

# モノクロのオルタナティブプロセスのための計算機処理を統合させた新しい印刷フレームワークの構築

○小澤知夏、山本健太、泉和哉、落合陽一  
筑波大学

## Constructing a New Printing Framework Integrating Computational Processes for Monochrome Alternative Photographic Process

Chinatsu Ozawa, Kenta Yamamoto, Kazuya Izumi, Yoichi Ochiai

### 1. 緒言 (序論)

我々は以前、フルカラーサイアナタイプにおいて、印刷物の色調補正ができるソフトウェアを開発し、それを用いた新しい写真印刷フレームワーク [1] を提案した。本フレームワークを拡張して、モノクロの古典的印画法に対しても使用できるようにした [2]。

### 2. 実験方法など

以前のソフトウェアのユーザーインターフェースに加え、画像編集はトーンカーブとスライダーから選択できるようになった。また、フルカラーサイアナタイプに加えサイアナタイプ、プラチナプリント、ソルトプリントの4種類から印画法を選択できるようになった。(Fig. 1)

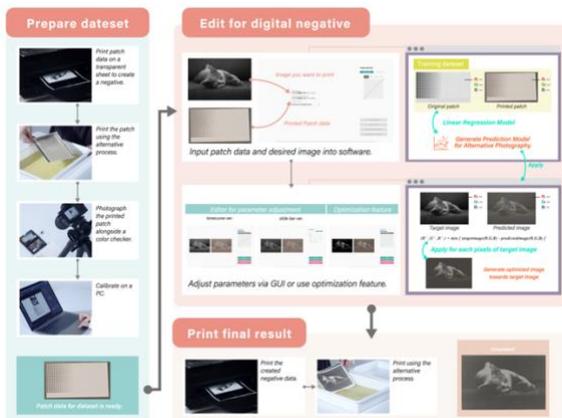


Fig. 1. Monochrome alternative photographic printing framework with integrated computer processing processes

### 3. 結果

Fig. 2 より、シミュレーション結果と実際に印刷した結果は非常に近い外観となったことがわかる。また、最適化を施すことでコントラストが改善した

ことがわかる。



Fig. 2. Results of printing the monochrome alternative photographic processes using the printing framework we constructed.

### 4. 考察

モノクロ写真を生成する古典的印画法への拡張により、より多くの印刷手法に応用できる可能性を示すことができた。

### 5. 結論

デジタル技術と計算機処理を用いた古典的印画法の新たな印刷フレームワークをモノクロ印画にも拡張した。古典的な写真技術と先端技術の融合を探究する人が増えることで、より文化の継承・発展に繋がると信じている。

### 6. 参考文献等

- 1) C. Ozawa, K. Yamamoto, K. Izumi, Y. Ochiai, Computational Alternative Photographic Process toward Sustainable Printing, SIGGRAPH Asia 2022 Technical Communications, **19**, 1-4 (2022).
- 2) C. Ozawa, K. Yamamoto, K. Izumi, Y. Ochiai, Give Life Back to Alternative Process: Exploring Handmade Photographic Printing Experiments towards Digital Nature Ecosystem, SIGGRAPH 2023 Labs, **6**, 1-2 (2023).