

令和3年度 新潟市農業活性化研究センター試験成績書

研究課題	夏秋スプレーギクの品種特性調査
背景・ねらい	近年キク栽培において、省力化を目的に芽かき作業を必要とせず、電照により計画的に作付けできる夏秋系スプレーギクの導入が検討されている中、毎年種苗メーカーから多くの新品種が出てきている。本試験では、お盆の需要期を目的とした作型における品種特性を調査し資料とする。
担当者	渡邊 智之, 山口 次郎, 今井 万葉, 渡邊 一彦
研究期間	2020～(継続2年目)

1 目的

新潟の露地における盆出し作型（盆需要期の適期採花：7月25日から8月10日）のための、採花期及び品種特性を調査する。また、開花抑制資材の効果も併せて検証する。

2 方法

(2) 供試品種 表1に示す39品種。

表1 供試品種

開花期	品種名	花色	開花期	品種名	花色	
6月上旬	セイエルチェホワイト	白	7月下旬	ディープセイピサ	桃	
	セイエルチェ	桃		セイアイシスピンク	桃	
6月中旬	セイアンジェ	桃	セイイレルダ	白		
	セイレウカ	桃	セイオブティ	黄		
	セイレウカピンク	桃	セイリボルパールオレンジ	オレンジ		
	セイムーラホワイト	白	セイマニサ	白		
6月下旬	セイフレイ	桃	セイリボルレモン	黄		
	セイアイレ	赤	セイピサ	桃		
7月上旬	セイジェルバ	白	セイリボルホワイト	白		
	セイエーグ	白	セイアイシスホワイト	白		
	セイリミニ	黄	セイアクイラ	桃		
	セイパレア	白	セイリボルホットピンク	桃		
7月上中旬	セイラサラス	桃	セイリボル	桃		
	セイアドリア	黄	8月上旬	セイパレット	白	
7月中旬	セイムーラ	桃	リオナ	クリーム		
	セイマオン	黄	9月上旬	ベニマルコ	赤	
	セイガデス	オレンジ		記載なし	セイアリオン	黄
	セイパミエ	桃		セイレグアス	オレンジ	
	セイリムー	黄	セイクリミア	黄		
7月中下旬	セイバルカン	白				

メーカーはいずれもイノチオ精興園、開花時期と花色はメーカーが公表しているもの。

(2) 試験区の構成・規模

各区反復なし 1区10株/品種

対照区： 慣行栽培

エテホン処理区： 摘心時（5月6日）、5葉時（5月18日）、10葉時（5月28日）に200ppm 茎葉散布

電照区： 挿し芽時より白熱電球にて暗期中断7時間（PM9:00～AM4:00）  
摘心時（5月6日）のみエテホン200ppmを茎葉散布

※全区共通処理：挿し芽～定植までの電照（白熱電球、暗期中断7時間）

### (3) 耕種概要

- ア 試験圃場：新潟市南区（新潟市農業活性化研究センター内露地圃場，砂壤土）
- イ 挿し芽・定植・摘心・整枝：4月6日・4月27日・5月6日・6月1日
- ウ 栽植様式：畝幅 130 cm，条間 40 cm，株間 10 cm，2条植え（中央部灌水チューブ）
- エ 施肥（kg/10 a）：基肥 N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O=15-15-15，  
追肥 N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O=2-2-2
- オ 消灯（電照区）：6月10日（採花予定日を8月上旬とし，その約8週間前）

### (4) 調査項目

出蕾状況（6月10日調査，電照区の消灯時に実施），採花日，切花長，草姿，茎径，節数，側枝数，切花重

## 3 結果の概要

- (1) 6月10日時点の出蕾状況の結果は供試39品種中，対照区では28品種で出蕾が確認されたが，エテホン処理区で出蕾を確認した品種は3品種，電照区ではすべての品種が未出蕾であり抑制効果を確認した（表2）。
- (2) 平均採花日について，盆需要期間内（7月25日から8月10日）の平均採花日（適期採花）となった品種は，対照区で1品種，エテホン処理区で23品種，電照区で31品種であった（表2および3）。対照区とエテホン処理区で適期採花となった品種については，セイリポルパールオレンジ以外のすべてが電照区でも適期採花となったのに対し，電照処理区でのみ適期採花となった品種が8品種あった。エテホン処理区では平均採花日が盆需要期を過ぎ8月10日以降となった品種が7品種あり，最も遅い平均採花日は8月17日であった一方，電照区で盆需要期後に平均採花日となった品種はなく，抑制効果に違いがみられた。
- (3) 切花長（表2）は，電照区のすべての品種で80 cmを超え，エテホン処理区では32品種が80 cmを超えた。一方，対照区で80 cmを超えた品種はセイフレイ，セイオプティ，セイリポルホワイトの3品種のみで，そのうち，出蕾状況確認6月10日時点で出蕾が確認されたものはセイフレイのみであった。
- (4) 草姿は，供試した多くの品種で1~2と整っていたが，エテホン処理区では草姿が乱れる傾向にあった（表2）。
- (5) 他の調査測定結果は表4とした。

## 4 まとめ

盆需要期を目的とした作型において，39品種のうち対照区で1品種，エテホン処理区で23品種，電照区で31品種について盆需要期の採花となった。到花週数に関するデータなど実作付けにおいて参考となる知見が得られ，本作型における品種特性を示すことができた。

開花抑制効果が確認された品種は電照処理によるものが最も高く，次いでエテホン処理となった。また，電照区では適期採花となった品種が最も多く，切花長や草姿においても最も良いものが採花できた。一方，エテホン処理区は草姿がやや乱れる傾向があり，盆の需要期を過ぎて平均採花日を迎える品種もみられた。

本年度の試験結果は，電照によって多くの品種が品質の良い切花を需要期に収穫できることを明らかにしたが，初期の設備投資を考慮すると，エテホンを用いた栽培も一定の有用性を示したといえる。よって，個々の生産者の経営に合った資材および品種を選択することが重要だと考えられる。

## 5 2か年試験のまとめ

2020年から2021年にかけて，2か年を通じて供試した33品種のうち，適期採花となり，切花長が80 cm以上であった22品種を表5に示した。エテホン処理では11品種，電照では20品種が適期採花（うち，どちらの処理でも適期採花となったのが7品種）となり，電照の方が意図した時期に採花が可能な品種が多かった。

表2 出蕾状況, 採花日, 切花長, 草姿に関する調査結果

品種名	処理区	6月10日 出蕾*	採花日(月/日)			到花日数 ** (日)	到花週数 *** (週)	切花長 (cm±S.D.)	草姿 ****
			平均	開始日	終了日				
セイエルチェホワイト	対照区	+++	7/5	7/1	7/7	90.3		67.5±5.6	2
	エテホン区	-	8/5	7/27	8/10	121.1	9.9	110.0±3.7	3
	電照区	-	7/27	7/26	8/2	112.9	6.8	117.8±3.4	3
セイエルチェ	対照区	+++	7/2	6/28	7/6	87.4		66.4±2.3	2
	エテホン区	-	8/3	7/27	8/6	119.8	9.7	103.5±5.6	4
	電照区	-	7/29	7/26	8/2	114.2	7.0	120.5±4.0	3
セイアンジェ	対照区	+++	6/28	6/21	7/7	83.4		42.9±3.0	1
	エテホン区	-	7/17	7/5	7/22	102.4	7.2	73.9±2.9	1
	電照区	-	7/21	7/19	7/26	106.4	5.9	99.3±5.4	1
セイレウカ	対照区	+++	6/25	6/17	7/7	81.0		55.7±5.2	1
	エテホン区	+++	7/4	7/1	7/8	89.8	5.4	53.0±3.1	2
	電照区	-	7/23	7/19	8/2	108.7	6.2	95.5±3.6	3
セイレウカピンク	対照区	+++	7/1	6/28	7/5	86.9		63.5±1.7	1
	エテホン区	+	7/15	7/6	7/21	100.1	6.9	64.1±5.4	3
	電照区	-	7/27	7/24	8/2	112.3	6.8	108.0±4.6	1
セイムーラホワイト	対照区	-	7/6	7/5	7/7	91.5		78.3±4.6	1
	エテホン区	-	7/24	7/16	7/28	109.1	8.2	86.1±4.0	2
	電照区	-	7/24	7/21	7/29	109.3	6.3	111.7±6.3	1
セイフレイ	対照区	++	7/17	7/12	7/22	102.3		83.9±5.7	2
	エテホン区	-	8/14	7/29	8/19	130.7	11.2	111.3±4.4	2
	電照区	-	8/6	8/2	8/10	122.4	8.2	105.1±5.7	2
セイアイレ	対照区	+++	7/2	6/25	7/13	87.3		47.7±5.0	2
	エテホン区	-	7/30	7/27	8/2	115.6	9.1	96.5±2.9	1
	電照区	-	7/28	7/26	8/2	113.6	6.9	101.1±4.7	1
セイジェルバ	対照区	-	7/17	7/5	7/22	102.8		71.3±5.6	1
	エテホン区	-	8/14	8/6	8/19	130.9	11.3	113.9±7.6	1
	電照区	-	8/4	7/28	8/10	120.0	7.9	103.1±5.6	1
セイエーゲ	対照区	+++	7/1	6/29	7/5	86.4		51.1±2.8	1
	エテホン区	-	7/10	6/29	7/20	95.4	6.2	64.4±4.6	3
	電照区	-	7/23	7/21	7/26	108.4	6.2	90.0±3.4	1
セイリミニ	対照区	+++	7/2	6/28	7/6	87.6		56.4±3.6	1
	エテホン区	-	7/31	7/22	8/10	116.3	9.2	96.8±4.1	1
	電照区	-	7/29	7/28	8/2	114.8	7.1	108.3±3.6	1
セイパレア	対照区	+++	7/3	6/29	7/14	89.0		48.8±2.1	1
	エテホン区	+++	7/9	7/1	8/6	94.2	6.0	47.3±3.5	2
	電照区	-	7/30	7/27	8/2	115.2	7.2	100.2±4.4	2
セイラサラス	対照区	+	7/19	7/12	7/22	104.0		69.1±5.4	2
	エテホン区	-	7/25	7/19	8/2	110.5	8.4	76.0±3.8	2
	電照区	-	7/25	7/22	7/27	110.4	6.5	89.5±2.6	2
セイアドリア	対照区	+	7/2	6/30	7/5	87.7		68.3±2.5	1
	エテホン区	-	7/17	6/30	7/22	102.7	7.2	88.2±6.4	1
	電照区	-	7/23	7/21	7/26	108.7	6.2	105.4±3.8	1
セイムーラ	対照区	++	7/6	7/5	7/8	91.2		73.7±2.3	1
	エテホン区	-	7/26	7/21	8/2	111.3	8.5	106.6±3.7	2
	電照区	-	7/26	7/26	7/27	111.0	6.6	123.4±2.6	1
セイマオン	対照区	++	7/4	6/30	7/6	89.1		51.9±3.3	1
	エテホン区	-	7/30	7/26	8/3	115.3	9.0	81.5±2.9	1
	電照区	-	7/25	7/19	7/29	111.0	6.6	82.7±5.8	1
セイガデス	対照区	+++	7/5	6/25	7/9	90.3		68.9±7.2	1
	エテホン区	-	7/31	7/28	8/3	116.5	9.2	112.2±3.2	1
	電照区	-	7/26	6/26	8/2	111.5	6.6	120.8±5.6	1
セイパミエ	対照区	++	7/3	6/28	7/20	88.4		62.1±2.0	1
	エテホン区	-	7/21	7/12	7/26	106.1	7.7	86.7±4.2	3
	電照区	-	7/24	7/19	7/27	109.1	6.3	107.5±6.6	3
セイリムー	対照区	+++	6/30	6/25	7/8	85.6		61.6±2.6	1
	エテホン区	-	7/27	7/14	7/29	112.4	8.6	97.6±4.9	4
	電照区	-	7/25	7/21	7/27	110.8	6.5	116.3±5.4	1
セイバルカン	対照区	-	7/17	7/13	7/22	102.9		71.6±3.1	2
	エテホン区	-	8/1	7/28	8/6	117.3	9.3	91.9±4.6	2
	電照区	-	8/2	8/2	8/4	118.5	7.6	102.4±1.7	1
ディーブセイピサ	対照区	-	7/17	7/13	7/22	102.8		74.1±2.4	2
	エテホン区	-	8/12	8/10	8/16	128.9	11.0	105.4±2.6	2
	電照区	-	8/8	8/4	8/10	124.0	8.4	100.7±2.8	2
セイアイシスピンク	対照区	++	7/10	7/5	7/27	95.4		62.1±2.3	1
	エテホン区	-	8/8	8/2	8/16	124.4	10.3	101.8±6.8	3
	電照区	-	7/30	7/29	8/4	115.9	7.3	96.5±7.2	1
セイイレルダ	対照区	+++	7/5	7/5	7/7	90.9		63.5±2.5	1
	エテホン区	-	8/4	7/28	8/12	120.6	9.8	106.8±4.2	3
	電照区	-	7/27	7/26	8/4	112.5	6.8	97.7±2.0	1
セイオブティ	対照区	-	7/21	7/16	7/26	106.4		83.7±4.9	2
	エテホン区	-	8/6	8/2	8/10	122.6	10.1	116.2±4.3	2
	電照区	-	8/1	7/29	8/4	117.6	7.5	112.4±3.9	2
セイリポルペールオレンジ	対照区	+++	7/7	7/2	7/12	92.7		62.5±3.7	2
	エテホン区	-	7/31	7/28	8/3	116.9	9.3	93.4±3.1	2
	電照区	-	7/23	7/21	7/26	108.4	6.2	95.7±2.9	1
セイマニサ	対照区	++	7/1	6/28	7/5	86.3		55.9±2.2	1
	エテホン区	-	7/30	7/22	8/3	115.4	9.1	99.3±4.5	2
	電照区	-	7/28	7/27	7/30	113.5	6.9	98.1±3.8	1

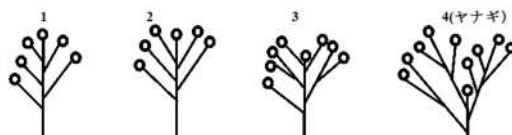
品種名	処理区	6月10日 出蕾*	平均採花日(月/日)			到花日数 ** (日)	到花週数 *** (週)	切花長 (cm±S.D.)	草姿 ****
			平均	開始日	終了日				
セイリポルレモン	対照区	++	7/9	7/6	7/13	94.6		56.1±3.2	1
	エテホン区	-	7/30	7/29	8/10	115.8	9.1	95.7±4.8	1
	電照区	-	7/29	7/22	8/6	114.8	7.1	86.7±6.0	1
セイピサ	対照区	-	7/18	7/9	7/27	103.4		73.4±4.1	2
	エテホン区	-	8/12	8/10	8/16	128.1	10.9	109.8±3.1	2
	電照区	-	8/3	7/22	8/6	119.7	7.8	90.5±24.8	1
セイリポルホワイト	対照区	-	7/19	7/16	7/21	104.8		86.3±4.5	2
	エテホン区	-	7/31	7/26	8/3	117.0	9.3	95.1±5.0	2
	電照区	-	7/27	7/26	7/30	113.0	6.9	106.5±3.2	2
セイアイシスホワイト※	エテホン区	-	8/12	8/10	8/16	128.1	10.9	102.6±5.2	2
	電照区	-	8/7	8/3	8/10	123.0	8.3	102.4±5.4	2
	対照区	-	7/17	7/12	7/21	102.8		73.6±3.4	2
セイアクイラ	エテホン区	-	8/3	7/27	8/10	119.6	9.7	97.3±2.3	2
	電照区	-	8/3	8/2	8/6	119.4	7.8	105.0±3.3	1
	対照区	+++	7/6	7/5	7/8	91.7		56.6±3.9	1
セイリポル	エテホン区	-	7/31	7/28	8/3	116.5	9.2	94.3±3.8	1
	電照区	-	7/25	7/22	7/27	110.9	6.6	100.1±4.4	1
	対照区	++	7/10	7/7	7/13	95.2		59.6±4.4	1
セイパレット	エテホン区	-	8/3	8/2	8/10	119.1	9.6	102.8±2.8	2
	電照区	-	7/26	7/22	7/27	111.5	6.6	96.3±3.8	2
	対照区	-	7/25	7/21	7/30	110.1		71.3±4.7	1
リオナ	エテホン区	-	8/17	8/11	8/19	133.8	11.7	85.3±4.7	1
	電照区	-	8/7	8/2	8/10	123.2	8.3	76.0±7.8	1
	対照区	++	7/15	7/13	7/22	100.5		77.4±3.1	3
ベニマルコ	エテホン区	-	8/4	8/2	8/6	120.9	9.8	95.7±4.8	3
	電照区	-	8/1	7/28	8/3	117.4	7.5	95.1±4.4	3
	対照区	-	7/19	7/14	7/22	104.5		74.6±2.9	3
セイアリオン	エテホン区	-	8/12	8/6	8/16	128.7	11.0	88.7±5.4	2
	電照区	-	8/1	7/29	8/2	117.6	7.5	94.9±2.8	2
	対照区	+++	7/4	6/23	7/12	89.3		45.9±4.0	2
セイレグアス	エテホン区	-	7/28	7/15	8/10	113.3	8.8	74.7±3.7	2
	電照区	-	7/25	7/21	7/28	110.5	6.5	81.4±4.4	2
	対照区	++	7/9	6/28	7/22	94.9		49.9±2.9	2
セイクリミア	エテホン区	-	8/3	7/28	8/10	119.9	9.7	86.3±2.3	2
	電照区	-	7/28	7/21	8/2	113.5	6.9	82.3±6.1	2
	対照区	+++	6/30	6/28	7/7	85.9		65.2±2.6	1
	エテホン区	-	7/23	7/19	7/28	108.5	8.1	98.6±6.1	1
	電照区	-	7/19	7/19	7/21	104.9	5.7	99.1±4.7	1

\* +++ : 80%出蕾, ++ : 50%出蕾, + : 出蕾始め, - : 未出蕾

\*\* 到花日数 : 挿し芽 (4/6) から平均採花日までの日数

\*\*\* 到花週数 : それぞれ, エテホン区は最後の処理 (5/28) から, 電照区は消灯 (6/10) から平均採花日までの週数

\*\*\*\*草姿 (右図参照)



※セイアイシスホワイトの対照区は品種錯誤によりデータなし

表3 盆需要期に平均採花日を迎えた品種及び処理.

品種名	対照区	エテホン区	電照区
セイエルチェホワイト	早	○	○
セイエルチェ	早	○	○
セイアンジェ	早	早	早
セイレウカ	早	早	早
セイレウカピンク	早	早	○
セイムーラホワイト	早	早	早
セイフレイ	早	遅	○
セイアイレ	早	○	○
セイジェルバ	早	遅	○
セイエーグ	早	早	早
セイリミニ	早	○	○
セイパレア	早	早	○
セイラサラス	早	○	○
セイアドリア	早	早	早
セイムーラ	早	○	○
セイマオン	早	○	○
セイガデス	早	○	○
セイバミエ	早	早	早
セイリムー	早	○	○
セイバルカン	早	○	○
ディーブセイピサ	早	遅	○
セイアイシスピンク	早	○	○
セイイレルダ	早	○	○
セイオブテイ	早	○	○
セイリポルパールオレンジ	早	○	早
セイマニサ	早	○	○
セイリポルレモン	早	○	○
セイピサ	早	遅	○
セイリポルホワイト	早	○	○
セイアイシスホワイト	・	遅	○
セイアクイラ	早	○	○
セイリポルホットピンク	早	○	○
セイリポル	早	○	○
セイバレット	○	遅	○
リオナ	早	○	○
ベニマルコ	早	遅	○
セイアリオン	早	○	○
セイレグアス	早	○	○
セイクリミア	早	早	早
適期採花品種数合計	1	23	31

表2で示した平均採花日を基に作成, 早, ○, 遅はそれぞれ平均採花日が盆需要期(7月25日から8月10日)の期間前, 期間内(適期), 期間後だったことを表す. -は欠損値.

表4 茎径, 節数, 側枝数, 切花重に関する調査測定結果

品種名	処理区	茎径 (mm±S.D.)	節数 (節±S.D.)	側枝数 (本±S.D.)	切花重 (g±S.D.)
セイエルチェホワイト	対照区	5.5 ±0.6	21.5 ±2.9	7.5 ±1.4	40.8 ±14.2
	エテホン区	5.9 ±0.4	55.2 ±1.7	8.8 ±1.2	66.4 ±10.7
	電照区	6.2 ±0.3	42.9 ±3.1	9.4 ±0.9	74.4 ±6.6
セイエルチェ	対照区	5.5 ±0.4	21.0 ±1.7	7.9 ±0.8	31.2 ±5.2
	エテホン区	6.3 ±0.4	40.4 ±12.3	6.2 ±1.7	62.6 ±6.5
	電照区	6.1 ±0.4	41.9 ±3.2	10.1 ±1.1	80.2 ±16.3
セイアンジェ	対照区	4.9 ±0.4	17.1 ±1.3	6.2 ±0.7	24.3 ±4.7
	エテホン区	6.1 ±0.3	50.4 ±3.0	10.9 ±1.3	46.1 ±6.0
	電照区	6.7 ±0.5	47.0 ±2.2	13.4 ±1.9	73.0 ±14.7
セイレウカ	対照区	5.8 ±0.6	15.9 ±2.0	6.4 ±1.0	30.9 ±4.7
	エテホン区	6.1 ±0.5	19.7 ±2.6	4.5 ±0.5	25.7 ±4.5
	電照区	6.4 ±0.6	25.9 ±3.2	7.0 ±1.0	61.0 ±9.2
セイレウカピンク	対照区	7.0 ±0.5	19.9 ±0.7	7.5 ±1.1	46.8 ±9.8
	エテホン区	6.1 ±0.5	24.8 ±2.9	5.0 ±0.6	41.8 ±10.6
	電照区	7.4 ±0.7	43.0 ±2.4	12.3 ±2.1	81.0 ±19.1
セイムーラホワイト	対照区	6.2 ±0.3	24.9 ±2.4	7.3 ±1.4	45.0 ±10.0
	エテホン区	6.0 ±0.7	45.1 ±7.1	8.8 ±2.2	39.5 ±8.5
	電照区	6.9 ±0.6	46.7 ±2.6	14.5 ±2.2	66.1 ±13.9
セイフレイ	対照区	6.7 ±0.5	24.1 ±2.4	7.8 ±1.2	63.9 ±14.0
	エテホン区	7.1 ±0.5	45.7 ±2.9	7.8 ±0.7	89.1 ±7.2
	電照区	7.1 ±0.9	41.7 ±3.5	10.9 ±0.8	80.8 ±20.8
セイアイレ	対照区	5.0 ±0.3	16.1 ±2.5	6.7 ±2.0	22.7 ±4.2
	エテホン区	6.0 ±0.9	44.4 ±4.4	10.2 ±2.3	54.6 ±15.5
	電照区	5.9 ±0.4	39.0 ±2.3	10.1 ±2.2	55.5 ±7.6
セイジェルバ	対照区	5.5 ±0.7	28.7 ±4.9	6.6 ±1.2	34.0 ±8.9
	エテホン区	6.8 ±0.7	59.5 ±7.8	8.4 ±1.4	92.2 ±16.7
	電照区	6.8 ±0.9	50.5 ±5.7	8.4 ±1.6	71.1 ±21.6
セイエーゲ	対照区	5.2 ±0.5	21.5 ±2.1	6.6 ±0.9	24.6 ±4.5
	エテホン区	6.5 ±0.4	28.5 ±5.0	6.0 ±0.6	47.9 ±7.2
	電照区	5.4 ±1.7	45.4 ±3.3	15.5 ±9.6	55.0 ±7.3
セイリミニ	対照区	6.2 ±0.4	19.1 ±2.2	6.7 ±1.0	42.7 ±10.5
	エテホン区	6.9 ±0.5	49.0 ±3.5	8.3 ±1.5	79.4 ±10.5
	電照区	6.4 ±0.6	49.8 ±5.6	11.8 ±1.2	68.5 ±13.5
セイパレア	対照区	4.8 ±0.4	16.4 ±1.0	4.5 ±0.7	25.1 ±4.3
	エテホン区	5.1 ±0.3	16.6 ±2.3	3.3 ±0.6	24.1 ±4.0
	電照区	5.8 ±0.1	34.6 ±7.1	7.0 ±1.5	65.3 ±4.5
セイラサラス	対照区	5.8 ±0.8	32.7 ±3.4	12.9 ±2.2	52.8 ±19.9
	エテホン区	5.7 ±0.3	44.9 ±3.6	10.9 ±1.4	42.7 ±6.2
	電照区	6.0 ±0.5	40.8 ±1.9	13.0 ±1.7	57.7 ±9.7
セイアドリア	対照区	7.0 ±0.7	19.7 ±1.6	7.0 ±1.4	54.0 ±11.9
	エテホン区	7.1 ±1.0	35.4 ±3.1	7.4 ±2.0	64.8 ±16.9
	電照区	7.5 ±0.9	37.5 ±3.4	12.7 ±1.5	78.4 ±13.9
セイムーラ	対照区	5.9 ±0.5	24.7 ±1.5	7.2 ±1.2	35.6 ±5.7
	エテホン区	7.3 ±0.6	47.5 ±4.3	8.2 ±1.0	64.0 ±10.2
	電照区	7.0 ±0.5	46.4 ±1.1	9.2 ±0.7	69.8 ±8.5
セイマオン	対照区	5.7 ±0.4	18.8 ±1.6	6.7 ±0.8	31.5 ±6.4
	エテホン区	6.7 ±0.6	38.8 ±2.2	8.6 ±1.4	58.7 ±10.2
	電照区	5.7 ±0.4	34.2 ±5.1	9.9 ±2.4	46.2 ±7.6
セイガデス	対照区	6.9 ±0.8	20.9 ±3.3	6.2 ±1.0	37.4 ±13.4
	エテホン区	8.8 ±0.4	41.7 ±1.6	7.6 ±0.9	100.3 ±20.0
	電照区	7.5 ±0.9	42.6 ±2.1	10.3 ±0.6	84.8 ±17.2
セイパミエ	対照区	6.2 ±0.2	20.7 ±1.1	8.2 ±1.5	37.3 ±3.7
	エテホン区	6.6 ±0.7	30.5 ±3.7	5.9 ±1.5	58.6 ±11.7
	電照区	6.8 ±0.8	34.2 ±6.4	9.3 ±3.1	74.8 ±12.0
セイリムー	対照区	5.1 ±0.3	18.5 ±1.6	5.3 ±0.5	28.3 ±4.0
	エテホン区	6.0 ±0.4	29.7 ±7.5	5.1 ±1.6	61.6 ±11.2
	電照区	6.5 ±0.5	42.3 ±5.8	9.9 ±2.2	81.4 ±15.5
セイバルカン	対照区	5.8 ±0.4	24.6 ±2.3	6.5 ±0.5	50.7 ±6.7
	エテホン区	7.2 ±0.5	43.7 ±2.5	7.4 ±1.4	78.9 ±10.7
	電照区	6.3 ±0.4	44.0 ±1.5	8.9 ±0.9	75.3 ±7.3

品種名	処理区	茎径 (mm±S.D.)	節数 (節±S.D.)	側枝数 (本±S.D.)	切花重 (g±S.D.)
ディーブセイピサ	対照区	5.5 ±0.3	23.0 ±1.6	7.6 ±1.3	43.3 ±7.7
	エテホン区	6.7 ±0.7	49.7 ±2.5	9.7 ±1.4	70.0 ±12.3
	電照区	6.2 ±0.3	43.0 ±1.5	12.7 ±1.0	56.6 ±5.0
セイアイシスピック	対照区	6.3 ±0.3	22.5 ±1.9	5.8 ±0.9	39.1 ±5.6
	エテホン区	6.7 ±0.4	49.0 ±6.8	8.0 ±1.7	66.6 ±13.0
	電照区	6.1 ±0.4	43.0 ±2.3	8.9 ±0.7	54.0 ±9.4
セイイレルダ	対照区	6.1 ±0.4	19.9 ±4.0	5.5 ±0.8	47.2 ±6.1
	エテホン区	6.7 ±0.4	46.4 ±3.0	6.6 ±1.1	84.2 ±9.3
	電照区	12.0 ±17.7	38.9 ±1.2	9.5 ±0.5	60.6 ±7.4
セイオプティ	対照区	5.7 ±0.5	33.8 ±3.4	8.5 ±2.1	50.4 ±10.3
	エテホン区	6.7 ±0.5	60.4 ±3.7	10.1 ±2.6	88.7 ±15.1
	電照区	6.7 ±0.5	51.4 ±3.0	11.2 ±2.4	83.0 ±12.7
セイリポルペールオレンジ	対照区	6.3 ±0.4	21.0 ±1.8	6.0 ±1.1	39.7 ±11.3
	エテホン区	7.2 ±0.7	46.5 ±4.8	6.7 ±0.8	66.8 ±13.8
	電照区	7.1 ±0.8	42.0 ±4.5	12.3 ±2.9	63.1 ±15.2
セイマニサ	対照区	5.9 ±0.5	22.0 ±1.2	6.0 ±0.9	39.5 ±8.8
	エテホン区	7.5 ±0.9	56.3 ±3.8	8.2 ±1.5	88.3 ±15.6
	電照区	6.8 ±0.4	55.0 ±1.7	9.6 ±1.4	74.1 ±12.2
セイリポルレモン	対照区	6.0 ±0.4	18.2 ±1.3	5.6 ±0.8	30.3 ±5.0
	エテホン区	6.9 ±0.7	41.3 ±2.6	6.8 ±0.6	56.6 ±13.9
	電照区	6.5 ±0.9	36.6 ±3.8	11.0 ±1.5	55.4 ±19.7
セイピサ	対照区	5.9 ±0.4	22.9 ±1.4	8.1 ±0.9	50.2 ±5.8
	エテホン区	7.0 ±0.7	46.7 ±2.5	9.8 ±0.6	89.5 ±12.6
	電照区	6.5 ±0.6	39.6 ±2.1	12.0 ±1.9	65.6 ±14.5
セイリポルホワイト	対照区	6.3 ±0.6	31.5 ±3.1	8.1 ±1.5	59.2 ±14.3
	エテホン区	6.9 ±0.6	57.6 ±2.5	9.6 ±1.3	75.9 ±11.3
	電照区	6.2 ±0.4	44.5 ±2.9	11.8 ±1.2	64.1 ±6.7
セイアイシスホワイト	エテホン区	5.7 ±0.3	60.6 ±4.3	8.1 ±0.9	59.5 ±5.6
	電照区	6.1 ±0.6	52.5 ±3.6	10.7 ±1.6	61.9 ±12.9
セイアクイラ	対照区	5.7 ±0.3	24.9 ±1.7	9.0 ±1.3	47.8 ±9.3
	エテホン区	6.7 ±0.5	45.5 ±3.6	11.2 ±2.3	71.9 ±7.6
	電照区	6.1 ±0.6	43.5 ±1.2	13.5 ±0.7	63.2 ±10.8
セイリポルホットピンク	対照区	6.0 ±0.5	18.9 ±1.9	5.8 ±0.7	32.6 ±9.2
	エテホン区	7.0 ±0.7	47.0 ±3.3	8.4 ±1.4	68.0 ±16.6
	電照区	7.0 ±0.5	39.9 ±2.3	10.9 ±2.5	67.9 ±14.7
セイリポル	対照区	6.1 ±0.3	18.2 ±1.7	5.7 ±1.1	35.6 ±7.0
	エテホン区	7.0 ±0.3	49.6 ±2.8	8.6 ±1.2	70.3 ±12.5
	電照区	6.2 ±0.4	37.9 ±2.4	10.8 ±1.7	58.6 ±11.4
セイパレット	対照区	6.0 ±0.5	23.8 ±2.4	5.4 ±0.8	42.2 ±8.0
	エテホン区	5.8 ±0.7	49.3 ±3.8	7.3 ±1.1	52.4 ±14.2
	電照区	5.4 ±0.9	34.4 ±6.2	7.2 ±1.5	39.4 ±14.3
リオナ	対照区	6.1 ±0.2	24.9 ±2.1	8.6 ±0.9	60.8 ±4.6
	エテホン区	6.3 ±0.4	50.5 ±5.1	13.4 ±2.8	70.0 ±12.3
	電照区	6.4 ±0.7	41.7 ±5.1	14.6 ±3.3	69.8 ±14.7
ベニマルコ	対照区	4.9 ±0.3	29.6 ±1.0	8.1 ±0.8	43.4 ±3.7
	エテホン区	4.5 ±0.4	54.8 ±6.0	8.4 ±0.9	38.7 ±10.0
	電照区	4.9 ±0.3	50.9 ±3.0	9.8 ±1.0	48.0 ±8.9
セイアリオ	対照区	4.9 ±0.4	22.7 ±2.3	9.8 ±1.2	28.5 ±9.0
	エテホン区	5.6 ±0.5	52.4 ±4.3	16.9 ±1.4	40.2 ±9.8
	電照区	5.8 ±0.5	47.9 ±3.9	20.6 ±3.2	43.4 ±3.9
セイレグアス	対照区	5.7 ±0.4	17.7 ±1.4	5.8 ±0.9	31.9 ±5.6
	エテホン区	6.7 ±0.6	46.7 ±7.7	9.3 ±1.8	59.4 ±13.7
	電照区	6.3 ±0.6	39.5 ±4.2	10.1 ±2.3	55.9 ±15.3
セイクリミア	対照区	5.2 ±0.5	22.1 ±1.3	6.1 ±0.8	28.7 ±5.0
	エテホン区	5.9 ±0.3	45.8 ±3.8	9.0 ±1.0	48.9 ±5.7
	電照区	5.7 ±0.5	43.9 ±3.2	11.4 ±1.5	49.6 ±11.6

表5 2年連続で盆の需要期に切花長80cm以上の切花が採花できた品種と処理

品種名	処理	出蕾状況*		平均採花日		到花日数*		到花週数**		切花長 (cm±S.D.)			
		(6/10)		(月/日)		(日)		(週)		2020		2021	
		2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	±S.D.	2021	±S.D.
セイエルチェホワイト	電照	-	-	7/27	7/27	117.6	112.9	6.7	6.8	120.2	±5.8	117.8	±3.4
セイエルチェ	電照	-	-	7/29	7/29	119.1	114.2	6.9	7.0	117.3	±5.7	120.5	±4.0
セイフレイ	電照	-	-	8/4	8/6	125.7	122.4	7.8	8.2	123.4	±4.5	105.1	±5.7
セイリミニ	電照	-	-	7/28	7/29	118.3	114.8	6.8	7.1	112.4	±5.5	108.3	±3.6
セイパレア	電照	-	-	7/30	7/30	120.4	115.2	7.1	7.2	117.0	±2.9	100.2	±4.4
セイムーラ	電照	-	-	7/25	7/26	115.2	111.0	6.3	6.6	123.2	±6.6	123.4	±2.6
セイマオン	エテホン	-	-	7/27	7/30	117.6	115.3	8.9	9.0	89.3	±3.2	81.5	±2.9
	電照	-	-	7/26	7/25	116.6	111.0	6.5	6.6	97.4	±4.8	82.7	±5.8
セイガデス	エテホン	-	-	7/26	7/31	116.8	116.5	8.8	9.2	111.3	±8.2	112.2	±3.2
	電照	-	-	7/26	7/26	116.5	111.5	6.5	6.6	134.4	±5.7	120.8	±5.6
セイバルカン	電照	-	-	8/2	8/2	123.6	118.5	7.5	7.6	115.0	±4.3	102.4	±1.7
ディーブセイピサ	電照	-	-	8/3	8/8	124.8	124.0	7.7	8.4	122.4	±3.5	100.7	±2.8
セイアイシスピンク	エテホン	+	-	8/1	8/8	122.6	124.4	9.7	10.3	104.1	±10.2	101.8	±6.8
	電照	-	-	8/1	7/30	122.9	115.9	7.4	7.3	111.2	±7.3	96.5	±7.2
セイイレルダ	エテホン	-	-	7/29	8/4	119.5	120.6	9.2	9.8	106.3	±1.7	106.8	±4.2
	電照	-	-	7/25	7/27	115.8	112.5	6.4	6.8	105.6	±6.1	97.7	±2.0
セイオブティ	エテホン	-	-	8/4	8/6	125.5	122.6	10.1	10.1	127.6	±5.7	116.2	±4.3
	電照	-	-	7/30	8/1	120.4	117.6	7.1	7.5	121.9	±4.2	112.4	±3.9
セイリボルペールオレンジ	エテホン	-	-	7/28	7/31	118.3	116.9	9.0	9.3	96.1	±7.4	93.4	±3.1
セイマニサ	エテホン	-	-	7/27	7/30	117.6	115.4	8.9	9.1	100.8	±3.2	99.3	±4.5
	電照	-	-	7/31	7/28	121.1	113.5	7.2	6.9	127.7	±5.4	98.1	±3.8
セイリボルレモン	エテホン	-	-	7/28	7/30	118.4	115.8	9.1	9.1	97.0	±3.4	95.7	±4.8
	電照	-	-	7/27	7/29	117.9	114.8	6.7	7.1	112.1	±5.2	86.7	±6.0
セイピサ	電照	-	-	8/3	8/3	124.6	119.7	7.7	7.8	110.7	±6.8	90.5	±24.8
	エテホン	-	-	7/30	7/31	120.8	117.0	9.4	9.3	101.6	±3.7	95.1	±5.0
セイリボルホワイト	電照	-	-	7/28	7/27	118.1	113.0	6.7	6.9	119.4	±4.6	106.5	±3.2
セイアイシスホワイト	電照	-	-	7/31	8/7	121.5	123.0	7.2	8.3	121.8	±19.0	102.4	±5.4
セイアクイラ	エテホン	-	-	7/28	8/3	118.8	119.6	9.1	9.7	91.5	±4.9	97.3	±2.3
	電照	-	-	8/1	8/3	122.1	119.4	7.3	7.8	124.5	±3.6	105.0	±3.3
セイリボル	エテホン	-	-	7/27	8/3	117.5	119.1	8.9	9.6	104.2	±5.3	102.8	±2.8
ベニマルコ	電照	-	-	8/2	8/1	123.6	117.6	7.5	7.5	89.5	±3.8	94.9	±2.8

\* +++ : 80%出蕾, ++ : 50%出蕾, + : 出蕾始め, - : 未出蕾

\*\* 到花日数 : 挿し芽から平均採花日までの日数

\*\*\* 到花週数 : それぞれ, エテホン区は最後の処理 (5/28) から, 電照区は消灯 (6/10) から平均採花日までの週数