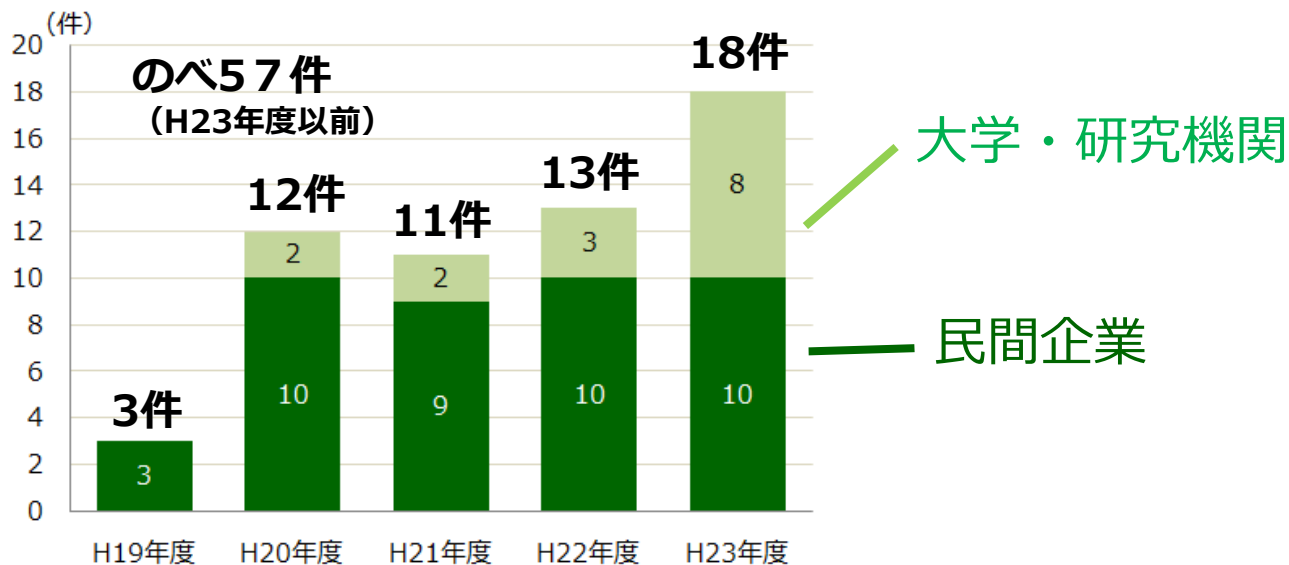
事業の自己評価

-  大学教員が兼任
-  本事業で雇用
-  学外の協力者

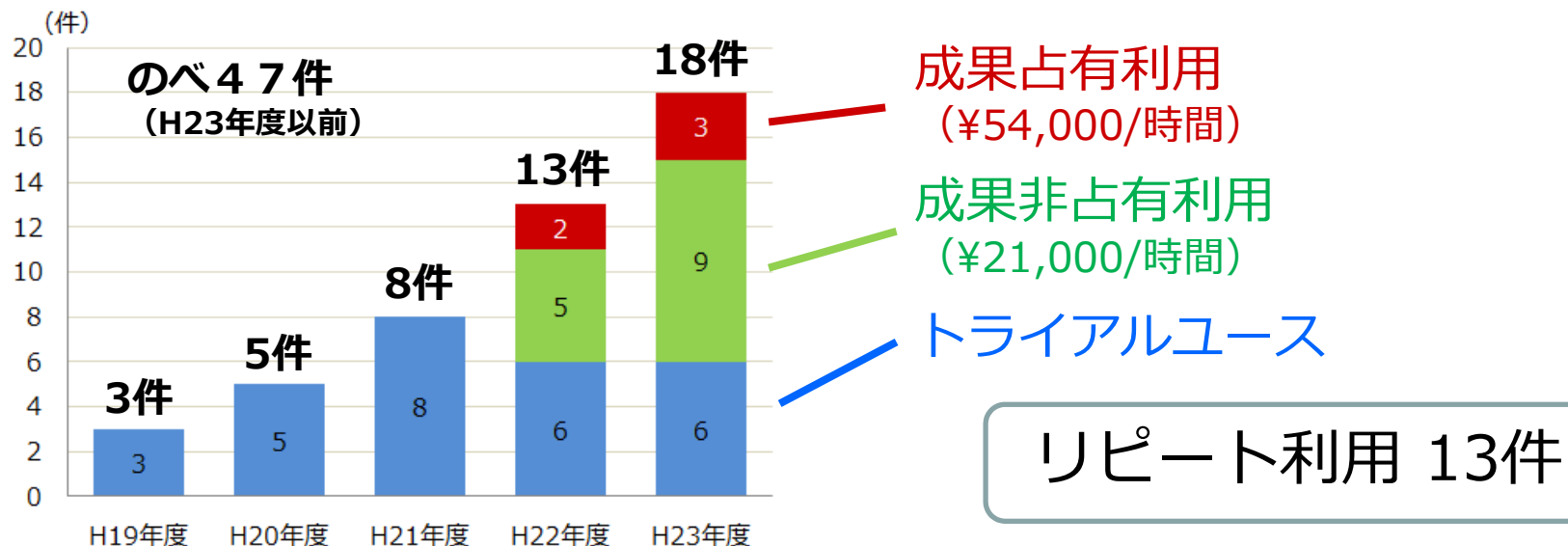


# 利用課題数

申請数



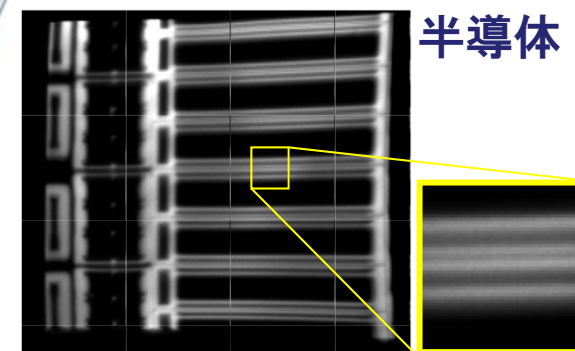
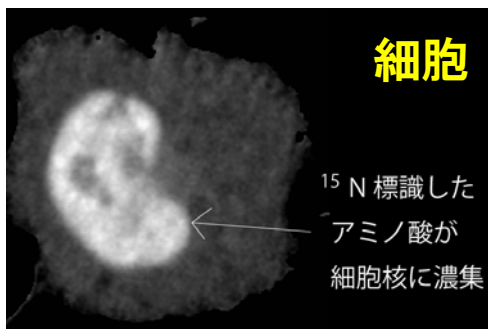
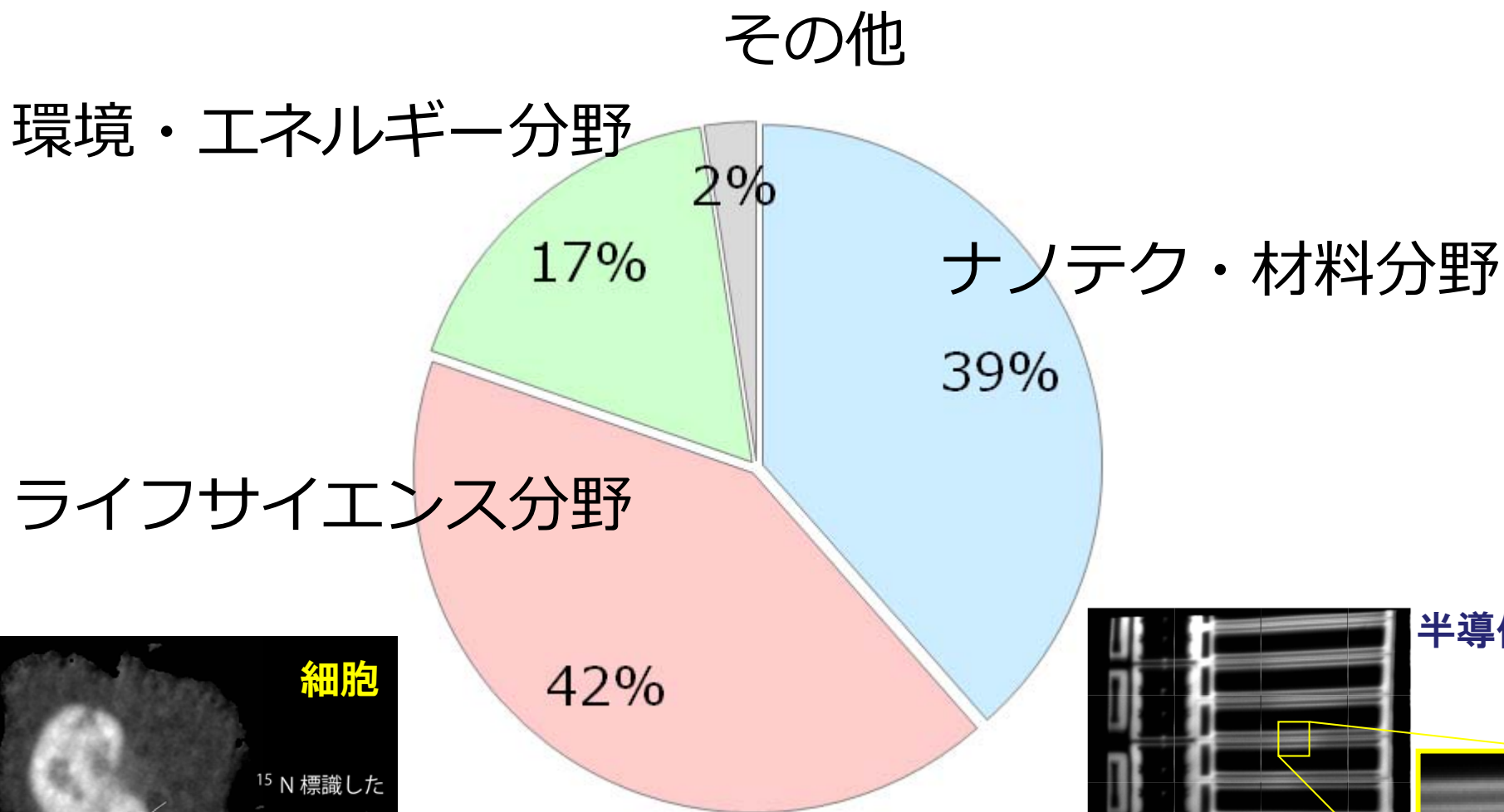
実施数







# 利用分野



白： $\text{SiO}_2$ ，黒： $\text{Si}$



有難うございました