

## 系統基礎データ Crlj:WIラット

Crlj:WIラットは、主に安全性・薬理・薬物動態等の研究に用いられるクローズドコロニーラットです。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。

- 試験期間 2009年1月22日～7月6日
- 実施施設 日本チャールス・リバー株式会社, 筑波飼育センター
- 使用動物 Crlj:WIラット, 雌雄各12匹
- 飼育条件
  - 飼料: 110°C, 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°C, 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°C(管理目標値21~23°C) 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
- 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時間の絶食した11週齢の動物に, ソムノペンチル(共立製薬株式会社)を腹腔内投与麻醉し, 動物の呼吸および刺激に対する反応性から, 確実に麻醉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, 精巣上部, 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, 精巣上部, 卵巣, 子宮
  - 血液学的検査: 測定機器はセルタックα(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。

測定項目(略名)	単位
白血球数(WBC)	$\times 10^3/\mu\text{L}$
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)	$\times 10^4/\mu\text{L}$

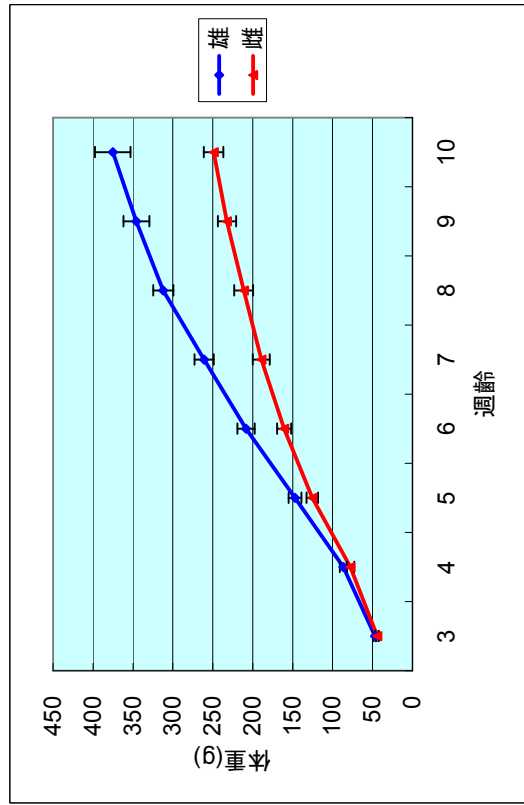
血液生化学的検査: 採血した血液は遠心分離用採血管に入れ, 冷蔵で約1~2時間凝固させた。凝固後は4°C 2500rpm 10分の条件で遠心分離を行い, 血清を採取した。採取した血清は-30°Cで保存した。なお, 測定機器は自動分析装置(AU400, オリンパス光学株式会社)および全自動電気泳動装置(CTE880, 株式会社常光)を使用した。

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
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)

# CrIj:WIラット

11週齢

## 体重



性別	週齢	n	平均体重(g)	標準偏差
♂	3	12	47.1	2.23
	10	12	375.2	22.18
♀	3	12	44.2	2.29
	10	12	249.0	12.28

## 血液学的検査

### 総括表

項目	WBC	RBC	HGB	HCT	MCV	MCH	MCHC	PLT
単位	$\times 10^3/\mu\text{L}$	$\times 10^4/\mu\text{L}$	g/dL	%	fL	pg	g/dL	$\times 10^3/\mu\text{L}$
n	10	10	10	10	10	10	10	10
♂ Mean	67.2	790.0	14.92	44.73	56.8	18.91	33.34	91.16
S.D.	15.35	53.50	0.950	2.487	1.75	0.597	0.433	7.679
♀ n	10	10	10	10	10	10	10	10
♀ Mean	59.8	773.5	14.76	44.60	57.6	19.08	33.14	92.46
S.D.	10.56	40.75	0.720	2.990	2.59	0.689	1.053	6.765

### 個別表

項目	WBC	RBC	HGB	HCT	MCV	MCH	MCHC	PLT
単位	$\times 10^3/\mu\text{L}$	$\times 10^4/\mu\text{L}$	g/dL	%	fL	pg	g/dL	$\times 10^3/\mu\text{L}$
No.1	54	712	13.2	40.5	57	18.5	32.6	75.6
No.2	45	753	13.9	41.9	56	18.5	33.2	91.1
No.3	58	800	14.8	45.1	56	18.5	32.8	89.6
No.4	54	755	14.7	43.5	58	19.5	33.8	84.7
No.5	86	738	14.6	44.1	60	19.8	33.1	88.0
No.6	78	846	15.9	47.4	56	18.8	33.5	98.9
No.7	77	803	15.9	47.5	59	19.8	33.5	99.7
No.8	90	823	15.6	45.9	56	19.0	34.0	90.0
No.9	58	781	14.5	43.5	56	18.6	33.3	93.0
No.10	72	889	16.1	47.9	54	18.1	33.6	101.0
Mean	67.2	790.0	14.92	44.73	56.8	18.91	33.34	91.16
S.D.	15.35	53.50	0.950	2.487	1.75	0.597	0.433	7.679

### ♀

項目	WBC	RBC	HGB	HCT	MCV	MCH	MCHC	PLT
単位	$\times 10^3/\mu\text{L}$	$\times 10^4/\mu\text{L}$	g/dL	%	fL	pg	g/dL	$\times 10^3/\mu\text{L}$
No.1	74	763	14.8	48.0	63	19.4	30.8	93.4
No.2	63	786	14.4	43.5	55	18.3	33.1	90.6
No.3	61	817	15.1	47.1	58	18.5	32.1	90.0
No.4	40	836	16.4	50.1	60	19.6	32.7	97.2
No.5	45	808	14.5	43.7	54	17.9	33.2	105.0
No.6	59	755	15.1	44.7	59	20.0	33.8	91.6
No.7	71	717	13.8	41.0	57	19.2	33.7	89.5
No.8	59	779	14.6	43.3	56	18.7	33.7	100.0
No.9	67	710	14.0	40.7	57	19.7	34.3	83.3
No.10	59	764	14.9	43.9	57	19.5	33.9	84.0
Mean	59.8	773.5	14.76	44.60	57.6	19.08	33.14	92.46
S.D.	10.56	40.75	0.720	2.990	2.59	0.689	1.053	6.765



Crlj:WIラット  
11週齢

血液生化学的検査

総括表

項目 単位	GOT IU/L	GPT IU/L	γ-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	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 %	α1 %	α2 %	β %	γ %	
n	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	79.0	20.3	0.0	62.7	199.7	85.3	64.7	68.9	0.031	16.97	0.312	9.05	131.5	3.93	92.8	10.00	4.87	2.79	2.08	1.343	52.53	24.35	5.26	16.02	1.84	
S.D.	5.91	2.21	0.00	4.79	33.98	8.78	25.29	11.39	0.0110	1.241	0.0187	0.510	4.74	0.291	3.52	0.249	0.206	0.099	0.123	0.0564	1.399	1.147	0.738	0.547	0.267	
♀ Mean	85.1	18.7	0.0	57.1	116.3	97.2	22.7	56.8	0.063	16.96	0.392	8.72	129.5	4.02	92.9	9.81	4.87	2.92	1.95	1.501	56.29	20.55	4.73	16.23	2.20	
S.D.	12.53	1.42	0.00	5.38	20.98	10.14	9.66	7.86	0.0170	2.543	0.0503	1.332	3.31	1.551	2.96	0.569	0.236	0.123	0.127	0.0608	1.724	1.320	0.800	1.389	0.353	

個別表

項目 単位	GOT IU/L	GPT IU/L	γ-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	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 %	α1 %	α2 %	β %	γ %
♂ No.1	87	24	0	60	232	86	79	79	0.04	16.3	0.31	8.9	130	3.9	92	10.2	4.9	2.8	2.1	1.33	53.1	23.9	4.4	16.5	2.1
No.2	85	20	0	64	238	82	43	69	0.02	18.4	0.34	9.4	128	3.7	91	9.6	4.7	2.7	2.0	1.35	52.3	24.9	5.1	16.0	1.7
No.3	79	21	0	57	185	94	115	72	0.03	18.6	0.33	8.5	127	3.6	90	9.6	4.6	2.6	2.0	1.30	51.2	25.5	4.9	16.7	1.7
No.4	74	19	0	60	257	98	73	54	0.04	17.8	0.30	8.8	125	3.5	88	9.9	4.8	2.8	2.0	1.40	54.3	23.1	4.6	15.6	2.4
No.5	78	22	0	58	167	95	53	47	0.04	17.9	0.30	9.9	134	3.9	95	10.2	4.6	2.7	1.9	1.42	54.0	23.1	5.5	15.4	2.0
No.6	78	21	0	72	216	89	29	78	0.04	17.0	0.33	8.3	133	4.2	94	10.1	5.2	2.9	2.3	1.26	51.9	24.5	5.3	16.5	1.8
No.7	80	22	0	63	176	80	52	66	0.03	16.9	0.29	8.7	127	3.8	88	9.9	5.0	2.9	2.1	1.38	53.9	23.8	4.7	15.7	1.9
No.8	86	17	0	60	179	72	89	74	0.01	16.0	0.29	9.0	139	4.2	98	10.3	5.0	2.8	2.2	1.27	50.3	26.2	5.6	16.2	1.7
No.9	75	20	0	69	155	74	47	66	0.02	14.6	0.33	9.6	136	4.1	96	10.0	4.8	2.8	2.0	1.40	53.3	23.0	7.0	15.1	1.6
No.10	68	17	0	64	192	83	67	84	0.04	16.2	0.30	9.4	136	4.4	96	10.2	5.1	2.9	2.2	1.32	51.0	25.5	5.5	16.5	1.5
Mean	79.0	20.3	0.0	62.7	199.7	85.3	64.7	68.9	0.031	16.97	0.312	9.05	131.5	3.93	92.8	10.00	4.87	2.79	2.08	1.343	52.53	24.35	5.26	16.02	1.84
S.D.	5.91	2.21	0.00	4.79	33.98	8.78	25.29	11.39	0.0110	1.241	0.0187	0.510	4.74	0.291	3.52	0.249	0.206	0.099	0.123	0.0564	1.399	1.147	0.738	0.547	0.267

♀

項目 単位	GOT IU/L	GPT IU/L	γ-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	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 %	α1 %	α2 %	β %	γ %
No.1	72	19	0	51	107	112	41	54	0.08	18.4	0.34	8.3	128	3.5	89	9.9	4.6	2.8	1.8	1.56	56.9	21.3	4.4	15.2	2.2
No.2	85	19	0	56	87	108	20	76	0.03	13.8	0.36	7.9	132	3.9	96	10.0	5.2	3.0	2.2	1.36	55.5	20.9	4.2	17.4	2.0
No.3	91	19	0	68	138	91	18	55	0.06	17.4	0.48	12.3	134	8.4	96	11.0	5.1	3.1	2.0	1.55	56.1	20.4	5.5	15.7	2.3
No.4	116	16	0	49	99	91	33	51	0.05	19.3	0.38	8.9	126	3.6	91	8.8	4.6	2.8	1.8	1.56	56.0	22.4	3.5	16.1	2.0
No.5	79	20	0	58	118	96	33	55	0.05	14.7	0.39	8.3	123	3.3	88	9.6	5.0	3.0	2.0	1.50	57.3	20.6	5.0	14.5	2.6
No.6	81	18	0	56	139	86	13	49	0.06	16.8	0.36	8.8	130	3.6	94	9.7	4.7	2.8	1.9	1.47	55.8	20.3	5.2	15.9	2.8
No.7	76	21	0	56	140	85	20	62	0.07	19.2	0.41	9.0	129	3.3	92	10.2	4.7	2.8	1.9	1.47	55.2	21.6	4.7	19.2	2.3
No.8	92	19	0	61	86	109	21	59	0.07	15.0	0.36	7.9	131	3.7	95	9.9	4.8	2.9	1.9	1.53	58.7	19.0	5.9	14.9	1.5
No.9	78	17	0	55	132	90	12	50	0.07	13.9	0.36	7.9	133	3.6	96	9.4	4.8	2.9	1.9	1.53	56.9	21.2	3.6	16.2	2.1
No.10	81	19	0	61	117	104	16	57	0.09	21.1	0.48	7.9	129	3.3	92	9.6	5.2	3.1	2.1	1.48	57.5	17.8	5.3	17.2	2.2
Mean	85.1	18.7	0.0	57.1	116.3	97.2	22.7	56.8	0.063	16.96	0.392	8.72	129.5	4.02	92.9	9.81	4.87	2.92	1.95	1.501	56.29	20.55	4.73	16.23	2.20
S.D.	12.53	1.42	0.00	5.38	20.98	10.14	9.66	7.86	0.0170	2.543	0.0503	1.332	3.31	1.551	2.96	0.569	0.236	0.123	0.127	0.0608	1.724	1.320	0.800	1.389	0.353

系統名 Crlj:WI

一般名 Wistar

微生物グレード SPF/VAF

## SPF/VAF Crlj:WI

価格には、消費税は含まれておりません。

週 齢	体 重(g)		出荷幅	標準希望価格(円)
	♂	♀		
3	35-55	35-55	10	
4	60-100	60-100	10	
5	100-160	90-140	20	
6	150-220	130-180	20	
7	200-280	155-205	30	
8	250-340	170-240	30	
9	290-380	180-250	40	
10	310-410	200-270	50	
～ 13 (円 / 週)* <sup>1</sup>				
退役動物(リタイア)				
退役動物(8ヵ月齢指定(♂))* <sup>2</sup>				
退役動物(妊娠マイナス)				
退役動物(月齢指定妊娠マイナス)				
妊娠動物				
交配日指定妊娠動物				
哺育動物 1				
哺育動物 2				
哺育動物1片性のみ				
哺育動物2片性のみ				
同腹子動物(3週齢)				
同腹子動物(4週齢)				

\* 1: 13週齢までの加算金額です。14週齢以降の加算金額は、別途お問い合わせください。

\* 2: 月齢指定動物をご要望の際には、上記基本月齢にご希望の月齢までの飼育料が加算されますので、ご了承ください。

SPF: Specific Pathogen Free

VAF: Virus Antibody Free

## 特 徴

- 比較的大型で発育が良い。
- 繁殖性良好
- おとなしく取り扱いやすい。
- 国際的に通用している Wistar の諸特性を備えています。
- 一般研究用として利用範囲が広い。

## 使用研究分野

- 安全性<sup>1)</sup>・安全性薬理
- 炎症(潰瘍 肝炎)
- 免疫(アレルギー 移植免疫)
- がん(発がん性)
- 循環(脳循環<sup>2)</sup>心循環<sup>3)</sup>)
- 代謝(糖尿)<sup>4)</sup>
- 神経系(中枢 行動)<sup>5)</sup>
- 老化

毛 色: Albino

## 由 来

1947年に米国 Wistar Institute から英国 Charles River 社の前身である Scientific Products Farm, Ltd に導入されたものに由来します。1975年 Charles River Laboratories, Inc. (米国) に移され1981年にノバイオート種親群が日本チャールス・リバー(株)に導入されました。



1) 大野 広志 他. 1994, 薬理と治療 22(4), 65-86

2) 尾崎 寛 他. 1994, 日薬理誌104, 469-480

3) Toru Yamashita et al. 1995, Jpn. J. Pharmacol 68, 145-152

4) 浜田 久 他. 1989, 薬理と治療 17(9), 29-44

5) 五味田 裕 他. 1990, 応用薬理 39 (4), 375-383