

薬事・食品衛生審議会 食品衛生分科会  
食品規格部会 議事次第

日時：平成21年 7月23日（木）  
10時00分から12時00分  
場所：航空会館 501会議室

1. 開 会

2. 議 題

- (1) 清涼飲料水の規格基準の改正について
- (2) その他

3. 閉 会

<配布資料>

資料1：清涼飲料水の規格基準の概要図

資料2：清涼飲料水業界の現状と原料水の取扱いについて

資料3：水道法水質基準等の設定の考え方について

資料4：清涼飲料水中の汚染物質及び化学物質（農薬を除く）に係る規格基準の設定  
方針について

<参考資料>

参考資料1：清涼飲料水の規格基準に関する改正の経緯

参考資料2：清涼飲料水の規格基準（昭和34年厚生省告示第370号抄）

参考資料3：飲料水等に係る汚染物質等基準値の比較（残留農薬を除く）

清涼飲料水の規格基準の概要図

【泉源】		【原水基準】	【成分規格】	現行規制
衛生管理指標(通知)	ミネラルウォーター類	<ul style="list-style-type: none"> <li>水道水(50)</li> <li>or</li> <li>その他(18)</li> </ul> 農薬ポジティブリスト適用除外 (水道水質基準に農薬管理目標値あり)	<ul style="list-style-type: none"> <li>性状(2)</li> <li>微生物(1+2*)</li> <li>化学物質(4)</li> <li>*未殺菌(除菌)のみ</li> <li>+</li> <li>農薬等(ポジティブリスト)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>基準値(33)*</li> <li>不検出(19)</li> <li>一律基準</li> <li>*基準値はWHO飲料水水質ガイドライン準拠(原水への遡及なし)</li> </ul>
	その他清涼飲料水	<ul style="list-style-type: none"> <li>水道水(50)</li> <li>or</li> <li>その他(26)</li> </ul> 農薬ポジティブリスト適用除外 (水道水質基準に農薬管理目標値あり)	<ul style="list-style-type: none"> <li>性状(2)</li> <li>微生物(1)</li> <li>化学物質(4)</li> <li>カビ毒(1)*</li> <li>*りんごジュースのみ</li> <li>+</li> <li>農薬等(ポジティブリスト)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>基準値*</li> <li>不検出(19)</li> <li>一律基準</li> <li>*一部ジュースの個別規格あり(その他は原料農産物への遡及あり、原水への遡及なし)</li> </ul>



【泉源】		【原水基準】	【成分規格】	改正後のイメージ
衛生管理指標(通知)	ミネラルウォーター類	(設定せず)	<ul style="list-style-type: none"> <li>性状(2)</li> <li>微生物(1+2*+1**)</li> <li>化学物質(4+13**)</li> <li>*未殺菌(除菌)のみ</li> <li>**現行原水基準を準用</li> <li>+</li> <li>農薬等(ポジティブリスト)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>基準値(33)*</li> <li>不検出(19)</li> <li>一律基準</li> <li>*基準値はWHO飲料水水質ガイドラインに準拠(原水への遡及なし)</li> </ul>
	その他清涼飲料水	<ul style="list-style-type: none"> <li>水道水(50)</li> <li>or</li> <li>その他(26)</li> <li>or</li> <li>ミネラルウォーター類(23)</li> </ul> 農薬ポジティブリスト適用除外 (水道水質基準に農薬管理目標値あり、ミネラルウォーター類に農薬等基準値あり)	<ul style="list-style-type: none"> <li>性状(2)</li> <li>微生物(1)</li> <li>化学物質(4)</li> <li>カビ毒(1)*</li> <li>*りんごジュースのみ</li> <li>+</li> <li>農薬等(ポジティブリスト)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>基準値*</li> <li>不検出(19)</li> <li>一律基準</li> <li>*一部ジュースの個別規格あり(その他は原料農産物への遡及あり、原水への遡及なし)</li> </ul>

# 清涼飲料水業界の現状と 原料水の取り扱いについて

(社)全国清涼飲料工業会

2009年7月23日

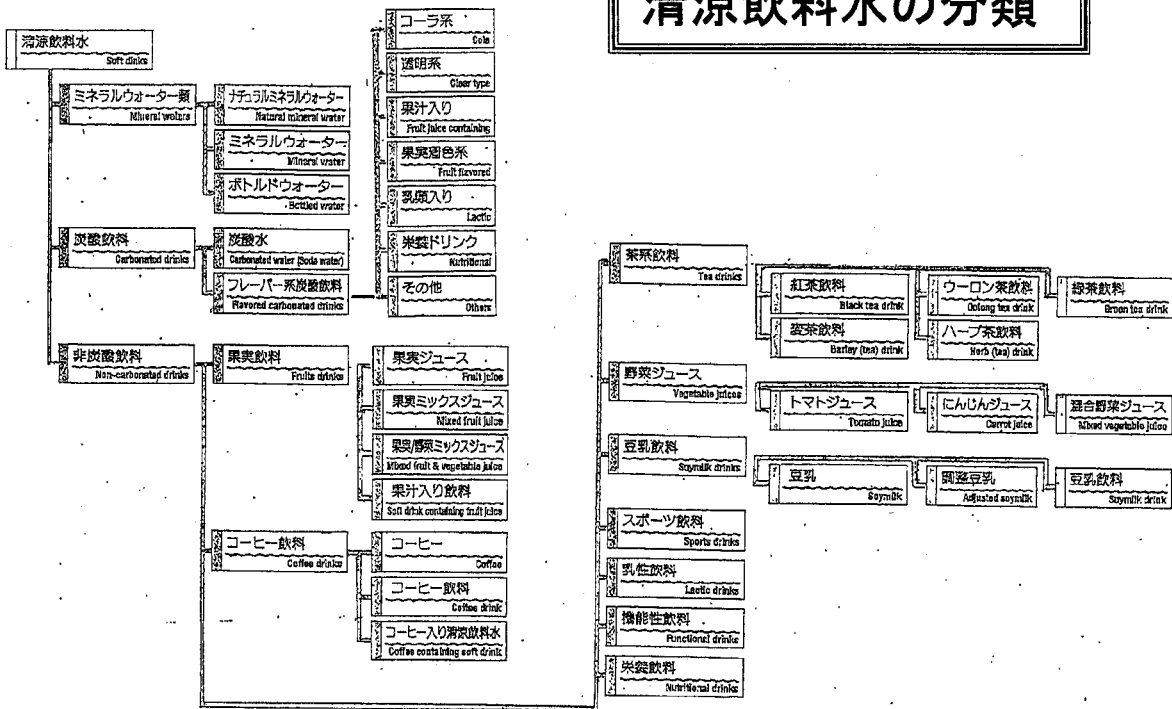
定義：清涼飲料水とは

清涼飲料水	炭酸飲料
	果実飲料
	コーヒー飲料
	茶系飲料
	スポーツ飲料
	乳性飲料
	豆乳飲料
	野菜ジュース
	ミネラルウォーター
	乳酸菌飲料
乳及び乳製品	
酒精飲料	

【食品衛生法】 清涼飲料水とは：  
乳酸菌飲料，乳及び乳製品を除く  
酒精分1容量%未満の飲料

【食品衛生法】 ミネラルウォーター類とは：  
水のみを原料とする清涼飲料水で、  
鉱水のみもの、  
二酸化炭素を注入したもの、  
カルシウム等と添加したもの等、  
水質基準に関する省令の表の中欄に掲げる  
事項のうち臭気、味、色度及び濁度に関する  
規定を満たすものが、これに含まれるもので  
あること。(S61.6.21 衛食116号)

## 清涼飲料水の分類



## 清涼飲料の製品特性

商品(ブランド)名  そして  
 生産者名・販売者名  
 容器・容量  
 価格 を確認して購入していただく商品。

- ◆年間を通じ均質な「味わい、風味、色、香り」
- ◆各社は、独自の高度な加工技術で、均質な品質を実現している。
- ◆万一製造毎に「味わい、風味、色、香り」が変われば、異なった商品(ブランド)になる



460ml  
 PET  
 150円



出典：各社ホームページより転載

## 地元密着型商品(中小企業・製造販売)

いろいろなところの

# 地サイダー



出典: 各社ホームページより転載

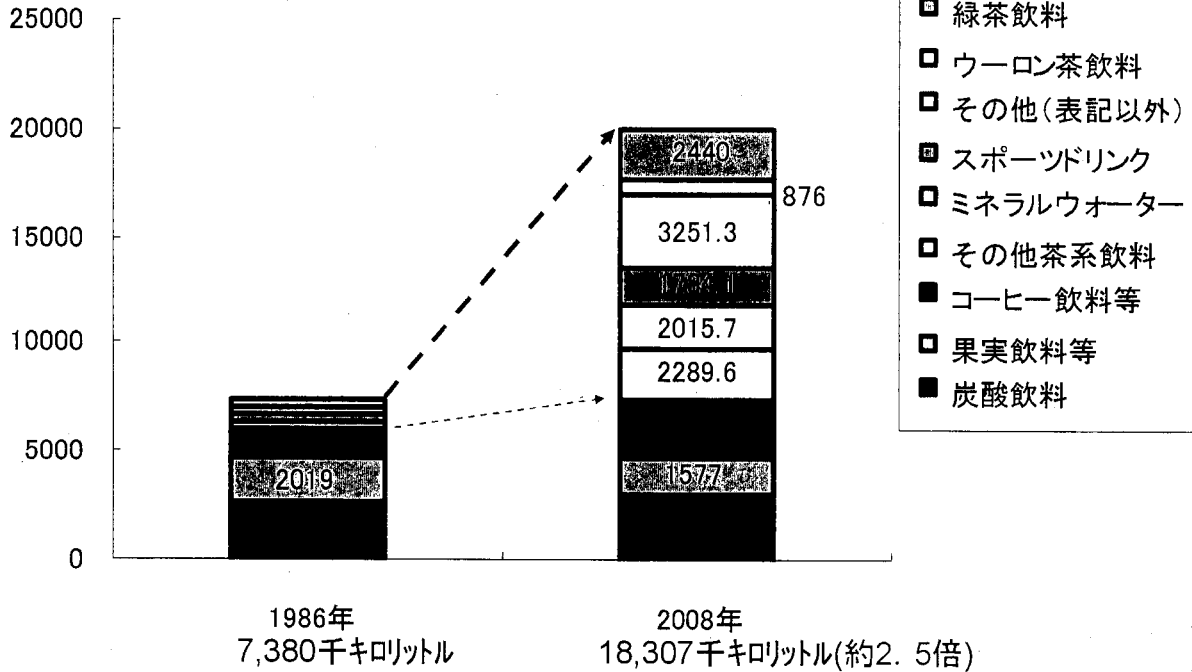
### (社)全国清涼飲料工業会の会員企業の内訳

	大手企業	中小企業	合計
企業数	75	304	379
割合(%)	19.8	80.2	100.0

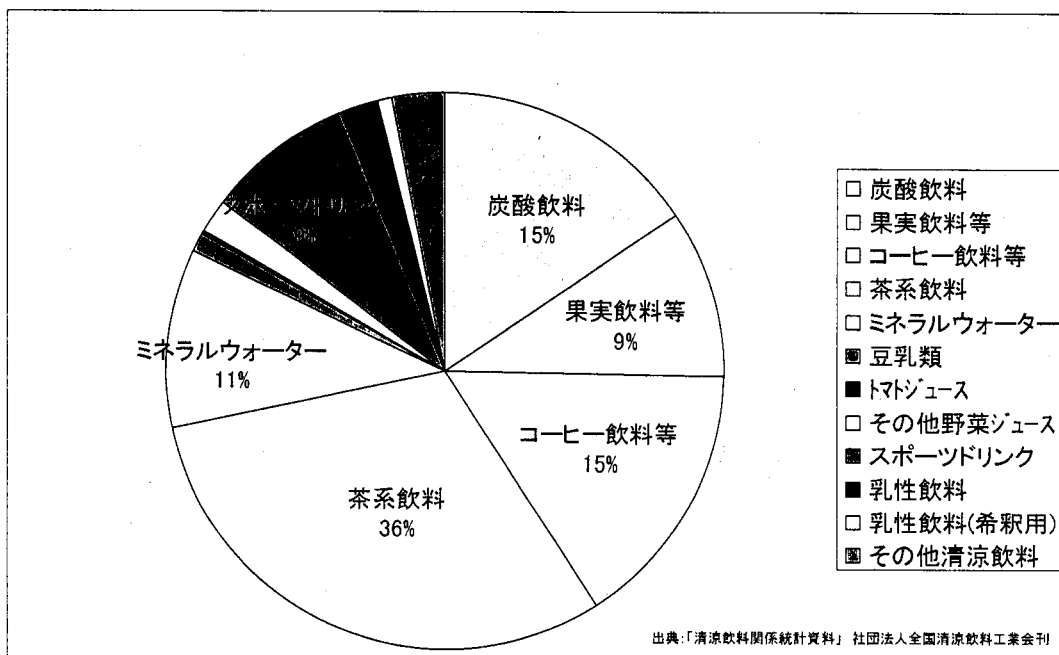
2009年4月1日現在

## 清涼飲料水の市場成長（'86-'08）

単位: 千キロリットル

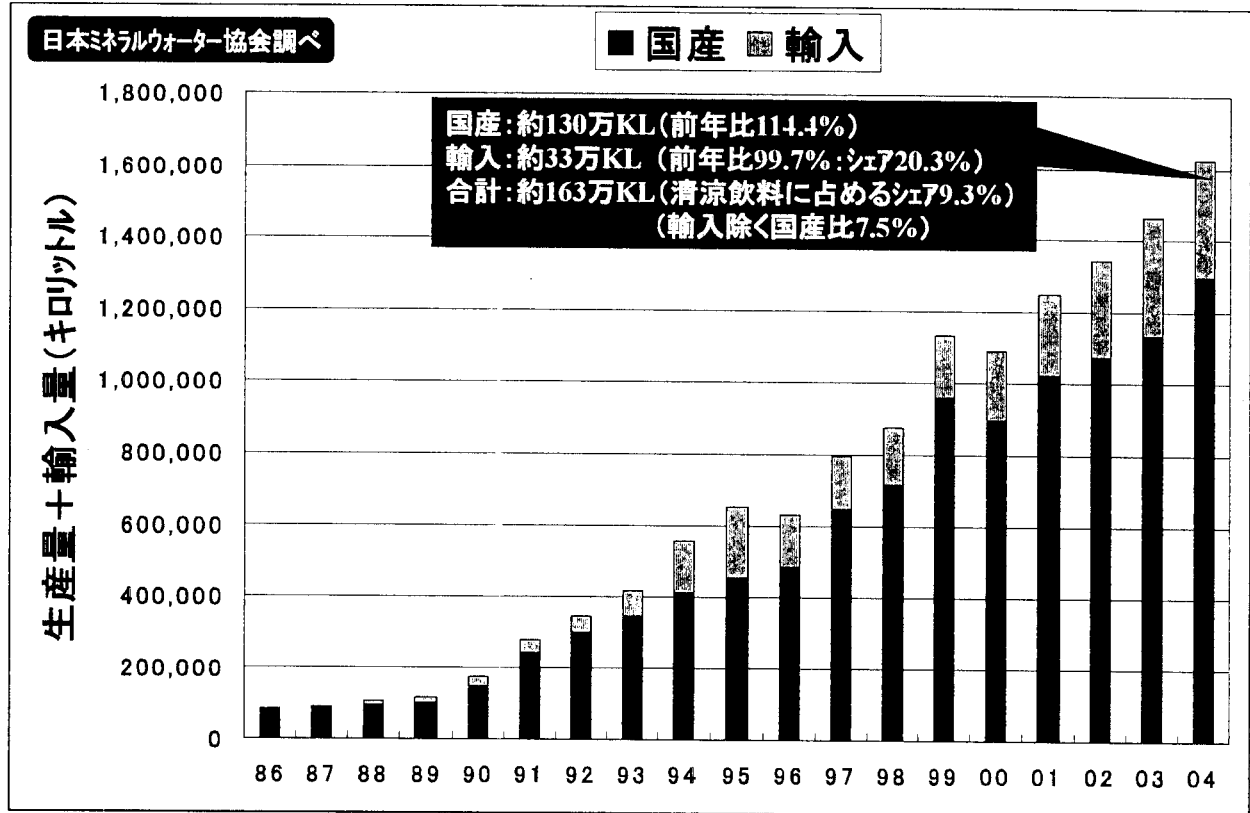


## 2008年生産量清涼飲料水生産量品目別比率



出典:「清涼飲料関係統計資料」 社団法人全国清涼飲料工業会刊

# 近年のミネラルウォーター生産量の推移



## 果汁・飲料の輸入実績推移1994年～2008年

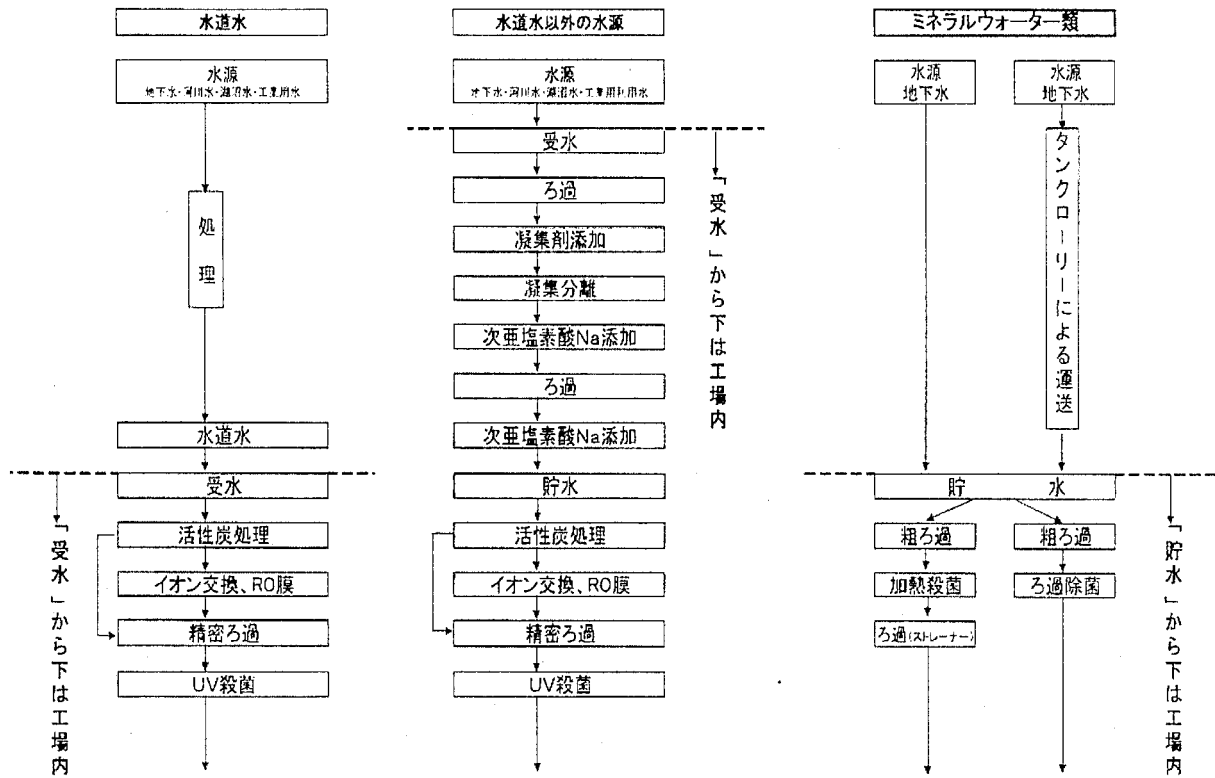
(1～12月 数量: ℓ 価額: 千円 前年比: %)

年次	果汁・野菜汁 (2009)			鉱水及び炭酸水 (2201.10-000)			清涼飲料 (2202)		
	数量	前年比	価額	数量	前年比	価額	数量	前年比	価額
1994年 (H16年)	230,419,697	152.0	45,885,760	146,821,232	214.6	8,321,479	255,909,530	199.4	16,374,000
95(7)	264,237,067	114.7	50,585,012	198,712,755	135.3	10,838,115	324,909,928	127.0	18,507,553
96(8)	237,086,228	89.7	58,531,741	144,720,694	72.8	9,199,317	202,051,328	62.2	14,759,004
97(9)	202,335,187	85.3	49,979,059	148,604,965	102.7	9,530,958	149,058,009	73.8	11,722,197
98(10)	192,907,595	95.3	50,664,697	159,126,652	107.1	10,671,671	106,268,203	71.3	9,397,663
99(11)	226,712,606	117.5	53,194,005	175,581,594	110.3	11,131,451	98,804,546	93.0	11,383,737
2000年 (12)	234,594,747	103.5	51,710,718	195,334,170	111.2	12,626,152	107,338,742	108.6	13,347,930
01(13)	275,421,011	117.4	55,783,354	226,060,594	115.7	15,040,388	107,904,452	100.5	15,035,113
02(14)	226,916,005	82.4	47,766,511	264,078,228	116.8	17,286,860	112,008,732	103.8	14,758,932
03(15)	238,961,593	105.3	49,188,365	331,575,008	125.6	22,305,848	119,478,443	106.7	17,780,381
04(16)	286,983,860	120.0	53,661,458	330,670,618	99.7	21,996,537	135,956,142	113.8	23,306,579
05(17)	316,402,690	110.3	65,587,920	406,925,287	123.1	26,304,015	141,159,433	103.8	19,633,655
06(18)	303,153,436	95.8	73,439,553	552,620,227	135.8	37,146,210	132,906,196	94.2	21,631,458
07(19)	322,299,383	106.3	92,333,916	580,809,272	105.1	39,718,830	157,213,030	118.3	20,685,071
08(20)	293,140,040	91.0	83,456,771	499,676,216	86.0	34,101,462	126,072,610	80.2	18,948,584

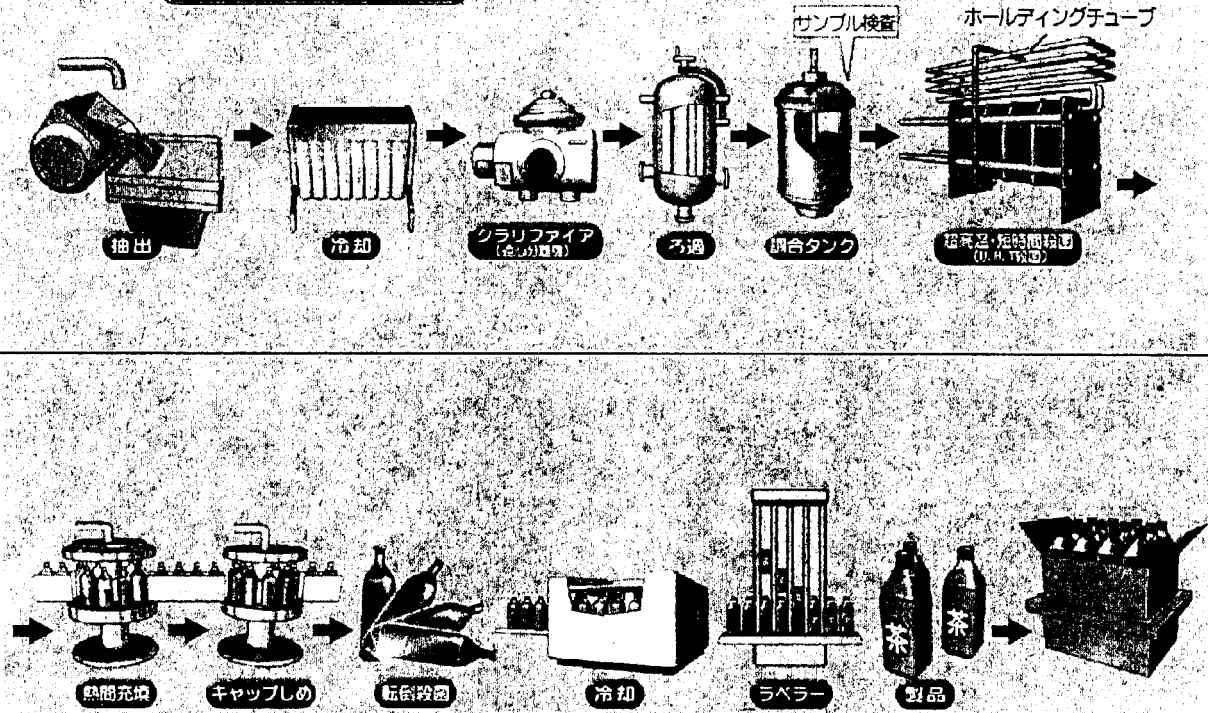
品目の( )内の数字は関税品目番号

貿易統計

### 清涼飲料水用原料水の処理フロー

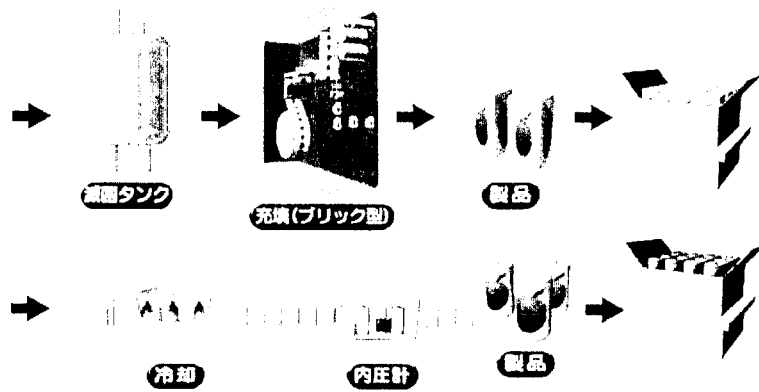
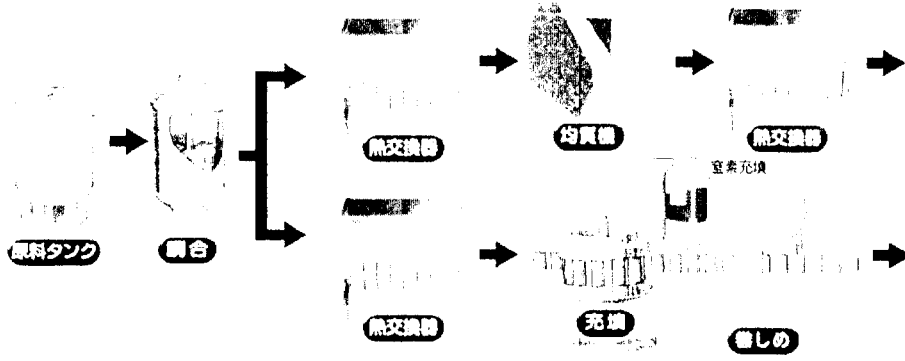


### 緑茶飲料の製造工程

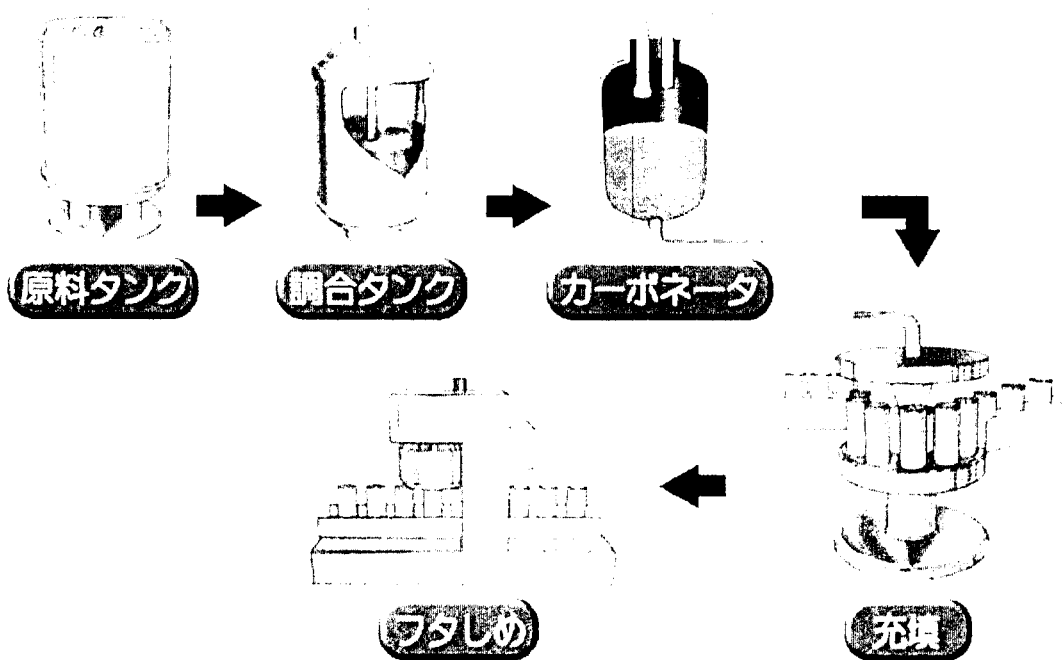




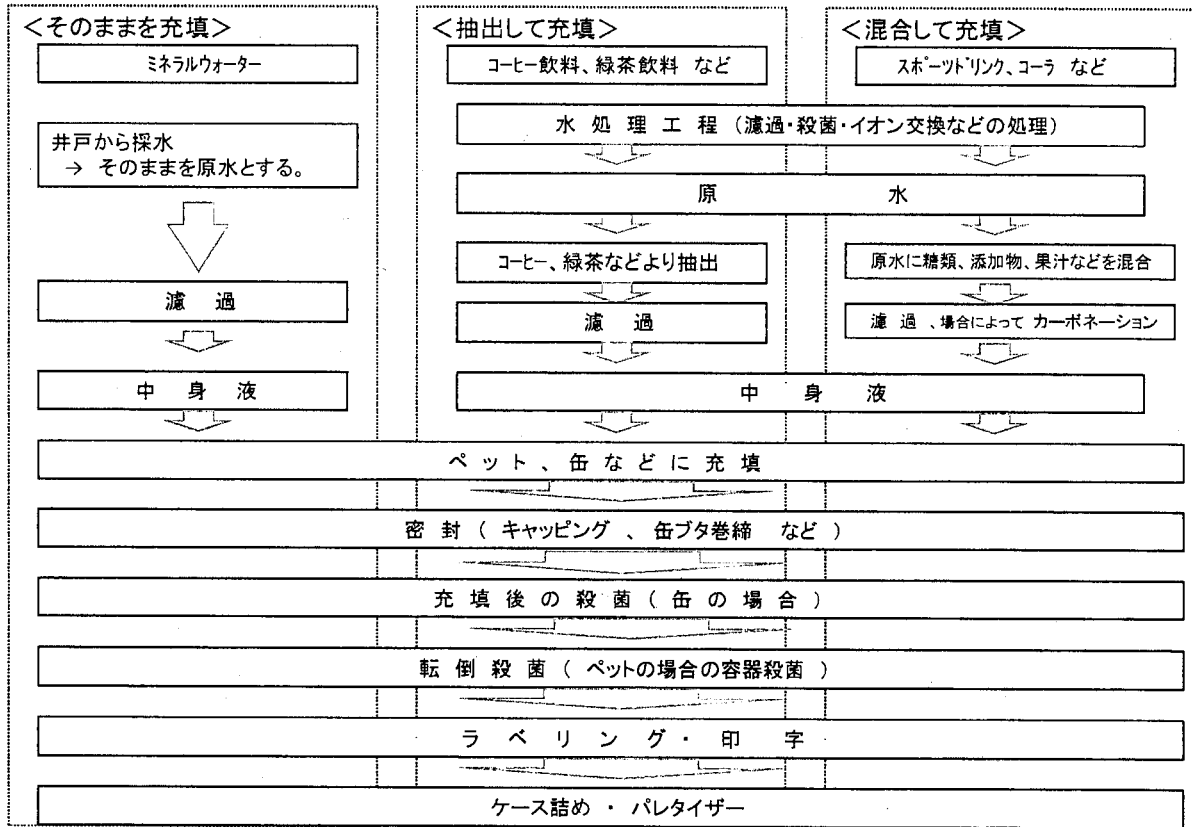
**果実飲料の製造工程**



**無殺菌 炭酸飲料の製造工程**



## 清涼飲料水の製造方法



## ミネラルウォーター類(容器入り飲用水)の品質表示 ガイドライン

平成2年3月30日 2食流第1071号 食品流通局長通達  
改正 平成7年2月17日 7食流第398号

品名	原料	処理法
ナチュラルウォーター	特定の水源から採水された地下水(注1)	沈殿、ろ過、加熱殺菌以外の物理的・化学的処理を行わないもの
ナチュラルミネラルウォーター	ナチュラルウォーターのうち鉱化された地下水(注2)	
ミネラルウォーター	ナチュラルミネラルウォーターと同じ	品質を安定させる目的等のため、ミネラルの調整、ばっ気、複数の水源から採水したナチュラルミネラルウォーターの混合等が行われているもの
飲用水又はボトルドウォーター	(飲用適の水(硬度、pHを除く))	(処理法の限定はない)

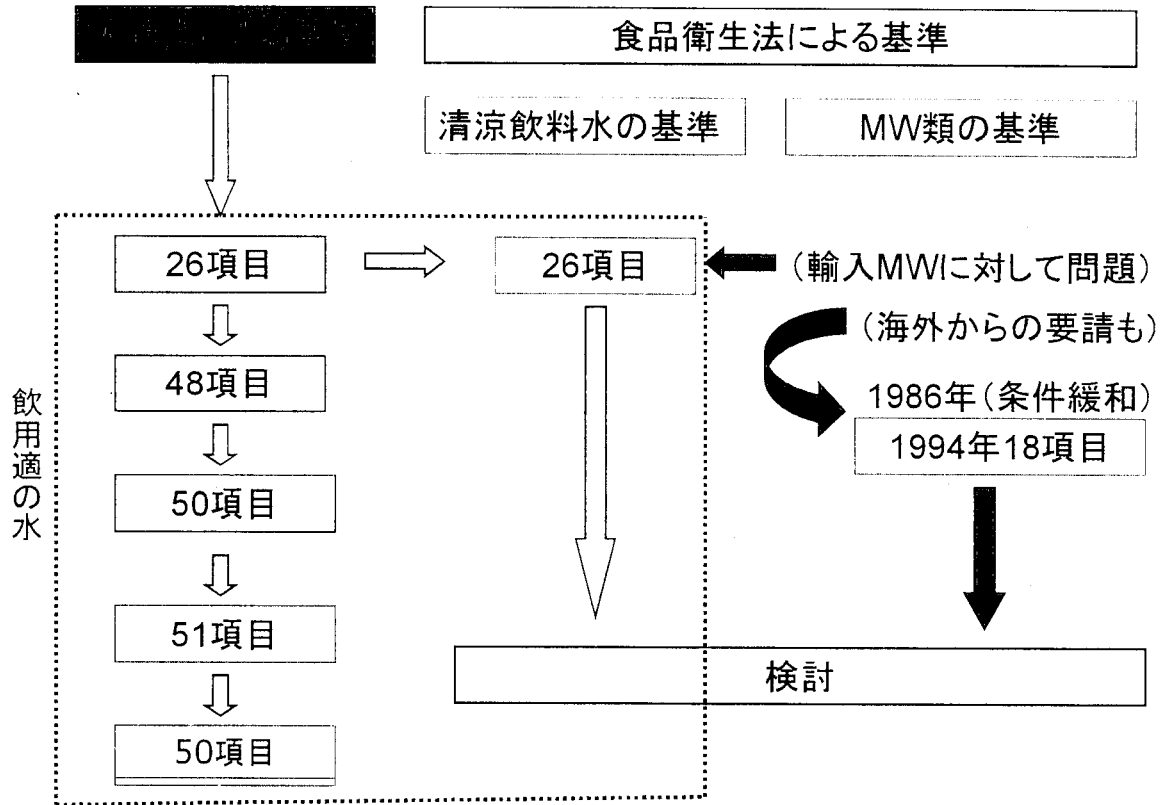
(注1) 特定の水源とは、水質、水量において安定した地下水の供給が可能な単独水源をいう。

(注2) 鉱化された地下水とは、地表から浸透し、地下を移動中又は地下に滞留中に地層中の無機塩類が溶解した地下水(天然の二酸化炭素が溶解し、発泡性を有する地下水を含む。)をいう。

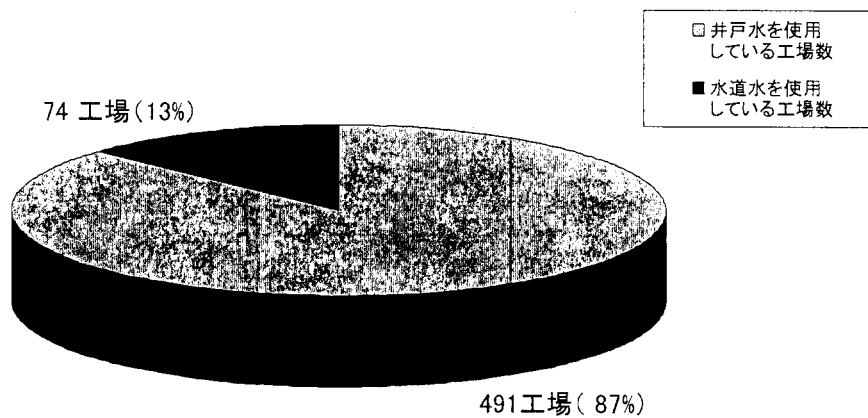
○ナチュラルウォーター、ナチュラルミネラルウォーター以外のものに対する「自然」、「天然」の用語及びこれに類似する用語は表示禁止。

○ボトルドウォーターは(一括表示の中に)採水地を記載することができない。

## 原水基準の移り変わり



## 清涼飲料水に使用している水の種類別工場数 (565 工場)



2008年現在

## 平成19年度 地下水基準超過率調査

項目	水道法	食品衛生法	地下水の水質汚濁に係る環境基準	平成19年度		
	水質基準	MW類の原水基準		調査本数	超過本数	超過率 (%)
1 一般細菌	100以下/mL	100/mL以下				
2 大腸菌	検出されないこと	大腸菌群:不検出				
3 カドミウム及びその化合物	カドミウム:0.01	カドミウム:0.01	カドミウム:0.01	3,160	0	
4 水銀及びその化合物	水銀:0.0005	水銀:0.0005	総水銀:0.0005	3,233	5	0.2
5 セレン及びその化合物	セレン:0.01	セレン:0.01	セレン:0.01	2,830	0	
6 鉛及びその化合物	鉛:0.01	鉛:0.05	鉛:0.01	3,466	12	0.3
7 ヒ素及びその化合物	ヒ素:0.01	ヒ素:0.05	ヒ素:0.01	3,591	73	2.0
8 六価クロム化合物	六価クロム:0.05	六価クロム:0.05	六価クロム:0.05	3,388	1	
9 シアン化物イオン及び塩化シアン	シアン:0.01	シアン:0.01	全シアン:不検出	2,737	0	
10 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素:10	10	4,232	172	4.1
11 フッ素及びその化合物	フッ素:0.8	フッ素:2	ふっ素:0.8	3,890	41	1.1
12 ホウ素及びその化合物	ホウ素:1.0	ホウ酸:30 (注1)	ほう素:1.0	3,289	6	0.2
13 四塩化炭素	0.002		0.002	3,538	0	
14 1,4-ジオキサン	0.05					
15 1,1-ジクロロエチレン	0.02		0.02	3,567	0	
16 シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04		0.04	3,587	7	0.2
17 ジクロロメタン	0.02		0.02	3,370	0	
18 テトラクロロエチレン	0.01		0.01	3,938	12	0.3
19 トリクロロエチレン	0.03		0.03	3,948	7	0.2

(平成20年 環境省 水・大気環境局)

## 清涼飲料水の原水の考え方について

清涼飲料水の原水は食品の原料であるので、水道法の生活上支障関連の項目(例えば石鹼の泡立ちのためなど)は不要と思われる

(硬度、蒸発残留物、pH値、塩素イオン、有機リン)

## 水道法水質基準等の設定の考え方について

健康局水道課水道水質管理室

水道水については、水道法第4条に基づき水質基準が厚生労働省令で規定されており、水道により供給される水は水質基準を満たさなければならないこととされている。このほか、毒性評価値が暫定的であったり検出レベルは高くないものの水道水質管理上注意喚起すべきものについては、健康局長通知に基づき、水質管理目標設定項目として水質検査や目標値の遵守を指導しているところである。

現在の水質基準項目及び水質管理目標設定項目は、平成15年4月の厚生科学審議会答申「水質基準の見直し等について（答申）」に基づいて設定されたものであり、その後の科学的知見の充実・更新等を踏まえて逐次改正していくこととしている。

なお、水道水質基準は大別して病原微生物に関するものと化学物質に関するものに分けられるが、以下本資料では化学物質関係の項目について解説する。

### 1. 検討対象化学物質の抽出

平成15年の水質基準見直しに当たっては、可能な限り多くの化学物質を対象として検討することを目指し、以下の考え方により検討対象物質が抽出された。

#### (1) 人の健康に関する項目（農薬を除く。）

- ① 当時設定されていた水質基準項目（人の健康に関する項目）及び監視項目
- ② WHO 飲料水水質ガイドライン第3版（以下「WHO-GDWQ」という。）で健康影響の観点からガイドライン値の改訂・追加が検討されている項目
- ③ 諸外国（WHO、米国、EU）で健康影響の観点からガイドライン値や基準値が設定されている項目のうち、日本の水道水中で検出報告のあるもの
- ④ その他、専門的観点から検討する必要のある物質

#### (2) 農薬

- ① まず、国内で使用実績のある農薬のうち、以下のいずれかの要件を満たすものを抽出。
  - ・ 除草剤、殺虫剤、殺菌剤ごとに、国内推定出荷量/ADI で上位30位以内
  - ・ 国内推定出荷量上位30位以内
  - ・ その他過去からの経緯等から注意すべきもの
- ② 上記①で抽出された農薬について、測定方法の有無及び検出状況の観点か

ら3群に分類し、第1候補群を検討対象農薬とした。第1候補群の分類要件は以下のとおり：

- ・測定方法があり、かつ、国内推定出荷量が50t以上
- ・50t未満であっても現に検出されていれば第1候補群に含める。

(3) 性状に関する項目

- ① 当時設定されていた水質基準項目（性状に関する項目）及び快適水質項目
- ② WHO-GDWQ で性状(acceptability)の観点からガイドライン値の改訂・追加が検討されている項目
- ③ その他、専門的観点から検討する必要のある物質

## 2. 評価値の算出方法

(1) 人の健康の保護に関する項目

ア. 毒性評価

平成15年の答申においては、WHO-GDWQ や国際化学物質安全計画(IPCS) 環境保健クライテリア等の国際的な評価やその他入手可能な文献情報から、人の暴露データや各種動物試験等の毒性情報を収集・整理して毒性評価を行っている。なお、評価に当たり、暴露源(暴露経路)を考慮している。

毒性評価は、基本的には、毒性に関する閾値が存在すると考えられる物質については NOAEL 等を不確実係数で除して TDI を求めた。一方、遺伝子障害性の発がん性を有する等閾値がないと考えられる物質については、原則として当該物質の摂取により 生涯を通じたリスク増分が  $10^{-5}$  となるリスクレベルをもって TDI に相当する値（以下[VSD]という。）とする方法か、リスク評価による方法により評価を行った。

なお、現在、水道法に基づく水質基準を制定・改廃する際には、食品安全基本法に基づき内閣府食品安全委員会の意見を聴くこととされており、同委員会において、水道水質基準体系において検討対象としている物質について新たな毒性評価がなされた場合（水道水質基準関係以外の諮問に基づく場合を含む。）等に、逐次、評価値の見直し及びそれに伴うリスク管理レベルの変更について検討を行うこととしている。

イ. 評価値の算出

評価値の算定に当たっては、WHO 等が飲料水の水質基準設定に当たって広く採用している方法を基本とし、食物、空気等他の暴露源からの寄与を考慮しつつ、生涯にわたる連続的な摂取をしても人の健康に影響が生じない水準を基として設定している。

具体的には、閾値があると考えられる物質については、基本的には

- ・ 1日に飲用する水の量を2L
- ・ 人の平均体重を50kg (WHOでは60kg)
- ・ 水道水由来の暴露割合として、TDIの10% (消毒副生成物は20%) を割り当て

とする条件の下で、対象物質の1日暴露量がTDIを超えないように評価値を算出した。ただし、物質によっては異なる暴露シナリオを用いている場合がある。

一方、閾値がないと考えられる物質については、VSD 又はリスク評価をもとに評価値を設定した。

なお、水質基準は、水道において維持されることが義務づけられていることに鑑み、評価値の設定に当たっては水処理技術及び水質検査技術についても考慮することとしている。

## (2) 性状に関する項目

色、濁り、においなど生活利用上障害を生ずるおそれのある項目については、水道水の性状として基本的に必要とされる項目を選定し、障害を生ずる濃度レベルを基に評価を行い、評価値を設定した。

## 3. 水質基準等の考え方と分類方法

### (1) 水質基準項目

水質基準項目については、水道事業者等はこの基準に適合した水の供給が義務づけられることとなり、定期的な水質検査が義務づけられる。

水質基準項目にはより広範囲な項目が含まれるようにすべきであるが、一方、例えば毒性評価がなされているからと言って浄水中で検出されない項目までもすべて水質基準を設定することは現実的でない。このため、WHOの“10-fold concept” (飲料水水質ガイドライン第3版の検討に当たり採用されている考え方で、ガイドライン値原案の1/10を超えて検出される場合にガイドライン値を設定しようとするもの) を参考とし、以下のとおり水質基準項目の要件を定めている。

- ・ 浄水において、評価値の1/10を超えて検出され、又は検出されるおそれの高い項目 (特異値によるものを除く。) を水質基準項目とする。
- ・ 水銀、シアン等水道法第4条に例示されている物質については、過去の経緯を踏まえ、上記要件にかかわらず水質基準項目として維持する。
- ・ なお、毒性評価が暫定的なものである場合には、上記要件に合致する場合であっても水質基準項目とせず、水質管理目標設定項目とする。(WHO-GDWQではTDI設定において用いる不確実係数積が1,000を超える場合に当該TDIを暫定値として扱っている。)

(2) 水質管理目標設定項目

水質管理目標設定項目は、毒性評価値が暫定的であったり、検出レベルは高くなく水質基準項目とすることは見送られたものの水道水質管理上注意喚起すべきものとして関係者の注意を喚起するためのカテゴリーであり、分類要件は以下のとおりである。

・水質基準には該当しないものの、場合によっては、浄水において評価値の1/10 を超えて検出されるおそれのある項目を水質管理目標設定項目とする。

(3) 農薬

農薬については、散布地域や散布時期が限定的であり、個別の農薬について見た場合には水質基準項目等に分類されることは希である。しかしながら、農薬については国民の関心が高く、特別の取扱いが必要であることから、以下のとおり取り扱い、国民、需用者の安心を確保していくこととされた。

- ① 水質基準の分類要件に該当する農薬については、個別に水質基準を設定
- ② 上記①に該当しない農薬については、下記の式による検出指標値 DI が 1 を超えないこととする「総農薬方式」により水質管理目標設定項目に位置づける。なお、DI は検出指標値、 $DV_i$  は農薬  $i$  の検出値、 $GV_i$  は農薬  $i$  の目標値である。

$$DI = \sum_i \frac{DV_i}{GV_i}$$

測定を行う農薬については、各水道事業者等がその地域の状況を勘案して適切に選定することを基本としており、当該選定作業に資するために、検出状況、使用量などを勘案し、水道水中で検出される可能性の高い農薬をリストアップ（第1候補群）しているところである。

なお、検出指標値 DI は浄水処理のための管理指標であり、1 を超えた場合には活性炭処理の追加等により浄水処理に万全を期すべきであるが、直ちに人の健康への悪影響が危惧されるものではない。

(4) その他

ア. 要検討項目

以上のほか、毒性評価が定まらない、浄水中の存在量が不明等の理由から水質基準項目等への分類ができない項目については、要検討項目として、主として国において必要な情報・知見の収集に努めていくべきとされている。

イ. 水道水質基準等の逐次改正

上述の考え方にに基づき、平成 15 年 4 月の答申においては、水質基準項目



として50項目（健康関連30項目、生活上支障関連20項目）、水質管理目標設定項目として27項目（健康関連15項目（第1候補群101農薬からなる農薬類を含む。）、生活上支障関連12項目）及び要検討項目40項目が選定された。

現在、食品安全委員会等による最新の科学的知見を踏まえた逐次的な水質基準等の見直しを行うとともに、浄水における検査データの蓄積や検出状況の変化等に対応した分類の見直し方法等について検討を進めているところである。

<参 考> 水道法（昭和 32 年法律第 177 号）（抄）

（水質基準）

第四条 水道により供給される水は、次の各号に掲げる要件を備えるものでなければならない。

- 一 病原生物に汚染され、又は病原生物に汚染されたことを疑わせるような生物若しくは物質を含むものでないこと。
- 二 シアン、水銀その他の有毒物質を含まないこと。
- 三 銅、鉄、弗素、フェノールその他の物質をその許容量をこえて含まないこと。
- 四 異常な酸性又はアルカリ性を呈しないこと。
- 五 異常な臭味がないこと。ただし、消毒による臭味を除く。
- 六 外観は、ほとんど無色透明であること。

2 前項各号の基準に関して必要な事項は、厚生労働省令で定める。

水道水質基準（平成 21 年 7 月 1 日現在）

項 目	基 準	項 目	基 準
一般細菌	1ml の検水で形成される集落数が 100 以下	総トリハロメタン	0.1mg/L 以下
大腸菌	検出されないこと	トリクロロ酢酸	0.2mg/L 以下
カドミウム及びその化合物	カドミウムの量に関して、0.01mg/L 以下	ブロモジクロロメタン	0.03mg/L 以下
水銀及びその化合物	水銀の量に関して、0.0005mg/L 以下	ブロモホルム	0.09mg/L 以下
セレン及びその化合物	セレンの量に関して、0.01mg/L 以下	ホルムアルデヒド	0.08mg/L 以下
鉛及びその化合物	鉛の量に関して、0.01mg/L 以下	亜鉛及びその化合物	亜鉛の量に関して、1.0mg/L 以下
ヒ素及びその化合物	ヒ素の量に関して、0.01mg/L 以下	アルミニウム及びその化合物	アルミニウムの量に関して、0.2mg/L 以下
六価クロム化合物	六価クロムの量に関して、0.05mg/L 以下	鉄及びその化合物	鉄の量に関して、0.3mg/L 以下

項目	基準	項目	基準
シアン化物イオン及び塩化シアン	シアンの量に関して、 0.01mg/L 以下	銅及びその化合物	銅の量に関して、 1.0mg/L 以下
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L 以下	ナトリウム及びその化合物	ナトリウムの量に関して、 200mg/L 以下
フッ素及びその化合物	フッ素の量に関して、 0.8mg/L 以下	マンガン及びその化合物	マンガンの量に関して、 0.05mg/L 以下
ホウ素及びその化合物	ホウ素の量に関して、 1.0mg/L 以下	塩化物イオン	200mg/L 以下
四塩化炭素	0.002mg/L 以下	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	300mg/L 以下
1,4-ジオキサン	0.05mg/L 以下	蒸発残留物	500mg/L 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L 以下
ジクロロメタン	0.02mg/L 以下	ジェオスミン	0.00001mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L 以下
トリクロロエチレン	0.03mg/L 以下	非イオン界面活性剤	0.02mg/L 以下
ベンゼン	0.01mg/L 以下	フェノール類	フェノールの量に換算して、 0.005mg/L 以下
塩素酸	0.6mg/L 以下	有機物（全有機炭素（TOC）の量）	3mg/L 以下
クロロ酢酸	0.02mg/L 以下	pH 値	5.8 以上 8.6 以下
クロロホルム	0.06mg/L 以下	味	異常でないこと
ジクロロ酢酸	0.04mg/L 以下	臭気	異常でないこと
ジブromokロロメタン	0.1mg/L 以下	色度	5 度以下
臭素酸	0.01mg/L 以下	濁度	2 度以下

水質管理目標設定項目（平成 21 年 7 月 1 日現在）

項目	目標値	項目	目標値
アンチモン及びその化合物	アンチモンの量に関して、0.015mg/L 以下	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	10mg/L 以上 100mg/L 以下
ウラン及びその化合物	ウランの量に関して、0.002mg/L 以下（暫定）	マンガン及びその化合物	マンガンの量に関して、0.01mg/L 以下
ニッケル及びその化合物	ニッケルの量に関して、0.01mg/L（暫定）	遊離炭酸	20mg/L 以下
亜硝酸態窒素	0.05mg/L 以下（暫定）	1,1,1-トリクロロエタン	0.3mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L 以下	メチル-tert-ブチルエーテル	0.02mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L 以下	有機物等（過マンガ ン酸カリウム消費 量）	3mg/L 以下
トルエン	0.2mg/L 以下	臭気強度（TON）	3 以下
フタル酸ジ（2-エチル ヘキシル）	0.1mg/L 以下	蒸発残留物	30mg/L 以上 200mg/L 以下
亜塩素酸	0.6mg/L 以下	濁度	1 度以下
二酸化塩素	0.6mg/L 以下	pH 値	7.5 程度
ジクロロアセトニト リル	0.01mg/L 以下（暫定）	腐食性（ランゲリア 指数）	-1 程度以上とし、極 力 0 に近づける
抱水クロラール	0.02mg/L 以下（暫定）	従属栄養細菌	1ml の検水で形成さ れる集落数が 2,000 以下（暫定）
農薬類（注）	検出値と目標値の比 の和として、1 以下	1,1-ジクロロエチレ ン	0.1mg/L 以下
残留塩素	1mg/L 以下	アルミニウム及びそ の化合物	アルミニウムの量に 関して、0.1mg/L 以下

## 清涼飲料水中の汚染物質及び化学物質（農薬を除く） に係る規格基準の設定方針について

### 1. 規格基準の枠組

現行は、ミネラルウォーター類とその他の清涼飲料水に区分し、製品の規格（成分規格）と原料水の基準（製造基準）により規制を行っている。

#### (1) ミネラルウォーター類

- ・水のみを原料とする。
- ・一般的に殺菌又は除菌以外の処理は行われない。

→現行の原料水の基準を廃止し、製品の規格に統合して規制を行うことが  
適当。

#### (2) 清涼飲料水（ミネラルウォーター類を除く）

- ・水以外に多種多様な原材料を配合して製造される。
- ・製造工程中又は製造後に生じる物質もある。

→現行どおり、原料水の基準により重点的に規制を行うことが適当。  
製造により生じる物質は、製品の規格で規制する。

### 2. 規格基準設定項目の選定

飲料水（清涼飲料水の原料水を含む）において規制される汚染物質及び化学物質は、人の健康の保護に関する項目（健康関連物質）と性状に関する項目（性状関連物質）に区分される。

#### (1) 健康関連物質（参考1）

リスク評価に基づく許容摂取量及び曝露評価に基づき基準値設定

#### (2) 性状関連物質（参考2）

生活利用上、障害を生じるおそれのある濃度レベルに基づき基準値設定

<項目選定において参照すべき基準等>

- ・水道法水質基準
- ・WHO飲料水水質ガイドライン第3版
- ・C o d e x ナチュラルミネラルウォーター規格

- ・我が国特有の事情等により基準値設定の必要な場合（水道法水質管理目標の健康関連物質等）

### 3. 基準値の設定及び曝露量の試算

#### (1) 閾値が設定される物質

水道法水質基準において、WHO等で飲料水の水質基準設定に当たって広く採用されている手法を基本として、基準値の設定が行われている。具体的には、食品、空気等他の曝露源からの寄与を考慮した上で、対象物質の一日推定曝露量が、基本的に以下の条件で許容一日摂取量（TDI）を超えないことを確認する。

- ・人が1日に飲用する水の量：2 L
- ・人の平均体重：50 kg（WHOでは60kg）
- ・水経由の曝露割合としてTDIの10%（消毒副生成物については20%）

#### (2) 閾値が設定されない物質

遺伝毒性/発がん性を有するなど閾値が設定されない物質については、食品安全委員会において、当該物質の摂取により生涯を通じたリスク増分が $10^{-5}$ となるリスクレベルをもってTDIに相当する値を算出する手法が用いられている。

### 4. その他

#### (1) 農薬の取扱い

汚染物質として原料水に含まれる農薬や原料農産物に由来する農薬については、残留農薬等のポジティブリスト制度との整合を考慮した上で、別途検討が必要。

#### (2) 水以外の原料等に起因する物質の取扱い

原料農産物に由来する重金属や、製造工程において生じる化学物質等については、清涼飲料水の製品の規格として、別途検討が必要。

<参考1> 水道法水質基準の健康関連物質（30項目）

項目	基準値(mg/l)	項目	基準値(mg/l)
一般細菌	100 個/ml	ジクロロメタン	0.02
大腸菌	不検出	テトラクロロエチレン	0.01
カドミウム	0.01	トリクロロエチレン	0.03
水銀	0.0005	ベンゼン	0.01
セレン	0.01	塩素酸	0.6
鉛	0.01	臭素酸	0.01
ヒ素	0.01	クロロホルム	0.06
六価クロム	0.05	ジブromクロロメタン	0.1
シアン	0.01	ブromジクロロメタン	0.03
硝酸/亜硝酸態窒素	10	ブromホルム	0.09
フッ素	0.8	総トリハロメタン	0.1
ホウ素	1.0	クロロ酢酸	0.02
四塩化炭素	0.002	ジクロロ酢酸	0.04
1,4-ジオキサソ	0.05	トリクロロ酢酸	0.2
シス/トランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	ホルムアルデヒド	0.08

<参考2> 水道法水質基準の性状関連物質（20項目）

項目	基準値(mg/l)	項目	基準値(mg/l)
亜鉛	1.0	非イオン界面活性剤	0.02
アルミニウム	0.2	フェノール類	0.005
塩化物イオン	200	2-メチルイソボルネオール	0.00001
硬度 (Ca, Mg)	300	有機物 (TOC)	3
鉄	0.3	味	異常でない
銅	1.0	色度	5度
ナトリウム	200	臭気	異常でない
マンガン	0.05	蒸発残留物	500
陰イオン界面活性剤	0.2	濁度	2度
ジェオスミン	0.00001	pH	5.8~8.6

## 清涼飲料水の規格基準に関する改正の経緯

## ○ 昭和34年12月

旧規格基準を廃止し、「食品、添加物等の規格基準（昭和34年12月厚生省告示第370号）」が設定された。

## ○ 昭和37年～48年

数回にわたる小規模な改正あり。

## ○ 昭和57年2月

全面的に規格基準を改正。主な改正点は以下の通り。

## 1 成分規格について

ア 着色の目的に使用される添加物に起因する混濁又は沈殿物については、差し支えないこととされた。

イ 重金属の規定について、ヒ素、鉛及びカドミウムを検出するものであってはならないこととされ、スズについては150.0ppm以下とされた。

## 2 製造基準について

ア 「清涼飲料水（冷凍果実飲料及び原料用果汁を除く）」、「冷凍果実飲料」、「原料用果汁」に区分された。

イ 原水は水道法第4条に規定する水質基準に適合するものとされた。ただしミネラルウォーターの原水については、硬度及びpHが除外された。

ウ 殺菌方法が以下のように改められた

<pH4.0未満のもの>

65℃で10分間加熱する方法又はこれと同等以上の効力を有する方法

<pH4.0以上のもの>

85℃で30分間加熱する方法又はこれと同等以上の効力を有する方法  
ただし、炭酸を含有するものにあつては容器包装内の二酸化炭素圧力が20℃で1.0kgf/cm<sup>2</sup>以上であつて、かつ、植物又は動物の組織成分を含有しないものは、殺菌を要しないこととされた。

## ○ 昭和61年5月

ミネラルウォーター類の製造基準が定められ、無殺菌・無除菌のミネラルウォーターについては一定の条件下において可とした。

## 1 成分規格について

ミネラルウォーター類のうち、容器包装内の二酸化炭素圧力が20℃で1.0kgf/cm<sup>2</sup>未満であつて、かつ、殺菌又は除菌を行わないものについては、従来の規格に加え、腸球菌及び緑膿菌が陰性と定められた。



## 2 製造基準について

ミネラルウォーター類の製造基準が定められた。また、容器包装内の二酸化炭素圧力が20℃で1.0kgf/cm<sup>2</sup>未満であって、かつ、殺菌又は除菌を行わないものについては、7項目の条件が定められた。

### ○ 昭和61年11月

ミネラルウォーター類、冷凍果実飲料及び原料用果汁以外の清涼飲料水のうち、pH4.6以上で、かつ、水分活性が0.94を超えるものについては、ボツリヌス菌の増殖し得る食品特性を有するものであることを考慮し、殺菌に係る製造基準等の一部が改正された。

### ○ 平成5年11月

水道法の水質基準の改定に際し、食品の製造等に用いられる水の規格については現行の規制を継続することとされた。

### ○ 平成6年12月

ミネラルウォーター類の製造に用いる原水について、FAO/WHO合同食品規格委員会のヨーロッパ地域食品規格を参考として改正が行われた。

### ○ 平成11年7月

清涼飲料水の混濁又は沈殿物については、一般に人の健康を損なうおそれがないと認められる死滅した微生物であって、製品の原材料に含まれることがやむを得ないものに限り、混濁又は沈殿物とみなさないこととされた。

また、ミネラルウォーター類以外の清涼飲料水について、殺菌による方法以外に除菌による方法も認めることとされた。

## 清涼飲料水の規格基準 (昭和 34 年厚生省告示第 370 号 抄)

### ○ 食品、添加物等の規格基準

#### 第1 食品

A～C (略)

D 各条

### ○ 清涼飲料水

#### 1 清涼飲料水の成分規格

- (1) 混濁（原材料として用いられる植物若しくは動物の組織成分、着香若しくは着色の目的に使用される添加物又は一般に人の健康を損なうおそれがないと認められる死滅した微生物（製品の原材料に混入することがやむを得ないものに限る。）に起因する混濁を除く。）したものであってはならない。
- (2) 沈殿物（原材料として用いられる植物若しくは動物の組織成分、着香若しくは着色の目的に使用される添加物又は一般に人の健康を損なうおそれがないと認められる死滅した微生物（製品の原材料に混入することがやむを得ないものに限る。）に起因する混濁を除く。）又は固形の異物（原材料として用いられる植物たる固形物でその容量百分率が 30%以下であるものを除く。）のあるものであってはならない。
- (3) ヒ素、鉛及びカドミウムを検出するものであってはならない。また、スズの含有量は、150.0ppm を超えるものであってはならない。  
試験法（略）
- (4) 大腸菌群が陰性でなければならない。  
試験法（略）
- (5) ミネラルウォーター類（水のみを原料とする清涼飲料水をいう。以下同じ。）のうち、容器包装内の二酸化炭素圧力が 20℃で 98kPa 未満であって、かつ、殺菌又は除菌を行わないものにあつては、腸球菌及び緑膿菌が陰性でなければならない。  
試験法（略）
- (6) りんごの搾汁及び搾汁された果汁のみを原料とするものにあつては、パツリンの含有量が 0.050ppm を超えるものであつてはならない。  
試験法（略）

#### 2 清涼飲料水の製造基準

- (1) ミネラルウォーター類、冷凍果実飲料（果実の搾汁又は果実の搾汁を濃縮したものを冷凍したものであって、原料用果汁以外のものをいう。以下同じ。）及び原料用果汁以外の清涼飲料水
  1. 製造に使用する果実、野菜等の原料は、鮮度その他の品質が良好なものであり、かつ、必要に応じて十分洗浄したものでなければならない。
  2. 原水は飲用適の水（水道法第 3 条第 2 項に規定する水道事業の用に供する水道、同条第 6 項に規定する専用水道若しくは同条第 7 項に規定する簡易専用水道により供給される水又は次の表の第 1 欄に掲げる事項につ

き同表の第3欄に掲げる方法によって行う検査において、同表の第2項に掲げる基準に適合する水をいう。以下同じ。) でなければならない。

第1欄	第2欄	第3欄
一般細菌	1 ml の検水で形成される集落数が 100 以下であること。	標準寒天培地法
大腸菌群	検出されないこと。	乳糖ブイヨン—ブリリアントグリーン乳糖胆汁ブイヨン培地法
カドミウム	0.01mg/L以下であること。	フレイムレス—原子吸光度法又は誘導結合プラズマ発光分光分析法 (以下「ICP法」という。)
水銀	0.0005mg/L以下であること。	還元気化—原子吸光度法
鉛	0.1mg/L以下であること。	フレイムレス—原子吸光度法又はICP法
ヒ素	0.05mg/L以下であること。	水素化物発生—原子吸光度法又はフレイムレス—原子吸光度法
六価クロム	0.05mg/L以下であること。	フレイムレス—原子吸光度法又はICP法
シアン	0.01mg/L以下であること。	吸光光度法
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L以下であること。	イオンクロマトグラフ法又は吸光光度法
フッ素	0.8mg/L以下であること。	イオンクロマトグラフ法又は吸光光度法
有機リン	0.1mg/L以下であること。	吸光光度法
亜鉛	1.0mg/L以下であること。	フレイムレス—原子吸光度法又はICP法
鉄	0.3mg/L以下であること。	フレイムレス—原子吸光度法、ICP法又は吸光光度法
銅	1.0mg/L以下であること。	フレイムレス—原子吸光度法又はICP法
マンガン	0.3mg/L以下であること。	フレイムレス—原子吸光度法又はICP法
塩素イオン	200mg/L以下であること。	イオンクロマトグラフ法又は滴定法
カルシウム、マグネシウム等 (硬度)	300mg/L以下であること。	滴定法
蒸発残留物	500mg/L以下であること。	重量法
陰イオン界面活性剤	0.5mg/L以下であること。	吸光光度法
フェノール類	フェノールとして 0.005mg/L以下であること。	吸光光度法

有機物等（過マンガン酸カリウム消費量）	10mg/L以下であること。	滴定法
pH値	5.8以上8.6以下であること。	ガラス電極法又は比色法
味	異常でないこと。	官能法
臭気	異常でないこと。	官能法
色度	5度以下であること。	比色法又は透過光測定法
濁度	2度以下であること。	比濁法、透過光測定法又は積分球式光電光度法

3. 製造に使用する器具及び容器包装は、適当な方法で洗浄し、かつ、殺菌したものでなければならない。ただし、未使用の容器包装であって、かつ、殺菌され、又は殺菌効果を有する製造方法で製造され、使用されるまで汚染されるおそれのないように取り扱われたものにあつては、この限りでない。
4. 清涼飲料水は、容器包装に充てんし、密栓若しくは密封した後殺菌するか、又は自動温度計をつけた殺菌機等で殺菌したもの若しくはろ過器等で除菌したものを自動的に容器包装に充てんした後、密栓若しくは密封しなければならない。この場合の殺菌又は除菌は、次の方法で行わなければならない。ただし、容器包装内の二酸化炭素分圧が20℃で98kPa以上であつて、かつ、植物又は動物の組織成分を含有しないものにあつては、殺菌及び除菌を要しない。
  - a pH4.0未満のもの殺菌にあつては、その中心部の温度を65℃で10分間加熱する方法又はこれと同等以上の効力を有する方法で行うこと。
  - b pH4.0以上のもの（pH4.6以上で、かつ、水分活性が0.94を超えるものを除く。）の殺菌にあつては、その中心部の温度を85°で30分間加熱する方法又はこれと同等以上の効力を有する方法で行うこと。
  - c pH4.6以上で、かつ、水分活性が0.94を超えるものの殺菌にあつては、原材料等に由来して当該食品中に存在し、かつ、発育し得る微生物を死滅させるのに十分な効力を有する方法又はbに定める方法で行うこと。
  - d 除菌にあつては、原材料等に由来して当該食品中に存在し、かつ、発育し得る微生物を除去するのに十分な効力を有する方法で行うこと。
5. 4. の殺菌に係る殺菌温度及び殺菌時間の記録又は4. の除菌に係る記録は6月間保存しなければならない。
6. 紙栓により打栓する場合は、打栓機械により行わなければならない。

(2) ミネラルウォーター類

1. 原水は水道法第3条第2項に規定する水道事業の用に供する水道、同条第6項に規定する専用水道若しくは同条第7項に規定する簡易専用水道により供給される水又は次の表の第1欄に掲げる事項につき同表の第3欄に掲げる方法によって行う検査において、同表の第2項に掲げる基準に適合する水でなければならない。

第1欄	第2欄	第3欄
一般細菌	1 ml の検水で形成される集落数が100以下であること。	標準寒天培地法
大腸菌群	検出されないこと。	乳糖ブイヨン—ブリリアントグリーン乳糖胆汁ブイヨン培地法
カドミウム	0.01mg/L以下であること。	フレイムレス—原子吸光度法又はICP法
水銀	0.0005mg/L以下であること。	還元気化—原子吸光度法
セレン	0.01mg/L以下であること。	水素化物発生—原子吸光度法又はフレイムレス—原子吸光度法
鉛	0.1mg/L以下であること。	フレイムレス—原子吸光度法又はICP法
バリウム	1mg/L以下であること。	フレイムレス—原子吸光度法又はICP法
ヒ素	0.05mg/L以下であること。	水素化物発生—原子吸光度法又はフレイムレス—原子吸光度法
六価クロム	0.05mg/L以下であること。	フレイムレス—原子吸光度法又はICP法
シアン	0.01mg/L以下であること。	吸光度法
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L以下であること。	イオンクロマトグラフ法又は吸光度法
フッ素	2mg/L以下であること。	イオンクロマトグラフ法又は吸光度法
ホウ素	ホウ酸として30mg/L以下であること。	ICP法又は吸光度法
亜鉛	5mg/L以下であること。	フレイムレス—原子吸光度法又はICP法
銅	1mg/L以下であること。	フレイムレス—原子吸光度法又はICP法
マンガン	2mg/L以下であること。	フレイムレス—原子吸光度法又はICP法
有機物等	過マンガン酸カリウム消費量として12mg/L以下であること。	滴定法
硫化物	硫化水素として0.05mg/L以下であること。	吸光度法

2. 製造に使用する器具及び容器包装は、適当な方法で洗浄し、かつ、殺菌したものでなければならない。ただし、未使用の容器包装であって、かつ、殺菌され、又は殺菌効果を有する製造方法で製造され、使用される

まで汚染されるおそれのないように取り扱われたものにあつては、この限りでない。

3. ミネラルウォーター類は、容器包装に充てんし、密栓若しくは密封した後殺菌するか、又は自動温度計をつけた殺菌機等で殺菌したもの若しくはろ過器等で除菌したものを自動的に容器包装に充てんした後、密栓若しくは密封しなければならない。この場合の殺菌又は除菌は、その中心部の温度を 85℃で 30 分間加熱する方法その他の原水等に由来して当該食品中に存在し、かつ、発育し得る微生物を死滅させ、又は除去するのに十分な効力を有する方法で行わなければならない。ただし、容器包装内の二酸化炭素分圧が 20℃で 98kPa 以上のもの又は次の基準に適合するものにあつては、殺菌及び除菌を要しない。
  - a 原水は、鉱水のみとし、泉源から直接採水したものを自動的に容器包装に充てんした後、密栓又は密封しなければならない。
  - b 原水は、病原微生物に汚染されたもの又は当該原水が病原微生物に汚染されたことを疑わせるような生物若しくは物質を含むものであつてはならない。
  - c 原水は、芽胞形成亜硫酸還元嫌気性菌、腸球菌及び緑膿菌が陰性であり、かつ、1 ml 当たりの細菌数が 5 以下でなければならない。  
測定法（略）
  - d 原水には、沈殿、ろ過、曝気又は二酸化炭素の注入若しくは脱気以外の操作を施してはならない。
  - e 採水から容器包装詰めまでを行う施設及び設備は、原水を汚染するおそれのないよう清潔かつ衛生的に保持されたものでなければならない。
  - f 採水から容器包装詰めまでの作業は、清潔かつ衛生的に行わなければならない。
  - g 容器包装詰め直後の製品は 1 ml 当たりの細菌数が 20 以下でなければならない。  
測定法（略）
4. 3. の殺菌に係る殺菌温度及び殺菌時間の記録若しくは除菌に係る記録又は 3. の c 及び g に係る記録は、6 月間保存しなければならない。

### (3) 冷凍果実飲料

1. 原料用果実は、傷果、腐敗果、病害果等でない健全なものを用いなければならない。
2. 原料用果実は、水、洗浄剤等に浸して果皮の付着物を膨潤させ、ブラッシングその他の適当な方法で洗浄し、十分に水洗した後、次亜塩素酸ナトリウム液その他の適当な殺菌剤を用いて殺菌し、十分に水洗しなければならない。
3. 殺菌した原料用果実は、汚染しないように衛生的に取り扱わなければならない。
4. 搾汁及び搾汁された果汁の加工は、衛生的に行わなければならない。
5. 製造に使用する器具及び容器包装は、適当な方法で洗浄し、かつ、殺菌したものでなければならない。ただし、未使用の容器包装であつて、か

つ、殺菌され、又は殺菌効果を有する製造方法で製造され、使用されるまでに汚染されるおそれのないように取り扱われたものにあつては、この限りでない。

6. 搾汁された果汁（密閉型全自動搾汁機により搾汁されたものを除く。）の殺菌又は除菌は、次の方法で行わなければならない。
  - a pH4.0 未満のもの殺菌にあつては、その中心部の温度を 65℃で 10 分間加熱する方法又はこれと同等以上の効力を有する方法で行うこと。
  - b pH4.0 以上のもの殺菌にあつては、その中心部の温度を 85℃で 30 分間加熱する方法又はこれと同等以上の効力を有する方法で行うこと。
  - c 除菌にあつては、原材料等に由来して当該食品中に存在し、かつ、発育し得る微生物を除去するのに十分な効力を有する方法で行うこと。
7. 6. の殺菌に係る殺菌温度及び殺菌時間の記録又は 6. の除菌に係る記録は 6 月間保存しなければならない。
8. 搾汁された果汁は、自動的に容器包装に充てんし、密封しなければならない。
9. 化学的合成品たる添加物（酸化防止剤を除く。）を使用してはならない。

#### (4) 原料用果汁

1. 製造に使用する果実は、鮮度その他の品質が良好なものであり、かつ、必要に応じて十分洗浄したものでなければならない。
2. 搾汁及び搾汁された果汁の加工は、衛生的に行わなければならない。

### 3 清涼飲料水の保存基準

- (1) 紙栓をつけたガラス瓶に収められたものは、10℃以下で保存しなければならない。
- (2) ミネラルウォーター類、冷凍果実飲料及び原料用果汁以外の清涼飲料水のうち、pH4.6 以上で、かつ、水分活性が 0.94 を超えるものであつて、発育し得る微生物を死滅させるのに十分な効力を有する方法で殺菌していないものにあつては、10℃以下で保存しなければならない。
- (3) 冷凍果実飲料及び冷凍した原料用果汁は、-15℃以下で保存しなければならない。
- (4) 原料用果汁は、清潔で衛生的な容器包装に収めて保存しなければならない。

### 4 (略)

飲料水等に係る汚染物質等基準値の比較(残留農薬を除く)

(単位 mg/L)

評価 依頼	項目	区分	水道法		食品衛生法				CODEX ナチュラルミネラル ウォーター規格	WHO 飲料水ガイド ライン(第3版)	備考	
			水道水		ミネラルウォーター類		清涼飲料水					
			水質基準	水質管理目標	原水基準	成分規格	原水基準	成分規格				
◎	鉛	無機物	0.01		0.01	不検出	0.01	不検出	0.003	0.003		
○	水銀	無機物	0.0005		0.0005		0.0005		0.001	0.006	総水銀	
○	セレン	無機物	0.01		0.01				0.01	0.01		
○	鉛	無機物	0.01		0.05	不検出	0.1	不検出	0.01	0.01		
○	ヒ素	無機物	0.01		0.05	不検出	0.05	不検出	0.01(総ヒ素)	0.01		
○	六価クロム	無機物	0.05		0.05		0.05		0.05(総クロム)	0.05	総クロム	
○	シアン	無機物	0.01		0.01		0.01		0.07	0.07		
○	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	無機物	10		10		10		硝酸:50 亜硝酸:0.1	硝酸:50 亜硝酸:3(慢性0.2)	(急性)	
○	フッ素	無機物	0.8		2		0.8		表示規制有り		1.5	
○	ホウ素	無機物	1.0		30(ホウ酸)				5		0.5	
◎	四塩化炭素	有機物	0.002								0.004	
◎	1,4-ジオキサン	有機物	0.05								0.05	
◎	シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	有機物	0.04								0.05	和(シス+トランス)
◎	ジクロロメタン	有機物	0.02								0.02	
◎	テトラクロロエチレン	有機物	0.01								0.04	
◎	トリクロロエチレン	有機物	0.03								0.02	
◎	ベンゼン	有機物	0.01								0.01	
◎	塩素酸	消毒剤	0.6								0.7	
○	クロロ酢酸	消毒副生成物	0.02								0.02	
○	クロロホルム	消毒副生成物	0.06								0.3	
○	ジクロロ酢酸	消毒副生成物	0.04								0.05	
○	シクロクロロメタン	消毒副生成物	0.1								0.1	
◎	臭素酸	消毒副生成物	0.01								0.01	
○	総トリハロメタン	消毒副生成物	0.1								0.2	
○	トリクロロ酢酸	消毒副生成物	0.2								0.2	
○	ブロモジクロロメタン	消毒副生成物	0.03								0.06	
○	ブromoホルム	消毒副生成物	0.09								0.1	
◎	ホルムアルデヒド	消毒副生成物	0.08								-	
	亜鉛	無機物	1.0		5		1				-	
	アルミニウム	無機物	0.2	0.1							-	
	鉄	無機物	0.3				0.3				-	
◎	銅	無機物	1.0		1		1.0		1		2	
	ナトリウム	無機物	200								-	
○	マンガン	無機物	0.05	0.01	2		0.3		0.4		0.4	
	塩素イオン	無機物	200				200				-	
	カルシウム・マグネシウム等(硬度)	無機物	300	10以上100以下			300				-	
	蒸発残留物	無機物	500	30以上200以下			500				-	
	陰イオン界面活性剤	有機物	0.2				0.5				不検出	
	シェオミン	有機物	0.00001								不検出	
	2-メチルイソホルネオール	有機物	0.00001								不検出	
	非イオン界面活性剤	有機物	0.02								不検出	
	フェノール類	有機物	0.005				0.005				-	
	有機物(TOC)	有機物	3								-	
	pH値	性状	5.8以上8.6以下	7.5程度			5.8以上8.6以下				-	
	味	性状	異常でないこと				異常でないこと				-	
	臭気	性状	異常でないこと				異常でないこと				-	
	色度	性状	5度以下				5度以下				-	
	濁度	性状	2度以下	1度以下			2度以下				-	
○	アンチモン	無機物	0.015						0.005		0.02	
○	ウラン	無機物	0.002								0.015	
○	ニッケル	無機物	0.01						0.02		0.07	
○	亜硝酸態窒素	無機物	0.05						0.1	亜硝酸 3(慢性0.2)	-	
◎	1,2-ジクロロエタン	有機物	0.004								0.03	
◎	1,1,2-トリクロロエタン	有機物	0.006								-	
◎	トルエン	有機物	0.2								0.7	
◎	フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	有機物	0.1								0.008	
◎	亜塩素酸	消毒剤	0.6								0.7	
◎	二酸化塩素	消毒剤	0.6								-	
◎	ジクロロアセトニトリル	消毒副生成物	0.01								0.02	
◎	抱水クロール	消毒副生成物	0.02								-	
◎	残留塩素	消毒剤	1								5	
	遊離炭酸	有機物	20								-	
◎	1,1,1-トリクロロエタン	有機物	0.3								-	
◎	メチル-tert-ブチルエーテル	有機物	0.02								-	
	有機物等(KMnO <sub>4</sub> )	有機物	3		12		10				-	
	臭気強度(TON)	性状	3以下								-	
	腐食性(ランゲリア指数)	性状	-1以上極力0								-	
	従属栄養細菌	微生物	2,000 CFU/ml								-	
◎	1,1-ジクロロエチレン	有機物	0.1								-	
	混濁	性状				認めない		認めない			原材料等に由来するものを除く	
	沈殿物	性状				認めない		認めない			原材料等に由来するものを除く	
	スズ	無機物									-	
	一般細菌	微生物	100 CFU/ml		100 CFU/ml		100 CFU/ml	150.0 ppm	不検出(病原性微生物)		-	
	大腸菌群	微生物	不検出(大腸菌)		不検出		不検出	不検出			不検出	
	腸球菌	微生物									不検出	
	球菌	微生物									不検出	
	有機リン	有機物					0.1				未設置・未検査のもの	
○	バリウム	無機物			1				0.7		0.7	
	硫化物(H <sub>2</sub> S)	無機物			0.05						-	

◎ 食品安全委員会から評価結果を受理した項目