

**食品安全に関するリスクプロファイルシート（検討会用）**  
**（化学物質）**

作成日（更新日）：平成24年1月31日

項目	内 容																																				
1	ハザードの名称／別名 アクリルアミド（Acrylamide）／2-プロペンアミド																																				
2	<p>基準値、その他のリスク管理措置</p> <p>(1)国内</p> <p>(2)海外</p> <p>食品衛生法に基づく基準値は設定されていない</p> <p>・Codex 第32回総会「食品中のアクリルアミド低減のための実施規範」を採択（2009） 第4回汚染物質部会で実施規範の使用を勧告（2010）</p> <p>・EC 加盟国で実施されているAA実態調査において indicative value（指標値）を超えるAAを含む製品について詳細な調査を行うこと、2012年末の欧州委員会による状況評価に間に合うよう調査結果を委員会に報告することを、2011年1月加盟国に勧告。indicative value は以下の通りで、2007-2008の実態調査結果に基づき決定。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th align="center">食品群</th> <th align="center">indicative value(μg/kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>フライドポテト（調理済み）</td><td align="center">600</td></tr> <tr><td>ポテトチップス</td><td align="center">1000</td></tr> <tr><td>ソフトブレッド</td><td align="center">150</td></tr> <tr><td>朝食用シリアル（ミューズリー、ポリッジは除く）</td><td align="center">400</td></tr> <tr><td>ビスケット、クラッカー、ウエハース、クリスマスブレッドなど（ジンジャーブレッドを除く）</td><td align="center">500</td></tr> <tr><td>焙煎コーヒー</td><td align="center">450</td></tr> <tr><td>インスタントコーヒー</td><td align="center">900</td></tr> <tr><td>ベビーフード（穀類加工品）</td><td align="center">80</td></tr> <tr><td>乳幼児用ビスケット及びラスク</td><td align="center">250</td></tr> <tr><td>乳幼児用穀類加工品（ビスケット及びラスクを除く）</td><td align="center">100</td></tr> </tbody> </table> <p>・スイス 乳幼児用製品：1 mg/kg</p> <p>・ドイツ 食品中の低減目標値（シグナル値）を策定（8訂版、2010年11月施行）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th align="center">食品群</th> <th align="center">シグナル値(μg/kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>クネックブロット</td><td align="center">480</td></tr> <tr><td>朝用リアル</td><td align="center">260</td></tr> <tr><td>パン・焼き菓子類</td><td align="center">260</td></tr> <tr><td>糖尿病患者用 パン・焼き菓子類</td><td align="center">450</td></tr> <tr><td>乳幼児用ビスケット類</td><td align="center">160</td></tr> <tr><td>レーブクーヘン</td><td align="center">1000</td></tr> </tbody> </table>	食品群	indicative value(μg/kg)	フライドポテト（調理済み）	600	ポテトチップス	1000	ソフトブレッド	150	朝食用シリアル（ミューズリー、ポリッジは除く）	400	ビスケット、クラッカー、ウエハース、クリスマスブレッドなど（ジンジャーブレッドを除く）	500	焙煎コーヒー	450	インスタントコーヒー	900	ベビーフード（穀類加工品）	80	乳幼児用ビスケット及びラスク	250	乳幼児用穀類加工品（ビスケット及びラスクを除く）	100	食品群	シグナル値(μg/kg)	クネックブロット	480	朝用リアル	260	パン・焼き菓子類	260	糖尿病患者用 パン・焼き菓子類	450	乳幼児用ビスケット類	160	レーブクーヘン	1000
食品群	indicative value(μg/kg)																																				
フライドポテト（調理済み）	600																																				
ポテトチップス	1000																																				
ソフトブレッド	150																																				
朝食用シリアル（ミューズリー、ポリッジは除く）	400																																				
ビスケット、クラッカー、ウエハース、クリスマスブレッドなど（ジンジャーブレッドを除く）	500																																				
焙煎コーヒー	450																																				
インスタントコーヒー	900																																				
ベビーフード（穀類加工品）	80																																				
乳幼児用ビスケット及びラスク	250																																				
乳幼児用穀類加工品（ビスケット及びラスクを除く）	100																																				
食品群	シグナル値(μg/kg)																																				
クネックブロット	480																																				
朝用リアル	260																																				
パン・焼き菓子類	260																																				
糖尿病患者用 パン・焼き菓子類	450																																				
乳幼児用ビスケット類	160																																				
レーブクーヘン	1000																																				

		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>シュペクラーチウス</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>ポテトチップス</td> <td>790</td> </tr> <tr> <td>フライドポテト</td> <td>530</td> </tr> <tr> <td>ポテトパンケーキ</td> <td>870</td> </tr> <tr> <td>焙煎コーヒー</td> <td>280</td> </tr> <tr> <td>コーヒー抽出物</td> <td>900</td> </tr> <tr> <td>代用コーヒー</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table> <p>シグナル値：個々の食品群別にアクリルアミド含有量の実態調査を実施し、その上位 10% の下限の値 (90 パーセントイル値) をシグナル値とする。その値が 1000 <math>\mu\text{g}/\text{kg}</math> を超える場合は、1000 <math>\mu\text{g}/\text{kg}</math> に設定する。シグナル値は、毎年更新されるが、引き上げられることはない。</p> <p>観察値：シグナル値と同様に算出するが、シグナル値のように「引き上げられることはない」及び「1000 <math>\mu\text{g}/\text{kg}</math> を超えない」という条件は考慮されない。1～7 訂版では設定されたが、2010 年 11 月に出された 8 訂版では設定されず。</p> <p>(注) EC で indicative value が設定された品目については、今後シグナル値を設定しない予定。今後も継続する品目はレーブクーヘン、ポテトパンケーキ、代用コーヒー。</p> <p>・参考 0.5 ppb (WHO 推奨：水道水) 0.1 ppb (EU 基準値：水道水)</p>	シュペクラーチウス	300	ポテトチップス	790	フライドポテト	530	ポテトパンケーキ	870	焙煎コーヒー	280	コーヒー抽出物	900	代用コーヒー	1000																																																																																																																															
シュペクラーチウス	300																																																																																																																																														
ポテトチップス	790																																																																																																																																														
フライドポテト	530																																																																																																																																														
ポテトパンケーキ	870																																																																																																																																														
焙煎コーヒー	280																																																																																																																																														
コーヒー抽出物	900																																																																																																																																														
代用コーヒー	1000																																																																																																																																														
3	ハザードが注目されるようになった経緯	<p>・2002 年スウェーデン食品庁が、炭水化物を多く含む食材を高温 (120<math>^{\circ}\text{C}</math>以上) で加熱した食品 (たとえばポテトチップス、フライドポテト、ビスケットなど) に、アクリルアミドが含まれていると世界ではじめて発表したことで注目されるようになった。</p>																																																																																																																																													
4	汚染実態の報告(国内)	<p>・加工食品中の含有実態調査(農林水産省) 平成 16 年度 ～</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">対象食品</th> <th rowspan="2">調査点数</th> <th rowspan="2">LOQ 未満の数</th> <th colspan="3">アクリルアミド濃度 (<math>\mu\text{g}/\text{kg}</math>)</th> </tr> <tr> <th>中央値</th> <th>最大値</th> <th>平均値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ポテトスナック</td> <td>30</td> <td>0</td> <td>940</td> <td>4700</td> <td>1200</td> </tr> <tr> <td>コーンスナック</td> <td>30</td> <td>2</td> <td>150</td> <td>320</td> <td>140</td> </tr> <tr> <td>米菓</td> <td>30</td> <td>0</td> <td>80</td> <td>500</td> <td>130</td> </tr> <tr> <td>麦茶 (煎り麦)</td> <td>18</td> <td>0</td> <td>320</td> <td>510</td> <td>320</td> </tr> <tr> <td>ほうじ茶 (茶葉)</td> <td>18</td> <td>0</td> <td>320</td> <td>1100</td> <td>450</td> </tr> <tr> <td>即席めん</td> <td>30</td> <td>9</td> <td>30</td> <td>80</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>食パン、ロールパン</td> <td>30</td> <td>30</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>ビスケット類</td> <td>30</td> <td>1</td> <td>180</td> <td>460</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td>フライドポテト</td> <td>30</td> <td>0</td> <td>380</td> <td>910</td> <td>380</td> </tr> <tr> <td>アイスコーヒー</td> <td>30</td> <td>0</td> <td>8.9</td> <td>20</td> <td>8.8</td> </tr> <tr> <td>缶コーヒー</td> <td>30</td> <td>0</td> <td>8.9</td> <td>14</td> <td>9.4</td> </tr> <tr> <td>乳幼児用ビスケット類</td> <td>80</td> <td>3</td> <td>150</td> <td>800</td> <td>210</td> </tr> <tr> <td>乳幼児用ウエハース</td> <td>20</td> <td>0</td> <td>150</td> <td>340</td> <td>170</td> </tr> <tr> <td>乳幼児用米菓</td> <td>56</td> <td>23</td> <td>21</td> <td>520</td> <td>54</td> </tr> <tr> <td>乳幼児用ボーロ</td> <td>30</td> <td>20</td> <td>-</td> <td>83</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>乳幼児用スナック</td> <td>24</td> <td>3</td> <td>130</td> <td>1000</td> <td>220</td> </tr> <tr> <td>乳幼児用レンジケーキ</td> <td>20</td> <td>19</td> <td>-</td> <td>30</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>みそ</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>しょうゆ</td> <td>50</td> <td>46</td> <td>-</td> <td>6</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>カレールウ</td> <td>80</td> <td>1</td> <td>78</td> <td>580</td> <td>110</td> </tr> <tr> <td>シチュールウ</td> <td>80</td> <td>3</td> <td>26</td> <td>84</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td>ハヤシルウ</td> <td>10</td> <td>7</td> <td>-</td> <td>67</td> <td>21</td> </tr> </tbody> </table>	対象食品	調査点数	LOQ 未満の数	アクリルアミド濃度 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )			中央値	最大値	平均値	ポテトスナック	30	0	940	4700	1200	コーンスナック	30	2	150	320	140	米菓	30	0	80	500	130	麦茶 (煎り麦)	18	0	320	510	320	ほうじ茶 (茶葉)	18	0	320	1100	450	即席めん	30	9	30	80	30	食パン、ロールパン	30	30	-	-	20	ビスケット類	30	1	180	460	160	フライドポテト	30	0	380	910	380	アイスコーヒー	30	0	8.9	20	8.8	缶コーヒー	30	0	8.9	14	9.4	乳幼児用ビスケット類	80	3	150	800	210	乳幼児用ウエハース	20	0	150	340	170	乳幼児用米菓	56	23	21	520	54	乳幼児用ボーロ	30	20	-	83	25	乳幼児用スナック	24	3	130	1000	220	乳幼児用レンジケーキ	20	19	-	30	21	みそ	50	50	-	-	9	しょうゆ	50	46	-	6	3	カレールウ	80	1	78	580	110	シチュールウ	80	3	26	84	34	ハヤシルウ	10	7	-	67	21
対象食品	調査点数	LOQ 未満の数				アクリルアミド濃度 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )																																																																																																																																									
			中央値	最大値	平均値																																																																																																																																										
ポテトスナック	30	0	940	4700	1200																																																																																																																																										
コーンスナック	30	2	150	320	140																																																																																																																																										
米菓	30	0	80	500	130																																																																																																																																										
麦茶 (煎り麦)	18	0	320	510	320																																																																																																																																										
ほうじ茶 (茶葉)	18	0	320	1100	450																																																																																																																																										
即席めん	30	9	30	80	30																																																																																																																																										
食パン、ロールパン	30	30	-	-	20																																																																																																																																										
ビスケット類	30	1	180	460	160																																																																																																																																										
フライドポテト	30	0	380	910	380																																																																																																																																										
アイスコーヒー	30	0	8.9	20	8.8																																																																																																																																										
缶コーヒー	30	0	8.9	14	9.4																																																																																																																																										
乳幼児用ビスケット類	80	3	150	800	210																																																																																																																																										
乳幼児用ウエハース	20	0	150	340	170																																																																																																																																										
乳幼児用米菓	56	23	21	520	54																																																																																																																																										
乳幼児用ボーロ	30	20	-	83	25																																																																																																																																										
乳幼児用スナック	24	3	130	1000	220																																																																																																																																										
乳幼児用レンジケーキ	20	19	-	30	21																																																																																																																																										
みそ	50	50	-	-	9																																																																																																																																										
しょうゆ	50	46	-	6	3																																																																																																																																										
カレールウ	80	1	78	580	110																																																																																																																																										
シチュールウ	80	3	26	84	34																																																																																																																																										
ハヤシルウ	10	7	-	67	21																																																																																																																																										

レトルト・缶詰カレー	10	6	-	35	15
レトルト・缶詰シチュー	10	0	33	120	43
レトルト・缶詰ハヤシ	10	0	47	64	43
含蜜糖	50	0	220	2300	460

・新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業  
(平成 18 年～20 年)

市販惣菜における含有量

惣菜品目	分析 点数	一人分 平均重 量 (g)	平均濃度 (mg/kg)	平均含有量 ( $\mu$ g/食)
肉だんご	2	109	0.07	8
かき揚げ天ぷら	12	91	0.04	4
コロッセパン・焼きそ ばパン	2	145	0.03	4
焼き鳥	11	207	0.02	3
鳥の唐揚げ	13	171	0.02	3
野菜のてんぷら	18	228	0.01	3
ギョーザ	11	93	0.01	1
春巻き	7	69	0.01	1
野菜のごま和え	6	107	<0.02	<2
グラタン	8	244	<0.01	<2
ハンバーグ	5	190	<0.01	<2
ひじきの煮物	6	94	<0.02	<1
コロッセ	10	44	<0.02	<1
野菜の煮物	20	136	<0.01	<1
豚カツ	7	136	<0.01	<1
野菜・肉の炒め物	5	127	<0.01	<1
煮豆	3	121	<0.01	<1
焼き魚	11	109	<0.01	<1
いか、えびフライ	6	105	<0.01	<1
うの花	7	100	<0.01	<1
シューマイ	3	99	<0.01	<1
いか、えびの天ぷら	11	82	<0.01	<1
きんぴら	7	80	<0.01	<1

外食料理

料理	分析 点数	一食分 重量 (g)	濃度範囲 (mg/kg)	含有範囲 ( $\mu$ g/食)
カレー (ご飯除く)	8	119-120	0.01-0.13	2-15
グラタン・ドリア	4	262-347	<0.01-0.03	<3-9
ピザ	4	160-211	0.01-0.05	2-8
餃子・春巻き	4	96-247	0.01-0.03	1-5
天ぷら	2	165-206	0.02	3-4
ドーナツ・揚げパン 類※	6	39-88	0.01-0.04	0.5-4
牛丼・豚丼 (ご飯除 く)	5	103-135	<0.01-0.02	<1-3
唐揚げ・フライ類	16	71-261	<0.01-0.01	0.7-2
ハンバーガー類 (パ ン除く) ※	5	30-91	<0.01-0.01	<0.3-0.9

※1個を1食分として計算

・(独) 農業・食品産業技術総合研究機構食品総合研究所  
(2002)

<http://www.nfri.affrc.go.jp/yakudachi/akuriruamidowg/>

・国立医薬品食品衛生研究所 (2002)

<http://www.mhlw.go.jp/topics/2002/11/tp1101-1a.html>

5 毒性評価

(1)吸収、分布、排出及び代謝	<ul style="list-style-type: none"> <li>・胃腸から速やかに、かつ広範囲に吸収され、吸収後、速やかに全身組織に移行。また、胎盤を介して胎児に移行。(実験動物)</li> <li>・人の母乳からも検出。</li> <li>・血中半減期は、およそ2時間で、組織中半減期は、5時間～8日間(実験動物)</li> <li>・90%以上は代謝物として尿中に排泄。アクリルアミドのまま排泄されるのは2%以下で、投与量のおよそ60%は24時間以内に尿中に排泄(ラット)</li> <li>・人のボランティアによる研究では、投与量の34%が24時間以内に尿中に排出。</li> <li>・主な代謝経路は、 <ul style="list-style-type: none"> <li>①グルタチオン抱合によりメルカプツール酸に代謝後、尿中に排出</li> <li>②P-450によってグリンドアミドに代謝後、尿中に排出</li> </ul> </li> </ul>		
(2)急性毒性	LD <sub>50</sub> >150 mg/kg bw(ラット、経口投与)		
(3)短期毒性	NOAEL(64 <sup>th</sup> JECFA 2005、72 <sup>nd</sup> JECFA 2010) 0.2 mg/kg bw/日(ラット、神経変性)		
(4)長期毒性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NOEL(64<sup>th</sup> JECFA 2005) 2 mg/kg bw/日(げっ歯類動物、経口投与、生殖、発生、その他毒性(発がん以外))</li> <li>・BMDL<sub>10</sub>(64<sup>th</sup> JECFA 2005) 0.3 mg/kg bw/日(ラット、経口投与、乳腺腫瘍、)</li> <li>・BMDL<sub>10</sub>(72<sup>nd</sup> JECFA 2010) 0.31mg/kg bw/日(ラット、乳腺腫)</li> <li>0.18 mg/kg bw/日(マウス、ハーダー腺腫)</li> <li>・ヒトに対しておそらく発がん性がある(IARC:2A)(職業的暴露)(vol.60, 1994)</li> <li>・遺伝毒性あり</li> </ul>		
6	耐容量		
(1)耐容摂取量	設定されていない	① PTDI/PTWI/PTMI	—
②PTDI/PTWI/PTMIの根拠	—	(2)急性参照値(ARfD)	—
7	暴露評価		
(1)推定一日摂取量	<ul style="list-style-type: none"> <li>・64<sup>th</sup> JECFA (2005)、72<sup>nd</sup> JECFA (2010)</li> <li>1 µg /kg bw/日(一般的摂取群)</li> <li>4 µg /kg bw/日(高摂取群)</li> <li>・日本(実用技術開発事業)</li> <li>0.3～2.2 µg/kg bw/日</li> </ul>	(2)推定方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・64<sup>th</sup> JECFA (2005)</li> <li>GEMS/Food データベースの食品消費量と汚染濃度の国際的な重量平均より計算(一点推定法)</li> <li>・日本</li> <li>トータルダイエツスタディによる推計</li> </ul>

8	MOE(Margin of exposure)	<p>64<sup>th</sup> JECFA (2005)</p> <table border="1" data-bbox="699 226 1345 423"> <thead> <tr> <th>健康影響</th> <th>一般的摂取群</th> <th>高摂取群</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>神経影響</td> <td>200</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>生殖・発生毒性、その他非発がん影響</td> <td>2000</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>発がん</td> <td>300</td> <td>75</td> </tr> </tbody> </table> <p>・摂取量が多い場合には神経影響の可能性あり          ・遺伝毒性発がん物質としては MOE が小さく、健康への懸念あるため、食品中のアクリルアミドを低減する努力を継続すべき</p> <p>72<sup>nd</sup> JECFA (2010)</p> <table border="1" data-bbox="699 651 1369 875"> <thead> <tr> <th>健康影響</th> <th>一般的摂取群</th> <th>高摂取群</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ラットにおける神経の形態変化</td> <td>200</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>ラットにおける乳腺腫</td> <td>310</td> <td>78</td> </tr> <tr> <td>マウスにおけるハーダ一腺腫</td> <td>180</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table> <p>・前回評価における結論 (MOE が小さく健康への懸念あり) を確認・維持。</p>	健康影響	一般的摂取群	高摂取群	神経影響	200	50	生殖・発生毒性、その他非発がん影響	2000	500	発がん	300	75	健康影響	一般的摂取群	高摂取群	ラットにおける神経の形態変化	200	50	ラットにおける乳腺腫	310	78	マウスにおけるハーダ一腺腫	180	45
健康影響	一般的摂取群	高摂取群																								
神経影響	200	50																								
生殖・発生毒性、その他非発がん影響	2000	500																								
発がん	300	75																								
健康影響	一般的摂取群	高摂取群																								
ラットにおける神経の形態変化	200	50																								
ラットにおける乳腺腫	310	78																								
マウスにおけるハーダ一腺腫	180	45																								
9	調製・加工・調理による影響	<p>・加工調理において、食品中に含まれる還元糖とアスパラギンを高温加熱(120度以上)することにより生成          ・他の生成経路についても研究が行われている。</p>																								
10	<p>ハザードに汚染される可能性がある農作物/食品の生産実態</p> <p>(1)農産物/食品の種類</p> <p>(2)国内の生産実態</p>	<p>・アスパラギンと還元糖を含み、かつ高温で加熱された加工食品や調理食品。          ・生鮮食品はアクリルアミドを含まない。          ・高濃度にアクリルアミドを含む飼料を与えると、乳に移行することが確認されている。</p> <p>—</p>																								
11	汚染防止・リスク低減方法	<p>・アクリルアミド生成低減のための研究成果概要は以下のとおり。          ・食品の安全性及び機能性に関する総合研究(H15~16)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●生のジャガイモを低温で保存するとデンプンの一部が還元糖へと変化しアクリルアミドの生成量が増加するため、冷蔵庫に保存した生のジャガイモを、揚げ物などの高温加熱を要する調理に使用することは避ける。(バレイショ加工時のアクリルアミド生成に関わる要因解明と低生成型品種・系統の選定(独立行政法人食品総合研究所))</li> <li>●ジャガイモをスライスして揚げてポテトチップスにする際、スライス水を水にさらすが、水温を高めたり、酸性にするとアクリルアミドの生成が減少する。(アクリルアミド生成を抑制するバレイショ加工法の開発(北海道立食品加工研究センター))</li> <li>●茶の原料茶葉を貯蔵すると、アクリルアミド生成の原料となるアスパラギンが増加するため、焙煎後のアクリルアミド</li> </ul>																								

		<p>ド濃度が高くなる。(茶及びその浸出液におけるアクリルアミド含有量の把握と低減化技術の開発(野菜茶業研究所))</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・食品の安全性高度化推進研究事業(厚生労働科学研究費補助金) <ul style="list-style-type: none"> <li>•油で揚げる原料中に水分が十分に残存している場合には、アクリルアミドが殆ど生成されないことから、水分を十分に残存させること及び揚げた後に余熱を取除くことでアクリルアミド生成抑制効果がある。(馬鈴薯加工食品中のAA生成条件及び生成抑制(日本スナック・シリアルフーズ協会))</li> </ul> </li> <li>・その他、Codex の実施規範及び Food Drink Europe Acrylamide Toolbox を参照。</li> </ul>
12	リスク管理を進める上で不足しているデータ等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国内の食品の含有実態(サーベイランス H16～継続中)</li> <li>・日本人の摂取量評価(H18～20 先端技術を活用した農林水産研究高度化事業、新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業)</li> <li>・長期間低濃度の場合の生物学的利用能</li> <li>・発がん性と長期の神経毒性試験</li> <li>・食品中におけるアクリルアミド生成機序の解明</li> <li>・食品産業における低減技術</li> <li>・家庭における低減技術</li> </ul>
13	消費者の関心・認識	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2002年のスウェーデン政府の発表以来、たびたび新聞や週刊誌等に危害要因として紹介され、消費者の関心・認識は比較的高い。</li> </ul>
14	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・食品中のアクリルアミドに関する情報(農林水産省) <a href="http://www.maff.go.jp/j/syouan/seisaku/acryl_amide/">http://www.maff.go.jp/j/syouan/seisaku/acryl_amide/</a></li> <li>・加工食品中のアクリルアミド(食品安全委員会ファクトシート) <a href="http://www.fsc.go.jp/sonota/acrylamide-food170620.pdf">http://www.fsc.go.jp/sonota/acrylamide-food170620.pdf</a></li> <li>・64th JECFA: Safety evaluation of certain food additives and contaminants (WHO Food Additives Series 55, 2006)</li> <li>・72nd JECFA: Safety evaluation of certain contaminants in foods (WHO Food Additives Series 63, 2011)</li> <li>・コーデックス委員会 食品中のアクリルアミド低減のための実施規範 (CAC/RCP 67-2009)</li> <li>・Food Drink Europe Acrylamide Toolbox <a href="http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/contaminants/acrylamide_en.htm">http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/contaminants/acrylamide_en.htm</a></li> </ul>