

参考3 欧米における公定水生生物毒性試験法

欧米の公定水生生物毒性試験法

1. OECD

201	藻類生長阻害
202	ミジンコ類急性遊泳阻害
203	魚類急性毒性
204	魚類延長毒性
209	活性汚泥呼吸阻害
210	魚類初期生活段階毒性（慢性毒性評価法）
211	ミジンコ繁殖阻害
212	魚類胚・仔魚期短期毒性
215	幼魚成長毒性
218	添加底質ユスリカ毒性（策定中）
219	添加水ユスリカ毒性（策定中）
221	ウキクサ生長阻害（策定中）
***	魚類2世代毒性（草案中）
***	淡水止水野外試験（草案中）
***	Mysid ライフサイクル毒性（草案中）

2. US EPA FIFRA 水生生物関連ガイドライン

• Tier

E72-1	淡水魚類急性毒性
E72-2	淡水無脊椎動物急性毒性
E72-3	汽水性生物急性毒性
J122-1	藻類生長 / 最大許容濃度
E72-6	水生生物濃縮試験

• Tier

E72-4	魚類初期生活段階毒性及び無脊椎動物慢性影響
E none	藻類生長 / 再生産

• Tier

E72-5	淡水魚類慢性影響
E none	汽水性魚類慢性影響
N165-5	非標的水生生物 / 野外濃縮性

• Tier

E72-7	水生生物に対する野外試験
-------	--------------

3. US EPA OPPTS No. 850 シリーズガイドライン(水生生物関係のみ)

http://www.epa.gov/docs/OPPTS_Harmonized/850_Ecological_Effects_Test_Guidelines/Drafts/

・グループ A (水生生物試験)

1010	ミジンコ急性毒性
1020	ヨコエビ急性毒性
1025	カキ急性毒性(貝殻沈着)
1035	Mysid 急性毒性
1045	クルマエビ急性毒性
1055	二枚貝急性毒性(胚幼生)
1075	淡水及び海水魚類急性毒性
1085	フミン酸緩和魚類急性毒性 ^{*1}
1300	ミジンコ慢性毒性
1350	Mysid 慢性毒性
1400	魚類初期生活段階毒性
1500	魚類生涯毒性
1710	カキ濃縮係数
1730	魚類濃縮係数
1735	淡水無脊椎動物底質急性毒性
1740	海水無脊椎動物底質急性毒性
1790	ユスリカ底質急性毒性
1800	オタマジャクシ底質亜急性毒性
1850	水生生物食物連鎖
1900	一般淡水マイクロコズム室内試験
1925	特定地域淡水マイクロコズム室内試験
1950	水生生物野外試験

・グループ D (非標的植物試験)

4400	ウキクサ水生植物毒性試験 Tier 1
4450	水生植物野外試験 Tier 1

・グループ E (微生物毒性試験)

5400	藻類毒性 Tier 1
------	-------------

・グループ F (化学的特異性試験ガイドライン)

6800	難水溶性化学物質に対する活性汚泥呼吸阻害試験
------	------------------------

*1 試験内容

- ・ 目的：環境中で発生する溶存有機物質(例：フミン酸やその塩類)の有無に伴う化学物質の魚類への急性毒性を評価するため
- ・ 方法：フミン酸(HA、Aldrich製)の有無による急性毒性試験を行ない、96-h LC50 を求める。予備試験では 20 mg HA/L (粘性があり、コロイド状の形成を伴い、毒性が出ない場合、15 mg HA/L以下にする)で行う。

4. ASTM Standard 水生生物関連ガイドライン

D3978-80	藻類 (トキストム) AGP 試験
D5120-90	活性汚泥呼吸阻害試験
E724-98	海産二枚貝胚止水急性毒性
E729-96	魚類・無脊椎動物・両生類急性毒性 ^{*2}
E1022-94	魚類と海産二枚貝生物濃縮性
E1191-03	Mysid 生涯試験
E1192-97	環境水 / 排水の魚類・無脊椎動物・両生類急性毒性
E1193-97	ミジンコ生涯毒性
E1218-97a	微細藻類 96 時間毒性試験 (止水)
E1241-98	魚類初期生活段階毒性
E1295-01	セリオダフニア 3 腹産仔繁殖試験 (半止水)
E1366-02	標準的水圏マイクロコズム試験 (淡水)
E1367-99	海産及び汽水性端脚類 10 日間底質毒性試験
E1415-91	ウキクサ毒性試験 (止水)
E1440-91	ワムシ急性毒性試験
E1463-92	Mysid 急性毒性試験 (止水または流水)
E1498-92	海藻生殖発芽試験
E1525-02	底質生物試験の設計
E1562-00	多毛環形動物の急性、慢性、生涯水圏毒性試験
E1563-98	棘皮動物胚の急性毒性試験 (止水)
E1604-94	水圏毒性における行動試験
E1611-00	海産と汽水性多毛環形動物底質毒性試験
E1706-00e2	淡水無脊椎動物による汚染底質の毒性測定
E1711-95e1	魚類毒性試験での行動測定
E1768-95	淡水魚類の換水挙動毒性試験
E1841-96	淡水大型植物毒性試験 (半止水)
E1850-97	水圏と底質毒性試験への供試生物としての生息生物の選択
E1913-97	水草 (フサモ) 14 日毒性試験 (止水、無菌)

^{*2} 淡水無脊椎動物種

Daphnids(ミジンコ);	<i>Daphnia magna</i> , <i>D. pulex</i> , <i>D. pulicaria</i>
Amphipods(ヨコビ);	<i>Gammarus lacustris</i> , <i>G. fasciatus</i> , <i>G. pseudolimnaeus</i>
Crayfish(ザリガニ);	<i>Orconectes sp.</i> , <i>Cambarus sp.</i> , <i>Procambarus sp.</i> , <i>Pacifastacus leniusculus</i>
Stoneflies(カゲロウ);	<i>Pteronarcys sp.</i>
Mayflies(カゲロウ);	<i>Baetis sp.</i> , <i>Ephemerella sp.</i> , <i>Hexagenia limbata</i> , <i>H. bilineata</i>
Midges(コブカ);	<i>Chironomus sp.</i>
Snails(サマキガイ);	<i>Physa integra</i> , <i>P. heterostropha</i> , <i>Amnicola limosa</i>
Planaria;	<i>Dugesia tigrina</i>