



# Oligogen

Oligogen, Inc

株式会社オリゴジェン

<https://oligogen.jp>

Manufacturing | Manufacture of chemical and allied products

製造業 | 化学工業

Room 507, Advanced Chemical Technology in Kyoto, 105 Jibe-cho, Fushimi-ku, Kyoto  
612-8374, Kyoto, JAPAN

〒6128374

京都府 京都市伏見区 治部町105番地 京都市成長産業創造センター

¥98,100,000 (capital 資本金) 1-50 (employees 従業員数)

## Area of Interest

North America, Europe

北米, 欧州

## PR

Many central nervous system diseases lack effective treatments, and regenerative medicine is considered one promising solution. Oligodendrocytes are cells that produce insulator structures called myelin to assist neuronal signal transduction, and at the same time, their progenitor cells regulate microglia to suppress inflammation in the brain. Therefore, we have developed human neural stem cells "OligoGenie" that differentiate into oligodendrocyte progenitor cells/oligodendrocytes with almost 100% efficiency. These cells are considered suitable for regenerative medicine because they can be produced in large quantities at very

low cost, are resistant to freezing and thawing, and have a high safety profile. We are currently preparing for clinical trials using "OligoGenie."

中枢神経疾患の多くには有効な治療法がなく、再生医療は有望な解決策の一つと考えられています。オリゴデンドロサイトはミエリンと呼ばれる絶縁体構造をつくり神経細胞の信号伝達を助けている細胞であると同時に、その前駆細胞はミクログリアを制御して脳内炎症を抑えております。そこで我々はほぼ100%の効率でオリゴデンドロサイト前駆細胞・オリゴデンドロサイトに分化するヒト神経幹細胞「オリゴジーニー」を開発しました。この細胞は非常に安価に大量製造が可能であり、凍結・解凍に強く、安全性が高い事などから再生医療に適した細胞と考えられ、オリゴデンドロサイトが障害される脊髄損傷やPelizaeus-Merzbacher病、多発性硬化症などの治療に有用と考えられます。当社では現在「オリゴジーニー」を用いた臨床治験に向けた準備を進めております。

## Product technology

Features and Characteristics of Human Neural Stem Cell "OligoGenie"

1. OligoGenie differentiate into neurons, astrocytes, and oligodendrocytes in the presence of serum
2. OligoGenie differentiate into oligodendrocyte progenitor cells or oligodendrocytes with near 100% efficiency in the absence of serum.
3. When transplanted into the brain of normal animals, OligoGenie survive for a long period of time in the oligodendrocyte progenitor cell state.
4. When transplanted into the brain of demyelinating disease models, OligoGenie differentiate into oligodendrocytes and repair myelin
5. 10- to 20-fold proliferation in culture in one week, with a potential of approximately 30 passages.
6. Highly safe, as somatic stem cells have a very low risk of becoming cancerous.
7. Very high cell survival rate after freezing and thawing
8. Easy culture and low production cost

ヒト神経幹細胞「オリゴジーニー」の特徴

1. 血清存在下では神経、アストロサイト、オリゴデンドロサイトへ分化
2. 血清非存在下では100%に近い効率でオリゴデンドロサイト前駆細胞またはオリゴデンドロサイトへ分化
3. 正常な動物の脳に移植すると、オリゴデンドロサイト前駆細胞の状態ですべて長期間生存
4. 脱髄疾患モデルの脳に移植すると、オリゴデンドロサイトに分化してミエリンを修復
5. 培養により1週間で10-20倍に増殖し、約30継代が可能
6. 体性幹細胞のためガン化する可能性は非常に低く、安全性が高い
7. 凍結・解凍後の細胞生存率が非常に高い
8. 培養が容易で、製造コストが安い



Kyoto Online Teck Pavillion  
<https://kyoto-tech-companies.com/>