

報 告 Report

## 行田市「花いっぱい運動」における活動報告 その3

—忍城境内門前広場フラワーフォトスポット『花枠灯籠』の制作—

原稿受付 2023年8月21日

ものづくり大学紀要 第13号 (2023) 83~87

三森公威\*1, 笠倉圭介\*2, 飯野恵汰\*3, 大竹由夏\*4

\*1 ものづくり大学 技能工芸学部 ものづくり学研究科 ものづくり学専攻

\*2 ものづくり大学 技能工芸学部 建設学科 卒業生

\*3 ものづくり大学 技能工芸学部 建設学科 学生

\*4 ものづくり大学 技能工芸学部 建設学科 講師

キーワード：花いっぱい運動, 行田市, フォトスポット

### 1. はじめに

行田市では,市内の花弁農家を応援するため行田産のポット苗を使い, 市民や観光客に花で癒しを提供する「花いっぱい運動」が取り組まれている. 本稿では「花いっぱい運動」の一環で, 2022年10月から2023年3月まで, 忍城境内門前広場に設置した『花枠灯籠』について報告する(写真1).



写真1 『花枠灯籠』の全体写真

## 2. フラワーフォトスポット『花枠灯籠』の計画について

2022年5月、行田市農政課から、ライトアップイベント「希望の光」<sup>注1</sup>で展示されている番傘と一緒に写真が撮れるフラワーフォトスポットを「忍城境内門前広場」に設置して欲しい旨の依頼を受け、「番傘と花のプランターによる和の雰囲気」をテーマとしたフラワーフォトスポット『花枠灯籠』を計画することになった（表1）。

本制作はライトアップイベントが開催される二週間前から設置を行い、ライトアップイベントで展示される作品である。展示後、行田市農政課の方々が片付けを行い管理するため、屋外の展示に耐え、毎月繰り返し利用でき、運搬と収納が容易な形状が必要である。また毎月の季節に合わせた花に対応するデザインとした。

表1 花枠灯籠の工程表

		8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
設計	スタディ	■							
	レーザーテスト	■	■						
	木取り		■						
施工	切り出し		■						
	レーザーカット		■				■	■	
	塗装		■				■	■	
	組み立て		■				■	■	
	設置		■	■	■	■	■	■	■
	ライトアップ			■	■	■	■	■	■

## 3. 『花枠灯籠』で使用した花枠の制作について

### 3.1 スタディについて

ポット苗を入れるプランターのサイズを検討するためにまずは段ボールで試作した。その後展示するサイズと構造を考えるために木材を使用してスタディを制作した（写真2）。運搬や片付けの問題に対しては4種類の花枠がすべて収まるように設計することで対応した（写真3 図1）。

### 3.2 サイズと個数

花枠を重ねるパターンが増やせるように大小4種類（特大：内径260mm\*260mm，大：内径200mm\*200mm，中：内径160mm\*160mm，小：内径120mm\*120mm）の花枠を制作した。

『花枠灯籠』は、門前広場全体に設置するため全部で241個（特大：24個，大：72個，中：61個，小：120個）となった。

### 3.3 木取りについて

制作は、精度と大量生産に優れたデジタルファブ리케이션であるレーザーカッターを使用し部材を切り出すこととした（写真4）。レーザーカッターで切り出すためにはレーザーカッター本体に入るサイズに切り出す必要がある。大竹研究室では SmartDIYs 社の Etcher Laser Pro を使用するため 480mm×270mm以下のサイズ，M1060 教室では Trotec 社の Speedy400 を使用するため 655mm×410mm以下のサイズにそれぞれ切り出す必要がある。花枠は4mm厚のシナ合板を使用した。910\*1820のシナ合板をレーザーカッターで使用できるサイズと廃材が発生しないようパネルソーでカットし図3のように木取りを行った。



写真2 展示サイズを検討するスタディ

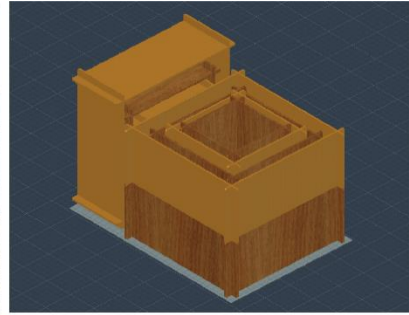


図1 花枠を重ねたイメージ



写真3 収納・運搬時の写真

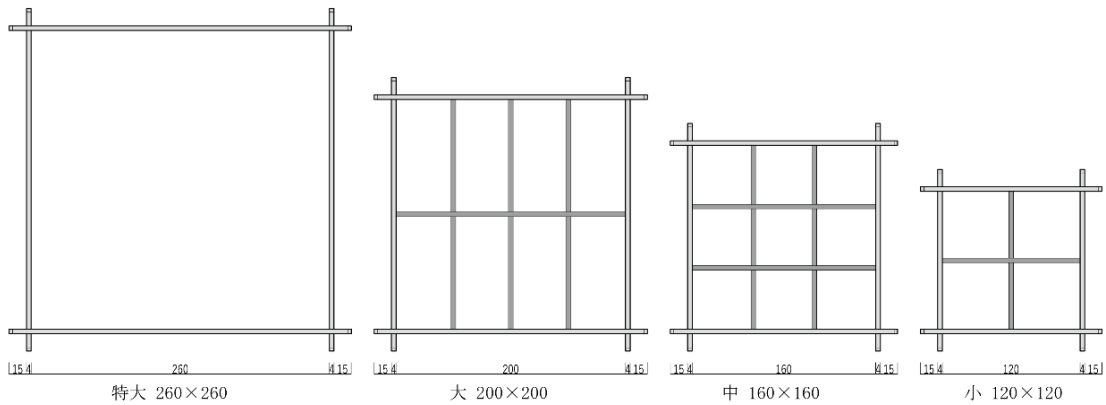


図2 平面図

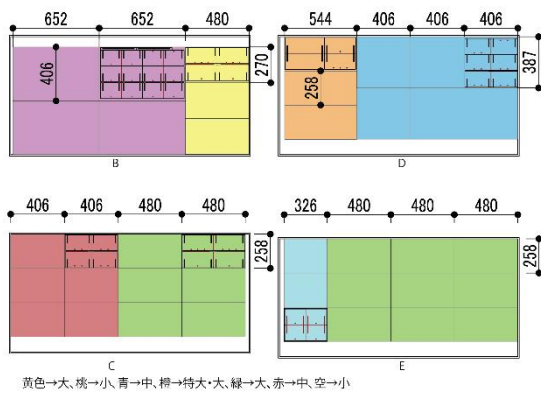


図3 木取図



写真4 レーザーカットした部材

### 3.4 塗装

部材切り出し後、2週間毎の展示や雨に耐えられるようにアクリルスプレーによるコートを行い、組み立てた。無彩色のマットグレーとマットブラックを採用し季節毎の花の種類や





写真5 展示中の様子：番傘と調和しつつ和の様相を見せる鮮やかさを活かすカラーとした。

ライトアップイベントの際には花枠の中に電池式のLEDライトを花枠内部に配置し、植物や花枠を照らすことで灯籠のようにした（写真5）。

### 3.5 設置

設置は行田市農政課の方だけで行うことができるように計画した。初回設置時に1ユニットで使用する花枠の個数や重ね方、規模を伝えるためにビニールテープをガイドに使用し設置の指示を行った。配置を行うことで各ユニットの間隔も同時に指示した。ライトは灯籠のようにな内部に配置するよう指示を行った。

## 4. 『花枠灯籠』展示中に発生した問題と改善について

展示の問題点として以下の点が挙げられた。

- ①ライトが下から当てられるため展示中の花に光が照らされない（図4）
- ②片付けの際、花枠をトラックで壊してしまった

解決案として、①展示中の改善点として中に入れるライトの方向や種類について変更を行った。また太陽光パネル付きの照明設備を使用し、花の上部からもライトを当てることで花が夜でも目立つように変更を加えた（図5）。

壊れた花枠に関しては、②追加の花枠を制作し、補充を行った。

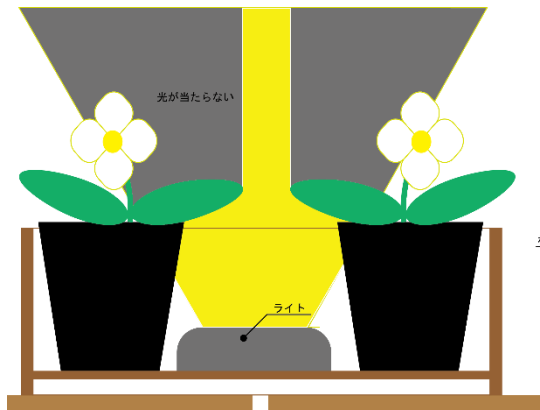


図4 変更前のライトの当て方のイメージ

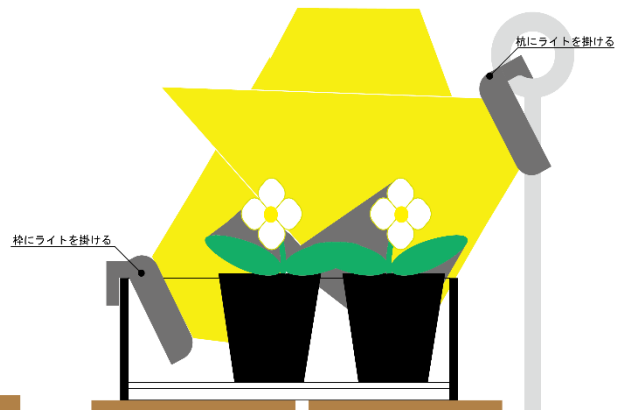


図5 変更後のライトの当て方のイメージ

## 謝辞

本稿は行田市農政課の協力と佐々木 昌孝教授の協力により取り組んだ。心より感謝申し上げます。

## 文献

笠倉圭介：花飾建築～行田市「花いっぱい運動」フオトスポットの設計制作～,ものづくり大学建設学科 2022 年度梗概 2023.1

注 1) 行田観光協会\_行田観光 NAVI <https://www.gyoda-kankoukyoukai.jp/hanachozu.html>(2023.08.07)