

## F5

長野県屋代高等学校／Yashiro High School

### 内外逆転変身図形の応用探査機を変身させる？

本研究は、「内外逆転変身図形」を探査機の設計に応用することを目的とする。二次元において変形可能な図形を導出し、その規則性を考察するとともに、三次元への応用方法を検討した。さらに、現行の探査機に関するインタビューをもとにニーズを分析し、複数の図形を組み合わせることで変形可能な形状の検討を行った。実際にモデルを作成して形状変化を確認し、将来的な宇宙探査機設計への応用可能性を示した。

### Application of Inside-Outside Inversion Transform Models ~Transforming Space Probes~

This study explores the use of "inside-outside inversion transform models" in space probe design. Two-dimensional transformable shapes were analyzed to find patterns and the data was used to make three-dimensional shapes used in the construction of space probes. Interviews about current probes helped identify design needs. By combining different geometric shapes and creating models, our study tested shape transformations and confirmed their feasibility. The results suggest that applying these inversion models could lead to innovative and adaptable designs for future space probes.

## F6

名古屋国際中学校・高等学校／NUCB International Junior and Senior High School

### デジタルが私達に与えた新たな繋がり

カンボジアのトンレサップ湖沿いにあるコンポンブルック村では、漁業を中心とした生活が営まれている。私たちはこの村で、年代や性別の異なる人々に携帯電話の利用について調査を行った。意外にも、村でのスマホの所持率は高く、情報の取得や写真の共有などのデジタル技術が人々の暮らしの中に少しずつ浸透していることが分かった。デジタル機器をきっかけに、人々が外の世界とつながることで新しい価値観や可能性が生まれ、今後の村の生活や社会のあり方にも変化が期待されるだろう。

### Digital Technology : Connection the World in New Ways

In Kompong Phluk Floating Village, located along Cambodia's Tonle Sap Lake, life consists primarily of fishing. We investigated mobile phone usage among people of different ages and genders in this village. Digital technology was indeed beginning to enter daily life here, not only enabling people to obtain information and share photos, but also allowing them to learn new things, communicate beyond the village, and experience the wider world. We saw how mobile phones connect people to the world, expanding new values and possibilities, and gradually transforming the entire village.

## F7