

## 2022 年度全国高校生フォーラム「要約」

	学校番号 <p style="text-align: center;">W202012-2</p>
学校名（日本語）※正式名称を記載 高雄市立高雄高級中學	
学校名（英語）※正式名称を記載 Name of School Kaohsiung Municipal Kaohsiung Senior High School	
日本語タイトル（40 字以内） 木材をどう強化するか:木材とリグニンの融合	
日本語要約（200 字以内） 我々は環境にやさしい建築素材である木材に着目し、その強度に関する実験を行った。リグニンを含む化学溶液と含まない溶液に木材を浸し強度の変化を観察したところ、日本の木材とは異なり、台湾の木材はその耐久性が弱まる結果が得られた。これは木材の種類や環境、気温の違いから生じたものと考えられる。ただし、両地域の木材ともに、リグニンを含む溶液を用いることで抗折力を高めることが確認できた。	
英語タイトル Title (20 words or less) How to strengthen wood : combining wood and lignin to enhance the strength.	
英語要約 Outline (100 words or less) We chose an eco-friendly material for architecture, wood, for the experiment to test its strength and bending resistance. In addition, our team had wood soaked in some commonly used chemical solutions such as lignin or paraformaldehyde to make it stronger. The data show Taiwan's wood strength decreased after soaking chemicals A (DMSO+PB) and B (Lignin+DMSO+PB) while Japan's didn't. In our speculation, it is different species, environments, or temperature that caused this result. But both their bending resistance increased, especially chemical B, so we guess that soaking chemicals might enhance wood's bending resistance.	

\* 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 xxxxxxxx】(〇〇〇〇高等学校)」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。