

2 1 磁界発生装置

管理講座	有床義歯学講座
設置場所	楠元 4 階 口腔関連疾患解析室 (5409)
管理責任者	尾澤昌悟
電話番号	052-759-2152
設備内容	東英工業株式会社製 磁界発生装置

機器の概要

本装置はチャンバーに設置した検査試料を低周波の変動磁界中に置き、その特性の変化を観測するための磁界発生装置であり、主な構成は交流対応の電磁石とその電源です。チャンバーに設置する細胞実験用のインキュベータは、37℃、湿度 100% に設定が可能であり、5% の炭酸ガスを灌流させることができます。最大発生磁界は 1T であり、周波数は 0~1Hz で変動させることが可能です。チャンバー内には培養用プレート 1 枚が設置でき、対照用プレートをもう一對のチャンバー外のインキュベータに設置して、比較実験を行うことができます。

本装置を使用した例として、骨芽細胞に磁場刺激 (0.4T, 017Hz) を行うと、骨芽細胞の増殖や分化を促進し、培養上での石灰化形成を増強させることを報告しています。

使用上の注意

本装置を起動する際には、電磁石を冷却するための水栓を開けてからご使用ください。水栓は機器の裏の壁面に設置してあります。本装置は強力な電磁場を発生する器械ですので、付近に精密機器を置く場合はご注意ください。しかし漏洩磁場はチャンバー付近で計測しても、人体に影響を受けるレベル (40mT 以下) ではありません。本装置の使用を希望する場合は、予め管理責任者にご連絡ください。

