

## 2022 年度全国高校生フォーラム「要約」

|   |                   |
|---|-------------------|
|   | 学校番号<br>W202102-2 |
| 学校名（日本語）※正式名称を記載<br>新潟県立新発田高等学校   |                   |
| 学校名（英語）※正式名称を記載 Name of School<br>Niigata Prefectural Shibata High School   |                   |
| 日本語タイトル（40 字以内）<br>透明木材をつくるための条件の研究   |                   |
| 日本語要約（200 字以内）<br>透明木材は石油を原料としない軽くて丈夫な素材である。私たちはプラスチックの代替として期待されているこの透明木材を効率的に製造する方法を研究した。6 種類の木材を使用し、水酸化ナトリウム水溶液と過酸化水素水溶液の各濃度を変え、木材が透明化するか調べた。結果としては、水酸化ナトリウム水溶液の濃度が木材の透明化に与える影響は確認できなかったが、過酸化水素水溶液は最も濃度が高い 30%が透明化に適するとわかった。(200)   |                   |
| 英語タイトル Title (20 words or less)<br>Study on Reaction Conditions for Making Transparent Wood   |                   |
| 英語要約 Outline (100 words or less)<br>Transparent wood, which is not made from petroleum, is a light and durable material. It is expected to be used as an alternative material to plastic. Therefore, we decided to explore ways to make transparent wood efficiently. Six types of wood were used in these experiments. We examined the relationship between concentrations of aqueous solutions and the transparency of the wood by changing the concentration of NaOHaq or H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> aq. The relationship between the concentration of NaOHaq and wood transparency was not confirmed, but we found that the highest concentration of H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> aq, 30%, was the most efficient in making transparent wood. (100) |                   |

\* 提出後は基本的に校正・差替の機会はありません。完全原稿でご提出ください。

\* Word 文書のファイル名に「様式 1 要約【学校番号 xxxxxxx】(○○○○高等学校)」など  
 学校番号と校名を付したファイルタイトルにしてご提出ください。