

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
【部門区分】第3部門第1区分
【発行日】平成22年3月25日(2010.3.25)

【公表番号】特表2009-530214(P2009-530214A)
【公表日】平成21年8月27日(2009.8.27)
【年通号数】公開・登録公報2009-034
【出願番号】特願2008-553316(P2008-553316)
【国際特許分類】

C 0 1 B 31/02 (2006.01)

【 F I 】

C 0 1 B 31/02 1 0 1 F

【手続補正書】
【提出日】平成22年1月28日(2010.1.28)
【手続補正1】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0006
【補正方法】変更
【補正の内容】
【0006】

本発明の一態様において、単層カーボンナノチューブ(SWNT)の生成のための化学気相成長法が提供される。本方法は、触媒の共融点近くの温度で炭素前駆体ガスを担体上の触媒と接触させ、前記炭素前駆体ガスが、当該炭素前駆体ガスが反応する割合と等しい割合で接触することにより、長いSWNTが形成されるステップを含む。

本発明の他の態様において、前記炭素前駆体ガスは、メタンであり、不活性ガス及び水素をさらに含み、前記不活性ガスは、アルゴン、ヘリウム、窒素、水素、又はこれらの組み合わせである。前記触媒は、鉄、モリブデン、又はこれらの組み合わせであり、1nmから10nmの間の粒径を有する。前記担体は、粉末状酸化物であり、 Al_2O_3 、 SiO_3 、 MgO 及びゼオライトからなるグループから選択される。そして、前記触媒と前記担体とは、約1:1から約1:50の比率である。また、前記炭素前駆体ガスは、触媒1mgに対して約0.2sccmから約0.8sccmの割合で接触する。さらに、前記温度は、前記共融点よりも約5から約150高い。