

## 系統基礎データ F344/DuCrICrIjラット

F344/DuCrICrIjラットは、主に安全性試験、一般毒性試験、がん原性試験に用いられる近交系ラットです。  
本系統における体重推移、臓器重量測定、血液学的検査および血液生化学的検査の結果を御報告いたします。

1. 試験期間 2009年4月16日～6月8日
2. 実施施設 日本チャールス・リバー株式会社, 厚木飼育センター
3. 使用動物 F344/DuCrICrIjラット, 雌雄各12匹
4. 飼育条件
  - 飼料: 110℃, 30分オートクレーブ処理したCRF-1(オリエンタル酵母工業株式会社)を, 自由摂取させた。
  - 床敷: 121℃, 20分オートクレーブ処理したホワイトフレーク(日本チャールス・リバー株式会社)を使用した。
  - 飲水: 水道水をフィルター除塵, 紫外線殺菌, 次亜塩素酸ナトリウム添加, 塩素濃度を5-8ppmに調整後, 再フィルター捕集を行い, 自動給水ノズルにより自由摂取させた。
  - ケージ: プラスチック製, 外寸345×540×200H(mm)
  - 収容匹数: 12匹/ケージ
  - 飼育環境: 温度: 20~25℃(管理目標値21~23℃) 湿度: 45~70%(管理目標値55±5%)  
気圧: 30~200Pa 照明: 明6:00~18:00 暗18:00~6:00(自動制御)
5. 試験方法
  - 体重測定: 3週齢から10週齢まで毎週測定した。
  - 解剖方法: 約16時間絶食した11週齢の動物に, ソムノペンチル(共立製薬株式会社)を腹腔内投与麻酔し, 動物の呼吸および刺激に対する反応性から, 確実に麻酔が効いた事を確認後, 後大静脈から採血した。採血終了後は腹大動脈を切断し放血致死させた。
  - 臓器重量: 実重量および相対重量の算出をした。副腎, 腎臓, 精巣, 精巣上体, 卵巣は左右別々に重量測定した。  
項目: 脳, 下垂体, 甲状腺, 胸腺, 肺, 心臓, 脾臓, 副臓, 肝臓, 腎臓, 精巣, 精巣上体, 卵巣, 子宮
  - 血液学的検査: 測定機器はセルタック<sup>®</sup>(日本光電株式会社), シスメックスR-3500(シスメックス株式会社), 採血容器(抗凝固剤処理, EDTA-2Na)はMEK-435(日本光電南関東株式会社)を使用した。白血球百分比は株式会社エスアールエルに受託した。

測定項目(略名)	単位
白血球数(WBC)	$\times 10^2/\mu\text{L}$
赤血球数(RBC)	$\times 10^4/\mu\text{L}$
ヘモグロビン濃度(HGB)	g/dL
ヘマトクリット値(HCT)	%
平均赤血球容積(MCV)	fL
平均赤血球色素量(MCH)	pg
平均赤血球色素濃度(MCHC)	g/dL
血小板数(PLT)	$\times 10^4/\mu\text{L}$
白血球百分比	%

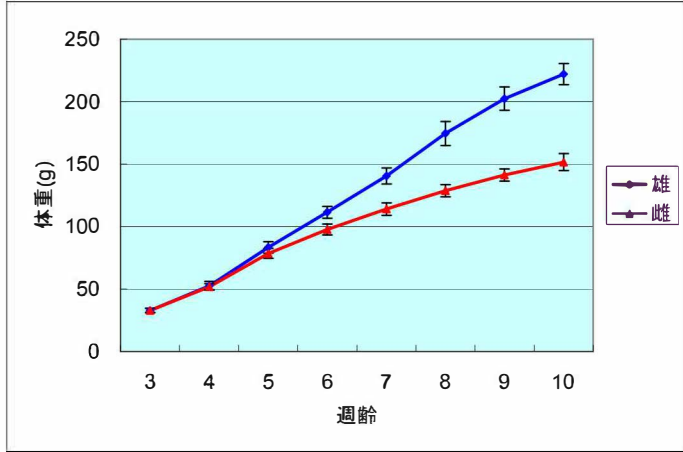
血液生化学的検査: 採血した血液は遠心分離用採血管に入れ, 冷蔵で約1~2時間凝固させた。凝固後は4℃ 2500rpm 10分の条件で遠心分離を行い, 血清を採取した。採取した血清は-30℃で保存した。なお, 測定機器は自動分析装置(AU400, オリンパス光学株式会社)および全自動電気泳動装置(CTE880, 株式会社常光)を使用した。

測定項目(略名)	単位	測定法
Glutamic oxaloacetic transaminase(GOT)	IU/L	JSCC対応法
Glutamic pyruvic transaminase (GPT)	IU/L	JSCC対応法
$\gamma$ -glutamyl transpeptidase ( $\gamma$ -GTP)	IU/L	IFCC対応法
Leucine aminopeptidase (LAP)	U/L	L-ロイシン-p-ニトロアニリド基質法
Alkaline phosphatase (ALP)	IU/L	p-ニトロフェニルリン酸基質法
Glucose (GLU)	mg/dL	GPO/POD法
Triglyceride (TG)	mg/dL	GPO/POD法
Total cholesterol (TCHO)	mg/dL	CHOD/DAOS法
Total bilirubin (TBIL)	mg/dL	酵素法
Blood urea nitrogen (BUN)	mg/dL	Urease-GLDH法
Creatinine (CRE)	mg/dL	酵素法
Creatine phosphokinase (CPK)	IU/L	JSCC対応法
Inorganic phosphorus (IP)	mg/dL	酵素法
Sodium (Na)	mmol/L	電極法
Potassium (K)	mmol/L	電極法
Chloride (Cl)	mmol/L	電極法
Calcium (Ca)	mg/dL	O-CPC法
Total protein (TP)	g/dL	Biuret法
Albumin (ALB)	g/dL	BCG法
Globulin (GLB)	g/dL	計算法
A/G Ratio (A/G)	-	計算法
蛋白分画(Alb, $\alpha$ 1, $\alpha$ 2, $\beta$ , $\gamma$ )	%	全自動電気泳動法(セルロースアセテート膜)

# F344/DuCrlCrlj

11週齢

## 体重



性別	週齢	3	4	5	6	7	8	9	10
♂	n	12	12	12	12	12	12	12	12
	平均体重(g)	32.9	52.7	83.3	111.5	140.6	174.5	202.4	222.1
	標準偏差	1.78	3.45	4.61	4.72	6.43	9.70	9.41	8.43
♀	n	12	12	12	12	12	12	12	12
	平均体重(g)	32.9	51.9	78.5	97.7	114.0	128.8	141.3	151.7
	標準偏差	1.62	2.35	4.01	4.33	5.08	4.90	4.87	6.69

## 血液学的検査

### 総括表

項目	WBC	RBC	HGB	HCT	MCV	MCH	MCHC	PLT	Seg.	Eosin.	Baso.	Mono.	Lym.
単位	$\times 10^3/\mu\text{L}$	$\times 10^3/\mu\text{L}$	g/dL	%	fL	pg	g/dL	$\times 10^3/\mu\text{L}$	%	%	%	%	%
♂	n	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Mean	52.4	815.8	14.41	43.59	53.3	17.90	33.06	76.01	29.3	0.1	0.0	2.8
	S.D.	7.88	20.21	0.335	1.098	0.82	0.320	0.433	3.214	5.27	0.32	0.00	1.81
♀	n	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	Mean	42.2	779.2	14.10	45.86	58.8	18.00	30.77	67.13	21.9	0.9	0.0	2.4
	S.D.	4.15	47.68	0.814	2.916	0.97	0.127	0.387	5.059	3.37	0.78	0.00	0.88

### 個別表

項目	WBC	RBC	HGB	HCT	MCV	MCH	MCHC	PLT	Seg.	Eosin.	Baso.	Mono.	Lym.
単位	$\times 10^3/\mu\text{L}$	$\times 10^3/\mu\text{L}$	g/dL	%	fL	pg	g/dL	$\times 10^3/\mu\text{L}$	%	%	%	%	%
No.1	50	821	14.5	44.6	54	17.7	32.5	79.1	31	0	0	4	65
No.2	46	796	14.0	42.4	53	17.6	33.0	73.8	31	0	0	6	63
No.3	54	794	14.2	42.2	53	17.9	33.6	70.8	24	0	0	4	72
No.4	49	798	14.3	43.3	54	17.9	33.0	75.4	38	0	0	4	58
No.5	51	860	15.2	45.8	53	17.7	33.2	77.8	35	0	0	0	65
No.6	59	823	14.4	43.4	53	17.5	33.2	76.6	20	0	0	3	77
No.7	51	801	14.3	44.3	55	17.9	32.3	76.5	26	0	0	1	73
No.8	66	819	14.2	43.3	53	17.3	32.8	79.9	28	0	0	3	69
No.9	60	831	14.7	43.9	53	17.7	33.5	79.0	32	1	0	2	65
No.10	38	815	14.3	42.7	52	17.5	33.5	71.2	28	0	0	1	71
Mean	52.4	815.8	14.41	43.59	53.3	17.90	33.06	76.01	29.3	0.1	0.0	2.8	67.8
S.D.	7.88	20.21	0.335	1.098	0.82	0.320	0.433	3.214	5.27	0.32	0.00	1.81	5.61

### ♀

項目	WBC	RBC	HGB	HCT	MCV	MCH	MCHC	PLT	Seg.	Eosin.	Baso.	Mono.	Lym.
単位	$\times 10^3/\mu\text{L}$	$\times 10^3/\mu\text{L}$	g/dL	%	fL	pg	g/dL	$\times 10^3/\mu\text{L}$	%	%	%	%	%
No.1	44	819	14.8	47.6	58	18.1	31.1	64.8	20	1	0	3	76
No.2	46	812	14.7	49.2	61	18.1	29.9	65.2	21	1	0	1	77
No.3	44	789	14.4	46.8	59	18.3	30.8	63.0	22	0	0	2	76
No.4	40	747	13.5	43.5	58	18.1	31.0	66.0	19	1	0	3	77
No.5	37	784	14.2	45.9	59	18.1	30.9	77.2	20	2	0	4	74
No.6	48	787	14.2	46.6	59	18.0	30.5	63.0	29	0	0	3	68
No.7	40	668	12.2	39.4	59	18.3	31.0	62.4	24	0	0	2	74
No.8	36	823	14.7	48.1	58	17.9	30.6	72.2	24	2	0	2	72
No.9	45	784	14.2	45.6	58	18.1	31.1	70.4	18	1	0	2	79
Mean	42.2	779.2	14.10	45.86	58.8	18.00	30.77	67.13	21.9	0.9	0.0	2.4	74.8
S.D.	4.15	47.68	0.814	2.916	0.97	0.127	0.387	5.059	3.37	0.78	0.00	0.88	3.27



## F344/DuCrjCrj

11週齢

## 血液生化学的検査

## 総括表

項目 単位	GOT IU/L	GPT IU/L	$\gamma$ -GTP IU/L	LAP U/L	ALP IU/L	GLU mg/dL	TG mg/dL	T-cho mg/dL	T-Bil mg/dL	BUN mg/dL	CRE mg/dL	CPK IU/L	IP mg/dL	Na mmol/L	K mmol/L	Cl mmol/L	Ca mg/dL	TP g/dL	ALB g/dL	GLB g/dL	A/G -	Alb %	$\alpha$ 1 %	$\alpha$ 2 %	$\beta$ %	$\gamma$ %	
♂	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Mean	74.3	38.1	0.0	63.4	479.3	154.0	55.6	62.1	0.000	24.56	0.320	396.1	9.92	147.8	4.49	102.6	11.22	5.65	3.36	2.29	1.471	54.12	20.61	7.46	14.82	2.99	
S.D.	2.79	2.60	0.00	2.37	23.21	12.68	16.12	6.45	0.0000	1.468	0.0156	82.84	0.571	1.48	0.443	1.65	0.476	0.190	0.107	0.129	0.0796	2.259	0.836	0.951	1.083	0.277	
♀	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Mean	78.8	34.6	0.0	68.4	363.8	109.7	24.9	80.5	0.005	22.36	0.332	297.4	9.17	151.4	4.48	107.7	10.83	5.31	3.23	2.08	1.552	57.36	18.41	6.18	14.58	3.47	
S.D.	3.05	3.34	0.00	2.01	15.60	13.27	6.24	7.74	0.0053	1.766	0.0132	68.53	0.533	1.96	0.123	2.11	0.803	0.145	0.095	0.063	0.0385	0.493	0.981	0.649	0.322	0.634	

## 個別表

♂

項目 単位	GOT IU/L	GPT IU/L	$\gamma$ -GTP IU/L	LAP U/L	ALP IU/L	GLU mg/dL	TG mg/dL	T-cho mg/dL	T-Bil mg/dL	BUN mg/dL	CRE mg/dL	CPK IU/L	IP mg/dL	Na mmol/L	K mmol/L	Cl mmol/L	Ca mg/dL	TP g/dL	ALB g/dL	GLB g/dL	A/G -	Alb %	$\alpha$ 1 %	$\alpha$ 2 %	$\beta$ %	$\gamma$ %
No.1	79	38	0	64	433	145	65	63	0.00	23.5	0.30	436	9.9	148	4.5	103	11.3	5.7	3.4	2.3	1.48	55.7	19.3	7.7	14.6	2.7
No.2	74	37	0	63	498	158	41	59	0.00	25.0	0.31	421	9.3	146	4.0	103	10.8	5.4	3.3	2.1	1.57	54.9	20.6	7.0	14.5	3.0
No.3	72	36	0	63	481	138	47	56	0.00	24.2	0.31	464	10.2	146	4.1	102	11.5	5.4	3.3	2.1	1.57	53.7	20.1	8.0	15.4	2.8
No.4	72	40	0	66	509	154	49	59	0.00	26.0	0.34	375	10.4	148	4.0	102	11.7	5.7	3.4	2.3	1.48	54.0	21.6	6.5	14.5	3.4
No.5	76	43	0	67	507	171	84	70	0.00	27.6	0.33	517	9.7	147	4.0	100	10.5	5.9	3.5	2.4	1.46	55.2	21.1	6.9	14.1	2.7
No.6	75	35	0	59	469	151	59	61	0.00	23.4	0.31	456	9.7	147	4.7	102	11.1	5.7	3.4	2.3	1.48	54.8	21.1	6.8	14.4	2.9
No.7	78	40	0	65	491	168	61	64	0.00	24.7	0.33	383	9.7	148	4.6	101	11.5	5.9	3.5	2.4	1.46	54.3	19.4	8.0	14.9	3.4
No.8	74	37	0	64	467	160	67	65	0.00	24.2	0.33	383	9.1	148	4.9	104	10.5	5.7	3.4	2.3	1.48	55.9	21.1	6.7	13.6	2.7
No.9	73	40	0	61	462	163	25	51	0.00	24.7	0.30	247	11.1	151	4.9	106	11.5	5.4	3.2	2.2	1.45	54.7	20.2	7.3	14.6	3.2
No.10	70	35	0	62	476	132	58	73	0.00	22.3	0.34	279	10.1	149	5.2	103	11.8	5.7	3.2	2.5	1.28	48.0	21.6	9.7	17.6	3.1
Mean	74.3	38.1	0.0	63.4	479.3	154.0	55.6	62.1	0.000	24.56	0.320	396.1	9.92	147.8	4.49	102.6	11.22	5.65	3.36	2.29	1.471	54.12	20.61	7.46	14.82	2.99
S.D.	2.79	2.60	0.00	2.37	23.21	12.68	16.12	6.45	0.0000	1.468	0.0156	82.84	0.571	1.48	0.443	1.65	0.476	0.190	0.107	0.129	0.0796	2.259	0.836	0.951	1.083	0.277

♀

項目 単位	GOT IU/L	GPT IU/L	$\gamma$ -GTP IU/L	LAP U/L	ALP IU/L	GLU mg/dL	TG mg/dL	T-cho mg/dL	T-Bil mg/dL	BUN mg/dL	CRE mg/dL	CPK IU/L	IP mg/dL	Na mmol/L	K mmol/L	Cl mmol/L	Ca mg/dL	TP g/dL	ALB g/dL	GLB g/dL	A/G -	Alb %	$\alpha$ 1 %	$\alpha$ 2 %	$\beta$ %	$\gamma$ %
No.1	83	36	0	69	384	84	20	66	0.01	20.0	0.34	360	9.5	150	4.5	106	10.7	5.3	3.2	2.1	1.52	58.6	17.1	6.8	15.2	2.3
No.2	77	33	0	69	369	103	21	83	0.01	22.6	0.33	240	9.3	153	4.5	108	11.5	5.5	3.4	2.1	1.62	57.6	17.4	6.8	14.7	3.5
No.3	78	37	0	72	389	122	19	84	0.01	25.4	0.36	213	9.3	153	4.3	108	10.7	5.5	3.3	2.2	1.50	57.4	19.2	5.6	14.3	3.5
No.4	78	36	0	68	350	125	36	91	0.00	22.9	0.34	358	8.6	150	4.5	105	9.4	5.4	3.3	2.1	1.57	56.8	18.0	6.7	14.3	4.2
No.5	77	37	0	70	357	101	32	85	0.00	20.7	0.33	266	9.2	151	4.7	107	11.5	5.4	3.3	2.1	1.57	57.0	18.2	6.1	14.4	4.3
No.6	81	33	0	70	363	102	19	85	0.00	22.8	0.33	334	8.5	151	4.5	109	10.7	5.3	3.2	2.1	1.52	57.3	20.2	5.0	14.7	2.8
No.7	78	32	0	68	377	105	26	70	0.01	21.8	0.33	235	10.1	155	4.6	112	11.8	5.3	3.2	2.1	1.52	57.1	18.1	6.7	14.5	3.6
No.8	83	40	0	66	358	111	32	77	0.01	21.2	0.31	408	8.4	148	4.4	105	9.6	5.2	3.2	2.0	1.60	57.4	17.6	6.7	15.0	3.3
No.9	73	28	0	66	347	118	22	78	0.00	21.2	0.33	229	9.2	151	4.5	109	11.0	5.1	3.1	2.0	1.55	57.1	19.0	5.6	14.2	4.1
No.10	80	34	0	66	344	126	22	86	0.00	25.0	0.32	331	9.6	152	4.3	108	11.4	5.1	3.1	2.0	1.55	57.3	19.3	5.8	14.5	3.1
Mean	78.8	34.6	0.0	68.4	363.8	109.7	24.9	80.5	0.005	22.36	0.332	297.4	9.17	151.4	4.48	107.7	10.83	5.31	3.23	2.08	1.552	57.36	18.41	6.18	14.58	3.47
S.D.	3.05	3.34	0.00	2.01	15.60	13.27	6.24	7.74	0.0053	1.766	0.0132	68.53	0.533	1.96	0.123	2.11	0.803	0.145	0.095	0.063	0.0385	0.493	0.981	0.649	0.322	0.634