

資料 1

日本農林規格の改正について

「トマト加工品」

平成26年1月21日

農林物資規格調査会

会長 阿久澤 良造 殿

農林水産大臣 林 芳正



日本農林規格の改正及び確認について（諮問）

下記1から4までに掲げる日本農林規格の改正及び下記5に掲げる日本農林規格の確認を行う必要があるので、農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律（昭和25年法律第175号）第7条第5項（同法第9条において準用する場合を含む。）の規定に基づき、貴調査会の議決を求める。

記

- ① トマト加工品の日本農林規格（昭和54年10月11日農林水産省告示第1419号）
- 2 乾めん類の日本農林規格（昭和61年6月9日農林省告示第911号）
- 3 即席めんの日本農林規格（平成21年4月9日農林水産省告示第484号）
- 4 定温管理流通加工食品の日本農林規格（平成21年4月16日農林水産省告示第518号）
- 5 手延べ干しめんの日本農林規格（平成16年6月18日農林水産省告示第1189号）

トマト加工品の日本農林規格の見直しについて（案）

平成 26 年 2 月 21 日

農 林 水 産 省

1 趣旨

農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律（昭和 25 年法律第 175 号）第 9 条において準用する同法第 7 条第 1 項の規定及び「JAS 規格の制定・見直しの基準」（平成 24 年 2 月農林物資規格調査会決定）に基づき、トマト加工品の日本農林規格（昭和 54 年 10 月 11 日農林水産省告示第 1419 号）について、標準規格の性格を有するものとして所要の見直しを行う。

2 内容

トマト加工品の日本農林規格について、現在の製造・流通の実情等を踏まえ、
（１）食品添加物の使用が必要かつ最小限であることを消費者に伝える規定にする
（２）異物に係る規定を削除する
等の改正を行う。

トマト加工品の日本農林規格に係る規格調査の概要

1 品質の現況

(1) 製品の流通実態

トマト加工品は、トマトを飲料や調味料に加工したものである。近年はトマトのおいしさや健康価値が消費者に認識され、鍋用のつゆや炒め物用の調味料等、様々な商品が販売される。また、逆浸透圧濃縮技術（RO技術）など、非加熱で濃縮する製造技術が開発され、風味等品質を落とさずに濃縮できるようになった。

調味料の原料の大部分は、中国、アメリカ、ポルトガルなどから輸入される濃縮トマトであり、その輸入量は約10万トンに及ぶ。一方、飲料の原料は、主に国産トマトが使用されている。特にストレートジュースは固定ユーザーが多く、輸入濃縮トマトを使用した還元ジュースと差別化が図られている。

(2) J A S 規格の基準

J A S 規格では、香味及び色沢等を規定した「性状」、糖分、酸分、アミノ酸などの成分が含まれる「可溶性固形分」、これから塩分を除いた「無塩可溶性固形分」、完熟トマトを原材料として使用するための指標として「原材料トマト等のリコピン量」等が規格ごとに規定されている。

表1 トマト加工品の主な品質項目

規格名		無塩可溶性 固形分	可溶性固形分	原材料トマト等 のリコピン量※
トマトジュース		4.5%以上	—	7mg%以上
トマトミックスジュース		4.5%以上	—	7mg%以上
トマトピューレー及び トマトペースト		(トマトピューレー) 8%以上24%未満 (トマトペースト) 24%以上	—	7mg%以上
トマトケチャップ	特級	—	30%以上	7mg%以上
	標準		25%以上	
トマトソース		—	8%以上25%未満	7mg%以上

チリソース	—	30%以上	7mg%以上
-------	---	-------	--------

※ 濃縮トマトを使用した場合は無塩可溶性固形分4.5%に換算

(3) 品質の実態

JAS格付品（以下「JAS品」という。）及びJAS格付品以外のもの（以下「非JAS品」という。）について、JAS規格で定める性状、無塩可溶性固形分、可溶性固形分、形状、異物等について調査を行った。その結果、非JAS品のトマトケチャップ3件、チリソース1件、可溶性固形分がJAS規格の基準値を満たしていなかった。

2 生産の現況

(1) 生産の状況

① 生産方法

（トマトジュース）

トマト→洗浄→選別→破碎→予熱→搾汁（又は裏ごし）→（調味）→殺菌→充てん→密封→殺菌→冷却

② 生産量

平成24年度の実産数量は、トマト加工品全体で315,075トンであり、平成20年度に比べると55,893トン増加している。増加の要因は、近年の消費者の健康志向を背景に、トマトの機能性成分が注目されたことにより、トマトジュース等の飲料を中心に生産数量が増加したものと推測される。平成24年度では、トマト加工品のうち、トマトケチャップ、トマトジュース及びトマトミックスジュースの実産数量が全体の約90%以上を占めている。

表2 生産数量の推移（平成20年度～平成24年度）

（単位：トン）

	H20年度 (A)	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度 (B)	増減 (B)-(A)
トマト加工品	259,182	251,798	255,320	270,882	315,075	55,893
トマトケチャップ	121,692	113,495	119,938	124,436	119,087	-2,605

トマトジュース 及びトマトミッ クジュース	100, 168	93, 324	99, 764	115, 305	163, 874	63, 706
その他	37, 322	44, 979	35, 618	31, 141	32, 114	-5, 208

※ 生産数量：一般社団法人全国トマト工業会（年度集計）

（２）格付の状況

平成24年度の格付数量は、205,016トンであり、平成20年度と比べると31,793トン増加している。過去5年間のトマト加工品全体の格付率は、約65%で推移しており大きな変動はない。

認定製造業者数は、平成25年3月現在41者であり、平成20年度と比べると1者増加している。

認定製造業者のうち、39者がJ A S格付を実施しており、格付数量が多い上位3者で全格付数量の約60%を占めている。

表3 格付状況の推移（平成20年度～平成24年度）

（単位：トン）

	H20年度 (A)	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度 (B)	増減 (B)-(A)
トマト加工品	173, 223	168, 662	174, 176	173, 531	205, 016	31, 793
トマトケチャップ	95, 733	94, 332	94, 908	95, 342	92, 603	-3, 130
トマトジュース 及びトマトミッ クジュース	68, 639	66, 175	71, 232	69, 737	103, 561	34, 922
その他	8, 851	8, 155	8, 036	8, 452	8, 852	1
特記事項	・格付数量が多い上位3者で全格付数量の約60%を占めている。					

※ 格付数量：一般財団法人全国調味料・野菜飲料検査協会調べ（年度集計）

表 4 格付率及び認定製造業者数の推移（平成20年度～平成24年度）

		H20年度 (A)	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度 (B)	増減 (B)－(A)
格 付 率 （ ％ ）	トマト加工品	68.8	67.0	68.2	64.1	65.1	－3.7
	トマトケチャップ	78.7	83.1	79.1	76.6	77.8	－0.9
	トマトジュース 及びトマトミ ックジュース	68.5	70.9	71.4	60.5	63.2	－5.3
	その他	23.7	18.1	22.6	27.1	27.6	3.9
認定製造業者数 (者)		40	40	39	39	41	1

※ 格付率（％）：格付数量／生産数量×100

※ 認定製造業者数：一般財団法人全国調味料・野菜飲料検査協会調べ（年度集計）

（３）規格の利用状況

製造事業者45社（業界団体等に所属している社）のうち、30社（認定製造業者として延べ41者）が認定を取得していた。製造事業者が認定を取得している主な理由は、消費者等への訴求効果、消費者等からの要望等の理由であった。

また、製造事業者は、J A S規格を格付に用いる他、社内の製造基準や取引基準に活用していた。活用している主な理由は、取引先からJ A S同等品又は一部のJ A S規格の基準を満たすことが要求されているなどであった。

3 取引の現況

トマト加工品は、生産数量の約70％が家庭用製品、約30％が業務用製品と推測される。

家庭用製品は、卸売業者を通じてスーパーやコンビニエンスストア等の小売業者へ販売されることが多く、業務用製品も、ほとんどが卸売業者を通じてレストラン等の外食業者及びソース等の製造業者等に販売されているが、一部、相対取引されるものがある。

4 使用又は消費の現況

（１）使用又は消費の状況

家庭用製品は、ジュースとして直接飲用されたり、調味料として使用されている。

業務用製品は、様々な製造業者において、加工食品の原材料として使用されるほか、レストラン、学校給食等の外食事業者で使用されている。

平成23年のトマトケチャップの1世帯あたり年間支出金額は、578円で、平成7年の739円に比べて減少している（家計調査年報（総務省統計局）による）。

（2）規格の利用状況

家庭用製品は、約80%にJAS格付が行われており、消費者がJAS品を選択出来る状況となっている。

業務用製品は、一部の自治体で学校給食の取引にJAS規格が利用されていた。

5 将来の見通し

今後の傾向として、核家族化が進むことによる容器の小型化や消費者の嗜好の変化による商品の多様化が考えられるが、生産数量は、消費者の健康志向を背景に、トマトジュース等の飲料を中心にやや増加傾向で推移することが見込まれる。また、格付率は、ここ数年大きな変化がないことから、同様の傾向が続くものと考えられる。

6 国際的な規格の動向

平成25年12月現在、トマト加工品に関するCodex規格等国际的な規格が以下のとおり制定されている。

①「濃縮加工処理されたトマト（トマトピューレとトマトペースト）」

CODEX STANDARD FOR PROCESSED TOMATO CONCENTRATES
(CODEX STAN 57-1981)

②「トマトジュース」

CODEX GENERAL STANDARD FOR FRUIT JUICES AND NECTARS
(CODEX STAN 247-2005)

③「トマト缶詰（固形トマト）」

CODEX STANDARD FOR PRESERVED TOMATO
(CODEX STAN 13-1981)

7 その他

トマト加工品の業界団体として、一般社団法人全国トマト工業会（正会員36社）がある（平成25年12月現在）。

トマト加工品の日本農林規格の改正案の概要

1 規格の位置付け

トマト加工品の日本農林規格は、製造業者等が消費者に品質を保証するための基準として利用されているほか、トマト加工品を製造する際の基準として、また、業者間の取引基準として利用され、使用の合理化及び取引の単純公正化に資するものであることから、「標準規格」と位置付けられる。

2 改正案の概要

(1) 「異物」の削除（第3条から第9条まで）

「異物」は、遵守義務のある食品衛生法で担保されるため。

(2) 「食品添加物」の改正（第4条から第9条まで）

食品添加物の使用が必要かつ最小限であることをコーデックス委員会が定めた「食品添加物の使用に関する一般原則」3.2及び3.3を引用して規定するとともに、当該情報を消費者に伝達する規定に変更。

改 正 案	現 行																								
（適用の範囲） 第1条 （略） （定義） 第2条 この規格において、次の表の左欄に掲げる用語の定義は、それぞれ同表の右欄に掲げるとおりとする。 <table><tr><th>用 語</th><th>定 義</th></tr><tr><td>ト マ ト ジ ュ ース</td><td>次に掲げるものをいう。 1 トマトを破砕して搾汁し、又は裏ごしし、皮、種子等を除去したもの又はこれに食塩を加えたもの 2 （略）</td></tr><tr><td>トマトミックスジュース</td><td>（略）</td></tr><tr><td>トマトピューレー</td><td>（略）</td></tr><tr><td>ト マ ト ペ ース ト</td><td>（略）</td></tr><tr><td>ト マ ト ケ チ ャ ッ プ</td><td>（略）</td></tr></table>	用 語	定 義	ト マ ト ジ ュ ース	次に掲げるものをいう。 1 トマトを破砕して搾汁し、又は裏ごしし、皮、種子等を除去したもの又はこれに食塩を加えたもの 2 （略）	トマトミックスジュース	（略）	トマトピューレー	（略）	ト マ ト ペ ース ト	（略）	ト マ ト ケ チ ャ ッ プ	（略）	（適用の範囲） 第1条 この規格は、トマトジュース、トマトミックスジュース、トマトピューレー、トマトペースト、トマトケチャップ、トマトソース、チリソース及び固形トマトに適用する。 （定義） 第2条 この規格において、次の表の左欄に掲げる用語の定義は、それぞれ同表の右欄に掲げるとおりとする。 <table><tr><th>用 語</th><th>定 義</th></tr><tr><td>ト マ ト ジ ュ ース</td><td>次に掲げるものをいう。 1 トマトを破砕して搾汁し、又は裏ごしし、皮、種子等を除去したもの（以下「<u>トマトの搾汁</u>」という。）又はこれに食塩を加えたもの 2 濃縮トマトを希釈して搾汁の状態に戻したもの又はこれに食塩を加えたもの</td></tr><tr><td>トマトミックスジュース</td><td>次に掲げるものをいう。 1 トマトジュースを主原料とし、これに、セルリー、にんじんその他の野菜類を破砕して搾汁したもの又はこれを濃縮したものを希釈して搾汁の状態に戻したものを加えたもの 2 トマトジュースを主原料とするもので、1に食塩、香辛料、砂糖類、酸味料（かんきつ類の果汁を含む。）、調味料（アミノ酸等）等（野菜類（きのこ類及び山菜類を含む。以下同じ。）以外の農畜水産物及び着色料を除く。）を加えたもの</td></tr><tr><td>トマトピューレー</td><td>次に掲げるものをいう。 1 濃縮トマトのうち、無塩可溶性固形分が24%未満のもの 2 1にトマト固有の香味を変えない程度に少量の食塩、香辛料、たまねぎその他の野菜類、レモン又はpH調整剤を加えたもので無塩可溶性固形分が24%未満のもの</td></tr><tr><td>ト マ ト ペ ース ト</td><td>次に掲げるものをいう。 1 濃縮トマトのうち、無塩可溶性固形分が24%以上のもの 2 1にトマト固有の香味を変えない程度に少量の食塩、香辛料、たまねぎその他の野菜類、レモン又はpH調整剤を加えたもので無塩可溶性固形分が24%以上のもの</td></tr><tr><td>ト マ ト ケ チ ャ ッ プ</td><td>次に掲げるものをいう。 1 濃縮トマトに食塩、香辛料、食酢、砂糖類及びたまねぎ又はにんにくを加えて調味したもので可溶性固形分が25%以上のもの 2 1に酸味料（かんきつ類の果汁を含む。）、調味料（アミノ酸等）、</td></tr></table>	用 語	定 義	ト マ ト ジ ュ ース	次に掲げるものをいう。 1 トマトを破砕して搾汁し、又は裏ごしし、皮、種子等を除去したもの（以下「 <u>トマトの搾汁</u> 」という。）又はこれに食塩を加えたもの 2 濃縮トマトを希釈して搾汁の状態に戻したもの又はこれに食塩を加えたもの	トマトミックスジュース	次に掲げるものをいう。 1 トマトジュースを主原料とし、これに、セルリー、にんじんその他の野菜類を破砕して搾汁したもの又はこれを濃縮したものを希釈して搾汁の状態に戻したものを加えたもの 2 トマトジュースを主原料とするもので、1に食塩、香辛料、砂糖類、酸味料（かんきつ類の果汁を含む。）、調味料（アミノ酸等）等（野菜類（きのこ類及び山菜類を含む。以下同じ。）以外の農畜水産物及び着色料を除く。）を加えたもの	トマトピューレー	次に掲げるものをいう。 1 濃縮トマトのうち、無塩可溶性固形分が24%未満のもの 2 1にトマト固有の香味を変えない程度に少量の食塩、香辛料、たまねぎその他の野菜類、レモン又はpH調整剤を加えたもので無塩可溶性固形分が24%未満のもの	ト マ ト ペ ース ト	次に掲げるものをいう。 1 濃縮トマトのうち、無塩可溶性固形分が24%以上のもの 2 1にトマト固有の香味を変えない程度に少量の食塩、香辛料、たまねぎその他の野菜類、レモン又はpH調整剤を加えたもので無塩可溶性固形分が24%以上のもの	ト マ ト ケ チ ャ ッ プ	次に掲げるものをいう。 1 濃縮トマトに食塩、香辛料、食酢、砂糖類及びたまねぎ又はにんにくを加えて調味したもので可溶性固形分が25%以上のもの 2 1に酸味料（かんきつ類の果汁を含む。）、調味料（アミノ酸等）、
用 語	定 義																								
ト マ ト ジ ュ ース	次に掲げるものをいう。 1 トマトを破砕して搾汁し、又は裏ごしし、皮、種子等を除去したもの又はこれに食塩を加えたもの 2 （略）																								
トマトミックスジュース	（略）																								
トマトピューレー	（略）																								
ト マ ト ペ ース ト	（略）																								
ト マ ト ケ チ ャ ッ プ	（略）																								
用 語	定 義																								
ト マ ト ジ ュ ース	次に掲げるものをいう。 1 トマトを破砕して搾汁し、又は裏ごしし、皮、種子等を除去したもの（以下「 <u>トマトの搾汁</u> 」という。）又はこれに食塩を加えたもの 2 濃縮トマトを希釈して搾汁の状態に戻したもの又はこれに食塩を加えたもの																								
トマトミックスジュース	次に掲げるものをいう。 1 トマトジュースを主原料とし、これに、セルリー、にんじんその他の野菜類を破砕して搾汁したもの又はこれを濃縮したものを希釈して搾汁の状態に戻したものを加えたもの 2 トマトジュースを主原料とするもので、1に食塩、香辛料、砂糖類、酸味料（かんきつ類の果汁を含む。）、調味料（アミノ酸等）等（野菜類（きのこ類及び山菜類を含む。以下同じ。）以外の農畜水産物及び着色料を除く。）を加えたもの																								
トマトピューレー	次に掲げるものをいう。 1 濃縮トマトのうち、無塩可溶性固形分が24%未満のもの 2 1にトマト固有の香味を変えない程度に少量の食塩、香辛料、たまねぎその他の野菜類、レモン又はpH調整剤を加えたもので無塩可溶性固形分が24%未満のもの																								
ト マ ト ペ ース ト	次に掲げるものをいう。 1 濃縮トマトのうち、無塩可溶性固形分が24%以上のもの 2 1にトマト固有の香味を変えない程度に少量の食塩、香辛料、たまねぎその他の野菜類、レモン又はpH調整剤を加えたもので無塩可溶性固形分が24%以上のもの																								
ト マ ト ケ チ ャ ッ プ	次に掲げるものをいう。 1 濃縮トマトに食塩、香辛料、食酢、砂糖類及びたまねぎ又はにんにくを加えて調味したもので可溶性固形分が25%以上のもの 2 1に酸味料（かんきつ類の果汁を含む。）、調味料（アミノ酸等）、																								

ト マ ト ソ ー ス	(略)
チ リ ソ ー ス	(略)
固 形 ト マ ト	全形若しくは立方形等の形状のトマトに <u>充填液</u> を加え、又は加えないで加熱殺菌したものをいう。
ト マ ト	(略)
濃 縮 ト マ ト	(略)
全 形	果皮を除去し、又は除去しないトマトのへた及び <u>果芯</u> の硬い部分を除去したほぼ原形又は原形のものをいう。
立 方 形	(略)
不 定 形	(略)
<u>充 填 液</u>	(略)
トマト以外の野菜類の含有率	(略)

(トマトジュースの規格)

第3条 (略)

	糊料等（たまねぎ及びにんにく以外の農畜水産物並びに着色料を除く。）を加えたもので可溶性固形分が25%以上のもの
ト マ ト ソ ー ス	次に掲げるものをいう。 1 濃縮トマト又はこれに皮を除去して刻んだトマトを加えたものに、食塩及び香辛料を加えて調味したもので可溶性固形分が8%以上25%未満のもの 2 1に食酢、砂糖類、食用油脂、酒類、たまねぎ、にんにく、マッシュルームその他の野菜類、酸味料（かんきつ類の果汁を含む。）、調味料（アミノ酸等）、糊料等（野菜類以外の農畜水産物を除く。）を加えたもので可溶性固形分が8%以上25%未満のもの
チ リ ソ ー ス	次に掲げるものをいう。 1 トマトを刻み、又は粗く砕き、種子の大部分を残したまま皮を除去した後濃縮したもの（固形状のものを除く。）に食塩、香辛料、食酢及び砂糖類を加えて調味したもので可溶性固形分が25%以上のもの 2 1にたまねぎ、にんにく、ピーマン、セルリーその他の野菜類、酸味料（かんきつ類の果汁を含む。）、調味料（アミノ酸等）、カルシウム塩等（野菜類以外の農畜水産物及び着色料を除く。）を加えたもので可溶性固形分が25%以上のもの
固 形 ト マ ト	全形若しくは立方形等の形状のトマトに <u>充てん液</u> を加え、又は加えないで加熱殺菌したものをいう。
ト マ ト	完熟した赤色の、又は赤みを帯びたトマト（ <i>Lycopersicon esculentum</i> P. Mill）の果実をいう。
濃 縮 ト マ ト	トマトを破砕して搾汁し、又は裏ごしし、皮、種子等を除去した後濃縮したもの（粉末状及び固形状のものを除く。）で無塩可溶性固形分が8%以上のもの
全 形	果皮を除去し、又は除去しないトマトのへた及び <u>果しん</u> の硬い部分を除去したほぼ原形又は原形のものをいう。
立 方 形	全形をほぼ均一な大きさに切断した立方形状のものをいう。
不 定 形	全形を不定形に破砕したものをいう。
<u>充 て ん 液</u>	次に掲げるものをいう。 1 トマトジュース、トマトピューレー又はトマトペースト若しくはこれにセルリー、ピーマン、たまねぎ等の野菜類を細切したもの（野菜類の搾汁を含む。）を加えたもの 2 1に食塩、砂糖類、香辛料等（野菜類以外の農畜水産物及び着色料を除く。）を加えたもの
トマト以外の野菜類の含有率	原料として使用したトマト以外の野菜類の重量の製品の重量に占める割合をいう。

(トマトジュースの規格)

第3条 トマトジュースの規格は、次のとおりとする。

区 分	基 準
性 状	(略)
無 塩 可 溶 性 固 形 分	(略)
原 材 料	(略)
内 容 量	(略)

2 (略)

(トマトミックスジュースの規格)

第4条 (略)

区 分	基 準
性 状	(略)
無 塩 可 溶 性 固 形 分	(略)
トマト以外の野菜類の搾汁の割合	<u>10%以上であること。</u>
原 材 料	(略)
食 品 添 加 物	1 <u>国際連合食糧農業機関及び世界保健機関合同の食品規格委員会が定めた食品添加物に関する一般規格 (CODEX STAN 192-1995, Rev. 7-2006) 3.2の規定に適合するものであって、かつ、その使用条件は同規格3.3の規定に適合していること。</u> 2 <u>使用量が正確に記録され、かつ、その記録が保管されているものであること。</u> 3 <u>1の規定に適合している旨の情報が、一般消費者に次のいずれかの方法により伝達されるものであること。ただし、業務用の製品に使用する場合にあっては、この限りでない。</u> (1) <u>インターネットを利用し公衆の閲覧に供する方法</u>

区 分	基 準
性 状	1 香味及び色沢が良好であり、かつ、異味異臭がないこと。 2 粒子が細かく、その分布が均一であり、かつ、粘ちよう性が適度であること。 3 きよう雑物がほとんどないこと。
無 塩 可 溶 性 固 形 分	4.5%以上であること。
原 材 料	次に掲げるもの以外のものを使用していないこと。 1 トマト 2 濃縮トマト 3 食塩
異 物	<u>混入していないこと。</u>
内 容 量	表示量に適合していること。

2 使用する原材料のトマト又は濃縮トマトのリコピン量は、有機溶媒で抽出した後吸光光度法により測定して、トマトにあつては7mg%以上、濃縮トマトにあつては無塩可溶性固形分4.5%に換算して7mg%以上のものであることとする。

(トマトミックスジュースの規格)

第4条 トマトミックスジュースの規格は、次のとおりとする。

区 分	基 準
性 状	前条第1項の規格の性状と同じ。
無 塩 可 溶 性 固 形 分	4.5%以上であること。
トマト以外の野菜類の搾汁の割合	<u>10%以上</u>
原 材 料	次に掲げるもの以外のものを使用していないこと。 1 トマトジュース 2 セルリー、にんじんその他の野菜類の搾汁又はこれを濃縮したもの 3 食塩 4 香辛料 5 砂糖類 6 レモン果汁
食 品 添 加 物	<u>香辛料抽出物以外のものを使用していないこと。</u>

		(2) <u>冊子、リーフレットその他の一般消費者の目につきやすいものに表示する方法</u> (3) <u>店舗内の一般消費者の目につきやすい場所に表示する方法</u> (4) <u>製品に問合せ窓口を明記の上、一般消費者からの求めに応じて当該一般消費者に伝達する方法</u>
内 容 量		(略)

2 (略)

(トマトピューレー及びトマトペーストの規格)

第5条 (略)

区 分		基 準
性 状		(略)
無 塩 可 溶 性 固 形 分		(略)
原 材 料	食品添加物以外の原材料	(略)
	食 品 添 加 物	<u>トマトピューレーにあつては使用していないこと。トマトペーストにあつては前条第1項の規格の食品添加物と同じ。</u>
内 容 量		(略)
容 器 の 状 態		(略)

2 (略)

(トマトケチャップの規格)

第6条 (略)

区 分	基 準	
	特 級	標 準
性 状	(略)	(略)

異 物	前条第1項の規格の異物と同じ。	
内 容 量	前条第1項の規格の内容及量と同じ。	

2 使用する原材料のトマトジュース（濃縮トマトを希釈してトマトジュースとする場合は濃縮トマト）のリコピン量は、有機溶媒で抽出した後吸光度法により測定して7mg％以上（濃縮トマトにあつては無塩可溶性固形分4.5％に換算して7mg％以上）のものであることとする。

(トマトピューレー及びトマトペーストの規格)

第5条 トマトピューレー及びトマトペーストの規格は、次のとおりとする。

区 分		基 準
品 質	性 状	第3条第1項の規格の性状と同じ。
	無 塩 可 溶 性 固 形 分	トマトピューレーにあつては8％以上24％未満、トマトペーストにあつては24％以上であること。
	原 材 料	食品添加物以外の原材料 次に掲げるもの以外のもを使用していないこと。 1 トマト 2 食塩
		食品添加物 <u>次に掲げるもの以外のもを使用していないこと。</u> <u>pH調整剤（トマトペーストに限る。）</u> <u>炭酸水素ナトリウム又はクエン酸</u>
	異 物	<u>第3条第1項の規格の異物と同じ。</u>
質	内 容 量	第3条第1項の規格の内容及量と同じ。
	容 器 の 状 態	1 密封が完全で、かつ、外観が良好であること。 2 缶詰及び瓶詰のものにあつては、適度な真空度を保持していること。 3 缶詰のものにあつては、内面塗装缶であること。

2 使用する原材料のトマト（濃縮トマトを使用して製造する場合は濃縮トマト）のリコピン量は、有機溶媒で抽出した後吸光度法により測定して7mg％以上（濃縮トマトにあつては無塩可溶性固形分4.5％に換算して7mg％以上）のものであることとする。

(トマトケチャップの規格)

第6条 トマトケチャップの規格は、次のとおりとする。

区 分	基 準	
	特 級	標 準
性 状	1 香味及び色沢が優良であり、かつ、異味異臭がないこと。 2 粒子が細かく、その分布が均一であり、かつ、粘ちよう性が適度	第3条第1項の規格の性状と同じ。

可 溶 性 固 形 分	(略)	(略)
トマト以外の野菜類の含有率	(略)	
原 材 料	食品添加物以外の原材料	(略)
	食 品 添 加 物	第4条第1項の規格の食品添加物と同じ。
内 容 量	(略)	
容 器 の 状 態	(略)	

2 (略)

(トマトソースの規格)

第7条 (略)

区 分	基 準
性 状	(略)

		であること。 3 きょう雑物がほとんどないこと。	
可 溶 性 固 形 分		30%以上であること。	25%以上であること。
トマト以外の野菜類の含有率		1%以上5%未満であること。	同左
原 材 料	食品添加物以外の原材料	次に掲げるもの以外のものを使用していないこと。 1 濃縮トマト 2 たまねぎ 3 にんにく 4 食塩 5 香辛料 6 醸造酢 7 砂糖類	同左
	食 品 添 加 物	香辛料抽出物以外のものを使用していないこと。	次に掲げるもの以外のものを使用していないこと。 1 酸味料 クエン酸及びD Lーリンゴ酸 2 調味料 Lーグルタミン酸ナトリウム及び5'ーリボヌクレオチド二ナトリウム 3 酸化防止剤 Lーアスコルビン酸 4 糊料 タマリンドシードガム及びペクチン（それぞれ内容量が1 kg以上の製品に使用する場合に限る。） 5 香辛料抽出物
異 物		第3条第1項の規格の異物と同じ。	同左
内 容 量		第3条第1項の規格の内容量と同じ。	同左
容 器 の 状 態		前条第1項の容器の状態と同じ。	同左

2 使用する原材料の濃縮トマトのリコピン量は、有機溶媒で抽出した後吸光光度法により測定して、無塩可溶性固形分4.5%に換算して7 mg%以上のものであることとする。

(トマトソースの規格)

第7条 トマトソースの規格は、次のとおりとする。

区 分	基 準
性 状	1 香味及び色沢が良好であり、かつ、異味異臭がないこと。 2 トマトの果肉及び野菜類の細片を含まないものにあつては、全体に粒

可 溶 性 固 形 分	(略)	
トマト以外の野菜類の含有率	(略)	
原 材 料	食品添加物以外の原材料	(略)
	食 品 添 加 物	第4条第1項の規格の食品添加物と同じ。
内 容 量	(略)	
容 器 の 状 態	(略)	

2 使用する原材料については、第3条第2項の規定と同じ。

(チリソースの規格)

第8条 (略)

区 分	基 準
性 状	(略)

		子が細かく、その分布が均一であり、かつ、粘ちよう性が適度であること。 3 トマトの果肉及び野菜類の細片を含むものにあつては、トマトの果肉の組織及びトマト以外の野菜類が柔らかく、その分布が均一であり、かつ、粘ちよう性が適度であること。 4 きょう雑物がほとんどないこと。
可 溶 性 固 形 分	8%以上25%未満であること。	
トマト以外の野菜類の含有率	25%未満であること。	
原 材 料	食品添加物以外の原材料	次に掲げるもの以外のものを使用していないこと。 1 濃縮トマト 2 トマト 3 たまねぎ、にんにく、マッシュルームその他の野菜類 4 食塩 5 香辛料 6 醸造酢 7 砂糖類 8 食用植物油脂 9 果実酒
	食 品 添 加 物	次に掲げるもの以外のものを使用していないこと。 <u>1 酸味料</u> <u>クエン酸及びD L - リンゴ酸</u> <u>2 調味料</u> <u>L - グルタミン酸ナトリウム、5' - ーリボヌクレオチド二ナトリウム、5' - ーイノシン酸二ナトリウム及びコハク酸二ナトリウム</u> <u>3 糊料</u> <u>キサンタンガム及びタマリンドシードガム</u> <u>4 香辛料抽出物</u> <u>5 形状保持剤</u> <u>塩化カルシウム及び乳酸カルシウム</u>
異 物	第3条第1項の規格の異物と同じ。	
内 容 量	第3条第1項の規格の内容量と同じ。	
容 器 の 状 態	第5条第1項の容器の状態と同じ。	

2 使用する原材料については、第3条第2項の規定を準用する。

(チリソースの規格)

第8条 チリソースの規格は、次のとおりとする。

区 分	基 準
性 状	1 香味及び色沢が良好であり、かつ、異味異臭がないこと。 2 トマトの果肉の組織及びトマト以外の野菜類が柔らかく、かつ、トマ

可 溶 性 固 形 分		(略)
トマト以外の野菜類の含有率		(略)
原 材 料	食品添加物以外の原材料	(略)
	食 品 添 加 物	第4条第1項の規格の食品添加物と同じ。
内 容 量		(略)
容 器 の 状 態		(略)

2 (略)

(固形トマトの規格)

第9条 (略)

区 分	基 準
性 状	(略)
形 状	(略)
トマト以外の野菜類の含有率	(略)
果 皮	(略)
充 填 液	トマトジュースづけ、トマトピューレーづけ又はトマトペーストづけに <u>あ</u> つては、水を加えていないこと。
原 材	食品添加物以外の原材料

		トを刻んだもの又は粗く砕いたものの大きさ及びトマトの種子の分布が均一であること。 3 きょう雑物がほとんどないこと。
可 溶 性 固 形 分		30%以上であること。
トマト以外の野菜類の含有率		5%以上であること。
原 材 料	食品添加物以外の原材料	次に掲げるもの以外のものを使用していないこと。 1 トマト 2 たまねぎ、にんにく、ピーマン、セルリーその他の野菜類 3 食塩 4 香辛料 5 醸造酢 6 砂糖類
	食 品 添 加 物	次に掲げるもの以外のものを使用していないこと。 1 調味料 L-グルタミン酸ナトリウム及び5' -リボヌクレオチド二ナトリウ ム 2 香辛料抽出物
異 物		第3条第1項の規格の異物と同じ。
内 容 量		第3条第1項の規格の内容量と同じ。
容 器 の 状 態		第5条第1項の容器の状態と同じ。

2 使用する原材料のトマトのリコピン量は、有機溶媒で抽出した後吸光度法により測定して7mg%以上のものであることとする。

(固形トマトの規格)

第9条 固形トマトの規格は、次のとおりとする。

区 分	基 準
性 状	1 香味及び色沢が良好であり、かつ、異味異臭がないこと。 2 肉質の状態が適度であり、かつ、全形及び立方形のものにあつては、形及びそろいが良好であること。 3 きょう雑物がほとんどないこと。
形 状	全形、立方形又は不定形のものであること。
トマト以外の野菜類の含有率	10%未満であること。
果 皮	十分に除去してあること。
充 て ん 液	トマトジュースづけ、トマトピューレーづけ又はトマトペーストづけに <u>あ</u> つては、水を加えていないこと。
原 材	食品添加物以外の原材料

次に掲げるもの以外のものを使用していないこと。
1 トマト
2 トマトジュース、トマトピューレー及びトマトペースト

料	
食 品 添 加 物	第4条第1項の規格の食品添加物と同じ。
内 容 量	(略)
容 器 の 状 態	(略)

2 (略)

(測定方法)

第10条 第3条第1項、第4条第1項及び第5条第1項の規格における無塩可溶性固形分並びに第6条第1項、第7条第1項及び第8条第1項の規格における可溶性固形分の測定方法は、次のとおりとする。

事 項	測 定 方 法
無 塩 可 溶 性 固 形 分	1 食塩分 電位差滴定法又はモール法により測定する。 (1) 電位差滴定法 ア 測定の手順 100～200ml容ビーカーに、トマトジュース及びトマトミックスジュースにあつては全量ピペットで5ml、食塩を加えていないトマトジュース及びトマトミックスジュースにあつては全量ピペットで15ml、トマトピューレー及びトマトペーストにあつては5gを1mgの桁まで量りとり。電極が浸る高さまで水を加えた溶液（この項において「試料溶液」という。）を電位差滴定装置に装着し、かき混ぜながら0.05mol/L又は0.1mol/L硝酸銀溶液で滴定し、滴定装置の操作に従い終点を検出する。試料溶液の代わりに水を用いて同様に操作し、空試験を行う。空試験において、終点が検出されない場合には、その滴定値は0mlとする。 イ (略)

料	3 セルリー、ピーマン、たまねぎその他の野菜類 4 食塩 5 砂糖類 6 香辛料
食 品 添 加 物	次に掲げるもの以外のものを使用していないこと。 1 酸味料 クエン酸及びDL-リンゴ酸 2 形状保持剤 塩化カルシウム及び乳酸カルシウム 3 香辛料抽出物
異 物	第3条第1項の規格の異物と同じ。
内 容 量	第3条第1項の規格の内容量と同じ。
容 器 の 状 態	第5条第1項の容器の状態と同じ。

2 使用する原材料のトマト、トマトジュース、トマトピューレー又はトマトペーストのリコピン量は、有機溶媒で抽出した後吸光光度法により測定して、トマト及びトマトジュースにあつては7mg%以上、トマトピューレー及びトマトペーストにあつては無塩可溶性固形分4.5%に換算して7mg%以上のものであることとする。

(測定方法)

第10条 第3条第1項、第4条第1項及び第5条第1項の規格における無塩可溶性固形分並びに第6条第1項、第7条第1項及び第8条第1項の規格における可溶性固形分の測定方法は、次のとおりとする。

事 項	測 定 方 法
無 塩 可 溶 性 固 形 分	1 食塩分 電位差滴定法又はモール法により測定する。 (1) 電位差滴定法 ア 測定の手順 100～200ml容ビーカーに、トマトジュース及びトマトミックスジュースにあつては全量ピペットで5ml、食塩を加えていないトマトジュース及びトマトミックスジュースにあつては全量ピペットで15ml、トマトピューレー及びトマトペーストにあつては5gを1mgの桁まで量りとり。電極が浸る高さまで水を加えた溶液（以下、この項において「試料溶液」という。）を電位差滴定装置に装着し、かき混ぜながら0.05mol/L又は0.1mol/L硝酸銀溶液で滴定し、滴定装置の操作に従い終点を検出する。試料溶液の代わりに水を用いて同様に操作し、空試験を行う。空試験において、終点が検出されない場合には、その滴定値は0mlとする。 イ 計算 (7) トマトピューレー及びトマトペースト1gあたりの食塩分 $\text{食塩分 (\%)} = \{(T - B) / 1000\} \times A \times M \times F \times (1 / W) \times 100$

(2) モール法

ア 測定の手順

50ml全量フラスコにトマトジュース 5mlを全量ピペットで量りとり、水を加えて定容とした後、ろ紙（日本工業規格P 3801（1995）に規定する2種に該当するもの）を用いてろ過する。ろ液10mlを全量ピペットを用いて磁製蒸発皿又は三角フラスコにとり、水 5mlを加え、0.05mol/L炭酸ナトリウム溶液を加えてpH 7～10にした溶液（この項において「試料溶液」という。）に指示薬として2%クロム酸カリウム溶液 1mlを加え、0.02mol/L硝酸銀溶液で10ml容褐色ビュレットを用いて滴定する。液の色が微橙色になる点を終点とする。空試験として、試料溶液の代わりに水15mlを用いて同様に滴定を行う。空試験において、1滴で明らかに終点を超える色を呈した場合には、その滴定値は0mlとする。

イ （略）

注1：試験に用いる水は、日本工業規格K 0557（1998）に規定するA 2又は同等以上のものとする。

注2：試験に用いる試薬は、日本工業規格の特級等の規格に適合するものとする。

注3：試験に用いるガラス製体積計は、日本工業規格R 3505（1994）に規

(イ) トマトジュース及びトマトミックスジュース 1mlあたりの食塩分

食塩分(%) = $\{(T - B) / 1000\} \times A \times M \times F \times (1 / V) \times 100$

T：試料溶液の滴定に要した硝酸銀溶液の体積 (ml)

B：空試験の滴定に要した硝酸銀溶液の体積 (ml)

A：滴定に用いた硝酸銀溶液の濃度 (mol/L)

M：58.44（塩化ナトリウムの式量）

F：硝酸銀溶液のファクター

W：試料採取量 (g)

V：試料採取量 (ml)

(2) モール法

ア 測定の手順

50ml全量フラスコにトマトジュース 5mlを全量ピペットで量りとり、水を加えて定容とした後、定性分析用ろ紙を用いてろ過する。ろ液10mlを全量ピペットを用いて磁製蒸発皿又は三角フラスコにとり、水 5mlを加え、0.05mol/L炭酸ナトリウム溶液を加えてpH 7～10にした溶液（以下、この項において「試料溶液」という。）に指示薬として2%クロム酸カリウム溶液 1mlを加え、0.02mol/L硝酸銀溶液で10ml容褐色ビュレットを用いて滴定する。液の色が微橙色になる点を終点とする。空試験として、試料溶液の代わりに水 15mlを用いて同様に滴定を行う。空試験において、1滴で明らかに終点を超える色を呈した場合には、その滴定値は0mlとする。

イ 計算

食塩分(%) = $\{(T - B) / 1000\} \times A \times M \times F \times (50 / 10) \times (1 / V) \times 100$

T：試料溶液の滴定に要した硝酸銀溶液の体積 (ml)

B：空試験の滴定に要した硝酸銀溶液の体積 (ml)

A：滴定に用いた硝酸銀溶液の濃度 (mol/L)

M：58.44（塩化ナトリウムの式量）

F：硝酸銀溶液のファクター

V：試料採取量 (ml)

注1：試験に用いる水は、イオン交換法によつて精製したもの又は逆浸透法、蒸留法、イオン交換法等を組み合わせた方法によつて精製したもので、日本工業規格K 8008（1992）に規定するA 2以上の品質を有するものとする。

注2：試験に用いる試薬及び試液は、日本工業規格の特級等の規格に適合するものとする。試験に用いるろ紙は日本工業規格P 3801（1995）に規定する定性分析用2種に該当するものとする。

注3：試験に用いる全量ピペット、全量フラスコ及びビュレットは、日本

	定するクラス A 又は同等以上のものとする。 注 4 (略) 注 5 (略) 2 (略)		<u>工業規格 R 3505 (1994)</u> に規定するクラス A 又は同等以上のものとする。 注 4 : 電位差滴定装置は 20ml 以上のビュレット容量を持つものとする。電極は、塩化物測定に適した指示電極（銀電極等）及び参照電極、又はこれらの複合型電極を用いる。 注 5 : モール法は、ろ過後赤みを帯びた色が残らないトマトジュースに適用する。 2 無塩可溶性固形分 可溶性固形分から食塩分を差し引いて得た値を無塩可溶性固形分とする。
可 溶 性 固 形 分	(略)	可 溶 性 固 形 分	20℃において、糖用屈折計（許容差が±0.05%以内のもの）の示度を読み取り、その値をパーセントで表す。
固 形 量	1 (略) 2 瓶詰の場合 蓋を開き、2 分間容器を傾斜して放置し、液を流出させた後に測定した重量から容器の重量を差し引いた重量とする。	固 形 量	1 缶詰の場合 缶詰を切り開き、2 分間缶詰を傾斜して放置し、液を流出させた後に測定した重量から缶の重量を差し引いた重量とする。 2 瓶詰の場合 ふたを開き、2 分間容器を傾斜して放置し、液を流出させた後に測定した重量から容器の重量を差し引いた重量とする。
<u>附 則</u> <u>(経過措置)</u> この告示による改正後の第 4 条から第 9 条までの表食品添加物の項の 1 の規定（国際連合食糧農業機関及び世界保健機関合同の食品規格委員会が定めた食品添加物に関する一般規格（CODEX STAN 192-1995, Rev. 7-2006）3.2 の規定に係る部分に限る。）の適用については、同項の 1 の規定にかかわらず、当分の間、なお従前の例による。			

(参考) 国際連合食糧農業機関及び世界保健機関合同の食品規格委員会（コーデックス委員会）が定めた「食品添加物に関する一般規格（CODEX STAN 192-1995, Rev. 7-2006）」 （日本語版 抜粋） 3.2 添加物利用の妥当性 食品添加物の使用が妥当とされるのは、当該使用によりメリットがあり、消費者に対する認知できる健康上のリスクを示さず、消費者に誤解を与えることなく、かつコーデックスが定める技術的機能のうち少なくとも一つを果たすとともに、次の（a）から（d）に定められた必要性を満たす時に限られ、かつ当該目的が経済的及び技術的に実行可能な他の手段によって達成できない場合に限られる。
--

- a) 食品の栄養的な品質の維持；食品の栄養的な品質を意図的に低下させることは、（b）項に該当する場合及び当該食品が通常の食事において重要な品目ではない場合に妥当とみなされる。
- b) 特別な食事上のニーズのある消費者のグループのために製造される食品に必要な原材料又は構成要素の提供。
- c) 食品の保存性又は安定性の向上若しくはその感覚的特性の改善。ただし、これが消費者を欺くために当該食品の性質、本質又は品質を変えるものではない場合。
- d) 食品の製造、加工、調製、処理、包装、運搬又は貯蔵の補助。ただし、これらの活動のいずれかの過程において、当該添加物が、欠陥のある原料若しくは望ましくない（不衛生なものを含む）行為又は技術の使用の影響を偽るために使用されるものではない場合。

3.3 適正製造規範（GMP）

本規格の規定の対象となる全ての食品添加物は、以下の全てを含む適正製造規範（GMP）の条件のもとで使用しなければならない。

- a) 食品に添加する添加物の量は、所期の効果を達成するために必要とする量で、可能な限り少ない量に制限しなければならない。
- b) 食品の製造、加工又は包装において使用した結果、食品の一構成要素となり、かつ当該食品においていかなる物理的又はその他の技術的效果を意図していない添加物の量は、合理的に可能な範囲で低減する。かつ
- c) 添加物は、食品への添加に適切な品質であり、食品の原材料と同様の方法で調整し、取り扱う。

パブリックコメント等募集結果

トマト加工品の日本農林規格の一部改正案

1. 改正案に係る意見・情報の募集の概要（募集期間：H25.12.20～H26.1.18）

(1) 受付件数 1 件（個人 1）

(2) 意見と考え方
別紙のとおり

2. 事前意図公告によるコメント（募集期間：H25.11.22～H26.1.20）

受付件数 なし

(別紙)

トマト加工品の日本農林規格の一部改正案に対して寄せられた意見の概要及び意見に対する考え方について（案）

御意見の概要	件数	御意見に対する考え方
第3条～第9条 原材料（食品添加物）		
食品添加物の使用について、日本の規格を全て国際規格のみに委ねることは、いかがなものか。従来の日本の規制に加えて、国際規格による規制も行うべきである。	1	日本における食品添加物の規制は、食品衛生法により行われています。今回の改正は、この規制に加えて、食品添加物の使用をコーデックス規格の一般原則に基づいて必要かつ最小限にすることを規定するもので、全てを国際規格に委ねるものではありません。