

令和2年5月28日  
筑波大学

## デジタルネイチャー開発研究センターを設立

国立大学法人筑波大学（学長：永田恭介、以下「筑波大学」）は、令和2年6月1日付けで、「デジタルネイチャー開発研究センター」（センター長：落合陽一 筑波大学図書館情報メディア系 准教授）を設立します。本センターは、デジタルネイチャーに係る研究を推進し、メディア装置等とそれを活用したサービスを開発します。

現在の我々の生活では、教育・労働・購買・エンターテイメントやライフイベントに至るまで情報メディア装置が浸透しており、その補助がなければ日常生活を営むことが難しくなっています。このような、我々の生活と情報メディア装置との親和性の高まりは一過性のものではなく、withコロナ・ポストコロナの時代において、我々の新しい日常の中で、より多様に、新たな価値を生み出しつつ急速に進行していくことが求められます。そのためには、情報メディア装置と人に纏わる情報工学研究を軸とした、システムデザインや実証研究を推進することが必要となります。

ユビキタスコンピューティングやIoT、サイバーフィジカルシステムなどの基盤となる計算機技術は、「新しい自然」と言えるような、「自然物と区別し難い人工物」を生成しつつあります。たとえば、音や光などの波動現象を計算機で制御する技術により、実物と見紛う映像（蝶など）を空中に浮遊させ、本物と区別がつかない物体（素材サンプルなど）をプリンターから出力することができます。このように計算機技術が生み出した人工物と自然物との相互作用により再構築された環境を「デジタルネイチャー」と呼びます。

「デジタルネイチャー」は、3Dプリンターなどを用いたデジタルファブリケーション手法やAR/VRなど、さまざまな手法により生成されます。この人工生成物は、自然環境との相互作用を経て再びデータ化され、再度自然に還流するフィードバックループによって進化していきます。

本センターは、そのようなフィードバックループの中にある情報メディア装置と人の共創環境について研究し、一連の「デジタルネイチャー」に纏わる研究を推進することにより、社会実装に向けた要素技術等の研究を深化させ、文化・芸術・スポーツとの学際的コラボレーションを通じて、メディア装置等とそれを活用したサービスの開発研究を行って行きます。

本学には、情報工学分野のみならず、文化・芸術・スポーツ分野の多くの研究者が所属し

ており、デジタルネイチャーに纏わる応用開発のための大きなポテンシャルがあります。そこで、「デジタルネイチャー開発センター」を設置し、計算機と自然の新しい関係性について、人に纏わる情報工学研究を軸としながら文化・芸術・スポーツに展開し推進します。これにより、以下の成果が期待されます。

(1) 産学官連携

デジタル技術とデザインやスポーツなどを組み合わせることによって、新たな技術・製品・サービスを開発し、産官学連携を創成できる。

(2) 国際連携

海外の大学・研究機関や企業との人材交流と情報交流が活発になり、国際共同研究が促進されることが期待できる。

(3) 人材育成

新たなデジタルネイチャーの技術の開発研究を推進できる次世代人材を育成することが期待される。

名 称 デジタルネイチャー開発研究センター

英語表記 R&D Center for Digital Nature

本センターの基盤的な運営費は、ピクシーダストテクノロジーズ株式会社との特別共同研究事業等です。研究の進展に伴い、受託研究、複数企業との共同研究、各種競争的資金を計画的に取り入れていきます。

「開発研究センター」

社会還元型の研究を推進しイノベーション創出を促進するために、外部資金等を事業運営費として、社会的要請の高い学問分野での共同研究開発を積極的に推進し、産学官の共同研究体制を構築する組織。期間は5年で延長もできるが、外部資金での運営が不可能になった時点で廃止となる。筑波大学のミッションである教育、研究、社会貢献のうち、社会貢献のミッションを担う新たな組織として平成27年7月1日付けで創設された。名称は「開発研究センター」とし、筑波大学国際産学連携本部のもとに開設される。

■問い合わせ先

国立大学法人筑波大学

図書館情報メディア系 准教授 落合 陽一

TEL 029-853-5600 (内線 81417)