デジタルネイチャー開発研究センター

令和2年6月1日発足

計算機と自然の新しい関係性を探求

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。



落合陽一センター長

センターのミッション



Soft band

文化・芸術・スポーツとの 学際的コラボレーション





デジタルネイチャ-開発研究センタ・



デジタル環境

フィードバック アナログ環境



「デジタルネイチャー」のビジョンに基づき、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、計算機と自然と人の共生関係を探求する

所在地: 〒305-0821 茨城県つくば市春日1-2 国立大学法人筑波大学 春日エリア7B140

Tel 029-853-5600(内線81417) e-mail:contact@digitalnature.slis.tsukuba.ac.jp