

新旧対照表

ページ	改正後（新）	改正前（旧）
表紙	HACCP の考え方を取り入れた牛乳・乳飲料製造の衛生管理のための手引書 Version <u>3.1</u>	HACCP の考え方を取り入れた牛乳・乳飲料製造の衛生管理のための手引書 Version <u>3.0</u>
1	HACCP の考え方を取り入れた牛乳・乳飲料製造の衛生管理のための手引書 <u>(2024年2月改訂)</u>	HACCP の考え方を取り入れた牛乳・乳飲料製造の衛生管理のための手引書 <u>(2022年11月改訂)</u>
	目次 4. 一般衛生管理の具体的事項 <u>10</u> ページ 5. 重要衛生管理 <u>13</u> ページ 8. 記録様式および記入例 <u>24</u> ページ 9. 点検記録類の確認と振り返り <u>47</u> ページ 【参考情報】 製造に使用する機器における点検のポイント <u>48</u> ページ 【参考資料】 危害要因分析表（牛乳（紙容器）） <u>52</u> ページ 【参考資料】 危害要因分析表（乳飲料（びん容器）） <u>58</u> ページ	目次 4. 一般衛生管理の具体的事項 <u>9</u> ページ 5. 重要衛生管理 <u>(HACCP プラン)</u> <u>13</u> ページ 8. 記録様式および記入例 <u>25</u> ページ 9. 点検記録類の確認と振り返り <u>47</u> ページ 【参考情報】 製造に使用する機器における点検のポイント <u>50</u> ページ 【参考資料】 危害要因分析表（牛乳（紙容器）） <u>54</u> ページ 【参考資料】 危害要因分析表（乳飲料（びん容器）） <u>60</u> ページ
3	・点検記録類の確認と振り返り <u>また、本手引書においては、乳製品の製造施設において行うべき一般衛生管理を実施した上で、殺菌工程を重点的に管理（重要衛生管理）する方法を示しています。</u> 各対象事業者は、自施設における製品、殺菌工程、使用する容器等に応じ、各様式から取捨選択して必要な衛生管理計画を作成することとなります。	・点検記録類の確認と振り返り  各対象事業者は、自施設における製品、殺菌工程、使用する容器等に応じ、各様式から取捨選択して必要な衛生管理計画を作成することとなります。
5	（2）製造工程図 ①牛乳（紙容器） 17 <u>充填</u> ・密封	（2）製造工程図 ①牛乳（紙容器） 17 <u>充てん</u> ・密封
7	また、参考資料にある危害要因の分析表( <u>p.54～68</u> )を見て、 （1）牛乳、乳飲料における危害要因一覧 受入前 ・生産段階での衛生的な取扱い、生乳の保管、輸送時の温度管理による増殖防止	また、参考資料にある危害要因の分析表を見て、 （2）牛乳、乳飲料における危害要因一覧 受入前 <u>の確認</u> ・生産段階での衛生的な取扱い、生乳の保管、輸送時の温度管理による増殖防止

受入時	・受乳段階での受入検査等による確認	受入	・受乳段階での受入検査等による確認	
受入前	・生産者団体で農場等における動物用医薬品の適正な使用を確認	受入前 <u>の</u> <u>確認</u>	・生産者団体で農場等における動物用医薬品の適正な使用を確認	
受入時	・生産者団体、関係団体による残留物質検査の実施、結果の確認 ・受入時の簡易検査等検査の実施	受入時 <u>の</u> <u>確認</u>	・生産者団体、関係団体による残留物質検査の実施、結果の確認 ・受入時の簡易検査等検査の実施	
8	受入前	・飼料の原料の製造段階で適正な取扱い、汚染の防止を確認	受入 <u>れ</u> 前 <u>の確認</u>	・飼料の原料の製造段階で適正な取扱い、汚染の防止を確認
<p>【生物的危害要因】</p> <p>生物的危害要因として、牛乳・乳飲料の製造において特に考慮すべきものとしては、まず、過去に<u>乳製品</u>で大規模な食中毒を起こしたこともある毒素産生菌である黄色ブドウ球菌があげられます。</p>		<p>【生物的危害要因】</p> <p>生物的危害要因として、牛乳・乳飲料の製造において特に考慮すべきものとしては、まず、過去に大規模な食中毒を起こしたこともある毒素産生菌である黄色ブドウ球菌があげられます。</p>		
この毒素（エンテロトキシン）は耐熱性が高いため殺菌工程では <u>無毒化</u> できない特徴があります。		この毒素（エンテロトキシン）は耐熱性が高いため殺菌工程では <u>分解</u> できない特徴があります。		
品質に影響を与える腐敗微生物として、原材料や製造環境に由来する微生物で製品を汚染し、食品中で増殖して腐敗等を起こす可能性のあるものも管理の対象と <u>なります。</u>		品質に影響を与える腐敗微生物として、原材料や製造環境に由来する微生物で製品を汚染し、食品中で増殖して腐敗等を起こす可能性のあるものも管理の対象と <u>して想定しています。</u>		
管理方法としては、 <u>殺菌前の工程で黄色ブドウ球菌などの毒素産生菌が毒素を作らないように乳の温度を低く保つこと、加熱殺菌工程で生乳などを適切に殺菌して病原微生物を死滅させることが重要</u> です。殺菌後においても、各工程で適切な温度管理により、病原微生物のリスクを低減していくことが必要です。		管理方法としては、 <u>生乳などを適切に殺菌して病原微生物を死滅させること、黄色ブドウ球菌などの毒素産生菌が毒素を作らないように、殺菌前の工程で、乳の温度を低く保つこと</u> が重要です。殺菌後においても、各工程で適切な温度管理により、リスクを低減していくことが必要です。		

9	<p>【化学的有害要因】 そして、<u>他製品の原材料</u>の乳由来以外のアレルゲンといったものが考えられます。</p>	<p>【化学的有害要因】 そして、乳由来以外のアレルゲンといったものが考えられます。</p>
	<p>【物理的有害要因】 充填機内の清掃、製造<u>開始前、終了後</u>の部品の脱落、<u>欠損など</u>の確認などを着実にを行い充填工程での異物防止措置を講じる必要があります。</p>	<p>【物理的有害要因】 充填機内の清掃、製造<u>前後</u>の部品の脱落確認などを着実にを行い充填工程での異物防止措置を講じる必要があります。</p>
10	<p><u>これら”より大きな注意を要する</u>一般衛生管理”は重要管理点と同じくらい大切であることを認識の上、各項目に取り組んでください。</p>	<p>一般衛生管理は重要管理点と同じくらい大切であることを認識の上、各項目に取り組んでください。</p>
	<p>(1) 施設・設備の清掃、洗浄やメンテナンス 設備の維持管理においては、設備ごとに根拠を持って<u>点検項目、維持管理方法及び点検</u>頻度を定めることや定期的な頻度の見直しを図ることを心掛けてください。</p>	<p>(1) 施設・設備の清掃、洗浄やメンテナンス 設備の維持管理においては、設備ごとに根拠を持って<u>適切な</u>頻度を定めることや定期的な頻度の見直しを図ることを心掛けてください。</p>
	<p>○ 施設の維持管理(<u>p.15,25,26</u>)</p>	<p>○ 施設の維持管理</p>
	<p>○ 設備の維持管理(<u>p.15,16,25~31,48~51</u>) 殺菌機や冷蔵庫は病原微生物の殺菌や増殖防止のために重要な設備なので、定期的な自主点検に加え、専門業者の保守点検も定期的に受け、<u>その結果を確認した上で、</u>しっかりとメンテナンスを行う必要があります。</p>	<p>○ 設備の維持管理 殺菌機や冷蔵庫は病原微生物の殺菌や増殖防止のために重要な設備なので、定期的な自主点検に加え、専門業者の保守点検も定期的に受け、しっかりとメンテナンスを行う必要があります。</p>
11	<p>○ 測定機器の校正、正確さの確認(<u>p.17,32,33</u>) なお、誤差が確認された場合、<u>直ちにデジタル温度計補正しましょう。ただし、補正が直ちに実施されない場合は、校正及び正確さの確認時の誤差の値を記入しておき、殺菌温度など測定機の値はそのままでの表示値を記入します。</u></p>	<p>○ 測定機器の校正、正確さの確認 なお、誤差が確認された場合、<u>殺菌温度など測定器の値を記録する際には実際に表示されている値ではなく機器の誤差分を補正した値を記入するため、記録する際に校正および正確さの確認時の値を記入しておく必要があります。</u></p>
12	<p>(3) ねずみ、昆虫等の対策 ねずみや昆虫による<u>製品や施設・設備の汚染を防ぐため、</u>それらが繁殖してしまうような環境を作らないように対策するとともに、施設内への侵入防止措置を講じる必要があります。<u>侵入防止だけでなく、施設内外の清掃、整理整頓をして、住処や餌がないようにすることも必要です。</u>また専門業者あるいは自</p>	<p>(3) ねずみ、昆虫等の対策 ねずみや昆虫により、<u>製品や施設・設備の汚染を防ぐため、</u>それらが繁殖してしまうような環境を作らないように対策するとともに、施設内への侵入防止措置を講じる必要があります。また専門業者あるいは自主点検で管理状況をモニタリングして、その結果に応じて防虫剤の散布などの対策を実施しま</p>

	<p>主点検で<u>それら</u>の管理状況をモニタリングして、その結果に応じて防虫剤の散布などの対策を実施しましょう。</p> <p>(4) 廃棄物及び排水の取扱い(<u>p.15,25,26</u>)</p> <p>(5) 原材料や製品の取扱い(<u>p.34~36</u>)</p>	<p>しょう。</p> <p>(4) 廃棄物及び排水の取扱い</p> <p>(5) 原材料や製品の取扱い</p>
13	<p>(8) 食品取扱者の衛生管理、教育・訓練(<u>p.39,40</u>)</p> <p>特に、<u>充填</u>室など清浄性が求められる区域に入室する際には手指の洗浄・消毒のほか、作業服や作業靴に付着した塵埃や毛髪などの汚染物質を持ち込まないよう細心の注意が必要です。</p> <p>5. 重要衛生管理</p> <p>今までに確認してきた製造工程、危害要因一覧を踏まえ、製造工程ごとに発生しうる危害要因を確認しましょう。巻末に参考資料として危害要因分析表の例を示します。この表を踏まえ、<u>「6. 衛生管理計画の作成」</u>において、具体的な衛生管理計画を作成することになります。</p>	<p>(8) 食品取扱者の衛生管理、教育・訓練</p> <p>特に、<u>てん</u>室など清浄性が求められる区域に入室する際には手指の洗浄・消毒のほか、作業服や作業靴に付着した塵埃や毛髪などの汚染物質を持ち込まないよう細心の注意が必要です。</p> <p>5. 重要衛生管理 (<u>HACCP プラン</u>)</p> <p>今までに確認してきた製造工程、危害要因一覧を踏まえ、製造工程ごとに発生しうる危害要因を確認しましょう。巻末に参考資料として危害要因分析表の例を示します。この表を踏まえ、<u>次項目</u>において、具体的な衛生管理計画を作成することになります。</p>
14	<p>殺菌工程を CCP として管理することにより、病原細菌を確実に殺菌できていること<u>が</u>確認<u>できます</u>。また、設備の不具合等により十分な殺菌ができなかった場合の対応についてあらかじめ決めておくことにより、そのような事態が生じた場合も速やかに対応することができ<u>るので</u>、より製品の安全性を保つことができます。</p> <p>6. 衛生管理計画の作成</p> <p>本項目では「H A C C Pの考え<u>方</u>を取り入れた衛生管理」の基本となる具体的な衛生管理計画の作成の仕方について説明します。衛生管理計画は、各事業者が自ら、施設において行う必要がある一般衛生管理と重要衛生管理について整理して作成することとなります。</p> <p>一般衛生管理について整理した後は、重要衛生管理について必要な内容を整理します。牛乳・乳<u>飲料</u>の製造において、病原微生物を死滅させるために重要な殺菌工程を重要衛生管理の工程として管理する例を示します。</p>	<p>殺菌工程を CCP として管理することにより、病原細菌を確実に殺菌できていること<u>を</u>確認<u>でき</u>、また、設備の不具合等により十分な殺菌ができなかった場合の対応についてあらかじめ決めておくことにより、そのような事態が生じた場合も速やかに対応することができ、より製品の安全性を保つことができます。</p> <p>6. 衛生管理計画の作成</p> <p>本項目では「H A C C Pの考えを取り入れた衛生管理」の基本となる具体的な衛生管理計画の作成の仕方について説明します。衛生管理計画は、各事業者が自ら、施設において行う必要がある一般衛生管理と重要衛生管理について整理して作成することとなります。</p> <p>一般衛生管理について整理した後は、重要衛生管理について必要な内容を整理します。牛乳・乳<u>製品</u>の製造において、病原微生物を死滅させるために重要な殺菌工程を重要衛生管理の工程として管理する例を示します</p>
18	<p>上記のほか、原材料、製品等、従業員の衛生、食品取扱者の衛生教育については「8. 記録様式<u>及び</u>記入例」の項に例示してあります</p>	<p>上記のほか、原材料、製品等、従業員の衛生、食品取扱者の衛生教育については「8. 記録様式<u>および</u>記入例」の項に例示してあります</p>

19	<p>検証方法</p> <p>・自記温度記録計、現場温度計を校正<u>及びその記録の確認</u>(年1回、ライン担当者)</p>	<p>検証方法</p> <p>・自記温度記録計、現場温度計を校正<u>する</u>(年1回、ライン担当者)</p>
20	<p>検証方法</p> <p>・自記温度記録計、現場温度計を校正<u>及びその記録の確認</u>(年1回、ライン担当者)</p>	<p>検証方法</p> <p>・自記温度記録計、現場温度計を校正<u>する</u>(年1回、ライン担当者)</p>
21	<p>検証方法</p> <p>・自記温度記録計、現場温度計を校正<u>及びその記録の確認</u>(年1回、ライン担当者)</p>	<p>検証方法</p> <p>・自記温度記録計、現場温度計を校正<u>する</u>(年1回、ライン担当者)</p>
24	<p>8. 記録様式<u>及び</u>記入例</p> <p>④点検の結果、異常や基準の逸脱が分かった場合、その内容<u>と改善措置</u>を記入する欄を設けること</p> <p>※記録様式作成の際は【参考情報】製造に使用する機器における点検のポイントを活用してください (p.<u>48</u>)</p>	<p>8. 記録様式<u>および</u>記入例</p> <p>④点検の結果、異常や基準の逸脱が分かった場合、その内容を記入する欄を設けること</p> <p>※記録様式作成の際は【参考情報】製造に使用する機器における点検のポイントを活用してください (p.<u>50</u>)</p>
25	<p>(1) 一般衛生管理の記録様式<u>及び</u>記入例</p>	<p>(1) 一般衛生管理の記録様式<u>および</u>記入例</p>
32	<p>(記録様式)</p> <p><u>※校正を行う機器では±2.0℃超える誤差があった場合は新品と交換すること</u></p> <p>改善の内容</p> <p>校正済みの新品と交換し、<u>前回の校正以降に製造した商品に問題ないことを確認した。</u></p> <p>(記入例)</p> <p><u>※校正を行う機器では±2.0℃超える誤差があった場合は新品と交換すること</u></p>	<p>(記録様式)</p> <p>改善の内容</p> <p>校正済みの新品と交換した</p> <p>(記入例)</p>
33	<p>(記録様式)</p> <p><u>※校正を行う機器では±2.0℃超える誤差があった場合は新品と交換すること</u></p> <p>改善の内容</p> <p>正確さ確認済みの新品と交換し、<u>前回の校正以降に製造した商品に問題ないことを確認した。</u></p> <p>(記入例)</p> <p><u>※校正を行う機器では±2.0℃超える誤差があった場合は新品と交換すること</u></p>	<p>(記録様式)</p> <p>改善の内容</p> <p>正確さ確認済みの新品と交換した</p> <p>(記入例)</p>
53	<p>3 保管(<u>紙容器</u>)</p> <p>6 貯乳(<u>ストレージタンク</u>)</p>	<p>3 <u>紙容器</u>保管</p> <p>6 貯乳</p>

54	8 冷却保管	8 冷却・保管
55	13 貯乳( <u>サージタンク</u> )	13 貯乳
59	3 砂糖、コーヒーエキス、脱脂粉乳、バター( <u>副原料</u> )	3 砂糖、コーヒーエキス、脱脂粉乳、バター
60	8 貯乳( <u>ストレージタンク</u> )	8 貯乳
63	24 貯乳( <u>サージタンク</u> )	24 貯乳