

個別の物質に関する指摘事項等への対応（案）

現行の化管法対象物質(435 物質)及び追加候補物質(241 物質)等について、個別の物質の有害性情報等に関する指摘事項や、関連データを更に精査した結果等に基づき、第2回合同会合における有害性クラスや暴露情報を変更したものを表1(現行化管法対象物質)及び表2(追加候補物質)に示している。また、物質全体に係る横断的な指摘事項等に基づく変更点を表3に示している。

表1. 個別の物質に関する指摘事項等への対応案(現行化管法対象物質)

現行の種別 政令番号	物質名	個別物質に関する指摘事項	対応案	変更内容	委員名
1-001	亜鉛の水溶性化合物 (うち硫酸亜鉛を塩化亜鉛に変更)	【変異原性】 データの再精査	硫酸亜鉛の変異原性クラス1(in vivo染色体異常試験陽性(ATSDR(2005)))をクラスなしに、塩化亜鉛の変異原性クラスなしをクラス1(in vivo染色体異常試験陽性(ATSDR(2005)))に修正する。	根拠データの物質名の変更	事務局
1-009	アジピン酸ビス(2-エチルヘキシル)	【生態毒性】 データの再精査	甲殻類の21日間NOEC:0.024mg/l(ECETOC, TR91, 2003)からクラス1としていたが、水溶解度(0.0032mg/L(SIDS, 2002))までの濃度において急性毒性が報告されていないことから、クラスなしに修正する。	クラス1→クラス外	事務局
1-024	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)(デシルベンゼンスルホン酸ナトリウム(C=10))	【生態毒性】 データの再精査	デシルベンゼンスルホン酸ナトリウム(C=10)について、甲殻類の48時間LC50:9.95mg/l(EHC, 1996)からクラス2に修正する。また、対象とするアルキル基の炭素数を10から14までに修正する。	クラス外→クラス2	事務局
1-030	4,4'-イソプロピルジフェノールと1-クロロ-2,3-エポキシプロパンの重縮合物(別名ビスフェノールA型エポキシ樹脂)(液状のものに限る。)	【変異原性】 データの再精査	前回の物質選定では、in vitro試験で比活性値:1270 rev/mg、D20値:0.018 mg/ml(安衛法変異原性試験結果(2005))からクラス1としていたが、in vivo試験は全て陰性(マウスの小核試験(CERI)有害性評価書(2006))等であるため、クラスなしに修正する。	クラス1→クラス外	事務局
1-030	4,4'-イソプロピルジフェノールと1-クロロ-2,3-エポキシプロパンの重縮合物(別名ビスフェノールA型エポキシ樹脂)(液状のものに限る。)	【生態毒性】 データの再精査	甲殻類の48時間EC50:1.7mg/l(CERI・NITE有害性評価書、2006)からクラス2としていたが、水溶解度(0.041mg/L)の濃度において急性毒性が発現していると考えられるため、クラス1に修正する。	クラス2→クラス1	事務局
1-042	エチレンオキシド	【生態毒性】 データの再精査	他の物質のデータであったため、生態毒性の根拠データを不採用とし、生態毒性をクラスなしに修正する。	クラス2→クラス外	事務局
1-043	エチレングリコール	【変異原性】 in vivo試験で陰性が確認されたため除外というは妥当だが、in vivoデータ不明等の理由で除外としているものについては慎重な検討が必要ではないか。	前回の物質選定では、マウス骨髄細胞での小核試験、ラット骨髄細胞での染色体異常試験が陽性からクラス1としていたが、これらの陽性データは、用量依存性がない、再現性がない、試験物質の純度が不明、一時データが入手不能等の理由から、信頼性がないと考えられる。また、別の信頼性のある試験試験では、慢性致死試験、in vivo小核および染色体異常試験、in vitroのAmes試験、染色体異常試験、SCE試験、DNA損傷性試験で全て陰性(CERI・NITE有害性評価書(2005))が確認できており、かつ、環境省初期リスク評価書においても、陽性のデータは有意な結果ではないと結論していることから、引き続きクラス外とした。	修正なし	林委員
1-047	エチレンジアミン四酢酸	【変異原性】 in vivo試験で陰性が確認されたため除外というは妥当だが、in vivoデータ不明等の理由で除外としているものについては慎重な検討が必要ではないか。	有害性評価書(2006)において、マウス骨髄細胞でのin vivo染色体異常試験で陽性が確認できたことから、クラス1に変更する。	クラス外→クラス1	林委員
1-060	カドミウム及びその化合物(酸化カドミウム)	【変異原性】 データの再精査	他の物質のデータであったため、変異原性のin vivo陽性を不採用とし、酸化カドミウムの変異原性をクラスなしに修正する(カドミウム及びその化合物の変異原性は修正なし)。	クラス1→クラス外	事務局
1-060	カドミウム及びその化合物(硝酸カドミウム)	【吸入慢性毒性】 データの再精査	他の物質のデータであったため、吸入慢性毒性の根拠データを不採用とし、硝酸カドミウムの吸入慢性毒性をクラスなしに修正する(カドミウム及びその化合物の吸入慢性毒性は修正なし)。	クラス1→クラス外	事務局
1-060	カドミウム及びその化合物(カドミウム)	【生殖毒性】 データの再精査	EUリスク警句及び根拠データ(ラット、マウスで同腹子数の減少、胎児の死亡、胎児の成長阻害および奇形がみられ、新生児の成長および運動能発達の阻害(IARC(1993)))を基にクラス3に修正する。	クラス外→クラス3	事務局
1-060	カドミウム及びその化合物(酸化カドミウム)	【生殖毒性】 データの再精査	EUリスク警句及び根拠データ(ラット、マウスで胎児の優位な体重減少、親動物に一般毒性の症状が見られている(NTP TOX39(1995)))を基にクラス3に修正する。	クラス外→クラス3	事務局
1-060	カドミウム及びその化合物(塩化カドミウム)	【生殖毒性】 データの再精査	EUリスク警句及び根拠データ(ラット、マウスで異常精子の出現頻度の増加、胎児成長の遅延、交尾率の低下、精細管壊死(IARC(1993)))を基にクラス2に修正する。	クラス外→クラス2	事務局
1-063	キシレン(キシレン類)	【生態毒性】 データの再精査	魚類の96時間LC50:3.3mg/L(CERI/NITE有害性評価書)からクラス2に修正する。	クラス外→クラス2	事務局
1-063	キシレン(m-キシレン)	【生態毒性】 データの再精査	魚類の96時間LC50:0.0092mg/l(ECETOC, TR91, 2003)からクラス1としていたが、最新の情報源において当該データが更新されていたため、甲殻類の48時間EC50:2.3mg/l(CERI・NITE有害性評価書、2005)からクラス2に修正する。	クラス2→クラス1	事務局
1-063	キシレン(p-キシレン)	【生態毒性】 データの再精査	魚類の96時間LC50:0.02mg/l(ECETOC, TR91, 2003)からクラス1としていたが、最新の情報源において当該データが更新されていたため、魚類の96時間EC50:2mg/l(ECETOC, TR91, 2003)からクラス2に修正する。	クラス2→クラス1	事務局
1-067	クレゾール(クレゾール類)	【生態毒性】 データの再精査	魚類の96時間LC50:10mg/L(CERI/NITE有害性評価書)からクラス2に修正する。	クラス外→クラス2	事務局
1-069	6価クロム化合物(重クロム酸カリウム)	【生殖毒性】 データの再精査	EUリスク警句及び根拠データ(マウスで親の生殖能の低下、児動物の体重の減少、生存率の低下(EU-RAR(2005)))を基にクラス2に修正する。	クラス外→クラス2	事務局

現行の種別 政令番号	物質名	個別物質に関する指摘事項	対応案	変更内容	委員名
1-069	6価クロム化合物(クロム酸(無水))	【感受性】データの再精査	EUリスク警句及び根拠データ(ヒトへの健康影響の記述、無水クロム酸のフュームの吸入による気管支喘息が報告されている(IRAC(1990)))を基にクラス1に修正する(6価クロム化合物の感受性は修正なし)。	クラス外→クラス1	事務局
1-069	6価クロム化合物(ある種のクロム(VI)化合物)	【作業環境許容濃度】データの再精査	日産衛の0.01mg/m ³ (粒子)からクラス1に修正する。	クラス外→クラス1	事務局
1-091	3-クロロプロペン(別名塩化アリル)	【生態毒性】データの再精査	魚類の96時間T _{1m} :1980 µg/L(環境省リスク評価)からクラス2としていたが、エンドポイントが選定基準に合致していなかったため不採用とし、24時間LC50:10mg/L(ECETOC, 2003)に修正する。	根拠データの修正 クラス変更なし	事務局
1-095	クロロホルム	【経口慢性毒性】データの再精査	経口慢性毒性はヒト健康を対象としているため、水生生物保全に係る要監視項目:0.006mg/Lを不採用とし、水質汚濁に係る環境基準のうち人の健康の保護に係る要監視項目:0.06mg/Lからクラス3に修正する。	クラス2→クラス3	事務局
1-99	五酸化バナジウム	物質の正式名称の確認	「バナジウム及びその化合物」を「バナジウム化合物」に修正する。	物質名の変更	事務局
1-100	コバルト及びその化合物(コバルト)	【感受性】データの再精査	EUリスク警句及び根拠データ(Patty(1999))に「著しい気管支反応」を追加する	根拠データの修正 クラス変更なし	事務局
1-100	コバルト及びその化合物(塩化コバルト(II))	【感受性】データの再精査	EUリスク警句及び根拠データ(Patty(1999))に「著しい気管支反応」を基にクラス1を追加する(コバルト及びその化合物の感受性は修正なし)。	クラス外→クラス1	事務局
1-108	無機シアン化合物(シアン化水素、シアン化カリウム、シアン化ナトリウム、塩化シアン、シアン化カルシウム)	【経口慢性毒性】データの再精査	他の物質のデータであったため、経口慢性毒性の根拠データを不採用とし、経口慢性毒性をクラスなしに修正する。	クラス1→クラス外	事務局
1-127	1,2-ジクロロ-3-ニトロベンゼン	【変異原性】 in vivo試験で陰性が確認されたため除外というのは妥当だが、in vivoデータ不明等の理由で除外としているものについては慎重な検討が必要ではないか。	前回の物質選定では、in vitro染色体異常試験、復帰突然変異試験が陽性(BUA(1993))からクラス1としていた。一方、Ames試験では陰性(SIDS 2005)であり、それ以外のin vivo、in vitro試験で陽性データが確認できないことから、クラス外とした。	修正なし	林委員
1-136	3,4-ジクロロプロピオンアニリド	【経口慢性毒性】データの再精査	WHOの水質基準を再確認し、0.02mg/Lからクラス3に修正する。	クラス外→クラス3	事務局
1-139, 1-140	オルト-ジクロロベンゼン、パラ-ジクロロベンゼン	物質の正式名称の確認	追加候補物質のメタ-ジクロロベンゼンとあわせて、「ジクロロベンゼン」に修正する。	群としてまとめ	事務局
1-175	水銀及びその化合物	メチル水銀や塩化メチル水銀は、水質環境基準で区別して扱っていることから、別の物質として指定すべき。	「水銀及びその化合物」として有害性情報が得られているものがあるため、引き続き「水銀及びその化合物」とする。	修正なし	中杉委員
1-175	水銀及びその化合物(うち塩化メチル水銀を塩化水銀(II)に変更)	【変異原性】データの再精査	塩化メチル水銀の変異原性クラス1(in vivo染色体異常試験陽性(ATSDR(1999)))を削除し、塩化水銀(II)の変異原性をクラス1(in vivo染色体異常試験陽性(ATSDR(1999)))とする。	根拠データの物質名の変更	事務局
1-175	水銀及びその化合物(アルキル水銀化合物)	【作業環境許容濃度】データの再精査	ACGIH:0.01mg/m ³ (粒子)からクラス1に修正する。	クラス外→クラス1	事務局
1-175	水銀及びその化合物(うち水銀蒸気を水銀及びその化合物に変更)	【変異原性】データの再精査	水銀蒸気の変異原性クラス1(優勢致死試験in vivo陽性(ATSDR, 1999))をクラスなしに、水銀及びその化合物の変異原性クラスなしをクラス1(優勢致死試験in vivo陽性(ATSDR, 1999))に修正する。	根拠データの物質名の変更	事務局
1-175	水銀及びその化合物(うち水銀蒸気を水銀及びその化合物に変更)	【経口慢性毒性】データの再精査	水銀蒸気の経口慢性毒性クラス1(日本の水質基準(0.0005 mg/l))をクラスなしに、水銀及びその化合物の経口慢性毒性クラスなしをクラス1(日本の水質基準(0.0005 mg/l))に修正する。	根拠データの物質名の変更	事務局
1-175	水銀及びその化合物(水銀)	【作業環境許容濃度】データの再精査	ACGIH:0.025mg/m ³ (粒子)からクラス2に修正する。	クラス外→クラス2	事務局
1-175	水銀及びその化合物(アルキル水銀)	【経口慢性毒性】データの再精査	日本の水質基準(検出されないこと)からクラス1に修正する。	クラス外→クラス1	事務局
1-175	水銀及びその化合物(水銀蒸気)	【吸入慢性毒性】データの再精査	蒸気ではなく水銀及びその化合物としてのデータであったため、吸入慢性毒性の大気基準(WHO)を不採用とし、吸入慢性毒性をクラスなしに修正する。	クラス1→クラス外	事務局
1-176	有機スズ化合物	トリブチルスズやトリフェニルスズは、ジブチルスズやモノブチルスズ等のその他の有機スズと区別して、別の物質として指定すべき。	トリブチルスズやトリフェニルスズは、その他の有機スズ化合物と同様に生態毒性でクラス1に該当するなど、類似の構造・毒性を有することから、引き続き有機スズ化合物とする。	修正なし	中杉委員
1-176	有機スズ化合物(トリブチルスズオキシド)	【経口慢性毒性】データの再精査	トリブチルスズオキシドについて、WHO水質基準:0.002mg/Lからクラス2に修正する。	クラス外→クラス2	事務局
1-192	テオリルン酸O-O-ジメチル-O-(3-メチル-4-ニトロフェニル)	【生態毒性】データの再精査	魚類の14日間NOEC:0.13mg/l(ECETOC, TR91, 2003)からクラス2としていたが、よりクラスの高いデータが確認できたため、甲殻類の48時間LC50:0.0086mg/l(EHC133, 1992)からクラス1に修正する。	クラス2→クラス1	事務局

現行の種別 政令番号	物質名	個別物質に関する指摘事項	対応案	変更内容	委員名
1-208	トリクロロアセトアルデヒド	【経口慢性毒性】WHOの水質基準が廃止された理由によっては、前回選定時に採用した有害性クラスを引き続き採用すべき。	WHOの水質基準を再確認し、0.01mg/L(暫定値)からクラス2に修正する。	クラス外→クラス2	中杉委員
1-219	2,4,6-トリニトロトルエン	【経口慢性毒性】データの再精査	イヌのLOEL:0.5mg/kg/dayで26週(IRIS(1993))はクラス2に該当するが、1年未満のデータであるため、ラットの24月NOAEL:0.4mg/kg/day(IRIS(1993))からクラス3に修正する。	クラス2→クラス3	事務局
1-215, 1-216	オルト-トルイジン、パラ-トルイジン	物質の正式名称の確認	追加候補物質のメタ-トルイジンとあわせて、「トルイジン」に修正する。	群としてまとめ	事務局
1-230	鉛及びその化合物(硝酸鉛)	【生殖毒性】データの再精査	EUリスク警句及び根拠データ(ハムスター、ラットで胚の死亡率上昇、仔動物の奇形(IARC(1980)))を基に、「鉛」と「鉛化合物」に分けて、「鉛化合物」をクラス1に修正する。	クラス外→クラス1	事務局
1-230	鉛及びその化合物(四エチル鉛)	【生殖毒性】データの再精査	EUリスク警句及び根拠データ(マウス、ラットで胎児の死亡率上昇、体重減少、骨格異常(ACGIH(2001)))を基に、「鉛」と「鉛化合物」に分けて、「鉛化合物」をクラス1に修正する。	クラス外→クラス1	事務局
1-230	鉛及びその化合物(酢酸鉛)	【生殖毒性】データの再精査	EUリスク警句及び根拠データ(ハムスターマウスで胚の死亡率上昇、仔動物の奇形(IARC(1980)))を基に、「鉛」と「鉛化合物」に分けて、「鉛化合物」をクラス1に修正する。	クラス外→クラス1	事務局
1-232	ニッケル化合物(ニッケルカルボニル)	【発がん性】データの再精査	NTPでK(ヒトでの調査から化学物質と人とがんととの間に因果関係があることを示す発がん性の十分な証拠がある)とされていることからクラス1に修正する。	クラス2→クラス1	事務局
1-232	ニッケル化合物(ニッケルカルボニル)	【生殖毒性】データの再精査	EUリスク警句及び根拠データ(ラット、ハムスターで奇形(無眼球症、小眼球症、囊胞肺、水腎症、外脳症、肋骨融合、口蓋裂)、漿膜腔の出血(IARC(1990)))を基にクラス2に修正する。	クラス外→クラス2	事務局
1-232	ニッケル化合物(硫酸ニッケル)	【感受性】データの再精査	EUリスク警句及び根拠データ(Patty(1999))に「フェュームが気管支反応を誘発する」を基にクラス1に修正する(ニッケル化合物の感受性は修正なし)。	クラス外→クラス1	事務局
1-252	砒素及びその化合物(三酸化砒素)	【生態毒性】データの再精査	魚類の180日間のNOEC値から生態クラス1としたが、ATP活性についての試験結果であったため不採用とし、魚類の96時間LC50:10mg/L(CERIハザードデータ集、2002)からクラス2に修正する。	クラス1→クラス2	事務局
1-264	m-フェニレンジアミン	【変異原性】データの再精査	他の物質のデータであったため、変異原性のin vivo陽性を不採用とし、変異原性をクラスなしに修正する。	クラス1→クラス外	事務局
1-266	フェノール	【経口慢性毒性】データの再精査	経口慢性毒性はヒト健康を対象としているため、水生生物保全に係る要監視項目:0.01mg/Lを不採用とし、クラスなしに修正する。	クラス2→クラス外	事務局
1-269	フタル酸ジ-n-オクチル	【生態毒性】データの再精査	甲殻類の16日間NOEC:0.32mg/l(ECETOC, TR91, 2003)からクラス2としていたが、水溶解度(0.022mg/L)までの濃度において毒性が報告されていないことから、クラスなしに修正する。	クラス2→クラス外	事務局、 亀屋委員
1-272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	【生態毒性】データの再精査	甲殻類の48時間EC50:0.37mg/l(EU RAR, 2001)からクラス1としていたが、水溶解度(0.003mg/L(EU RAR, 2001))を大幅に超える濃度での試験結果であり信頼性が小さいと考えられるため、クラスなしに修正する。	クラス1→クラス外	事務局、 亀屋委員
1-294	ベリリウム及びその化合物(ベリリウム)	【経口慢性毒性】データの再精査	EPAの水質基準データを再確認し、0.004mg/Lを根拠データに追加する。	根拠データの修正 クラス変更なし	事務局
1-294	ベリリウム及びその化合物(ベリリウム)	【吸入慢性毒性】データの再精査	他の物質のデータであったため、吸入慢性毒性の根拠データを不採用とし、吸入慢性毒性をクラスなしに修正する。	クラス1→クラスなし	事務局
1-310	ホルムアルデヒド	【経口慢性毒性】データの再精査	経口慢性毒性はヒト健康を対象としているため、水生生物保全に係る要監視項目:0.03mg/Lを不採用とし、クラスなしに修正する。	クラス3→クラス外	事務局
1-329	N-メチルカルバミン酸1-ナフテル	【変異原性】in vivo試験で陰性が確認されたため除外というは妥当だが、in vivoデータ不明等の理由で除外としているものについては慎重な検討が必要ではないか。	前回の物質選定では、in vitro復帰突然変異試験及びin vivo試験、染色体異常試験で陽性(EHC(1986))からクラス1としていたが、これらの試験結果の陽性データが確認できなかった。一方、EHCではAmes試験で陰性の報告があり、他の情報源でも、Ames試験で陰性、優性致死試験で陰性(IARC vol.12, 1976))の報告があることから、クラス外とした	修正なし	林委員
1-338	メチル-1,3-フェニレン=ジイソシアネート	【作業環境許容濃度】データの再精査	日産衛、ACGIH:0.035mg/m3(気体)からクラス1に修正する。	クラス外→クラス1	事務局
2-021	O-6-クロロ-3-フェニル-4-ピリダジニル=S-n-オクチル=チオカルボナート	【経口慢性毒性】データの再精査	WHOの水質基準を再確認し、0.1mg/Lからクラス3に修正する。	クラス外→クラス3	事務局
2-051	トリクロロアセトニトリル	【経口慢性毒性】WHOの水質基準が廃止された理由や、我が国の水道水質基準によっては、前回選定時に採用した有害性クラスを引き続き採用すべき。	WHOの水質基準を再確認し、0.001mg/L(暫定値)からクラス1に修正する。	クラス外→クラス1	中杉委員
2-065	2-プロピル-1-オール	【変異原性】データの再精査	他の物質のデータであったため、変異原性のin vivo陽性を不採用とし、変異原性をクラスなしに修正する。	クラス1→クラス外	事務局
2-071	ベンゾチアゾール	【生態毒性】OECDテストガイドラインに合致していない試験方法の項目を具体的に示すこと。	前回選定時で採用したデータの試験期間(ミジンコの21日間EC50)は、OECDテストガイドラインにおける試験時間(ミジンコのEC50では48時間を基本)と合致していなかった。また、その他の生態毒性データにおいてもクラス1, 2に該当するものはなかったため、引き続き生態毒性は該当しないものとする。	修正なし	中杉委員

表2. 個別の物質に関する指摘事項等への対応案(追加候補物質)

第2回合同会合の物質のNo	物質名	個別物質に関する指摘事項	対応案	変更内容	委員名
1	亜塩素酸ナトリウム	この物質の用途(酸化剤、漂白剤)を考えると、亜塩素酸ナトリウムとして環境中への放出はないように思われます。排出量、移動量は水中の残留亜塩素酸イオンとして把握するということでしょうか？	当該物質は環境中で速やかに塩素等に分解するとされており、安定的に存在しないことが明らかであるため、対象物質から除外する。	対象外とする	吉田委員、 亀屋委員
2	アクリル酸ナトリウム	【生態毒性】データの再精査	現行化管法対象物質「アクリル酸」を「アクリル酸及びその水溶性塩」に修正する。	群としてまとめ	中杉委員、 吉田委員
2	アクリル酸ナトリウム	【生態毒性】データの再精査	藻類の48時間EC50:0.91mg/l(環境省生態毒性試験報告)からクラス1としていたが、最新の情報源において当該データが更新されていたため、藻類の72時間ErC50:1.4mg/l(環境省生態毒性試験報告)からクラス2に修正する。	クラス1→クラス2	事務局
12	2-アミノフェノール	【生態毒性】データの再精査	魚類の96時間LC50:0.033mg/l(AQUIRE)からクラス1としていたが、魚に対する標準的な試験ではなく魚卵に対する試験であるため不採用とし、甲殻類の24時間EC50:35mg/l(AQUIRE)からクラスなしに修正する。	クラス1→クラス外	事務局
16	アントラセン	付随的な発生源がある物質と考えられる。	製造・輸入量がクラス1であることから、付随的な発生源以外の発生源があると考えられるため、引き続き対象物質とする。	修正なし	中杉委員
16	アントラセン	【生態毒性】データの再精査	魚類の96時間LC50:0.00127mg/l(環境省生態毒性試験報告)からクラス1としていたが、最新の情報源において当該データが更新されていたため、魚類の96時間LC50:0.00278mg/l(環境省初期リスク評価)に修正する。	根拠データの修正 クラス変更なし	事務局
17	インデシアルアルコール	【生態毒性】データの再精査	魚類の48時間LC50:0.6mg/l(IUCLID, 2000)からクラス1としていたが、より優先順位の高い情報源から信頼性のあるデータが確認できたので、甲殻類の48時間EC50:3.5mg/l(環境省生態影響試験)からクラス2に修正する。	クラス1→クラス2	事務局
19	2,4-Dイソプロピルエステル	当該物質は農薬であると考えられる。	登録農薬2,4-D(1種-131)とは別の物質である。なお、製造・輸入量をクラス1としていたが、クラス5に修正する。	製造・輸入区分 クラス1→クラス5	吉田委員
34	塩化パラフィン(塩素化パラフィン C10-13)	【発がん性】データの再精査	発がん性クラスなしとしていたが、IARCの2B(平均鎖長C12、平均塩素化率60%の場合)からクラス2に修正する。	クラス外→クラス2	事務局
37	p,p'-オキシシス(ベンゼンスルホニルヒドランジド)	【生態毒性】データの再精査	甲殻類の48時間EC50:2.9mg/l(環境省生態影響試験、2002)からクラス2としていたが、よりクラスの高いデータが確認できたため、藻類の72時間NOEC:0.059mg/l(環境省生態影響試験結果一覽(平成18年12月版))からクラス1に修正する。	クラス2→クラス1	事務局
39	N-n-オクタデシル-N,N-ジメチルアミン	【生態毒性】データの再精査	水に不溶(ICSC)との報告があり、水溶解度限界までの濃度において毒性の発現がないと考えられ、生態毒性をクラス外とする。	クラス2→クラス外 対象外	事務局、 亀屋委員
40.41	オレイン酸、オレイン酸ナトリウム	まとめて整理すべき。	選定基準を満たしたのは、オレイン酸、オレイン酸ナトリウムのみであったことを踏まえ、現状のままとする	修正なし	中杉委員、 吉田委員
41.132	オレイン酸ナトリウム、ステアリン酸ナトリウム	これら石鹸の主成分は、家庭からの排出が主ですが、下水処理の過程や環境中で容易に分解され、相当広範な地域での環境での継続的な存在。物質には、該当しないのではないのでしょうか？	生分解半減期は、オレイン酸において約14~21日、ステアリン酸ナトリウムにおいて約14日(既存化学物質安全性点検データ(NITE)、CERI生分解データベース)とされていることから、引き続き対象物質とする。	修正なし	吉田委員
62	クロロ酢酸エチル	環境水中では加水分解されるのではないかと。	加水分解半減期は、9.06日(25°C、pH=7)、22時間(25°C、pH=8)(EPISUITE.EPA、HSDB(2008))とされていることから、引き続き対象物質とする。	修正なし	中杉委員
68	珪フッ化水素酸	環境中でこの形で存在するとは思えないが。	現行化管対象物質「フッ化水素及びその水溶性塩」に含まれるものとする。	群としてまとめ	中杉委員
78.79	ジアミトトルエン、2,6-ジアミトトルエン	この書き方で、全ての異性体を含むと解釈されます。そうだとしますと、No.79の2,6-ジアミトトルエンを第二種として別途指定する必要はないかと思えます。	現行化管法対象物質「2,4-トルエンジアミン」を「トルエンジアミン」に修正する。	群としてまとめ	吉田委員
85	シクロヘキサノン	【変異原性】 in vivoで陽性データ(IARC(1989))からクラス1であるが、SIDSには変異原性なしとの記述がある	in vivo陽性(IARC, 1989)からクラス1としていたが、SIDS(1996)に以下のとおり変異原性がないとされているので、クラスなしに修正する。The majority of the experimental evidence indicates that cyclohexanone is not genotoxic, and this material was not considered to be carcinogenic in mice or rats following two years of exposure via the drinking water.	クラス1→クラス外	事務局
95	2,4-ジクロロ-1-ニトロベンゼン	【生態毒性】データの再精査	甲殻類の48時間EC50:4.2mg/l(化学物質安全性データ集、IUCLID)からクラス2としていたが、よりクラスの高いデータが確認できたため、甲殻類の21日間NOEC:0.056mg/l(SIDS)からクラス1に修正する。	クラス2→クラス1	事務局
95	ジクロロニトロベンゼン	物質の正式名称の確認	「2,4-ジクロロ-1-ニトロベンゼン」と「1,2-ジクロロ-4-ニトロベンゼン」をあわせて「ジクロロニトロベンゼン」としていたが、現行化管法対象物質において「1,2-ジクロロ-3-ニトロベンゼン」が除外されることを踏まえ、個別の物質を対象物質とする。	個別物質に分割	事務局
103	m-ジクロロベンゼン	【生態毒性】データの再精査	魚類の96時間LC50:2mg/l(EHC, 1989)からクラス2としていたが、よりクラスの高いデータが確認できたため、甲殻類の21時間NOEC<0.10mg/l(環境省生態影響試験報告)からクラス1に修正する。	クラス2→クラス1	事務局

第2回合同会合の物質のNo	物質名	個別物質に関する指摘事項	対応案	変更内容	委員名
109	1,4-ジヒドロキシアントラキノン	【生態毒性】データの再精査	甲殻類の48時間LC50:5.08mg/l(AQUIRE, 2007)からクラス2としていたが、最新の情報源において当該データが削除されていたため、クラスなしに修正する。	クラス2→クラス外 対象外	事務局
110	ジフェニルエーテル	【生態毒性】データの再精査	甲殻類の48時間LC50:1.7mg/l(IUCLID, 2000)からクラス2としていたが、よりクラスの高いデータが確認できたため、甲殻類の48時間LC50:0.67mg/l(AQUIRE)からクラス1に修正する。	クラス2→クラス1	事務局
122, 123	ジメチルジテオカルバミン酸銅、ナトリウム	ジメチルジテオカルバミン酸イオンが毒性を示すのであれば、まとめるのがよい。ただ、銅及びその化合物も生態毒性は強く、それとの仕分けが必要。	「ジメチルジテオカルバミン酸の水溶性塩」に修正する。	群としてまとめ	中杉委員
128	臭素	臭素はガスの形で生態毒性を示すのか。臭素イオンであれば、フッ素と同様な扱いが必要。	当該物質の一部は水中で臭化水素と次亜臭素酸となり、これらの物質が生態毒性を示す場合、親化合物として「臭素」を引き続き指定する。なお、臭素として作業環境許容濃度のクラス2にも分類されている。	修正なし	中杉委員
129	臭素酸カリウム	水中では臭素酸イオンの形になっていると思われる。臭素酸化合物という扱いが必要。	経口毒性はWHOとEPAでBromate(臭素酸塩)として水質基準0.01mg/Lだが、発がん性はIARCでPotassium bromate(臭素酸カリウム)として2Bなので、現状のまま臭素酸カリウムとする	修正なし	中杉委員
130	硝酸ナトリウム	環境中で硝酸ナトリウムの形で存在するとは思われない。変異原性は労働環境からのデータか。	変異原性は硝酸ナトリウムとして発現しており、また当該物質は水中で解離することから、環境中では毒性を発現する形態で存在しないと考えられるため、対象物質から除外する。	対象外とする	中杉委員、 亀屋委員
130	硝酸ナトリウム	【変異原性】データの再精査	IUCLID(2000)でマウスのin vivo小核試験陽性を確認した	根拠データの修正 クラス変更なし	事務局
131	ステアリン酸ナトリウム	水中では解離していると思われる。入れるのであれば、ステアリン酸化合物とするのがよい。	ステアリン酸の様々な形態の塩のうち、選定基準に合致するものは当該物質のみであったことを踏まえ、引き続きステアリン酸ナトリウムを対象物質とする。	修正なし	中杉委員
138	1-デカノール	【生態毒性】データの再精査	藻類の72時間EC50:0.072mg/l(環境省生態毒性試験報告)からクラス1としていたが、最新の情報源において当該データが更新されていたため、藻類の72時間NOEC:0.028mg/l(生態影響試験結果一覧(平成18年12月版))に修正する。	根拠データの修正 クラス変更なし	事務局
139	デカン酸	【生態毒性】データの再精査	藻類の72時間EC50:5.9mg/l(環境省生態毒性試験報告)からクラス2としていたが、最新の情報源において当該データが更新されていたため、藻類の72時間NOEC:0.97mg/l(生態影響試験結果一覧(平成18年12月版))に修正する。なお、本物質は難水溶性であるが、OECDテストガイドラインに認められた助剤(DMF)を使用しているため、データの信頼性に問題は無い。	根拠データの修正 クラス変更なし	事務局
147	テトラナトリウム=4-アミノ-5-ヒドロキシ-3,6-ビス[4-(2-(オキシニルホニルオキシ)エチル)スルホニル]フェニルアゾ]-2,7-ナフタレンジスルホナート	【生態毒性】データの再精査	藻類の72時間EC50:9.4mg/l(環境省生態毒性試験報告)からクラス1としていたが、最新の情報源において当該データが更新されていたため、藻類の72時間EC50:28mg/l(生態影響試験結果一覧(平成18年12月版))からクラスなしに修正する。	クラス1→クラス外	事務局
150	テトラプロモビスフェノールA	【生態毒性】データの再精査	魚類の96時間LC50:0.4mg/l(EHC, 1995)からクラス1としていたが、水溶解度(0.001mg/L(PHYSROP DB))を大幅に超える濃度での試験結果であり信頼性が小さいと考えられるため、クラスなしに修正する。	クラス1→クラス外	事務局
159	1-ドデセン	【生態毒性】データの再精査	甲殻類の48時間EC50:0.38mg/l(環境省生態毒性試験報告)からクラス1としていたが、OECDテストガイドラインに認められていない助剤(HCO-50)を使用した試験結果であるため、クラスなしに修正する。	クラス1→クラス外	事務局、 亀屋委員
165	1,2,4-トリクロロベンゼン	【生態毒性】データの再精査	甲殻類の48時間LC50:6.9mg/l(AQUIRE, 2007)からクラス2としていたが、よりクラスの高いデータが確認できたため、甲殻類の21日間NOEC:0.06mg/l(EU, 2003)からクラス1に修正する。	クラス2→クラス1	事務局
169	m-トルイル酸	【生態毒性】データの再精査	藻類の72時間EC50:10mg/l(SIDS, 2003)からクラス2としていたが、最新の情報源において当該データが更新されていたため、藻類の72時間ErC50:17mg/l(環境省生態毒性試験報告)からクラスなしに修正する。	クラス2→クラス外 対象外	事務局
189	N-(4-ヒドロキシフェニル)-アセトアミド	【生態毒性】データの再精査	甲殻類の48時間EC50:9.2mg/l(IUCLID, 2000)からクラス2としていたが、より優先順位の高い情報源から信頼性のあるデータが確認できたので、甲殻類の48時間EC50:3.5mg/l(環境省生態影響試験報告)に修正する。	根拠データの修正 クラス変更なし	事務局
202	2-プタンオキシム(メチルエチルケトンオキシム)	【生態毒性】データの再精査	藻類の72時間EC50:6.1mg/l(環境省生態毒性試験報告)からクラス2としていたが、最新の情報源において当該データが更新されていたため、藻類の72時間ErC50:16mg/l(環境省生態毒性試験報告)からクラスなしに修正する。	クラス2→クラス外 対象外	事務局
204	フタル酸ジイソデシル	【生態毒性】データの再精査	甲殻類の21日間NOEC:0.03mg/l(EU RAR, 2003)からクラス1としていたが、水溶解度(0.2µg/l(20℃, EUリスク評価))を大幅に超える濃度での試験結果であり信頼性が小さいと考えられるため、クラスなしに修正する。	クラス1→クラス外 対象外	事務局
207	フタル酸ジトリデシル	【生態毒性】データの再精査	甲殻類の21日間NOEC:0.052mg/l(AQUIRE, 2007)からクラス1としていたが、水溶解度(0.00007µg/l(推定値, SIAP))を大幅に超える濃度での試験結果であり信頼性が小さいと考えられるため、クラスなしに修正する。	クラス1→クラス外	事務局
208	フタル酸ジ- <i>n</i> -ヘプチル	【生態毒性】データの再精査	甲殻類の48時間EC50:0.39mg/l(環境省生態影響試験, 1995)からクラス1としていたが、OECDテストガイドラインに認められていない助剤(HCO-50)を使用した試験結果であるため、クラスなしに修正する。	クラス1→クラス外	事務局、 亀屋委員

第2回合同会 合の物質の No	物質名	個別物質に関する指摘事項	対応案	変更内容	委員名
214	2-tert-ブチル-5-メチルフェ ノール	【生態毒性】 データの再精査	藻類の72時間EC50:0.93mg/l(環境省生態毒性試験報告)から クラス1としていたが、最新の情報源において当該データが更新 されていたため、藻類の72時間ErC50:1.9mg/l(環境省生態毒 性試験報告)からクラス2に修正する。	クラス1→クラス 2	事務局
215	3-ブテン酸-3-ヒドロキシラク トン	【生態毒性】 データの再精査	藻類の72時間EC50:4.1mg/l(環境省生態毒性試験報告)からク ラス2としていたが、最新の情報源において当該データが更新さ れていたため、藻類の72時間ErC:6.9mg/l(環境省生態影響 試験報告)に修正する。	根拠データの修 正 クラス変更なし	事務局
226	ヘキサン (n-ヘキサン)	【生態毒性】 データの再精査	密閉容器中での試験。EHC本文ではn-ヘキサンの持つ揮発性 (沸点69°C、蒸気圧(25°C、153mmHg))と水に対する溶解性の 低さ(0.0011%、25°C)によって水中から速やかに蒸発すること で、報告された試験のような濃度で繰り返し暴露されることはな いだろうとされているので、クラスなしに修正する。	クラス2→クラス 外 対象外	事務局、亀 屋委員
228	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	環境水中でイオンとして安定か？	加水分解半減期は、210時間(pH=10)、20時間(pH=1)(SIDS、 2005)とされていることから、引き続き対象物質とする。なお、名 称は「ペルオキシ二硫酸及びその水溶性塩」から「ペルオキシ二 硫酸の水溶性塩」に修正する。	修正なし	中杉委員
228	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	【感受性】 データの再精査	NICNAS(2001)、SIDS(2005)にヒトで吸入暴露により喘息症状 が誘発されたとの症例報告があり、さらに呼吸器感受性陽性と 結論づけているので現状とする。	根拠データの修 正 クラス変更なし	事務局
229	ペルフルオロオクタンスルホン 酸	アンモニウム塩、ジエタノールアミン塩、カリウム 塩、リチウム塩等が存在するようですが、これら の塩は対象外ということでしょうか？	ペルフルオロオクタンスルホン酸の様々な形態の塩のうち、選 定基準に合致するものは当該物質のみであったことを踏まえ、 引き続きペルフルオロオクタンスルホン酸として指定する。	修正なし	吉田委員
231	p-ベンゾキノン	【生態毒性】 データの再精査	ECETOC TR91、2003の当該データを再確認したところ、0.04 mg/Lではなく、0.045 mg/Lであったため	根拠データの修 正 クラス変更なし	事務局
232	ベンゾフェノン	【生態毒性】 データの再精査	甲殻類の24時間EC50:0.28mg/l(HSDB、AQUIRE)からクラス1 としていたが、最新の情報源において当該データが更新されて いたため、藻類の72時間ErC50:3.5mg/l(環境省生態影響試験 報告)に修正する。	根拠データの修 正 クラス変更なし	事務局
235	N-(ホスホノメチル)-グリシン	【生態毒性】 データの再精査	魚類の96時間LC50:1.8mg/l(AQUIRE)からクラス2としていた が、より信頼性のあるデータが確認できたので、魚類の96時間 LC50:45mg/l(AQUIRE)からクラスなしに修正する。	クラス2→クラス 外 対象外	事務局
241	3-メチルチオプロピオンアルデ ヒド	【生態毒性】 データの再精査	甲殻類の48時間EC50:4.5mg/l(SIDS、2003)からクラス2として いたが、最新の情報源において当該データが更新されていたた め、藻類の72時間ErC50:9.9mg/l(環境省生態影響試験報告) に修正する。	根拠データの修 正 クラス変更なし	事務局
242	1-メチルナフタレン	【生態毒性】 データの再精査	甲殻類の48時間EC50:1.61mg/l(環境省リスク評価)からクラス 2としていたが、甲殻類の48時間EC50:2.2mg/l(環境省生態影 響試験報告)に修正する。	根拠データの修 正 クラス変更なし	事務局
242	2-メチルナフタレン	【生態毒性】 データの再精査	藻類の48時間ErC50:1.8mg/l(環境省生態毒性試験報告)から クラス2としていたが、他の物質のデータであったため当該デー タを不採用とし、甲殻類の72時間ErC:9.9mg/l(環境省生態影 響試験報告)に修正する。	根拠データの修 正 クラス変更なし	事務局
244	2-メチルプタン	【生態毒性】IUCLIDのジンの48時間EC50 2.3mg/Lを根拠データとしているが、試験方法、 GLPの有無も不明である。また本データしか記載 されていないので、信頼性のあるデータと言える のか疑問。	甲殻類の48時間EC50:2.3mg/l(IUCLID)からクラス2としていた が、試験方法やGLPの有無が不明であること等から当該データ を不採用とし、クラスなしに修正する。	クラス2→クラス 外	事務局
246	メチレンビス(4-フェニルイソシア ネート)	物質の正式名称の確認	現行化管法対象物質「メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシア ネート」に含まれるものとする。	追加候補物質 から削除	事務局
247	2,2'-メチレンビス(6-tert-ブチ ル)-p-クレゾール	【生態毒性】 データの再精査	甲殻類の21日間NOEC:0.34mg/l(環境省生態毒性試験報告) からクラス2としていたが、最新の情報源において当該データが 更新されていたため、甲殻類の21日間NOEC>0.0057mg/l(環 境省生態影響試験報告)からクラスなしに修正する。	クラス2→クラス 外 対象外	事務局
250	2-メトキシカルボニルアミノ-ベン ゾイミダゾール	【生態毒性】 データの再精査	甲殻類の48時間EC50:0.11mg/l(AQUIRE、2007)からクラス1と していたが、より優先順位の高い情報源から信頼性のあるデー タが確認できたので、魚類の96時間LC50:0.41mg/l(EHC)に修 正する。	根拠データの修 正 クラス変更なし	事務局
255	2-メルカプトベンゾチアゾール	【生態毒性】 データの再精査	藻類の72時間EC50:0.26mg/l(環境省生態毒性試験報告)から クラス1としていたが、最新の情報源において当該データが更新 されていたため、藻類の72時間ErC50:0.50mg/l(環境省生態 毒性試験報告)に修正する。	根拠データの修 正 クラス変更なし	事務局
256,260	p-メンタ-1,8-ジエン、リモネン	物質の正式名称の確認	No.256はD体とL体の混合物、No.260はD体であることから、「リ モネン(L体のみを除く)」に修正する。	群としてまとめ	事務局
261	硫化水素ナトリウム	水中では硫化水素になると考えられる。生態毒 性のキーとなる成分は何か。硫化水素そのもの を対象にする必要はないか。	当該物質は環境中で速やかに硫化水素等に分解するとされて おり、安定的に存在しないことが明らかであるため、対象物質か ら除外する。	対象外とする	中杉委員、 亀屋委員
262	硫化ナトリウム	【生態毒性】 キーとなる成分は何か。	当該物質は環境中で速やかに硫化水素等に分解するとされて おり、安定的に存在しないことが明らかであるため、対象物質か ら除外する。	対象外とする	中杉委員、 亀屋委員

第2回合同会 合の物質の No	物質名	個別物質に関する指摘事項	対応案	変更内容	委員名
263	硫酸ヒドラジン	環境中でこの形で存在するとは思えないが。	解離後の物質による有害性とみられるため、親化合物として「硫酸ヒドラジン」を指定する。	修正なし	中杉委員
272	ロジン	【感受性】 データの再精査	日本産業衛生学会の気道感受性物質第1群に「コロホニウム(ロジン)」とされていることから、感受性をクラスなしに修正する。	クラス1→クラス外	事務局
51, 115, 217	クリセン、ジベンゾ ^{a,h} アントラセン、フルオランテン	付随的な発生源が主な物質と考えられる。	付随的生成物として引き続き検討する物質として整理する。	付随的生成物とする	中杉委員、 亀屋委員
86.89.227.234 244	シクロヘキサン、シクロヘキセン、ヘキセン、ペンタン、2-メチルブタン	【生態毒性】 環境水からは揮発で容易に失われ、生態毒性を示す濃度にならないのではないかと。ただし、トリクロエチレンやテトラクロエチレンは初期リスク評価で生態リスクの詳細評価の対象となっている。	個別の物質ごとに、環境中の存在形態に係る情報が確認できたものについては抜きの見直しを行った(226 ヘキサン (n-ヘキサン))。	(226参照)	中杉委員
	ふっ化ナトリウム、ふっ化水素	【変異原性】 データの再精査	他の物質のデータであったため、変異原性の根拠データを不採用とし、変異原性をクラスなしに修正する。	クラス1→クラス外	事務局

表3. 物質全体に係る横断的な指摘事項等への対応案

整理番号	指摘事項	対応案	委員名
1	初期リスク評価で十分なMOEが確保されている物質については、対象物質からの除外等について検討すべき。	PRTR制度はリスク評価に必要な基礎データを把握する役割も果たしており、一定の基準を満たす化学物質を対象としている。化学物質の製造・輸入・使用実態が常に変動していることも踏まえ、今回の見直しにおいては、引き続き対象物質とする。	吉田委員
2	モニタリングデータについて、大気検出や水検出などの暴露経路の情報があれば、より詳細な検討が可能ではないか。	資料3、資料4に「モニタリング検出媒体(水質、大気、底質等)」を追記した。また、大気で検出されているがエンドポイントが生態毒性又は経口慢性毒性のみとなっている物質(フタル酸ジ-n-ヘプチル(1-271)、フタル酸ジイソブチル(2-60)、3,4-ジクロロ-1-ブテン(101)、2,6-ジメチルナフタレン(125)、1,2,4,5-テトラクロロベンゼン(145)、ペンタクロロベンゼン(233)、1,3,5-トリクロロベンゼン、1,2,4-トリクロロベンゼン)と、底質で検出されているがエンドポイントが経口慢性毒性のみとなっている物質(3-(3,5-ジクロロフェニル)-5-メチル-5-ビニル-2,4-オキサゾリジンジオン(98))については、モニタリング結果を暴露情報として採用しないものとした。	吉田委員
3	生態毒性について、Priority-2の情報源の中には、同一物質の同一生物種であっても毒性値が数桁も大きくかけ離れているデータの存在が確認されているので、他のデータとの間での大きなばらつきの有無も考慮に入れた精査を行うべき。	難水溶性物質の生態毒性の一部に大きなばらつきがみられたため、溶解度、助剤使用の有無等に基づきデータの信頼性を再度確認し、必要に応じて生態毒性の有害性クラスを修正した(個別の物質ごとの修正結果は表1、表2を参照。1-269 フタル酸ジ-n-オクチル、1-272 フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)、39 N-n-オクタデシル-N,N-ジメチルアミン、159 1-ドデセン、208 フタル酸ジ-i-ヘプチル)。	亀屋委員
4	生態毒性について、急性毒性に基づいてクラス付けしている物質は、OECD/IOMCでの分類方法を参考にしていることやその後のGHS分類における考え方を参考に、関連情報が得られる物質については、急性毒性値とともに分解性や濃縮性、暴露性も考慮に入れて精査すべき。	個別の物質ごとに、分解性や蓄積性、暴露性等に係る情報が確認できたものについては扱いの見直しを行った(個別の物質ごとの修正結果は表2を参照。226 ヘキサン(n-ヘキサン)、	亀屋委員
5	前回の選定方法の「3. その他の留意事項」を踏まえ、(1)製造・輸入量が特に大きい物質、(2)環境中での速やかな分解性が明らかな物質、(3)高蓄積性物質に当てはまりそうな物質について精査すべき。	個別の物質ごとに、特に大きい製造・輸入量や分解性、蓄積性が問題となる旨ご指摘いただいたものについては、扱いの見直しを行った(個別の物質ごとの修正結果は表2を参照。1 亜塩素酸ナトリウム、130 硝酸ナトリウム、261 硫化水素ナトリウム、262 硫化ナトリウム)。	亀屋委員
6	物質の正式な名称について確認すべき。	既存法令やIUPAC命名法に基づき、追加候補物質の名称を修正した。	吉田委員
7	製造・輸入量データの再精査	一部の物質の製造・輸入量を見直し、必要に応じてクラスを修正した。	事務局