

学位論文の内容の要約

|            |  |
|------------|--|
| 氏名         | 須永 吉彦  |
| 学位の種類      | 博士（生命科学）   |
| 学府又は研究科・専攻 | 生物システム応用科学府 共同先進健康科学専攻   |
| 指導を受けた大学   | 東京農工大学   |
| 学位論文題目     | 海洋珪藻 <i>Fistulifera solaris</i> JPCC DA0580 のトランスクリプトミクスによるオイル高生産機構の解析 |

【論文の内容の要約】

本研究では、微細藻類を用いたバイオ燃料生産におけるオイル生産性の向上を目指し、海洋珪藻 *Fistulifera solaris* JPCC DA0580 の生育とオイル蓄積が同時進行する代謝機構を解明することを大目的とした。代謝機構を解析するにあたり、既存の大規模シーケンス解析技術に改変を加え、非モデル生物である当該株に対して適用可能にした。遺伝子レベルでの代謝機構の解析の結果、従来の遺伝子発現解析では見出されていない遺伝子発現応答が明らかとなり、当該株のオイル高生産に寄与する代謝機構が明らかとなった。本研究で得られた知見を基に代謝改変を行うことで、当該株のオイル生産性を更に高めることができると期待される。