

# 1. 2024년도 동물실험윤리위원회 운영 자료

## 1.1 위원회 운영실적

구분		합계	국·공립 기관	대 학	의료기관	일반 기업체	
위원회 설치(개소 수)		556	81	129	38	308	
심의실적 보유기관 (개소 수)	있음	490 <sup>a)</sup>	75	117	37	261	
	없음	66	6	12	1	47	
위원회 개최 횟수(회)		소계	8,202 <sup>b)</sup>	1,074	2,250	1,141	3,737
		평균	16.7 <sup>1)</sup>	14.3	19.2	30.8	14.3
세 부 심 의 내 역 (건수)	심의 건수	소계	43,090 <sup>c)</sup>	3,994	13,887	4,641	20,568
		평균	87.9 <sup>2)</sup>	53.3	118.7	125.4	78.8
	원안 승인	소계	33,207	2,893	7,615	3,564	19,135
		평균	67.8	38.6	65.1	96.3	73.3
	수정 후 승인	소계	7,380	837	4,489	875	1,179
		평균	15.1	11.2	38.4	23.6	4.5
	수정 후 재심	소계	2,193	259	1,542	157	235
		평균	4.5	3.5	13.2	4.2	0.9
	미승인	소계	310	5	241	45	19
		평균	0.6	0.1	2.1	1.2	0.1
동물 사용실적이 있는 기관 (개소 수)		있음	496 <sup>d)</sup>	75	120	37	264
사용동물 수 (마리)		소계	4,592,958 <sup>e)</sup>	386,581	1,447,050	339,797	2,419,530
		평균	9,260 <sup>3)</sup>	5,154	12,059	9,184	9,165

1) 위원회 개최 횟수 평균 = 개최 횟수 소계(b)/운영실적 있는 기관별 개소 수(a)

2) 세부 심의 내역 평균 = 심의 건수 소계(c)/운영실적 있는 기관별 개소 수(a)

3) 사용동물 양 평균 = 사용동물량 소계(e)/동물사용 실적 있는 기관별 개소 수(d)

## 2. 2024년도 동물 사용실적

### 2.1 동물별 사용실적

구분		국·공립 기관	대 학	의 료기 관	일 반기 업 체	합 계
설 치 류	2024(년)	243,050	1,191,607	336,181	2,296,680	4,067,518
	2023	285,695	1,011,508	357,010	2,201,849	3,856,062
토 끼	2024	2,575	3,226	1,571	20,233	27,605
	2023	3,435	2,544	1,925	19,582	27,486
원 송 이 류	2024	2,773	34	82	1,072	3,961
	2023	2,469	42	130	814	3,455
기 타 포 유 류	2024	20,797	48,630	1,050	14,318	84,795
	2023	21,406	37,947	862	12,317	72,532
조 류	2024	29,591	88,676	0	20,767	139,034
	2023	158,181	56,375	0	39,861	254,417
파 충 류	2024	339	585	0	0	924
	2023	893	960	0	0	1,853
양 서 류	2024	803	2,956	185	0	3,944
	2023	1,639	4,843	42	0	6,524
어 류	2024	86,653	111,336	728	66,460	265,177
	2023	137,287	165,971	831	55,380	359,469
합 계	2024	386,581	1,447,050	339,797	2,419,530	4,592,958
	2023	611,005	1,280,190	360,800	2,329,803	4,581,798
	증 감 수	-224,424	166,860	-21,003	89,727	11,160

**< 고통등급별 동물별 사용실적 >**

동물 종 \ 등급		Grade A	Grade B	Grade C	Grade D	Grade E	종별 총계
설치류	마우스	-	141,527	370,918	1,071,898	2,160,068	3,744,411
	랫드	-	3,098	52,650	150,854	61,998	268,600
	기니피그	-	0	10,659	16,355	25,326	52,340
	햄스터류	-	0	417	214	821	1,452
	기타	-	0	259	333	123	715
토끼		-	267	6,613	13,816	6,909	27,605
원숭이류		-	234	142	363	3,222	3,961
포유류	개	-	1,996	8,605	4,909	424	15,934
	고양이	-	804	930	120	0	1,854
	미니피그	-	14	278	684	45	1,021
	돼지	-	3,221	6,984	4,558	1,122	15,885
	소	-	31,317	8,675	862	207	41,061
	염소	-	944	1,429	197	188	2,758
	기타	-	2,955	2,558	484	285	6,282
조류	조류(닭)	-	10,089	94,799	5,495	12,206	122,589
	기타 조류	-	964	14,769	188	524	16,445
파충류		-	364	485	74	1	924
양서류		-	286	2,151	1,487	20	3,944
어류		-	9,605	122,003	42,958	90,611	265,177
합 계		-	207,685	705,324	1,315,849	2,364,100	4,592,958

### 3. 연구 분야별 동물 사용실적 ('22 ~'24)

(단위 : 마리)

#### 3.1 연구 분야별 동물사용 내역

연구 분야	2022년	2023년	2024년
법적 규제시험	1,818,290	1,775,987	1,859,450
기초연구	1,618,990	1,708,649	1,749,873
중개 및 응용연구	1,131,122	698,134	545,372
유전자 변형 형질 동물생산	174,129	147,391	161,232
기타	140,564	161,584	181,541
종 보존을 위한 연구	56,591	29,694	42,965
교육이나 훈련	43,101	43,293	36,393
법의학 관련 연구	94	92	240
사람이나 동물의 건강이나 복지를 위한 자연환경 보호 연구	12,799	16,974	15,892
합계	4,995,680	4,581,798	4,592,958

#### 3.2 주요 연구 분야별 동물사용 실적

##### 3.2.1. 법적 규제시험 분야 동물실험 내역

법적 규제시험 세부 구분		2022년	2023년	2024년
품질관리*		1,245,484	1,243,616	1,308,096
효능과 내성 테스트		106,890	55,862	53,509
약리학을 포함한 독성 다양성 평가	인체 약품 관련 법률에 따른 시험	143,013	191,207	224,057
	동물약품 관련 법률에 따른 시험	17,345	49,446	29,673
	의료기기 관련 법률에 따른 시험	60,634	57,836	52,113
	공업용 화학물질 관련 법률에 따른 시험	75,995	46,624	53,352
	식물 보호제 관련 법률에 따른 시험	16,381	28,122	24,541
	살충제 관련 법률에 따른 시험	3759	667	1001
	식품 관련 법률에 따른 시험	20,223	19,276	23,699
	사료 관련 법률에 따른 시험	522	625	82
	화장품 관련 법률에 따른 시험	1,783	1,136	812
	기타	23,962	18,314	12,157
소계		363,617	413,253	421,487
일상적인 생산(복수에서 추출하는 단일항체 등)		102,299	63,256	76,358
합계		1,818,290	1,775,987	1,859,450

\* 품질관리 : 안전, 약효 시험 등 각종 검정시험 포함

**<법적규제시험 분야에 사용된 동물별 세부 내역>**

법적규제시험 세부 구분		설치류	토끼	원숭이류	기타포유류	조류	파충류	양서류	어류	합계
품질 관리		1,285,353	2,397	0	998	11,577	0	0	7,770	1,308,095 (70.3%)
효능과 내성 테스트		45,986	1,108	146	1,994	2,800	0	0	1,475	53,509 (2.9%)
약리학을 포함한 독성 및 다른 안전성 평가	인체 약품 관련 법률에 따른 시험	217,009	4,552	549	1,947	0	0	0	0	224,057
	동물약품 관련 법률에 따른 시험	4,483	66	0	1,464	5,024	0	0	18,636	29,673
	의료기기 관련 법률에 따른 시험	45,488	6,608	0	17	0	0	0	0	52,113
	공업용 화학물질 관련 법률에 따른 시험	32,556	1,327	0	0	0	0	0	19,469	53,352
	식물 보호제 관련 법률에 따른 시험	4,281	674	0	0	320	0	0	19,266	24,541
	살충제 관련 법률에 따른 시험	629	281	0	0	0	0	0	91	1,001
	식품 관련 법률에 따른 시험	23,639	0	54	6	0	0	0	0	23,699
	사료 관련 법률에 따른 시험	64	0	0	18	0	0	0	0	82
	화장품 관련 법률에 따른 시험	812	0	0	0	0	0	0	0	812
	기타	10,473	341	0	107	0	0	0	1,236	12,157
	소계	339,434	13,849	603	3,559	5,344	0	0	58,698	421,487 (22.7%)
일상적인 생산(복수에서 추출하는 단일 항체 등)		76,352	6	0	0	0	0	0	0	76,358 (4.1%)
합계		1,747,125 (94.0%)	17,360 (0.9%)	749 (0.0%)	6,551 (0.4%)	19,721 (1.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	67,943 (3.7%)	1,859,449 (100.0%)

### 3.2.2 기초연구 분야 동물실험 세부 내역

기초연구 세부 구분	2022 년	2023 년	2024년
종양학	255,016	218,787	222,534
심혈관계 혈액과 림프계	42,103	31,350	50,711
신경계	258,624	244,930	323,173
호흡계	48,578	89,799	52,545
간을 포함한 소화기계	74,312	153,921	72,187
근골격계	111,293	142,398	141,903
면역계	286,947	271,030	329,760
비노생식계	30,603	28,594	31,631
감각기관(피부, 눈, 귀)	62,454	63,016	61,058
내분비계/대사	156,420	97,307	103,402
다체계 (multi-systemic)	70,537	65,252	22,420
(동물)행동학/동물학	54,116	42,558	29,368
그 외	167,987	259,707	309,181
합 계	1,618,990	1,708,649	1,749,873

#### <기초연구 분야 동물별 사용 내역>

기초연구 세부 구분	설치류	토끼	원숭이류	기타 포유류	조류	파충류	양서류	어류	합계
종양학	221,871	57	0	506	40	0	0	60	222,534 (12.9%)
심혈관계 혈액과 림프계	47,891	297	13	516	0	0	0	1,994	50,711 (2.9%)
신경계	290,845	63	20	145	119	0	150	31,831	323,173 (18.8%)
호흡계	51,973	0	0	197	375	0	0	0	52,545 (3.1%)
간을 포함한 소화기계	66,960	126	0	555	1,752	0	0	2,794	72,187 (4.2%)
근골격계	137,625	1,875	43	1,041	0	0	20	1,299	141,903 (8.3%)
면역계	318,610	1,448	60	653	1,468	0	420	7,107	329,766 (19.2%)
비노생식계	30,741	30	0	260	0	0	0	600	31,631 (1.8%)

감각기관(피부, 눈, 귀)	57,035	1,031	0	17	0	0	0	2,975	61,058 (3.6%)
내분비계/대사	99,147	109	2	1,198	0	0	0	2,946	103,402 (6.0%)
다체계 (multi-systemic)	19,208	63	0	13	2,380	0	0	756	22,420 (1.3%)
(동물)행동학/동물학	22,574	0	0	3,072	533	143	305	2,741	29,368 (1.7%)
그 외	262,967	431	2,069	3,306	6,158	302	135	3,383	278,751 (16.2%)
합 계	1,627,447 (94.6%)	5,530 (0.3%)	2,207 (0.1%)	11,479 (0.7%)	12,825 (0.7%)	445 (0.0%)	1,030 (0.1%)	58,486 (3.4%)	1,719,449 (100.0%)

### 3.2.3 중개 및 응용연구 분야 동물실험 세부 내역

구분	2022 년	2023 년	2024년
(사람)암	117,451	136,035	123,693
(사람)전염병	37,202	31,863	36,888
(사람)심혈관계 질환	9,297	11,153	9,243
(사람)신경 및 정신장애	100,283	53,170	47,939
(사람)호흡장애	18,380	12,288	9,449
(사람)간을 포함한 소화기계	19,420	24,638	14,369
(사람)근골격계 질환	8,512	11,503	10,029
(사람)면역 질환	42,431	72,877	25,526
(사람)비뇨생식계 질환	11,180	9,244	9,064
(사람)감각기 질환(피부, 눈, 귀)	22,415	20,126	18,739
(사람)내분비기관 및 물질대사 질환	15,578	41,074	22,700
그 외 사람과 관련된 질환	19,085	18,475	21,240
동물 질병 및 질환	91,272	70,842	43,268
동물 복지	226,535	49,890	65,392
질병 진단법	354,536	76,361	35,377
식물 질병	0	49	25
비규제 독성학 및 환경독성학	37,545	58,546	52,431
합 계	1,131,122	698,134	545,372

**<중개 및 응용연구 분야 동물별 사용 내역>**

구분	설치류	토끼	원숭이류	기타 포유류	조류	파충류	양서류	어류	합계
(사람)암	122,949	113	0	91	0	0	0	540	123,693 (22.7%)
(사람)전염병	36,724	17	4	143	0	0	0	0	36,888 (6.8%)
(사람)심혈관계 질환	8,546	93	0	224	0	0	0	380	9,243 (1.7%)
(사람)신경 및 정신장애	47,213	55	6	65	0	0	0	600	47,939 (8.8%)
(사람)호흡장애	9,419	30	0	0	0	0	0	0	9,449 (1.7%)
(사람)간을 포함한 소화기계	14,186	26	0	157	0	0	0	0	14,369 (2.6%)
(사람)근골격계 질환	9,039	333	0	42	0	0	0	615	10,029 (1.8%)
(사람)면역 질환	25,276	70	0	180	0	0	0	0	25,526 (4.7%)
(사람)비뇨생식계 질환	9,019	4	0	41	0	0	0	0	9,064 (1.7%)
(사람)감각기 질환(피부, 눈, 귀)	17,552	304	4	151	0	0	0	728	18,739 (2.9%)
(사람)내분비기관 및 물질대사 질환	20,878	0	0	190	0	0	0	1632	22,700 (4.2%)
그 외 사람과 관련된 질환	19,537	159	198	81	0	0	0	1265	21,240 (3.9%)
동물 질병 및 질환	14,305	179	0	11,303	5,435	0	120	11,926	43,268 (7.9%)
동물 복지	252	10	13	2,058	63,000	45	0	14	65,392 (12.0%)
질병 진단법	32,274	1	0	2,022	160	0	30	890	35,377 (6.5%)
식물 질병	0	25	0	0	0	0	0	0	25 (0.0%)
비규제 독성학 및 환경독성학	32,091	2074	0	1022	0	0	0	17,244	52,431 (9.6%)
합 계	419,260 (76.9%)	3,493 (0.6%)	225 (0.0%)	17,770 (3.3%)	68,595 (12.6%)	45 (0.0%)	150 (0.0%)	35,834 (6.6%)	545,372 (100.0%)