

個人でできる廃油処理

廃油処理剤の実用性を検証

目的
油処理の
時間と手間を軽減

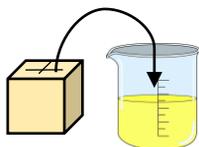
・排水管の詰まり
・水質汚染
解決

検証
項目

実験① 各素材における吸収力
実験③ 既製品との油吸収速度の比較

実験② パルプ油吸収材の製作
実験④ 各処理方法の時間計

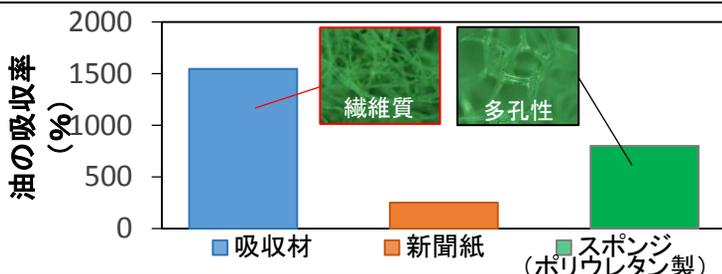
実験① 各素材の重量を測定



廃油に投入

再び重量測定

1gあたりの吸収率を算出



実験②

各原料をPETボトル
に投入&シャッフル

ネット上で水を切る

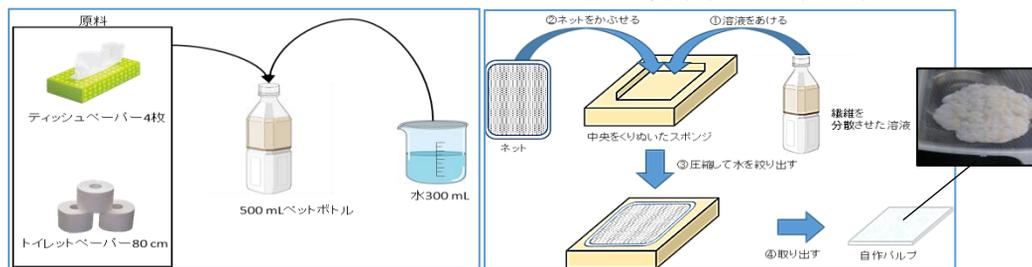


図2 パルプ作製性の手順

実験③

吸収材の端を
油に浸す

液面上昇の
様子を観察

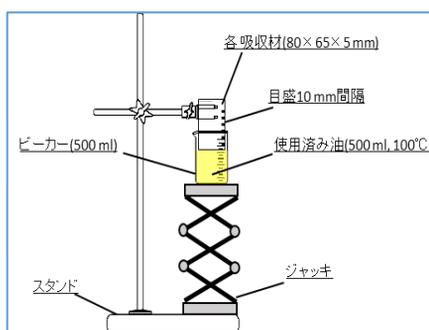
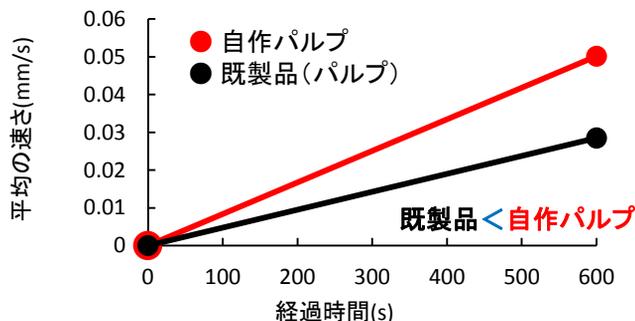


図3 吸収速度測定の実験装置



実験④

表1 自作パルプの条件

自作パルプ	内容	重量 (g)
A~C	凝固剤1.0gを含む	6.0
D	パルプのみ	4.0
E	キッチンペーパーを含む	5.0
F	圧縮小さめ	4.0
G	ティッシュ1枚少ない	3.5
H	凝固剤のみ(参考)	1.0

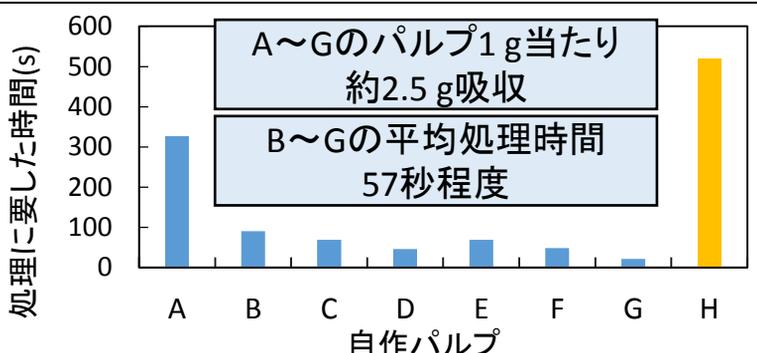
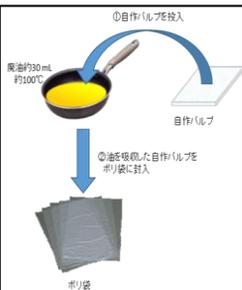


図5 各条件における処理時間の違い

考察

- スポンジは油の吸収が可能だが保持できない
→吸収材に適さない
- 吸収性能は スポンジ < パルプ
→紙製の吸収材(パルプ)が最適
- 自作パルプ: 処理時間が短いが処理量は少量
→パルプの密度を小さくすれば、より吸収できるのではないか

最大2.5gの油
まで吸収保持が
可能
(炒め物程度)

H26年度プロジェクトデザイン実践
テーマ: 個人でできる廃油処理
チーム番号: E6
チーム名: テルル
メンバー: 松井 嬌, 大菅 史貴, 高野 拓哉
奥田 大地, 黒本 彰浩, 西城 祐太郎
担当教員: 谷田 育宏