



切花、野菜保存に関する資料



氷感庫保存試験概要

【商品情報】

産地 : JAあいち経済連
 実験商品 : リンギク(白) 320本、バラ(赤) 50本、キャベツ 8玉

【試験情報】

試験開始日 : 5月1日 産地より宅配便にて輸送
 調査期間 : 5月1日 ~ 6月30日 (予定)

品名	数量	期間	開始	10日後	20日後	30日後	40日後	50日後	60日後		
リンギクA	150本	1ヶ月	→								
リンギクB	150本	2ヶ月	→								
バラ	50本	1ヶ月	→								
キャベツA	1ケース	1ヶ月	→								
キャベツB	1ケース	2ヶ月	→								

▲ は水替え実施

試験区 : 生花は水揚げを行い保存、また確認日毎に常温へ出庫し開花状況を確認する
 キャベツは段ボールに入れた状態で保存
 外観と水位の経過観察を行う

【保管方法】

氷感冷蔵庫

設定電圧 : 3,500v

設定温度 : 2℃

測定値 : リンギク ・花先 2,800v ・葉先 2,780v ・バケツ上部 1,880v ・バケツ下部 1,740v

キャベツ ・本体 2,550v ・段ボール 2,530v

用水 : 水道水

実験開始時(5月1日)

【全体】
キク、バラ、
キャベツ共に
同じ条件下で
保存を開始



【キャベツ】

【バラ】



【キク】

第1回目 10日後（実施日:5月9日）

【キク】



5月1日より氷感庫にて保存試験を行っている商品。
入庫当初の商品状態からはやや開花が進んでいる。
下葉などは特に問題なく、全体の色も青々としている。



同日の観察時、20本を取り出して常温での試験を開始

【バラ】



5月1日からは少し花が膨らんでおり開きも見られる。
その他は特に問題点は見られない。

第2回目 20日後（実施日:5月20日）

【キャベツ】



外の葉が黄変している。黄変以外では特に変化は確認できない。

【キク・バラ】



5月1日からは少し花が膨らんでおり開きも見られる。
その他は特に問題点は見られない。

第3回目 30日後（実施日:5月30日）

【キャベツ】



カビが生え表面はほとんど変色している。



腐敗部分

【キク・バラ】



5月1日からは少し花が膨らんでおり開きも見られる。その他は特に問題点は見られない。

第4回目 40日後（実施日:6月12日）

【キャベツ】



カビが生え表面はほとんど変色している。腐敗部分も確認できる。

腐敗部分

【キク・バラ】



茶色く変色

キクは茶色く変色しているものが見られる。また、開花も概ね7割程度となっている。



ベントネック

腐敗

バラはベントネックをを起こしているもの、茶色く変色しているもの等複数確認できる。

バラにおいてはこの時点で保存実験終了とする。

第5回目 50日後（実施日:6月20日）

【キャベツ】



表面の数枚を破棄。内部の状態はほとんど変化が確認できない。



【キク】



開花が進み8割程度の咲きとなっている。やや花弁の乱れが確認できる。又、一用品質悪化も確認でき、花の変化、葉の横変が見られる。



第6回目 60日後（実施日:7月1日）

【キャベツ】



表面を数枚破棄した後、10日が経過。前回から主だった変化は確認できない。カットした商品には、やや黒く変色した部分が確認できる。



【キク】



大きく開花している。
一部の商品において下葉が黄変している。

第2回目 20日後（実施日:5月20日）

【5月1日から9日まで氷感庫で保存、5月9日より出庫(11日経過)したキク】



常温に出した経過は10日間で2割咲きから9割咲きとなった。



赤線は上から順に
5月9日
5月13日
5月14日
5月15日
5月18日
5月20日

【5月1日から20日まで氷感庫で保存、同日から出庫するキク】



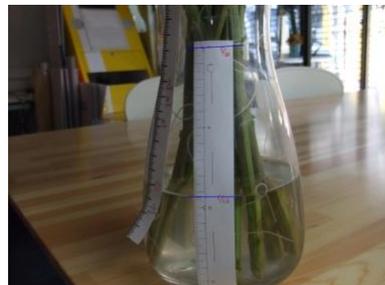
現在5割程度の開花となっている

水替え時の状態（実施日：5月26日）

【 5月9日より出庫したキクの状態とその水位変化 】



上：5月20日
下：5月26日



上：5月20日
下：5月26日

【 5月20日より出庫したキクの状態とその水位変化 】



上：5月20日
下：5月26日



上：5月20日
下：5月26日

第3回目 30日後（実施日:5月30日）

【5月1日から9日まで水感庫で保存、5月9日より出庫(21日経過)したキク】



赤線 上から
5月26日
5月30日

赤線 上から
5月20日
5月26日
5月30日

常温に出してから3週間でほぼ満開となっている。
花の状態、葉の状態もよく、水下がり等も確認できない。

【5月1日から20日まで水感庫で保存、5月20日より出庫(10日経過)したキク】



赤線 上から
5月20日
5月26日
5月30日

赤線 上から
5月26日
5月30日

20日より常温に出庫し10日間で、8~9割の開花となっている。

第3回目 30日後（実施日：5月30日）

【5月1日から30日まで氷感庫で保存、同日から出庫するキク】



試験開始時は約5～6割の開花となっている。

水替え時の状態（実施日：6月6日）

【5月9日より出庫したキクの状態とその水位変化】



赤線上から
5月30日 6月4日
6月4日

赤線上から
5月30日 6月4日
6月4日

【5月20日より出庫したキクの状態とその水位変化】



赤線上から
5月30日 6月4日
6月4日

赤線上から
5月30日 6月4日
6月4日

水替え時の状態（実施日：6月6日）

【 5月30日より出庫したキクの状態とその水位変化 】



赤線上から
5月30日 6月4日
6月4日

赤線上から
5月30日 6月4日
6月4日

第4回目 40日後（実施日：6月12日）

【5月1日から9日まで水感庫で保存、5月9日より出庫(35日経過)したキク】

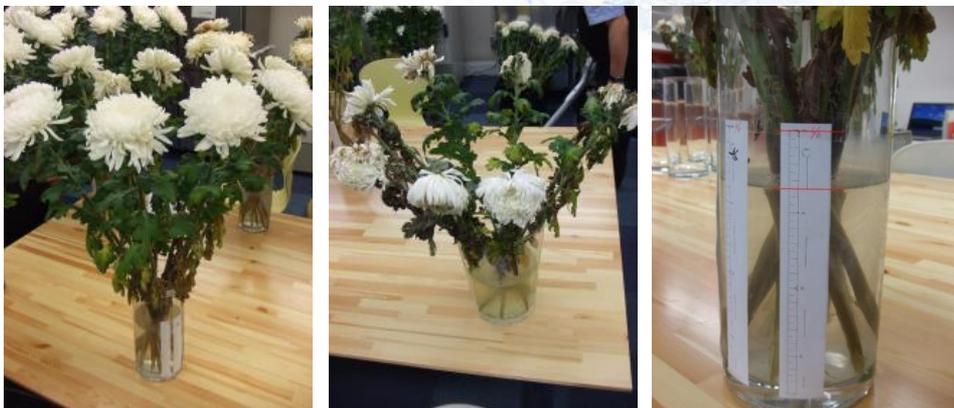


多くの花が茶色く変色、枯れてしまっている。葉の状態も非常に悪い。

※ 6月12日 15本のキクを廃棄

赤線 上から
6月4日
6月6日
6月12日

【5月1日から20日まで水感庫で保存、5月20日より出庫(23日経過)したキク】



多くのキクが枯れてしまっている。葉の状態も悪い。

※ 6月12日 14本のキクを廃棄

赤線 上から
6月6日
6月12日

第4回目 40日後（実施日:6月12日）

【5月1日から9日まで水感庫で保存、5月9日より出庫(35日経過)したキク】



開花状況はほぼ満開となっている。花の状態、葉の状態に変化は見られず状態は良い。

赤線左列 赤線右列
6月6日 6月12日
6月12日 ※水替え

赤線左列 赤線右列
6月6日 6月12日
6月12日 ※水替え

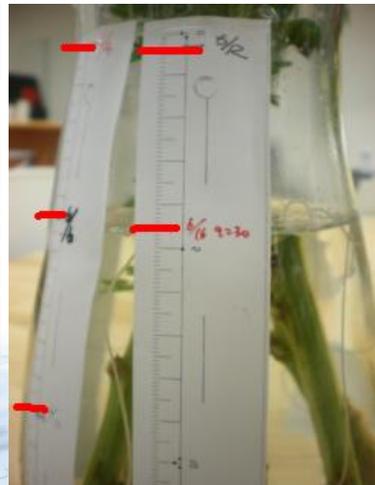
【5月1日から6月12日まで水感庫で保存、同日から出庫するキク】



概ね7割程度の開花となっている。

水替え時の状態（実施日：6月16日）

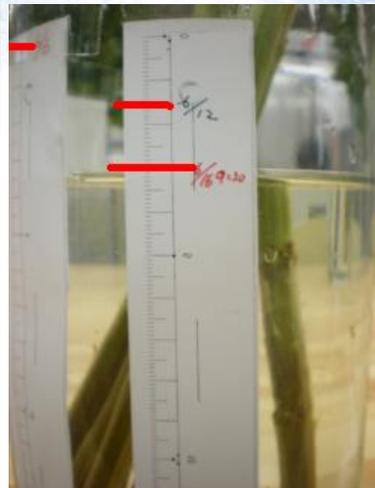
【 5月9日より出庫したキクの状態とその水位変化 】



赤線左
6月4日
6月6日
6月12日

赤線右
6月12日
6月16日

【 5月20日より出庫したキクの状態とその水位変化 】



赤線左
6月6日

赤線右
6月12日
6月16日

水替え時の状態（実施日：6月16日）

【 5月30日より出庫したキクの状態とその水位変化 】



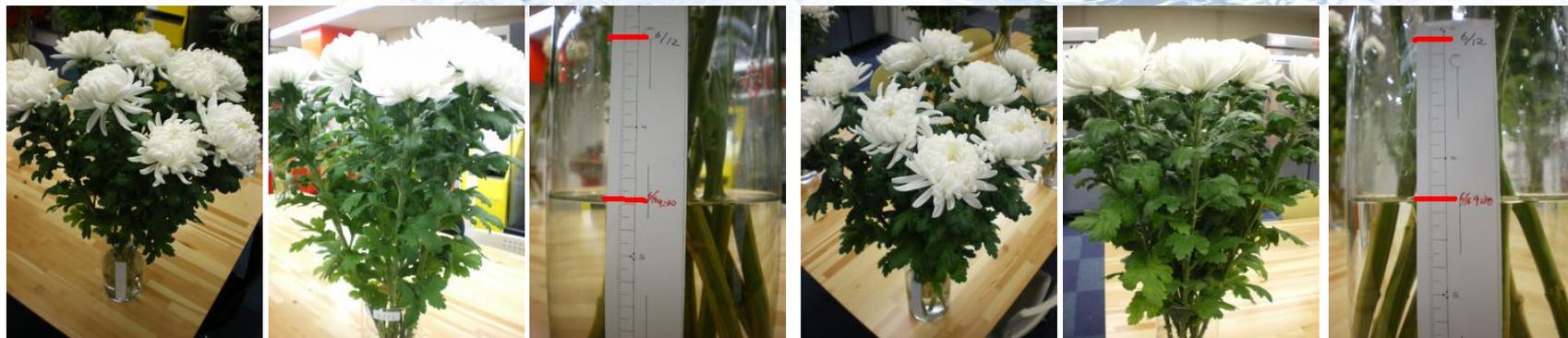
赤線上から

6月6日 6月12日
6月12日 6月16日

赤線上から

6月6日 6月12日
6月12日 6月16日

【 6月12日より出庫したキクの状態とその水位変化 】



赤線上から

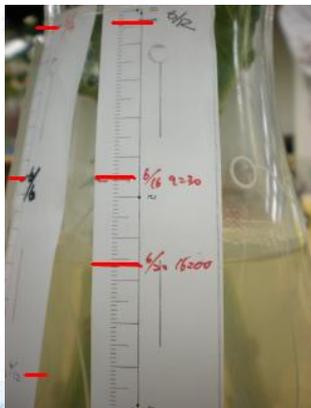
6月12日
6月16日

赤線上から

6月12日
6月16日

第5回目 50日後（実施日：6月20日）

【 5月1日から9日まで水感庫で保存、5月9日より出庫(43日経過)したキク 】



前回廃棄した残りのキクであるが、黒く変色し枯れてしまっている。葉の黄色、水下がりもしており状態は非常に悪い。

※ 今回で全廃棄

赤線 左	赤線 右
6月4日	6月12日
6月6日	6月16日
6月12日	6月20日
	※水替え

【 5月1日から20日まで水感庫で保存、5月20日より出庫(31日経過)したキク 】



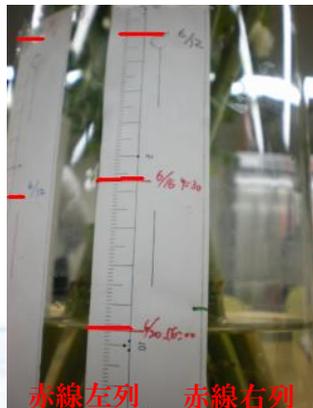
多くのキクが枯れてしまっている。葉の状態も悪い。

※ 今回で全廃棄

赤線 上から
6月12日
6月16日
6月20日

第5回目 50日後（実施日：6月20日）

【5月1日から30日まで水感庫で保存、5月30日より出庫(21日経過)したキク】



赤線左列 赤線右列
 6月6日 6月12日
 6月12日 6月16日
 6月20日
 ※水替え

赤線左列 赤線右列
 6月6日 6月12日
 6月12日 6月16日
 6月20日
 ※水替え

前回に引き続き満開の状態
 で、特に変色などは見受けら
 れない。しかし、がく付近の花
 弁は垂れ下がりが見られる。
 左のキクに関しては下葉の
 黄変が始まっている。

【5月1日から6月12日まで水感庫で保存、6月12日より出庫(8日経過)したキク】



赤線 上から
 6月12日
 6月16日
 6月20日

赤線 上から
 6月12日
 6月16日
 6月20日

花、葉の変色は確認できな
 いが、がく付近の外弁は乱れ
 ているように感じる。

第5回目 50日後（実施日：6月20日）

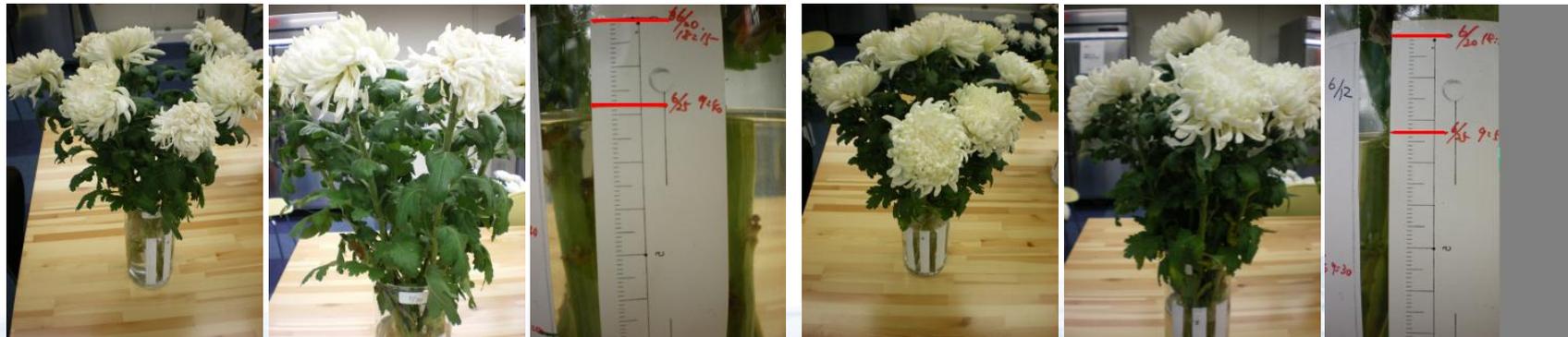
【 5月1日から6月20日まで水感庫で保存、同日から出庫するキク 】



水感庫内で開花が進み、8割程度の開花となっている。花、葉に変色は確認できない。

水替え時の状態（実施日：6月25日）

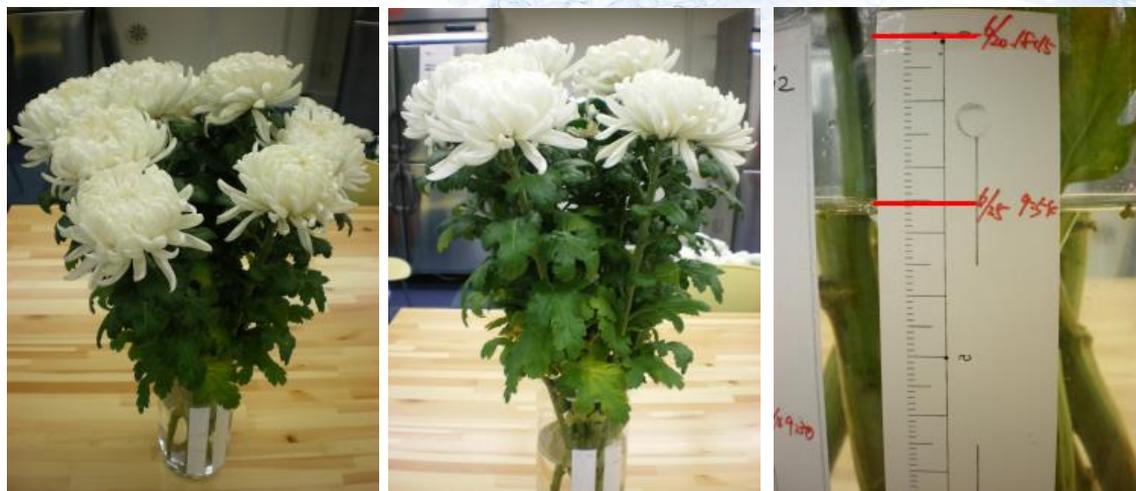
【 5月30日より出庫したキクの状態とその水位変化 】



赤線上から
6月20日
6月25日

赤線上から
6月20日
6月25日

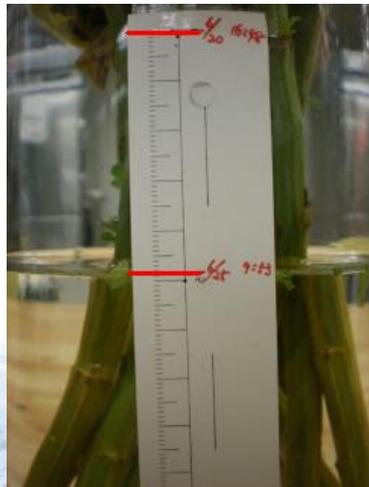
【 6月12日より出庫したキクの状態とその水位変化 】



赤線上から
6月20日
6月25日

水替え時の状態（実施日：6月25日）

【 6月20日より出庫したキクの状態とその水位変化 】



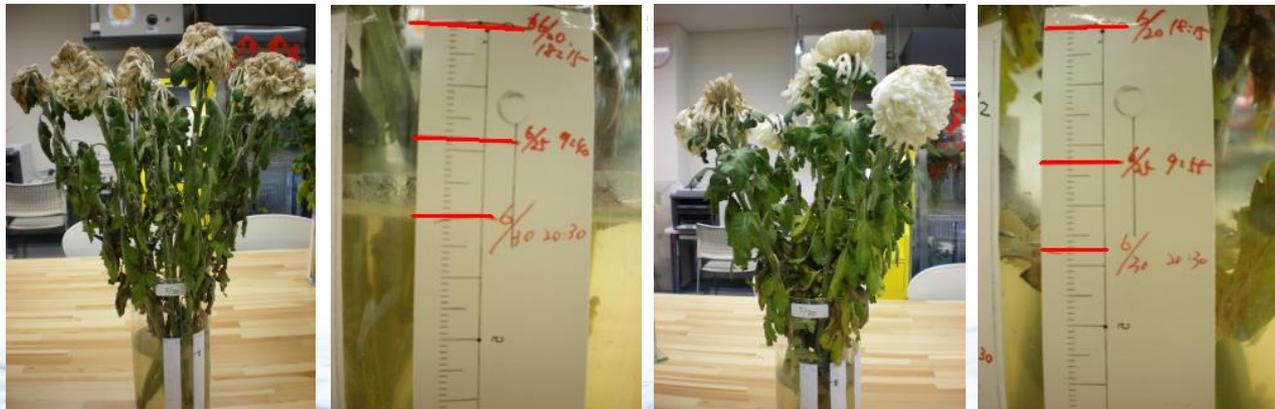
赤線上から
6月20日
6月25日



赤線上から
6月20日
6月25日

第6回目 60日後（実施日：7月1日）

【5月1日から30日まで水感庫で保存、5月30日より出庫(32日経過)したキク】



黒く変色し枯れてしまっている。葉の黄変、水上がりもしており状態は非常に悪い。

【5月1日から6月12日まで水感庫で保存、6月12日より出庫(19日経過)したキク】

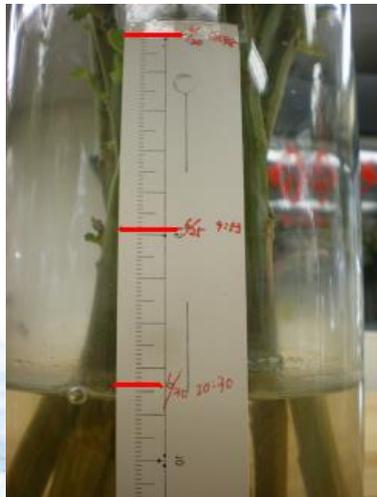


茶色く変色しているものが確認できる。葉の黄変も真ん中程度まで上がっている。

※ 一部を経過観察のため試験を続行

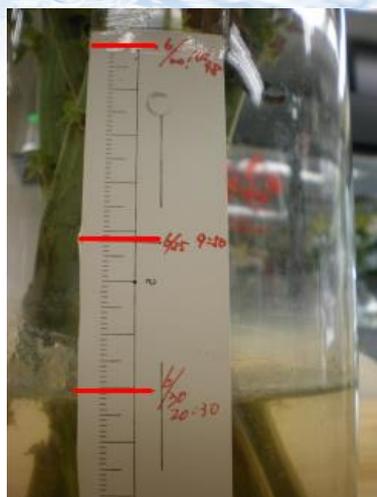
第6回目 60日後（実施日：7月1日）

【5月1日から6月20日まで水感庫で保存、6月20日より出庫(11日経過)したキク】



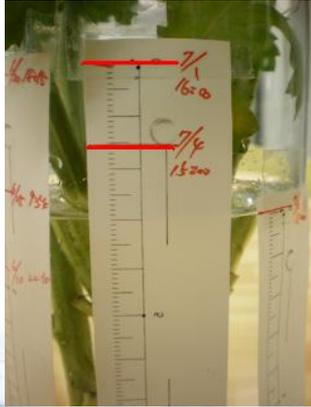
下葉の黄変が確認できる。花は花弁がやや乱れた咲き方をしているものも確認できる。

※ 経過観察を続行



経過観察（実施日：7月4日）

【 5月1日から6月12日まで水感庫で保存、6月12日より出庫(22日経過)したキク 】



黒く変色し、枯れてしまったものを廃棄し残った商品を観察。
ややいびつな咲き方になっている。変色等は見受けられない。

赤線
7月1日
7月4日

【 5月1日から6月20日まで水感庫で保存、6月20日より出庫(14日経過)したキク 】



14日経過しているが、主だった変化は確認できない。

状態変化(氷感庫内) (リングク/バラ)

【リングク】

5月1日



5月9日



5月20日



5月30日



6月12日



6月20日



7月1日



【バラ】

5月1日



5月9日



5月20日



5月30日



6月12日



バラ、実験終了

状態変化(常温)(リングク)

【リングク 氷感保存:5/1~5/9 常温:5/9~】

5月9日

5月20日

5月30日

6月12日

6月20日



実験終了

【リングク 氷感保存:5/1~5/20 常温:5/20~】

5月20日

5月30日

6月12日

6月20日



実験終了

状態変化(常温)(リングク)

【リングク 氷感保存:5/1~5/30 常温:5/30~】

5月30日

6月12日

6月20日

7月1日



実験終了

【リングク 氷感保存:5/1~6/12 常温:6/12~】

6月20日

7月1日

7月4日



状態変化(常温)(リングク)

【リングク 氷感保存:5/1~6/20 常温:6/20~ 】

6月20日



7月1日

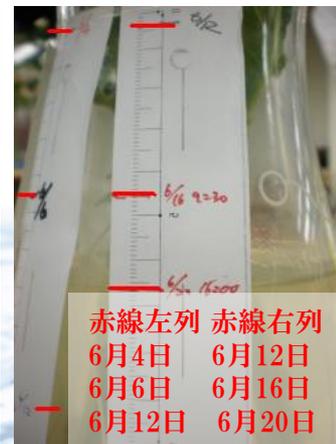


7月4日



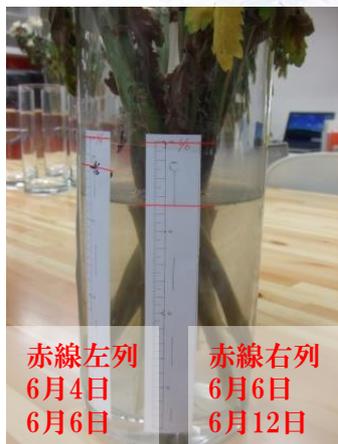
状態変化(常温)(リングク)

【リングク 氷感保存:5/1~5/9 常温:5/9~】



実験終了

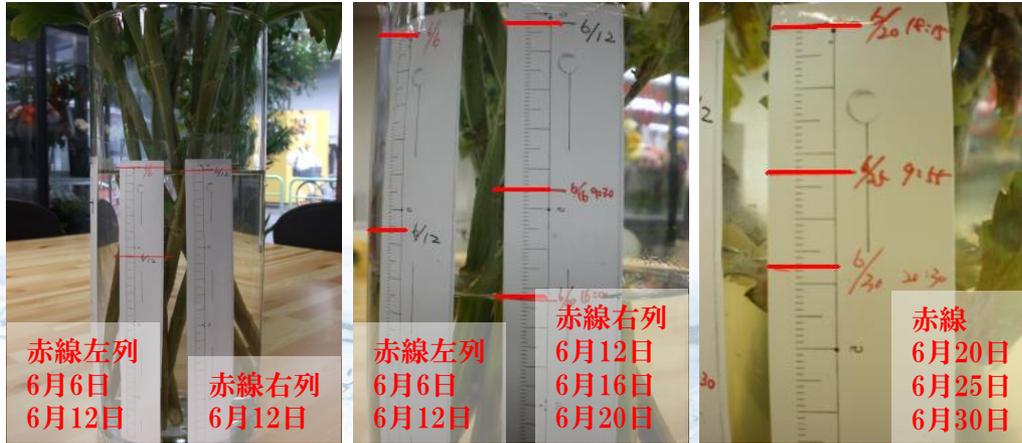
【リングク 氷感保存:5/1~5/20 常温:5/20~】



実験終了

状態変化(常温)(リングク)

【リングク 水感保存:5/1~5/30 常温:5/30~】



実験終了

【リングク 水感保存:5/1~6/12 常温:6/12~】



状態変化(常温)(リングク)

【リングク 氷感保存:5/1~6/20 常温:6/20~ 】



