

別添 2：農薬蜜蜂影響評価部会で検討した文献一覧（イミダクロプリド）

目 次

文献整理番号 1（成虫接触毒性試験）	2
文献整理番号 2（成虫接触毒性試験及び成虫単回経口毒性試験）	3
文献整理番号 3（成虫単回経口毒性試験）	4
文献整理番号 4（成虫単回経口毒性試験）	5
文献整理番号 5（成虫接触毒性試験及び成虫単回経口毒性試験）	6
文献整理番号 6（成虫単回経口毒性試験）	7
文献整理番号 7（成虫接触毒性試験）	8
文献整理番号 8（成虫接触毒性試験）	9
文献整理番号 9（幼虫経口毒性試験）	10
文献整理番号 10（成虫接触毒性試験）	11
文献整理番号 11（成虫単回経口毒性試験）	12
文献整理番号 12（成虫単回経口毒性試験）	13
文献整理番号 13（成虫接触毒性試験及び成虫単回経口毒性試験）	14
文献整理番号 14（成虫接触毒性試験）	15
文献整理番号 15（成虫接触毒性試験）	16
文献整理番号 16（成虫接触毒性試験）	17
文献整理番号 17（成虫単回経口毒性試験）	18
文献整理番号 18（幼虫経口毒性試験）	19
文献整理番号 19（幼虫経口毒性試験）	20
文献整理番号 20（成虫接触毒性試験及び成虫単回経口毒性試験）	21
文献整理番号 21（成虫単回経口毒性試験及び成虫反復経口毒性試験）	22
文献整理番号 22（成虫単回経口毒性試験）	23
文献整理番号 23~113：リスク評価パラメーター（LD ₅₀ 又は LDD ₅₀ ）の設定又は見直しのために 利用できないため、評価に使用しないと分類した文献	24

文献整理番号 1 (成虫接触毒性試験)

別紙

信頼性確認シート

有効成分名	イミダクロプリド	出版年	1995	文献整理番号	1	DA適合性区分*	(a/b)	飲水評価書(別添)
文献タイトル	Limitations to use of topical toxicity data for predictions of pesticide side effects in the field.							
著者/所属	Stark, John D.; Jepson, Paul C.; Mayer, Daniel F./Washington State University, Puyallup Research and Extension Center, Puyallup, WA 98371.							
雑誌名等	J. Econ. Entomol., Volume 88, Issue 5, Page 1081-8							

*当該文献の全文に適合性に基づく分類 (DA: Detailed Assessment) における適合性区分を記載。区分aの文献についてはKlimisch基準に準じた信頼性評価における分類も記載

1. 成虫接触毒性試験

No.	チェック項目		はい
1	試験生物	同等条件の成虫を試験に用いている	○
2	被験物質	「原体」又は「有効成分」である	○
3	試験期間	48時間以上である	
4	温度	試験期間中23℃以上である	○
5	対照区	被験物質を含まない試験区が設定されている	
6		被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	

2. 成虫単回経口毒性試験

No.	チェック項目		はい
1	試験生物	同等条件の成虫を試験に用いている	
2	被験物質	「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間	48時間以上である	
4	温度	試験期間中23℃以上である	
5	対照区	被験物質を含まない試験区が設定されている	
6		被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	

3. 成虫反復経口毒性試験

No.	チェック項目		はい
1	試験生物	羽化後最大2日齢の成虫を試験に用いている	
2	被験物質	「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間	10日間以上である	
4	温度	試験期間中31℃以上である	
5	対照区	被験物質を含まない試験区が設定されている	
6		被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	

4. 幼虫経口毒性試験

No.	チェック項目		はい
1	試験生物	孵化後1日齢幼虫を試験に用いている	
2	被験物質	「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間	2週間以上である	
4	温度	試験期間中34～35℃である	
5	対照区	被験物質を含まない試験区が設定されている	
6		被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	

文献整理番号 2 (成虫接触毒性試験及び成虫単回経口毒性試験)

別紙

信頼性確認シート

有効成分名	イミダクロプリド	出版年	2000	文献整理番号	2	DA適合性区分* (a/b)	図表評価書引用(追加)
文献タイトル	Characteristics of imidacloprid toxicity in two Apis mellifera subspecies.						
著者/所属	Suchail, Severine; Guez, David; Belzunces, Luc P./Institut National de la Recherche Agronomique, Laboratoire de Toxicologie Environnementale, Unite de Zoologie, Site Agroparc, 84914 Avignon Cedex 9, France.						
雑誌名等	Environ. Toxicol. Chem., Volume 19, Issue 7, Page 1901-1905						

* 当該文献の全文による適合性に基づく分類 (DA: Detailed Assessment) における適合性区分を記載。区分aの文献についてはKlimisch基準に準じた信頼性評価における分類も記載

1. 成虫接触毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 同等条件の成虫を試験に用いている	○
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	○
3	試験期間 48時間以上である	○
4	温度 試験期間中23℃以上である	○
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	○
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	

2. 成虫単回経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 同等条件の成虫を試験に用いている	○
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	○
3	試験期間 48時間以上である	○
4	温度 試験期間中23℃以上である	○
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	○
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	

3. 成虫反復経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 羽化後最大2日齢の成虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 10日間以上である	
4	温度 試験期間中31℃以上である	
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	

4. 幼虫経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 孵化後1日齢幼虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 72時間以上である	
4	温度 試験期間中34～35℃である	
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	

文献整理番号 3（成虫単回経口毒性試験）

別紙

信頼性確認シート

有効成分名	イミダクロプリド	出版年	2001	文献整理番号	3	DA適合性区分* (a/b)	欧米評価書引用(追加)
文献タイトル	Toxicity of imidacloprid and its metabolites in Apis mellifera.						
著者/所属	Suchail, S.; Guez, D.; Belzunces, L. P./Inra Institut National De La Recherche Agronomique, Laboratoire De Toxicologie Environnementale, Unite De Zoologie Et Apidologie, Avignon, Fr.						
雑誌名等	Colloq.- Inst. Natl. Rech. Agron., Volume 98, Issue Hazards of Pesticides to Bees, Page 121-126						

*当該文献の全文に適合性に基づく分類（DA: Detailed Assessment）における適合性区分を記載。区分aの文献についてはKlimisch基準に準じた信頼性評価における分類も記載

1. 成虫接触毒性試験

No.	チェック項目		はい
1	試験生物	同等条件の成虫を試験に用いている	
2	被験物質	「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間	48時間以上である	
4	温度	試験期間中23°C以上である	
5	被験物質	被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	対照区	被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	

2. 成虫単回経口毒性試験

No.	チェック項目		はい
1	試験生物	同等条件の成虫を試験に用いている	
2	被験物質	「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間	48時間以上である	○
4	温度	試験期間中23°C以上である	
5	被験物質	被験物質を含まない試験区が設定されている	○
6	対照区	被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	

3. 成虫反復経口毒性試験

No.	チェック項目		はい
1	試験生物	羽化後最大2日齢の成虫を試験に用いている	
2	被験物質	「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間	10日間以上である	
4	温度	試験期間中31°C以上である	
5	被験物質	被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	対照区	被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	

4. 幼虫経口毒性試験

No.	チェック項目		はい
1	試験生物	孵化後1日齢幼虫を試験に用いている	
2	被験物質	「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間	72時間以上である	
4	温度	試験期間中34～35°Cである	
5	被験物質	被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	対照区	被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	

文献整理番号 4 (成虫単回経口毒性試験)

別紙

信頼性確認シート

有効成分名	イミダクロプリド	出版年	2001	文献整理番号	4	DA適合性区分* (a/b)	欧米評価書引用(追加)
文献タイトル	Discrepancy between acute and chronic toxicity induced by imidacloprid and its metabolites in Apis mellifera						
著者/所属	Suchail, Severine; Guez, David; Belzunces, Luc P./INRA, Laboratoire de Toxicologie Environnementale, UMR INRA-UAPV Ecologie des Invertébrés, Site Agroparc, 84914 Avignon Cedex 9, France						
雑誌名等	Environmental Toxicology and Chemistry (2001), 20(11), 2482-2486						

* 当該文献の全文による適合性に基づく分類 (DA: Detailed Assessment) における適合性区分を記載。区分aの文献についてはKlimisch基準に準じた信頼性評価における分類も記載

1. 成虫接触毒性試験

No.	チェック項目		はい
1	試験生物	同等条件の成虫を試験に用いている	
2	被験物質	「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間	48時間以上である	
4	温度	試験期間中23℃以上である	
5	対照区	被験物質を含まない試験区が設定されている	
6		被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	

2. 成虫単回経口毒性試験

No.	チェック項目		はい
1	試験生物	同等条件の成虫を試験に用いている	○
2	被験物質	「原体」又は「有効成分」である	○
3	試験期間	48時間以上である	○
4	温度	試験期間中23℃以上である	○
5	対照区	被験物質を含まない試験区が設定されている	○
6		被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	

3. 成虫反復経口毒性試験

No.	チェック項目		はい
1	試験生物	羽化後最大2日齢の成虫を試験に用いている	
2	被験物質	「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間	10日間以上である	
4	温度	試験期間中31℃以上である	
5	対照区	被験物質を含まない試験区が設定されている	
6		被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	

4. 幼虫経口毒性試験

No.	チェック項目		はい
1	試験生物	孵化後1日齢幼虫を試験に用いている	
2	被験物質	「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間	72時間以上である	
4	温度	試験期間中34～35℃である	
5	対照区	被験物質を含まない試験区が設定されている	
6		被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	

文献整理番号 5（成虫接触毒性試験及び成虫単回経口毒性試験）

別紙

信頼性確認シート

有効成分名	イミダクロプリド	出版年	2001	文献整理番号	5	DA適合性区分* (a/b)	欧米評価書引用(追加)
文献タイトル	Toxicity and nicotinic acetylcholine receptor interaction of imidacloprid and its metabolites in Apis mellifera (Hymenoptera: Apidae)						
著者/所属	Nauen, Ralf; Ebbinghaus-Kintscher, Ulrich; Schmuck, Richard/Bayer AG, Agrochemicals Division, Research Insecticides, D-51368 Leverkusen, Germany						
雑誌名等	Pest Management Science (2001), 57(7), 577-586						

* 当該文献の全文による適合性に基づく分類（DA: Detailed Assessment）における適合性区分を記載。区分aの文献についてはKlimisch基準に準じた信頼性評価における分類も記載

1. 成虫接触毒性試験1

No.	チェック項目		はい
1	試験生物	同等条件の成虫を試験に用いている	☐
2	被験物質	「原体」又は「有効成分」である	☐
3	試験期間	48時間以上である	☐
4	温度	試験期間中23℃以上である	☐
5	対照区	被験物質を含まない試験区が設定されている	☐
6		被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	☐

2. 成虫接触毒性試験2

No.	チェック項目		はい
1	試験生物	同等条件の成虫を試験に用いている	☐
2	被験物質	「原体」又は「有効成分」である	☐
3	試験期間	48時間以上である	☐
4	温度	試験期間中23℃以上である	☐
5	対照区	被験物質を含まない試験区が設定されている	☐
6		被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	☐

3. 成虫単回経口毒性試験1

No.	チェック項目		はい
1	試験生物	同等条件の成虫を試験に用いている	☐
2	被験物質	「原体」又は「有効成分」である	☐
3	試験期間	48時間以上である	☐
4	温度	試験期間中23℃以上である	☐
5	対照区	被験物質を含まない試験区が設定されている	☐
6		被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	☐

4. 成虫単回経口毒性試験2

No.	チェック項目		はい
1	試験生物	同等条件の成虫を試験に用いている	☐
2	被験物質	「原体」又は「有効成分」である	☐
3	試験期間	48時間以上である	☐
4	温度	試験期間中23℃以上である	☐
5	対照区	被験物質を含まない試験区が設定されている	☐
6		被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	☐

文献整理番号 6 (成虫単回経口毒性試験)

別紙

信頼性確認シート

有効成分名	イミダクロプリド	出版年	2003	文献整理番号	6	DA適合性区分* (a/b)	飲水評価(引用用追加)
文献タイトル	Learning performances of honeybees (Apis mellifera L) are differentially affected by imidacloprid according to the season						
著者/所属	Decourtye, Axel; Lacassie, Eric; Pham- Deleugue, Minh-Ha/Laboratoire de Neurobiologie Comparée des Invertébrés, INRA, BP 23, La Guyonnerie, F-91440 Bures-sur-Yvette, France						
雑誌名等	Pest Management Science (2003), 59(3), 269-278						

* 当該文献の全文による適合性に基づく分類 (DA: Detailed Assessment)における適合性区分を記載。区分aの文献についてはKlimisch基準に準じた信頼性評価における分類も記載

1. 成虫接触毒性試験

No.	チェック項目		はい
1	試験生物	同等条件の成虫を試験に用いている	
2	被験物質	「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間	48時間以上である	
4	温度	試験期間中23℃以上である	
5	対照区	被験物質を含まない試験区が設定されている	
6		被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	

2. 成虫単回経口毒性試験

No.	チェック項目		はい
1	試験生物	同等条件の成虫を試験に用いている	○
2	被験物質	「原体」又は「有効成分」である	○
3	試験期間	48時間以上である	○
4	温度	試験期間中23℃以上である	○
5	対照区	被験物質を含まない試験区が設定されている	○
6		被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	○

3. 成虫反復経口毒性試験

No.	チェック項目		はい
1	試験生物	羽化後最大2日齢の成虫を試験に用いている	
2	被験物質	「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間	10日間以上である	
4	温度	試験期間中31℃以上である	
5	対照区	被験物質を含まない試験区が設定されている	
6		被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	

4. 幼虫経口毒性試験

No.	チェック項目		はい
1	試験生物	孵化後1日齢幼虫を試験に用いている	
2	被験物質	「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間	72時間以上である	
4	温度	試験期間中34～35℃である	
5	対照区	被験物質を含まない試験区が設定されている	
6		被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	

文献整理番号7（成虫接触毒性試験）

別紙

信頼性確認シート

有効成分名	イミダクロプリド	出版年	2004	文献整理番号	7	DA適合性区分* (a/b)	欧米評価書引用(追加)
文献タイトル	Mechanism for differential toxicity of neonicotinoid insecticides in the honey bee, <i>Apis mellifera</i>						
著者/所属	Iwasa, T., Motoyama, N., Ambrose, J.T., Roe, R.M./Department of Entomology, Dearthstye Entomology Building, Campus Box 7647, North Carolina State University, Raleigh, NC 27695-7647, USA						
雑誌名等	Crop Protection (2004) Vol. 23(5), pp. 371-378						

*当該文献の全文による適合性に基づく分類 (DA: Detailed Assessment) における適合性区分を記載。区分aの文献についてはKlimisch基準に準じた信頼性評価における分類も記載

1. 成虫接触毒性試験

No.	チェック項目		はい
1	試験生物	同等条件の成虫を試験に用いている	○
2	被験物質	「原体」又は「有効成分」である	○
3	試験期間	48時間以上である	
4	温度	試験期間中23℃以上である	○
5	対照区	被験物質を含まない試験区が設定されている	○
6		被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	

2. 成虫単回経口毒性試験

No.	チェック項目		はい
1	試験生物	同等条件の成虫を試験に用いている	
2	被験物質	「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間	48時間以上である	
4	温度	試験期間中23℃以上である	
5	対照区	被験物質を含まない試験区が設定されている	
6		被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	

3. 成虫反復経口毒性試験

No.	チェック項目		はい
1	試験生物	羽化後最大2日齢の成虫を試験に用いている	
2	被験物質	「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間	10日間以上である	
4	温度	試験期間中31℃以上である	
5	対照区	被験物質を含まない試験区が設定されている	
6		被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	

4. 幼虫経口毒性試験

No.	チェック項目		はい
1	試験生物	孵化後1日齢幼虫を試験に用いている	
2	被験物質	「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間	72時間以上である	
4	温度	試験期間中34～35℃である	
5	対照区	被験物質を含まない試験区が設定されている	
6		被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	

文献整理番号 8 (成虫接触毒性試験)

別紙

信頼性確認シート

有効成分名	イミダクロプリド	出版年	2005	文献整理番号	8	DA適合性区分* (a/b)	飲水 評価書 3 用 (追加)
文献タイトル	Risk assessment of neonicotinoids applied to coffee ecosystem.						
著者/所属	Kumar, Senthil; Regupathy, C. M.; Regupathy, A./Department of Entomology, Tamil Nadu Agricultural University, Coimbatore 641 003, India.						
雑誌名等	Int. Pest Control, Volume 47, Issue 2, Page 82-87						

*当該文献の全文による適合性に基づく分類 (DA: Detailed Assessment) における適合性区分を記載。区分aの文献についてはKlimisch基準に準じた信頼性評価における分類も記載

1. 成虫接触毒性試験

No.	チェック項目		はい
1	試験生物	同等条件の成虫を試験に用いている	
2	被験物質	「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間	48時間以上である	
4	温度	試験期間中23℃以上である	
5	対照区	被験物質を含まない試験区が設定されている	
6		被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	

2. 成虫単回経口毒性試験

No.	チェック項目		はい
1	試験生物	同等条件の成虫を試験に用いている	○
2	被験物質	「原体」又は「有効成分」である	○
3	試験期間	48時間以上である	
4	温度	試験期間中23℃以上である	
5	対照区	被験物質を含まない試験区が設定されている	
6		被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	

3. 成虫反復経口毒性試験

No.	チェック項目		はい
1	試験生物	羽化後最大2日齢の成虫を試験に用いている	
2	被験物質	「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間	10日間以上である	
4	温度	試験期間中31℃以上である	
5	対照区	被験物質を含まない試験区が設定されている	
6		被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	

4. 幼虫経口毒性試験

No.	チェック項目		はい
1	試験生物	孵化後1日齢幼虫を試験に用いている	
2	被験物質	「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間	72時間以上である	
4	温度	試験期間中34～35℃である	
5	対照区	被験物質を含まない試験区が設定されている	
6		被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	

文献整理番号 9（幼虫経口毒性試験）

別紙

信頼性確認シート

有効成分名	イミダクロプリド	出版年	2012	文献整理番号	9	DA適合性区分* (a/b)	海外評価委員会あり
文献タイトル	Impaired olfactory associative behavior of honeybee workers due to contamination of imidacloprid in the larval stage.						
著者/所属	Yang, En-Cheng; Chang, Hui-Chun; Wu, Wen-Yen; Chen, Yu-Wen./1 Department of Entomology, National Taiwan University, Taipei, Taiwan, 2 Graduate Institute of Brain and Mind Sciences, National Taiwan University, Taipei, Taiwan,						
雑誌名等	PLoS One, Volume 7, Issue 11, Page e49472, Publication Year 2012						

*当該文献の全文による適合性に基づく分類（DA: Detailed Assessment）における適合性区分を記載。区分aの文献についてはKimich基準に準じた信頼性評価における分類も記載

1. 成虫接触毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 同等条件の成虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 48時間以上である	
4	温度 試験期間中23℃以上である	
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	

2. 成虫単回経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 同等条件の成虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 48時間以上である	
4	温度 試験期間中23℃以上である	
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	

3. 成虫反復経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 羽化後最大2日齢の成虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 20日間以上である	
4	温度 試験期間中31℃以上である	
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	

4. 幼虫経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 孵化後1日齢幼虫を試験に用いている	○
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	○
3	試験期間 72時間以上である	○
4	温度 試験期間中34～35℃である	○
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	○
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	○

別紙

信頼性確認シート

有効成分名	イミダクロプリド	出版年	2013	文献整理番号	10	DA適合性区分* (a/b)	海外評価番号はあり
文献タイトル	Neonicotinoid clothianidin adversely affects insect immunity and promotes replication of a viral pathogen in honey bees						
著者/所属	Di Prisco, Gennaro; Cavaliere, Valeria; Annoscia, Desiderato; Varricchio, Paola; Caprio, Emilio; Nazzi, Francesco; Gargiulo, Giuseppe; Pennacchio, Francesco/aDipartimento di Agraria, Laboratorio di Entomologia E. Tremblay, Università degli Studi di Napoli Federico II, I-80055 Portici, Italy						
雑誌名等	Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (2013), 110(46), 18466-18471,S18466/1- S18466/7						

*当該文献の全文による適合性に基づく分類 (DA: Detailed Assessment)における適合性区分を記載。区分aの文献についてはKlimisch基準に準じた信頼性評価における分類も記載

1. 成虫接触毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 同等条件の成虫を試験に用いている	○
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	○
3	試験期間 48時間以上である	
4	温度 試験期間中23℃以上である	○
5	被験物質を含まない試験区が設定されている	○
6	対照区 被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	

2. 成虫単回経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 同等条件の成虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 48時間以上である	
4	温度 試験期間中23℃以上である	
5	被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	対照区 被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	

3. 成虫反復経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 羽化後最大2日齢の成虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 10日間以上である	
4	温度 試験期間中31℃以上である	
5	被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	対照区 被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	

4. 幼虫経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 孵化後1日齢幼虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 72時間以上である	
4	温度 試験期間中34～35℃である	
5	被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	対照区 被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	

文献整理番号 1 1 (成虫単回経口毒性試験)

別紙

信頼性確認シート

有効成分名	イミダクロプリド	出版年	2013	文献整理番号	11	DA適合性区分* (a/b)	海外評議書適合性あり
文献タイトル	Brain Morphophysiology of Africanized Bee <i>Apis mellifera</i> Exposed to Sublethal Doses of Imidacloprid.						
著者/所属	De Almeida Rossi, Caroline; Roat, Thaisa Cristina; Tavares, Daiana Antonia; Cintra- Socolowski, Priscila; Malaspina, Osmar./Departamento de Biologia, Centro de Estudos de Insetos Sociais, Instituto de Biociências de Rio Claro, UNESP-Universidade Estadual Paulista, Av. 24A, 1515, Bela Vista, Rio Claro, SP 13500-900, Brazil						
雑誌名等	Arch. Environ. Contam. Toxicol., Volume 65, Issue 2, Page 234-243, Publication Year						

*当該文献の全文による適合性に基づく分類 (DA: Detailed Assessment) における適合性区分を記載。区分aの文献についてはKlimisch基準に準じた信頼性評価における分類も記載

1. 成虫接触毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 同等条件の成虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 48時間以上である	
4	温度 試験期間中23℃以上である	
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	

2. 成虫単回経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 同等条件の成虫を試験に用いている	○
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	○
3	試験期間 48時間以上である	○
4	温度 試験期間中23℃以上である	○
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	○
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	○

3. 成虫反復経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 羽化後最大2日齢の成虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 10日間以上である	
4	温度 試験期間中31℃以上である	
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	

4. 幼虫経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 孵化後1日齢幼虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 72時間以上である	
4	温度 試験期間中34～35℃である	
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	

文献整理番号 1 2 (成虫単回経口毒性試験)

別紙

信頼性確認シート

有効成分名	イミダクロプリド	出版年	2013	文献整理番号	12	DA適合性区分* (a/b)	海外研究報告会(2014)
文献タイトル	Influence of agrochemicals fipronil and imidacloprid on the learning behavior of Apis mellifera L. honeybees						
著者/所属	Carrillo, Marcela Pedraza; Bovi, Thais De Souza; Negrao, Adriana Fava; Orsi, Ricardo De Oliveira [Reprint Author]/						
雑誌名等	Acta Scientiarum Animal Sciences, (OCT- DEC 2013) Vol. 35, No. 4, pp. 431-434.						

*当該文献の全文による適合性に基づく分類 (DA: Detailed Assessment)における適合性区分を記載。区分aの文献についてはKlimisch基準に準じた信頼性評価における分類も記載

1. 成虫接触毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 同等条件の成虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 48時間以上である	
4	温度 試験期間中23℃以上である	
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	

2. 成虫単回経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 同等条件の成虫を試験に用いている	○
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 48時間以上である	
4	温度 試験期間中23℃以上である	
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	○
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	

3. 成虫反復経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 羽化後最大2日齢の成虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 10日間以上である	
4	温度 試験期間中31℃以上である	
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	

4. 幼虫経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 孵化後1日齢幼虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 72時間以上である	
4	温度 試験期間中34～35℃である	
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	

文献整理番号 13 (成虫接触毒性試験及び成虫単回経口毒性試験)

別紙

信頼性確認シート

有効成分名	イミダクロプリド	出版年	2014	文献整理番号	13	DA適合性区分* (a/b)	海外研究報告書あり
文献タイトル	Potential impacts of synergism in honeybees (<i>Apis mellifera</i>) of exposure to neonicotinoids and sprayed fungicides in crops						
著者/所属	Thompson, Helen M.; Fryday, Steven L.; Harkin, Sarah; Milner, Sarah/Food and Environment Research Agency, Sand Hutton, York YO41 1LZ, UK						
雑誌名等	Apidologie (2014), 45(5), 545-553						

*当該文献の全文による適合性に基づく分類 (DA: Detailed Assessment) における適合性区分を記載。区分aの文献についてはKlimisch基準に準じた信頼性評価における分類も記載

1. 成虫接触毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 同等条件の成虫を試験に用いている	○
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	○
3	試験期間 48時間以上である	○
4	温度 試験期間中23℃以上である	○
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	○
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	

2. 成虫単回経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 同等条件の成虫を試験に用いている	○
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	○
3	試験期間 48時間以上である	○
4	温度 試験期間中23℃以上である	○
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	○
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	

3. 成虫反復経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 羽化後最大2日齢の成虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 10日間以上である	
4	温度 試験期間中31℃以上である	
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	

4. 幼虫経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 孵化後1日齢幼虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 72時間以上である	
4	温度 試験期間中34～35℃である	
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	

文献整理番号 14 (成虫接触毒性試験)

別紙

信頼性確認シート

有効成分名	イミダクロプリド	出版年	2015	文献整理番号	14	DA適合性区分* (a/b)	海外研究論文のみ
文献タイトル	Wings as a new route of exposure to pesticides in the honey bee						
著者/所属	Poquet, Yannick; Kairo, Guillaume;/INRA, French National Institute for Agricultural Research, Environmental Toxicology, Bees and Environment, Avignon Cedex, France						
雑誌名等	Environmental Toxicology and Chemistry (2015), 34(9), 1983-1988						

*当該文献の全文による適合性に基づく分類 (DA: Detailed Assessment)における適合性区分を記載。区分aの文献についてはKlimisch基準に準じた信頼性評価における分類も記載

1. 成虫接触毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 同等条件の成虫を試験に用いている	○
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	○
3	試験期間 48時間以上である	○
4	温度 試験期間中23℃以上である	○
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	○
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	○

2. 成虫単回経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 同等条件の成虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 48時間以上である	
4	温度 試験期間中23℃以上である	
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	

3. 成虫反復経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 羽化後最大2日齢の成虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 10日間以上である	
4	温度 試験期間中31℃以上である	
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	

4. 幼虫経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 孵化後1日齢幼虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 72時間以上である	
4	温度 試験期間中34～35℃である	
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	

別紙

信頼性確認シート

有効成分名	イミダクロプリド	出版年	2017	文献整理番号	15	DA適合性区分* (a/b)	a
文献タイトル	Evaluation of acute contact toxicity of imidacloprid to Apis mellifera under laboratory conditions						
著者/所属	Ram, Budhi; Sharma, Harish Kumar; Dubey, J. K.; Sharma, K. C.; Patiyal, S. K./Department of Entomology, Dr.Y.S. Parmar University of Horticulture and Forestry, Nauni, Solan (H.P), India						
雑誌名等	Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry (2017), 6(Spec.Iss.1), 984-986						

*当該文献の全文による適合性に基づく分類 (DA: Detailed Assessment) における適合性区分を記載。区分aの文献についてはKlimisch基準に準じた信頼性評価における分類も記載

1. 成虫接触毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 同等条件の成虫を試験に用いている	○
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	○
3	試験期間 48時間以上である	
4	温度 試験期間中23℃以上である	○
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	○
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	

2. 成虫単回経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 同等条件の成虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 48時間以上である	
4	温度 試験期間中23℃以上である	
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	

3. 成虫反復経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 羽化後最大2日齢の成虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 10日間以上である	
4	温度 試験期間中31℃以上である	
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	

4. 幼虫経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 孵化後1日齢幼虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 48時間以上である	
4	温度 試験期間中34～35℃である	
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	

文献整理番号 16 (成虫接触毒性試験)

別紙

信頼性確認シート

有効成分名	イミダクロプリド	出版年	2017	文献整理番号	16	DA適合性区分* (a/b)	海外評価書適合性あり
文献タイトル	Risk assessment of various insecticides used for management of Asian citrus psyllid, <i>Diaphorina citri</i> in Florida citrus, against honey bee, <i>Apis mellifera</i>						
著者/所属	Chen, Xue Dong; Gill, Torrence A.; Pelz- Stelinski, Kirsten S.; Stelinski, Lukasz L./Entomology and Nematology Department, University of Florida, Citrus Research and Education Center, 700 Experiment Station Rd, Lake Alfred, FL 33850, USA						
雑誌名等	Ecotoxicology (2017) Ahead of Print						

*当該文献の全文による適合性に基づく分類 (DA: Detailed Assessment)における適合性区分を記載。区分aの文献についてはKlimisch基準に準じた信頼性評価における分類も記載

1. 成虫接触毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 同等条件の成虫を試験に用いている	○
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	○
3	試験期間 48時間以上である	○
4	温度 試験期間中23℃以上である	○
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	○
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	

2. 成虫単回経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 同等条件の成虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 48時間以上である	
4	温度 試験期間中23℃以上である	
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	

3. 成虫反復経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 羽化後最大2日齢の成虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 10日間以上である	
4	温度 試験期間中31℃以上である	
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	

4. 幼虫経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 孵化後1日齢幼虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 72時間以上である	
4	温度 試験期間中34～35℃である	
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	

別紙

信頼性確認シート

有効成分名	イミダクロプリド	出版年	2017	文献整理番号	17	DA適合性区分* (a/b)	海外研究報告書あり
文献タイトル	Differential physiological effects of neonicotinoid insecticides on honey bees : A comparison between <i>Apis mellifera</i> and <i>Apis cerana</i>						
著者/所属	Li, Zhiguo; Li, Meng; He, Jingfang; Zhao, Xiaomeng; Chaimanee, Veeranan; Huang, Wei-Fone; Nie, Hongyi; Zhao, Yazhou; Su, Songkun/College of Bee Sciences, Fujian Agriculture and Forestry University, Fuzhou 350002, Fujian, China						
雑誌名等	Pesticide Biochemistry and Physiology (2017) Ahead of Print						

*当該文献の全文による適合性に基づく分類 (DA: Detailed Assessment) における適合性区分を記載。区分aの文献についてはKlimisch基準に準じた信頼性評価における分類も記載

1. 成虫接触毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 同等条件の成虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 48時間以上である	
4	温度 試験期間中23℃以上である	
5	被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	

2. 成虫単回経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 同等条件の成虫を試験に用いている	○
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	○
3	試験期間 48時間以上である	
4	温度 試験期間中23℃以上である	○
5	被験物質を含まない試験区が設定されている	○
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	

3. 成虫反復経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 羽化後最大2日齢の成虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 10日間以上である	
4	温度 試験期間中31℃以上である	
5	被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	

4. 幼虫経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 孵化後1日齢幼虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 72時間以上である	
4	温度 試験期間中34～35℃である	
5	被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	

文献整理番号 18 (幼虫経口毒性試験)

別紙

信頼性確認シート

有効成分名	イミダクロプリド	出版年	2017	文献整理番号	18	DA適合性区分* (a/b)	海外評価委員会あり
文献タイトル	Acute toxicity of five pesticides to Apis mellifera larvae reared in vitro.						
著者/所属	Dai Pingli; Jack Cameron J; Mortensen Ashley N; Ellis James D/a; Key Laboratory of Pollinating Insect Biology, Institute of Apicultural Research, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing, China. b HoneyBee Research and Extension Laboratory, Department of Entomology and Nematology, University of Florida, Gainesville, FL, USA						
雑誌名等	Pest management science, (2017 May 09) . Electronic Publication Date: 9 May 2017						

*当該文献の全文による適合性に基づく分類 (DA: Detailed Assessment)における適合性区分を記載。区分aの文献についてはKlimisch基準に準じた信頼性評価における分類も記載

1. 成虫接触毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 同等条件の成虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 48時間以上である	
4	温度 試験期間中23℃以上である	
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	

2. 成虫単回経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 同等条件の成虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 48時間以上である	
4	温度 試験期間中23℃以上である	
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	

3. 成虫反復経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 羽化後最大日齢の成虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 14日間以上である	
4	温度 試験期間中31℃以上である	
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	

4. 幼虫経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 孵化後1日齢幼虫を試験に用いている	○
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	○
3	試験期間 72時間以上である	○
4	温度 試験期間中34～35℃である	○
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	○
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	○

文献整理番号 19 (幼虫経口毒性試験)

別紙

信頼性確認シート

有効成分名	イミダクロプリド	出版年	2018	文献整理番号	19	DA適合性区分* (a/b)	a
文献タイトル	Chronic toxicity of clothianidin, imidacloprid, chlorpyrifos, and dimethoate to <i>Apis mellifera</i> L. larvae reared in vitro						
著者/所属	Dai Pingli; Jack Cameron J; Mortensen Ashley N; Bustamante Tomas A; Bloomquist Jeffrey R; Ellis James D/Key Laboratory of Pollinating Insect Biology, Institute of Apicultural Research, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing, China						
雑誌名等	Pest management science, (2018 Jun 21). Electronic Publication Date: 21 Jun 2018						

*当該文献の全文による適合性に基づく分類 (DA: Detailed Assessment) における適合性区分を記載。区分aの文献についてはKlimisch基準に準じた信頼性評価における分類も記載

1. 成虫接触毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 同等条件の成虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 48時間以上である	
4	温度 試験期間中23°C以上である	
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	

2. 成虫単回経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 同等条件の成虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 48時間以上である	
4	温度 試験期間中23°C以上である	
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	

3. 成虫反復経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 羽化後最大2日齢の成虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 20日間以上である	
4	温度 試験期間中31°C以上である	
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	

4. 幼虫経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 孵化後1日齢幼虫を試験に用いている	○
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	○
3	試験期間 72時間以上である	○
4	温度 試験期間中34～35°Cである	○
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	○
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	○

別紙

信頼性確認シート

有効成分名	イミダクロプリド	出版年	2018	文献整理番号	20	DA適合性区分* (a/b)	海外評価書適合性あり
文献タイトル	Apis mellifera (Insecta: Hymenoptera) in the target of neonicotinoids: A one-way ticket? Bioinsecticides can be an alternative						
著者/所属	Santos, Ane C. C.; Cristaldo, Paulo F.; Araujo, Ana P. A.; Melo, Carlisson R.; Lima, Ana P. S.; Santana, Emile D. R.; De Oliveira, Bruna M. S.; Oliveira, Jose W. S.; Vieira, Jodnes S.; Blank, Arie F.; Bacci, Leandro/Programa de Pós-Graduação em Agricultura e Biodiversidade, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, Brazil						
雑誌名等	Ecotoxicology and Environmental Safety (2018), 163, 28-36						

*当該文献の全文による適合性に基づく分類 (DA: Detailed Assessment) における適合性区分を記載。区分aの文献についてはKlimisch基準に準じた信頼性評価における分類も記載

1. 成虫接触毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 同等条件の成虫を試験に用いている	○
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 48時間以上である	
4	温度 試験期間中23℃以上である	○
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	

2. 成虫単回経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 同等条件の成虫を試験に用いている	○
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 48時間以上である	
4	温度 試験期間中23℃以上である	○
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	○
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	

3. 成虫反復経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 羽化後最大2日齢の成虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 10日間以上である	
4	温度 試験期間中31℃以上である	
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	

4. 幼虫経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 孵化後1日齢幼虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 72時間以上である	
4	温度 試験期間中34～35℃である	
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	

文献整理番号 21 (成虫単回経口毒性試験及び成虫反復経口毒性試験)

別紙

信頼性確認シート

有効成分名	イミダクロプリド	出版年	2020	文献整理番号	21	DA適合性区分* (a/b)	a
文献タイトル	Concentration- and time-dependent toxicity of commonly encountered pesticides and pesticide mixtures to honeybees (Apismellifera L.)						
著者/所属	Bommuraj, Vijayakumar; Chen, Yaira; Birenboim, Matan; Barel, Shimon; Shimshoni, Jakob A./Department of Food Quality & Safety, Institute for Postharvest and Food Sciences, Agricultural Research Organization, Volcani Center, Rishon LeZion, 7505101, Israel						
雑誌名等	Chemosphere (2020) Ahead of Print						

*当該文献の全文による適合性に基づく分類 (DA: Detailed Assessment) における適合性区分を記載。区分aの文献についてはKlimisch基準に準じた信頼性評価における分類も記載

1. 成虫接触毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 同等条件の成虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 48時間以上である	
4	温度 試験期間中23℃以上である	
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	

2. 成虫単回経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 同等条件の成虫を試験に用いている	○
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	○
3	試験期間 48時間以上である	○
4	温度 試験期間中23℃以上である	○
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	○
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	○

3. 成虫反復経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 羽化後最大2日齢の成虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	○
3	試験期間 10日間以上である	○
4	温度 試験期間中31℃以上である	○
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	○
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	○

4. 幼虫経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 孵化後1日齢幼虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 72時間以上である	
4	温度 試験期間中34～35℃である	
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	

文献整理番号 22 (成虫単回経口毒性試験)

別紙

信頼性確認シート

有効成分名	イミダクロプリド	出版年	2020	文献整理番号	22	DA適合性区分* (a/b)	b
文献タイトル	Impact of type and extent of sugars on the oral toxicity of imidacloprid on honeybees, <i>Apis mellifera</i> (Linn.)						
著者/所属	Kaur, Satinder; Nath, Ravinder; Deep, Gagan; Singh, Harpreet/Department of Entomology, School of Agriculture, Lovely Professional University, Phagwara - 144 001, Punjab, India						
雑誌名等	Journal of Entomological Research, (DEC2020) Vol. 44, No. 4, pp. 595-599.						

*当該文献の全文による適合性に基づく分類 (DA: Detailed Assessment) における適合性区分を記載。区分aの文献についてはKlimisch基準に準じた信頼性評価における分類も記載

1. 成虫接触毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 同等条件の成虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 48時間以上である	
4	温度 試験期間中23℃以上である	
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	

2. 成虫単回経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 同等条件の成虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 48時間以上である	
4	温度 試験期間中23℃以上である	○
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	○
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が10%以下である	○

3. 成虫反復経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 羽化後最大2日齢の成虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 10日間以上である	
4	温度 試験期間中31℃以上である	
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	

4. 幼虫経口毒性試験

No.	チェック項目	はい
1	試験生物 孵化後1日齢幼虫を試験に用いている	
2	被験物質 「原体」又は「有効成分」である	
3	試験期間 72時間以上である	
4	温度 試験期間中34～35℃である	
5	対照区 被験物質を含まない試験区が設定されている	
6	被験物質を含まない試験区の死亡率が15%以下である	

文献整理番号 23~113 : リスク評価パラメーター (LD₅₀ 又は LDD₅₀) の設定又は見直しのために利用できないため、評価に使用しないと分類した文献。これらの文献について、その多くは、口吻伸長、嗅覚学習や採餌活動等の行動異常をエンドポイントした毒性試験に関する研究成果であったが、蜂群の維持に著しい影響を及ぼすことを示す結果ではなく、欧米を含めて、これらの行動異常と蜂群レベルでの悪影響との因果関係に関する知見もないため、現時点においては評価に活用しないこととした。

文献整理番号	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	分類の判断理由
23	Bitterman, M. E.; Menzel, R.; Fietz, A.; Schaefer, S.; B	1983	Classical conditioning of proboscis extension in honeybees (<i>Apis mellifera</i>).	"Journal of Comparative Psychology (1983), Volume 97, Number 2, pp. 107-119	・致死をエンドポイントした試験ではない ・口吻伸長をエンドポイントとした試験の文献
24	Mayer, D. F.; Lunden, J. D.; Husfloen, M. R.	1993	Bee poisoning hazard, Prosser, 1990-1991.	Burditt, A. K., Jr. [Editor]. Insecticide and Acaricide Tests, (1993) pp. 361.	・葉面残留毒性試験の文献
25	Mayer, D. F.; Lunden, J. D.	1994	Effects of the adjuvant Sylgard 309 on the hazard of selected insecticides to honey bees.	Bee Science (1994), Volume 3, Number 3, pp. 135-138	・補助成分がミツバチに対する毒性及ぼす影響を確認した文献 ・LD ₅₀ を求める試験ではない。
26	Mayer, D. F.; Patten, K. D.; Macfarlane, R. P.; Shanks, C. H.	1994	Differences between susceptibility of four pollinator species (Hymenoptera: Apoidea) to field weathered insecticide residues.	Melandaria (1994), Volume 50, pp. 24-27	・葉面残留毒性試験の文献 ・LD ₅₀ の報告はない
27	Mayer, D. F.; Lunden, J. D.	1997	Effects of imidacloprid insecticide on three bee pollinators.	Horticultural Science (1997), Volume 29, Number 1/2, pp. 93-97	・葉面残留毒性試験の文献 ・LD ₅₀ の報告はない
28	El-Din, H. A. S.; Girgis, N. R.	1997	Susceptibility of honey bee workers, <i>Apis mellifera</i> L. to nine different insecticides.	Annals of Agricultural Science, Moshtohor (1997), Volume 35, Number 4, pp. 2571-2582	・試験設計の詳細が不明な文献 ・LD ₅₀ の報告はない
29	Ray, Steve; Ferneyhough, Ben	1999	Behavioral development and olfactory learning in the honeybee (<i>Apis mellifera</i>).	Developmental Psychobiology, (Jan., 1999) Vol. 34, No. 1, pp. 21-27	・致死をエンドポイントした試験ではない ・嗅覚学習をエンドポイントとした試験の文献

文献 整理 番号	著 者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	分類の判断理由
30	Armengaud, C.; Causse, N.; Ait- Oubah, J.; Ginolhac, A.; Gauthier, M.	2000	Functional cytochrome oxidase histochemistry in the honeybee brain.	Brain Res., Volume 859, Issue 2, Page 390- 393	・致死をエンドポイントした試験ではない ・細胞を用いた試験の文献
31	Decourtye, A.; Le Metayer, M.; Pottiau, H.; Tisseur, M.; Odoux, J. F.; Pham-Delegue, M. H.	2001	Impairment of olfactory learning performances in the honey bee after long term ingestion of imidacloprid.	Colloq. - Inst. Natl. Rech. Agron., Volume 98, Issue Hazards of Pesticides to Bees, Page 113-117	・致死をエンドポイントした試験ではない ・嗅覚学習をエンドポイントとした試験の文献
32	Guez, David; Suchail, Severine; Gauthier, Monique; Maleszka, Ryszard; Belzunces, Luc P.	2001	Contrasting Effects of imidacloprid on Habituation in 7- and 8-Day-Old Honeybees (Apis mellifera).	Neurobiol. Learn. Mem., Volume 76, Issue 2, Page 183- 19	・致死をエンドポイントした試験ではない ・口吻伸長をエンドポイントとした試験の文献
33	Lambin, M.; Armengaud, C.; Raymond, S.; Gauthier, M.	2001	Imidacloprid-induced facilitation of the proboscis extension reflex habituation in the honeybee.	Arch. Insect Biochem. Physiol., Volume 48, Issue 3, Page 129- 134	・致死をエンドポイントした試験ではない ・口吻伸長をエンドポイントとした試験の文献
34	Deglise, Patrice; Grunewald, Bernd; Gauthier, Monique.	2002	The insecticide imidacloprid is a partial agonist of the nicotinic receptor of honeybee Kenyon cells.	Neurosci. Lett., Volume 321, Issue 1-2, Page 13-16	・致死をエンドポイントした試験ではない ・細胞を用いた試験の文献
35	Armengaud, C.; Lambin, M.; Gauthier, M.	2002	Effects of imidacloprid on the neural processes of memory in honey bees.	Honey Bees: Estim. Environ. Impact Chem., Page 85-100	・致死をエンドポイントした試験ではない ・嗅覚学習をエンドポイントとした試験の文献

文献 整理 番号	著 者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	分類の判断理由
36	Moncharmont, Francois-Xavier Dechaume; Decourtye, Axel; Hennequet-Hantier, Christelle; Pons, Odile; Pham- Delegue, Minh-Ha.	2003	Statistical analysis of honeybee survival after chronic exposure to insecticides.	Environ. Toxicol. Chem., Volume 22, Issue 12, Page 3088-3094	・慢性毒性を推定するモデル開発に係る文献 ・LD ₅₀ の報告はない
37	Medrzycki, Piotr [Reprint Author]; Montanari, Rebecca; Bortolotti, Laura; Sabatini, Anna Gloria; Maini, Stefano; Porrini, Claudio	2003	Effects of imidacloprid administered in sub - lethal doses on honey bee behaviour . Laboratory tests.	Bulletin of Insectology, (June 2003) Vol. 56, No. 1, pp. 59-62	・室内毒性試験を実施しているが、致死をエンドポイントした試験ではない ・運動障害等をエンドポイントとした試験の文献
38	Moise, A.; Marghitas, L. A.; Dezmirean, D.; Man, M.	2003	Research concerning the effect of imidacloprid on honey bees (Apis mellifera carpatica).	Buletinul Universitatii de Stiinte Agricole si Medicina Veterinara Cluj-Napoca, Seria Zootehnie si Biotehnologii (2003), Volume 59, pp. 184-187	・致死をエンドポイントした試験ではない ・運動障害等をエンドポイントとした試験の文献
39	Schmuck, R.	2004	Effects of a Chronic Dietary Exposure of the Honeybee Apis mellifera (Hymenoptera: Apidae) to Imidacloprid.	Arch. Environ. Contam. Toxicol., Volume 47, Issue 4, Page 471-478	・成虫の反復経口毒性試験に関する文献 ・LDD ₅₀ の報告はなく文献に報告の情報では再 解析はできない
40	Decourtye, Axel; Armengaud, Catherine; Renou, Michel; Devillers, James; Cluzeau, Sophie; Gauthier, Monique; Pham- Delegue, Minh-Ha.	2004	Imidacloprid impairs memory and brain metabolism in the honeybee (Apis mellifera L.).	Pestic. Biochem. Physiol., Volume 78, Issue 2, Page 83-92	・致死をエンドポイントした試験ではない ・口吻伸長及び記憶力をエンドポイントとした 試験の文献

文献 整理 番号	著 者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	分類の判断理由
41	Decourtye, Axel; Devillers, James; Cluzeau, Sophie; Charreton, Mercedes; Pham- Delegue, Minh-Ha.	2004	Effects of imidacloprid and deltamethrin on associative learning in honeybees under semi- field and laboratory conditions.	Ecotoxicol. Environ. Saf., Volume 57, Issue 3, Page 410- 419	・致死をエンドポイントした試験ではない ・口吻伸長をエンドポイントとした試験の文献
42	Bailey, Janisse; Scott-Dupree, Cynthia; Harris, Ron; Tolman, Jeff; Harris, Brenda.	2005	Contact and oral toxicity to honey bees (<i>Apis mellifera</i>) of agents registered for use for sweet corn insect control in Ontario, Canada.	Apidologie, Volume 36, Issue 4, Page 623- 633	・葉面残留毒性試験(間接接触暴露試験)の文献 ・LD ₅₀ の報告はない x c
43	Singh, Neetu; Karnatak, A. K.	2005	Relative toxicity of some insecticides to the workers of <i>Apis mellifera</i> L.	Shashpa, Volume 12, Issue 1, Page 23-25	・間接接触暴露試験の文献 ・LD ₅₀ の報告はない
44	Barbara, Guillaume Stephane; Zube, Christina; Rybak, Juergen; Gauthier, Monique; Gruenewald, Bernd [Reprint Author]	2005	Acetylcholine, GABA and glutamate induce ionic currents in cultured antennal lobe neurons of the honeybee , <i>Apis mellifera</i> .	Journal of Comparative Physiology A Neuroethology Sensory Neural and Behavioral Physiology, (SEP 2005) Vol. 191, No. 9, pp. 823-836	・致死をエンドポイントした試験ではない ・細胞を用いた試験の文献
45	Ramirez-Romero, Ricardo; Chaufaux, Josette; Pham- Delegue, Minh-Ha.	2005	Effects of Cry1Ab protoxin, deltamethrin and imidacloprid on the foraging activity and the learning performances of the honeybee <i>Apis mellifera</i> , a comparative approach.	Apidologie, Volume 36, Issue 4, Page 601- 611	・致死をエンドポイントした試験ではない ・嗅覚学習、採餌活動等をエンドポイントとし た試験の文献
46	Ramirez-Romero, R.; Desneux, N.; Decourtye, A.; Chaffiol, A.; Pham- Delegue, M. H.	2008	Does Cry1Ab protein affect learning performances of the honey bee <i>Apis mellifera</i> L. (Hymenoptera, Apidae)?.	Ecotoxicol. Environ. Saf., Volume 70, Issue 2, Page 327-333	・致死をエンドポイントした試験ではない ・学習能力等をエンドポイントとした試験の文 献

文献 整理 番号	著 者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	分類の判断理由
47	Barbara, Guillaume Stephane; Gruenewald, Bernd; Paute, Sandrine; Gauthier, Monique; Raymond-Delpech, Valerie.	2008	Study of nicotinic acetylcholine receptors on cultured antennal lobe neurons from adult honeybee brains.	Invertebr. Neurosci., Volume 8, Issue 1, Page 19-29	・致死をエンドポイントした試験ではない ・細胞を用いた試験の文献
48	Smodis Skerl, Maja Ivana; Gregorc, Ales.	2009	Heat shock proteins and cell death in situ localization in hypopharyngeal glands of honeybee (Apis mellifera carnica) workers after imidacloprid or coumaphos treatment.	Apidologie, Volume 41, Issue 1, Page 73-86	・致死をエンドポイントした試験ではない ・下咽頭腺への影響をエンドポイントとした試験の文献
49	Choudhary, A.; Sharma, D. C.; Badiyala, A.	2009	Relative safety of some pesticides against honey bees, Apis cerana cerana Fab. and Apis mellifera L. on mustard (Brassica juncea L. Czern).	Pestic. Res. J., Volume 21, Issue 1, Page 67- 70	・葉面残留毒性試験の文献 ・LD ₅₀ の報告はない
50	Alaux, C.; Brunet, J. L.; Dussaubat, C.; Mondet, F.; Tchamitchan, S.; Cousin, M.; Brillard, J.; Baldy, A.; Belzunces, L. P.; Conte, Y. Le; Le Conte, Y.	2010	Interactions between Nosema microspores and a neonicotinoid weaken honeybees (Apis mellifera).	Environmental Microbiology (2010), Volume 12, Number 3, pp. 774-782	・致死をエンドポイントした試験ではない ・血球数とフェノロキシダーゼ活性をエンドポイントとした試験の文献
51	Dussaubat, Claudia; Maisonnasse, Alban; Alaux, Cedric; Tchamitchan, Sylvie; Brunet, Jean-Luc; Plettner, Erika;	2010	Nosema spp. Infection Alters Pheromone Production in Honey Bees (Apis mellifera)	Journal of Chemical Ecology (2010), 36(5),522-525	・致死をエンドポイントした試験ではない ・フェロモン（オレイン酸エチル）合成量をエンドポイントとした試験の文献

文献 整理 番号	著 者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	分類の判断理由
	Belzunces, Luc P.; Le Conte, Yves				
52	Han, Peng; Niu, Chang-Ying; Lei, Chao- Liang; Cui, Jin-Jie; Desneux, Nicolas.	2010	Quantification of toxins in a Cry1Ac + CpTI cotton cultivar and its potential effects on the honey bee <i>Apis mellifera</i> L.	Ecotoxicology, Volume 19, Issue 8, Page 1452-1459	・致死をエンドポイントした試験ではない ・摂餌行動をエンドポイントとした試験の文献
53	Niu, Chang-Ying (Reprint) Han, Peng; Niu, Chang-Ying (Reprint); Lei, Chao-Liang Cui, Jin-Jie Desneux, Nicolas	2010	Use of an innovative T-tube maze assay and the proboscis extension response assay to assess sublethal effects of GM products and pesticides on learning capacity of the honey bee <i>Apis mellifera</i> L.	ECOTOXICOLOGY, (NOV 2010) Vol. 19, No. 8, pp. 1612-1619	・致死をエンドポイントした試験ではない ・学習能力等をエンドポイントとした試験の文献
54	Dupuis, Julien Pierre; Gauthier, Monique; Raymond-Delpech, Valerie.	2011	Expression patterns of nicotinic subunits 2, 7, 8, and 1 affect the kinetics and pharmacology of ACh-induced currents in adult bee olfactory neuropiles.	J. Neurophysiol., Volume 106, Issue 4, Page 1604-1613	・致死をエンドポイントした試験ではない ・細胞を用いた試験の文献
55	Heylen, Kevin; Gobin, Bruno; Arckens, Lutgarde; Huybrechts, Roger; Billen, Johan.	2011	The effects of four crop protection products on the morphology and ultrastructure of the hypopharyngeal gland of the European honeybee, <i>Apis mellifera</i> .	Apidologie, Volume 42, Issue 1, Page 103-116	・致死をエンドポイントした試験ではない ・下咽頭腺の形態等をエンドポイントとした試験の文献
56	Gregorc, Ales; Ellis, James D.	2011	Cell death localization in situ in laboratory reared honey bee (<i>Apis mellifera</i> L.) larvae treated with pesticides.	Pestic. Biochem. Physiol., Volume 99, Issue 2, Page 200-207	・致死をエンドポイントした試験ではない ・細胞死をエンドポイントとした試験の文献

文献 整理 番号	著 者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	分類の判断理由
57	Cresswell, James E. [Reprint Author]; Page, Christopher J.; Uygun, Mehmet B.; Holmbergh, Marie; Li, Yueru; Wheeler, Jonathan G.; Laycock, Ian; Pook, Christopher J.; De Ibarra, Natalie Hempel; Smirnoff, Nick; Tyler, Charles R.	2012	Differential sensitivity of honey bees and bumble bees to a dietary insecticide (imidacloprid).	Zoology (Jena), (DEC 2012) Vol. 115, No. 6, pp. 365-371	・致死をエンドポイントした試験ではない ・摂餌量等をエンドポイントとした試験の文献
58	Han, Peng; Niu, Chang-Ying; Biondi, Antonio; Desneux, Nicolas.	2012	Does transgenic Cry1Ac + CpTI cotton pollen affect hypopharyngeal gland development and midgut proteolytic enzyme activity in the honey bee <i>Apis mellifera</i> L. (Hymenoptera, Apidae)?.	Ecotoxicology, Volume 21, Issue 8, Page 2214-2221	・致死をエンドポイントした試験ではない ・下咽頭腺の形態等をエンドポイントとした試験の文献
59	Eiri, Daren M. (Reprint) Eiri, Daren M. (Reprint); Nieh, James C.	2012	A nicotinic acetylcholine receptor agonist affects honey bee sucrose responsiveness and decreases waggle dancing	JOURNAL OF EXPERIMENTAL BIOLOGY, (JUN 2012) Vol. 215, No. 12, pp. 2022-2029	・致死をエンドポイントした試験ではない ・尻振りダンスをエンドポイントとした試験の文献
60	Gregorc, Ales; Evans, Jay D.; Scharf, Mike; Ellis, James D.	2012	Gene expression in honey bee (<i>Apis mellifera</i>) larvae exposed to pesticides and Varroa mites (<i>Varroa destructor</i>).	J. Insect Physiol., Volume 58, Issue 8, Page 1042-1049	・致死をエンドポイントした試験ではない ・遺伝子発現をエンドポイントとした試験の文献
61	Teeters, Bethany S.; Johnson, Reed M.; Ellis, Marion D.; Siegfried, Blair D.	2012	Using video-tracking to assess sublethal effects of pesticides on honey bees (<i>Apis mellifera</i> L.)	Environmental Toxicology and Chemistry (2012), 31(6), 1349- 1354	・致死をエンドポイントした試験ではない ・活動量等をエンドポイントとした試験の文献

文献 整理 番号	著 者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	分類の判断理由
62	Williamson, Sally M.; Baker, Daniel D.; Wright, Geraldine A.	2013	Acute exposure to a sublethal dose of imidacloprid and coumaphos enhances olfactory learning and memory in the honeybee <i>Apis mellifera</i> .	Invertebr. Neurosci., Volume 13, Issue 1, Page 63-70	・致死をエンドポイントした試験ではない ・嗅覚学習をエンドポイントとした試験の文献
63	Derecka, Kamila; Blythe, Martin J.; Malla, Sunir; Genereux, Diane P.; Guffanti, Alessandro; Pavan, Paolo; Moles, Anna; Snart, Charles; Ryder, Thomas; Ortori, Catharine A.; Barrett, David A.; Schuster, Eugene; Stoger, Reinhard.	2013	Transient exposure to low levels of insecticide affects metabolic networks of honeybee larvae.	PLoS One, Volume 8, Issue 7, Page e68191	・致死をエンドポイントした試験ではない ・遺伝子発現をエンドポイントとした試験の文献
64	Palmer, Mary J.; Moffat, Christopher; Saranzewa, Nastja; Harvey, Jenni; Wright, Geraldine A.; Connolly, Christopher N.	2013	Cholinergic pesticides cause mushroom body neuronal inactivation in honeybees.	Nat. Commun., Volume 4, Issue March, Page ncomms2648, 8 pp	・致死をエンドポイントした試験ではない ・細胞を用いた試験の文献
65	Hatjina, Fani; Papafthimiou, Chrisovalantis; Charistos, Leonidas; Dogaroglu, Taylan; Bouga, Maria; Emmanouil, Christina; Arnold, Gerard.	2013	Sublethal doses of imidacloprid decreased size of hypopharyngeal glands and respiratory rhythm of honeybees in vivo.	Apidologie, Volume 44, Issue 4, Page 467-480	・致死をエンドポイントした試験ではない ・下咽頭腺への影響をエンドポイントとした試験の文献

文献 整理 番号	著 者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	分類の判断理由
66	Rossi, Caroline De Almeida; Roat, Thaisa Cristina; Tavares, Daiana Antonia; Cintra- Socolowski, Priscila; Malaspina, Osmar.	2013	Effects of sublethal doses of acetamiprid and thiamethoxam on the behavior of the honeybee (<i>Apis mellifera</i>)	Microsc. Res. Tech., Volume 76, Issue 5, Page 552-558	・致死をエンドポイントした試験ではない ・マルピーギ管への影響をエンドポイントとした試験の文献
67	Williamson, Sally M.; Wright, Geraldine A.	2013	Exposure to multiple cholinergic pesticides impairs olfactory learning and memory in honeybees.	J. Exp. Biol., Volume 216, Issue 10, Page 1799-1807	・致死をエンドポイントした試験ではない ・嗅覚学習をエンドポイントとした試験の文献
68	Husain, D.; Qasim, M.; Saleem, M.; Akhter, M.; Khan, K. A.	2014	Bioassay of insecticides against three honey bee species in laboratory conditions.	Cercetari Agronomice in Moldova (2014) , Volume 47, Number 2, pp. 69-79	・間接接触暴露試験の文献 ・LD ₅₀ の報告はない
69	Williamson, Sally M.; Willis, Sarah J.; Wright, Geraldine A.	2014	Exposure to neonicotinoids influences the motor function of adult worker honeybees	Ecotoxicology (2014) Ahead of Print	・致死をエンドポイントした試験ではない ・運動障害等をエンドポイントとした試験の文献
70	Nicodemo, Daniel; Maioli, Marcos A.; Medeiros, Hyllana C. D.; Guelfi, Marieli; Balieira, Kamila V. B.; De Jong, David; Mingatto, Fabio E.	2014	Fipronil and imidacloprid reduce honeybee mitochondrial activity	Environmental Toxicology and Chemistry (2014), 33(9), 2070-2075	・致死をエンドポイントした試験ではない ・ミトコンドリアへの影響を調べた文献
71	Sharma, Devinder; Abrol, D. P.	2014	Effect of insecticides on foraging behaviour and pollination role of <i>Apis mellifera</i> L. (Hymenoptera: Apidae) on toria (<i>Brassica campestris</i> var. toria) crop.	Egyptian Journal of Biology, (2014) Vol. 16, pp. 79-86	・散布処理及び間接接触暴露試験の文献 ・LD ₅₀ の報告はない

文献 整理 番号	著 者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	分類の判断理由
72	Aufauvre, Julie; Misme-Aucouturier, Barbara; Vigues, Bernard; Texier, Catherine; Delbac, Frederic; Blot, Nicolas	2014	Transcriptome analyses of the honeybee response to <i>Nosema ceranae</i> and insecticides	PLoS One (2014), 9(3), e91686/1- e91686/12, 12 pp	・致死をエンドポイントした試験ではない ・遺伝子発現をエンドポイントとした試験の文 献
73	Rinkevich, Frank D.; Margotta, Joseph W.; Pittman, Jean M.; Danka, Robert G.; Tarver, Matthew R.; Ottea, James A.; Healy, Kristen B.	2015	Genetics, synergists, and age affect insecticide sensitivity of the honey bee, <i>Apis mellifera</i>	PLoS One (2015), 10(10), e0139841/1- e0139841/12	・成虫経口毒性試験が実施され、LC ₅₀ の報告は あるが、摂餌量不明でLD ₅₀ を求めることはで きない
74	Stanley, Johnson; Sah, Khushboo; Jain, S. K.; Bhatt, J. C.; Sushil, S. N.	2015	Evaluation of pesticide toxicity at their field recommended doses to honeybees , <i>Apis cerana</i> and <i>A. mellifera</i> through laboratory, semi- field and field studies	Chemosphere (2015), 119, 668- 674	・成虫接触毒性試験が実施されているが、1用量 区での試験でありLD ₅₀ を求めることはでき ない
75	Mengoni Gonalons Carolina; Farina Walter Marcelo	2015	Effects of Sublethal Doses of Imidacloprid on Young Adult Honeybee Behaviour .	PloS one, (2015) Vol. 10, No. 10, pp. e0140814. Electronic Publication Date: 21 Oct 2015	・致死をエンドポイントした試験ではない ・口吻伸長、学習能力等をエンドポイントとし た試験の文献
76	Zhang Erica; Nieh James C	2015	The neonicotinoid imidacloprid impairs honey bee aversive learning of simulated predation.	The Journal of experimental biology, (20151000) Vol. 218, No. Pt 20, pp. 3199-205. Electronic Publication Date: 7 Sep 2015	・致死をエンドポイントした試験ではない ・嗅覚学習をエンドポイントとした試験の文献
77	Wu, Yan-Yan; Zhou, Ting [Reprint Author]; Wang, Qiang; Dai, Ping-Li; Xu, Shu-Fa; Jia, Hui-Ru; Wang, Xing	2015	Programmed Cell Death in the Honey Bee (<i>Apis mellifera</i>) (Hymenoptera: Apidae) Worker Brain Induced by Imidacloprid .	Journal of Economic Entomology, (AUG 2015) Vol. 108, No. 4, pp. 1486-1494	・致死をエンドポイントした試験ではない ・神経細胞のアポトーシスをエンドポイントと した試験の文献

文献 整理 番号	著 者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	分類の判断理由
78	Koo, Jinmo; Son, Tae-Gwon; Kim, Soo-Yeon; Lee, Kyeong-Yeoll	2015	Differential responses of <i>Apis mellifera</i> heat shock protein genes to heat shock, flower- thinning formulations, and imidacloprid	Journal of Asia-Pacific Entomology (2015) Ahead of Print	・致死をエンドポイントした試験ではない ・遺伝子発現をエンドポイントとした試験の文献
79	Slowinska, Mariola; Nynca, Joanna; Wilde, Jerzy; Bak, Beata; Siuda, Maciej; Ciereszko, Andrzej	2015	Total antioxidant capacity of honeybee haemolymph in relation to age and exposure to pesticide, and comparison to antioxidant capacity of seminal plasma	Apidologie (2015) Ahead of Print	・致死をエンドポイントした試験ではない ・総抗酸化能をエンドポイントとした試験の文献
80	Kessler Sebastien C; Tiedeken Erin Jo; Simcock Kerry L; Derveau Sophie; Mitchell Jessica; Softley Samantha; Stout Jane C; Wright Geraldine A	2015	Bees prefer foods containing neonicotinoid pesticides.	Nature, (2015 Apr 22) . Electronic Publication Date: 22 Apr 2015	・致死をエンドポイントした試験ではない ・餌の嗜好性をエンドポイントとした試験の文献
81	Dai Ping-Li; Jia Hui-Ru; Geng Li-Li; Diao Qing-Yun	2016	Bt Toxin CryIIc Causes No Negative Effects on Survival, Pollen Consumption, or Olfactory Learning in Worker Honey Bees (Hymenoptera: Apidae).;	Journal of economic entomology, (2016 Apr 27). Electronic Publication Date: 27 Apr 2016	・CryIIc毒素(Bt毒素)の毒性試験の研究 ・イミダクロプリドは陽性対照で使用 ・LD ₅₀ の報告はない
82	Dussaubat, Claudia; Maisonnasse, Alban; Crauser, Didier; Tchamitchian, Sylvie; Bonnet, Marc; Cousin, Marianne; Kretzschmar, Andre; Brunet, Jean-Luc; Le Conte, Yves	2016	Combined neonicotinoid pesticide and parasite stress alter honeybee queens physiology and survival	Scientific Reports (2016), 6, 31430	・致死をエンドポイントした試験ではない ・女王蜂の酵素活性をエンドポイントとした試験の文献

文献 整理 番号	著 者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	分類の判断理由
83	Chaimanee, Veeranan; Evans, Jay D.; Chen, Yanping; Jackson, Caitlin; Pettis, Jeffery S.	2016	Sperm viability and gene expression in honey bee queens (Apis mellifera) following exposure to the neonicotinoid insecticide imidacloprid and the organophosphate acaricide coumaphos	Journal of Insect Physiology (2016), 89, 1-8	・致死をエンドポイントした試験ではない ・女王蜂中の精子生存率等をエンドポイントと した試験の文献
84	Peng Yi-Chan; Yang En-Cheng	2016	Sublethal Dosage of Imidacloprid Reduces the Microglomerular Density of Honey Bee Mushroom Bodies.	Scientific reports, (2016) Vol. 6, pp. 19298. Electronic Publication Date: 13 Jan 2016	・致死をエンドポイントした試験ではない ・キノコ体への影響をエンドポイントとした試 験の文献
85	Ciereszko, Andrzej; Wilde, Jerzy; Dietrich, Grzegorz J.; Siuda, Maciej; Bak, Beata; Judzicka, Sylwia; Karol, Halina	2016	Sperm parameters of honeybee drones exposed to imidacloprid	Apidologie (2016) Ahead of Print	・致死をエンドポイントした試験ではない ・雄蜂の精子濃度をエンドポイントとした試験 の文献
86	Wilde, Jerzy; Fraczek, Regina J.; Siuda, Maciej; Bak, Beata; Hatjina, Fani; Miszczak, Artur Wilde, Jerzy; Bak, Beata Fraczek, Regina J. Hatjina, Fani Miszczak, Artur	2016	The influence of sublethal doses of imidacloprid on protein content and proteolytic activity in honey bees (Apis mellifera L.)	JOURNAL OF APICULTURAL RESEARCH, (2016) Vol. 55, No. 2, pp.212-220	・致死をエンドポイントした試験ではない ・タンパク質含有量及び酵素活性をエンドポイ ントとした試験の文献
87	Christen, Verena; Mittner, Fabian; Fent, Karl	2016	Molecular Effects of Neonicotinoids in Honey Bees (Apis mellifera)	Environmental Science and Technology (2016) Ahead of Print	・致死をエンドポイントした試験ではない ・遺伝子発現をエンドポイントとした試験の文 献
88	Yue Meng; Luo Shudong; Liu Jialin; Wu Jie	2017	Apis cerana Is Less Sensitive to Most Neonicotinoids, Despite of Their Smaller Body Mass.	Journal of economic entomology, (2017 Dec 19). Electronic Publication Date: 19 Dec 2017	・LD ₅₀ の再解析ができない ・成虫経口毒性試験が実施され、LC ₅₀ の報告は あるが、摂餌量不明でLD ₅₀ を求めることはで きない

文献 整理 番号	著 者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	分類の判断理由
89	Catae Aline Fernanda; Roat Thaisa Cristina; Pratavieira Marcel; Silva Menegasso Anally Ribeiro Da; Palma Mario Sergio; Malaspina Osmar	2017	Exposure to a sublethal concentration of imidacloprid and the side effects on target and nontarget organs of <i>Apis mellifera</i> (Hymenoptera, Apidae).	Ecotoxicology (London, England), (2017 Nov 10). Electronic Publication Date: 10 Nov 2017	・LD₅₀の再解析ができない ・成虫経口毒性試験が実施され、LC₅₀の報告はあるが、摂餌量不明でLD₅₀を求めることはできない
90	Sanchez-Bayo, Francisco; Belzunces, Luc; Bonmatin, Jean-Marc	2017	Lethal and sublethal effects, and incomplete clearance of ingested imidacloprid in honey bees (<i>Apis mellifera</i>)	Ecotoxicology (2017), 26(9), 1199-1206	・致死をエンドポイントした試験ではない ・運動障害等をエンドポイントとした試験の文献
91	Abbo, Pendo M.; Kawasaki, Joshua K.; Hamilton, Michele; Cook, Steven C.; Degrandi-Hoffman, Gloria; Li, Wen Feng; Liu, Jie; Chen, Yan Ping	2016	Effects of Imidacloprid and Varroa destructor on survival and health of European honey bees, <i>Apis mellifera</i>	Insect Science (2017), 24(3), 467-477	・致死をエンドポイントした試験ではない ・ビテロジェニン活性をエンドポイントとした試験の文献
92	De Smet Lina; Hatjina Fani; Ioannidis Pavlos; Hamamtzoglou Anna; Schoonvaere Karel; Francis Frederic; Meeus Ivan; Smagghe Guy; De Graaf Dirk C	2017	Stress indicator gene expression profiles, colony dynamics and tissue development of honey bees exposed to sub-lethal doses of imidacloprid in laboratory and field experiments.	PloS one, (2017) Vol. 12, No. 2, pp. e0171529	・致死をエンドポイントした試験ではない ・遺伝子発現をエンドポイントとした試験の文献
93	Wu Yan-Yan; Luo Qi-Hua; Hou Chun-Sheng; Wang Qiang; Dai Ping-Li; Gao Jing; Liu Yong-Jun; Diao Qing-Yun	2017	Sublethal effects of imidacloprid on targeting muscle and ribosomal protein related genes in the honey bee <i>Apis mellifera</i> L.	Scientific reports, (2017 Nov 21) Vol. 7, No.1, pp. 15943. Electronic Publication Date: 21Nov 2017	・致死をエンドポイントした試験ではない ・遺伝子発現をエンドポイントとした試験の文献

文献 整理 番号	著 者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	分類の判断理由
94	Alburaki, Mohamed; Steckel, Sandra J.; Chen, Deniz; Mcdermott, Erin; Weiss, Milagra; Skinner, John A.; Kelly, Heather; Lorenz, Gus; Tarpy, David R.; Meikle, William G.; Adamczyk, John; Stewart, Scott D.	2017	Landscape and pesticide effects on honey bees: forager survival and expression of acetylcholinesterase and brain oxidative genes	Apidologie (2017) Ahead of Print	・致死をエンドポイントした試験ではない ・遺伝子発現をエンドポイントとした試験の文献
95	Raymann, Kasie; Motta, Erick V.S.; Moran, Nancy A.; Girard, Catherine; Riddington, Ian M.; Dinser, Jordan A.	2018	Imidacloprid decreases honey bee survival rates but does not affect the gut microbiome	Applied and Environmental Microbiology (1 Jul 2018) Volume 84, Number 13, am: e00545-18	・致死をエンドポイントした試験ではない ・腸内細菌叢をエンドポイントとした試験の文献
96	Wong, Michael J.; Liao, Ling-Hsiu; Berenbaum, May R.	2018	Biphasic concentration-dependent interaction between imidacloprid and dietary phytochemicals in honey bees (Apis mellifera).	PLoS ONE, (November 2018) Vol. 13, No. 11. am. e0206625	・成虫経口毒性試験が実施され、LC ₅₀ の報告はあるが、摂餌量不明でLD ₅₀ を求めることはできない
97	Gregorc Ales; Alburaki Mohamed; Rinderer Nicholas; Sampson Blair; Knight Patricia R; Karim Shahid; Adamczyk John	2018	Effects of coumaphos and imidacloprid on honey bee (Hymenoptera: Apidae) lifespan and antioxidant gene regulations in laboratory experiments.	Scientific reports, (2018 Oct 09) Vol. 8, No. 1, pp. 15003. Electronic Publication Date: 9 Oct 2018	・致死をエンドポイントした試験ではない ・遺伝子発現をエンドポイントとした試験の文献

文献 整理 番号	著 者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	分類の判断理由
98	Balieira, Kamila Vilas Boas; Mazzo, Meiriele; Bizerra, Paulo Francisco Veiga; Guimaraes, Anilda Rufino De Jesus Santos; Nicodemo, Daniel; Mingatto, Fabio Erminio	2018	Imidacloprid -induced oxidative stress in honey bees and the antioxidant action of caffeine	Apidologie (2018) Ahead of Print	・致死をエンドポイントした試験ではない ・酵素活性をエンドポイントとした試験の文献
99	Nicodemo, Daniel; De Jong, David; Reis, Lariana Garcia; Volpini De Almeida, Joyce Mayra; Dos Santos, Anderson Augusto; Manzani Lisboa, Lucas Aparecido Nicodemo, Daniel; Manzani Lisboa, Lucas Aparecido De Jong, David Volpini De Almeida, Joyce Mayra	2018	Transgenic corn decreased total and key storage and lipid transport protein levels in honey bee hemolymph while seed treatment with imidacloprid reduced lipophorin levels	JOURNAL OF APICULTURAL RESEARCH, (2018) Vol. 57, No. 2, pp.321-328	・致死をエンドポイントした試験ではない ・タンパク質含有量及び酵素活性をエンドポイントとした試験の文献
100	Holder, Philippa J.; Jones, Ainsley; Tyler, Charles R.; Cresswell, James E.	2018	Fipronil pesticide as a suspect in historical mass mortalities of honey bees	Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (2018), 115(51), 13033-13038	・成虫経口毒性試験が実施され、LC ₅₀ の報告はあるが、摂餌量不明でLD ₅₀ を求めることはできない
101	Jacob, Cynthia R. O.; Malaquias, Jose B.; Zanardi, Odimar Z.; Silva, Carina A. S.; Jacob, Jessica F. O.; Yamamoto, Pedro T.	2019	Oral acute toxicity and impact of neonicotinoids on Apis mellifera L. and Scaptotrigona postica Latreille (Hymenoptera: Apidae)	Ecotoxicology (2019) Ahead of Print	・成虫経口毒性試験が実施され、LC ₅₀ の報告はあるが、摂餌量不明でLD ₅₀ を求めることはできない

文献 整理 番号	著 者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	分類の判断理由
102	Hesselbach Hannah; Scheiner Ricarda	2019	The novel pesticide flupyradifurone (Sivanto) affects honeybee motor abilities.	Ecotoxicology (London, England), (2019 Mar 02). Electronic Publication Date: 2 Mar 2019	・致死をエンドポイントした試験ではない ・運動障害等をエンドポイントとした試験の文献 ・フルピラジフロンの毒性試験の研究 ・イミダクロプリドは陽性対照で使用 ・LD₅₀の報告はない
103	Li, Zhiguo; Yu, Tiantian; Chen, Yanping; Heerman, Matthew; He, Jingfang; Huang, Jingnan; Nie, Hongyi; Su, Songkun	2019	Brain transcriptome of honey bees (Apis mellifera) exhibiting impaired olfactory learning induced by a sublethal dose of imidacloprid	Pesticide Biochemistry and Physiology (2019) Ahead of Print	・致死をエンドポイントした試験ではない ・嗅覚学習をエンドポイントとした試験の文献
104	Tesovnik, T.; Zorc, M.; Gregorc, A.; Rinehart, T.; Adamczyk, J.; Narat, M.	2019	Immune gene expression in developing honey bees (Apis mellifera L.) simultaneously exposed to imidacloprid and Varroa destructor in laboratory conditions.	Journal of Apicultural Research (2019), Volume 58, Number 5, pp. 730-739	・致死をエンドポイントした試験ではない ・遺伝子発現をエンドポイントとした試験の文献
105	Alburaki Mohamed; Karim Shahid; Lamour Kurt; Adamczyk John; Stewart Scott D	2019	RNA-seq reveals disruption of gene regulation when honey bees are caged and deprived of hive conditions.	The Journal of experimental biology, (2019 Sep 18) Vol. 222, No. Pt 18. Electronic Publication Date: 18 Sep 2019	・致死をエンドポイントした試験ではない ・遺伝子発現をエンドポイントとした試験の文献
106	Delkash-Roudsari, Sahar; Chicas-Mosier, Ana M.; Goldansaz, Seyed Hossein; Talebi-Jahromi, Khalil; Ashouri, Ahmad; Abramson, Charles I.	2020	Assessment of lethal and sublethal effects of imidacloprid, ethion, and glyphosate on aversive conditioning, motility, and lifespan in honey bees (Apis mellifera L.)	Ecotoxicology and Environmental Safety (2020), 204, 111108	・致死をエンドポイントした試験ではない ・学習能力等をエンドポイントとした試験の文献

文献整理番号	著 者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	分類の判断理由
107	Colin, Theotime; Plath, Jenny A.; Klein, Simon; Vine, Peta; Devaud, Jean-Marc; Lihoreau, Mathieu; Meikle, William G.; Barron, Andrew B.	2020	The miticide thymol in combination with trace levels of the neonicotinoid imidacloprid reduces visual learning performance in honey bees (<i>Apis mellifera</i>)	Apidologie (2020) Ahead of Print	・致死をエンドポイントした試験ではない ・視覚学習をエンドポイントとした試験の文献
108	Zhang, Zu Yun; Li, Zhen; Huang, Qiang; Yan, Wei Yu; Zhang, Li Zhen; Zeng, Zhi Jiang	2020	Honeybees (<i>Apis mellifera</i>) modulate dance communication in response to pollution by imidacloprid	Journal of Asia-Pacific Entomology (1 Jun 2020) Volume 23, Number 2, pp. 477-482	・致死をエンドポイントした試験ではない ・尻振りダンスをエンドポイントとした試験の文献
109	Tome, Hudson V. V.; Schmehl, Daniel R.; Wedde, Ashlyn E.; Godoy, Raquel S. M.; Ravaiano, Samira V.; Guedes, Raul N. C.; Martins, Gustavo F.; Ellis, James D.	2020	Frequently encountered pesticides can cause multiple disorders in developing worker honey bees	Environmental Pollution (Oxford, United Kingdom) (2020), 256, 113420	・致死をエンドポイントした試験ではない ・下咽頭腺の形態や遺伝子発現等をエンドポイントとした試験の文献 ・幼虫経口毒性試験が実施されているがLD50の報告はない。
110	Paleolog, Jerzy; Wilde, Jerzy; Siuda, Maciej; Bak, Beata; Wojcik, Lukasz; Strachecka, Aneta	2020	Imidacloprid markedly affects hemolymph proteolysis, biomarkers, DNA global methylation, and the cuticle proteolytic layer in western honeybees	Apidologie (2020) Ahead of Print	・致死をエンドポイントした試験ではない ・酵素活性等をエンドポイントとした試験の文献
111	Ma, Shilong; Yang, Yang; Fu, Zhongmin; Diao, Qingyun; Wang, Mengyue; Luo, Qihua; Wang, Xing; Dai, Pingli	2021	A combination of <i>Tropilaelaps mercedesae</i> and imidacloprid negatively affects survival, pollen consumption and midgut bacterial composition of honey bee	Chemosphere (2021), 268, 129368	・致死をエンドポイントした試験ではない ・摂餌量、腸内細菌叢をエンドポイントとした試験の文献

文献 整理 番号	著 者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	分類の判断理由
112*	Sandhya Malladi et al	2023	Imidacloprid and acetamiprid synergistically downregulate spatzle and myD88 of the Toll pathway in haemocytes of the European honeybee (<i>Apis mellifera</i>)	Environ Toxicol Pharmacol. 2023 Nov;104:104323. doi:10.1016/j.etap.2023.104323.	・致死をエンドポイントした試験ではない ・遺伝子発現をエンドポイントとした試験の文献
113*	Mark J Carroll et al	2024	Sublethal effects of imidacloprid-contaminated honeystores on colony performance, queens, and worker activities in fall and early winter colonies	PLoS One :e0292376. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0292376	・室内毒性試験を実施していない

*イミダクロプリドの事前の情報募集の仕組みにおいて提供のあった情報