



I Peace, Inc. (アイ・ピース株式会社)

809 San Antonio Road, Suite 7, Palo Alto, California 94303 U.S.A.

WEB: <https://ipeace.com/>

2025年2月5日

I Peace, Inc.

低拒絶反応リスクの GMP iPS 細胞を樹立し提供開始 血液型 O 型の女性由来の GMP iPS 細胞 3 ライン

アイ・ピース (I Peace) は、この程血液型 O 型の女性由来の GMP iPS 細胞 3 ラインを樹立し、提供を開始しました。

アイ・ピース (I Peace) は、このほど血液型 O 型の女性由来の GMP iPS 細胞 3 ラインを樹立し提供を開始しました。拒絶反応リスクの低減策としては HLA ホモ iPS 細胞が知られていますが、新しい観点からの拒絶反応リスク低減策として O 型女性由来の iPS 細胞への需要が高まっていることに対応いたしました。これによりアイ・ピースが提供する iPS 細胞のラインアップはさらに充実したものとなりました。

O 型女性由来の iPS 細胞には、ABO 血液型に基づく拒絶反応が少なく、Y 染色体由来の蛋白質が引き起こす拒絶反応のリスクが少ない、など様々な利点があります。

O 型血液由来の iPS 細胞のメリット

O 型の血液は A 型抗原 B 型抗原を含まないためどのような血液型の方に輸血しても拒否反応のリスクが最も小さいことはよく知られていることですが、iPS 細胞由来の細胞療法においても同様に O 型血液から作製された iPS 細胞由来の分化細胞を用いることにより、免疫反応のリスクを極小化することが可能となります。このことにより、分化細胞のマッチングはより容易となり、細胞療法におけるロジスティックスが簡素化されます。

女性由来の iPS 細胞のメリット

男性特有の Y 染色体は含まれる遺伝子が少なく他の染色体に比べて小さいことが知られています。その結果増殖や遺伝子組み換えの過程における不安定さを伴い、細胞療法の安定性に影響する可能性があります。女性由来の iPS 細胞は男性由来の iPS 細胞に比べより安定していると考えられます。

Y染色体から作られる蛋白質は抗原として作用することがあり、女性の受容者が免疫反応を起こすことがあります。女性由来のiPS細胞はそのような蛋白質を持たないため、より幅広く適用することができます。

さらに、女性由来のiPS細胞は生殖関連その他女性特有の疾病などの療法に応用することができるため、幅広い療法をさらに促進することが期待されます。

私たちアイ・ピースは、今後さらに多くの企業にiPS細胞と細胞関連の製造受託(CDMO)サービスを提供し、iPS細胞由来の医療がより身近なものとなるよう、更なる貢献を重ねてまいります。

アイ・ピース (I Peace) について

iPS細胞ならびにiPS細胞由来細胞療法に特化するGMP細胞開発製造受託企業アイ・ピース (<https://www.ipeace.com>) は、cGMP iPS細胞の販売、及び医療用細胞の製造受託サービスをグローバルに展開しています。京都大学山中伸弥教授の研究室出身で、世界で初めてヒトiPS細胞の樹立成功を報告した論文の第二著者でもある田邊剛士によって2015年に立ち上げられた会社です。iPS細胞の開発当初から研究に従事してきた田邊は、アイ・ピースを通じiPS細胞を全ての人々の手に届くものとするを旨とし、日々革新的な技術開発に取り組んでいます。アイ・ピース独自の技術により、コンタミネーションの懸念なく複数のドナー由来のiPS細胞を並行して製造することができ、多数のiPS細胞を適切な価格で提供することが可能となりました。PMDA・FDA基準に沿った高品質細胞製品として弊社のiPS細胞その他細胞製品を製薬会社・細胞医療開発会社に利用していただくことを通じ創薬・細胞医療開発を支援し、また、世界中の一人一人が自分自身のiPS細胞を持つことにより将来に備えることができるように個人向けのiPS細胞製造・バンクサービスを進めています。細胞医療が一日も早く患者さんの手が届くものとなるよう、再生細胞医療の一日も早い普及を目指しています。

I Peace, Inc.

創始者・CEO：田邊剛士 (Koji Tanabe)

創立：2015年

本社所在地：米国カリフォルニア州パロアルト

日本子会社：I Peace, Ltd. (アイ・ピース株式会社)、京都市

iPS細胞製造拠点 (Peace Engine Kyoto)：京都市

ウェブサイト <https://www.ipeace.com>