

## 汚濁負荷の実態について

平成11年度小規模事業場業種別負荷量(COD)の推計値

湾	産業大分類	産業業種区分	COD負荷量 (kg/日)	届出排水量 (m <sup>3</sup> /日)	工場・事業場 数	
東京湾	農業	農業	87	323	55	
	林業	林業	0	0	3	
	漁業	漁業	1	16	1	
	鉱業	鉱業	3	45	38	
	建設業	建設業	12	177	15	
	製造業	食料品製造業		3,337	9,731	1,402
		飲料・たばこ・飼料製造業		87	391	40
		繊維・衣服等製造業		166	1,124	127
		木材・家具等製造業		96	340	31
		パルプ・紙・印刷関係製造業		107	850	170
		化学関連製造業		320	1,734	119
		金属・機械関連製造業		683	13,710	1,451
		その他製造業		3	147	20
	電気・ガス・熱供給・水道業	電気・ガス・熱供給・水道業	45	527	47	
	運輸・通信業	運輸・通信業	83	1,382	101	
	卸売・小売業、飲食店	卸売・小売業	970	10,708	1,896	
		飲食店	233	3,380	124	
	金融・保険業	金融・保険業	0	4	1	
	不動産業	不動産業	70	1,164	46	
	サービス業	洗濯・理容・浴場業	443	5,495	2,384	
		廃棄物処理業	82	990	100	
		医療・保健・福祉業	134	2,331	130	
		教育・研究	556	10,240	430	
		その他のサービス業	1,515	16,354	2,503	
	公務(他に分類されないもの)	公務(他に分類されないもの)	23	964	53	
	分類不能の産業	分類不能の産業	450	10,549	404	

※  $L(\text{負荷量: kg/日}) = Q(\text{届出排水量: m}^3/\text{日}) \times C(\text{設定水質: mg/L}) \times 1/1000$   
 設定水質・・・立入検査等における測定結果等を参考に業種別に設定している。

【出典:環境省資料から算定】

## 汚濁負荷の実態について

平成11年度小規模事業場業種別負荷量(COD)の推計値

湾	産業大分類	産業業種区分	COD負荷量 (kg/日)	届出排水量 (m <sup>3</sup> /日)	工場・事業場 数	
伊勢湾	農業	農業	0	0	0	
	林業	林業	0	0	0	
	漁業	漁業	0	0	0	
	鉱業	鉱業	1	35	72	
	建設業	建設業	4	40	3	
	製造業	食料品製造業		5,368	17,635	2,374
		飲料・たばこ・飼料製造業		250	1,302	124
		繊維・衣服等製造業		309	2,294	258
		木材・家具等製造業		399	1,693	107
		パルプ・紙・印刷関係製造業		60	847	127
		化学関連製造業		123	1,410	100
		金属・機械関連製造業		925	20,486	2,261
		その他製造業		4	62	3
		電気・ガス・熱供給・水道業	電気・ガス・熱供給・水道業	21	356	40
	運輸・通信業	運輸・通信業	43	707	40	
	卸売・小売業、飲食店	卸売・小売業	1,041	18,391	3,437	
		飲食店	470	6,984	320	
	金融・保険業	金融・保険業	1	23	2	
	不動産業	不動産業	54	903	27	
	サービス業	洗濯・理容・浴場業	410	6,822	2,513	
		廃棄物処理業	5	121	28	
		医療・保健・福祉業	176	2,350	289	
		教育・研究	435	7,239	311	
		その他のサービス業	2,731	45,449	5,351	
	公務(他に分類されないもの)	公務(他に分類されないもの)	140	2,339	88	
	分類不能の産業	分類不能の産業	690	11,505	409	

※  $L(\text{負荷量:kg/日}) = Q(\text{届出排水量:m}^3/\text{日}) \times C(\text{設定水質:mg/L}) \times 1/1000$   
 設定水質・・・立入検査等における測定結果等を参考に業種別に設定している。

【出典:環境省資料から算定】

環境省関係浄化槽法施行規則（昭和五十九年三月三十日厚生省令第十七号）  
（抜粋）

（使用に関する準則）

第一条 浄化槽法（以下「法」という。）第三条第三項の規定による浄化槽の使用に関する準則は、次のとおりとする。

- 一 し尿を洗い流す水は、適正量とすること。
- 二 殺虫剤、洗剤、防臭剤、油脂類、紙おむつ、衛生用品等であつて、浄化槽の正常な機能を妨げるものは、流入させないこと。
- 三 法第三条の二第二項又は浄化槽法の一部を改正する法律（平成十二年法律第百六号）附則第二条の規定により浄化槽とみなされたもの（以下「みなし浄化槽」という。）にあつては、雑排水を流入させないこと。
- 四 浄化槽（みなし浄化槽を除く。第六条第二項において同じ。）にあつては、工場廃水、雨水その他の特殊な排水を流入させないこと。
- 五 電気設備を有する浄化槽にあつては、電源を切らないこと。
- 六 浄化槽の上部又は周辺には、保守点検又は清掃に支障を及ぼすおそれのある構造物を設けないこと。
- 七 浄化槽の上部には、その機能に支障を及ぼすおそれのある荷重をかけないこと。
- 八 通気装置の開口部をふさがないこと。
- 九 浄化槽に故障又は異常を認めるときは、直ちに、浄化槽管理者にその旨を通報すること。

## 浄化槽における事業場の排水処理

事業場のうち、事務所、店舗及び食堂など生活排水と同様な汚水が排出される建築物については、「建築物の用途別によるし尿浄化槽の処理対象人員算定基準(最新版 JIS A3302-2000)」により浄化槽で対応することになっている。

JIS に示されていない建築用途や適用する場合の注意事項について、「浄化槽の設計・施工上の運用指針 2002 年版」(編集：国土交通省住宅局建築指導課、日本建築行政会議(旧：建築主事会議))に示されている。

### 浄化槽に受け入れ可能となっている事業場排水

建築用途	JIS A 3302で規定されている建築用途	運用指針において類似建築用途として例示されているもの
①集会場施設関係	公会堂、集会場、劇場、映画館、演芸場、競輪場、競馬場、競艇場、観覧場、体育館	公民館、自治会館、葬祭場、地区集会場、斎場、神社・寺院、教会、宗教関係の集会場、野球場、陸上競技場、サッカー場、室内トレーニング場、ヘルスクラブ、道場、武道場、屋内ゲートボールセンター、アスレチッククラブ、フィットネスクラブ、エアロビクスダンス場、ジャズダンス場
②住宅施設関係	住宅、共同住宅、下宿、寄宿舎、学校寄宿舎、自衛隊キャンプ宿舎、老人ホーム、養護施設	2世帯住宅、長屋、リゾートマンション、社員寮、グループホーム、老人ホームのデイサービス、特養老人ホーム、老人保健施設、宿泊のある授産施設、刑務所
③宿泊施設関係	ホテル、旅館、モーテル、簡易宿泊所、合宿所、ユースホステル、青年の家	山小屋、山荘、民宿、保養所、結婚式場・宴会場を主たる用途とする建築物、個室付き浴場、ラブホテル、宿泊を伴う研修所、カプセルホテル、精神病院等で同一収容患者が長期療養するもの
④医療施設関係	病院、療養所、伝染病院、診療所、医院	針灸院、整骨院、マッサージ所、犬猫病院・動物病院(ただし、糞尿等は別途処理)
⑤店舗関係	店舗、マーケット、百貨店、飲食店、喫茶店	美容院、美容院、コインランドリー、自動販売機により飲食させる店舗、容器別処理のファーストフード店の客席部分、持ち帰り専用弁当店・専用寿司店、ペットショップ(ただし、糞尿及びペット美容の排水は別途処理)、ホームセンター、クリーニング店(ただし、業務用排水は別途処理)、コンビニエンスストア、仕出し屋、弁当屋、お好み焼き店、ラーメン専門店、レストラン(和洋食を共に提供するようなもの)、ファミリーレストラン、郊外レストラン、ドライブイン、バー、キャバレー、スナック、ビアホール、屋上ビアガーデン、容器別処理以外のファーストフード店、容器別処理のファーストフード店の厨房部分、手作り和洋菓子店の厨房部分、中華料理専門店、焼肉店、洋食系料理専門店、料理の種類が未定の店舗、そば店、うどん店、貸席、料亭、和食系料理専門店、持ち帰り専用寿司店の厨房部分
⑥娯楽施設関係	玉突場、卓球場、パチンコ店、囲碁クラブ、マージャンクラブ、ディスコ、ゴルフ練習場、ボーリング場、バッティング場、テニスコート、遊園地、海水浴場、プール、スケート場、キャンプ場、ゴルフ場	ゲームセンター、カラオケボックス・ハウス・ルーム(ただし、専ら飲料等を提供するものに限る)、ダンスホール、パターゴルフ場、屋外ゲートボール場、梨狩り、ブドウ狩り、リンゴ狩り等の観光農園、ミニゴルフ場
⑦駐車場関係	サービスエリア、駐車場、自動車庫、ガソリンスタンド	
⑧学校施設関係	保育所、幼稚園、小学校、中学校、高等学校、大学、各種学校、図書館	花・茶・ピアノ等の教室、カルチャーセンター、塾、託児所、盲学校、ろう学校、養護学校、学童保育所、自動車教習所、高等専門学校、予備校、美術館、博物館、展示場
⑨事務所関係	事務所	銀行、庁舎、証券会社、郵便局(ただし、作業部分は作業場関係とする)、派出所、宿泊を伴わない研修所
⑩作業場関係	工場、作業所、研究所、試験所	倉庫、アトリエ、卸売り店舗、宿泊のない授産施設、郵便局の作業部分
⑪その他	市場、公衆浴場、公衆便所、駅、バスターミナル	サウナバス、健康ランド、レジャー浴場、ハウジングセンター内便所、公園便所、市場(ただし、食肉市場及び魚市場は別途処理)

出典：JIS3302-2000 及び浄化槽の設計・施工上の運用指針 2002 年版より作成

合併処理浄化槽により処理可能な雑排水の取扱いについて

平成十二年三月三十一日 衛浄第二十号  
 各都道府県・政令市浄化槽行政担当部(局)長 宛  
 厚生省生活衛生局水道環境部環境整備課長 通知

別添に示す業種の排水は、その性状及び特性からして、合併処理浄化槽により処理可能な雑排水として扱っても特段の支障がないことから、以下の内容に従った適正な措置が講じられるよう、貴管下市町村(一部事務組合を含む。)に対する周知・指導を含めた対応方よろしく願います。

記

- 1 処理可能な業種の排水等の対象人員算定基準の適用等について  
 別添に示す業種の排水に関し、一日当たりの平均的な排出水の量が五十m<sup>3</sup>未満であるものについて、当分の間、今回の対象とするほか、合併処理浄化槽により処理可能な業種に対する対象人員算定基準の適用等、その他留意点については、建設省から別途発出される都道府県建築主務部長に対する通知によること。
- 2 浄化槽管理者の義務について  
 「浄化槽法の施行について(依命通知)」(昭和六十年九月二十七日付け厚生省生衛第五百十七号厚生事務次官通知)の「第四 浄化槽の保守点検及び清掃に関する事項」の「一 浄化槽管理者の義務」中(1)~(4)を十分留意のこと(「参考」参照・略)。
- 3 処理可能な業種の排水等の受入れに伴う対応について  
 (1) 季節的、時間的な水量変動に対応するため、排水量の移送水量を調整可能な原水ポンプ槽、流量調整槽等の設備又は施設を付設すること。  
 (2) 水量変動に伴う汚泥流出を防止するため、保守点検及び清掃の各回数  
 の調整を行うこと。

- (3) 作業工程の変更等による水量変動に速やかに対応すること。
- (4) 負荷量の軽減対策又は変動対策のため、必要に応じて前処理設備又は施設の付設及び生物処理過程の補完を行うこと。
- (5) 汚泥発生量の増加に対応した施設を付設すること。
- 4 当該受入れを行った合併処理浄化槽からの引き出し汚泥の取扱いについて  
 (1) 当該引き出し汚泥は、すべて一般廃棄物とみなし、その運搬及び処理並びに処分については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(昭和四十五年法律第三十七号)の該当規定により適正に行うこと。  
 (2) 当該引き出し汚泥の再生方法については、「し尿処理施設に係る汚泥の再生方法」(平成四年七月三日付け厚生省告示第九十三号)第二号により、可能な限り堆肥としての再利用を図ること。  
 (3) 市町村は、今回の措置に対し、必要に応じて一般廃棄物処理計画の見直しに係る検討を行うこと。

(別添)  
 合併処理浄化槽への事業場排水の受け入れ可能な業種

産業分類	業種
123	野菜缶詰・果物缶詰・農産保存食料品製造業
1231	野菜缶詰・果物缶詰・農産保存食料品製造業
1232	野菜漬物製造業
127	パン・菓子製造業
1271	パン製造業
1272	生菓子製造業
1273	ビスケット類・干菓子製造業
1274	米菓製造業
129	その他の食料品製造業
1293	めん類製造業
1295	豆腐・油揚製造業
1296	あん類製造業
1298	惣菜製造業

産業分類：平成10年2月発行、日本標準産業分類

尿尿と合併して処理することができる雑排水の取り扱いについて

平成十二年三月三十一日 建設省住指発第九十一号

都道府県建築主務部長 宛

建設省住宅局建築指導課長 通知

建築基準法施行令（昭和二十五年政令第三百三十八号）第三十二条の規定に基づき定める昭和五十五年建設省告示第千二百九十二号（以下「告示」という。）に規定する浄化槽によって、尿尿と合併して処理することができる雑排水の取り扱いについて、次のように定めたので通知します。

貴職におかれては、この旨管内特定行政庁に対して周知されたくお願いします。

なお、本件は、厚生省生活衛生局水道環境部と了解済みであることを申し添えます。

記

1 尿尿と合併して処理することができる雑排水

一日あたりの排水の排出量が五十立方メートル未満で、別添に掲げる業種の施設からの排水については、告示第一（第四号から第六号までに限る。）から第三まで及び第六から第十三までにおいて雑排水として尿尿と合併して処理すること（以下「総合処理」という。）ができるものとする。

2 排水処理方法

- (1) 総合処理にあたっては、設計水量及び設計負荷を適切に設定すること。
- (2) 季節的、時間的な水量変動に対応するため、必要に応じて原水ポンプ槽、流量調整槽等、排水の移送水量が調整可能な設備又は施設を付設すること。

3 処理対象人員算定基準の適用について

処理対象人員の算定は、昭和四十四年建設省告示第三千八百八十四号によること。

4 運用上の留意点

運用にあたっては、必要に応じて各都道府県の浄化槽の保守点検及び浄化槽の清掃を担当する部局と連絡調整を図ること。

5 その他

総合処理が可能な業種は、別添に掲げるもののほか順次追加する予定である。また現在、総合処理を想定した浄化槽の構造基準等について検討を行っているところであり、その基準が定まり次第追って通知する予定である。

(別添) 合併処理浄化槽への事業場排水の受け入れ可能な業種

産業分類	業 種
123	野菜缶詰・果物缶詰・農産保存食料品製造業
1231	野菜缶詰・果物缶詰・農産保存食料品製造業
1232	野菜漬物製造業
127	パン・菓子製造業
1271	パン製造業
1272	生菓子製造業
1273	ビスケット類・干菓子製造業
1274	米菓製造業
129	その他の食料品製造業
1293	めん類製造業
1295	豆腐・油揚製造業
1296	あん類製造業
1298	惣菜製造業

産業分類：日本標準産業分類（平成10年2月発行）による

事業場への浄化槽技術の利用状況について  
平成8～17年度（10年間の実績）

※ 当該調査は浄化槽の技術を使用した排水処理を行う事業場の事例を集めたものである。

①工場生産品

年度	事業場の種類	基数	設計条件			その他 (特徴的な事項)
			流入水量 (m <sup>3</sup> /日)	流入水質 (mg/L)	放流水質 (mg/L)	
H17	市場廃水	1	30	1400	90	
H10	医療業 (人工透析)	5	3～8	1000-1500	20～60	
H11	医療業 (人工透析)	1	24	1200	10	
H12	医療業 (人工透析)	1	32	1400	20	
H12	医療業 (人工透析)	1	35	1500	20	
H13	医療業 (人工透析)	1	14	1500	20	
H14	医療業 (人工透析)	1	10	1200	20	
H15	医療業 (人工透析)	1	18	500	20	
H16	医療業 (人工透析)	1	5	1500	5	膜処理
H16	医療業 (人工透析)	1	8.1	1600	20	膜処理
H16	医療業 (人工透析)	1	12	1500	20	膜処理
H16	医療業 (人工透析)	1	18	800	20	膜処理
H16	医療業 (人工透析)	1	34	1200	600	担体処理
H16	医療業 (人工透析)	3	10～25	1000～1200	20～600	
H17	医療業 (人工透析)	3	6～21	1000-1500	10～20	
H17	医療業 (人工透析)	1	28	1500	600	
H17	医療業 (人工透析)	12	4～45	1000～1300	10～600	
H9	医療業 (人工透析)	1	9	800	60	
H11	飲料製造業 (酒類)	8	20	800	20	
H12	飲料製造業 (酒類)	1	12	1000	20	
H15	化学工業 (実験動物)	1	30	200	20	
H16	搾乳	1	1.2	1500	100	
H17	搾乳	1	3	1200	120	
H17	食鳥	1	8	2600	600	
H8	食料品製造業	1	25	1000	20	
H10	食料品製造業 (菓子)	1	20	800	25	アイスクリーム製造
H17	食料品製造業 (菓子)	1	3	2500	20	
H11	食料品製造業 (水産)	1	25	300	20	
H15	食料品製造業 (水産)	1	10	2500	300	
H16	食料品製造業 (水産)	1	12	1000	120	
H17	食料品製造業 (水産)	4	8～40	700～3000	20～300	
H17	食料品製造業 (惣菜)	1	5	1400	20	
H11	食料品製造業 (漬物)	1	45	1,000	20	接触ぼっ気
H17	食料品製造業 (肉製品)	1	25	2000	600	
H17	食料品製造業 (農産)	1	5	500	120	ゆず加工
H14	食料品製造業 (弁当)	2	30	600	20	
H16	食料品製造業 (弁当)	1	35	1000	20	
H17	食料品製造業 (味噌)	1	6	3500	20	
H8	食料品製造業 (味噌)	1	1.5	3000	20	
H16	食料品製造業 (麺類)	7	7	600	20	

H10	食料品製造業	3	2~7	600-3000	10~20	
H11	食料品製造業	2	7~8	1100-2000	5~20	
H12	食料品製造業	2	30	400-1800	20~80	
H13	食料品製造業	1	2	1500	10	
H13	食料品製造業	1	15	1500	20	
H14	食料品製造業	1	2	270	5	
H15	食料品製造業	1	20	700	20	
H16	食料品製造業	2	10~12	500~800	20	
H16	食料品製造業	1	40	1200	600	
H17	食料品製造業	2	3~20	500-2000	15~20	
H17	食料品製造業	1	12	2000	20	
H9	食料品製造業	2	15~18	1500-3000	20~30	
H16	洗車廃水	1	0.8	450	20	
H17	洗車廃水	3	2~15	1000	5~20	
H14	洗濯業	1	20	700	60	
H15	洗濯業	1	7.2	300	20	
H9	洗濯業	1	16	400	20	
H9	洗濯業	1	10	100	30	
H13	畜産農業 (牛舎)	1	2	1,000	10	膜分離
H15	畜産農業 (豚舎)	1	8.1	4500	20	
H10	ミルカー排水	5	44	400	20	
H17	野菜搾汁	1	0.5	2500	20	
H10	料理品小売業 (給食)	1	23	400	20	
H12	料理品小売業 (給食)	6	7~40	350~800	20~60	
H12	料理品小売業 (給食)	5	250	600	300	
H13	料理品小売業 (給食)	1	22.5	600	15	
H13	料理品小売業 (給食)	1	30	450	20	
H13	料理品小売業 (給食)	3	80	400	20	
H14	料理品小売業 (給食)	1	12.5	1200	15	
H14	料理品小売業 (給食)	1	12.5	1200	15	
H14	料理品小売業 (給食)	2	20~28	730~800	8~20	
H15	料理品小売業 (給食)	3	12~70	600~1000	20~200	
H16	料理品小売業 (給食)	2	8~12	600~800	20~300	
H17	料理品小売業 (給食)	5	40	600	80	
H17	料理品小売業 (給食)	2	10~34	450~500	20	
H8	料理品小売業 (給食)	2	15	600	20	
H9	料理品小売業 (給食)	1	15	350	15	
H9	料理品小売業 (給食)	2	22~27	500~700	10~20	
H9	料理品小売業 (給食)	5	80	400	20	
H10	飲食店厨房	1	10	1,000	20	接触ばっ気
H12	飲食店厨房	1	18	550	120	
H13	飲食店厨房	1	15	600	60	
H14	飲食店厨房	1	35	1000	20	
H15	飲食店厨房	1	76	800	50	
H16	飲食店厨房	1	10	700	20	
H16	飲食店厨房	3	40~100	900~1150	60~600	
H17	飲食店厨房	3	20~200	800~1200	300~600	
H16	加工	1	25	1300	20	
H15	工場排水	4	100	400	20	
H11	最終処分場	1	25	200	20	
H10	実験施設	1	25	100	20	



H14	生鮮加工排水	2	25	600	200
H12	畜産農業	1	6	4000	20
H14	畜産農業	1	1	1000	160
H17	畜産農業	1	3	1000	50
H9	畜産農業	3	3~7	450-4000	20~60
合計	—	181	—	—	—

②現場打ち

年度	事業場の種類	基数	設計条件			その他 (特徴的な事項)
			流入水量 (m <sup>3</sup> /日)	流入水質 (mg/L)	放流水質 (mg/L)	
H17	市場廃水	1	20	900	600	RC製
H17	医療業	2	160~570	1000~1400	10~20	RC製
H15	医療業 (人工透析)	1	21	900	20	
H16	医療業 (人工透析)	1	22.5	1200	600	コンクリート管
H17	医療業 (人工透析)	2	28~30	1200	600	RC製
H14	印刷業	1	50	2,500	10	膜分離
H14	飲料製造業 (酒造)	1	80	1275	20	膜処理
H16	飲料容器洗浄水	1	72	400	10	RC製
H17	温泉廃水	1	250	100	20	ボックスカルバート
H15	実験廃水	1	70	120	10	コンクリート管
H9	食料品製造業	1	40	1000	20	
H10	食料品製造業	3	15~25	1200-2000	20~90	
H15	食料品製造業	1	13	1900	20	
H17	食料品製造業	2	48~49	1400-1500	20	
H8	食料品製造業 (菓子)	1	40	1500	20	
H16	食料品製造業 (水産)	1	250	1200	120	RC製
H17	食料品製造業 (肉製品)	1	40	1500	20	RC製
H14	食料品製造業 (乳製品)	1	60	800	10	膜分離
H9	食料品製造業 (農産)	1	30	800	20	接触ばっ気
H12	食料品製造業 (農産)	1	20	1,200	10	ジャム加工 膜分離
H15	食料品製造業 (弁当)	1	60		20	
H16	中水	1	32.04	200	20	コンクリート管
H15	飲食店厨房	1	20	800	20	
H16	飲食店厨房	2	20~85	1000	600	RC製
H17	飲食店厨房	1	70	800	300	RC製
H8	検査機関	1	4	390	30	
H16	食料品製造業 (海藻)	1	125		10	昆布加工
合計	—	33	—	—	—	—

## 小規模事業場において排水を生活排水と併せて処理を行う考え方の例

(第5次水質総量規制対応版「小規模事業場排水処理対策全科(環境省水環境部閉鎖性海域対策室監修、(株)環境コミュニケーションズ発行)2002年」より)

- ①病原微生物の問題がなく、
- ②除外的施設で処理し有害物質の問題がなく、
- ③生物処理を行う上で問題がない

場合は、生活排水と事業場排水を一括処理する総合処理が極めて効果的な処理法になることは当然と考えられる」とし、図1のフローを示している。

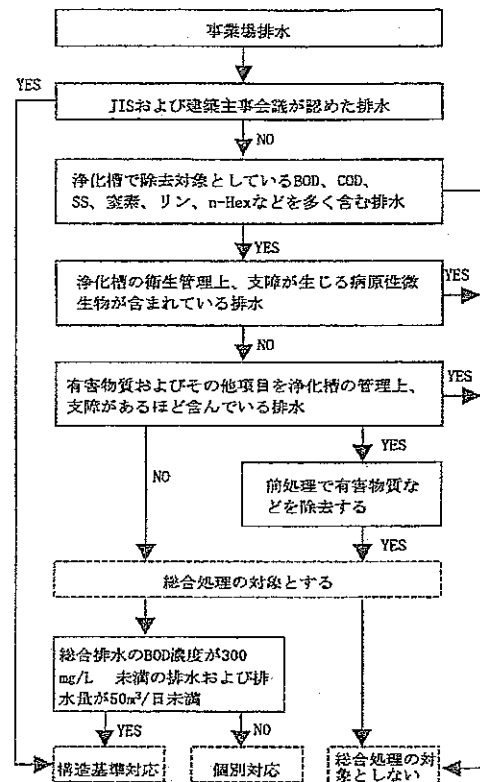


図 構造基準対応には認定された告示13型が含まれる。

—1 総合処理のための事業場排水と生活排水を併せて処理する場合のフロー

「小規模事業場排水処理対策全科」に処理対策事例が示されている業種

1. 畜産農業
2. 水産養殖業
3. 水産食料品製造業
4. 野菜缶詰・果実缶詰・農産保存食料品製造業
5. めん類製造業
6. 豆腐・油揚製造業
7. 惣菜製造業
8. 酒類製造業
9. 染色整理業
10. 金属機械加工関連産業
11. コインランドリー
12. 自動車整備業(洗車工場)
13. 産業廃棄物処分業