

# 持ち運べる落下試験装置

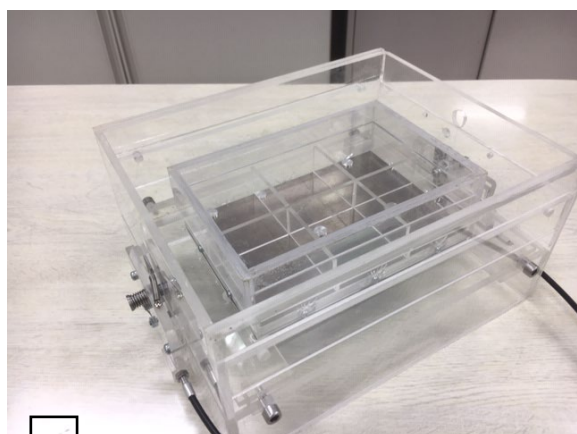
## －イチゴの落下損傷耐性定量への応用例紹介－

### 成果の特徴

- ・ 従来のものより小さく軽く、紙袋でも持ち運びが容易で、現場でも手軽に試験ができます。
- ・ 開閉式のハネ部により、低い高さ（5 cm～）からの繰り返し落下が可能です。
- ・ ディスクを落下面に敷き、落下時にイチゴに加わる力の大きさを一定に近づける試験法を改良し、品種間差などが見えやすくなるように工夫しました。

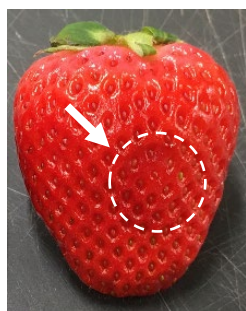
### 成果の内容

試作した落下試験装置全体像

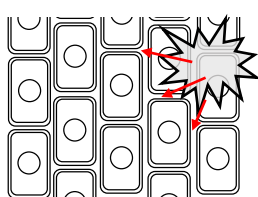


ディスク落下試験法×衝撃印可試験機×生体電気インピーダンス法×力学測定法を複合し、6品種のイチゴの損傷しにくさについて定量、特徴を解析しました。

落下後に残るディスク型の痕の例



落下損傷による細胞内液  
漏出程度を電氣的に定量

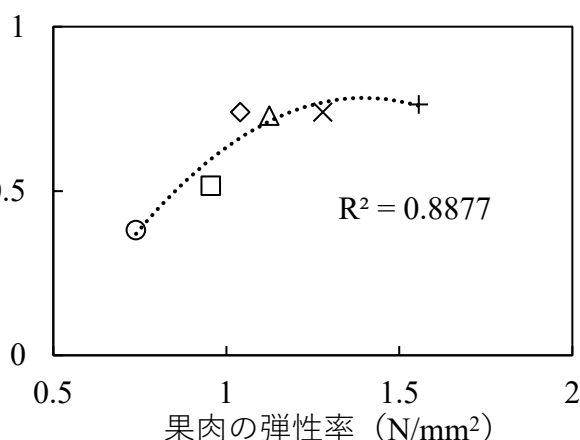


(一) ちくくし  
損傷しにくさ

専用ケース+イチゴ落下面に敷くディスク



※ディスクとイチゴは  
マジックテープ等で包み固定



### 想定される用途・連携希望先

損傷耐性を基とした小型果実等の品目・品種選抜、評価法の高度化、左記に関わる研究組織など。

#### 参考

特開2022-68103 「果実の落下試験方法及び落下試験装置」

Matsumoto, Watanabe (C.A.) et al., Eur. Food Res. Technol., (2022)

担当研究者：渡邊 高志

所 属：食品研究部門

食品流通・安全研究領域



**農研機構**

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構