

Title	糸牽引システムによる植物用動作提示機構flonaに関する研究
Sub Title	Motion device for plants by using a traction system
Author	佐脇, 風里(Sawaki, Furi) 稲見, 昌彦(Inami, Masahiko)
Publisher	慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科
Publication year	2012
Jtitle	
JaLC DOI	
Abstract	<p>本論文では, 生きた植物を糸牽引という手法で, 植物を傷めることなく動作提示を行わせるための植物用動作提示機構flonaについて述べる. 本研究を行う理由は, 植物に動作を付与することで人間の植物に対する愛着を持ちやすくし, 植物の愛玩物としての価値を高めることである.</p> <p>太古より人間は自らの生活の都合に合わせて植物の外観や品種に手を加えてきた. 特に盆栽や農業において植物の外観に手を加えるために, 糸牽引という手法が用いられてきた. 糸牽引機構は操り人形でも用いられているように少ない自由度で細密な表現が可能である. これらの先行事例を参考に, 植物への動作提示手法を決定するにあたり糸牽引型の機構を採用した.</p> <p>また植物に付与する動作に関しては, 人間に動作を生成させる実験と, ナナフシの触覚動作を植物に模倣させる実験の2種類を行った.</p> <p>これらの実験から得られた知見に基づき, 任意の植物に対して装着可能な糸牽引システムによる植物用動作提示機構flonaを実装した. flonaはユーザが容易に着脱可能で, flonaを植物に装着することで自由に植物を作動させることができる. これにより, 植物を愛でてその反応を楽しむ, 植物の動作を栽培支援のための情報提示装置として利用するといった用途が考えられる.</p>
Notes	修士学位論文. 2012年度メディアデザイン学 第234号
Genre	Thesis or Dissertation
URL	<a href="https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO40001001-00002012-0234">https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO40001001-00002012-0234</a>

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the Keio Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

修士論文 2012年度(平成24年度)

糸牽引システムによる植物用動作提示機構flona  
に関する研究

慶應義塾大学大学院  
メディアデザイン研究科

佐脇 風里

本論文は慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科に  
修士 (メディアデザイン学) 授与の要件として提出した修士論文である。

佐脇 風里

審査委員:

稲見 昌彦 教授 (主査)

砂原 秀樹 教授 (副査)

古川 享 教授 (副査)

修士論文 2012 年度(平成 24 年度)

## 糸牽引システムによる植物用動作提示機構

### flona に関する研究

#### 論文要旨

本論文では、生きた植物を糸牽引という手法で、植物を傷めることなく動作提示を行わせるための植物用動作提示機構 flona について述べる。

本研究を行う理由は、植物に動作を付与することで人間の植物に対する愛着を持ちやすくし、植物の愛玩物としての価値を高めることである。

太古より人間は自らの生活の都合に合わせて植物の外観や品種に手を加えてきた。特に盆栽や農業において植物の外観に手を加えるために、糸牽引という手法が用いられてきた。糸牽引機構は操り人形でも用いられているように少ない自由度で細密な表現が可能である。これらの先行事例を参考に、植物への動作提示手法を決定するにあたり糸牽引型の機構を採用した。

また植物に付与する動作に関しては、人間に動作を生成させる実験と、ナナフシの触覚動作を植物に模倣させる実験の 2 種類を行った。これらの実験から得られた知見に基づき、任意の植物に対して装着可能な糸牽引システムによる植物用動作提示機構 flona を実装した。

flona はユーザが容易に着脱可能で、flona を植物に装着することで自由に植物を作動させることができる。これにより、植物を愛でてその反応を楽しむ、植物の動作を栽培支援のための情報提示装置として利用するといった用途が考えられる。

キーワード:

植物, 動作, 牽引, デバイス, 愛玩

慶應義塾大学大学院 メディアデザイン研究科

佐脇 風里

## Abstract of Master's Thesis of Academic Year 2012

# Motion Device for Plants by Using a Traction System

### Summary

In this research, I proposed a traction system device to be implemented in plants. This system can move plants without bruising them.

The reason why I made a study of this system is because; I want to enhance the value of foliage plants by giving behaviors to plants and allowing human to be attached to plants.

Ever since the ancient times, human beings and plants are related to each other. And humans have enhanced the function of plants with many methods, for example BONSAI or agriculture. External equipment and breed improvement are also a few methods of enhancing the function of plants.

So my concept is to implement external equipment in order to generate the behavior in plants.

Therefore, I chose a traction system that moves plants. I have two experiences, which help decide the method of making behavior that given to plants.

From these experiences, I implemented the device for plants by using a traction system: flona. Flona can be inserted in any small plants. Flona can be inserted and removed easily by anyone, and can give behaviors to plants freely. And I want to use these scenes. For example, a foliage plant can become instead of just being an interior goods, treasured living thing by using moving external equipment. Until now, a foliage plant was only watched when given water. However, from now on, a foliage plant with moving external equipment would be teased.

#### Keywords:

Plants, Behavior, Traction, Device

Graduate School of Media Design, Keio University

Furi Sawaki