

# 物質の時間経過による変化を用いたデジタルフォント制作手法の検討

小原 亘 | Wataru Kobara

81449133

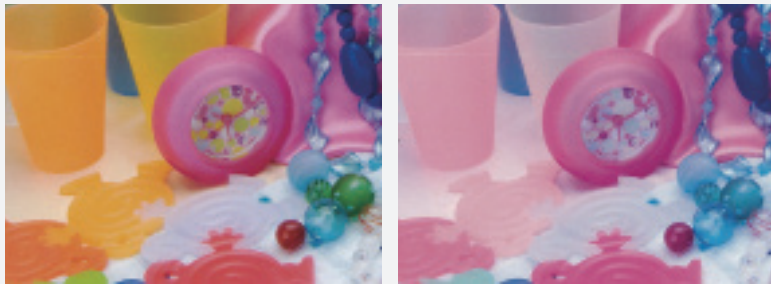
慶応義塾大学大学院 博士後期課程 政策・メディア研究科

Type harvesting: 時経変化を利用したタイプフェイスデザイン手法の検討



Type harvesting: 時経変化を利用したタイプフェースデザイン手法の検討

## コンセプト



**A B C D E F G**

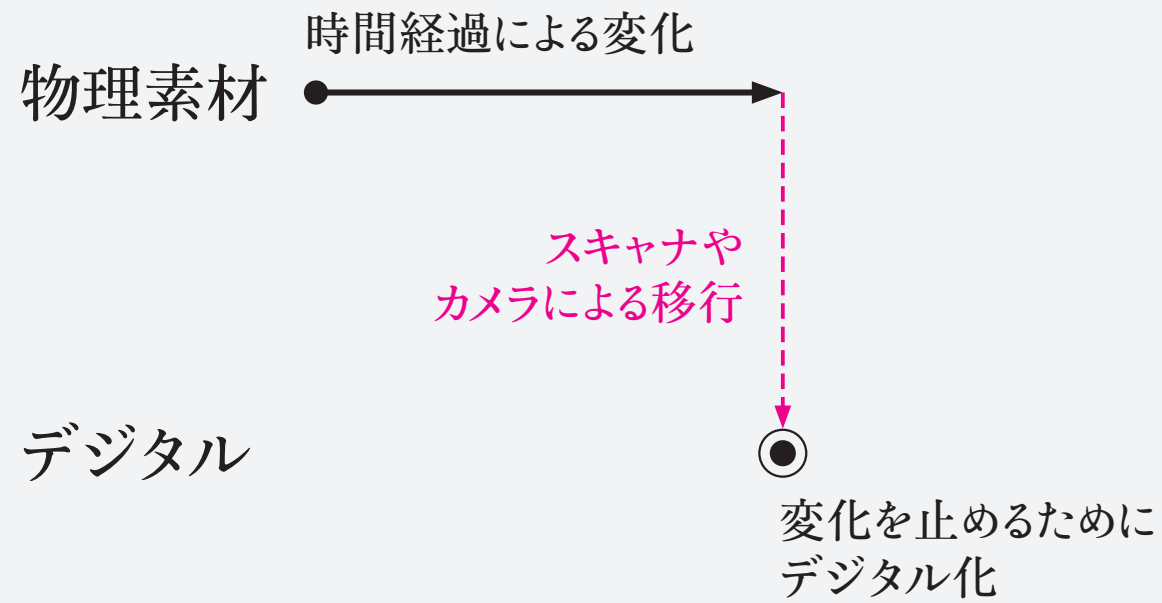
**H I J K L M N**

**O P Q R S T U**

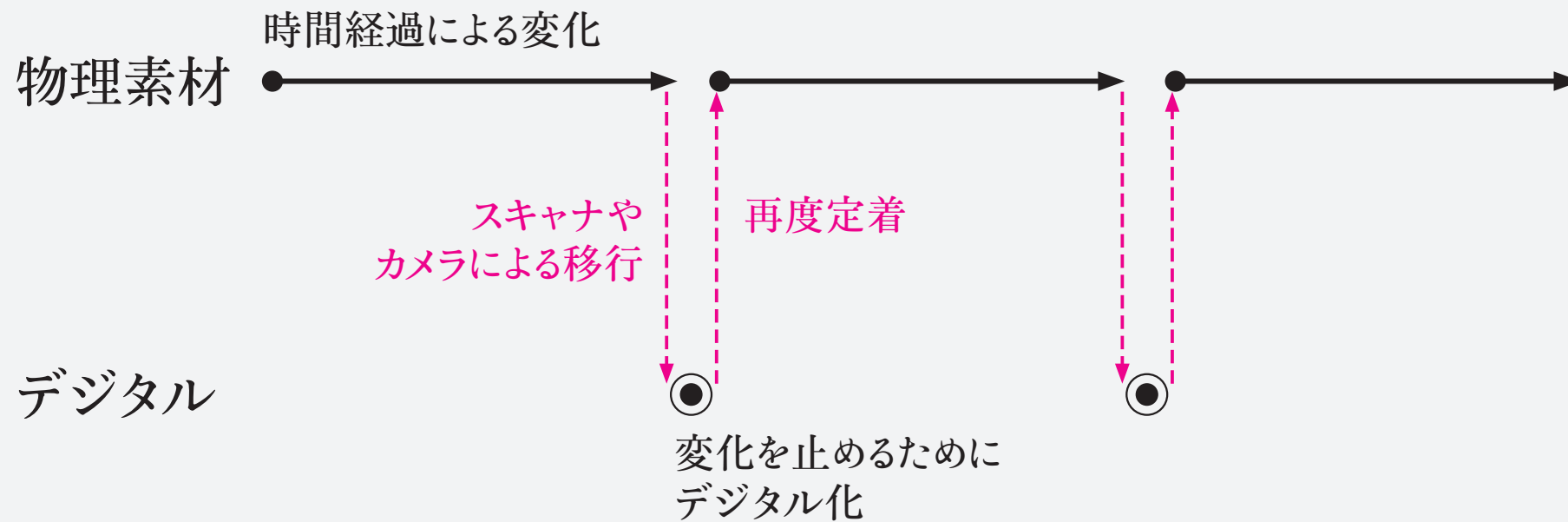
**V W X Y Z**

**0 1 2 3 4 5 6 7 8 9**

## コンセプト

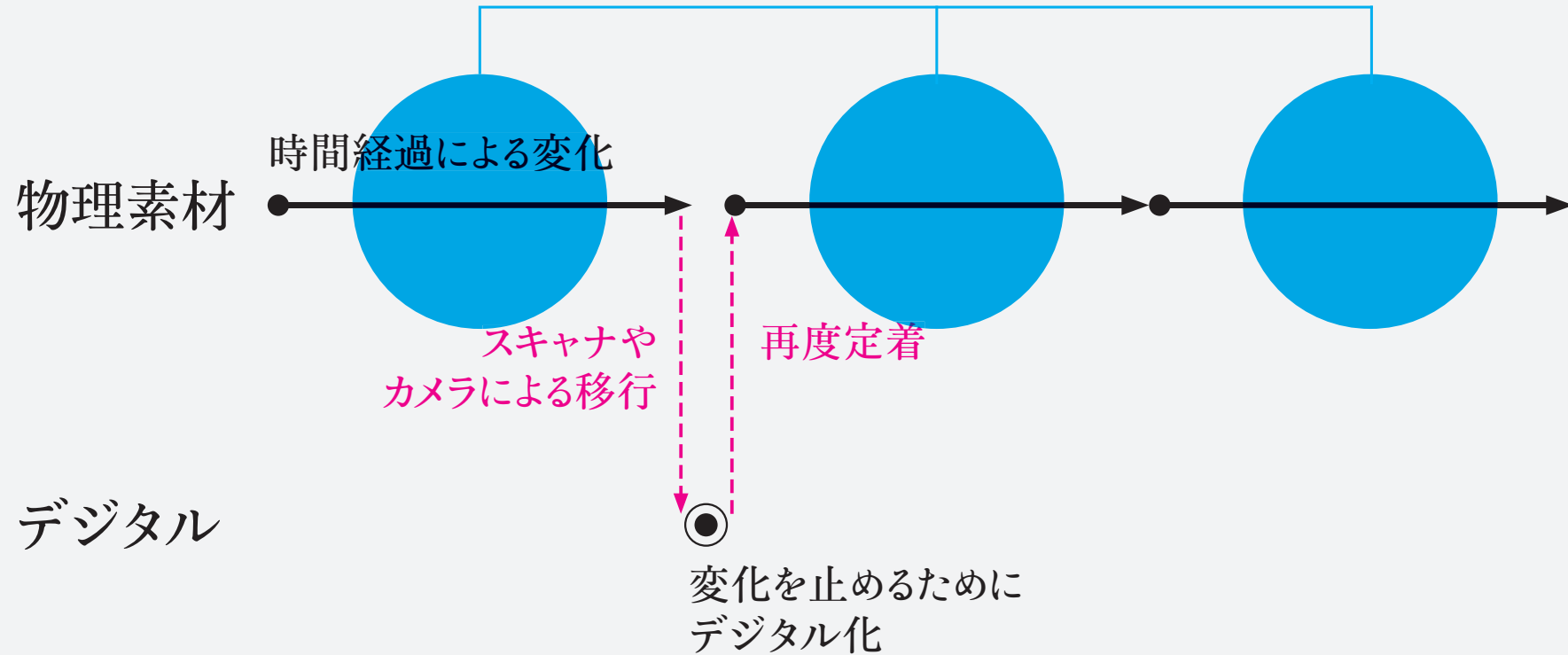


## コンセプト



## コンセプト

デザイン＝時経変化が生む変化



人がある程度コントロール出来るが、基本的には時経変化による意図しきれない要因をデザインの造形方法として利用する

Type harvesting: 時経変化を利用したタイプフェイスデザイン手法の検討

## 関連研究・作品

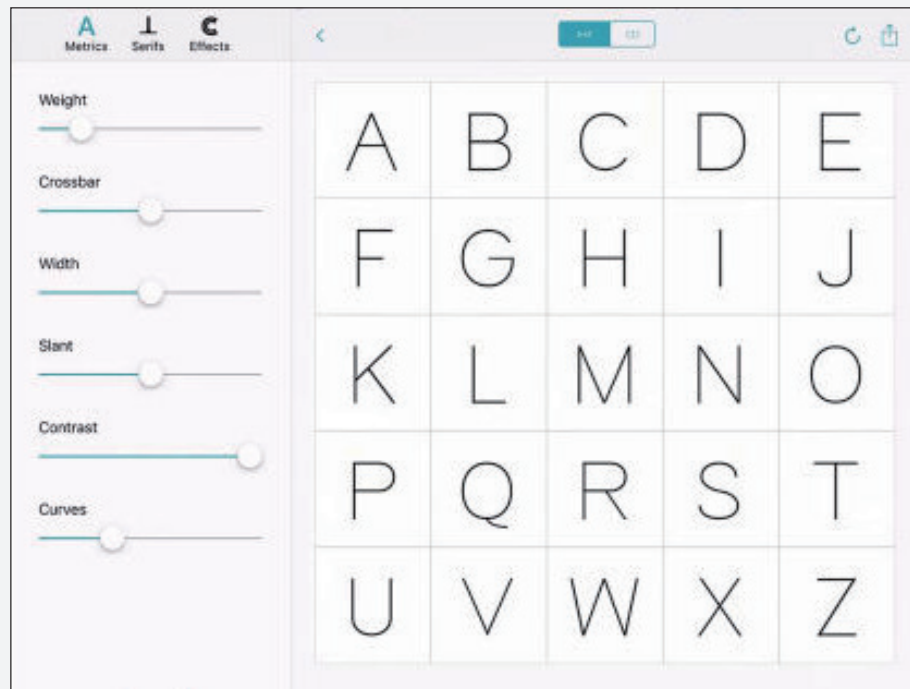
1. アルゴリズムミクなタイポグラフィデザイン
2. 自然物の変化をデザイン要素として利用

## 関連研究・作品

### 1. アルゴリズムミクなタイポグラフィーデザイン

Adobe Project faces / Adobe Max 2015

protyp-0 / Yannick Mathey



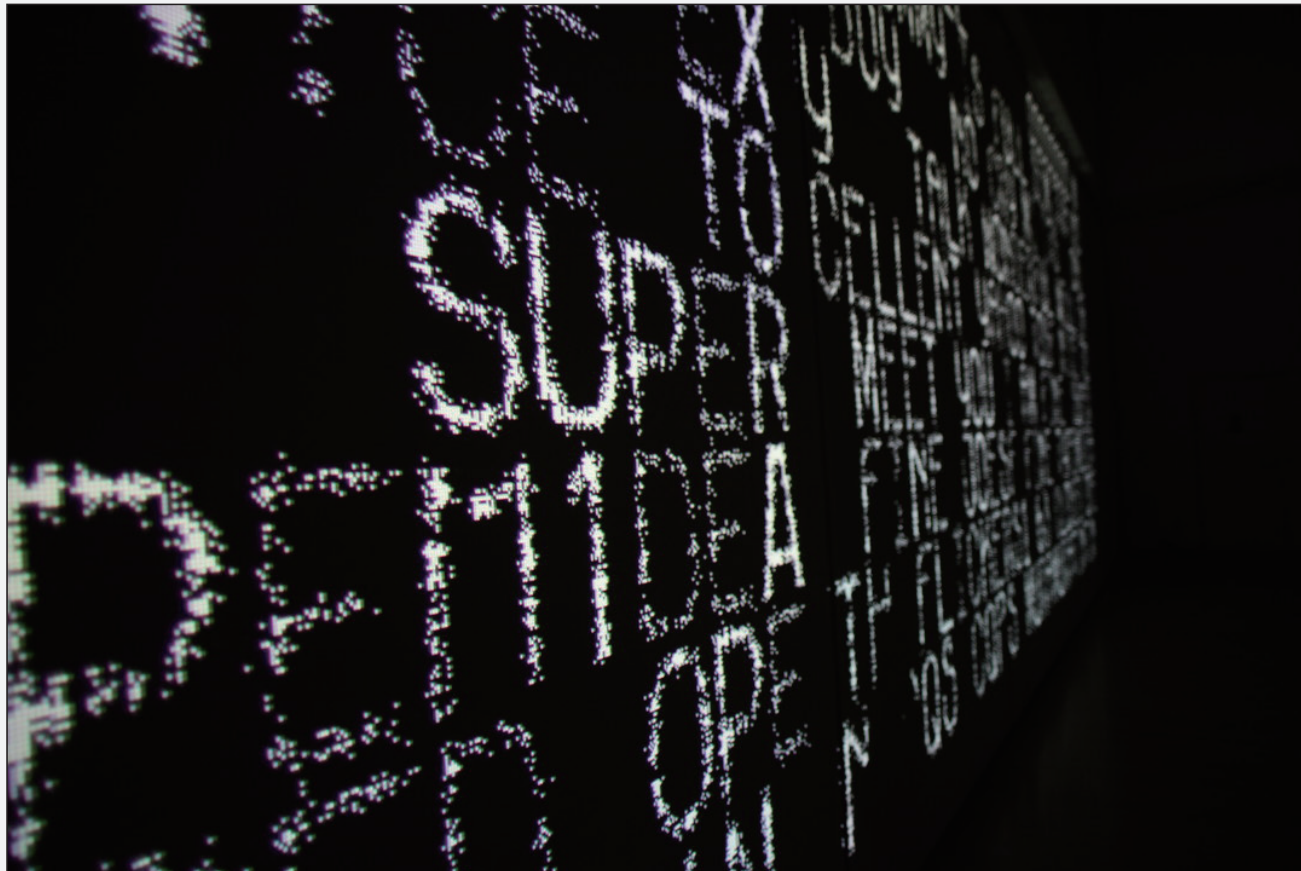


Type harvesting: 時経変化を利用したタイプフェイスデザイン手法の検討

## 関連研究・作品

### 1. アルゴリズムックなタイポグラフィーデザイン

tFont/fTime / Semitransparent Design / 2009



## 関連研究・作品

### 2. 自然物の変化をデザイン要素として利用

Edible Growth / Chloé Rutzerveld / 2014



Type harvesting: 時経変化を利用したタイプフェイスデザイン手法の検討

## 関連研究・作品

### 2. 自然物の変化をデザイン要素として利用

Living Ink | Time-lapse Bio-ink / Living Ink Technologies / 2015



## 関連研究・作品

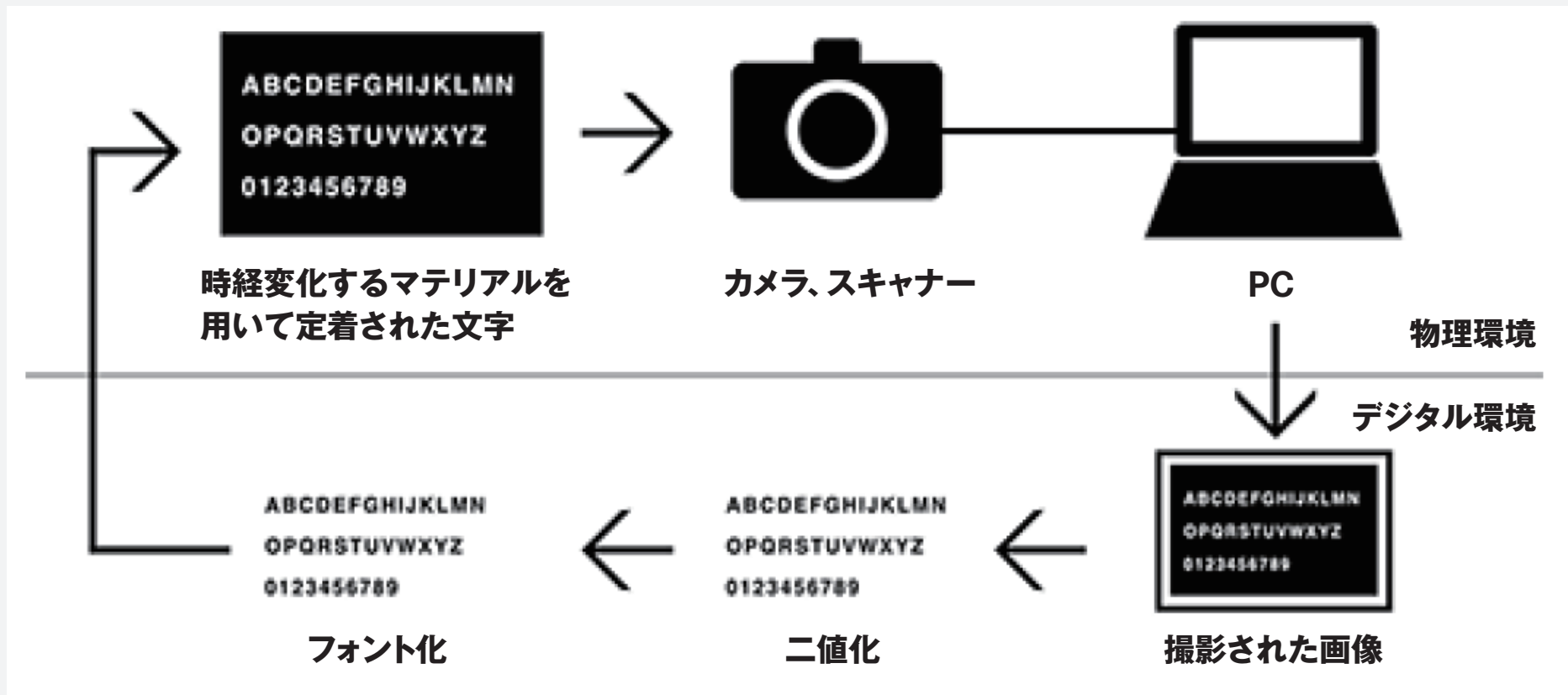
### 1. アルゴリズムミクなタイポグラフィデザイン

→物理素材をアルゴリズムの要因とし、偶然性も許容する。

### 2. 自然物の変化をデザイン要素として利用

→再度デジタルに取り込み、ループを回して利用する。

## 設計





Type harvesting: 時経変化を利用したタイプフェイスデザイン手法の検討

## 設計



銅の変化

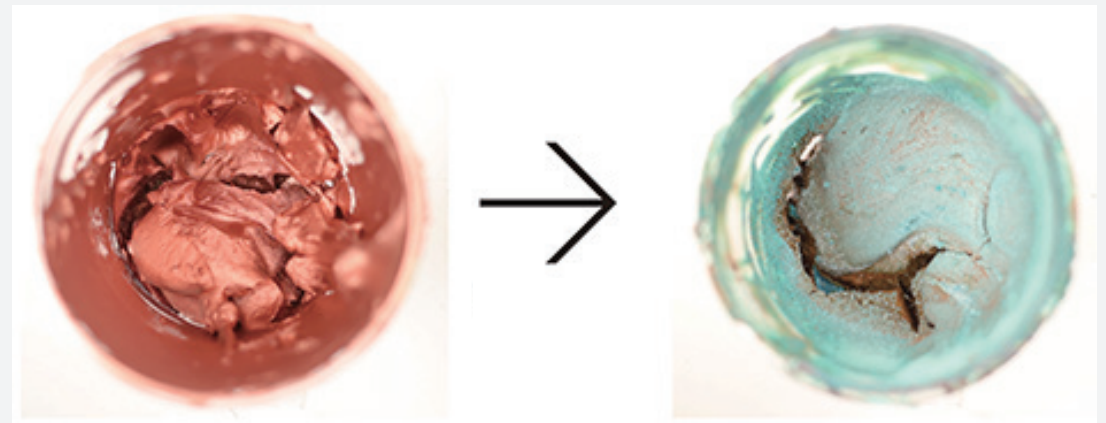


タラヨウの変化

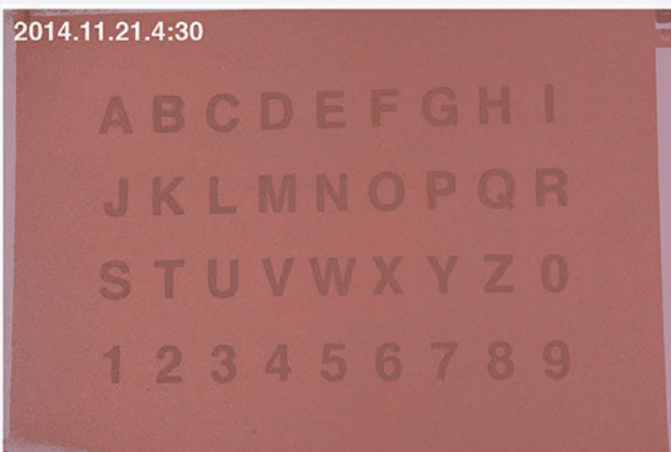
## 設計——1

### 1. 銅の変化

- 銅粉、塩、シルクスクリーンのメジウムを混ぜ粘性のあるインクにし、シルクスクリーン技法(孔版)で印刷
- 正面からインターバルカメラで撮影



# 設計——1



ABCDEFGHIJKLMN O PQR  
STUVWXYZ0123456789



ABCDEFGHIJKLMN O PQR  
STUVWXYZ0123456789



ABCDEFGHIJKLMN O PQR  
STUVWXYZ0123456789



## 設計—— 2

### 2. タラヨウの変化

- 傷をつけた部分が黒く変色する特性をもつ植物
- レーザーカッターを利用したステンシルを利用して文字を定着
- 記録はスキャナーを利用



設計——2



ABCDEFGHIJ  
KLMNOPQRS  
TUVWXYZ  
0123456789

ABCDEFGHIJ  
KLMNOPQRS  
TUVWXYZ  
0123456789

## 実験

3名のグラフィックデザイナーに実際に植物を育ててもらい、  
どういった成果物を制作することが出来るか？

- ・ 東京2名、京都1名
- ・ 男性1名、女性2名
- ・ 期間一ヶ月（その後継続的に植物は育ててもらおう）
- ・ 置いた環境、水やりの頻度などを記録してもらい  
最終的にフォントを使用した制作物を考えてもらおう。

## 実験

	水やり	環境	最終制作物
A.I / 32歳 / 女性	3日置き	2階ベランダ	葉の実物大サイズで利用。ポストカード
K.N / 24歳 / 男性	3日置き	室内 (途中で枯れる)	コンクリート・ポエトリーのような タイプフェースの物質性や形状の具体性に 着目した詩の表現
M.H / 26歳 / 女性	7日置き	室内	葉のサイズや変化値を利用して サイズや形を変形させたカード

- ・ 実験スパンが長く、評価を定量的に取るのは難しい。
- ・ 実験が長期になるため意図を伝えなければいけない。  
→ 回答が模範的になりがちになる。

## 今後の研究方針と展望

- ・ 変化を起こす物理素材／変化を記録し、フォントを生成するソフトウェア間をシームレスに連動出来るようなシステムの見直し
- ・ 実験スパンが長く、評価を定量的に取るのは難しい。  
→ 1～2時間で大勢で出来るワークショップ形式の実験が必要
- ・ フォント変化の要因となる（太さや斜体など）を前提とした（実験の目的を意識した）物理素材の調査と利用