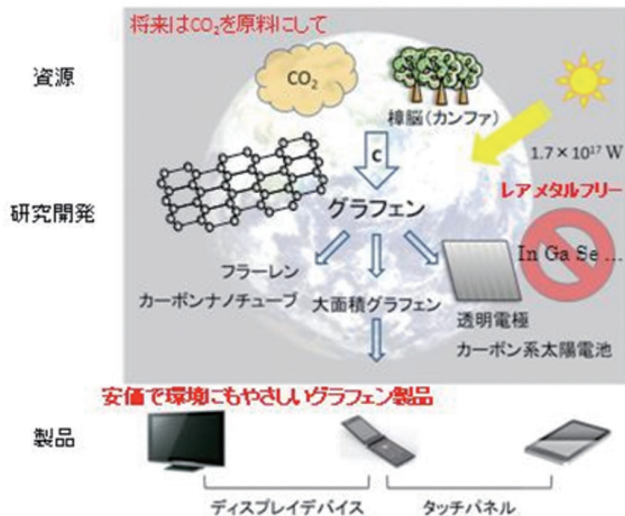




低炭素社会は、「グラフェン」の活用から



安価で自然界を循環するカーボンで太陽電池には、製造コストの大幅に低減や製造・廃棄に関する環境負荷の大幅な低減が見込まれます。透明導電膜・光電変換層の全ての部分をカーボン材により作成することが可能であり、タンデム構造とすることで高効率化を目指しています。

また、太陽電池で発電したエネルギーを有効利用するための応用技術開発も行っております。

【研究テーマ】

● オールカーボン太陽電池の開発

太陽電池をオールカーボンで作成するために必要な要素技術の開発とそれらの部材の複合化・連続作成技術の開発を行っております。

- ・バンドギャップ可変アモルファスカーボン膜の成膜・評価
- ・カーボンナノファイバー含有低抵抗カーボン膜の成膜・評価
- ・グラフェン透明電極の成膜

● マイクロ波プラズマCVDによるグラフェン膜の成膜技術

- ・樟脳を用いたグラフェン膜の成膜

● 太陽電池応用技術の開発

- ・ソーラー飛行船による通信基地開発
- ・小規模太陽電池電源連携システムの開発

キーワード

グラフェン、ナノ構造カーボン、アモルファスカーボン、太陽電池、透明導電膜

相談に応じられる内容

太陽電池および応用技術、グラフェンを含むカーボン膜の成膜評価技術、マイクロ波プラズマCVD技術

特許

P106参照