

ビデオ撮影記録

03-055FGF-2

年月日		2003/2/23						
A. No.	T. No.	直後~30分	校午後1時間	校午後2時間	校午後3時間	校午後4時間	校午後5時間	校午後6時間
161	♂18		10:03:50	11:11:15		1:07:00		
162	♂8							
163	♂1							
164	♂9							
165	♂11							
171	♂15		10:04:10	11:11:34		1:07:18		
172	♂5							
173	♂2							
174	♂26							
175	♂6							
181	♂4		10:04:33	11:11:55		1:07:41		
182	♂17							
183	♂20							
184	♂3							
185	♂10							
191	♂28		10:05:00	11:12:21		1:08:04		
192	♂16							
193	♂24							
194	♂7							
195	♂12			195 10:32:04(水糞便)				
1101	♂14		10:05:30	11:12:38		1:08:28		
1102	♂23							
1103	♂19							
1104	♂21							
1105	♂27							
備考								
サイン								

ビデオ撮影記録

03-055FGF-2

年月日		2003/2/23						
A. No	T. No	直後~30分	投与後1時間	投与後2時間	投与後3時間	投与後4時間	投与後5時間	投与後6時間
261	♀15		10:05:57	11:13:04		1:08:56		
262	♀2							
263	♀5							
264	♀1							
265	♀6							
271	♀16		10:06:20	11:13:29		1:09:22		
272	♀22							
273	♀24							
274	♀12							
275	♀9							
281	♀18		10:06:44	11:13:53		1:09:44		
282	♀25							
283	♀8							
284	♀19							
285	♀20							
291	♀10		10:07:09	11:14:16		1:10:06		
292	♀27							
293	♀17							
294	♀4							
295	♀7							
2101	♀28		10:07:33	11:14:37		1:10:36		
2102	♀11							
2103	♀3							
2104	♀13							
2105	♀26				4 2105, 2105:58(投与) *103344 03/2/23	2105, 1:15:47(投与)		
備考								
サイン								

03-055FGF-2

### ＜被験物質使用記録＞

被験物質使用前重量	被験物質使用後重量	No.	名称	使用量 (g)	日付・サイン
03-055FGF-2 03/12/22 WT 6 21.80 g WT 7 24.10 g WT 8 65.84 g WT 9 67.82 g WT 10 67.64 g	03-055FGF-2 03/12/22 WT 6 21.25 g WT 7 23.54 g 03-055FGF-2 03/12/29 WT 8 47.48 g WT 9 49.16 g WT 10 49.54 g	6	100°C time1めん粉碎物	0.55	03/12/22 JH
		7	60°C13weekめん粉碎物	0.56	
		8	100°C time1めん抽出油脂	18.36	
		9	60°C 13weekめん抽出油脂	18.66	03/12/29 JH
		10	time3屋上光酸化めん抽出油脂	18.10	

### ＜被験物質調製および投与検体使用＞

[6群:100°Ctime1めん粉碎物 300mg/Kg、7群:60°C13weekめん粉碎物 300mg/Kg]  
1匹当り、検体45mgを注射用蒸留水 2mL で懸濁する。

10匹分(予備含)/群:検体 562.5 mg を注射用蒸留水 25 mL で懸濁する。  
(注射用蒸留水:Lot No.1L81N)

使用前重量	使用後重量	群	理論量(g)	実際量(g)	日付・サイン
03-055FGF-2 03/12/22 WT 6 61.76 g WT 7 61.74 g WT 8 62.03/22 64	03-055FGF-2 03/12/29 WT 6 41.34 g WT 7 41.31 g	6	20.0	20.42	03/12/29 JH
		7	20.0	20.43	

# 試 験 結 果 報 告 書

03-055FGF-3

株式会社 富士ジネンテックファーム

# 試験結果報告書

試験番号 No.03-055FGF-3

- 1. 表 題** 『ラットを用いた急性経口投与毒性試験』
- 2. 試験委託者** 社 名：東京海洋大学 海洋科学部 海洋食品科学科 様  
住 所：東京都港区港南 4-5-7  
代表者：教 授 和 田 俊 様
- 3. 試験受託者** 社 名：株式会社 富士ジネンテックファーム  
住 所：山梨県北巨摩郡小淵沢町 10208  
代表者：代表取締役社長 仲 澤 政 雄
- 4. 試験実施期間**
- |           |                                   |
|-----------|-----------------------------------|
| 試験開始日     | 平成 15 年 12 月 22 日                 |
| 動物受入日     | 平成 15 年 12 月 22 日                 |
| 投 与 日     | 平成 15 年 12 月 30 日                 |
| 観察終了(剖検)日 | 平成 16 年 1 月 13 日                  |
| 試験 期 間    | 平成 15 年 12 月 22 日～平成 16 年 4 月 7 日 |
- 5. 使用機器・材料** 本文中に記載
- 6. 試験方法** 本文中に記載
- 7. 試験結果** 本文中に記載
- 8. 添付書類等**
- |                        |     |
|------------------------|-----|
| 1) 経日死亡表               |     |
| 2) 一般状態観察表             |     |
| 3) 体重測定表               |     |
| 4) 投与確認記録の写し           |     |
| 5) ビデオ撮影記録の写し          |     |
| 6) 被験物質使用記録の写し         |     |
| 7) ビデオテープ(投与日撮影)       | 1 本 |
| 8) CD-R(剖検写真：第 1～6 回分) | 1 枚 |

以上の通りご報告致します。

平成 16 年 4 月 7 日

株式会社 富士ジネンテックファーム

## I 試験目的

本試験は、被験物質の安全性に関する非臨床試験の一環として、ラットに単回経口投与し、その毒性について検討した。

### 1. 被験物質

#### (1) 被験物質

##### 1) 名称

- ① 60°C14week めん粉砕物
- ② 60°C14week めん抽出油脂
- ③ time3 光酸化Y めん抽出油脂
- ④ time3 蛍光灯下めん抽出油脂
- ⑤ time3 条件C めん抽出油脂

##### 2) 提供者

試験委託者

##### 3) 保管条件

冷暗所

#### (2) 投与検体

袋麵粉砕物は、必要量を測り取り、乳鉢を用いて細粒化し、媒体(局方注射用蒸留水)で、投与濃度になるよう懸濁して使用した。ラーメン抽出油脂は、試験委託者から提供されたままの状態で使用した。

#### (3) 被験物質の返却

試験終了後、残量は試験委託者に返却した。但し、調製した袋麵懸濁液は、使用後破棄した。

### 2. 使用動物および飼育環境

4 週齢のラット、Slc : SD、SPF 雄 28 匹、雌 28 匹を日本エス エル シー株式会社より平成 15 年 12 月 22 日に購入し、受入時に外観の検査を行い全例に異常のないことを確認した後、飼育室へ搬入した。馴化飼育は 8 日間行い、その間一般状態の観察を毎日、体重測定を受入翌日および馴化最終日に実施した。なお、投与日の体重範囲は雄 111.8~127.6g、雌 96.6~113.7g であった。

温度 22±2°C (許容範囲 : 19~25°C)、相対湿度 55±15% (許容範囲 : 30~70%)、換気回数 12 回/時、明暗時間 12 時間に設定した飼育室で、投与後 24 時間までは金網製ケージ(15×30×17 cm)を用いて、それ以降 14 日まではプラスチック製ケージ(23.5×32.5×17.0cm)を用いて、それぞれ 1 匹ずつ飼育した。飼料は固型飼料 CRF-1(Lot No.030904A3,031107B2、オリエンタル酵母工業株式会社)を、飲料水は公共水道水をそれぞれ自由に摂取させた。但し、飼料は投与前日(約 16~18 時間)から投与後約 4 時間まで絶食させ、その後給餌した。

### 3. 個体およびケージの識別方法

個体識別は、受入翌日に各動物の尾根部に油性マジックで記入する個体番号により行った。ケージには、受入から群分けまでは試験番号および個体番号を記したラベルを、群分け以降はさらに被験物質名および動物番号を記したラベルを付けて識別した。

### 4. 群分け

馴化最終日に馴化期間中の体重増加および一般状態が良好な動物を雌雄各 25 匹選び、各群の平均体重がなるべく等しくなるよう 5 群 (1 群雌雄各 5 匹) に割り付けた。その後、動物には動物番号を付けた。余剰動物は群分け終了後、試験系から除外した。

## 5. 投与

### (1) 投与区分

以下の通り 5 群とした。

群	投与区分	投与液量 mL/body	動物数 (動物番号)	
			♂	♀
11	60°C14week めん粉碎物	2.0	5 (1111~1115)	5 (2111~2115)
12	60°C14week めん抽出油脂	2.0	5 (1121~1125)	5 (2121~2125)
13	time3 光酸化Y めん抽出油脂	2.0	5 (1131~1135)	5 (2131~2135)
14	time3 蛍光灯下めん抽出油脂	2.0	5 (1141~1145)	5 (2141~2145)
15	time3 条件C めん抽出油脂	2.0	5 (1151~1155)	5 (2151~2155)

### (2) 投与経路および方法

ラット用金属製経口胃ゾンデを取り付けたプラスチック製ディスプレイ注射筒を用いて強制経口投与した。投与は午前中に実施した。なお、投与量(投与液量)は以下の通りとした。

①劣化袋麺：300mg/kg(60mg/3mL/body)、②劣化ラーメン抽出油脂：上記区分表通り

### (3) 投与期間

単回

## 6. 観察および測定

### (1) 一般状態

急性症状ならびに糞便状態について、投与日は投与前、投与直後～投与後 6 時間(投与直後、30 分、1、2、3、4、5、6 時間)まで頻繁に、投与翌日以降は投与後 14 日まで 1 日 1 回以上観察した。

### (2) 体重

全例について、投与日の投与前、投与投与後 1、2、4、7 および 14 日(剖検日)に測定した。

### (3) ビデオ撮影

全例について、投与後 1 時間および必要に応じて撮影した。

## 7. 剖検

各群代表例雌雄各 1 例について、最終観察(投与後 14 日)終了後、過麻酔による安楽死後、主要臓器(心臓、肝臓、肺、腎臓、脾臓)について肉眼的に観察した。なお、代表例雌雄各 1 例については、胸腔および腹腔内の写真撮影を行った。

## II 試験結果

### 1. 経日死亡

経日死亡を Table1 に示した。

全例において、試験期間中死亡は認められなかった。

### 2. 一般状態

一般状態を Table2-1,2 に示した。

全例において、投与後 1 時間より自発運動の低下、うずくまりおよび立毛が認められ、投与後 3~4 時間をピークに、それ以降徐々に回復し、投与後 6 時間以降 24 時間で全例回復した。その後投与後 14 日まで異常は認められなかった。

11 群は、投与後 1 時間に 4/10 例(内 3 例は自発運動の低下のみ)、2 時間 4/10 例(内 2 例は自発運動の低下のみ)、3 時間 6/10 例(内 3 例は自発運動の低下のみ)、4 時間 6/10 例(内 1 例は自発運動の低下のみ)、5 時間 2/10 例(自発運動の低下のみ)、6 時間 3/10 例(自発運動の低下のみ)であった。なお、11 群はうずくまり症状は見られなかった。

12 群は、投与後 1 時間に 8/10 例(内 3 例は自発運動の低下のみ、内 3 例は自発運動の低下と立

毛のみ)、2時間 10/10 例(内 7 例は自発運動の低下と立毛のみ)、3時間 8/10 例(内 7 例は自発運動の低下と立毛のみ)、4時間 8/10 例(内 2 例は自発運動の低下のみ、内 5 例は自発運動の低下と立毛のみ)、5時間 7/10 例(内 1 例は自発運動の低下のみ、内 5 例は自発運動の低下と立毛のみ)、6時間 8/10 例(内 1 例は自発運動の低下のみ、内 7 例は自発運動の低下と立毛のみ)であった。

13 群は、1 時間に 5/10 例(内 1 例は自発運動の低下のみ、内 1 例は自発運動の低下と立毛のみ)、2時間 5/10 例(内 1 例は自発運動の低下のみ、内 4 例は自発運動の低下と立毛のみ)、3時間 8/10 例(内 1 例は自発運動の低下のみ、内 7 例は自発運動の低下と立毛のみ)、4時間 10/10 例(内 1 例は自発運動の低下のみ、内 9 例は自発運動の低下と立毛のみ)、5時間 7/10 例(内 2 例は自発運動の低下のみ、内 4 例は自発運動の低下と立毛のみ)、6時間 8/10 例(内 1 例は自発運動の低下のみ、内 7 例は自発運動の低下と立毛のみ)であった。

14 群は、投与後 1 時間に 8/10 例(内 4 例は自発運動の低下のみ、内 3 例は自発運動の低下と立毛のみ)、2時間 8/10 例(内 5 例は自発運動の低下と立毛のみ)、3時間 10/10 例(内 7 例は自発運動の低下と立毛のみ)、4時間 10/10 例(内 8 例は自発運動の低下と立毛のみ)、5時間 5/10 例(内 2 例は自発運動の低下のみ、内 3 例は自発運動の低下と立毛のみ)、6時間 6/10 例(内 1 例は自発運動の低下のみ、内 5 例は自発運動の低下と立毛のみ)であった。

15 群は、投与後 1 時間に 10/10 例(内 2 例は自発運動の低下と立毛のみ)、2時間 10/10 例(内 1 例は自発運動の低下と立毛のみ)、3時間 10/10 例(内 8 例は自発運動の低下と立毛のみ)、4時間 10/10 例(内 6 例は自発運動の低下と立毛のみ)、5時間 7/10 例(内 6 例は自発運動の低下と立毛のみ)、6時間 9/10 例(内 8 例は自発運動の低下と立毛のみ)であった。

この他、A.No.1122(投与後 5 時間)、A.No.1124(投与後 4 時間)、A.No.1125(投与後 5 時間)、A.No.2134(投与後 2 時間)、A.No.1142(投与後 5,6 時間)、A.No.2142(投与後 4 時間)、No.2143(投与後 3 時間)、A.No.2145(投与後 5 時間)、A.No.2154(投与後 6 時間)に水様便あるいは軟便が観察された。

### 3. 体重

体重を Table3-1,2 に示した。

全例において、特に顕著な変化は認められなかった。

### 4. 剖検所見

各群代表例において、特に異常は認められなかった。

## III 結論

全雌雄 5 群共に死亡例はなかった。

全雌雄動物のほぼ全例において、投与後 3~4 時間をピークとして投与後 1 時間から自発運動の低下および立毛が認められ、11 群では見られなかったが、12、13、14 および 15 群の雌雄にうずくまりが散見された。なお、同 4 群では、軟便および水様便も散見された。

## IV 試験委託者の署名

東京海洋大学 海洋科学科 海洋食品科学科


氏名：

年 月 日

## V 試験受託者の署名

株式会社 富士ジネンテックファーム

氏名：

中澤 政太郎 

2004 年 4 月 7 日



Table 1

## 経日死亡(匹)

03-055FGF-3

検体	雌雄	投与日(hr)																合計						
		Pre	0.5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	14
60°C14weekめん粉砕物	♂	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	♀	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
300mg/kg																								
60°C14weekめん抽出油脂	♂	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	♀	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
time3光酸化Yめん抽出油脂	♂	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	♀	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
time3蛍光灯下めん抽出油脂	♂	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	♀	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
time3条件Cめん抽出油脂	♂	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	♀	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Table 2-2

## 一般状態

03-055FGF-3

検体 動物番号	Pre	投与日 (hr)														投与後 (day)													
		0~0.5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14							
1141	-	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> C,P	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
1142	-	H	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P,Ws	Ss	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
1143	-	H	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	-	H <sub>1</sub> P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
1144	-	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
1145	-	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
2141	-	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H	H <sub>1</sub> P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
2142	-	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P,Ws	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
2143	-	-	-	-	H <sub>1</sub> P,Ws	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
2144	-	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
2145	-	-	-	-	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> C,P	Ss	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
1151	-	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
1152	-	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> C,P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
1153	-	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	-	H <sub>1</sub> C,P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
1154	-	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	-	H <sub>1</sub> P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
1155	-	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
2151	-	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
2152	-	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
2153	-	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
2154	-	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> P,Ss	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
2155	-	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> C,P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	H <sub>1</sub> P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					

- : No abnormalities H: Hypoactivity C: Crouching position P: Piloerection Ws: Watery stool Ss: Soft stool

Table 3-1

体 重

03-055FGF-3

検 体	動物番号	測 定 日					
		投与日	投与後1日	投与後2日	投与後4日	投与後7日	投与後14日
60°C14weekめん粉砕物	1111	122.7	127.6	151.0	168.1	194.4	249.0
	1112	122.3	139.5	152.6	168.6	193.6	242.8
	1113	119.6	138.6	152.9	167.0	195.6	234.3
	1114	111.9	127.1	138.4	151.8	172.6	208.9
	1115	123.9	142.6	157.2	172.6	200.3	247.3
300mg/Kg	2111	103.0	118.4	129.4	140.4	154.8	179.9
	2112	96.6	112.6	122.9	136.7	148.6	165.0
	2113	107.2	121.6	133.6	142.6	157.9	188.4
	2114	106.2	119.4	130.7	139.6	158.1	162.3
	2115	112.9	131.4	141.8	157.8	169.6	203.5
	Mean	112.6	127.9	141.1	154.5	174.6	208.1
	S.D.	9.4	10.1	11.9	14.0	19.7	33.8
60°C14weekめん抽出油脂	1121	111.8	124.2	136.8	152.1	176.1	228.4
	1122	128.1	141.5	158.6	177.6	205.1	269.4
	1123	120.4	135.3	150.7	166.6	194.2	245.3
	1124	125.1	132.7	149.3	164.2	192.5	249.8
	1125	118.9	132.2	146.4	159.5	187.3	231.4
	2121	101.3	110.6	119.3	133.2	146.2	165.6
	2122	105.7	113.8	127.1	143.0	155.7	180.9
	2123	107.8	119.6	130.3	135.3	157.7	178.1
	2124	105.2	117.0	129.2	141.6	157.9	177.6
	2125	112.7	127.4	144.3	156.5	173.0	197.9
	Mean	113.7	125.4	139.2	153.0	174.6	212.4
	S.D.	9.1	10.1	12.5	14.6	19.8	36.7
time3光酸化Yめん抽出油脂	1131	117.2	134.5	145.9	158.7	182.1	215.3
	1132	121.0	138.2	153.2	168.9	197.0	260.0
	1133	127.6	147.0	157.9	176.6	200.1	257.9
	1134	125.3	146.1	162.9	176.9	203.3	260.2
	1135	117.3	134.4	148.2	163.5	187.1	233.3
	2131	105.0	120.0	132.4	144.2	155.6	178.8
	2132	103.5	114.8	128.7	136.2	153.7	172.8
	2133	99.3	115.7	127.3	134.7	146.0	169.8
	2134	111.6	126.3	140.1	149.1	163.8	192.2
	2135	113.7	131.6	144.5	151.3	160.0	191.4
	Mean	114.2	130.9	144.1	156.0	174.9	213.2
	S.D.	9.4	11.5	12.1	15.4	21.4	37.2

Table 3-2

体 重

03-055FGF-3

検 体	動物番号	測 定 日					
		投与日	投与後1日	投与後2日	投与後4日	投与後7日	投与後14日
	1141	122.6	140.0	152.6	168.0	195.9	258.4
	1142	121.9	137.5	153.9	169.2	197.1	260.2
	1143	124.3	140.3	155.5	169.3	194.6	248.9
	1144	113.6	131.9	144.0	159.0	185.3	238.9
time3蛍光灯下めん抽出油脂	1145	120.7	135.8	150.6	165.5	191.0	231.6
	2141	103.5	116.9	125.4	132.4	150.9	174.3
	2142	101.1	116.7	129.5	136.2	149.1	182.8
	2143	109.7	125.4	139.5	146.9	164.1	183.2
	2144	110.0	122.5	132.7	140.2	160.3	189.7
	2145	104.7	118.5	130.8	142.9	157.6	181.2
	Mean	113.2	128.6	141.5	153.0	174.6	214.9
	S.D.	8.7	9.6	11.4	14.7	19.9	35.6
	1151	116.2	135.8	147.0	159.3	181.7	226.4
	1152	120.6	139.8	153.3	170.0	196.7	235.2
	1153	125.0	142.1	154.8	172.2	202.8	247.0
	1154	118.8	137.0	151.9	168.6	190.6	241.7
time3条件Cめん抽出油脂	1155	116.1	130.5	144.6	159.2	181.5	234.7
	2151	109.6	124.5	132.9	142.8	161.6	187.2
	2152	103.5	119.4	131.8	141.1	159.1	184.0
	2153	106.4	122.2	132.9	143.2	156.3	175.6
	2154	104.5	122.5	133.5	142.5	160.9	191.5
	2155	100.9	116.5	127.8	139.3	149.8	183.1
	Mean	112.2	129.0	141.1	153.8	174.1	210.6
	S.D.	8.3	9.2	10.3	13.4	18.8	28.5

# 投与確認記録

03-055FGF-3

検体名	年 月 日				03/230
	A.No	T.No	体重(g)*	投与液量(mL)	投与(チェック)
60℃14weekめん粉碎物 300mg/kg (45mg/150g/2mL)	1111	♂17	122.7	2.0	✓
	1112	♂26	122.3	2.0	✓
	1113	♂28	119.6	2.0	✓
	1114	♂23	111.9	2.0	✓
	1115	♂4	123.9	2.0	✓
	2111	♀13	103.0	2.0	✓
	2112	♀18	96.6	2.0	✓
	2113	♀25	107.2	2.0	✓
	2114	♀8	106.2	2.0	✓
	2115	♀15	112.9	2.0	✓
60℃14weekめん抽出油脂	1121	♂13	111.8	2.0	✓
	1122	♂2	128.1	2.0	✓
	1123	♂7	120.4	2.0	✓
	1124	♂25	125.1	2.0	✓
	1125	♂11	118.9	2.0	✓
	2121	♀14	101.3	2.0	✓
	2122	♀6	105.7	2.0	✓
	2123	♀11	107.8	2.0	✓
	2124	♀2	105.2	2.0	✓
	2125	♀9	112.7	2.0	✓
time3光酸化Yめん抽出油脂	1131	♂24	117.2	2.0	✓
	1132	♂15	121.0	2.0	✓
	1133	♂20	127.6	2.0	✓
	1134	♂21	125.3	2.0	✓
	1135	♂18	117.3	2.0	✓
	2131	♀22	105.0	2.0	✓
	2132	♀16	103.5	2.0	✓
	2133	♀17	99.3	2.0	✓
	2134	♀5	111.6	2.0	✓
	2135	♀20	113.7	2.0	✓
time3蛍光灯下めん抽出油脂	1141	♂10	122.6	2.0	✓
	1142	♂19	121.9	2.0	✓
	1143	♂16	124.3	2.0	✓
	1144	♂1	113.6	2.0	✓
	1145	♂22	120.7	2.0	✓
	2141	♀27	103.5	2.0	✓
	2142	♀10	101.1	2.0	✓
	2143	♀1	109.7	2.0	✓
	2144	♀12	110.0	2.0	✓
	2145	♀26	104.7	2.0	✓
time3条件Cめん抽出油脂	1151	♂3	116.2	2.0	✓
	1152	♂12	120.6	2.0	✓
	1153	♂6	125.0	2.0	✓
	1154	♂9	118.8	2.0	✓
	1155	♂27	116.1	2.0	✓
	2151	♀3	109.6	2.0	✓
	2152	♀24	103.5	2.0	✓
	2153	♀21	106.4	2.0	✓
	2154	♀19	104.5	2.0	✓
	2155	♀7	100.9	2.0	✓
投与液量:2mL/匹	時間	9:07 ~ 9:27			
*:体重は記録用紙より転記	サイン				

年月日		2003/230						
A. No	T. No	直後~30分	授与後1時間	授与後2時間	授与後3時間	授与後4時間	授与後5時間	授与後6時間
1111	♂17		10:08:40	11:10:45				3:06:43
1112	♂26							
1113	♂28		1113, 10:23:45 (正午時分)					
1114	♂23		1114, 10:23:00 (C.310)					
1115	♂4							
1121	♂13		10:08:57	11:11:00				3:06:57
1122	♂2							
1123	♂7							
1124	♂25							
1125	♂11							
1131	♂24		10:09:18	11:11:17				3:07:15
1132	♂15							
1133	♂20							
1134	♂21		1134, 10:22:40 (C)					
1135	♂18							
1141	♂10		10:09:38	11:11:30				3:07:33
1142	♂19							
1143	♂16							
1144	♂1							
1145	♂22							
1151	♂3		10:09:55	11:11:45				3:07:50
1152	♂12							
1153	♂6							
1154	♂9							
1155	♂27							
備考								
サイン								

ビデオ撮影記録

03-055FGF-3

年月日		20031230						
A. No	T. No	直後~30分	投与後1時間	投与後2時間	投与後3時間	投与後4時間	投与後5時間	投与後6時間
2111	♀13		10:11:42	11:12:03				3:08:08
2112	♀18							
2113	♀25		214, 10:24:05(正確)					
2114	♀8							
2115	♀15							
2121	♀14		10:11:58	11:12:17				3:08:28
2122	♀6							
2123	♀11							
2124	♀2							
2125	♀9							
2131	♀22		10:12:15	11:12:34 *11 *11A=2003/230				3:08:48
2132	♀16			2134, 11:14:20(正確)				
2133	♀17							
2134	♀5							
2135	♀20							
2141	♀27		10:12:33	11:12:52				3:09:09
2142	♀10							
2143	♀1			2143, 12:00:57(正確)				
2144	♀12			2143, 12:00:57(正確) 03/230				
2145	♀26							
2151	♀3		10:12:51	11:13:09				3:09:26
2152	♀24		2152, 10:21:42(C)					
2153	♀21							
2154	♀19							
2155	♀7							
備考								
サイン								



03-055FGF-3

<被験物質使用記録>

被験物質使用前重量	被験物質使用後重量	No.	名称	使用量 (g)	日付・サイン
03-055FGF-3 03/22/9 Fy WT // 22.90 9 WT // 24.56 9 WT // 73.54 9 WT // 74.19 9 WT // 74.41 9	03-055FGF-3 03/22/9 Fy 後 WT // 22.36 9  03-055FGF-3 03/23/9 Fy WT // 56.14 9 WT // 55.51 9 WT // 55.95 9 WT // 56.54 9	11	60°C14weekめん粉砕物	0.54	03/22/9 Fy
		12	60°C14weekめん抽出油脂	18.42	
		13	time3光酸化Yめん抽出油脂	18.03	
		14	time3蛍光灯下めん抽出油脂	18.24	03/23/9 Fy
		15	time3条件Cめん抽出油脂	17.87	

<被験物質調製および投与検体使用>

[11群:めん粉砕物 300mg/Kg]

1匹当り、検体45mgを注射用蒸留水 2mLで懸濁する。

10匹分(予備含):検体 562.5 mgを注射用蒸留水 25 mLで懸濁する。  
(注射用蒸留水:Lot No.1L81N)

使用前重量	使用後重量	群	理論量 (g)	実際量 (g)	日付・サイン
03-055FGF-3 03/22/9 Fy 前 WT // 62.07 9	03-055FGF-3 03/23/9 Fy 後 WT // 41.50 9	11	20.0	20.57	03/23/9 Fy

# 試 験 結 果 報 告 書

03-055FGF-4

株式会社 富士ジネンテックファーム

# 試験結果報告書

試験番号 No.03-055FGF-4

- 1. 表 題** 『ラットを用いた急性経口投与毒性試験』
- 2. 試験委託者** 社 名：東京海洋大学 海洋科学部 海洋食品科学科 様  
住 所：東京都港区港南 4-5-7  
代表者：教 授 和 田 俊 様
- 3. 試験受託者** 社 名：株式会社 富士ジネンテックファーム  
住 所：山梨県北巨摩郡小淵沢町 10208  
代表者：代表取締役社長 仲 澤 政 雄
- 4. 試験実施期間**
- |           |                                 |
|-----------|---------------------------------|
| 試験開始日     | 平成 16 年 1 月 6 日                 |
| 動物受入日     | 平成 16 年 1 月 6 日                 |
| 投 与 日     | 平成 16 年 1 月 14 日                |
| 観察終了(剖検)日 | 平成 16 年 1 月 28 日                |
| 試験期間      | 平成 16 年 1 月 6 日～平成 16 年 4 月 7 日 |
- 5. 使用機器・材料** 本文中に記載
- 6. 試験方法** 本文中に記載
- 7. 試験結果** 本文中に記載
- 8. 添付書類等**
- |                        |     |
|------------------------|-----|
| 1) 経日死亡表               |     |
| 2) 一般状態観察表             |     |
| 3) 体重測定表               |     |
| 4) 投与確認記録の写し           |     |
| 5) ビデオ撮影記録の写し          |     |
| 6) 被験物質使用記録の写し         |     |
| 7) ビデオテープ(投与日撮影)       | 1 本 |
| 8) CD-R(剖検写真：第 1～6 回分) | 1 枚 |

以上の通りご報告致します。

平成 16 年 4 月 7 日

株式会社 富士ジネンテックファーム

## I 試験目的

本試験は、被験物質の安全性に関する非臨床試験の一環として、ラットに単回経口投与し、その毒性について検討した。

### 1. 被験物質

#### (1) 被験物質

##### 1) 名称

- ① 60°C16week めん抽出油脂
- ② 0week(ブランク) めん抽出油脂

##### 2) 提供者

試験委託者

##### 3) 保管条件

冷暗所

#### (2) 投与検体

試験委託者から提供されたままの状態で使用した。

#### (3) 被験物質の返却

試験終了後、残量は試験委託者に返却した。

### 2. 使用動物および飼育環境

4 週齢のラット、Slc : SD、SPF 雄 28 匹、雌 28 匹を日本エス エル シー株式会社より平成 16 年 1 月 6 日に購入し、受入時に外観の検査を行い全例に異常のないことを確認した後、飼育室へ搬入した。馴化飼育は 8 日間行い、その間一般状態の観察を毎日、体重測定を受入翌日および馴化最終日に実施した。なお、投与日の体重範囲は雄 116.6~132.2g、雌 102.2~115.9g であった。

温度 22±2°C (許容範囲 : 19~25°C)、相対湿度 55±15% (許容範囲 : 30~70%)、換気回数 12 回/時、明暗時間 12 時間に設定した飼育室で、投与後 24 時間までは金網製ケージ(15×30×17 cm)を用いて、それ以降 14 日まではプラスチック製ケージ(23.5×32.5×17.0cm)を用いて、それぞれ 1 匹ずつ飼育した。飼料は固型飼料 CRF-1(Lot No.031107B2、オリエンタル酵母工業株式会社)を、飲料水は公共水道水をそれぞれ自由に摂取させた。但し、飼料は投与前日(約 16~18 時間)から投与後約 4 時間まで絶食させ、その後給餌した。

### 3. 個体およびケージの識別方法

個体識別は、受入翌日に各動物の尾根部に油性マジックで記入する個体番号により行った。ケージには、受入から群分けまでは試験番号および個体番号を記したラベルを、群分け以降はさらに被験物質名および動物番号を記したラベルを付けて識別した。

### 4. 群分け

馴化最終日に馴化期間中の体重増加および一般状態が良好な動物を雌雄各 25 匹選び、各群の平均体重がなるべく等しくなるよう 5 群 (1 群雌雄各 5 匹) に割り付けた。その後、動物には動物番号を付けた。余剰動物は群分け終了後、試験系から除外した。