



“Imaging Analysis by ImageJ Software for Bioscience Research”

Organized by






Faculty of Natural Resources, Prince of Songkla University, Hat Yai campus, Thailand

and

Kyoto Prefectural University, Japan

February 21, 2022

Recording

		
	Anurag	641062005 Pongsit Chor...
笹川創平	Eri Hitomi	

Superhydrophobic (water-repellent)

- Lotus leaves (lotus effect)
- Surface cell structure
- water repell~~ing~~
- dirt absorption

→ super-clean

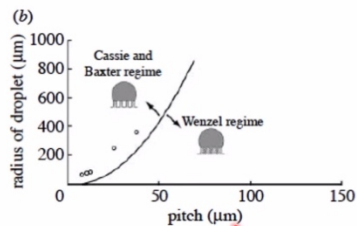
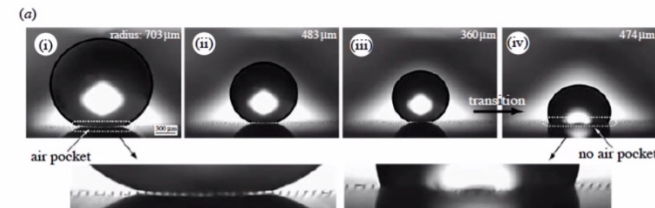
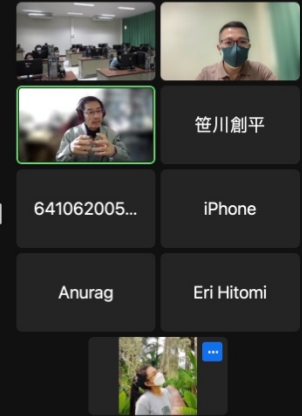


Lotus-leaf Sake, Kyoto temple

Small holes on leaf vasculature

Pour Sake on the leaf and drink

Good for your health and long life



Bhushan et al., Phil. Trans. R. Soc. A 2009, 367, 1631

Interval of 凸凹_ความไม่สม่ำเสมอ
Size of droplet
Water repellency



Recording

PowerPoint プレゼンター - Adobe Acrobat Reader DC (64-bit)

ファイル (F) 編集 (E) 表示 (V) 書込み (C) ツール (T) ヘルプ (H)

ホーム ツール

Brightness (light or dark)

Color (RGB)

- Red, Green, Blue
- 256 steps (0~255)
- *check the ImageJ window

* CMYK (printer ink)
cyan, magenta, yellow
Key plate (black)

ImageJ

File Edit Image Process Analyze Plugins Window Help

Window (Bracing) tool

20202021_PSU-Lecture - Imaging

名前 日付時刻 種類

Habenaria flowers 2022/02/16 16:30 ファイル

rice 2022/02/16 16:30 ファイル

20202021_PSU-Imaging 2022/02/16 16:36 スライド

20202021_PSU-Imaging 2022/02/16 16:36 スライド

Cell_Colony 2021/06/25 16:37 JPG ファイル

leaf 2021/06/25 16:31 JPG ファイル

LeafMacro 2021/07/23 14:05 ファイル

LeafMacroWithScaleSet 2022/02/16 16:36 ファイル

ms1 2021/06/25 16:32 TIFF ファイル

Spirals_copy 2020/06/01 16:54 BMP ファイル

16/2 2022/02/21

Recording

PowerPoint プレゼンター - Adobe Acrobat Reader DC (64-bit)

ファイル (F) 編集 (E) 表示 (V) 書込み (C) ツール (T) ヘルプ (H)

ホーム ツール

(7) Automation of the flow: Macro

- Record and play the flow
- Plugins > Macros > Record (Recorder起動)
- Image > Type > 8-bit
- Image > Adjust > Threshold
0~230 : whole leaf including white part
- Analyze > Analyze particle > 10-Infinity, show: outline, Display results
- 'Recorder' window, Create → Save as (leaf_area_perimeter)

* '//': invalidate the line
* Put // before 'set AutoThreshold("Default");'
* Remove // before 'set Threshold(0,230);'

Generate Macro to measure area and perimeter for whole leaf and green part.

ImageJ

leaf.jpg 507x446 pixels, RGB, 8-bit

Threshold

Default [Red]

☐ Dark background ☐ Stack histogram ☐ Don't reset range

Auto Apply Reset Set

16/2 2022/02/21

