

整理番号	記入しないでください
会場	記入しないでください
団体名	シスメックス株式会社
題名	手術支援ロボットへの取り組みと健康モニタリング装置の紹介
発表者氏名	

日本発の手術支援ロボットシステムをポスターおよび動画で紹介します。シスメックスでは、2020 年に手術支援ロボットの日本での発売を開始し、現在では泌尿器科、消化器外科、婦人科および胸部外科領域（呼吸器外科）領域で保険適用となり、2025 年 11 月末時点で累計手術数は約 14,000 症例に達しました。また、シンガポール、マレーシアで販売承認を取得しており、グローバル市場での事業展開も行っています。今年度、欧州（フランス）と日本間で初となる遠隔手術の実証実験に成功しました。本手術支援ロボットは人の腕のようになめらかに動くオペレーションアームに、フルハイビジョン 3D システムで細部まで鮮やかに映し出される高精細画像など、医療の進化に貢献することを目指して開発されました。

あわせて、採血せずに、約 40 秒でヘモグロビン推定値のチェックができる健康モニタリング装置「ASTRIM FIT」をご紹介します。測定実演いたします。ヘモグロビンは、鉄分とタンパク質から構成され、肺で酸素と結合し、体内の各器官への酸素運搬を行います。酸素を運搬するヘモグロビンによって、私たちの身体は、元気に動かされていると言っても過言ではありません。ヘモグロビン値が低下した状態での持久力は、平常時に比べて 30%以上も減少すると言われており、定期的なヘモグロビンチェックが欠かせないアスリートなどにご活用いただいています。

A hand is shown holding a white and black handheld device. The device has a small screen at the top displaying the number '73.0' and some smaller text. The device is being held in a way that suggests it is being used to measure something, likely a finger as mentioned in the text.

ポスターパネル 2 枚と長机 1 台のブースを用意いたします。
その他必要なものがある場合は以下にご記入ください。

要旨

整理番号	記入しないでください
会場	記入しないでください
団体名	株式会社ダイセル
題名	酢酸セルロース樹脂 CAFBL0®の 3D 造形
発表者氏名	

【概要】

木材から作られる酢酸セルロース樹脂「CAFBL0®（キャフブロ）」は、3D プリンター造形にも使えるサステナブルな素材です。本展示では、CAFBL0®を使った 3D プリント建築や加工性の特長をわかりやすく紹介します。

【背景・目的】

プラスチックごみ問題や海洋汚染が世界的な課題となる中、自然に分解され環境にやさしい新しい素材の開発が求められています。本展示では、ダイセルが開発した生分解性樹脂 CAFBL0®の特徴や、身近なものづくりから最先端の 3D 建築まで、幅広い応用の可能性を知っていただくことを目的としています。

【実施内容】

3D プリンターを使用し、木材由来の CAFBL0®ペレットを原料に様々な大きさや形の造形物を製作しました。

CAFBL0®の特長は、

自然にかえる性質（海洋分解性）：使い終わった後、海や土に分解される生分解性があります。

丈夫で加工しやすい：切ったり穴を開けたり、磨いたりがしやすく、ネジ打ちも可能。他の樹脂より扱いやすいです。

加工性（切削、穴あけ、ビス打ちなど）は他の樹脂（PC、PET、PLA など）よりも優れており、扱いやすいことが示されました。

実際に CAFBL0®で「直径約 4.6m・高さ約 3m・重さ 4〜5 トン」という、世界一大きな生分解性 3D プリント建築物（ギネス認定）が作られました。当日は、手に持てる小物から実際に作成したトロフィー、家具などへの応用例を展示します。

【考察】

CAFBL0®は、生分解性やリサイクル性を持ち、環境問題解決に役立つ新しい素材です。さらに他の樹脂と比べても扱いやすく、ものづくりの幅を広げることができます。学校教育や一般家庭でも、安心して多用途に使える素材として期待でき、3D プリント建築や日用品など多くの分野で応用が広がっています。

皆さんにも身近なサステナブル素材の魅力や、3D プリンターで広がる新しいものづくりの世界を体感してほしいと思います。

ポスターパネル 2 枚と長机 1 台のブースを用意いたします。

その他必要なものがある場合は以下にご記入ください。

机（小型機器設置用）、電源（2 箇所）、モニター

整理番号	記入しないでください
会場	記入しないでください
団体名	兵庫県立大学西はりま天文台
題名	「なゆた望遠鏡」で見た宇宙
発表者氏名	

兵庫県立大学西はりま天文台は、兵庫県の西の端、佐用町の山の上にあります。町から離れていますので、肉眼で天の川を見ることもできます。そして、天文台には日本で最大級の光学赤外線望遠鏡「なゆた」があります。この望遠鏡を使って、私たちは毎晩、研究観測を行っています。

たとえば、惑星はどんなふうに太陽からの光を跳ね返しているのでしょうか？

西はりま天文台で取り組んでいる研究例

太陽系天体（惑星・小惑星）の観測

太陽系天体の観測は、2012年に開始された「なゆた」の観測プログラム「太陽系天体観測」の一環として行われています。このプログラムでは、太陽系天体の位置や動きを正確に測定し、その軌道を予測することによって、中距離の惑星や彗星の位置を正確に測定することができます。

可視光線観測装置 MINT

可視光線観測装置 MINT は、可視光線領域（400nm - 700nm）の観測に特化した装置です。この装置は、可視光線の観測に最適化されたカメラとフィルターを備えています。また、可視光線の観測に最適化されたソフトウェアも搭載しています。

星雲の観測

星雲とは、宇宙空間にあるガスと塵の雲です。星雲の観測は、可視光線領域（400nm - 700nm）の観測に特化した装置です。この装置は、可視光線の観測に最適化されたカメラとフィルターを備えています。また、可視光線の観測に最適化されたソフトウェアも搭載しています。

近赤外線分光観測装置 NIC

近赤外線分光観測装置 NIC は、近赤外線領域（700nm - 1.6μm）の観測に特化した装置です。この装置は、近赤外線の観測に最適化されたカメラとフィルターを備えています。また、近赤外線の観測に最適化されたソフトウェアも搭載しています。

恒星の観測

恒星の観測は、可視光線領域（400nm - 700nm）の観測に特化した装置です。この装置は、可視光線の観測に最適化されたカメラとフィルターを備えています。また、可視光線の観測に最適化されたソフトウェアも搭載しています。

中低分散可視分光観測 MALLS

中低分散可視分光観測 MALLS は、可視光線領域（400nm - 700nm）の観測に特化した装置です。この装置は、可視光線の観測に最適化されたカメラとフィルターを備えています。また、可視光線の観測に最適化されたソフトウェアも搭載しています。

銀河の観測

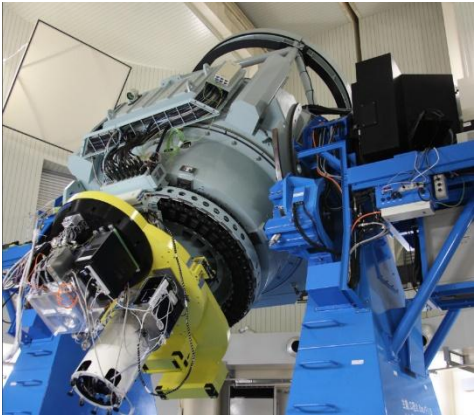
銀河の観測は、可視光線領域（400nm - 700nm）の観測に特化した装置です。この装置は、可視光線の観測に最適化されたカメラとフィルターを備えています。また、可視光線の観測に最適化されたソフトウェアも搭載しています。

惑星でも観測の観測装置

惑星でも観測の観測装置は、可視光線領域（400nm - 700nm）の観測に特化した装置です。この装置は、可視光線の観測に最適化されたカメラとフィルターを備えています。また、可視光線の観測に最適化されたソフトウェアも搭載しています。

恒星にはどんな種類があるのでしょうか？ 遠くの銀河はどんな光を発しているのでしょうか？ そもそも、なぜ、遙か遠くの恒星や銀河についてさまざまなことがわかるのでしょうか？ なゆた望遠鏡ではさまざまな観測装置を使って、私たちの太陽系内の天体から、遠方の銀河までを対象とした研究観測が行われています。この発表では、なゆた望遠鏡の主な観測装置を紹介し、実際にその装置を使用して行われている研究について紹介します。

そのなゆた望遠鏡を使って、天文台職員と共同研究をしてみませんか？ 高校、大学、研究者の方から受け付けている共同研究観測についてもご紹介します。



ポスターパネル 2 枚と長机 1 台のブースを用意いたします。

その他必要なものがある場合は以下にご記入ください。

電源 1、椅子 2
