

3 GeV 高輝度放射光施設「NanoTerasu（ナノテラス）」に 加速器用電源を納入

ニチコン株式会社（代表取締役会長：武田 一平、本社：京都市中京区）は世界最高レベルの高輝度放射光施設として注目を集めている「NanoTerasu（ナノテラス）」にクライストロン用モジュレータ電源とその充電器、小型電磁石用直流電源、クライストロン用電源など多くの加速器用電源を納入いたしました。

概要

3GeV 高輝度放射光施設「NanoTerasu（ナノテラス）」は、東北大学キャンパス内に国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構と一般財団法人光科学イノベーションセンターらが建設した次世代の放射光施設で、2024年4月1日に本格稼働を開始しました。

NanoTerasu（ナノテラス）は、太陽光の10億倍以上の明るい光「放射光」を使い、モノの構造や状態をナノ（10億分の1）レベルで可視化でき、「ナノまで見える巨大な顕微鏡」とも言われています。

ナノメートルまでみるX線には「軟X線」と「硬X線」の2種類があり、NanoTerasu（ナノテラス）は「軟X線」を得意とする世界トップクラスの性能を持った放射光施設です。一方、既設のSPring-8（兵庫県佐用町）は硬X線を得意とする世界トップクラスの性能を持った放射光施設となります。

ニチコンは、SPring-8、また NanoTerasu（ナノテラス）にも「クライストロン用モジュレータ電源とその充電器」、「小型電磁石用直流電源」、「クライストロン用電源」など多くの電源を納入いたしました。

放射光科学の粋を結集した測定法は、元素分布、化学結合状態、電子状態、分子配向、結晶構造分析など様々な物質を調べることが可能にし、自動車・タイヤ・産業用機械・電子機器・電子部品・化学・非金属・金属・エネルギー・製薬・化粧品・ヘルスケア・金融・農業・食品等の、幅広い分野の研究開発・ものづくりに活用され、日本の産業競争力を高め、人々の生活を豊かにすることが期待されています。NanoTerasu（ナノテラス）は、物質や生命の“機能を可視化”することにより、研究開発の仮説検証のサイクルを加速し、サステナブルな社会の実現が期待されています。

ニチコンは、放射光施設のキーデバイスである加速器用電源の開発、製造によって、これからも価値ある製品を創造し、明るい未来社会づくりに貢献してまいります。



NanoTerasu（ナノテラス）全景



クライストロン電源用の超高精度高電圧充電器（ラック内）、モジュレータ 各21台



小型電磁石用直流電源（ラック内）制御ユニット 58 台、出力ユニット 221 台



蓄積リング用クライストロン電源〈直流高圧盤〉



〈変圧整流器〉

ご参考

3GeV 高輝度放射光施設 NanoTerasu（ナノテラス）について：

<https://www.nanoterasu.jp/>

ニチコングループの研究・医療・産業用特殊電源について：

https://www.nichicon.co.jp/business/special_power_supplies/

以上

事業に関するお問い合わせ：執行役員 NECST 事業本部長 桃井 恒浩 TEL:075-231-8461
製品に関するお問い合わせ：NECST 事業本部 応用機器グループ長 森 威男 TEL：077-563-1181
報道機関からのお問い合わせ：広報・IR 部 武田、片岡 TEL:075-241-5338（直通）