

資源循環システム学特論

2 単位 (選択)

Engineering on Circulation of Resources

廣津 孝弘・教授 / 環境創生工学専攻 エコシステム工学コース 海洋環境工学講座

【授業目的】 資源循環の先進技術を学ぶ

【授業概要】 未利用無機資源の高度な回収技術, それらの材料への利用技術, 材料から回収技術などについても資源循環の立場から講述し, 環境保全からの解析についても述べる.

【授業形式】 講義

【キーワード】 資源回収, 物質分離, 同位体の分離

【到達目標】 資源循環のための基盤技術を理解すること

【授業計画】

1. 資源とは?
2. 物質の種類と性質
3. イオンの分離:イオン交換法 1
4. イオンの分離:イオン交換法 2
5. イオンの分離:イオン交換法 3
6. イオンの分離:キレート交換 1
7. イオンの分離:キレート交換 2
8. イオンの分離:キレート交換 3
9. 化学交換法による同位体の分離
10. リチウム同位体分離の原理
11. ホウ素同位体分離の原理
12. イオン交換法による同位体分離 1
13. イオン交換法による同位体分離 2
14. イオン交換法による同位体分離 3
15. イオン交換法による同位体分離 4
16. 物質分離と資源循環

【成績評価基準】 講義中の討論およびレポートの作成

【授業コンテンツ】 <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216681>

【対象学生】 開講コース学生のみ履修可能

【連絡先】

⇒ 廣津 (産業技術総合研究所, 087-869-3562, takahiro-hirotsu@aist.go.jp) MAIL