

どこでも水やりおまかせ型立体花壇「フラワーメリーゴーランド」は、区内で花壇活動など花に関わる団体や事業者、区が参加する「かつしか花いっぱいのもちづくり推進協議会」で、公共空間への花の新たな展開方法を具体化するためにプロジェクトチームを立ち上げ考案し特許を取得しました。

葛飾区では基本計画の重要プロジェクトの一つとして「花いっぱいのもちづくり」を推進しています。本計画の平成28年度から始まった中期実施計画の策定にあたり、これまでの区民が活動主体となり花壇やコンテナなどによる花いっぱいのもちづくり活動に加え、新たな手法による公共空間への展開を花いっぱいのもちづくり推進協議会と検討することといたしました。

駅前や公園、道路や公共施設など多くの方が自由に往来する場所では、花壇やコンテナ、ハンギングバスケットなど、様々な方法で花を育てる活動が行われています。

花壇などの設置にあたり、課題のひとつに水原の確保があります。新たに水栓を設置するには工事が伴い費用も高まります。また、水やりや施肥などの日常管理も規模が大きくなるほど負担となります。そして、花壇やコンテナなどの設置スペースの確保も課題となっています。

これらの課題を解決するためローコスト、ローメンテナンスな新たな展開方法を検討し具体化しました。

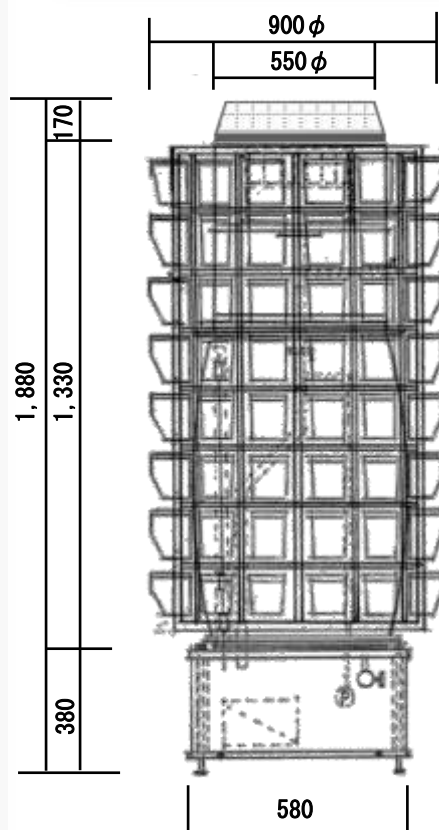
また、都立農産高等学校が中心となり、水やりの量や肥料の濃度、花を立体配置した場合の生育状況など、実証試験を行いました。

開発コンセプト

- ・設置場所を効率的に活用するため、花を立体的に配置できる。
- ・水をタンクなどに貯めて水道から独立する。
- ・自動で水やりが行える。
- ・施肥が容易に行える。
- ・ローコストでローメンテナンスに設置、維持管理ができる。

平成30年1月には改良を重ねたプロトタイプ、耐久性、信頼性を高めた【基本仕様】を開発し、運用面での検証へと進みました。

令和元年5月「フラワーメリーゴーランドに係る技術協力に関する協定」をパナソニック株式会社、かつしか花いっぱいのもちづくり推進協議会、葛飾区の三者で締結し、付加機能の検証を行いました。



【開発チーム】
 かつしか花いっぱいのもちづくり推進協議会
 フラワーモニュメントプロジェクトチーム
 ・東京都立農産高等学校(葛飾区西亀有1)
 ・葛飾造園災害対策協議会(葛飾区亀有3)
 ・サンエービルドシステム株式会社(葛飾区堀切1)
 ・葛飾区緑化推進協力員(葛飾区南水元2 清水農園)
 ・サポートメンバー
 大栄金網工業株式会社(葛飾区亀有4)
 共栄電設工業株式会社(葛飾区高砂6)
 【オブザーバー】
 千葉大学環境健康フィールド科学センター
 渡辺 均 教授



暑熱対策用ミスト (オプション装着例)

どこでも水やりおまかせ型立体花壇
 「フラワーメリーゴーランド」
 【特許取得済】

【基本仕様】

- ・寸法：高さ1,880mm*×直径900mm
 (*カバー装着時1,980mm)
- ・貯水タンク：高密度ポリエチレン製
- ・貯水容量：200リットル
- ・植付場所：10.5cmポット用×104か所
- ・自動灌水装置：
 太陽光発電パネル・バッテリー
 太陽電池コントローラー
 水中ポンプ・週間タイマー
 *花はお好みを別途ご用意ください。

機能や使い方

- ・10.5cm(3.5寸)ポット苗をそのまま植えつけができるので、植替えも簡単です。
- ・円筒形の貯水タンクの周りに配置された花を、生育状況に合わせて回転させることができます。
- ・週間タイマーで、季節毎に適切な水やりプログラムに切り替えて使用できます。
- ・水やりは自動で、苗を植え付ける各ポットの上にセットされたドリッパーから点滴式に行います。
- ・施肥は、固形肥料を各ポットに置くだけです。
 *給水時に水溶性肥料を溶かし込んでも使えます。

オプション

- ・ミスト(暑熱対策用)
- ・LED照明
- ・太陽光発電パネル保護カバー
- ・USB出力ポート(スマートフォン・携帯電話などへの充電用)
- ・地震などで断水した時のために、建物の縦樋から雨水を集水するための取水継手や糸鋸、ホースを下部に収納しておけば、雨水を貯めて生活用水などに活用することができます。