



2024年12月2日

各 位

会 社 名 株式会社多摩川ホールディングス
代表者名 代表取締役社長 榑沢 徹
(東証スタンダード・コード6838)
問合せ先 経営企画部 松宮 弘幸
電話番号 03-6435-6933

(開示事項の経過) 第41回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム 発表のお知らせ

この度、当社は、2024年10月15日付『第41回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム発表のお知らせ』にてPR情報として公表いたしましたとおり、国内学会（第41回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム）にて発表いたしましたことをお知らせいたします。

1. 発表内容

今回の発表では、前回の発表（2023年10月31日付「量子暗号通信用デバイスに関する学会発表のお知らせ」にてPR情報として公表）での具体的な計算手法を一般化し、そのアルゴリズムを示しました。光線追跡とはレーザー光の光路を計算する手法ですが、例えば、ものさしを使って地球と人工衛星の距離を測ることは難しいですが、レーザー光を送って計測することは比較的容易です。今回はそのレーザー光を用いた計測の高精度化に関する原理を数学的に示し、その有用性を制御アルゴリズムの例を用いて示しました。

一般化のメリットの一つは、スケーリング則に基づいて、 n 個のミラーが数個でも数百万個でも同様のアルゴリズムで計算できる点です。今回の発表では、ミラーの個数に加え、通信距離についても検討しました。具体的には、手のひらサイズの系から数千 km 離れた人工衛星間通信の系までの計算例を示しました。この計算結果に基づき、デバイスの仕様を決定し、光学マイクロデバイスの設計手法として活用しています。これらの手法を用いて、今後も研究を進めてまいります。



図：開催地の仙台国際センター、その他：学会の様子

2. 発表情報

学会名： 第41回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

日程： 2024年11月25日（月）～28日（木）

場所： 仙台国際センター 展示棟

〒980-0856 宮城県仙台市青葉区青葉山無番地

TEL： 022-265-2211

学会 URL： <https://sensorsymposium.org/>

発表番号： 27P3-PS-20 (S-048)

タイトル： n 個の光学素子を通過する動的光線追跡に関する DH 法を用いた一般化と制御アルゴリズム

時代や社会のニーズが大きく変化する中、当社は新たな課題やニーズを見つけ、既存の領域から新しい領域に拡大することで、事業拡大を目指しております。今後も「通信」・「エネルギー」・「宇宙」分野でソリューションを提供することで、「脱炭素社会」の実現に貢献して参ります。

以上