

研究要旨について

研究要旨記載要領

1. 体裁について

- (1) ファイル形式：.doc 形式および.docx 形式（他のファイル形式は不可）
- (2) 分量：A4 サイズ・1 枚
- (3) ページ設定：余白：上下左右 25mm、文字数 40、行数 40
- (4) 英数字：半角
- (5) その他：適宜、写真・グラフ等を掲載

2. 必須項目（記載内容についての解説）

内容		解説
発表テーマ		日本語、MS ゴシック、12 ポイント、太字、中央揃え
Title (発表テーマを英語表記にしたもの)		Century、12 ポイント、太字、中央揃え
氏名		MS 明朝、10 ポイント、姓と名の間は半角スペース それぞれの氏名間を全角スペースとして、 中央揃えとして横書きし、最大 2 行以内。
Name (発表者氏名を英語表記にしたもの)		Century、10 ポイント、姓と名の間は半角スペース それぞれの氏名間を全角スペースとして、 中央揃えとして横書きし、最大 2 行以内。
要旨 Abstract (日本語 表記)		MS 明朝(数字・化学式等も…Century で入力しない)、 10 ポイント・4 行以内 研究の重要な内容を簡潔かつ正確に記述。 ※論文全体を見なくても内容が理解できるようにまとめる。
それぞれの見出し		: MS ゴシック、10 ポイント、太字、左寄せ
それぞれの説明文		: MS 明朝(数字・化学式等も…Century で入力しない)、10 ポイント
本文	目的	研究の目的を記す
	方法	研究手順や方法の概要を、特徴的な点に焦点をあて記載
	結果	研究結果を、データを添えて記す。
	考察	結果に対する科学的考えを記す。
	結論	目的、方法、結果・考察との整合性に配慮し、 結論を記載する。必要に応じて今後の課題や方向性を記す。
	参考文献	研究中に参考にした、書籍、論文、情報等の主要なものを記載する
	キーワード	研究の特徴を表す語句を記載する

3. データの提出について

電子データの名称は **研究要旨 2024【〇〇〇班】** としてください。

Title

Name, Name, Name and Name

全角スペース空けて書き出す

要旨

タイトルと書き出しをそろえる

1. 目的

The diagram consists of two horizontal rows of 20 circles each. An arrow points to the first circle in the top row.

[illegible]

グラフ・図表等は
タイトルを必ず記載
グラフ・図は下、
表は上に書く

表は上
に書く

[illegible]

- ○

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

1. ～ 7. で
各一行ずつ空けてあるが、
A4 1枚に収まらなければ、
詰めてもよい

竹炭・竹灰の抽出液の洗濯洗浄効果

Cleaning Effect of Extracts of Bamboo Charcoal and Bamboo Ash

山本 奈菜子 氏 名 氏 名 氏 名

Nanako Yamamoto, Name, Name and Name

要旨

水質汚染の原因として生活排水がある。この問題の解決策の一つとして、私たちは竹炭と竹灰の洗剤としての効果を調査した。竹灰液が最も洗浄効果が高いことが分かったが、生地の変色について対策を検討することが今後の課題である。

1. 目的

竹炭や竹灰の抽出液による洗濯洗剤としての洗浄効果を調べ、生活排水による水質汚濁問題の解決に貢献する。

2. 方法

砕いた竹炭や竹灰を、条件を変えてイオン交換水に浸け、抽出液の pH を調べる。得られた抽出液を用いて、湿式人工汚染布で洗濯実験し、布の表面反射率を測定して、洗浄効果を調べる。

3. 結果

抽出液の pH は炭が 8.5~9.5 で、灰が 9.5~10.5 であった。洗浄効果は炭<市販洗剤<灰となり、布の傷みぐあいは、市販洗剤<炭<灰となった。

4. 考察

炭に比べ灰の抽出液の pH と洗浄効果が高いのは、灰のほうが質量当たりに含まれる洗浄効果のある成分が多いためだと考えられる。

5. 結論

灰の抽出液はよく汚れを落とすが、生地の変色などの問題がある。

6. 参考文献

- ・藤井真理子・高橋兆子(2003)
「サイカチ、ムクロジ、灰汁の洗浄性と溶液物質」
- ・山根健司・景守紀子・今村祐嗣・ニッ川章次・世良耕一郎(2003)
「木炭および竹炭の灰分に含まれる微量元素の PIXE 分析」

7. キーワード

竹炭、竹灰 洗濯