



승인(협의)번호
제 424001 호

www.kmiti.or.kr

2019 기상산업 실태조사

| 2018년 기준 |



<보고서 이용 안내>

1. 본 통계 보고서는 국내 기상사업체를 전수 조사한 결과임
2. 조사 기준시점은 2018년 12월 31일을 기준으로 하였음
3. 본 조사의 단위는 사업체로서 일정한 물리적 장소에서 단일 또는 주된 경제활동을 독립적으로 수행하는 단위를 의미함
4. 통계표의 모든 통계수치는 반올림 상의 차이로 인해 세부항목의 합과 총계가 일치되지 않을 수도 있음
5. 복수응답은 여러 개의 응답 결과를 산술적으로 집계하여 분석하였음
6. 통계표에서 사용된 부호의 뜻은 다음과 같음
0 : 0.0단위 미만, - : 해당 없음
7. 본 보고서는 모집단(655개) 전체에 대해 분석하였음

구분	모집단	응답사업체	
		응답사업체	미응답사업체
사업체 수	655개	533개	122개

* (분석기준) 응답사업체: 조사완료 사업체(533개)

전체사업체: 응답사업체(533개) + 미응답사업체(122개) 결과 보정

* 미응답사업체 보정문항 : 조직형태, 전업/겸업, 매출액, 기상매출액, 대표업종, 영위업종,
전체 상시근로자, 기상산업부문 상시근로자(연령대별/직무별/기상관련학과)

8. 보정방법

- 주요 문항(매출액, 상시근로자)에 대해 과거 조사 결과 및 2차 자료를 바탕으로 보정을 진행함

9. 보고서에 관한 문의 및 참고 사이트

- 한국기상산업기술원 산업성장본부 산업정책실(070-5003-5214)
- 기상청 홈페이지(www.kma.go.kr)
- 한국기상산업기술원 홈페이지(www.kmiti.or.kr)

3. 인력 현황	30
1) 전체 상시근로자 수	30
2) 기상산업 부문 상시근로자 수	31
3) 기상관련 학과 상시근로자 수	32
4) 기상산업 부문 연령대별 상시근로자 수	33
5) 기상산업 부문 직무별 상시근로자 수	34
6) 기상산업 부문 자격 및 면허 소지 현황	35
7) 2019년 상반기 신규채용 실시 여부	36
8) 2019년 상반기 기상청/한국기상산업기술원 발주 사업 수행 여부 및 채용인원	37
9) 2019년 하반기 신규 인력채용 계획 유무	38
10) 기상산업 부문 신규 채용 계획 없는 이유	39
4. 연구개발 현황	40
1) 기상산업 부문 연구소 또는 연구개발 전담부서 보유 여부	40
2) 기상산업 부문 연구개발 비용	41
3) 기상산업 부문 지식 재산권	42
4) 기상산업 부문 기타 인증	45
5. 기상기후 사업 활동 애로사항	46
6. 기상기후 관련 기술개발 수행시 애로사항	47

부록1. 통계표	49
-----------------------	-----------

부록2. 설문지	83
-----------------------	-----------

연약

** 요약 본 **

1. 기상산업 사업체 수

- 기상산업을 영위하는 사업체(모집단) 수는 2017년 630개 대비 25개 증가한 655개로 조사됨
- 각 사업체별로 영위하는 업종(1개 이상)을 조사한 결과 총 819개로 2017년(811개) 대비 8개 증가한 것으로 조사되어 한 사업체당 평균 1.25개의 업종을 영위하는 것으로 나타남

[그림 1] 기상산업 사업체 수



[표 1] 기상산업 (복수)업종을 영위하는 사업체 수

(단위: 개, % / 기준: 전체사업체)

구분	기상산업 사업체 수					
	1개 사업분야	2개 사업분야	3개 사업분야	4개 사업분야	5개 사업분야	6개 사업분야
빈도	655	540	87	17	4	3
비중	100.0	82.4	13.3	2.6	0.6	0.5

[표 2] 대표 업종별 분류

(단위: 개, % / 기준: 전체사업체)

대표업종	2017년		2018년	
	사례수	비중	사례수	비중
전체	630	100.0	655	100.0
기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	343	54.4	370	56.5
기상 관측용 기기 및 장치 제조업	114	18.1	107	16.3
기타 기상 측정 기기 제조업	75	11.9	88	13.4
기상 교구 제조업	4	0.6	1	0.2
기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	150	23.8	174	26.6
기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	138	21.9	120	18.3
기상 관측용 기기 및 장치 도매업	84	13.3	75	11.5
기상 관련상품 도매업	54	8.6	45	6.9
기상관련 전문, 기술 서비스업	68	10.8	76	11.6
기상 연구개발업	29	4.6	29	4.4
기상경영 컨설팅업	20	3.2	20	3.1
기후영향평가 서비스업	12	1.9	20	3.1
기상감정업	-	-	-	-
기상예보서비스업	7	1.1	7	1.1
기상관련 방송 및 정보서비스업	76	12.1	84	12.8
기상 방송업	1	0.2	2	0.3
기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	18	2.9	19	2.9
기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	57	9.0	63	9.6
기타 기상관련 서비스업	5	0.8	5	0.8
기상관련 손해보험업	5	0.8	5	0.8

[표 3] 영위 업종별 분류(중복응답 허용)

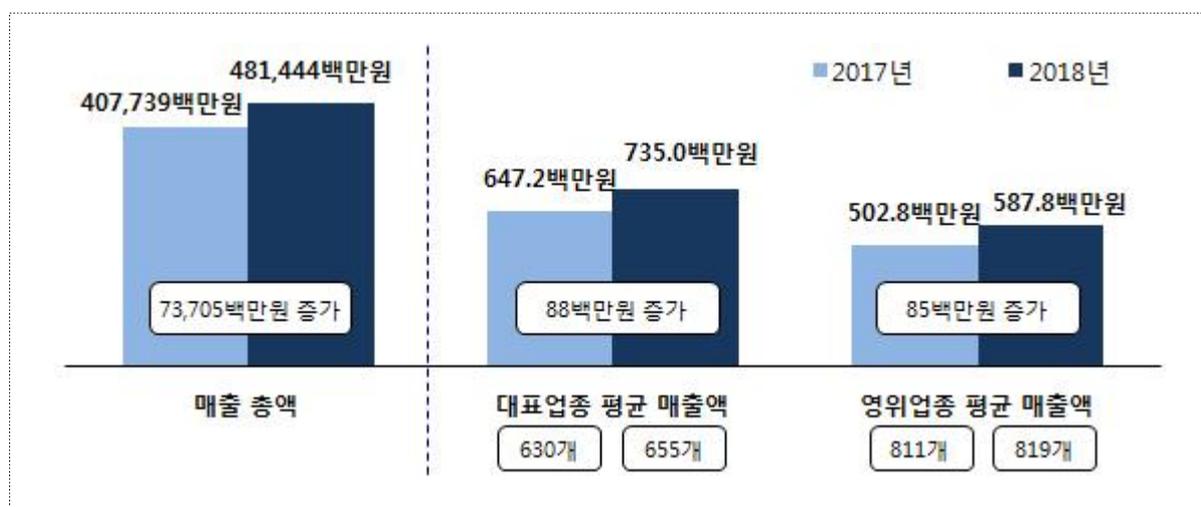
(단위: 개, % / 기준: 전체사업체)

영위업종	2017년		2018년	
	사례수	비중	사례수	비중
전체	811	100.0	819	100.0
기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	422	52.0	437	53.4
기상 관측용 기기 및 장치 제조업	138	17.0	125	15.3
기타 기상 측정 기기 제조업	90	11.1	101	12.3
기상 교구 제조업	4	0.5	1	0.1
기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	190	23.4	210	25.6
기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	180	22.2	160	19.5
기상 관측용 기기 및 장치 도매업	111	13.7	103	12.6
기상 관련상품 도매업	69	8.5	57	7.0
기상관련 전문, 기술 서비스업	98	12.1	108	13.2
기상 연구개발업	39	4.8	40	4.9
기상경영 컨설팅업	31	3.8	32	3.9
기후영향평가 서비스업	14	1.7	22	2.7
기상감정업	1	0.1	1	0.1
기상예보서비스업	13	1.6	13	1.6
기상관련 방송 및 정보서비스업	106	13.1	109	13.3
기상 방송업	2	0.2	3	0.4
기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	22	2.7	21	2.6
기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	82	10.1	85	10.4
기타 기상관련 서비스업	5	0.6	5	0.6
기상관련 손해보험업	5	0.6	5	0.6

2. 기상산업 부문 매출액

- 기상산업 사업체 655개의 기상산업 부문 총 매출액은 2018년 4,814억 4,400만 원으로 2017년(4,077억 3,900원) 대비 18.1% 증가한 것으로 조사됨
- 대표업종 기준(1가지 업종)으로 사업체당 평균 매출액을 살펴보면, 2018년 7억 3,500만 원으로 2017년(6억 4,720만 원) 대비 13.6% 증가한 것으로 조사됨
- 영위업종 기준(1가지 이상의 업종, 복수응답 허용)으로 사업체당 평균 매출액을 살펴보면, 2018년 5억 8,780만 원으로 2017년(5억 280만 원) 대비 16.9% 증가한 것으로 조사됨

[그림 2] 기상산업 부문 매출액



[표 4] 기상산업 부문 매출액(대표업종 기준)

(단위: 개, 백만원 / 기준: 전체사업체)

대표업종	2017년 매출			2018년 매출		
	사례수	[합계]	[평균]	사례수	[합계]	[평균]
전체	630	407,739	647.2	655	481,444	735.0
기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	343	164,458	479.5	370	225,400	609.2
기상 관측용 기기 및 장치 제조업	114	56,666	497.1	107	56,702	529.9
기타 기상 측정 기기 제조업	75	74,824	997.7	88	114,036	1,295.9
기상 교구 제조업	4	330	82.5	1	90	90.0
기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	150	32,638	217.6	174	54,572	313.6
기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	138	63,159	457.7	120	60,417	503.5
기상 관측용 기기 및 장치 도매업	84	37,272	443.7	75	39,065	520.9
기상 관련상품 도매업	54	25,887	479.4	45	21,352	474.5
기상관련 전문, 기술 서비스업	68	27,778	408.5	76	35,826	471.4
기상 연구개발업	29	6,816	235.0	29	14,524	500.8
기상경영 컨설팅업	20	12,124	606.2	20	9,830	491.5
기후영향평가 서비스업	12	3,675	306.3	20	5,114	255.7
기상감정업	-	-	-	-	-	-
기상예보서비스업	7	5,163	737.6	7	6,358	908.3
기상관련 방송 및 정보서비스업	76	48,094	632.8	84	49,042	583.8
기상 방송업	1	3,132	3,132.0	2	3,607	1,803.5
기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	18	8,046	447.0	19	8,253	434.4
기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	57	36,916	647.6	63	37,182	590.2
기타 기상관련 서비스업	5	104,250	20,850.0	5	110,759	22,151.8
기상관련 손해보험업	5	104,250	20,850.0	5	110,759	22,151.8

[표 5] 기상산업 부문 매출액(영위업종 기준)

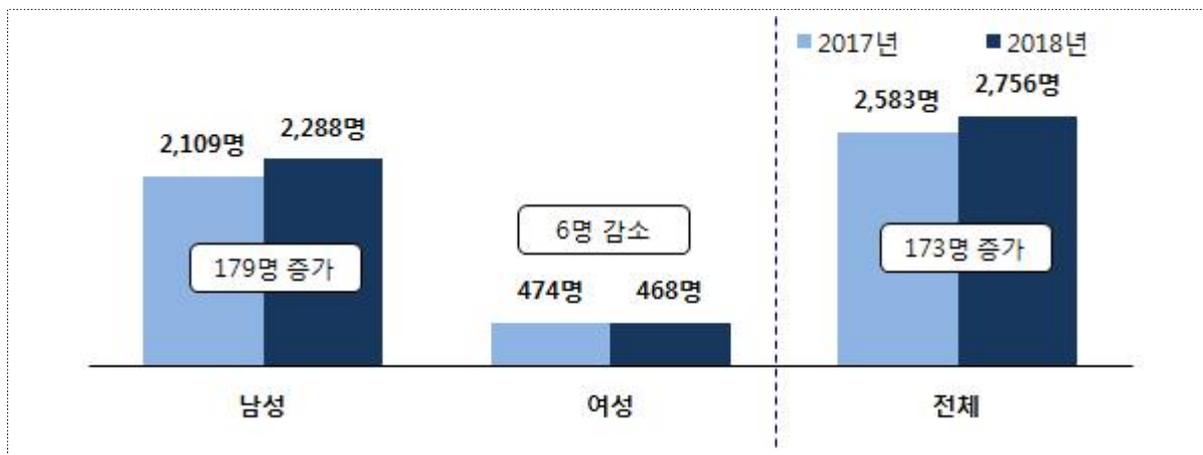
(단위: 개, 백만원 / 기준: 전체사업체)

영위업종	2017년 매출			2018년 매출		
	사례수	[합계]	[평균]	사례수	[합계]	[평균]
전체	811	407,739	502.8	819	481,444	587.8
기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	422	168,945	400.3	437	224,563	513.9
기상 관측용 기기 및 장치 제조업	138	53,665	388.9	125	53,607	428.9
기타 기상 측정 기기 제조업	90	75,361	837.3	101	111,660	1,105.5
기상 교구 제조업	4	330	82.5	1	90	90.0
기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	190	39,589	208.4	210	59,206	281.9
기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	180	60,229	334.6	160	64,829	405.2
기상 관측용 기기 및 장치 도매업	111	33,427	301.1	103	40,971	397.8
기상 관련상품 도매업	69	26,802	388.4	57	23,858	418.6
기상관련 전문, 기술 서비스업	98	29,035	296.3	108	35,232	326.2
기상 연구개발업	39	7,501	192.3	40	12,901	322.5
기상경영 컨설팅업	31	12,855	414.7	32	11,179	349.3
기후영향평가 서비스업	14	3,765	268.9	22	5,214	237.0
기상감정업	1	6	6.0	1	5	5.0
기상예보서비스업	13	4,908	377.5	13	5,933	456.4
기상관련 방송 및 정보서비스업	106	45,280	427.2	109	46,061	422.6
기상 방송업	2	2,900	1,450.0	3	3,345	1,115.0
기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	22	7,121	323.7	21	7,437	354.1
기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	82	35,259	430.0	85	35,279	415.0
기타 기상관련 서비스업	5	104,250	20,850.0	5	110,759	22,151.8
기상관련 손해보험업	5	104,250	20,850.0	5	110,759	22,151.8

3. 기상산업 부문 상시근로자 수

- 기상산업 사업체 655개의 기상산업 부문 상시근로자 수는 2018년 2,756명으로 2017년(2,583명) 대비 173명 증가한 것으로 조사됨
 - 사업체당 평균 상시근로자 수는 4.2명으로 2017년 4.1명보다 다소 상승함
- 남성 상시근로자 수는 2018년 2,288명으로 2017년(2,109명) 대비 179명 증가하였으며, 여성 상시근로자 수는 2018년 468명으로 2017년(474명) 대비 6명 감소한 것으로 조사됨

[그림 3] 기상산업 부문 상시근로자 수



[표 6] 2017년 : 기상산업 부문 상시근로자 수

(단위: 명 / 기준: 전체사업체)

업종	남성 상시근로자		여성 상시근로자		전체 상시근로자	
	[합계]	[평균]	[합계]	[평균]	[합계]	[평균]
전체	2,109	3.3	474	0.8	2,583	4.1
기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	1,166	3.4	250	0.7	1,416	4.1
기상 관측용 기기 및 장치 제조업	426	3.7	61	0.5	487	4.3
기타 기상 측정 기기 제조업	384	5.1	141	1.9	525	7.0
기상 교구 제조업	4	1.0	0	0.0	4	1.0
기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	352	2.3	48	0.3	400	2.7
기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	280	2.0	51	0.4	331	2.4
기상 관측용 기기 및 장치 도매업	194	2.3	25	0.3	219	2.6
기상 관련상품 도매업	86	1.6	26	0.5	112	2.1
기상관련 전문, 기술 서비스업	321	4.7	105	1.5	426	6.3
기상 연구개발업	107	3.7	35	1.2	142	4.9
기상경영 컨설팅업	99	5.0	40	2.0	139	7.0
기후영향평가 서비스업	52	4.3	10	0.8	62	5.2
기상감정업	-	-	-	-	-	-
기상예보서비스업	63	9.0	20	2.9	83	11.9
기상관련 방송 및 정보서비스업	329	4.3	67	0.9	396	5.2
기상 방송업	2	2.0	11	11.0	13	13.0
기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	101	5.6	5	0.3	106	5.9
기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	226	4.0	51	0.9	277	4.9
기타 기상관련 서비스업	13	2.6	1	0.2	14	2.8
기상관련 손해보험업	13	2.6	1	0.2	14	2.8

[표 7] 2018년 : 기상산업 부문 상시근로자 수

(단위: 명 / 기준: 전체사업체)

업종	남성 상시근로자		여성 상시근로자		전체 상시근로자	
	[합계]	[평균]	[합계]	[평균]	[합계]	[평균]
전체	2,288	3.5	468	0.7	2,756	4.2
기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	1,313	3.5	237	0.6	1,550	4.2
기상 관측용 기기 및 장치 제조업	436	4.1	59	0.6	495	4.6
기타 기상 측정 기기 제조업	459	5.2	132	1.5	591	6.7
기상 교구 제조업	2	2.0	0	0.0	2	2.0
기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	416	2.4	46	0.3	462	2.7
기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	234	2.0	39	0.3	273	2.3
기상 관측용 기기 및 장치 도매업	156	2.1	18	0.2	174	2.3
기상 관련상품 도매업	78	1.7	21	0.5	99	2.2
기상관련 전문, 기술 서비스업	390	5.1	125	1.6	515	6.8
기상 연구개발업	154	5.3	56	1.9	210	7.2
기상경영 컨설팅업	98	4.9	31	1.6	129	6.5
기후영향평가 서비스업	81	4.1	13	0.7	94	4.7
기상감정업	-	-	-	-	-	-
기상예보서비스업	57	8.1	25	3.6	82	11.7
기상관련 방송 및 정보서비스업	338	4.0	66	0.8	404	4.8
기상 방송업	2	1.0	11	5.5	13	6.5
기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	98	5.2	5	0.3	103	5.4
기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	238	3.8	50	0.8	288	4.6
기타 기상관련 서비스업	13	2.6	1	0.2	14	2.8
기상관련 손해보험업	13	2.6	1	0.2	14	2.8

제1장. 조사개요

제1장. 조사개요

1. 조사의 목적

- 「기상산업진흥법」제12조에 따라 기상산업에 대한 실태조사를 실시하여 기상산업 분석 및 기본·시행 계획 등 관련 정책 수립을 위한 기초자료로 활용하기 위함

* 정부승인통계(승인 번호: 제424001호, 승인 일자: 2015.9.30.)

- 작성유형: 조사통계
- 작성주기 및 공표주기: 1년

기상산업진흥법 제12조(기상산업의 실태조사 등)

기상산업진흥법 제12조(기상산업의 실태조사 등) ① 기상청장은 기상산업을 체계적으로 진흥하고 기본계획과 시행계획 등을 효율적으로 수립·추진하기 위하여 기상산업에 대한 실태조사와 자료 수집을 할 수 있다.

2. 조사 범위 및 항목

조사대상 및 범위	전국 17개 시도에 소재하는 모든 사업체 중 기상산업 분류체계 (15개 소분류)의 정의에 해당하는 기상사업체 모집단 655개 전수조사
조사 방법	기상산업 분류체계를 적용한 구조화된 조사표를 이용하여 비 면접조사(전화, 이메일, 팩스)와 면접조사를 병행 실시
자료처리 분석방법	수집된 자료는 검증·입력·분석 과정을 거쳐 통계패키지인 SPSS*에 의해 기초분석 테이블 작성 * SPSS : statistical package for social science(사회 과학용 통계 패키지)
조사 기준시점	2018년 1월 1일 ~ 12월 31일
조사기간	2019년 6월 ~ 2019년 9월
조사기관	한국기업데이터(주)

3. 기상산업 분류체계

[표 1-1] 기상산업 분류체계

기상산업 분류					정의서	
대분류(5)	중분류(10)		소분류(15)			
1	기상기기, 장치 및 관련제품 제조업	10	기상기기, 장치 및 관련제품 제조업	101	기상 관측용 기기 및 장치 제조업	기상관측기관에서 대기 중에서 일어나는 물리적인 현상 등을 관측하는데 사용하는 기상 관측용 기기, 장치 및 관련 전용 부품 등을 제조하는 산업 활동
				102	기타 기상 측정기기 제조업	일반 가정용, 사무용, 산업용, 공학용 등의 목적으로 사용하는 온도계, 습도계, 기압계 등을 제조하는 산업 활동
				103	기상 교구 제조업	기상 교육용으로 사용되는 관측 모형 등 각종 교구를 제조하는 산업 활동
		11	기상 기기, 장치 및 관련 제품 수리, 유지보수업	111	기상 기기, 장치 및 관련 제품 수리, 유지보수업	기상 기기, 장치 및 관련제품 등을 전문적으로 수리하고, 유지보수하는 산업 활동
2	기상기기, 장치 및 관련상품 도매업	20	기상기기, 장치 및 관련상품 도매업	201	기상관측용 기기 및 장치 도매업	기상관측용 기기, 장치 및 관련 전용 부품을 도매하는 산업 활동
				202	기상 관련 상품 도매업	기타 기상 측정기기, 기상 교육용 교구 등 관련 상품을 도매하는 산업 활동
3	기상관련 전문, 기술 서비스업	31	기상연구 개발업	310	기상 연구개발업	기상 관련 기초연구, 응용연구, 실험개발 활동 등 연구 개발 활동을 수행하는 산업 활동
				32	기상 컨설팅 서비스업	321
		322	기후영향평가 서비스업			개발 등으로 인한 기상 기후변화를 예측, 평가하여 부정적인 기상변화 및 영향을 줄일 수 있는 방안을 제시하는 산업 활동
		33	기상감정업	330	기상감정업	기상현상에 관하여 관측된 결과를 바탕으로 특정지점의 기상현상을 추정하거나 그 기상현상이 특정사건에 미친 영향의 정도 등을 판단하는 산업 활동
		34	기상예보서비스업	340	기상예보 서비스업	기상현상에 관하여 관측된 결과를 바탕으로 미래의 기상 상태를 예상하여 제공하는 산업 활동
4	기상관련 방송 및 정보 서비스업	41	기상관련 방송 및 정보 서비스업	411	기상 방송업	라디오, 지상파, 유선, 위성 및 기타 방송매체를 통해 기상방송 프로그램을 송출하는 산업 활동
				412	기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	인터넷 및 모바일 네트워크 기반에서 검색, 커뮤니티, 블로그 등의 방법으로 디지털화된 각종 기상정보서비스를 제공하는 산업 활동
		42	기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	421	기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	기상정보를 자동처리하기 위해 기능 및 프로세스를 프로그램화한 응용소프트웨어, 기상관측 컴퓨터 및 관련 시스템 등을 유기적으로 작동시키는 시스템소프트웨어, 주문형 소프트웨어 등을 개발 및 공급하는 산업 활동. 컴퓨터 이외의 관측기기 등에 내장되는 소프트웨어 개발 및 공급업도 포함
						51

4. 조사 항목

- 본 조사는 사업체 일반현황, 경영현황, 인력 현황, 연구개발 현황, 애로사항 및 건의사항으로 구성됨

[표 1-2] 주요 조사 내용

구분	항목	
일반 현황	사업체등록번호	사업체명 및 홈페이지 주소
	본사 소재지	대표자명 및 대표자 성별
	대표 전화번호	작성자(응답자)에 관한 사항
경영 현황	사업체 조직 형태 (개인사업체/회사법인/기타)	
	기상산업의 전업 및 겸업 여부	
	기상산업 업종 및 매출액	
	주 거래대상(정부, 기업, 개인, 기타)	
	기상관련 제품 및 서비스(용역) 수출입 여부	
	기상관련 수출입 현황(수출액, 수입액, 품목, 거래국)	
	기상관련 수출 경로	
인력 현황	기상관련 수출 애로사항 및 원인	
	전체 상시근로자 수 대비 기상산업 부문 상시근로자 수	
	연령별, 직무별, 기상관련 학과별 상시근로자 수	
	기상관련 종사자의 자격 및 면허 소지 현황	
	상반기 신규채용여부, 채용 인력 수	
	발주사업 수행 실적, 사업으로 인한 채용 인력 수	
연구개발 현황	하반기 신규채용 계획유무, 채용 인력 수, 계획이 없는 이유	
	기상 관련 연구소 또는 연구 전담부서의 보유 여부	
	기상 관련 연구개발 수행 현황(연구개발 관련 비용)	
	기상산업 관련 특허 보유 및 획득 현황	
애로사항 및 건의 사항	기상 관련 사업 활동의 애로사항	
	기상기후 관련 기술개발 수행시 애로사항	
	기타 건의 사항 및 의견	

5. 회수현황

- 모집단(655개)에 대해 전수조사 한 결과 최종 회수된 사항은 다음과 같음

[표 1-3] 회수현황

구분	모집단	응답사업체	미응답사업체
사업체 수	655개	533개	122개

- 분석의 기준은 다음과 같음

- 응답사업체: 조사완료 사업체(533개)
- 전체사업체: 응답사업체(533개) + 미응답사업체(122개)*

* 전년도 조사 결과 및 행정자료를 활용하여 보정

6. 품질관리

1) 조사과정 품질관리

- 초기 접촉 과정
 - 기상청 및 한국기상산업기술원 공문을 발송하여 협조
- 조사 기간
 - 조사에 대한 문의사항이 있을 경우 한국기상산업기술원 담당자에게 문의하도록 함
 - 지속적인 독려전화를 통한 협조도 제고
 - 등록기업 및 미등록기업에 대한 철저한 리스트 관리를 통한 충실한 조사 실시

2) 검증과정 품질관리

- 2차 자료 보완
 - 회수된 설문은 모집단 리스트에 있는 사업자등록번호와 일치 여부 확인
 - 재무 및 근로자수와 같이 2차 자료 검증이 가능한 항목은 한국기업데이터 기업DB를 통한 검증
- 에디팅(Editing) 오류 발생 최소화
 - 담당연구원과 전문에디터에 의한 이중확인 작업 실시
 - 에디팅은 전년과 동일한 방식으로 실시. 문항별, 문항 간 검토를 통해 보완조사 여부 결정
- 검증을 통한 항목무응답 최소화
 - 부정확하거나 응답이 미비한 항목에 대해 응답자에게 전화로 재확인 실시
- 편칭(Punching)
 - 전체 항목에 대해 똑같은 설문지를 두 사람이 편칭하는 체계를 운영(더블편칭)
 - 입력된 데이터를 비교하여 편칭에러 최소화
- 전산처리 과정의 오류 발생 최소화
 - 전산 처리 지침에 따라 데이터 클리닝(Data Cleaning) 작업 수행

3) 무응답 품질관리

- 주요변수에 대한 보정
 - 주요변수에 대해서는 전수 분석을 실시
 - 무응답의 경우 과거자료를 활용하여 결과 값을 보정함
 - * (분석기준) 응답사업체: 조사완료 사업체(533개)
전체사업체: 응답사업체(533개) + 미응답사업체(122개) 결과 보정
 - * 미응답사업체 보정문항 : 조직형태, 전업/겸업, 매출액, 기상매출액, 대표업종, 영위업종,
전체 상시근로자, 기상산업부문 상시근로자(연령대별/직무별/기상관련학과)

제2장. 조사 결과

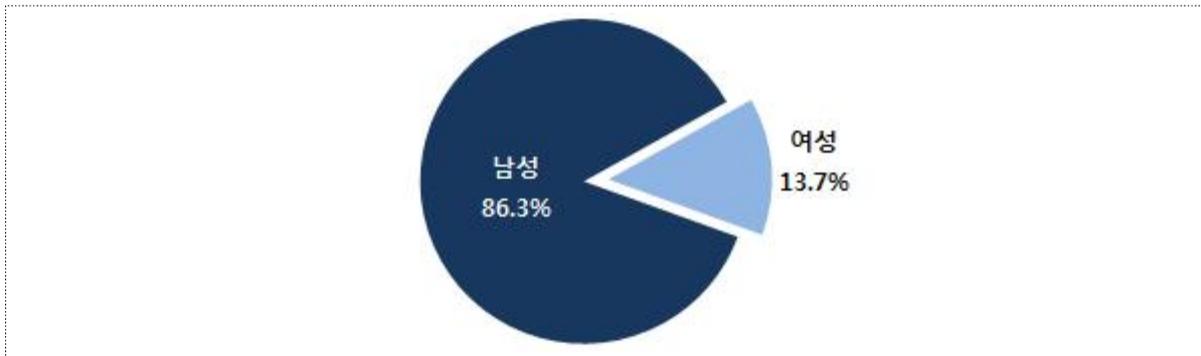
제2장. 조사 결과

1. 일반현황

1) 대표자 성별

- 기상산업을 영위하는 사업체의 대표자 성별은 남성이 86.3%, 여성이 13.7%로 나타남
- 세부 업종별로 살펴보면, '기상 교구 제조업', '기상예보서비스업', '기상 방송업', '기상관련 손해보험업'은 남성 대표자가 100%로 나타났으며, '기상경영 컨설팅업'의 경우 여성 대표자가 25.0%로 나타남

[그림 2-1] 대표자 성별



[표 2-1] 대표자 성별

(단위: 명, % / 기준: 응답사업체)

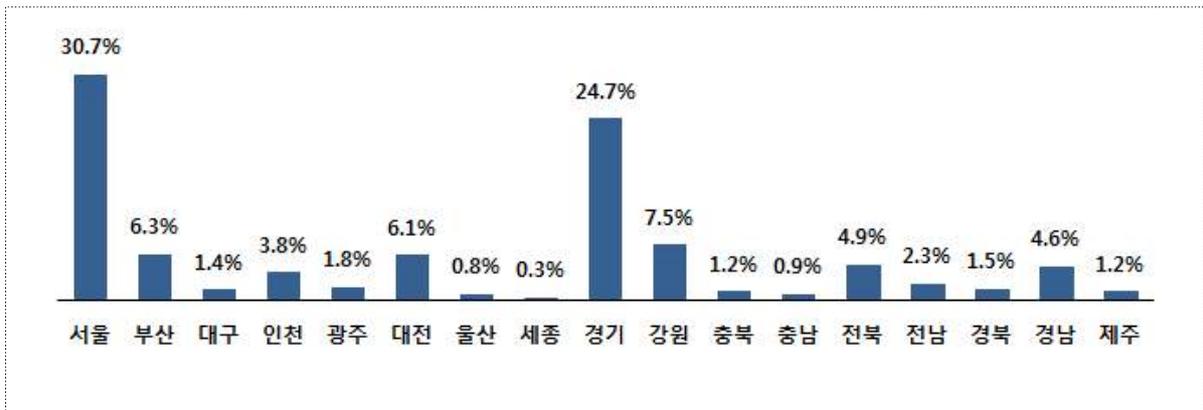
업종	합계 (사례수)	남성		여성	
		사례수	비중	사례수	비중
전체	533	460	86.3	73	13.7
기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	294	258	87.8	36	12.2
기상 관측용 기기 및 장치 제조업	89	81	91.0	8	9.0
기타 기상 측정 기기 제조업	63	59	93.7	4	6.3
기상 교구 제조업	1	1	100.0	0	0.0
기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	141	117	83.0	24	17.0
기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	105	87	82.9	18	17.1
기상 관측용 기기 및 장치 도매업	65	51	78.5	14	21.5
기상 관련상품 도매업	40	36	90.0	4	10.0
기상관련 전문, 기술 서비스업	69	57	82.6	12	17.4
기상 연구개발업	25	21	84.0	4	16.0
기상경영 컨설팅업	20	15	75.0	5	25.0
기후영향평가 서비스업	19	16	84.2	3	15.8
기상감정업	-	-	-	-	-
기상예보서비스업	5	5	100.0	0	0.0
기상관련 방송 및 정보서비스업	60	53	88.3	7	11.7
기상 방송업	2	2	100.0	0	0.0
기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	15	14	93.3	1	6.7
기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	43	37	86.0	6	14.0
기타 기상관련 서비스업	5	5	100.0	0	0.0
기상관련 손해보험업	5	5	100.0	0	0.0

2) 사업체 소재지

□ 사업체 소재지는 서울이 30.7%로 가장 많고, 다음으로 경기 24.7%, 강원 7.5%, 부산 6.3%, 대전 6.1%, 전북 4.9%, 경남 4.6% 등의 순으로 나타남

- 세부 업종별로 살펴보면, '기상예보서비스업'(71.4%)과 '기상정보 포털 및 인터넷 서비스업'(57.9%)은 서울에 소재한 사업체가 타 업종에 비해 높게 나타남

[그림 2-2] 사업체 소재지



[표 2-2] 사업체 소재지

(단위: % / 기준: 전체사업체)

업종	합계 (비중)	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
전체	100	30.7	6.3	1.4	3.8	1.8	6.1	0.8	0.3	24.7	7.5	1.2	0.9	4.9	2.3	1.5	4.6	1.2
기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	100	21.4	8.1	1.4	4.9	1.4	5.9	1.1	0.3	26.8	10.0	1.9	1.4	5.1	3.0	1.9	4.9	0.8
기상 관측용 기기 및 장치 제조업	100	28.0	6.5	0.9	5.6	0.0	8.4	1.9	0.0	33.6	3.7	0.9	0.9	5.6	0.9	0.0	2.8	0.0
기타 기상 측정 기기 제조업	100	27.3	8.0	2.3	5.7	1.1	5.7	1.1	0.0	29.5	5.7	1.1	1.1	2.3	2.3	2.3	3.4	1.1
기상 교구 제조업	100	100	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
기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	100	13.8	9.2	1.1	4.0	2.3	4.6	0.6	0.6	21.3	16.1	2.9	1.7	6.3	4.6	2.9	6.9	1.1
기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	100	30.8	4.2	2.5	1.7	1.7	7.5	0.8	0.0	28.3	6.7	0.0	0.8	5.0	1.7	1.7	5.8	0.8
기상 관측용 기기 및 장치 도매업	100	25.3	5.3	4.0	2.7	1.3	9.3	0.0	0.0	26.7	8.0	0.0	1.3	4.0	2.7	1.3	6.7	1.3
기상 관련상품 도매업	100	40.0	2.2	0.0	0.0	2.2	4.4	2.2	0.0	31.1	4.4	0.0	0.0	6.7	0.0	2.2	4.4	0.0
기상관련 전문, 기술 서비스업	100	51.3	2.6	0.0	2.6	2.6	3.9	0.0	1.3	22.4	0.0	1.3	0.0	3.9	2.6	1.3	1.3	2.6
기상 연구개발업	100	62.1	3.4	0.0	3.4	3.4	3.4	0.0	3.4	17.2	0.0	0.0	0.0	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0
기상경영 컨설팅업	100	35.0	5.0	0.0	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0	25.0	0.0	5.0	0.0	5.0	5.0	5.0	0.0	10.0
기후영향평가 서비스업	100	45.0	0.0	0.0	5.0	0.0	10.0	0.0	0.0	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0	5.0	0.0
기상감정업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기상예보서비스업	100	71.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0
기상관련 방송 및 정보서비스업	100	48.8	4.8	1.2	3.6	3.6	7.1	0.0	0.0	14.3	4.8	0.0	0.0	4.8	0.0	0.0	4.8	2.4
기상 방송업	100	100	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
기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	100	57.9	0.0	0.0	0.0	5.3	10.5	0.0	0.0	15.8	5.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.3	0.0
기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	100	44.4	6.3	1.6	4.8	3.2	6.3	0.0	0.0	14.3	4.8	0.0	0.0	6.3	0.0	0.0	4.8	3.2
기타 기상관련 서비스업	100	100	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
기상관련 손해보험업	100	100	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

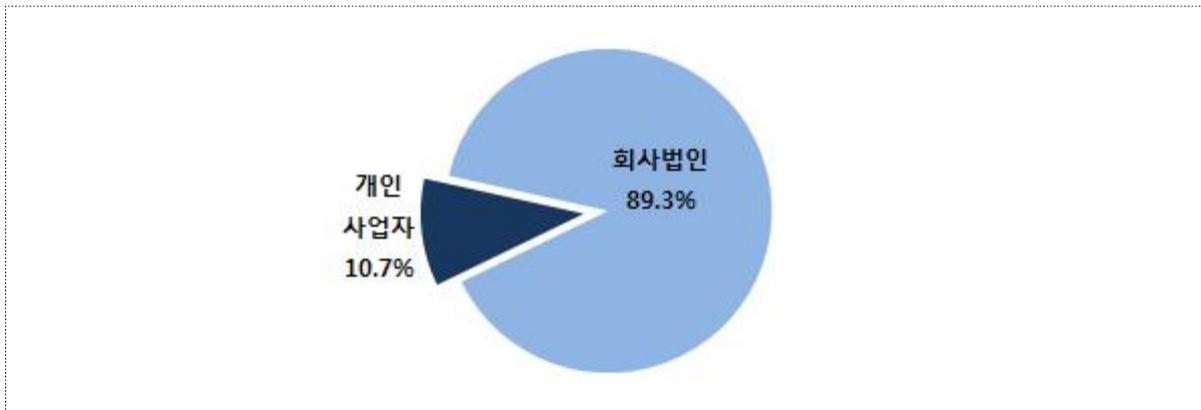
2. 경영 현황

1) 사업체 조직 형태

□ 사업체의 조직 형태는 회사법인이 89.3%, 개인사업자가 10.7%로 나타남

- 세부 업종별로 살펴보면, '기상 교구 제조업', '기상경영 컨설팅업', '기후영향평가 서비스업', '기상예보서비스업', '기상 방송업', '기상관련 손해보험업'은 모든 사업체가 회사법인으로 나타남

[그림 2-3] 사업체 조직 형태



[표 2-3] 사업체 조직 형태

(단위: 개 % / 기준: 전체사업체)

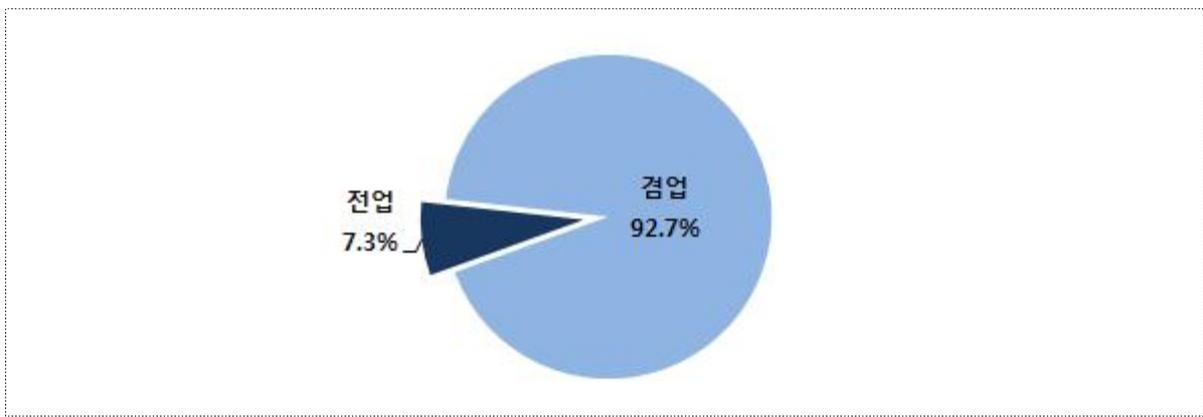
업종	합계 (사례수)	개인사업자		회사법인	
		사례수	비중	사례수	비중
전체	655	70	10.7	585	89.3
기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	370	35	9.5	335	90.5
기상 관측용 기기 및 장치 제조업	107	9	8.4	98	91.6
기타 기상 측정 기기 제조업	88	13	14.8	75	85.2
기상 교구 제조업	1	0	0.0	1	100.0
기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	174	13	7.5	161	92.5
기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	120	28	23.3	92	76.7
기상 관측용 기기 및 장치 도매업	75	12	16.0	63	84.0
기상 관련상품 도매업	45	16	35.6	29	64.4
기상관련 전문, 기술 서비스업	76	3	3.9	73	96.1
기상 연구개발업	29	3	10.3	26	89.7
기상경영 컨설팅업	20	0	0.0	20	100.0
기후영향평가 서비스업	20	0	0.0	20	100.0
기상감정업	-	-	-	-	-
기상예보서비스업	7	0	0.0	7	100.0
기상관련 방송 및 정보서비스업	84	4	4.8	80	95.2
기상 방송업	2	0	0.0	2	100.0
기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	19	1	5.3	18	94.7
기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	63	3	4.8	60	95.2
기타 기상관련 서비스업	5	0	0.0	5	100.0
기상관련 손해보험업	5	0	0.0	5	100.0

2) 전업 및 겸업 여부

□ 기상산업을 전업으로 하는 사업체는 7.3%이며, 기상산업외 사업과 겸업을 하는 사업체는 92.7%로 나타남

- 세부 업종별로 살펴보면, '기상 교구 제조업', '기상 관련상품 도매업', '기후영향평가 서비스업', '기상 방송업', '기상관련 손해보험업'은 모든 사업체가 겸업을 하고 있음
- 기상산업 전업비중은 '기상예보서비스업'(28.6%)과 '기상경영 컨설팅업'(25.0%), '기상 연구 개발업'(24.1%)에서 타업종에 비해 높게 나타남

[그림 2-4] 전업 및 겸업 여부



[표 2-4] 전업 및 겸업 여부

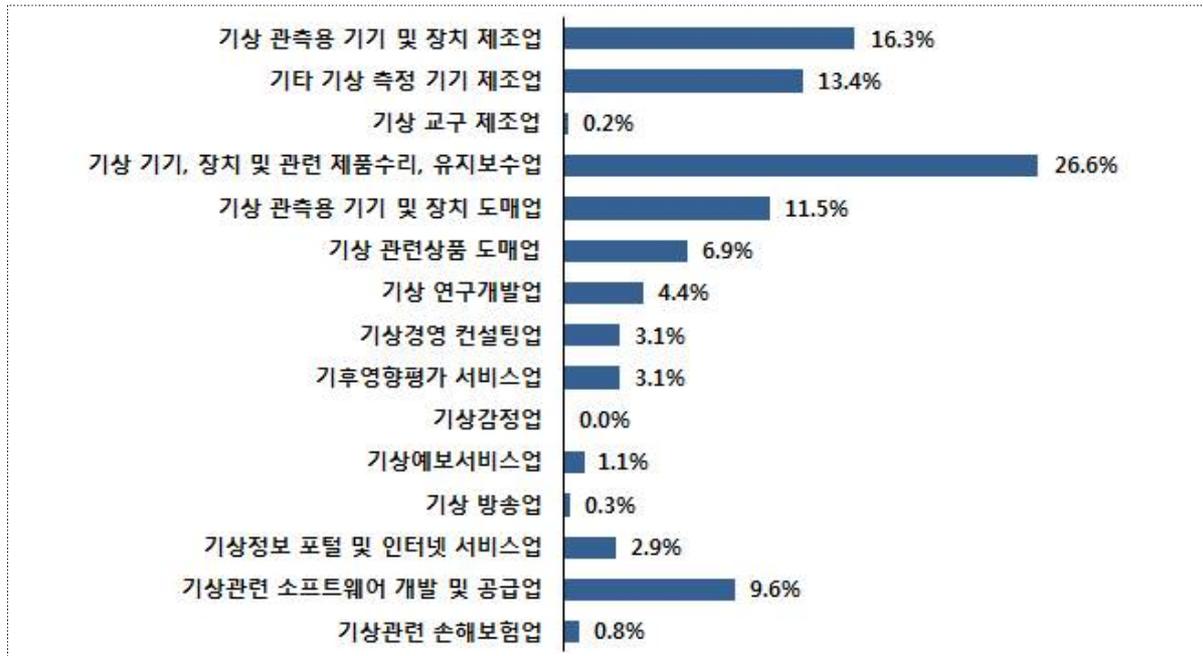
(단위: 개, % / 기준: 전체사업체)

업종	합계 (사례수)	기상산업 전업		기상산업과의 겸업	
		사례수	비중	사례수	비중
전체	655	48	7.3	607	92.7
기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	370	21	5.7	349	94.3
기상 관측용 기기 및 장치 제조업	107	9	8.4	98	91.6
기타 기상 측정 기기 제조업	88	9	10.2	79	89.8
기상 교구 제조업	1	0	0.0	1	100.0
기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	174	3	1.7	171	98.3
기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	120	4	3.3	116	96.7
기상 관측용 기기 및 장치 도매업	75	4	5.3	71	94.7
기상 관련상품 도매업	45	0	0.0	45	100.0
기상관련 전문, 기술 서비스업	76	14	18.4	62	81.6
기상 연구개발업	29	7	24.1	22	75.9
기상경영 컨설팅업	20	5	25.0	15	75.0
기후영향평가 서비스업	20	0	0.0	20	100.0
기상감정업	-	-	-	-	-
기상예보서비스업	7	2	28.6	5	71.4
기상관련 방송 및 정보서비스업	84	9	10.7	75	89.3
기상 방송업	2	0	0.0	2	100.0
기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	19	4	21.1	15	78.9
기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	63	5	7.9	58	92.1
기타 기상관련 서비스업	5	0	0.0	5	100.0
기상관련 손해보험업	5	0	0.0	5	100.0

3) 대표 업종별 분류

- 각 사업체를 대표업종에 따라 분류할 경우, '기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업'이 26.6%로 가장 높게 나타났으며, '기상 관측용 기기 및 장치 제조업' 16.3%, '기타 기상 측정 기기 제조업' 13.4%, '기상 관측용 기기 및 장치 도매업' 11.5% 등의 순으로 나타남

[그림 2-5] 대표 업종별 분류



[표 2-5] 대표 업종별 분류

(단위: 개, % / 기준: 전체사업체)

업종	사레수	비중
전체	655	100.0
기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	370	56.5
기상 관측용 기기 및 장치 제조업	107	16.3
기타 기상 측정 기기 제조업	88	13.4
기상 교구 제조업	1	0.2
기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	174	26.6
기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	120	18.3
기상 관측용 기기 및 장치 도매업	75	11.5
기상 관련상품 도매업	45	6.9
기상관련 전문, 기술 서비스업	76	11.6
기상 연구개발업	29	4.4
기상경영 컨설팅업	20	3.1
기후영향평가 서비스업	20	3.1
기상감정업	-	-
기상예보서비스업	7	1.1
기상관련 방송 및 정보서비스업	84	12.8
기상 방송업	2	0.3
기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	19	2.9
기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	63	9.6
기타 기상관련 서비스업	5	0.8
기상관련 손해보험업	5	0.8

※ 대표업종별 분류: 각 사업체가 영위하는 업종 중에 대표업종 1개를 선택함 (사레수는 모집단 수와 동일함)

4) 영위 업종별 분류

□ 각 사업체를 영위업종(1가지 이상의 기상업종, 복수응답 허용)에 따라 분류할 경우, '기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업'이 25.6%로 가장 높게 나타났으며, '기상 관측용 기기 및 장치 제조업' 15.3%, '기상 관측용 기기 및 장치 도매업' 12.6%, '기타 기상 측정 기기 제조업' 12.3% 등의 순으로 나타남

[표 2-6] 영위 업종별 분류(복수응답 허용)

(단위: 개, % / 기준: 전체사업체)

업종	사례수	비중
전체	819	100.0
기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	437	53.4
기상 관측용 기기 및 장치 제조업	125	15.3
기타 기상 측정 기기 제조업	101	12.3
기상 교구 제조업	1	0.1
기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	210	25.6
기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	160	19.5
기상 관측용 기기 및 장치 도매업	103	12.6
기상 관련상품 도매업	57	7.0
기상관련 전문, 기술 서비스업	108	13.2
기상 연구개발업	40	4.9
기상경영 컨설팅업	32	3.9
기후영향평가 서비스업	22	2.7
기상감정업	1	0.1
기상예보서비스업	13	1.6
기상관련 방송 및 정보서비스업	109	13.3
기상 방송업	3	0.4
기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	21	2.6
기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	85	10.4
기타 기상관련 서비스업	5	0.6
기상관련 손해보험업	5	0.6

※ 영위업종별 분류: 각 사업체가 영위하는 업종 1개 이상을 선택함 (사례수는 모집단 수보다 클 수 있음)

□ 복수업종을 영위하는 사업체의 경우, 2개 이상을 영위하는 사업체는 115개로 최대 6개 기상 산업 분야를 동시에 영위하는 것으로 나타남

- 2개의 사업 분야를 영위하는 사업체 87개, 3개의 사업 분야를 영위하는 사업체 17개, 4개의 사업 분야를 영위하는 사업체 4개, 5개의 사업 분야를 영위하는 사업체 4개, 6개의 사업 분야를 영위하는 사업체 3개로 나타남

[표 2-7] 기상산업 (복수)업종을 영위하는 사업체 수

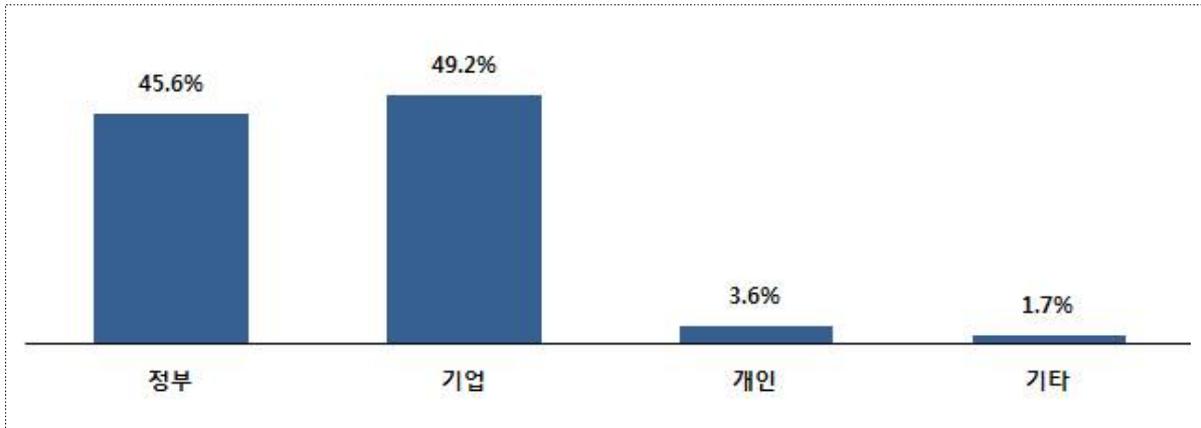
(단위: 개 / 기준: 전체사업체)

구분	기상산업 사업체수						
	1개 분야	2개 분야	3개 분야	4개 분야	5개 분야	6개 분야	
사례수	655	540	87	17	4	3	
비중	100.0	82.4	13.3	2.6	0.6	0.5	

5) 사업체 주거래 대상

□ 사업체의 주거래 대상은 기업이 49.2%로 가장 많이 나타났으며, 다음으로 정부 45.6%, 개인 3.6%, 기타 1.7% 순으로 나타남

[그림 2-6] 사업체 주거래 대상



[표 2-8] 사업체 주거래 대상

(단위: 개, % / 기준: 응답사업체)

업종	합계 (사례수)	정부		기업		개인		기타	
		사례수	비중	사례수	비중	사례수	비중	사례수	비중
전체	533	243	45.6	262	49.2	19	3.6	9	1.7
기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	294	131	44.6	153	52.0	9	3.1	1	0.3
기상 관측용 기기 및 장치 제조업	89	37	41.6	49	55.1	3	3.4	0	0.0
기타 기상 측정 기기 제조업	63	17	27.0	45	71.4	1	1.6	0	0.0
기상 교구 제조업	1	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	141	76	53.9	59	41.8	5	3.5	1	0.7
기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	105	44	41.9	52	49.5	1	1.0	8	7.6
기상 관측용 기기 및 장치 도매업	65	40	61.5	25	38.5	0	0.0	0	0.0
기상 관련상품 도매업	40	4	10.0	27	67.5	1	2.5	8	20.0
기상관련 전문, 기술 서비스업	69	41	59.4	27	39.1	1	1.4	0	0.0
기상 연구개발업	25	18	72.0	7	28.0	0	0.0	0	0.0
기상경영 컨설팅업	20	10	50.0	9	45.0	1	5.0	0	0.0
기후영향평가 서비스업	19	11	57.9	8	42.1	0	0.0	0	0.0
기상감정업	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기상예보서비스업	5	2	40.0	3	60.0	0	0.0	0	0.0
기상관련 방송 및 정보서비스업	60	27	45.0	30	50.0	3	5.0	0	0.0
기상 방송업	2	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0
기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	15	6	40.0	7	46.7	2	13.3	0	0.0
기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	43	21	48.8	21	48.8	1	2.3	0	0.0
기타 기상관련 서비스업	5	0	0.0	0	0.0	5	100.0	0	0.0
기상관련 손해보험업	5	0	0.0	0	0.0	5	100.0	0	0.0

6) 매출액 현황

- 기상산업을 영위하는 사업체의 기상산업 부문 매출액은 4,814억 4,400만 원으로 사업체 총 매출액 111조 4,899억 8,500만 원의 0.43%에 해당됨
- 대표업종을 기준(1가지)으로 한 기상산업 부문 사업체당 평균 매출액은 7억 3,500만 원으로 나타남
 - 세부 업종별로 살펴보면, '기상관련 손해보험업'의 사업체당 평균 매출액이 221억 5,180만 원으로 가장 많았으며 다음으로 '기상 방송업'(18억 350만 원), '기타 기상 측정 기기 제조업'(12억 9,590만 원), '기상예보서비스업'(9억 830만 원) 순으로 나타남

[표 2-9] 2018년 중 매출액 및 기상산업 부문 매출액(대표업종 기준)

(단위: 개, %, 백만원 / 기준: 전체사업체)

대표업종	사례수	총 매출액		기상산업 부문 매출액		
		[합계]	[평균]	[합계]	[합계 비중]	[평균]
전체	655	111,489,985	170,213.7	481,444	100.0	735.0
기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	370	2,354,682	6,364.0	225,400	40.3	609.2
기상 관측용 기기 및 장치 제조업	107	626,948	5,859.3	56,702	13.9	529.9
기타 기상 측정 기기 제조업	88	461,772	5,247.4	114,036	18.4	1,295.9
기상 교구 제조업	1	8,147	8,147.0	90	0.1	90.0
기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	174	1,257,815	7,228.8	54,572	8.0	313.6
기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	120	23,479,246	195,660.4	60,417	15.5	503.5
기상 관측용 기기 및 장치 도매업	75	23,335,183	311,135.8	39,065	9.1	520.9
기상 관련상품 도매업	45	144,063	3,201.4	21,352	6.3	474.5
기상관련 전문, 기술 서비스업	76	1,437,284	18,911.6	35,826	6.8	471.4
기상 연구개발업	29	143,700	4,955.2	14,524	1.7	500.8
기상경영 컨설팅업	20	42,988	2,149.4	9,830	3.0	491.5
기후영향평가 서비스업	20	194,477	9,723.9	5,114	0.9	255.7
기상감정업	-	-	-	-	-	-
기상예보서비스업	7	1,056,119	150,874.1	6,358	1.3	908.3
기상관련 방송 및 정보서비스업	84	15,109,455	179,874.5	49,042	11.8	583.8
기상 방송업	2	72,441	36,220.5	3,607	0.8	1,803.5
기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	19	11,756,446	618,760.3	8,253	2.0	434.4
기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	63	3,280,568	52,072.5	37,182	9.1	590.2
기타 기상관련 서비스업	5	69,109,318	13,821,863.6	110,759	25.6	22,151.8
기상관련 손해보험업	5	69,109,318	13,821,863.6	110,759	25.6	22,151.8

□ 영위업종을 기준(1가지 이상의 기상업종, 복수응답 허용)으로 한 기상산업 부문 사업체당 평균 매출액은 5억 8,780만 원으로 나타남

- 세부 업종별로 살펴보면, '기상관련 손해보험업'의 사업체당 평균 매출액이 221억 5,180만 원으로 가장 많았으며 다음으로 '기상 방송업'(11억 1,500만 원), '기타 기상 측정 기기 제조업'(11억 550만 원), '기상예보서비스업'(4억 5,640만 원) 순으로 나타남

[표 2-10] 분류별 사업체 빈도·비중 및 기상산업 부문 매출액(영위업종 기준)

(단위: 개, %, 백만원 / 기준: 전체사업체)

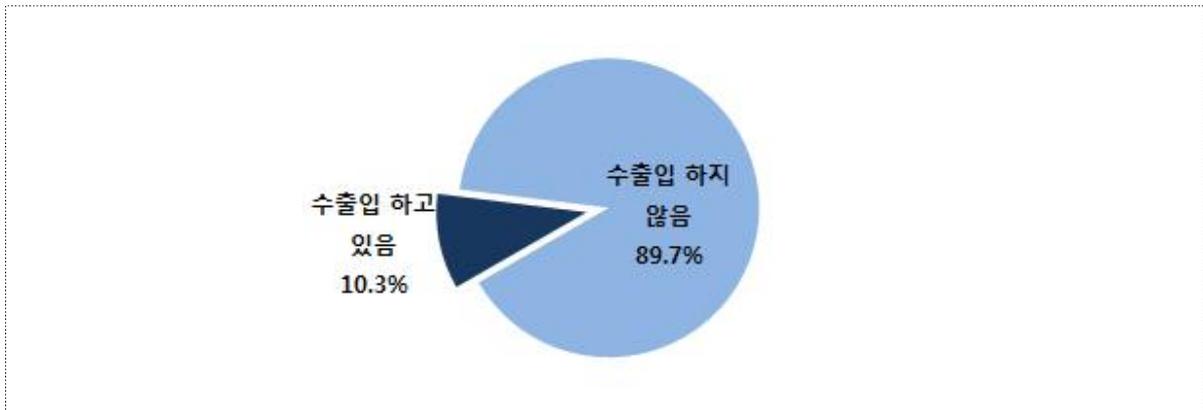
영위업종	영위업종 사업체		기상산업 부문 매출액		
	사례수	비중	[합계]	[비중]	[평균]
전체	819	100.0	481,444	100.0	587.8
기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	437	53.4	224,563	46.6	513.9
기상 관측용 기기 및 장치 제조업	125	15.3	53,607	11.1	428.9
기타 기상 측정 기기 제조업	101	12.3	111,660	23.2	1,105.5
기상 교구 제조업	1	0.1	90	0.0	90.0
기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	210	25.6	59,206	12.3	281.9
기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	160	19.5	64,829	13.5	405.2
기상 관측용 기기 및 장치 도매업	103	12.6	40,971	8.5	397.8
기상 관련상품 도매업	57	7.0	23,858	5.0	418.6
기상관련 전문, 기술 서비스업	108	13.2	35,232	7.3	326.2
기상 연구개발업	40	4.9	12,901	2.7	322.5
기상경영 컨설팅업	32	3.9	11,179	2.3	349.3
기후영향평가 서비스업	22	2.7	5,214	1.1	237.0
기상감정업	1	0.1	5	0.0	5.0
기상예보서비스업	13	1.6	5,933	1.2	456.4
기상관련 방송 및 정보서비스업	109	13.3	46,061	9.6	422.6
기상 방송업	3	0.4	3,345	0.7	1,115.0
기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	21	2.6	7,437	1.5	354.1
기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	85	10.4	35,279	7.3	415.0
기타 기상관련 서비스업	5	0.6	110,759	23.0	22,151.8
기상관련 손해보험업	5	0.6	110,759	23.0	22,151.8

7) 기상산업 부문 수출입 현황

□ 기상산업 부문 수출입을 하는 사업체는 10.3%이며, 수출입을 하지 않는 사업체는 89.7%로 나타남

- 세부 업종별로 살펴보면, '기상 관련상품 도매업'(22.5%), '기타 기상 측정 기기 제조업'(22.2%), '기상예보서비스업'(20.0%), '기상 관측용 기기 및 장치 도매업'(13.8%)이 타 업종에 비해 수출입을 많이 하는 것으로 나타남

[그림 2-7] 수출입 여부



[표 2-11] 수출입 여부

(단위: 개, % / 기준: 응답사업체)

업종	합계 (사례수)	수출 및 수입을 하고 있음		수출 및 수입을 하고 있지 않음	
		사례수	비중	사례수	비중
전체	533	55	10.3	478	89.7
기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	294	32	10.9	262	89.1
기상 관측용 기기 및 장치 제조업	89	11	12.4	78	87.6
기타 기상 측정 기기 제조업	63	14	22.2	49	77.8
기상 교구 제조업	1	0	0.0	1	100.0
기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	141	7	5.0	134	95.0
기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	105	18	17.1	87	82.9
기상 관측용 기기 및 장치 도매업	65	9	13.8	56	86.2
기상 관련상품 도매업	40	9	22.5	31	77.5
기상관련 전문, 기술 서비스업	69	3	4.3	66	95.7
기상 연구개발업	25	2	8.0	23	92.0
기상경영 컨설팅업	20	0	0.0	20	100.0
기후영향평가 서비스업	19	0	0.0	19	100.0
기상감정업	-	-	-	-	-
기상예보서비스업	5	1	20.0	4	80.0
기상관련 방송 및 정보서비스업	60	2	3.3	58	96.7
기상 방송업	2	0	0.0	2	100.0
기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	15	1	6.7	14	93.3
기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	43	1	2.3	42	97.7
기타 기상관련 서비스업	5	0	0.0	5	100.0
기상관련 손해보험업	5	0	0.0	5	100.0

□ 기상산업 부문 수출액 합계는 109억 5,400만 원이며, 수입액 합계는 235억 5,000만 원으로 나타남

- 세부업종별로 살펴보면, '기타 기상 측정 기기 제조업', '기상 관측용 기기 및 장치 제조업' 순으로 수출이 많은 것으로 나타났으며, '기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업', '기상 관측용 기기 및 장치 도매업' 순으로 수입이 많은 것으로 나타남

[표 2-12] 기상산업 부문 수출액 및 수입액(영위업종 기준)

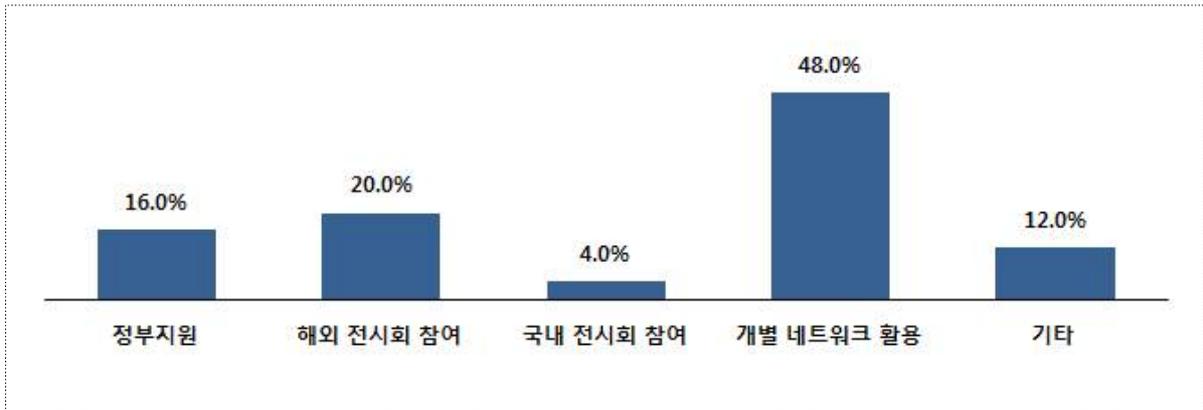
(단위: 개, 백만원 / 기준: 응답사업체)

수출 업종 기준	수출액			수입액		
	사례수	[합계]	[평균]	사례수	[합계]	[평균]
전체	25	10,954	438.2	37	23,550	636.5
기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	19	9,319	490.5	19	13,230	696.3
기상 관측용 기기 및 장치 제조업	6	3,676	612.7	7	3,450	492.9
기타 기상 측정 기기 제조업	11	5,583	507.5	6	3,270	545.0
기상 교구 제조업	-	-	-	-	-	-
기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	2	60	30.0	6	6,510	1,085.0
기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	3	1,550	516.7	16	10,070	629.4
기상 관측용 기기 및 장치 도매업	-	-	-	9	6,360	706.7
기상 관련상품 도매업	3	1,550	516.7	7	3,710	530.0
기상관련 전문, 기술 서비스업	1	23	23.0	2	250	125.0
기상 연구개발업	1	23	23.0	1	150	150.0
기상경영 컨설팅업	-	-	-	-	-	-
기후영향평가 서비스업	-	-	-	-	-	-
기상감정업	-	-	-	-	-	-
기상예보서비스업	-	-	-	1	100	100.0
기상관련 방송 및 정보서비스업	2	62	31.0	-	-	-
기상 방송업	-	-	-	-	-	-
기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	1	39	39.0	-	-	-
기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	1	23	23.0	-	-	-
기타 기상관련 서비스업	-	-	-	-	-	-
기상관련 손해보험업	-	-	-	-	-	-

8) 기상산업 부문 수출 경로

□ 수출 경로로는 개별 네트워크 활용이 48.0%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 해외 전시회 참여 20.0%, 정부 지원 16.0% 등의 순으로 나타남

[그림 2-8] 수출 경로



[표 2-13] 수출 경로

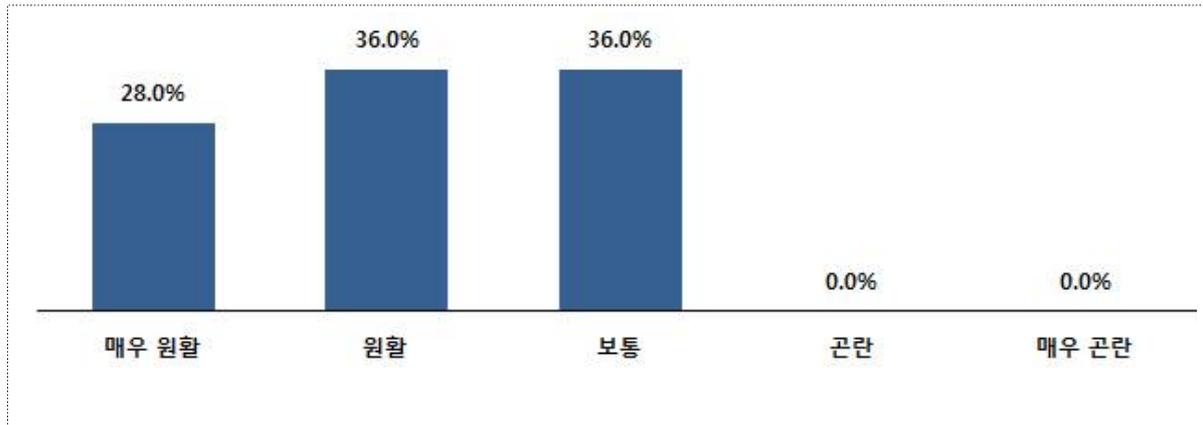
(단위: 개, % / 기준: 응답사업체)

업종	합계 (사례수)	정부지원		해외 전시회 참여		국내 전시회 참여		개별 네트워크 활용		기타	
		사례 수	비중	사례 수	비중	사례 수	비중	사례 수	비중	사례 수	비중
전체	25	4	16.0	5	20.0	1	4.0	12	48.0	3	12.0
기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	19	3	15.8	5	26.3	1	5.3	7	36.8	3	15.8
기상 관측용 기기 및 장치 제조업	6	1	16.7	1	16.7	0	0.0	1	16.7	3	50.0
기타 기상 측정 기기 제조업	11	2	18.2	3	27.3	1	9.1	5	45.5	0	0.0
기상 교구 제조업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	2	0	0.0	1	50.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0
기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	3	1	33.3	0	0.0	0	0.0	2	66.7	0	0.0
기상 관측용 기기 및 장치 도매업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기상 관련상품 도매업	3	1	33.3	0	0.0	0	0.0	2	66.7	0	0.0
기상관련 전문, 기술 서비스업	1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0
기상 연구개발업	1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0
기상경영 컨설팅업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기후영향평가 서비스업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기상감정업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기상예보서비스업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기상관련 방송 및 정보서비스업	2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0
기상 방송업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0
기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0
기타 기상관련 서비스업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기상관련 손해보험업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

9) 기상산업 부문 수출시 애로사항

□ 수출시 느끼는 애로사항 정도에 대해서는 '보통' 36.0%, 매우원활 28.0%, 원활 36.0%로 대부분이 보통 이상으로 원활하다고 응답을 함

[그림 2-9] 수출시 애로사항



[표 2-14] 수출시 애로사항

(단위: % / 기준: 응답사업체)

업종	합계(비중)	매우 원활	원활	보통	곤란	매우 곤란
전체	100.0	28.0	36.0	36.0	-	-
기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	100.0	31.6	42.1	26.3	-	-
기상 관측용 기기 및 장치 제조업	100.0	16.7	50.0	33.3	-	-
기타 기상 측정 기기 제조업	100.0	36.4	45.5	18.2	-	-
기상 교구 제조업	-	-	-	-	-	-
기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	100.0	50.0	0.0	50.0	-	-
기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	100.0	33.3	33.3	33.3	-	-
기상 관측용 기기 및 장치 도매업	-	-	-	-	-	-
기상 관련상품 도매업	100.0	33.3	33.3	33.3	-	-
기상관련 전문, 기술 서비스업	100.0	0.0	0.0	100.0	-	-
기상 연구개발업	100.0	0.0	0.0	100.0	-	-
기상경영 컨설팅업	-	-	-	-	-	-
기후영향평가 서비스업	-	-	-	-	-	-
기상감정업	-	-	-	-	-	-
기상예보서비스업	-	-	-	-	-	-
기상관련 방송 및 정보서비스업	100.0	0.0	0.0	100.0	-	-
기상 방송업	-	-	-	-	-	-
기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	100.0	0.0	0.0	100.0	-	-
기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	100.0	0.0	0.0	100.0	-	-
기타 기상관련 서비스업	-	-	-	-	-	-
기상관련 손해보험업	-	-	-	-	-	-

3. 인력 현황

1) 전체 상시근로자 수

□ 사업체 전체 상시근로자 수는 총 66,617명(평균 101.7명)으로 나타났으며, 남자 총 47,680명(평균 72.8명), 여자 총 18,937명(평균 28.9명)로 나타남

[그림 2-10] 전체 상시근로자 수



[표 2-15] 전체 상시근로자 수

(단위: 명 / 기준: 전체사업체)

업종	남성 상시근로자		여성 상시근로자		전체 상시근로자	
	[합계]	[평균]	[합계]	[평균]	[합계]	[평균]
전체	47,680	72.8	18,937	28.9	66,617	101.7
기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	9,662	26.1	1,533	4.1	11,195	30.3
기상 관측용 기기 및 장치 제조업	4,505	42.1	578	5.4	5,083	47.5
기타 기상 측정 기기 제조업	1,316	15.0	464	5.3	1,780	20.2
기상 교구 제조업	14	14.0	12	12.0	26	26.0
기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	3,827	22.0	479	2.8	4,306	24.7
기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	20,271	168.9	7,112	59.3	27,383	228.2
기상 관측용 기기 및 장치 도매업	19,930	265.7	6,972	93.0	26,902	358.7
기상 관련상품 도매업	341	7.6	140	3.1	481	10.7
기상관련 전문, 기술 서비스업	2,989	39.3	1,310	17.2	4,299	56.6
기상 연구개발업	550	19.0	295	10.2	845	29.1
기상경영 컨설팅업	219	11.0	72	3.6	291	14.6
기후영향평가 서비스업	671	33.6	165	8.3	836	41.8
기상감정업	-	-	-	-	-	-
기상예보서비스업	1,549	221.3	778	111.1	2,327	332.4
기상관련 방송 및 정보서비스업	5,362	63.8	2,156	25.7	7,518	89.5
기상 방송업	143	71.5	62	31.0	205	102.5
기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	427	22.5	239	12.6	666	35.1
기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	4,792	76.1	1,855	29.4	6,647	105.5
기타 기상관련 서비스업	9,396	1,879.2	6,826	1,365.2	16,222	3,244.4
기상관련 손해보험업	9,396	1,879.2	6,826	1,365.2	16,222	3,244.4

2) 기상산업 부문 상시근로자 수

□ 기상산업 부문 상시근로자 수는 2,756명(평균 4.2명)으로 사업체 전체 상시근로자 수(66,617명)의 4.1%에 해당됨

- 기상산업 부문 상시근로자 수를 성별로 분류하면, 남성 상시근로자 수는 2,288명(평균 3.5명)이고, 여성 상시근로자 수는 468명(평균 0.7명)으로 나타남

[그림 2-11] 기상부문 상시근로자 수



[표 2-16] 기상산업 부문 상시근로자 수

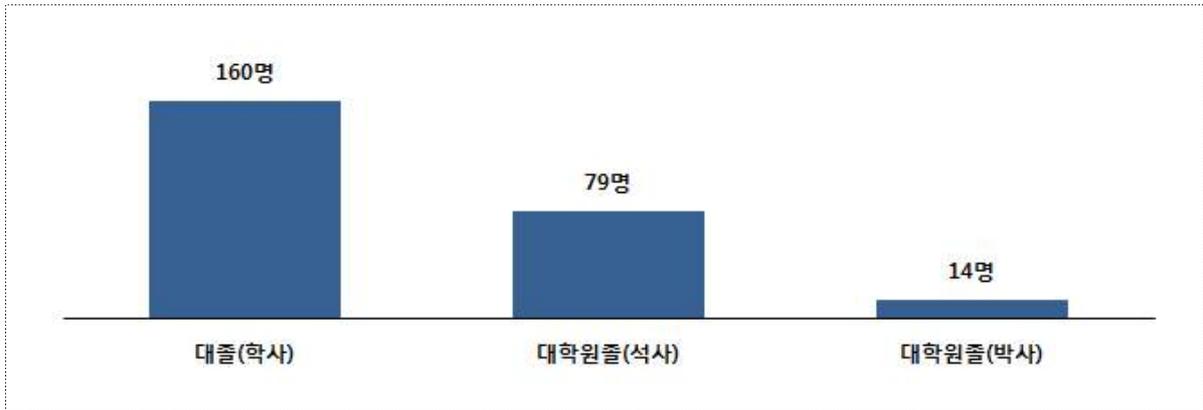
(단위: 명 / 기준: 전체사업체)

업종	남성 상시근로자		여성 상시근로자		전체 상시근로자	
	[합계]	[평균]	[합계]	[평균]	[합계]	[평균]
전체	2,288	3.5	468	0.7	2,756	4.2
기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	1,313	3.5	237	0.6	1,550	4.2
기상 관측용 기기 및 장치 제조업	436	4.1	59	0.6	495	4.6
기타 기상 측정 기기 제조업	459	5.2	132	1.5	591	6.7
기상 교구 제조업	2	2.0	0	0.0	2	2.0
기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	416	2.4	46	0.3	462	2.7
기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	234	2.0	39	0.3	273	2.3
기상 관측용 기기 및 장치 도매업	156	2.1	18	0.2	174	2.3
기상 관련상품 도매업	78	1.7	21	0.5	99	2.2
기상관련 전문, 기술 서비스업	390	5.1	125	1.6	515	6.8
기상 연구개발업	154	5.3	56	1.9	210	7.2
기상경영 컨설팅업	98	4.9	31	1.6	129	6.5
기후영향평가 서비스업	81	4.1	13	0.7	94	4.7
기상감정업	-	-	-	-	-	-
기상예보서비스업	57	8.1	25	3.6	82	11.7
기상관련 방송 및 정보서비스업	338	4.0	66	0.8	404	4.8
기상 방송업	2	1.0	11	5.5	13	6.5
기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	98	5.2	5	0.3	103	5.4
기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	238	3.8	50	0.8	288	4.6
기타 기상관련 서비스업	13	2.6	1	0.2	14	2.8
기상관련 손해보험업	13	2.6	1	0.2	14	2.8

3) 기상관련 학과 상시근로자 수

□ 기상산업 부문 상시근로자 2,756명 중 기상관련 학과 출신은 총 253명으로 나타남. 이를 학력별로 분류하면, 대졸(학사) 160명, 대학원졸(석사) 72명, 대학원졸(박사) 14명 순으로 조사됨

[그림 2-12] 기상관련 학과 상시근로자 수



[표 2-17] 기상관련 학과 상시근로자 수

(단위: 명 / 기준: 전체사업체)

업종	합계	대졸(학사)		대학원졸(석사)		대학원졸(박사)	
		[합계]	[평균]	[합계]	[평균]	[합계]	[평균]
전체	253	160	0.2	79	0.1	14	0.0
기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	58	39	0.1	16	0.0	3	0.0
기상 관측용 기기 및 장치 제조업	24	11	0.1	12	0.1	1	0.0
기타 기상 측정 기기 제조업	11	8	0.1	2	0.0	1	0.0
기상 교구 제조업	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	23	20	0.1	2	0.0	1	0.0
기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	32	25	0.2	7	0.1	0	0.0
기상 관측용 기기 및 장치 도매업	26	21	0.3	5	0.1	0	0.0
기상 관련상품 도매업	6	4	0.1	2	0.0	0	0.0
기상관련 전문, 기술 서비스업	130	72	0.9	48	0.6	10	0.1
기상 연구개발업	35	17	0.6	16	0.6	2	0.1
기상경영 컨설팅업	36	19	1.0	12	0.6	5	0.3
기후영향평가 서비스업	8	3	0.2	4	0.2	1	0.1
기상감정업	-	-	-	-	-	-	-
기상예보서비스업	51	33	4.7	16	2.3	2	0.3
기상관련 방송 및 정보서비스업	33	24	0.3	8	0.1	1	0.0
기상 방송업	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	12	7	0.4	4	0.2	1	0.1
기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	21	17	0.3	4	0.1	0	0.0
기타 기상관련 서비스업	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
기상관련 손해보험업	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

4) 기상산업 부문 연령대별 상시근로자 수

□ 기상산업 부문 상시근로자 2,756명을 연령대별로 분류하면, 30대 1,112명(평균 1.7명), 40대 964명(평균 1.5명), 20대 이하 360명(평균 0.5명), 50대 이상 320명(평균 0.5명) 순으로 조사됨

[그림 2-13] 기상산업 부문 연령대별 상시근로자 수



[표 2-18] 기상산업 부문 연령대별 상시근로자 수

(단위: 명 / 기준: 전체사업체)

업종	합계	20대 이하		30대		40대		50대 이상	
		[합계]	[평균]	[합계]	[평균]	[합계]	[평균]	[합계]	[평균]
전체	2,756	360	0.5	1,112	1.7	964	1.5	320	0.5
기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	1,550	161	0.4	628	1.7	549	1.5	212	0.6
기상 관측용 기기 및 장치 제조업	495	46	0.4	231	2.2	159	1.5	59	0.6
기타 기상 측정 기기 제조업	591	75	0.9	211	2.4	220	2.5	85	1.0
기상 교구 제조업	2	0	0.0	2	2.0	0	0.0	0	0.0
기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	462	40	0.2	184	1.1	170	1.0	68	0.4
기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	273	26	0.2	102	0.9	117	1.0	28	0.2
기상 관측용 기기 및 장치 도매업	174	23	0.3	58	0.8	76	1.0	17	0.2
기상 관련상품 도매업	99	3	0.1	44	1.0	41	0.9	11	0.2
기상관련 전문, 기술 서비스업	515	89	1.2	213	2.8	160	2.1	53	0.7
기상 연구개발업	210	43	1.5	94	3.2	51	1.8	22	0.8
기상경영 컨설팅업	129	14	0.7	67	3.4	39	2.0	9	0.5
기후영향평가 서비스업	94	10	0.5	24	1.2	43	2.2	17	0.9
기상감정업	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기상예보서비스업	82	22	3.1	28	4.0	27	3.9	5	0.7
기상관련 방송 및 정보서비스업	404	83	1.0	163	1.9	131	1.6	27	0.3
기상 방송업	13	9	4.5	4	2.0	0	0.0	0	0.0
기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	103	17	0.9	33	1.7	46	2.4	7	0.4
기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	288	57	0.9	126	2.0	85	1.3	20	0.3
기타 기상관련 서비스업	14	1	0.2	6	1.2	7	1.4	0	0.0
기상관련 손해보험업	14	1	0.2	6	1.2	7	1.4	0	0.0

5) 기상산업 부문 직무별 상시근로자 수

□ 기상산업 부문 상시근로자 2,756명을 직무별로 분류하면, 연구/기술직 1,495명(평균 2.3명), 사무직 555명(평균 0.8명), 영업직 371명(평균 0.6명), 생산직 335명(평균 0.5명) 순으로 조사됨

[그림 2-14] 기상산업 부문 직무별 상시근로자 수



[표 2-19] 기상산업 부문 직무별 상시근로자 수

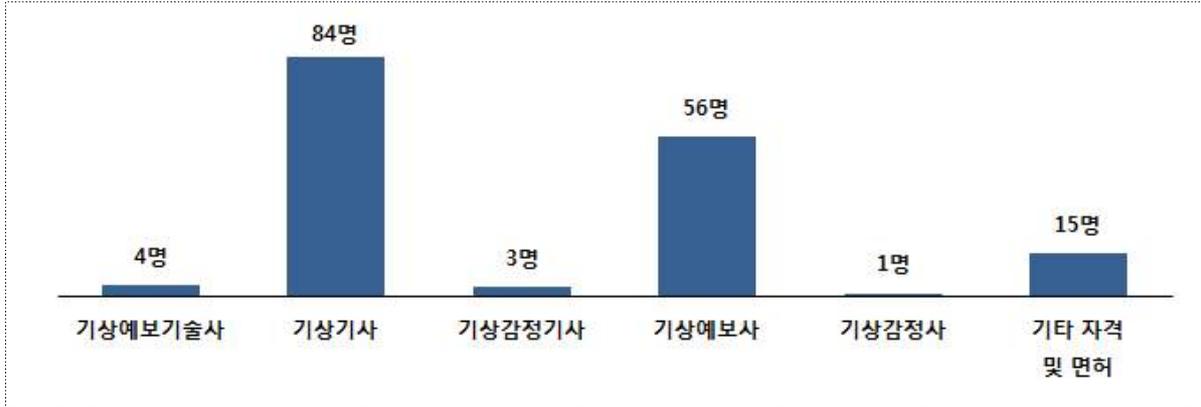
(단위: 명 / 기준: 전체사업체)

업종	합계	사무직		영업직		연구/기술직		생산직	
		[합계]	[평균]	[합계]	[평균]	[합계]	[평균]	[합계]	[평균]
전체	2,756	555	0.8	371	0.6	1,495	2.3	335	0.5
기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	1,550	281	0.8	217	0.6	751	2.0	301	0.8
기상 관측용 기기 및 장치 제조업	495	86	0.8	68	0.6	293	2.7	48	0.4
기타 기상 측정 기기 제조업	591	94	1.1	101	1.1	176	2.0	220	2.5
기상 교구 제조업	2	2	2.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	462	99	0.6	48	0.3	282	1.6	33	0.2
기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	273	71	0.6	85	0.7	90	0.8	27	0.2
기상 관측용 기기 및 장치 도매업	174	44	0.6	44	0.6	69	0.9	17	0.2
기상 관련상품 도매업	99	27	0.6	41	0.9	21	0.5	10	0.2
기상관련 전문, 기술 서비스업	515	100	1.3	25	0.3	387	5.1	3	0.0
기상 연구개발업	210	11	0.4	2	0.1	194	6.7	3	0.1
기상경영 컨설팅업	129	29	1.5	14	0.7	86	4.3	0	0.0
기후영향평가 서비스업	94	21	1.1	2	0.1	71	3.6	0	0.0
기상감정업	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기상예보서비스업	82	39	5.6	7	1.0	36	5.1	0	0.0
기상관련 방송 및 정보서비스업	404	93	1.1	41	0.5	266	3.2	4	0.0
기상 방송업	13	0	0.0	0	0.0	13	6.5	0	0.0
기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	103	18	0.9	17	0.9	67	3.5	1	0.1
기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	288	75	1.2	24	0.4	186	3.0	3	0.0
기타 기상관련 서비스업	14	10	2.0	3	0.6	1	0.2	0	0.0
기상관련 손해보험업	14	10	2.0	3	0.6	1	0.2	0	0.0

6) 기상산업 부문 자격 및 면허 소지 현황

- 기상산업 부문 자격 및 면허 소지자 수는 총 163명이며, '기상기사' 자격 소지자는 84명으로 가장 많았으며, 다음으로 '기상예보사' 면허 소지자 56명, '기상예보기술사' 4명, '기상 감정기사' 3명 순으로 나타남

[그림 2-15] 자격 및 면허 소지자 수 현황



[표 2-20] 자격 및 면허 소지자 수 현황

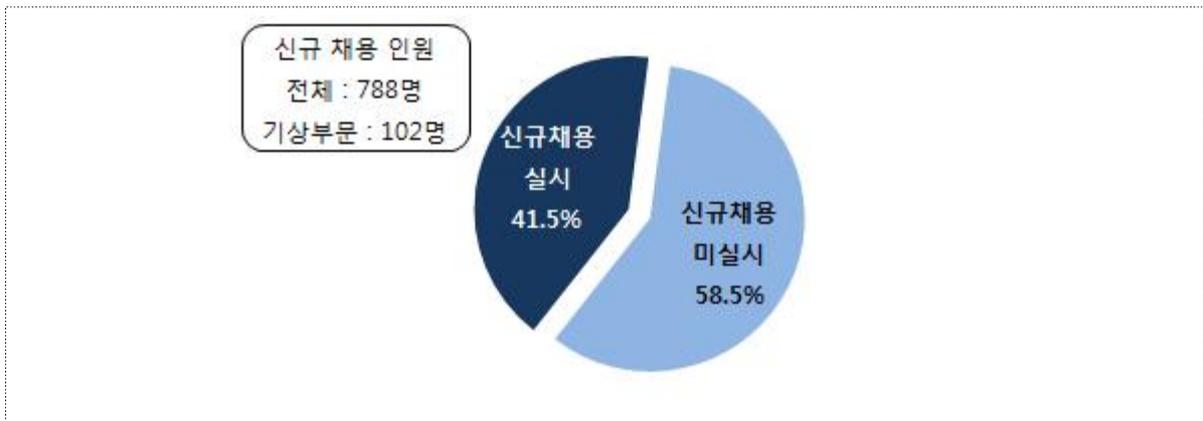
(단위: 명 / 기준: 전체사업체)

업종	합계	자격 소지			면허 소지		기타 자격 및 면허
		기상예보기술사	기상기사	기상감정기사	기상예보사	기상감정사	
전체	163	4	84	3	56	1	15
기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	29	1	15	1	7	1	4
기상 관측용 기기 및 장치 제조업	14	0	9	1	3	1	0
기타 기상 측정 기기 제조업	7	0	3	0	1	0	3
기상 교구 제조업	-	-	-	-	-	-	-
기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	8	1	3	0	3	0	1
기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	3	0	3	0	0	0	0
기상 관측용 기기 및 장치 도매업	3	0	3	0	0	0	0
기상 관련상품 도매업	-	-	-	-	-	-	-
기상관련 전문, 기술 서비스업	103	3	51	2	37	0	10
기상 연구개발업	18	1	8	1	7	0	1
기상경영 컨설팅업	21	1	11	1	8	0	0
기후영향평가 서비스업	33	0	19	0	5	0	9
기상감정업	-	-	-	-	-	-	-
기상예보서비스업	31	1	13	0	17	0	0
기상관련 방송 및 정보서비스업	28	0	15	0	12	0	1
기상 방송업	2	0	1	0	1	0	0
기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	10	0	4	0	6	0	0
기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	16	0	10	0	5	0	1
기타 기상관련 서비스업	-	-	-	-	-	-	-
기상관련 손해보험업	-	-	-	-	-	-	-

7) 2019년 상반기 신규채용 실시 여부

- 2019년 상반기 신규 인력 채용 실시 여부에 대해서는 41.5%의 사업체에서 인력채용을 실시, 58.5%의 사업체에서는 신규 인력 채용 미실시 한 것으로 나타남
 - 또한 신규 인력 채용한 사업체를 대상으로 신규 채용 인원을 조사한 결과 총 788명을 채용 하였으며, 그중 기상부문 인력은 102명을 채용한 것으로 조사됨

[그림 2-16] 2019년 상반기 신규채용 실시 여부



[표 2-21] 2019년 상반기 신규채용 실시 여부

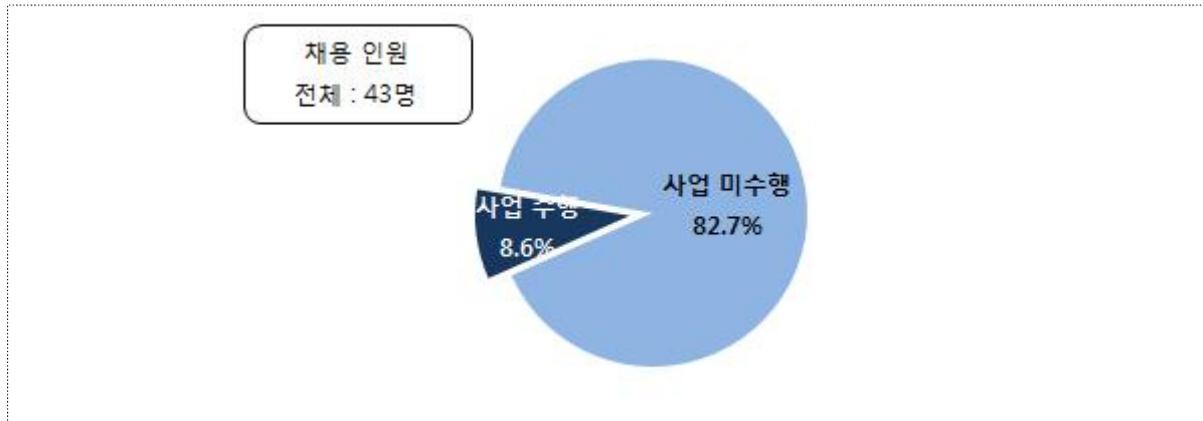
(단위: 개, %, 명 / 기준: 응답사업체)

업종	합계 (사례수)	있음				없음	
		사례수	비중	전체 신규채용 인원	기상산업 신규채용 인원	사례수	비중
전체	533	221	41.5	788	102	312	58.5
기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	294	128	43.5	457	54	166	56.5
기상 관측용 기기 및 장치 제조업	89	37	41.6	128	17	52	58.4
기타 기상 측정 기기 제조업	63	25	39.7	73	11	38	60.3
기상 교구 제조업	1	1	100.0	3	0	0	0.0
기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	141	65	46.1	253	26	76	53.9
기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	105	32	30.5	66	10	73	69.5
기상 관측용 기기 및 장치 도매업	65	24	36.9	52	10	41	63.1
기상 관련상품 도매업	40	8	20.0	14	0	32	80.0
기상관련 전문, 기술 서비스업	69	30	43.5	161	29	39	56.5
기상 연구개발업	25	10	40.0	67	12	15	60.0
기상경영 컨설팅업	20	8	40.0	28	3	12	60.0
기후영향평가 서비스업	19	8	42.1	43	0	11	57.9
기상감정업	-	-	-	-	-	-	-
기상예보서비스업	5	4	80.0	23	14	1	20.0
기상관련 방송 및 정보서비스업	60	31	51.7	104	9	29	48.3
기상 방송업	2	1	50.0	6	2	1	50.0
기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	15	8	53.3	21	0	7	46.7
기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	43	22	51.2	77	7	21	48.8
기타 기상관련 서비스업	5	0	0.0	-	-	5	100.0
기상관련 손해보험업	5	0	0.0	-	-	5	100.0

8) 2019년 상반기 기상청/한국기상산업기술원 발주 사업 수행 여부 및 채용인원

□ 2019년 상반기 기상청 및 한국기상산업기술원 발주 사업 수행에 대해서는 응답기업의 8.6%는 사업을 수행하였으며, 이로 인해 43명을 채용한 것으로 조사됨

[그림 2-17] 2019년 상반기 기상청/한국기상산업기술원 발주 사업 수행 여부 및 채용인원



[표 2-22] 2019년 상반기 기상청/한국기상산업기술원 발주 사업 수행 여부 및 채용인원

(단위: 개, %, 명 / 기준: 응답사업체)

업종	합계 (사례수)	있음			없음	
		사례 수	비중	채용인원	사례 수	비중
전체	221	19	8.6	43	202	91.4
기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	128	14	10.9	30	114	89.1
기상 관측용 기기 및 장치 제조업	37	3	8.1	10	34	91.9
기타 기상 측정 기기 제조업	25	1	4.0	2	24	96.0
기상 교구 제조업	1	0	0.0	-	1	100.0
기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	65	10	15.4	18	55	84.6
기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	32	1	3.1	1	31	96.9
기상 관측용 기기 및 장치 도매업	24	1	4.2	1	23	95.8
기상 관련상품 도매업	8	0	0.0	-	8	100.0
기상관련 전문, 기술 서비스업	30	3	10.0	11	27	90.0
기상 연구개발업	10	0	0.0	-	10	100.0
기상경영 컨설팅업	8	1	12.5	2	7	87.5
기후영향평가 서비스업	8	0	0.0	-	8	100.0
기상감정업	-	-	-	-	-	-
기상예보서비스업	4	1	25.0	9	3	75.0
기상관련 방송 및 정보서비스업	31	1	3.2	1	30	96.8
기상 방송업	1	0	0.0	-	1	100.0
기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	8	0	0.0	-	8	100.0
기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	22	1	4.5	1	21	95.5
기타 기상관련 서비스업	-	-	-	-	-	-
기상관련 손해보험업	-	-	-	-	-	-

9) 2019년 하반기 신규 인력채용 계획 유무

- 2019년 하반기 신규 인력 채용 계획 여부에 대해서는 26.1%의 사업체에서 인력채용 계획이 있으며, 73.9%의 사업체에서는 신규 인력채용 계획이 없는 것으로 나타남
 - 또한 신규 인력 337명을 채용할 것으로 조사됨

[그림 2-18] 2019년 하반기 신규 인력채용 계획 유무



[표 2-23] 2019년 하반기 신규 인력채용 계획 유무

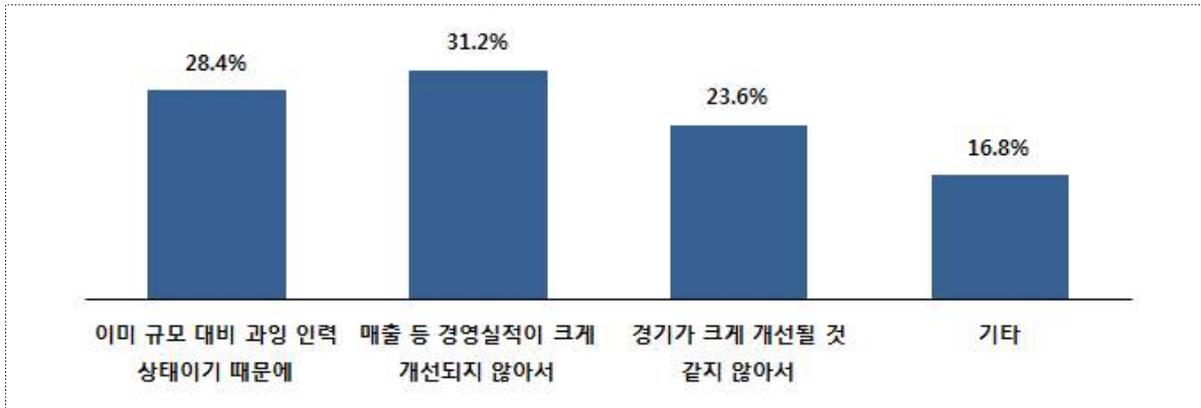
(단위: 개, % / 기준: 응답사업체)

업종	합계 (사례수)	있음			없음	
		사례 수	비중	채용인원	사례 수	비중
전체	533	139	26.1	337	394	73.9
기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	294	73	24.8	182	221	75.2
기상 관측용 기기 및 장치 제조업	89	26	29.2	61	63	70.8
기타 기상 측정 기기 제조업	63	17	27.0	34	46	73.0
기상 교구 제조업	1	1	100.0	1	0	0.0
기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	141	29	20.6	86	112	79.4
기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	105	26	24.8	37	79	75.2
기상 관측용 기기 및 장치 도매업	65	19	29.2	28	46	70.8
기상 관련상품 도매업	40	7	17.5	9	33	82.5
기상관련 전문, 기술 서비스업	69	25	36.2	82	44	63.8
기상 연구개발업	25	7	28.0	37	18	72.0
기상경영 컨설팅업	20	9	45.0	19	11	55.0
기후영향평가 서비스업	19	6	31.6	19	13	68.4
기상감정업	-	-	-	-	-	-
기상예보서비스업	5	3	60.0	7	2	40.0
기상관련 방송 및 정보서비스업	60	15	25.0	36	45	75.0
기상 방송업	2	0	0.0	-	2	100.0
기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	15	4	26.7	7	11	73.3
기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	43	11	25.6	29	32	74.4
기타 기상관련 서비스업	5	0	0.0	-	5	100.0
기상관련 손해보험업	5	0	0.0	-	5	100.0

10) 기상산업 부문 신규 채용 계획 없는 이유

□ 기상관련 신규 채용 계획이 없는 사업체의 가장 큰 이유로는 '매출 등 경영실적이 크게 개선되지 않아서'가 31.2%로 가장 높게 응답하였으며, 다음으로 '이미 규모 대비 과잉 인력 상태이기 때문에' 28.4%, '경기가 크게 개선될 것 같지 않아서' 23.6% 순으로 나타남

[그림 2-19] 신규 채용 계획이 없는 이유



[표 2-24] 신규 채용 계획이 없는 이유

(단위: 개, % / 기준: 응답사업체)

업종	합계 (사례수)	이미 규모 대비 과잉 인력 상태이기 때문에		매출 등 경영실적이 크게 개선되지 않아서		경기가 크게 개선될 것 같지 않아서		기타	
		사례 수	비중	사례 수	비중	사례 수	비중	사례 수	비중
전체	394	112	28.4	123	31.2	93	23.6	66	16.8
기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	221	62	28.1	62	28.1	60	27.1	37	16.7
기상 관측용 기기 및 장치 제조업	63	14	22.2	20	31.7	18	28.6	11	17.5
기타 기상 측정 기기 제조업	46	20	43.5	14	30.4	5	10.9	7	15.2
기상 교구 제조업	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	112	28	25.0	28	25.0	37	33.0	19	17.0
기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	79	22	27.8	30	38.0	14	17.7	13	16.5
기상 관측용 기기 및 장치 도매업	46	11	23.9	13	28.3	9	19.6	13	28.3
기상 관련상품 도매업	33	11	33.3	17	51.5	5	15.2	0	0.0
기상관련 전문, 기술 서비스업	44	17	38.6	15	34.1	8	18.2	4	9.1
기상 연구개발업	18	6	33.3	7	38.9	4	22.2	1	5.6
기상경영 컨설팅업	11	4	36.4	4	36.4	0	0.0	3	27.3
기후영향평가 서비스업	13	7	53.8	4	30.8	2	15.4	0	0.0
기상감정업	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기상예보서비스업	2	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0
기상관련 방송 및 정보서비스업	45	11	24.4	16	35.6	11	24.4	7	15.6
기상 방송업	2	1	50.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0
기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	11	2	18.2	4	36.4	1	9.1	4	36.4
기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	32	8	25.0	11	34.4	10	31.3	3	9.4
기타 기상관련 서비스업	5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	100.0
기상관련 손해보험업	5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	100.0

4. 연구개발 현황

1) 기상산업 부문 연구소 또는 연구개발 전담부서 보유 여부

□ 기상산업 부문 연구소 또는 연구개발 전담부서는 응답사업체의 22.5%는 보유하고 있으며, 77.5%는 보유하지 않는 것으로 나타남

- 세부 업종별로 살펴보면, '기상예보서비스업', '기상경영 컨설팅업', '기상 연구개발업', '기상 정보 포털 및 인터넷 서비스업'이 타 업종에 비해 연구소 또는 연구개발 전담부서를 많이 보유하고 있는 것으로 나타남

[그림 2-20] 기상관련 연구소 또는 연구개발 전담부서 보유 여부



[표 2-25] 기상관련 연구소 또는 연구개발 전담부서 보유 여부

(단위: 개, % / 기준: 응답사업체)

업종	합계 (사례수)	보유		미보유	
		사례수	비중	사례수	비중
전체	533	120	22.5	413	77.5
기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	294	64	21.8	230	78.2
기상 관측용 기기 및 장치 제조업	89	27	30.3	62	69.7
기타 기상 측정 기기 제조업	63	21	33.3	42	66.7
기상 교구 제조업	1	0	0.0	1	100.0
기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	141	16	11.3	125	88.7
기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	105	10	9.5	95	90.5
기상 관측용 기기 및 장치 도매업	65	9	13.8	56	86.2
기상 관련상품 도매업	40	1	2.5	39	97.5
기상관련 전문, 기술 서비스업	69	27	39.1	42	60.9
기상 연구개발업	25	10	40.0	15	60.0
기상경영 컨설팅업	20	11	55.0	9	45.0
기후영향평가 서비스업	19	3	15.8	16	84.2
기상감정업	-	-	-	-	-
기상예보서비스업	5	3	60.0	2	40.0
기상관련 방송 및 정보서비스업	60	19	31.7	41	68.3
기상 방송업	2	0	0.0	2	100.0
기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	15	6	40.0	9	60.0
기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	43	13	30.2	30	69.8
기타 기상관련 서비스업	5	0	0.0	5	100.0
기상관련 손해보험업	5	0	0.0	5	100.0

2) 기상산업 부문 연구개발 비용

□ 기상산업 부문 연구개발비 총 금액은 284억 6,300만 원으로 조사되었으며, 이를 항목별로 살펴보면, '자체 부담 연구개발비' 210억 400만 원, '외부로부터 받은 연구개발비' 70억 7,300원, '외부로 지출한 연구개발비' 3억 8,600만 원으로 나타남

[그림 2-21] 연구개발 비용



[표 2-26] 연구개발 비용

(단위: 개, %, 백만원 / 기준: 응답사업체)

업종	자체 부담 연구개발비				외부로부터 받은 연구개발비				외부로 지출한 연구개발비			
	사례 수	비중	합계	[평균]	사례 수	비중	합계	[평균]	사례 수	비중	합계	[평균]
전체	116	73.8	21,004	181.1	35	24.8	7,073	202.1	9	1.4	386	42.9
기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	61	76.0	11,037	180.9	15	22.8	3,311	220.7	5	1.2	179	35.8
기상 관측용 기기 및 장치 제조업	25	61.5	3,786	151.4	11	37.5	2,307	209.7	2	1.1	65	32.5
기타 기상 측정 기기 제조업	20	89.5	3,850	192.5	2	10.5	450	225.0	0	0.0	-	-
기상 교구 제조업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	16	83.6	3,401	212.6	2	13.6	554	277.0	3	2.8	114	38.0
기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	10	90.3	2,211	221.1	5	9.7	237	47.4	0	0.0	-	-
기상 관측용 기기 및 장치 도매업	9	88.4	1,802	200.2	5	11.6	237	47.4	0	0.0	-	-
기상 관련상품 도매업	1	100.0	409	409.0	0	0.0	-	-	0	0.0	-	-
기상관련 전문, 기술 서비스업	26	58.9	4,522	173.9	12	39.6	3,040	253.3	3	1.6	120	40.0
기상 연구개발업	9	79.8	2,217	246.3	4	17.6	490	122.5	1	2.5	70	70.0
기상경영 컨설팅업	11	65.4	1,605	145.9	3	34.6	850	283.3	0	0.0	-	-
기후영향평가 서비스업	3	35.9	460	153.3	2	62.5	800	400.0	1	1.6	20	20.0
기상감정업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기상예보서비스업	3	20.5	240	80.0	3	76.9	900	300.0	1	2.6	30	30.0
기상관련 방송 및 정보서비스업	19	85.0	3,234	170.2	3	12.7	485	161.7	1	2.3	87	87.0
기상 방송업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	6	83.4	503	83.8	1	16.6	100	100.0	0	0.0	-	-
기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	13	85.3	2,731	210.1	2	12.0	385	192.5	1	2.7	87	87.0
기타 기상관련 서비스업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기상관련 손해보험업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3) 기상산업 부문 지식 재산권

□ 기상사업 부문 지식 재산권을 보유하고 있는 사업체는 24.4%이며, 보유하고 있지 않는 사업체는 75.6%로 나타남

- 세부업종별로 살펴보면, '기상 교구 제조업', '기상경영 컨설팅업', '기상예보서비스업', '기타 기상 측정 기기 제조업'이 타 업종에 비해 지식 재산권을 많이 보유하고 있는 것으로 나타남

[그림 2-22] 기상사업 부문 지식재산권 보유 여부



[표 2-27] 기상사업 부문 지식재산권 보유 여부

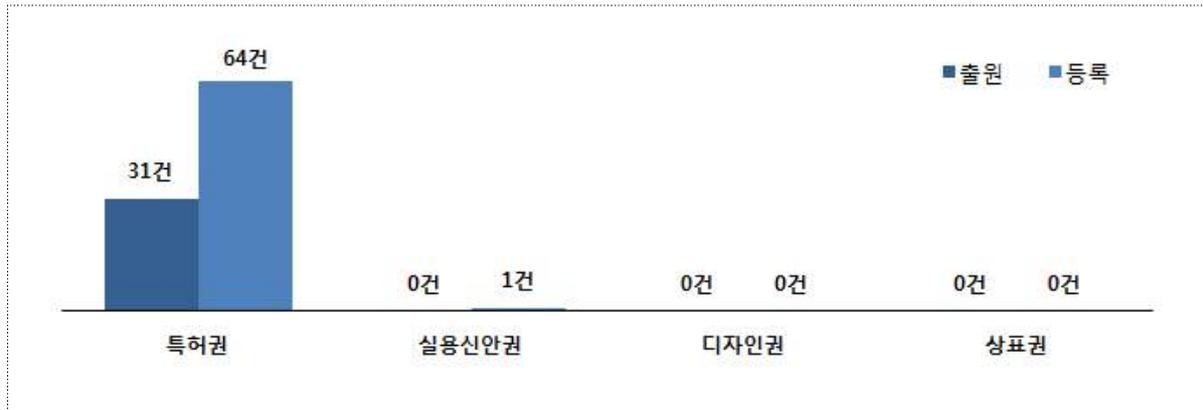
(단위: 개, % / 기준: 응답사업체)

업종	합계 (사례수)	지식 재산권을 보유함		지식 재산권을 보유하지 않음	
		사례수	비중	사례수	비중
전체	533	130	24.4	403	75.6
기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	294	79	26.9	215	73.1
기상 관측용 기기 및 장치 제조업	89	33	37.1	56	62.9
기타 기상 측정 기기 제조업	63	24	38.1	39	61.9
기상 교구 제조업	1	1	100.0	0	0.0
기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	141	21	14.9	120	85.1
기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	105	16	15.2	89	84.8
기상 관측용 기기 및 장치 도매업	65	13	20.0	52	80.0
기상 관련상품 도매업	40	3	7.5	37	92.5
기상관련 전문, 기술 서비스업	69	22	31.9	47	68.1
기상 연구개발업	25	9	36.0	16	64.0
기상경영 컨설팅업	20	8	40.0	12	60.0
기후영향평가 서비스업	19	3	15.8	16	84.2
기상감정업	-	-	-	-	-
기상예보서비스업	5	2	40.0	3	60.0
기상관련 방송 및 정보서비스업	60	13	21.7	47	78.3
기상 방송업	2	0	0.0	2	100.0
기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	15	4	26.7	11	73.3
기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	43	9	20.9	34	79.1
기타 기상관련 서비스업	5	0	0.0	5	100.0
기상관련 손해보험업	5	0	0.0	5	100.0

□ 기상산업 부문 사업체들이 2018년 취득한 기상산업 부문 지식 재산권 수는 총 96건이며, 이 중 출원 31건, 등록 65건으로 나타남

- 특허권이 총 95건(출원 31건, 등록 64건)으로 가장 많이 나타남

[그림 2-23] 2018년 지식 재산권 획득 건수



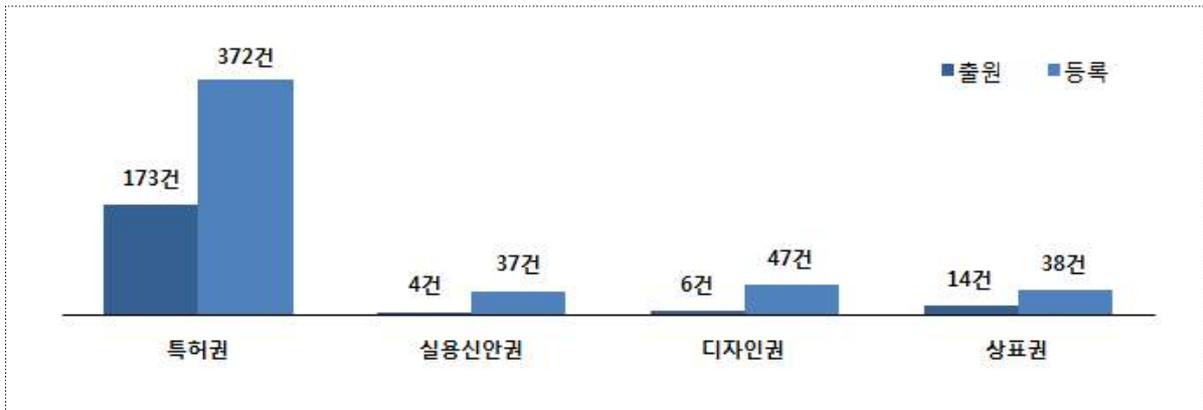
[표 2-28] 2018년 지식 재산권 획득 건수

(단위: 건 / 기준: 응답사업체)

업종	특허권		실용신안권		디자인권		상표권	
	출원	등록	출원	등록	출원	등록	출원	등록
전체	31	64	0	1	0	0	0	0
기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	13	40	0	1	0	0	0	0
기상 관측용 기기 및 장치 제조업	7	4	0	1	0	0	0	0
기타 기상 측정 기기 제조업	5	6	0	0	0	0	0	0
기상 교구 제조업	0	0	0	0	0	0	0	0
기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	1	30	0	0	0	0	0	0
기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	2	8	0	0	0	0	0	0
기상 관측용 기기 및 장치 도매업	2	3	0	0	0	0	0	0
기상 관련상품 도매업	0	5	0	0	0	0	0	0
기상관련 전문, 기술 서비스업	6	9	0	0	0	0	0	0
기상 연구개발업	0	4	0	0	0	0	0	0
기상경영 컨설팅업	0	3	0	0	0	0	0	0
기후영향평가 서비스업	2	1	0	0	0	0	0	0
기상감정업	-	-	-	-	-	-	-	-
기상예보서비스업	4	1	0	0	0	0	0	0
기상관련 방송 및 정보서비스업	10	7	0	0	0	0	0	0
기상 방송업	-	-	-	-	-	-	-	-
기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	10	1	0	0	0	0	0	0
기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	0	6	0	0	0	0	0	0
기타 기상관련 서비스업	-	-	-	-	-	-	-	-
기상관련 손해보험업	-	-	-	-	-	-	-	-

- 기상산업 부문 사업체들이 보유한 총 기상산업 부문 지식 재산권 수는 총 691건이며, 이 중 출원 197건, 등록 494건으로 나타남
 - 특허권이 총 545건(출원 173건, 등록 372건)으로 가장 많으며, 다음으로 디자인권 53건, 상표권 52건, 실용신안권 41건으로 나타남

[그림 2-24] 총 보유 지식 재산권 획득 건수



[표 2-29] 총 보유 지식 재산권 획득 건수

(단위: 건 / 기준: 응답사업체)

업종	특허권		실용신안권		디자인권		상표권	
	출원	등록	출원	등록	출원	등록	출원	등록
전체	173	372	4	37	6	47	14	38
기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	115	267	4	33	6	46	0	25
기상 관측용 기기 및 장치 제조업	37	64	0	7	1	2	0	3
기타 기상 측정 기기 제조업	31	101	2	19	0	27	0	21
기상 교구 제조업	1	1	0	0	0	0	0	0
기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	46	101	2	7	5	17	0	1
기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	8	32	0	2	0	1	0	10
기상 관측용 기기 및 장치 도매업	8	25	0	2	0	0	0	10
기상 관련상품 도매업	0	7	0	0	0	1	0	0
기상관련 전문, 기술 서비스업	27	52	0	2	0	0	9	1
기상 연구개발업	8	22	0	0	0	0	8	1
기상경영 컨설팅업	6	11	0	0	0	0	1	0
기후영향평가 서비스업	3	6	0	0	0	0	0	0
기상감정업	-	-	-	-	-	-	-	-
기상예보서비스업	10	13	0	2	0	0	0	0
기상관련 방송 및 정보서비스업	23	21	0	0	0	0	5	2
기상 방송업	-	-	-	-	-	-	-	-
기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	19	5	0	0	0	0	4	1
기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	4	16	0	0	0	0	1	1
기타 기상관련 서비스업	-	-	-	-	-	-	-	-
기상관련 손해보험업	-	-	-	-	-	-	-	-

4) 기상산업 부문 기타 인증

□ 기타 인증 보유하고 있는 사업체는 58.2%이며, 보유하고 있지 않는 사업체는 41.8%로 나타남

- 보유기업의 인증현황을 살펴보면, 부설연구소를 보유한 사업체는 34.4%, 벤처기업 인증 30.0%, 이노비즈인증 20.7%, 메인비즈인증 14.9%로 나타남

[그림 2-25] 기타 인증 보유



[표 2-30] 기타 인증 보유

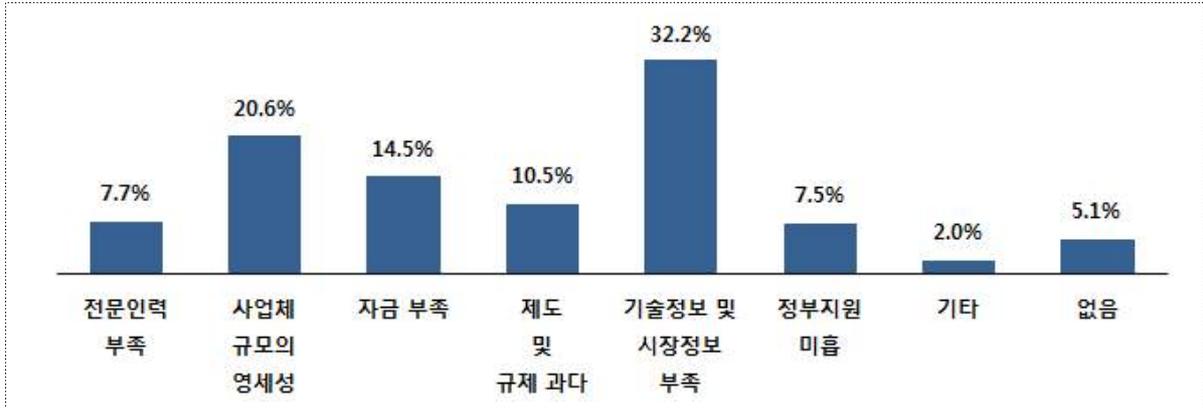
(단위: 개, % / 기준: 응답사업체)

업종	합계 (사례수)	미보유		보유		기타인증 보유 비중			
		사례수	비중	사례수	비중	벤처	이노비즈	메인비즈	부설 연구소
전체	533	223	41.8	310	58.2	30.0	20.7	14.9	34.4
기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	294	117	39.8	177	60.2	30.6	22.6	16.2	30.6
기상 관측용 기기 및 장치 제조업	89	29	32.6	60	67.4	38.7	21.0	8.4	31.9
기타 기상 측정 기기 제조업	63	22	34.9	41	65.1	30.8	25.6	6.4	37.2
기상 교구 제조업	1	0	0.0	1	100.0	33.3	33.3	0.0	33.3
기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	141	66	46.8	75	53.2	23.6	22.1	28.6	25.7
기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	105	60	57.1	45	42.9	21.1	15.8	25.0	38.2
기상 관측용 기기 및 장치 도매업	65	32	49.2	33	50.8	22.8	14.0	26.3	36.8
기상 관련상품 도매업	40	28	70.0	12	30.0	15.8	21.1	21.1	42.1
기상관련 전문, 기술 서비스업	69	22	31.9	47	68.1	32.6	16.9	5.6	44.9
기상 연구개발업	25	8	32.0	17	68.0	33.3	16.7	3.3	46.7
기상경영 컨설팅업	20	6	30.0	14	70.0	29.6	18.5	7.4	44.4
기후영향평가 서비스업	19	6	31.6	13	68.4	33.3	12.5	8.3	45.8
기상감정업	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기상예보서비스업	5	2	40.0	3	60.0	37.5	25.0	0.0	37.5
기상관련 방송 및 정보서비스업	60	19	31.7	41	68.3	32.9	21.5	10.1	35.4
기상 방송업	2	2	100.0	0	0.0	-	-	-	-
기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	15	6	40.0	9	60.0	50.0	7.1	14.3	28.6
기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	43	11	25.6	32	74.4	29.2	24.6	9.2	36.9
기타 기상관련 서비스업	5	5	100.0	0	0.0	-	-	-	-
기상관련 손해보험업	5	5	100.0	0	0.0	-	-	-	-

5. 기상기후 사업 활동 애로사항

□ 기상기후 관련 사업 활동 애로사항으로 '기술정보 및 시장정보 부족'이 32.2%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 '사업체 규모의 영세성' 20.6%, '자금 부족' 14.5%, '제도 및 규제 과다' 10.5%, '전문인력 부족' 7.7%, '정부 지원 미흡' 7.5% 순으로 나타남

[그림 2-26] 기상기후 사업활동 애로사항(1+2순위)



[표 2-31] 기상기후 사업활동 애로사항(1+2순위)

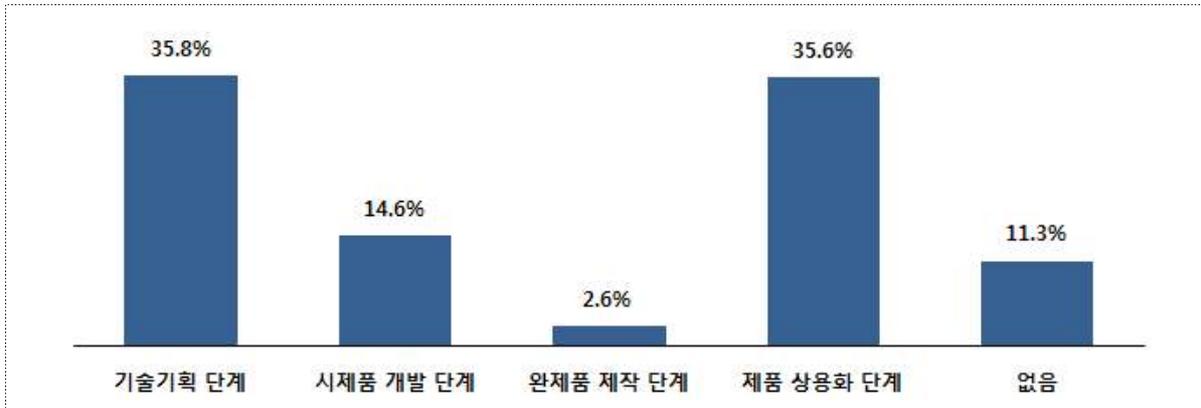
(단위: % / 기준: 응답사업체)

업종	전문인력 부족	사업체 규모의 영세성	자금 부족	제도 및 규제 과다	기술정보 및 시장정보 부족	정부지원 미흡	기타	없음
전체	7.7	20.6	14.5	10.5	32.2	7.5	2.0	5.1
기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	7.6	20.5	13.9	11.8	32.6	6.3	2.1	5.0
기상 관측용 기기 및 장치 제조업	7.8	23.5	14.8	11.3	32.2	3.5	2.6	4.3
기타 기상 측정 기기 제조업	6.6	17.6	20.9	19.8	27.5	3.3	0.0	4.4
기상 교구 제조업	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0
기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	8.1	20.3	9.9	8.1	35.5	9.3	2.9	5.8
기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	5.6	23.6	13.2	13.2	30.6	8.3	1.4	4.2
기상 관측용 기기 및 장치 도매업	9.1	19.5	10.4	9.1	37.7	6.5	2.6	5.2
기상 관련상품 도매업	1.5	28.4	16.4	17.9	22.4	10.4	0.0	3.0
기상관련 전문, 기술 서비스업	11.0	15.4	16.5	6.6	31.9	11.0	3.3	4.4
기상 연구개발업	6.9	20.7	20.7	10.3	24.1	6.9	6.9	3.4
기상경영 컨설팅업	13.8	17.2	20.7	3.4	31.0	13.8	0.0	0.0
기후영향평가 서비스업	10.7	7.1	10.7	7.1	42.9	14.3	0.0	7.1
기상감정업	-	-	-	-	-	-	-	-
기상예보서비스업	20.0	20.0	0.0	0.0	20.0	0.0	20.0	20.0
기상관련 방송 및 정보서비스업	8.2	22.4	17.6	4.7	35.3	8.2	1.2	2.4
기상 방송업	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0
기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	15.8	21.1	5.3	5.3	31.6	10.5	5.3	5.3
기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	6.3	23.4	20.3	4.7	37.5	7.8	0.0	0.0
기타 기상관련 서비스업	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
기상관련 손해보험업	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0

6. 기상기후 관련 기술개발 수행시 애로사항

- 기상기후 관련 기술개발 수행시 애로사항으로 '기술기획 단계'가 35.8%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 '제품 상용화 단계' 35.6%, '시제품 개발 단계' 14.6%, '완제품 제작 단계' 2.6% 순으로 나타남

[그림 2-27] 기상기후 관련 기술개발 수행시 애로사항



[표 2-32] 기상기후 관련 기술개발 수행시 애로사항

(단위: % / 기준: 응답사업체)

업종	기술기획 단계	시제품 개발 단계	완제품 제작 단계	제품 상용화 단계	없음
전체	35.8	14.6	2.6	35.6	11.3
기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	33.0	17.0	3.1	39.1	7.8
기상 관측용 기기 및 장치 제조업	23.6	18.0	3.4	49.4	5.6
기타 기상 측정 기기 제조업	27.0	20.6	3.2	42.9	6.3
기상 교구 제조업	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	41.8	14.2	2.8	31.2	9.9
기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	33.3	8.6	1.9	40.0	16.2
기상 관측용 기기 및 장치 도매업	38.5	10.8	3.1	32.3	15.4
기상 관련상품 도매업	25.0	5.0	0.0	52.5	17.5
기상관련 전문, 기술 서비스업	46.4	10.1	2.9	24.6	15.9
기상 연구개발업	48.0	16.0	0.0	20.0	16.0
기상경영 컨설팅업	45.0	5.0	5.0	35.0	10.0
기후영향평가 서비스업	47.4	10.5	0.0	21.1	21.1
기상감정업	-	-	-	-	-
기상예보서비스업	40.0	0.0	20.0	20.0	20.0
기상관련 방송 및 정보서비스업	45.0	20.0	1.7	26.7	6.7
기상 방송업	50.0	0.0	0.0	0.0	50.0
기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	60.0	13.3	6.7	13.3	6.7
기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	39.5	23.3	0.0	32.6	4.7
기타 기상관련 서비스업	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
기상관련 손해보험업	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0

부록1. 통계표

[표 1] 대표자 성별

(단위: 명, %)

구분	합계 (사례수)	남성		여성		
		사례수	비중	사례수	비중	
전체	533	460	86.3	73	13.7	
업 종 별	기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	294	258	87.8	36	12.2
	기상 관측용 기기 및 장치 제조업	89	81	91.0	8	9.0
	기타 기상 측정 기기 제조업	63	59	93.7	4	6.3
	기상 교구 제조업	1	1	100.0	0	0.0
	기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	141	117	83.0	24	17.0
	기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	105	87	82.9	18	17.1
	기상 관측용 기기 및 장치 도매업	65	51	78.5	14	21.5
	기상 관련상품 도매업	40	36	90.0	4	10.0
	기상관련 전문, 기술 서비스업	69	57	82.6	12	17.4
	기상 연구개발업	25	21	84.0	4	16.0
	기상경영 컨설팅업	20	15	75.0	5	25.0
	기후영향평가 서비스업	19	16	84.2	3	15.8
	기상감정업	-	-	-	-	-
	기상예보서비스업	5	5	100.0	0	0.0
	기상관련 방송 및 정보서비스업	60	53	88.3	7	11.7
	기상 방송업	2	2	100.0	0	0.0
	기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	15	14	93.3	1	6.7
	기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	43	37	86.0	6	14.0
	기타 기상관련 서비스업	5	5	100.0	0	0.0
	기상관련 손해보험업	5	5	100.0	0	0.0
규 모 별	1~4인	104	84	80.8	20	19.2
	5~9인	147	121	82.3	26	17.7
	10~19인	123	105	85.4	18	14.6
	20~49인	101	95	94.1	6	5.9
	50인 이상	58	55	94.8	3	5.2
지 역 별	서울특별시	161	152	94.4	9	5.6
	부산광역시	33	31	93.9	2	6.1
	대구광역시	8	6	75.0	2	25.0
	인천광역시	21	19	90.5	2	9.5
	광주광역시	11	10	90.9	1	9.1
	대전광역시	35	31	88.6	4	11.4
	울산광역시	3	3	100.0	0	0.0
	세종특별자치시	1	1	100.0	0	0.0
	경기도	130	108	83.1	22	16.9
	강원도	36	28	77.8	8	22.2
	충청북도	8	8	100.0	0	0.0
	충청남도	5	3	60.0	2	40.0
	전라북도	28	18	64.3	10	35.7
	전라남도	14	12	85.7	2	14.3
	경상북도	8	5	62.5	3	37.5
	경상남도	24	19	79.2	5	20.8
	제주특별자치도	7	6	85.7	1	14.3

※ 응답사업체 기준

[표 2] 사업체 조직형태

(단위: 개, %)

구분	합계 (사례수)	개인사업자		회사법인		
		사례수	비중	사례수	비중	
전체	655	70	10.7	585	89.3	
업 별	기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	370	35	9.5	335	90.5
	기상 관측용 기기 및 장치 제조업	107	9	8.4	98	91.6
	기타 기상 측정 기기 제조업	88	13	14.8	75	85.2
	기상 교구 제조업	1	0	0.0	1	100.0
	기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	174	13	7.5	161	92.5
	기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	120	28	23.3	92	76.7
	기상 관측용 기기 및 장치 도매업	75	12	16.0	63	84.0
	기상 관련상품 도매업	45	16	35.6	29	64.4
	기상관련 전문, 기술 서비스업	76	3	3.9	73	96.1
	기상 연구개발업	29	3	10.3	26	89.7
	기상경영 컨설팅업	20	0	0.0	20	100.0
	기후영향평가 서비스업	20	0	0.0	20	100.0
	기상감정업	-	-	-	-	-
	기상예보서비스업	7	0	0.0	7	100.0
	기상관련 방송 및 정보서비스업	84	4	4.8	80	95.2
	기상 방송업	2	0	0.0	2	100.0
	기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	19	1	5.3	18	94.7
	기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	63	3	4.8	60	95.2
	기타 기상관련 서비스업	5	0	0.0	5	100.0
	기상관련 손해보험업	5	0	0.0	5	100.0
규 모 별	미응답	44	7	15.9	37	84.1
	1~4인	125	35	28.0	90	72.0
	5~9인	161	20	12.4	141	87.6
	10~19인	138	8	5.8	130	94.2
	20~49인	115	0	0.0	115	100.0
	50인 이상	72	0	0.0	72	100.0
지 역 별	서울특별시	201	19	9.5	182	90.5
	부산광역시	41	4	9.8	37	90.2
	대구광역시	9	4	44.4	5	55.6
	인천광역시	25	3	12.0	22	88.0
	광주광역시	12	0	0.0	12	100.0
	대전광역시	40	4	10.0	36	90.0
	울산광역시	5	1	20.0	4	80.0
	세종특별자치시	2	0	0.0	2	100.0
	경기도	162	18	11.1	144	88.9
	강원도	49	8	16.3	41	83.7
	충청북도	8	0	0.0	8	100.0
	충청남도	6	0	0.0	6	100.0
	전라북도	32	2	6.3	30	93.8
	전라남도	15	2	13.3	13	86.7
	경상북도	10	1	10.0	9	90.0
	경상남도	30	4	13.3	26	86.7
제주특별자치도	8	0	0.0	8	100.0	

※ 전체사업체 기준

[표 3] 전업 및 겸업 여부

(단위: 개, %)

구분	합계 (사례수)	기상산업 전업		기상사업과의 겸업		
		사례수	비중	사례수	비중	
전체	655	48	7.3	607	92.7	
업 별	기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	370	21	5.7	349	94.3
	기상 관측용 기기 및 장치 제조업	107	9	8.4	98	91.6
	기타 기상 측정 기기 제조업	88	9	10.2	79	89.8
	기상 교구 제조업	1	0	0.0	1	100.0
	기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	174	3	1.7	171	98.3
	기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	120	4	3.3	116	96.7
	기상 관측용 기기 및 장치 도매업	75	4	5.3	71	94.7
	기상 관련상품 도매업	45	0	0.0	45	100.0
	기상관련 전문, 기술 서비스업	76	14	18.4	62	81.6
	기상 연구개발업	29	7	24.1	22	75.9
	기상경영 컨설팅업	20	5	25.0	15	75.0
	기후영향평가 서비스업	20	0	0.0	20	100.0
	기상감정업	-	-	-	-	-
	기상예보서비스업	7	2	28.6	5	71.4
	기상관련 방송 및 정보서비스업	84	9	10.7	75	89.3
	기상 방송업	2	0	0.0	2	100.0
	기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	19	4	21.1	15	78.9
	기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	63	5	7.9	58	92.1
	기타 기상관련 서비스업	5	0	0.0	5	100.0
	기상관련 손해보험업	5	0	0.0	5	100.0
규 모 별	미응답	44	0	0.0	44	100.0
	1~4인	125	18	14.4	107	85.6
	5~9인	161	11	6.8	150	93.2
	10~19인	138	13	9.4	125	90.6
	20~49인	115	6	5.2	109	94.8
	50인 이상	72	0	0.0	72	100.0
지 역 별	서울특별시	201	23	11.4	178	88.6
	부산광역시	41	2	4.9	39	95.1
	대구광역시	9	1	11.1	8	88.9
	인천광역시	25	1	4.0	24	96.0
	광주광역시	12	0	0.0	12	100.0
	대전광역시	40	3	7.5	37	92.5
	울산광역시	5	0	0.0	5	100.0
	세종특별자치시	2	0	0.0	2	100.0
	경기도	162	15	9.3	147	90.7
	강원도	49	0	0.0	49	100.0
	충청북도	8	1	12.5	7	87.5
	충청남도	6	0	0.0	6	100.0
	전라북도	32	2	6.3	30	93.8
	전라남도	15	0	0.0	15	100.0
	경상북도	10	0	0.0	10	100.0
	경상남도	30	0	0.0	30	100.0
	제주특별자치도	8	0	0.0	8	100.0

※ 전체사업체 기준

[표 4] 기상사업체 업종 분포

(단위: 개, %)

구분	대표 업종(1가지)		영위 업종(복수 응답)		
	사례수	비중	사례수	비중	
전체	655	100.0	819	100.0	
업종별	기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	370	56.5	437	53.4
	기상 관측용 기기 및 장치 제조업	107	16.3	125	15.3
	기타 기상 측정 기기 제조업	88	13.4	101	12.3
	기상 교구 제조업	1	0.2	1	0.1
	기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	174	26.6	210	25.6
	기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	120	18.3	160	19.5
	기상 관측용 기기 및 장치 도매업	75	11.5	103	12.6
	기상 관련상품 도매업	45	6.9	57	7.0
	기상관련 전문, 기술 서비스업	76	11.6	108	13.2
	기상 연구개발업	29	4.4	40	4.9
	기상경영 컨설팅업	20	3.1	32	3.9
	기후영향평가 서비스업	20	3.1	22	2.7
	기상감정업	-	-	1	0.1
	기상예보서비스업	7	1.1	13	1.6
	기상관련 방송 및 정보서비스업	84	12.8	109	13.3
	기상 방송업	2	0.3	3	0.4
	기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	19	2.9	21	2.6
	기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	63	9.6	85	10.4
	기타 기상관련 서비스업	5	0.8	5	0.6
	기상관련 손해보험업	5	0.8	5	0.6

※ 전체사업체 기준

[표 5] 총 매출액 및 기상산업 부문 매출액(대표업종 기준)

(단위: 개, %, 백만원)

구분	총 매출액		기상산업 부문 매출액		
	[합계]	[평균]	[합계]	[평균]	
전체	111,489,985	170,213.7	481,444	735.0	
대표 업종	기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	2,354,682	6,364.0	225,400	609.2
	기상 관측용 기기 및 장치 제조업	626,948	5,859.3	56,702	529.9
	기타 기상 측정 기기 제조업	461,772	5,247.4	114,036	1,295.9
	기상 교구 제조업	8,147	8,147.0	90	90.0
	기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	1,257,815	7,228.8	54,572	313.6
	기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	23,479,246	195,660.4	60,417	503.5
	기상 관측용 기기 및 장치 도매업	23,335,183	311,135.8	39,065	520.9
	기상 관련상품 도매업	144,063	3,201.4	21,352	474.5
	기상관련 전문, 기술 서비스업	1,437,284	18,911.6	35,826	471.4
	기상 연구개발업	143,700	4,955.2	14,524	500.8
	기상경영 컨설팅업	42,988	2,149.4	9,830	491.5
	기후영향평가 서비스업	194,477	9,723.9	5,114	255.7
	기상감정업	-	-	-	-
	기상예보서비스업	1,056,119	150,874.1	6,358	908.3
	기상관련 방송 및 정보서비스업	15,109,455	179,874.5	49,042	583.8
	기상 방송업	72,441	36,220.5	3,607	1,803.5
	기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	11,756,446	618,760.3	8,253	434.4
	기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	3,280,568	52,072.5	37,182	590.2
	기타 기상관련 서비스업	69,109,318	13,821,863.6	110,759	22,151.8
	기상관련 손해보험업	69,109,318	13,821,863.6	110,759	22,151.8

※ 전체사업체 기준

[표 6] 기상산업 부문 매출액(영위업종 기준)

(단위: %, 백만원)

구분	기상산업 부문 매출액			
	[합계]	[비중]	[평균]	
전체	481,444	100.0	587.8	
대표 업종	기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	224,563	46.6	513.9
	기상 관측용 기기 및 장치 제조업	53,607	11.1	428.9
	기타 기상 측정 기기 제조업	111,660	23.2	1,105.5
	기상 교구 제조업	90	0.0	90.0
	기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	59,206	12.3	281.9
	기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	64,829	13.5	405.2
	기상 관측용 기기 및 장치 도매업	40,971	8.5	397.8
	기상 관련상품 도매업	23,858	5.0	418.6
	기상관련 전문, 기술 서비스업	35,232	7.3	326.2
	기상 연구개발업	12,901	2.7	322.5
	기상경영 컨설팅업	11,179	2.3	349.3
	기후영향평가 서비스업	5,214	1.1	237.0
	기상감정업	5	0.0	5.0
	기상예보서비스업	5,933	1.2	456.4
	기상관련 방송 및 정보서비스업	46,061	9.6	422.6
	기상 방송업	3,345	0.7	1,115.0
	기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	7,437	1.5	354.1
	기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	35,279	7.3	415.0
	기타 기상관련 서비스업	110,759	23.0	22,151.8
	기상관련 손해보험업	110,759	23.0	22,151.8

※ 전체사업체 기준

[표 7] 주거래 대상

(단위: 개, %)

구분	정부		기업		개인		기타		
	사례수	비중	사례수	비중	사례수	비중	사례수	비중	
전체	243	45.6	262	49.2	19	3.6	9	1.7	
업종별	기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	131	44.6	153	52.0	9	3.1	1	0.3
	기상 관측용 기기 및 장치 제조업	37	41.6	49	55.1	3	3.4	0	0.0
	기타 기상 측정 기기 제조업	17	27.0	45	71.4	1	1.6	0	0.0
	기상 교구 제조업	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	76	53.9	59	41.8	5	3.5	1	0.7
	기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	44	41.9	52	49.5	1	1.0	8	7.6
	기상 관측용 기기 및 장치 도매업	40	61.5	25	38.5	0	0.0	0	0.0
	기상 관련상품 도매업	4	10.0	27	67.5	1	2.5	8	20.0
	기상관련 전문, 기술 서비스업	41	59.4	27	39.1	1	1.4	0	0.0
	기상 연구개발업	18	72.0	7	28.0	0	0.0	0	0.0
	기상경영 컨설팅업	10	50.0	9	45.0	1	5.0	0	0.0
	기후영향평가 서비스업	11	57.9	8	42.1	0	0.0	0	0.0
	기상감정업	-	-	-	-	-	-	-	-
	기상예보서비스업	2	40.0	3	60.0	0	0.0	0	0.0
	기상관련 방송 및 정보서비스업	27	45.0	30	50.0	3	5.0	0	0.0
	기상 방송업	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0
	기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	6	40.0	7	46.7	2	13.3	0	0.0
	기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	21	48.8	21	48.8	1	2.3	0	0.0
	기타 기상관련 서비스업	0	0.0	0	0.0	5	100.0	0	0.0
	기상관련 손해보험업	0	0.0	0	0.0	5	100.0	0	0.0
규모별	1~4인	41	39.4	55	52.9	2	1.9	6	5.8
	5~9인	63	42.9	78	53.1	5	3.4	1	0.7
	10~19인	63	51.2	54	43.9	5	4.1	1	0.8
	20~49인	51	50.5	47	46.5	2	2.0	1	1.0
	50인 이상	25	43.1	28	48.3	5	8.6	0	0.0
지역별	서울특별시	66	41.0	78	48.4	11	6.8	6	3.7
	부산광역시	14	42.4	17	51.5	2	6.1	0	0.0
	대구광역시	2	25.0	6	75.0	0	0.0	0	0.0
	인천광역시	10	47.6	11	52.4	0	0.0	0	0.0
	광주광역시	3	27.3	7	63.6	1	9.1	0	0.0
	대전광역시	22	62.9	12	34.3	1	2.9	0	0.0
	울산광역시	1	33.3	2	66.7	0	0.0	0	0.0
	세종특별자치시	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	경기도	53	40.8	74	56.9	0	0.0	3	2.3
	강원도	23	63.9	12	33.3	1	2.8	0	0.0
	충청북도	4	50.0	4	50.0	0	0.0	0	0.0
	충청남도	4	80.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0
	전라북도	11	39.3	16	57.1	1	3.6	0	0.0
	전라남도	8	57.1	5	35.7	1	7.1	0	0.0
	경상북도	3	37.5	5	62.5	0	0.0	0	0.0
	경상남도	13	54.2	11	45.8	0	0.0	0	0.0
	제주특별자치도	5	71.4	1	14.3	1	14.3	0	0.0

※ 응답사업체 기준

[표 8] 기상관련 제품 및 서비스(용역) 수출입 여부

(단위: 개, %)

구분	합계 (사례수)	수출입 합		수출입 안함		
		사례수	비중	사례수	비중	
전체	533	55	10.3	478	89.7	
업 종 별	기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	294	32	10.9	262	89.1
	기상 관측용 기기 및 장치 제조업	89	11	12.4	78	87.6
	기타 기상 측정 기기 제조업	63	14	22.2	49	77.8
	기상 교구 제조업	1	0	0.0	1	100.0
	기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	141	7	5.0	134	95.0
	기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	105	18	17.1	87	82.9
	기상 관측용 기기 및 장치 도매업	65	9	13.8	56	86.2
	기상 관련상품 도매업	40	9	22.5	31	77.5
	기상관련 전문, 기술 서비스업	69	3	4.3	66	95.7
	기상 연구개발업	25	2	8.0	23	92.0
	기상경영 컨설팅업	20	0	0.0	20	100.0
	기후영향평가 서비스업	19	0	0.0	19	100.0
	기상감정업	-	-	-	-	-
	기상예보서비스업	5	1	20.0	4	80.0
	기상관련 방송 및 정보서비스업	60	2	3.3	58	96.7
	기상 방송업	2	0	0.0	2	100.0
	기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	15	1	6.7	14	93.3
	기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	43	1	2.3	42	97.7
	기타 기상관련 서비스업	5	0	0.0	5	100.0
	기상관련 손해보험업	5	0	0.0	5	100.0
규 모 별	1~4인	104	8	7.7	96	92.3
	5~9인	147	10	6.8	137	93.2
	10~19인	123	13	10.6	110	89.4
	20~49인	101	16	15.8	85	84.2
	50인 이상	58	8	13.8	50	86.2
지 역 별	서울특별시	161	22	13.7	139	86.3
	부산광역시	33	3	9.1	30	90.9
	대구광역시	8	0	0.0	8	100.0
	인천광역시	21	1	4.8	20	95.2
	광주광역시	11	1	9.1	10	90.9
	대전광역시	35	6	17.1	29	82.9
	울산광역시	3	0	0.0	3	100.0
	세종특별자치시	1	0	0.0	1	100.0
	경기도	130	21	16.2	109	83.8
	강원도	36	0	0.0	36	100.0
	충청북도	8	0	0.0	8	100.0
	충청남도	5	0	0.0	5	100.0
	전라북도	28	0	0.0	28	100.0
	전라남도	14	0	0.0	14	100.0
	경상북도	8	0	0.0	8	100.0
	경상남도	24	1	4.2	23	95.8
	제주특별자치도	7	0	0.0	7	100.0

※ 응답사업체 기준

[표 9] 기상관련 수출 현황

(단위: 개, 백만원)

구분	기상관련 수출액			
	사례수	[합계]	[평균]	
전체	25	10,954	438.2	
업종별	기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	19	9,319	490.5
	기상 관측용 기기 및 장치 제조업	6	3,676	612.7
	기타 기상 측정 기기 제조업	11	5,583	507.5
	기상 교구 제조업	-	-	-
	기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	2	60	30.0
	기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	3	1,550	516.7
	기상 관측용 기기 및 장치 도매업	-	-	-
	기상 관련상품 도매업	3	1,550	516.7
	기상관련 전문, 기술 서비스업	1	23	23.0
	기상 연구개발업	1	23	23.0
	기상경영 컨설팅업	-	-	-
	기후영향평가 서비스업	-	-	-
	기상감정업	-	-	-
	기상예보서비스업	-	-	-
	기상관련 방송 및 정보서비스업	2	62	31.0
	기상 방송업	-	-	-
	기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	1	39	39.0
	기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	1	23	23.0
	기타 기상관련 서비스업	-	-	-
	기상관련 손해보험업	-	-	-
규모별	1~4인	3	104	34.7
	5~9인	3	869	289.7
	10~19인	5	614	122.8
	20~49인	9	5,372	596.9
	50인 이상	5	3,995	799.0
지역별	서울특별시	10	6,170	617.0
	부산광역시	2	1,555	777.5
	대구광역시	-	-	-
	인천광역시	-	-	-
	광주광역시	1	29	29.0
	대전광역시	2	423	211.5
	울산광역시	-	-	-
	세종특별자치시	-	-	-
	경기도	9	2,697	299.7
	강원도	-	-	-
	충청북도	-	-	-
	충청남도	-	-	-
	전라북도	-	-	-
	전라남도	-	-	-
	경상북도	-	-	-
	경상남도	1	80	80.0
제주특별자치도	-	-	-	

※ 응답사업체 기준

[표 10] 기상관련 수입 현황

(단위: 개, 백만원)

구분	기상관련 수입액			
	사례수	[합계]	[평균]	
전체	37	23,550	636.5	
업종별	기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	19	13,230	696.3
	기상 관측용 기기 및 장치 제조업	7	3,450	492.9
	기타 기상 측정 기기 제조업	6	3,270	545.0
	기상 교구 제조업	-	-	-
	기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	6	6,510	1,085.0
	기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	16	10,070	629.4
	기상 관측용 기기 및 장치 도매업	9	6,360	706.7
	기상 관련상품 도매업	7	3,710	530.0
	기상관련 전문, 기술 서비스업	2	250	125.0
	기상 연구개발업	1	150	150.0
	기상경영 컨설팅업	-	-	-
	기후영향평가 서비스업	-	-	-
	기상감정업	-	-	-
	기상예보서비스업	1	100	100.0
	기상관련 방송 및 정보서비스업	-	-	-
	기상 방송업	-	-	-
	기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	-	-	-
	기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	-	-	-
	기타 기상관련 서비스업	-	-	-
	기상관련 손해보험업	-	-	-
규모별	1~4인	5	1,420	284.0
	5~9인	9	1,870	207.8
	10~19인	10	10,720	1,072.0
	20~49인	8	6,680	835.0
	50인 이상	5	2,860	572.0
지역별	서울특별시	15	7,580	505.3
	부산광역시	1	160	160.0
	대구광역시	-	-	-
	인천광역시	1	50	50.0
	광주광역시	1	50	50.0
	대전광역시	4	3,800	950.0
	울산광역시	-	-	-
	세종특별자치시	-	-	-
	경기도	15	11,910	794.0
	강원도	-	-	-
	충청북도	-	-	-
	충청남도	-	-	-
	전라북도	-	-	-
	전라남도	-	-	-
	경상북도	-	-	-
경상남도	-	-	-	
제주특별자치도	-	-	-	

※ 응답사업체 기준

[표 11] 기상관련 수출 경로

(단위: 개, %)

구분	정부지원		해외 전시회 참여		국내 전시회 참여		개별 네트워크 활용		기타		
	사례수	비중	사례수	비중	사례수	비중	사례수	비중	사례수	비중	
전체	4	16.0	5	20.0	1	4.0	12	48.0	3	12.0	
업 종 별	기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	3	15.8	5	26.3	1	5.3	7	36.8	3	15.8
	기상 관측용 기기 및 장치 제조업	1	16.7	1	16.7	0	0.0	1	16.7	3	50.0
	기타 기상 측정 기기 제조업	2	18.2	3	27.3	1	9.1	5	45.5	0	0.0
	기상 교구 제조업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	0	0.0	1	50.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0
	기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	1	33.3	0	0.0	0	0.0	2	66.7	0	0.0
	기상 관측용 기기 및 장치 도매업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기상 관련상품 도매업	1	33.3	0	0.0	0	0.0	2	66.7	0	0.0
	기상관련 전문, 기술 서비스업	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0
	기상 연구개발업	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0
	기상경영 컨설팅업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기후영향평가 서비스업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기상감정업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기상예보서비스업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기상관련 방송 및 정보서비스업	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0
	기상 방송업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0
	기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0
	기타 기상관련 서비스업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기상관련 손해보험업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
규 모 별	1~4인	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	100.0	0	0.0
	5~9인	1	33.3	0	0.0	0	0.0	1	33.3	1	33.3
	10~19인	1	20.0	0	0.0	0	0.0	3	60.0	1	20.0
	20~49인	0	0.0	4	44.4	1	11.1	3	33.3	1	11.1
	50인 이상	2	40.0	1	20.0	0	0.0	2	40.0	0	0.0
지 역 별	서울특별시	1	10.0	1	10.0	0	0.0	7	70.0	1	10.0
	부산광역시	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	대구광역시	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	인천광역시	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	광주광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0
	대전광역시	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	50.0	0	0.0
	울산광역시	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	세종특별자치시	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	경기도	3	33.3	2	22.2	0	0.0	2	22.2	2	22.2
	강원도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	충청북도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	충청남도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	전라북도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	전라남도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	경상북도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	경상남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0
제주특별자치도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

※ 응답사업체 기준

[표 12] 기상관련 수출의 애로사항 정도

(단위: 개, %)

구분	매우 원할		원할		보통		곤란		매우 곤란		
	사례수	비중	사례수	비중	사례수	비중	사례수	비중	사례수	비중	
전체	7	28.0	9	36.0	9	36.0	-	-	-	-	
업 종 별	기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	6	31.6	8	42.1	5	26.3	-	-	-	-
	기상 관측용 기기 및 장치 제조업	1	16.7	3	50.0	2	33.3	-	-	-	-
	기타 기상 측정 기기 제조업	4	36.4	5	45.5	2	18.2	-	-	-	-
	기상 교구 제조업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	1	50.0	0	0.0	1	50.0	-	-	-	-
	기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	1	33.3	1	33.3	1	33.3	-	-	-	-
	기상 관측용 기기 및 장치 도매업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기상 관련상품 도매업	1	33.3	1	33.3	1	33.3	-	-	-	-
	기상관련 전문, 기술 서비스업	0	0.0	0	0.0	1	100.0	-	-	-	-
	기상 연구개발업	0	0.0	0	0.0	1	100.0	-	-	-	-
	기상경영 컨설팅업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기후영향평가 서비스업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기상감정업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기상예보서비스업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기상관련 방송 및 정보서비스업	0	0.0	0	0.0	2	100.0	-	-	-	-
	기상 방송업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	0	0.0	0	0.0	1	100.0	-	-	-	-
	기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	0	0.0	0	0.0	1	100.0	-	-	-	-
	기타 기상관련 서비스업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기상관련 손해보험업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
규 모 별	1~4인	1	33.3	1	33.3	1	33.3	-	-	-	-
	5~9인	1	33.3	1	33.3	1	33.3	-	-	-	-
	10~19인	2	40.0	1	20.0	2	40.0	-	-	-	-
	20~49인	3	33.3	5	55.6	1	11.1	-	-	-	-
	50인 이상	0	0.0	1	20.0	4	80.0	-	-	-	-
지 역 별	서울특별시	2	20.0	3	30.0	5	50.0	-	-	-	-
	부산광역시	0	0.0	2	100.0	0	0.0	-	-	-	-
	대구광역시	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	인천광역시	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	광주광역시	1	100.0	0	0.0	0	0.0	-	-	-	-
	대전광역시	0	0.0	1	50.0	1	50.0	-	-	-	-
	울산광역시	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	세종특별자치시	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	경기도	3	33.3	3	33.3	3	33.3	-	-	-	-
	강원도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	충청북도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	충청남도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	전라북도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	전라남도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	경상북도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
경상남도	1	100.0	0	0.0	0	0.0	-	-	-	-	
제주특별자치도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

※ 응답사업체 기준

[표 13] 상시근로자 수

(단위: 명)

구분	전체 상시근로자 수				기상산업 부문 상시근로자 수				
	남자		여자		남자		여자		
	[합계]	[평균]	[합계]	[평균]	[합계]	[평균]	[합계]	[평균]	
전체	47,680	72.8	18,937	28.9	2,288	3.5	468	0.7	
업종	기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	9,662	26.1	1,533	4.1	1,313	3.5	237	0.6
	기상 관측용 기기 및 장치 제조업	4,505	42.1	578	5.4	436	4.1	59	0.6
	기타 기상 측정 기기 제조업	1,316	15.0	464	5.3	459	5.2	132	1.5
	기상 교구 제조업	14	14.0	12	12.0	2	2.0	0	0.0
	기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	3,827	22.0	479	2.8	416	2.4	46	0.3
	기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	20,271	168.9	7,112	59.3	234	2.0	39	0.3
	기상 관측용 기기 및 장치 도매업	19,930	265.7	6,972	93.0	156	2.1	18	0.2
	기상 관련상품 도매업	341	7.6	140	3.1	78	1.7	21	0.5
	기상관련 전문, 기술 서비스업	2,989	39.3	1,310	17.2	390	5.1	125	1.6
	기상 연구개발업	550	19.0	295	10.2	154	5.3	56	1.9
	기상경영 컨설팅업	219	11.0	72	3.6	98	4.9	31	1.6
	기후영향평가 서비스업	671	33.6	165	8.3	81	4.1	13	0.7
	기상감정업	-	-	-	-	-	-	-	-
	기상예보서비스업	1,549	221.3	778	111.1	57	8.1	25	3.6
	기상관련 방송 및 정보서비스업	5,362	63.8	2,156	25.7	338	4.0	66	0.8
	기상 방송업	143	71.5	62	31.0	2	1.0	11	5.5
	기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	427	22.5	239	12.6	98	5.2	5	0.3
	기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	4,792	76.1	1,855	29.4	238	3.8	50	0.8
	기타 기상관련 서비스업	9,396	1,879.2	6,826	1,365.2	13	2.6	1	0.2
	기상관련 손해보험업	9,396	1,879.2	6,826	1,365.2	13	2.6	1	0.2
규모	미응답	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	1~4인	270	2.2	90	0.7	163	1.3	33	0.3
	5~9인	843	5.2	233	1.4	336	2.1	68	0.4
	10~19인	1,429	10.4	346	2.5	459	3.3	69	0.5
	20~49인	2,759	24.0	698	6.1	681	5.9	181	1.6
	50인 이상	42,379	588.6	17,570	244.0	649	9.0	117	1.6
	지역	서울특별시	22,980	114.3	10,802	53.7	906	4.5	216
부산광역시	933	22.8	157	3.8	134	3.3	24	0.6	
대구광역시	79	8.8	23	2.6	14	1.6	4	0.4	
인천광역시	324	13.0	52	2.1	89	3.6	9	0.4	
광주광역시	325	27.1	63	5.3	28	2.3	7	0.6	
대전광역시	618	15.5	147	3.7	178	4.5	25	0.6	
울산광역시	38	7.6	10	2.0	18	3.6	0	0.0	
세종특별자치시	158	79.0	133	66.5	40	20.0	24	12.0	
경기도	19,871	122.7	7,210	44.5	586	3.6	119	0.7	
강원도	396	8.1	61	1.2	64	1.3	7	0.1	
충청북도	109	13.6	11	1.4	12	1.5	0	0.0	
충청남도	230	38.3	13	2.2	16	2.7	3	0.5	
전라북도	232	7.3	81	2.5	69	2.2	11	0.3	
전라남도	165	11.0	33	2.2	26	1.7	5	0.3	
경상북도	112	11.2	23	2.3	33	3.3	5	0.5	
경상남도	1,036	34.5	92	3.1	43	1.4	1	0.0	
제주특별자치도	74	9.3	26	3.3	32	4.0	8	1.0	

※ 전체사업체 기준

[표 14] 기상산업 부문 연령대별 상시근로자 수

(단위: 명)

구분	20대이하		30대		40대		50대이상		
	[합계]	[평균]	[합계]	[평균]	[합계]	[평균]	[합계]	[평균]	
전체	360	0.5	1,112	1.7	964	1.5	320	0.5	
업 별	기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	161	0.4	628	1.7	549	1.5	212	0.6
	기상 관측용 기기 및 장치 제조업	46	0.4	231	2.2	159	1.5	59	0.6
	기타 기상 측정 기기 제조업	75	0.9	211	2.4	220	2.5	85	1.0
	기상 교구 제조업	0	0.0	2	2.0	0	0.0	0	0.0
	기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	40	0.2	184	1.1	170	1.0	68	0.4
	기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	26	0.2	102	0.9	117	1.0	28	0.2
	기상 관측용 기기 및 장치 도매업	23	0.3	58	0.8	76	1.0	17	0.2
	기상 관련상품 도매업	3	0.1	44	1.0	41	0.9	11	0.2
	기상관련 전문, 기술 서비스업	89	1.2	213	2.8	160	2.1	53	0.7
	기상 연구개발업	43	1.5	94	3.2	51	1.8	22	0.8
	기상경영 컨설팅업	14	0.7	67	3.4	39	2.0	9	0.5
	기후영향평가 서비스업	10	0.5	24	1.2	43	2.2	17	0.9
	기상감정업	-	-	-	-	-	-	-	-
	기상예보서비스업	22	3.1	28	4.0	27	3.9	5	0.7
	기상관련 방송 및 정보서비스업	83	1.0	163	1.9	131	1.6	27	0.3
	기상 방송업	9	4.5	4	2.0	0	0.0	0	0.0
	기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	17	0.9	33	1.7	46	2.4	7	0.4
	기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	57	0.9	126	2.0	85	1.3	20	0.3
	기타 기상관련 서비스업	1	0.2	6	1.2	7	1.4	0	0.0
	기상관련 손해보험업	1	0.2	6	1.2	7	1.4	0	0.0
규 모 별	미응답	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	1~4인	22	0.2	67	0.5	81	0.6	26	0.2
	5~9인	29	0.2	143	0.9	162	1.0	70	0.4
	10~19인	71	0.5	205	1.5	189	1.4	63	0.5
	20~49인	116	1.0	375	3.3	282	2.5	89	0.8
	50인 이상	122	1.7	322	4.5	250	3.5	72	1.0
지 역 별	서울특별시	187	0.9	478	2.4	346	1.7	111	0.6
	부산광역시	12	0.3	66	1.6	61	1.5	19	0.5
	대구광역시	1	0.1	7	0.8	10	1.1	0	0.0
	인천광역시	5	0.2	43	1.7	40	1.6	10	0.4
	광주광역시	3	0.3	16	1.3	13	1.1	3	0.3
	대전광역시	48	1.2	64	1.6	55	1.4	36	0.9
	울산광역시	0	0.0	11	2.2	7	1.4	0	0.0
	세종특별자치시	10	5.0	29	14.5	15	7.5	10	5.0
	경기도	68	0.4	245	1.5	301	1.9	91	0.6
	강원도	4	0.1	22	0.4	33	0.7	12	0.2
	충청북도	1	0.1	3	0.4	4	0.5	4	0.5
	충청남도	2	0.3	6	1.0	8	1.3	3	0.5
	전라북도	10	0.3	41	1.3	26	0.8	3	0.1
	전라남도	4	0.3	14	0.9	11	0.7	2	0.1
	경상북도	5	0.5	21	2.1	10	1.0	2	0.2
	경상남도	0	0.0	23	0.8	14	0.5	7	0.2
	제주특별자치도	0	0.0	23	2.9	10	1.3	7	0.9

※ 전체사업체 기준

[표 15] 기상산업 부문 직무별 상시근로자 수

(단위: 명)

구분	사무직		영업직		연구/기술직		생산직		
	[합계]	[평균]	[합계]	[평균]	[합계]	[평균]	[합계]	[평균]	
전체	555	0.8	371	0.6	1,495	2.3	335	0.5	
업 별	기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	281	0.8	217	0.6	751	2.0	301	0.8
	기상 관측용 기기 및 장치 제조업	86	0.8	68	0.6	293	2.7	48	0.4
	기타 기상 측정 기기 제조업	94	1.1	101	1.1	176	2.0	220	2.5
	기상 교구 제조업	2	2.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	99	0.6	48	0.3	282	1.6	33	0.2
	기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	71	0.6	85	0.7	90	0.8	27	0.2
	기상 관측용 기기 및 장치 도매업	44	0.6	44	0.6	69	0.9	17	0.2
	기상 관련상품 도매업	27	0.6	41	0.9	21	0.5	10	0.2
	기상관련 전문, 기술 서비스업	100	1.3	25	0.3	387	5.1	3	0.0
	기상 연구개발업	11	0.4	2	0.1	194	6.7	3	0.1
	기상경영 컨설팅업	29	1.5	14	0.7	86	4.3	0	0.0
	기후영향평가 서비스업	21	1.1	2	0.1	71	3.6	0	0.0
	기상감정업	-	-	-	-	-	-	-	-
	기상예보서비스업	39	5.6	7	1.0	36	5.1	0	0.0
	기상관련 방송 및 정보서비스업	93	1.1	41	0.5	266	3.2	4	0.0
	기상 방송업	0	0.0	0	0.0	13	6.5	0	0.0
	기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	18	0.9	17	0.9	67	3.5	1	0.1
	기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	75	1.2	24	0.4	186	3.0	3	0.0
	기타 기상관련 서비스업	10	2.0	3	0.6	1	0.2	0	0.0
	기상관련 손해보험업	10	2.0	3	0.6	1	0.2	0	0.0
규 모 별	미응답	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	1~4인	51	0.4	30	0.2	107	0.9	8	0.1
	5~9인	92	0.6	58	0.4	216	1.3	38	0.2
	10~19인	110	0.8	86	0.6	272	2.0	60	0.4
	20~49인	180	1.6	100	0.9	436	3.8	146	1.3
	50인 이상	122	1.7	97	1.3	464	6.4	83	1.2
	지 역 별	서울특별시	254	1.3	147	0.7	620	3.1	101
부산광역시		27	0.7	20	0.5	54	1.3	57	1.4
대구광역시		3	0.3	3	0.3	5	0.6	7	0.8
인천광역시		10	0.4	7	0.3	74	3.0	7	0.3
광주광역시		6	0.5	5	0.4	21	1.8	3	0.3
대전광역시		38	1.0	16	0.4	136	3.4	13	0.3
울산광역시		0	0.0	14	2.8	4	0.8	0	0.0
세종특별자치시		0	0.0	0	0.0	64	32.0	0	0.0
경기도		141	0.9	127	0.8	304	1.9	133	0.8
강원도		15	0.3	8	0.2	46	0.9	2	0.0
충청북도		2	0.3	0	0.0	10	1.3	0	0.0
충청남도		8	1.3	1	0.2	10	1.7	0	0.0
전라북도		16	0.5	6	0.2	54	1.7	4	0.1
전라남도		6	0.4	5	0.3	14	0.9	6	0.4
경상북도		10	1.0	1	0.1	27	2.7	0	0.0
경상남도		6	0.2	5	0.2	33	1.1	0	0.0
제주특별자치도		13	1.6	6	0.8	19	2.4	2	0.3

※ 전체사업체 기준

[표 16] 기상관련 학과 학력별 상시근로자 수

(단위: 명)

구분	대졸(4년제)		대학원졸(석사)		대학원졸(박사)		
	[합계]	[평균]	[합계]	[평균]	[합계]	[평균]	
전체	160	0.2	79	0.1	14	0.0	
업 별	기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	39	0.1	16	0.0	3	0.0
	기상 관측용 기기 및 장치 제조업	11	0.1	12	0.1	1	0.0
	기타 기상 측정 기기 제조업	8	0.1	2	0.0	1	0.0
	기상 교구 제조업	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	20	0.1	2	0.0	1	0.0
	기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	25	0.2	7	0.1	0	0.0
	기상 관측용 기기 및 장치 도매업	21	0.3	5	0.1	0	0.0
	기상 관련상품 도매업	4	0.1	2	0.0	0	0.0
	기상관련 전문, 기술 서비스업	72	0.9	48	0.6	10	0.1
	기상 연구개발업	17	0.6	16	0.6	2	0.1
	기상경영 컨설팅업	19	1.0	12	0.6	5	0.3
	기후영향평가 서비스업	3	0.2	4	0.2	1	0.1
	기상감정업	-	-	-	-	-	-
	기상예보서비스업	33	4.7	16	2.3	2	0.3
	기상관련 방송 및 정보서비스업	24	0.3	8	0.1	1	0.0
	기상 방송업	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	7	0.4	4	0.2	1	0.1
	기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	17	0.3	4	0.1	0	0.0
	기타 기상관련 서비스업	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	기상관련 손해보험업	0	0.0	0	0.0	0	0.0
규 모 별	미응답	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	1~4인	8	0.1	9	0.1	4	0.0
	5~9인	22	0.1	17	0.1	3	0.0
	10~19인	46	0.3	16	0.1	1	0.0
	20~49인	44	0.4	24	0.2	2	0.0
	50인 이상	40	0.6	13	0.2	4	0.1
지 역 별	서울특별시	91	0.5	50	0.2	6	0.0
	부산광역시	1	0.0	2	0.0	0	0.0
	대구광역시	1	0.1	0	0.0	0	0.0
	인천광역시	4	0.2	1	0.0	0	0.0
	광주광역시	1	0.1	2	0.2	2	0.2
	대전광역시	16	0.4	1	0.0	0	0.0
	울산광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	세종특별자치시	1	0.5	1	0.5	2	1.0
	경기도	28	0.2	10	0.1	0	0.0
	강원도	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	충청북도	0	0.0	0	0.0	2	0.3
	충청남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	전라북도	1	0.0	1	0.0	0	0.0
	전라남도	2	0.1	0	0.0	0	0.0
	경상북도	10	1.0	5	0.5	1	0.1
	경상남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	제주특별자치도	4	0.5	6	0.8	1	0.1

※ 전체사업체 기준

[표 17] 기상관련 자격 및 면허 소지자 수 현황

(단위: 개, 명)

구분	자격 및 면허 소지 여부		합계	자격 소지			면허 소지		기타 자격 및 면허	
	있음	없음		기상예보기술사	기상기사	기상감정기사	기상예보사	기상감정사		
전체	54	601	163	4	84	3	56	1	15	
업종별	기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	14	356	29	1	15	1	7	1	4
	기상 관측용 기기 및 장치 제조업	6	101	14	0	9	1	3	1	0
	기타 기상 측정 기기 제조업	3	85	7	0	3	0	1	0	3
	기상 교구 제조업	0	1	-	-	-	-	-	-	-
	기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	5	169	8	1	3	0	3	0	1
	기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	1	119	3	0	3	0	0	0	0
	기상 관측용 기기 및 장치 도매업	1	74	3	0	3	0	0	0	0
	기상 관련상품 도매업	0	45	-	-	-	-	-	-	-
	기상관련 전문, 기술 서비스업	29	47	103	3	51	2	37	0	10
	기상 연구개발업	9	20	18	1	8	1	7	0	1
	기상경영 컨설팅업	8	12	21	1	11	1	8	0	0
	기후영향평가 서비스업	5	15	33	0	19	0	5	0	9
	기상감정업	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기상예보서비스업	7	0	31	1	13	0	17	0	0
	기상관련 방송 및 정보서비스업	10	74	28	0	15	0	12	0	1
	기상 방송업	1	1	2	0	1	0	1	0	0
	기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	4	15	10	0	4	0	6	0	0
	기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	5	58	16	0	10	0	5	0	1
	기타 기상관련 서비스업	0	5	-	-	-	-	-	-	-
	기상관련 손해보험업	0	5	-	-	-	-	-	-	-
규모별	미응답	0	44	-	-	-	-	-	-	-
	1~4인	13	112	23	1	9	0	8	0	5
	5~9인	11	150	29	0	15	1	12	1	0
	10~19인	6	132	23	0	15	0	8	0	0
	20~49인	11	104	32	2	10	2	9	0	9
	50인 이상	13	59	56	1	35	0	19	0	1
	지역별	서울특별시	31	170	99	3	47	3	36	1
부산광역시	1	40	1	0	0	0	1	0	0	
대구광역시	0	9	-	-	-	-	-	-	-	
인천광역시	0	25	-	-	-	-	-	-	-	
광주광역시	0	12	-	-	-	-	-	-	-	
대전광역시	5	35	23	0	15	0	3	0	5	
울산광역시	0	5	-	-	-	-	-	-	-	
세종특별자치시	0	2	-	-	-	-	-	-	-	
경기도	13	149	29	1	17	0	11	0	0	
강원도	1	48	1	0	0	0	0	0	1	
충청북도	0	8	-	-	-	-	-	-	-	
충청남도	0	6	-	-	-	-	-	-	-	
전라북도	1	31	2	0	0	0	2	0	0	
전라남도	0	15	-	-	-	-	-	-	-	
경상북도	0	10	-	-	-	-	-	-	-	
경상남도	0	30	-	-	-	-	-	-	-	
제주특별자치도	2	6	8	0	5	0	3	0	0	

※ 응답사업체 기준

[표 18] 2019년 상반기 신규채용 실시 여부

(단위: 개, %)

구분	합계 (사례수)	있음		없음		
		사례 수	비중	사례 수	비중	
전체	533	221	41.5	312	58.5	
업종	기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	294	128	43.5	166	56.5
	기상 관측용 기기 및 장치 제조업	89	37	41.6	52	58.4
	기타 기상 측정 기기 제조업	63	25	39.7	38	60.3
	기상 교구 제조업	1	1	100.0	0	0.0
	기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	141	65	46.1	76	53.9
	기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	105	32	30.5	73	69.5
	기상 관측용 기기 및 장치 도매업	65	24	36.9	41	63.1
	기상 관련상품 도매업	40	8	20.0	32	80.0
	기상관련 전문, 기술 서비스업	69	30	43.5	39	56.5
	기상 연구개발업	25	10	40.0	15	60.0
	기상경영 컨설팅업	20	8	40.0	12	60.0
	기후영향평가 서비스업	19	8	42.1	11	57.9
	기상감정업	-	-	-	-	-
	기상예보서비스업	5	4	80.0	1	20.0
	기상관련 방송 및 정보서비스업	60	31	51.7	29	48.3
	기상 방송업	2	1	50.0	1	50.0
	기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	15	8	53.3	7	46.7
	기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	43	22	51.2	21	48.8
	기타 기상관련 서비스업	5	0	0.0	5	100.0
	기상관련 손해보험업	5	0	0.0	5	100.0
규모	1~4인	104	15	14.4	89	85.6
	5~9인	147	45	30.6	102	69.4
	10~19인	123	58	47.2	65	52.8
	20~49인	101	62	61.4	39	38.6
	50인 이상	58	41	70.7	17	29.3
지역	서울특별시	161	69	42.9	92	57.1
	부산광역시	33	15	45.5	18	54.5
	대구광역시	8	4	50.0	4	50.0
	인천광역시	21	10	47.6	11	52.4
	광주광역시	11	5	45.5	6	54.5
	대전광역시	35	22	62.9	13	37.1
	울산광역시	3	1	33.3	2	66.7
	세종특별자치시	1	1	100.0	0	0.0
	경기도	130	39	30.0	91	70.0
	강원도	36	12	33.3	24	66.7
	충청북도	8	2	25.0	6	75.0
	충청남도	5	2	40.0	3	60.0
	전라북도	28	14	50.0	14	50.0
	전라남도	14	8	57.1	6	42.9
	경상북도	8	5	62.5	3	37.5
	경상남도	24	9	37.5	15	62.5
제주특별자치도	7	3	42.9	4	57.1	

※ 응답사업체 기준

[표 19] 2019년 상반기 신규채용 인력현황

(단위: 개, 명)

구분		사례 수	전체 신규채용 인원	기상산업 부문 신규채용 인원
전체		221	788	102
업 종 별	기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	128	457	54
	기상 관측용 기기 및 장치 제조업	37	128	17
	기타 기상 측정 기기 제조업	25	73	11
	기상 교구 제조업	1	3	0
	기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	65	253	26
	기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	32	66	10
	기상 관측용 기기 및 장치 도매업	24	52	10
	기상 관련상품 도매업	8	14	0
	기상관련 전문, 기술 서비스업	30	161	29
	기상 연구개발업	10	67	12
	기상경영 컨설팅업	8	28	3
	기후영향평가 서비스업	-	-	-
	기상감정업	8	43	0
	기상예보서비스업	4	23	14
	기상관련 방송 및 정보서비스업	31	104	9
	기상 방송업	1	6	2
	기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	8	21	0
기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	22	77	7	
기타 기상관련 서비스업	-	-	-	
기상관련 손해보험업	-	-	-	
규 모 별	1~4인	15	22	9
	5~9인	45	71	12
	10~19인	58	112	31
	20~49인	62	212	26
	50인 이상	41	371	24
지 역 별	서울특별시	69	324	33
	부산광역시	15	43	10
	대구광역시	4	7	0
	인천광역시	10	25	5
	광주광역시	5	56	0
	대전광역시	22	44	15
	울산광역시	1	2	0
	세종특별자치시	1	43	10
	경기도	39	117	6
	강원도	12	21	2
	충청북도	2	5	0
	충청남도	2	8	0
	전라북도	14	37	15
	전라남도	8	13	3
	경상북도	5	15	0
	경상남도	9	19	0
	제주특별자치도	3	9	3

※ 응답사업체 기준

[표 20] 2019년 상반기 기상청/한국기상산업기술원 발주 사업 수행 여부 및 채용인원

(단위: 개, %, 명)

구분	합계 (사례수)	있음			없음		
		사례 수	비중	채용인원	사례 수	비중	
전체	221	19	8.6	43	202	91.4	
업 종 별	기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	128	14	10.9	30	114	89.1
	기상 관측용 기기 및 장치 제조업	37	3	8.1	10	34	91.9
	기타 기상 측정 기기 제조업	25	1	4.0	2	24	96.0
	기상 교구 제조업	1	0	0.0	-	1	100.0
	기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	65	10	15.4	18	55	84.6
	기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	32	1	3.1	1	31	96.9
	기상 관측용 기기 및 장치 도매업	24	1	4.2	1	23	95.8
	기상 관련상품 도매업	8	0	0.0	-	8	100.0
	기상관련 전문, 기술 서비스업	30	3	10.0	11	27	90.0
	기상 연구개발업	10	0	0.0	-	10	100.0
	기상경영 컨설팅업	8	1	12.5	2	7	87.5
	기후영향평가 서비스업	8	0	0.0	-	8	100.0
	기상감정업	-	-	-	-	-	-
	기상예보서비스업	4	1	25.0	9	3	75.0
	기상관련 방송 및 정보서비스업	31	1	3.2	1	30	96.8
	기상 방송업	1	0	0.0	-	1	100.0
	기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	8	0	0.0	-	8	100.0
	기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	22	1	4.5	1	21	95.5
	기타 기상관련 서비스업	-	-	-	-	-	-
	기상관련 손해보험업	-	-	-	-	-	-
규 모 별	1~4인	15	1	6.7	2	14	93.3
	5~9인	45	2	4.4	9	43	95.6
	10~19인	58	8	13.8	9	50	86.2
	20~49인	62	5	8.1	13	57	91.9
	50인 이상	41	3	7.3	10	38	92.7
지 역 별	서울특별시	69	7	10.1	12	62	89.9
	부산광역시	15	1	6.7	10	14	93.3
	대구광역시	4	0	0.0	-	4	100.0
	인천광역시	10	1	10.0	2	9	90.0
	광주광역시	5	0	0.0	-	5	100.0
	대전광역시	22	2	9.1	3	20	90.9
	울산광역시	1	0	0.0	-	1	100.0
	세종특별자치시	1	0	0.0	-	1	100.0
	경기도	39	3	7.7	0	36	92.3
	강원도	12	0	0.0	-	12	100.0
	충청북도	2	0	0.0	-	2	100.0
	충청남도	2	0	0.0	-	2	100.0
	전라북도	14	3	21.4	13	11	78.6
	전라남도	8	1	12.5	1	7	87.5
	경상북도	5	0	0.0	-	5	100.0
	경상남도	9	0	0.0	-	9	100.0
제주특별자치도	3	1	33.3	2	2	66.7	

※ 응답사업체 기준

[표 21] 2019년 하반기 신규 인력채용 계획 유무

(단위: 개, %)

구분	합계 (사례수)	있음		없음		
		사례 수	비중	사례 수	비중	
전체	533	139	26.1	394	73.9	
업 종 별	기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	294	73	24.8	221	75.2
	기상 관측용 기기 및 장치 제조업	89	26	29.2	63	70.8
	기타 기상 측정 기기 제조업	63	17	27.0	46	73.0
	기상 교구 제조업	1	1	100.0	0	0.0
	기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	141	29	20.6	112	79.4
	기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	105	26	24.8	79	75.2
	기상 관측용 기기 및 장치 도매업	65	19	29.2	46	70.8
	기상 관련상품 도매업	40	7	17.5	33	82.5
	기상관련 전문, 기술 서비스업	69	25	36.2	44	63.8
	기상 연구개발업	25	7	28.0	18	72.0
	기상경영 컨설팅업	20	9	45.0	11	55.0
	기후영향평가 서비스업	19	6	31.6	13	68.4
	기상감정업	-	-	-	-	-
	기상예보서비스업	5	3	60.0	2	40.0
	기상관련 방송 및 정보서비스업	60	15	25.0	45	75.0
	기상 방송업	2	0	0.0	2	100.0
	기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	15	4	26.7	11	73.3
	기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	43	11	25.6	32	74.4
	기타 기상관련 서비스업	5	0	0.0	5	100.0
	기상관련 손해보험업	5	0	0.0	5	100.0
규 모 별	1~4인	104	14	13.5	90	86.5
	5~9인	147	29	19.7	118	80.3
	10~19인	123	36	29.3	87	70.7
	20~49인	101	34	33.7	67	66.3
	50인 이상	58	26	44.8	32	55.2
지 역 별	서울특별시	161	48	29.8	113	70.2
	부산광역시	33	7	21.2	26	78.8
	대구광역시	8	2	25.0	6	75.0
	인천광역시	21	7	33.3	14	66.7
	광주광역시	11	2	18.2	9	81.8
	대전광역시	35	8	22.9	27	77.1
	울산광역시	3	0	0.0	3	100.0
	세종특별자치시	1	1	100.0	0	0.0
	경기도	130	32	24.6	98	75.4
	강원도	36	9	25.0	27	75.0
	충청북도	8	1	12.5	7	87.5
	충청남도	5	1	20.0	4	80.0
	전라북도	28	5	17.9	23	82.1
	전라남도	14	7	50.0	7	50.0
	경상북도	8	3	37.5	5	62.5
	경상남도	24	5	20.8	19	79.2
	제주특별자치도	7	1	14.3	6	85.7

※ 응답사업체 기준

[표 22] 2019년 하반기 인력채용 계획 규모

(단위: 개, %)

구분	5인 미만		5인~9인		10인~14인		15인~19인		20인 이상		
	사례 수	비중	사례 수	비중	사례 수	비중	사례 수	비중	사례 수	비중	
전체	123	88.5	10	7.2	4	2.9	1	0.7	1	0.7	
업 별	기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	66	90.4	5	6.8	1	1.4	0	0.0	1	1.4
	기상 관측용 기기 및 장치 제조업	24	92.3	1	3.8	1	3.8	0	0.0	0	0.0
	기타 기상 측정 기기 제조업	16	94.1	1	5.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	기상 교구 제조업	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	25	86.2	3	10.3	0	0.0	0	0.0	1	3.4
	기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	25	96.2	1	3.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	기상 관측용 기기 및 장치 도매업	18	94.7	1	5.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	기상 관련상품 도매업	7	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	기상관련 전문, 기술 서비스업	18	72.0	4	16.0	2	8.0	1	4.0	0	0.0
	기상 연구개발업	4	57.1	1	14.3	1	14.3	1	14.3	0	0.0
	기상경영 컨설팅업	8	88.9	1	11.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	기후영향평가 서비스업	4	66.7	1	16.7	1	16.7	0	0.0	0	0.0
	기상감정업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기상예보서비스업	2	66.7	1	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	기상관련 방송 및 정보서비스업	14	93.3	0	0.0	1	6.7	0	0.0	0	0.0
	기상 방송업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	4	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	10	90.9	0	0.0	1	9.1	0	0.0	0	0.0
	기타 기상관련 서비스업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기상관련 손해보험업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	규 모 별	1~4인	14	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
5~9인		29	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
10~19인		36	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
20~49인		31	91.2	2	5.9	1	2.9	0	0.0	0	0.0
50인 이상		13	50.0	8	30.8	3	11.5	1	3.8	1	3.8
지 역 별	서울특별시	38	79.2	7	14.6	3	6.3	0	0.0	0	0.0
	부산광역시	7	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	대구광역시	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	인천광역시	5	71.4	2	28.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	광주광역시	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0
	대전광역시	8	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	울산광역시	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	세종특별자치시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0
	경기도	30	93.8	1	3.1	1	3.1	0	0.0	0	0.0
	강원도	9	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	충청북도	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	충청남도	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	전라북도	5	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	전라남도	7	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	경상북도	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	경상남도	5	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
제주특별자치도	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	

※ 응답사업체 기준

[표 23] 신규채용 계획이 없는 이유

(단위: 개, %)

구분	이미 규모 대비 과잉 인력 상태이기 때문에		매출 등 경영실적이 크게 개선되지 않아서		경기가 크게 개선될 것 같지 않아서		기타		
	사례 수	비중	사례 수	비중	사례 수	비중	사례 수	비중	
전체	112	28.4	123	31.2	93	23.6	66	16.8	
업종별	기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	62	28.1	62	28.1	60	27.1	37	16.7
	기상 관측용 기기 및 장치 제조업	14	22.2	20	31.7	18	28.6	11	17.5
	기타 기상 측정 기기 제조업	20	43.5	14	30.4	5	10.9	7	15.2
	기상 교구 제조업	-	-	-	-	-	-	-	-
	기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	28	25.0	28	25.0	37	33.0	19	17.0
	기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	22	27.8	30	38.0	14	17.7	13	16.5
	기상 관측용 기기 및 장치 도매업	11	23.9	13	28.3	9	19.6	13	28.3
	기상 관련상품 도매업	11	33.3	17	51.5	5	15.2	0	0.0
	기상관련 전문, 기술 서비스업	17	38.6	15	34.1	8	18.2	4	9.1
	기상 연구개발업	6	33.3	7	38.9	4	22.2	1	5.6
	기상경영 컨설팅업	4	36.4	4	36.4	0	0.0	3	27.3
	기후영향평가 서비스업	7	53.8	4	30.8	2	15.4	0	0.0
	기상감정업	-	-	-	-	-	-	-	-
	기상예보서비스업	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0
	기상관련 방송 및 정보서비스업	11	24.4	16	35.6	11	24.4	7	15.6
	기상 방송업	1	50.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0
	기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	2	18.2	4	36.4	1	9.1	4	36.4
	기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	8	25.0	11	34.4	10	31.3	3	9.4
	기타 기상관련 서비스업	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	100.0
	기상관련 손해보험업	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	100.0
규모별	1~4인	10	11.1	50	55.6	22	24.4	8	8.9
	5~9인	35	29.7	36	30.5	32	27.1	15	12.7
	10~19인	28	32.2	20	23.0	18	20.7	21	24.1
	20~49인	29	43.3	11	16.4	14	20.9	13	19.4
	50인 이상	10	31.3	6	18.8	7	21.9	9	28.1
지역별	서울특별시	25	22.1	36	31.9	30	26.5	22	19.5
	부산광역시	7	26.9	5	19.2	7	26.9	7	26.9
	대구광역시	3	50.0	1	16.7	1	16.7	1	16.7
	인천광역시	3	21.4	6	42.9	5	35.7	0	0.0
	광주광역시	4	44.4	1	11.1	3	33.3	1	11.1
	대전광역시	6	22.2	11	40.7	6	22.2	4	14.8
	울산광역시	1	33.3	1	33.3	1	33.3	0	0.0
	세종특별자치시	-	-	-	-	-	-	-	-
	경기도	28	28.6	30	30.6	21	21.4	19	19.4
	강원도	9	33.3	9	33.3	7	25.9	2	7.4
	충청북도	3	42.9	0	0.0	3	42.9	1	14.3
	충청남도	1	25.0	2	50.0	0	0.0	1	25.0
	전라북도	10	43.5	9	39.1	3	13.0	1	4.3
	전라남도	1	14.3	1	14.3	0	0.0	5	71.4
	경상북도	3	60.0	1	20.0	1	20.0	0	0.0
경상남도	8	42.1	8	42.1	2	10.5	1	5.3	
제주특별자치도	0	0.0	2	33.3	3	50.0	1	16.7	

※ 응답사업체 기준

[표 24] 기상산업 부문 연구소 또는 연구개발 전담부서 보유 여부

(단위: 개, %)

구분	보유		미보유		
	사례수	비중	사례수	비중	
전체	120	22.5	413	77.5	
업종별	기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	64	21.8	230	78.2
	기상 관측용 기기 및 장치 제조업	27	30.3	62	69.7
	기타 기상 측정 기기 제조업	21	33.3	42	66.7
	기상 교구 제조업	0	0.0	1	100.0
	기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	16	11.3	125	88.7
	기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	10	9.5	95	90.5
	기상 관측용 기기 및 장치 도매업	9	13.8	56	86.2
	기상 관련상품 도매업	1	2.5	39	97.5
	기상관련 전문, 기술 서비스업	27	39.1	42	60.9
	기상 연구개발업	10	40.0	15	60.0
	기상경영 컨설팅업	11	55.0	9	45.0
	기후영향평가 서비스업	3	15.8	16	84.2
	기상감정업	-	-	-	-
	기상예보서비스업	3	60.0	2	40.0
	기상관련 방송 및 정보서비스업	19	31.7	41	68.3
	기상 방송업	0	0.0	2	100.0
	기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	6	40.0	9	60.0
	기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	13	30.2	30	69.8
	기타 기상관련 서비스업	0	0.0	5	100.0
	기상관련 손해보험업	0	0.0	5	100.0
규모별	1~4인	16	15.4	88	84.6
	5~9인	30	20.4	117	79.6
	10~19인	35	28.5	88	71.5
	20~49인	28	27.7	73	72.3
	50인 이상	11	19.0	47	81.0
지역별	서울특별시	40	24.8	121	75.2
	부산광역시	12	36.4	21	63.6
	대구광역시	0	0.0	8	100.0
	인천광역시	5	23.8	16	76.2
	광주광역시	4	36.4	7	63.6
	대전광역시	11	31.4	24	68.6
	울산광역시	0	0.0	3	100.0
	세종특별자치시	1	100.0	0	0.0
	경기도	32	24.6	98	75.4
	강원도	3	8.3	33	91.7
	충청북도	1	12.5	7	87.5
	충청남도	0	0.0	5	100.0
	전라북도	4	14.3	24	85.7
	전라남도	1	7.1	13	92.9
	경상북도	0	0.0	8	100.0
	경상남도	2	8.3	22	91.7
	제주특별자치도	4	57.1	3	42.9

※ 응답사업체 기준

[표 25] 기상산업 부문 연구개발 관련 비용

(단위: 백만원)

구분		자체부담 연구개발비	외부로부터 받은 연구개발비	외부로 지출한 연구개발비
전체		21,004	7,073	386
업 종 별	기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	11,037	3,311	179
	기상 관측용 기기 및 장치 제조업	3,786	2,307	65
	기타 기상 측정 기기 제조업	3,850	450	-
	기상 교구 제조업	-	-	-
	기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	3,401	554	114
	기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	2,211	237	-
	기상 관측용 기기 및 장치 도매업	1,802	237	-
	기상 관련상품 도매업	409	-	-
	기상관련 전문, 기술 서비스업	4,522	3,040	120
	기상 연구개발업	2,217	490	70
	기상경영 컨설팅업	1,605	850	-
	기후영향평가 서비스업	460	800	20
	기상감정업	-	-	-
	기상예보서비스업	240	900	30
	기상관련 방송 및 정보서비스업	3,234	485	87
	기상 방송업	-	-	-
	기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	503	100	-
	기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	2,731	385	87
기타 기상관련 서비스업	-	-	-	
기상관련 손해보험업	-	-	-	
규 모 별	1~4인	1,116	571	54
	5~9인	3,247	1,298	90
	10~19인	7,220	865	35
	20~49인	6,651	2,732	90
	50인 이상	2,770	1,607	117
지 역 별	서울특별시	8,354	3,047	50
	부산광역시	2,422	100	20
	대구광역시	-	-	-
	인천광역시	470	642	50
	광주광역시	520	300	-
	대전광역시	2,285	425	127
	울산광역시	-	-	-
	세종특별자치시	-	85	-
	경기도	4,664	1,450	15
	강원도	299	154	54
	충청북도	40	-	-
	충청남도	-	-	-
	전라북도	642	70	70
	전라남도	100	500	-
경상북도	-	-	-	
경상남도	368	-	-	
제주특별자치도	840	300	-	

※ 응답사업체 기준

[표 26] 기상산업 부문 지식 재산권 보유 여부

(단위: 개, %)

구분	지식 재산권을 보유함		지식 재산권을 보유하지 않음		
	사례수	비중	사례수	비중	
전체	130	24.4	403	75.6	
업종	기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	79	26.9	215	73.1
	기상 관측용 기기 및 장치 제조업	33	37.1	56	62.9
	기타 기상 측정 기기 제조업	24	38.1	39	61.9
	기상 교구 제조업	1	100.0	0	0.0
	기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	21	14.9	120	85.1
	기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	16	15.2	89	84.8
	기상 관측용 기기 및 장치 도매업	13	20.0	52	80.0
	기상 관련상품 도매업	3	7.5	37	92.5
	기상관련 전문, 기술 서비스업	22	31.9	47	68.1
	기상 연구개발업	9	36.0	16	64.0
	기상경영 컨설팅업	8	40.0	12	60.0
	기후영향평가 서비스업	3	15.8	16	84.2
	기상감정업	-	-	-	-
	기상예보서비스업	2	40.0	3	60.0
	기상관련 방송 및 정보서비스업	13	21.7	47	78.3
	기상 방송업	0	0.0	2	100.0
	기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	4	26.7	11	73.3
	기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	9	20.9	34	79.1
	기타 기상관련 서비스업	0	0.0	5	100.0
	기상관련 손해보험업	0	0.0	5	100.0
규모	1~4인	104	21	20.2	83
	5~9인	147	31	21.1	116
	10~19인	123	30	24.4	93
	20~49인	101	32	31.7	69
	50인 이상	58	16	27.6	42
지역	서울특별시	161	39	24.2	122
	부산광역시	33	12	36.4	21
	대구광역시	8	1	12.5	7
	인천광역시	21	7	33.3	14
	광주광역시	11	2	18.2	9
	대전광역시	35	12	34.3	23
	울산광역시	3	0	0.0	3
	세종특별자치시	1	1	100.0	0
	경기도	130	39	30.0	91
	강원도	36	4	11.1	32
	충청북도	8	2	25.0	6
	충청남도	5	1	20.0	4
	전라북도	28	3	10.7	25
	전라남도	14	3	21.4	11
	경상북도	8	0	0.0	8
	경상남도	24	1	4.2	23
제주특별자치도	7	3	42.9	4	

※ 응답사업체 기준

[표 27] 2018년 기상관련 지식 재산권 획득 현황

(단위: 건)

구분	특허권		실용신안권		디자인권		상표권	
	출원	등록	출원	등록	출원	등록	출원	등록
전체	31	64	0	1	0	0	0	0
업종별	기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	13	40	0	1	0	0	0
	기상 관측용 기기 및 장치 제조업	7	4	0	1	0	0	0
	기타 기상 측정 기기 제조업	5	6	0	0	0	0	0
	기상 교구 제조업	0	0	0	0	0	0	0
	기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	1	30	0	0	0	0	0
	기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	2	8	0	0	0	0	0
	기상 관측용 기기 및 장치 도매업	2	3	0	0	0	0	0
	기상 관련상품 도매업	0	5	0	0	0	0	0
	기상관련 전문, 기술 서비스업	6	9	0	0	0	0	0
	기상 연구개발업	0	4	0	0	0	0	0
	기상경영 컨설팅업	0	3	0	0	0	0	0
	기후영향평가 서비스업	2	1	0	0	0	0	0
	기상감정업	-	-	-	-	-	-	-
	기상예보서비스업	4	1	0	0	0	0	0
	기상관련 방송 및 정보서비스업	10	7	0	0	0	0	0
	기상 방송업	-	-	-	-	-	-	-
	기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	10	1	0	0	0	0	0
	기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	0	6	0	0	0	0	0
	기타 기상관련 서비스업	-	-	-	-	-	-	-
	기상관련 손해보험업	-	-	-	-	-	-	-
규모별	1~4인	2	2	0	1	0	0	0
	5~9인	13	9	0	0	0	0	0
	10~19인	2	8	0	0	0	0	0
	20~49인	8	19	0	0	0	0	0
	50인 이상	6	26	0	0	0	0	0
지역별	서울특별시	7	8	0	0	0	0	0
	부산광역시	2	3	0	0	0	0	0
	대구광역시	0	0	0	0	0	0	0
	인천광역시	5	3	0	0	0	0	0
	광주광역시	-	-	-	-	-	-	-
	대전광역시	11	21	0	0	0	0	0
	울산광역시	-	-	-	-	-	-	-
	세종특별자치시	0	2	0	0	0	0	0
	경기도	5	18	0	1	0	0	0
	강원도	1	0	0	0	0	0	0
	충청북도	0	0	0	0	0	0	0
	충청남도	0	5	0	0	0	0	0
	전라북도	-	-	-	-	-	-	-
	전라남도	0	1	0	0	0	0	0
	경상북도	-	-	-	-	-	-	-
	경상남도	0	1	0	0	0	0	0
제주특별자치도	0	2	0	0	0	0	0	

※ 응답사업체 기준

[표 28] 기상관련 지식 재산권 중 보유 현황

(단위: 건)

구분	특허권		실용신안권		디자인권		상표권		
	출원	등록	출원	등록	출원	등록	출원	등록	
전체	173	372	4	37	6	47	14	38	
업 종 별	기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	115	267	4	33	6	46	0	25
	기상 관측용 기기 및 장치 제조업	37	64	0	7	1	2	0	3
	기타 기상 측정 기기 제조업	31	101	2	19	0	27	0	21
	기상 교구 제조업	1	1	0	0	0	0	0	0
	기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	46	101	2	7	5	17	0	1
	기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	8	32	0	2	0	1	0	10
	기상 관측용 기기 및 장치 도매업	8	25	0	2	0	0	0	10
	기상 관련상품 도매업	0	7	0	0	0	1	0	0
	기상관련 전문, 기술 서비스업	27	52	0	2	0	0	9	1
	기상 연구개발업	8	22	0	0	0	0	8	1
	기상경영 컨설팅업	6	11	0	0	0	0	1	0
	기후영향평가 서비스업	3	6	0	0	0	0	0	0
	기상감정업	-	-	-	-	-	-	-	-
	기상예보서비스업	10	13	0	2	0	0	0	0
	기상관련 방송 및 정보서비스업	23	21	0	0	0	0	5	2
	기상 방송업	-	-	-	-	-	-	-	-
	기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	19	5	0	0	0	0	4	1
	기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	4	16	0	0	0	0	1	1
	기타 기상관련 서비스업	-	-	-	-	-	-	-	-
	기상관련 손해보험업	-	-	-	-	-	-	-	-
규 모 별	1~4인	16	33	0	2	0	2	6	6
	5~9인	36	51	0	4	0	6	0	2
	10~19인	36	79	2	4	6	14	8	0
	20~49인	58	99	2	6	0	5	0	9
	50인 이상	27	110	0	21	0	20	0	21
지 역 별	서울특별시	47	81	1	3	1	2	13	13
	부산광역시	14	26	0	3	0	0	0	2
	대구광역시	1	1	0	0	0	0	0	0
	인천광역시	8	11	0	2	0	0	0	0
	광주광역시	1	2	0	0	0	4	0	0
	대전광역시	36	61	0	2	0	2	0	0
	울산광역시	-	-	-	-	-	-	-	-
	세종특별자치시	3	2	0	0	0	0	0	0
	경기도	35	131	1	21	0	22	1	22
	강원도	4	4	0	0	0	1	0	1
	충청북도	3	2	0	0	0	0	0	0
	충청남도	0	10	0	5	0	0	0	0
	전라북도	2	6	0	0	0	0	0	0
	전라남도	17	28	2	1	5	16	0	0
	경상북도	-	-	-	-	-	-	-	-
경상남도	0	1	0	0	0	0	0	0	
제주특별자치도	2	6	0	0	0	0	0	0	

※ 응답사업체 기준

[표 29] 기상관련 기타인증 보유 현황

(단위: 개, %)

구분	합계 (사례수)	미보유		보유		기타인증 보유 비중				
		사례수	비중	사례수	비중	벤처	이노비즈	메인비즈	부설 연구소	
전체	533	223	41.8	310	58.2	30.0	20.7	14.9	34.4	
업 종 별	기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	294	117	39.8	177	60.2	30.6	22.6	16.2	30.6
	기상 관측용 기기 및 장치 제조업	89	29	32.6	60	67.4	38.7	21.0	8.4	31.9
	기타 기상 측정 기기 제조업	63	22	34.9	41	65.1	30.8	25.6	6.4	37.2
	기상 교구 제조업	1	0	0.0	1	100.0	33.3	33.3	0.0	33.3
	기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	141	66	46.8	75	53.2	23.6	22.1	28.6	25.7
	기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	105	60	57.1	45	42.9	21.1	15.8	25.0	38.2
	기상 관측용 기기 및 장치 도매업	65	32	49.2	33	50.8	22.8	14.0	26.3	36.8
	기상 관련상품 도매업	40	28	70.0	12	30.0	15.8	21.1	21.1	42.1
	기상관련 전문, 기술 서비스업	69	22	31.9	47	68.1	32.6	16.9	5.6	44.9
	기상 연구개발업	25	8	32.0	17	68.0	33.3	16.7	3.3	46.7
	기상경영 컨설팅업	20	6	30.0	14	70.0	29.6	18.5	7.4	44.4
	기후영향평가 서비스업	19	6	31.6	13	68.4	33.3	12.5	8.3	45.8
	기상감정업	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기상예보서비스업	5	2	40.0	3	60.0	37.5	25.0	0.0	37.5
	기상관련 방송 및 정보서비스업	60	19	31.7	41	68.3	32.9	21.5	10.1	35.4
	기상 방송업	2	2	100.0	0	0.0	-	-	-	-
	기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	15	6	40.0	9	60.0	50.0	7.1	14.3	28.6
	기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	43	11	25.6	32	74.4	29.2	24.6	9.2	36.9
	기타 기상관련 서비스업	5	5	100.0	0	0.0	-	-	-	-
	기상관련 손해보험업	5	5	100.0	0	0.0	-	-	-	-
	규 모 별	1~4인	104	79	76.0	25	24.0	50.0	3.6	17.9
5~9인		147	79	53.7	68	46.3	38.7	15.3	15.3	30.6
10~19인		123	34	27.6	89	72.4	32.0	16.0	16.6	35.5
20~49인		101	13	12.9	88	87.1	25.0	25.0	13.8	36.2
50인 이상		58	18	31.0	40	69.0	19.3	33.0	12.5	35.2
지 역 별	서울특별시	161	81	50.3	80	49.7	32.5	21.0	8.3	38.2
	부산광역시	33	7	21.2	26	78.8	34.0	16.0	20.0	30.0
	대구광역시	8	4	50.0	4	50.0	40.0	0.0	40.0	20.0
	인천광역시	21	12	57.1	9	42.9	18.8	31.3	12.5	37.5
	광주광역시	11	2	18.2	9	81.8	26.7	26.7	0.0	46.7
	대전광역시	35	7	20.0	28	80.0	29.1	18.2	12.7	40.0
	울산광역시	3	1	33.3	2	66.7	33.3	0.0	33.3	33.3
	세종특별자치시	1	1	100.0	0	0.0	-	-	-	-
	경기도	130	47	36.2	83	63.8	27.8	24.1	13.3	34.8
	강원도	36	23	63.9	13	36.1	21.7	26.1	26.1	26.1
	충청북도	8	3	37.5	5	62.5	33.3	16.7	16.7	33.3
	충청남도	5	2	40.0	3	60.0	33.3	0.0	16.7	50.0
	전라북도	28	9	32.1	19	67.9	29.0	16.1	32.3	22.6
	전라남도	14	6	42.9	8	57.1	23.8	23.8	23.8	28.6
	경상북도	8	3	37.5	5	62.5	12.5	25.0	37.5	25.0
경상남도	24	12	50.0	12	50.0	42.9	9.5	23.8	23.8	
제주특별자치도	7	3	42.9	4	57.1	44.4	22.2	0.0	33.3	

※ 응답사업체 기준

[표 30] 기상관련 사업 활동 시 애로사항(1순위)

(단위: %)

구분		전문인력 부족	사업체 규모의 영세성	자금 부족	제도 및 규제 과다	기술정보 및 시장정보 부족	정부지원 미흡	기타	없음
전체		9.2	24.8	10.3	9.0	33.8	3.8	2.4	6.8
내 역	기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	9.5	24.5	10.9	8.5	34.4	3.4	2.4	6.5
	기상 관측용 기기 및 장치 제조업	9.0	27.0	12.4	7.9	34.8	1.1	2.2	5.6
	기타 기상 측정 기기 제조업	9.5	22.2	19.0	11.1	30.2	1.6	0.0	6.3
	기상 교구 제조업	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
	기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	9.9	24.1	6.4	7.8	35.5	5.7	3.5	7.1
	기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	6.7	29.5	4.8	15.2	32.4	3.8	1.9	5.7
	기상 관측용 기기 및 장치 도매업	10.8	21.5	6.2	10.8	36.9	4.6	3.1	6.2
	기상 관련상품 도매업	0.0	42.5	2.5	22.5	25.0	2.5	0.0	5.0
	기상관련 전문, 기술 서비스업	11.6	18.8	15.9	7.2	33.3	2.9	4.3	5.8
	기상 연구개발업	8.0	20.0	20.0	12.0	24.0	4.0	8.0	4.0
	기상경영 컨설팅업	15.0	25.0	20.0	5.0	30.0	5.0	0.0	0.0
	기후영향평가 서비스업	10.5	10.5	10.5	5.3	52.6	0.0	0.0	10.5
	기상감정업	-	-	-	-	-	-	-	-
	기상예보서비스업	20.0	20.0	0.0	0.0	20.0	0.0	20.0	20.0
	기상관련 방송 및 정보서비스업	10.0	26.7	11.7	3.3	36.7	6.7	1.7	3.3
	기상 방송업	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0
	기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	20.0	26.7	6.7	6.7	20.0	6.7	6.7	6.7
	기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	7.0	27.9	11.6	2.3	44.2	7.0	0.0	0.0
	기타 기상관련 서비스업	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
기상관련 손해보험업	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	
규 모	1~4인	6.7	44.2	14.4	3.8	20.2	5.8	1.0	3.8
	5~9인	6.8	29.9	10.9	10.2	31.3	3.4	5.4	2.0
	10~19인	8.1	27.6	10.6	7.3	35.8	4.9	0.8	4.9
	20~49인	12.9	5.0	9.9	13.9	45.5	3.0	2.0	7.9
	50인 이상	15.5	5.2	1.7	10.3	39.7	0.0	1.7	25.9
지 역	서울특별시	12.4	20.5	10.6	8.1	32.9	2.5	3.7	9.3
	부산광역시	6.1	30.3	24.2	12.1	24.2	3.0	0.0	0.0
	대구광역시	12.5	25.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	12.5
	인천광역시	0.0	33.3	33.3	0.0	28.6	4.8	0.0	0.0
	광주광역시	9.1	27.3	18.2	18.2	27.3	0.0	0.0	0.0
	대전광역시	8.6	20.0	8.6	2.9	45.7	8.6	0.0	5.7
	울산광역시	0.0	0.0	33.3	33.3	33.3	0.0	0.0	0.0
	세종특별자치시	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	경기도	6.9	28.5	10.0	10.8	29.2	3.8	3.1	7.7
	강원도	8.3	27.8	2.8	11.1	33.3	2.8	2.8	11.1
	충청북도	12.5	0.0	12.5	0.0	50.0	12.5	12.5	0.0
	충청남도	0.0	20.0	0.0	0.0	60.0	20.0	0.0	0.0
	전라북도	10.7	21.4	7.1	17.9	28.6	3.6	3.6	7.1
	전라남도	21.4	28.6	0.0	0.0	42.9	7.1	0.0	0.0
	경상북도	12.5	12.5	0.0	25.0	37.5	12.5	0.0	0.0
경상남도	4.2	37.5	0.0	4.2	50.0	0.0	0.0	4.2	
제주특별자치도	14.3	28.6	0.0	14.3	42.9	0.0	0.0	0.0	

※ 응답사업체 기준

[표 31] 기상관련 사업 활동 시 애로사항(2순위)

(단위: %)

구분	전문인력 부족	사업체 규모의 영세성	자금 부족	제도 및 규제 과다	기술정보 및 시장정보 부족	정부지원 미흡	기타	
전체	2.9	7.6	27.3	15.1	27.3	19.2	0.6	
업종	기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	1.2	7.0	24.4	23.3	26.7	16.3	1.2
	기상 관측용 기기 및 장치 제조업	3.8	11.5	23.1	23.1	23.1	11.5	3.8
	기타 기상 측정 기기 제조업	0.0	7.1	25.0	39.3	21.4	7.1	0.0
	기상 교구 제조업	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0
	기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	0.0	3.2	25.8	9.7	35.5	25.8	0.0
	기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	2.6	7.7	35.9	7.7	25.6	20.5	0.0
	기상 관측용 기기 및 장치 도매업	0.0	8.3	33.3	0.0	41.7	16.7	0.0
	기상 관련상품 도매업	3.7	7.4	37.0	11.1	18.5	22.2	0.0
	기상관련 전문, 기술 서비스업	9.1	4.5	18.2	4.5	27.3	36.4	0.0
	기상 연구개발업	0.0	25.0	25.0	0.0	25.0	25.0	0.0
	기상경영 컨설팅업	11.1	0.0	22.2	0.0	33.3	33.3	0.0
	기후영향평가 서비스업	11.1	0.0	11.1	11.1	22.2	44.4	0.0
	기상감정업	-	-	-	-	-	-	-
	기상예보서비스업	-	-	-	-	-	-	-
	기상관련 방송 및 정보서비스업	4.0	12.0	32.0	8.0	32.0	12.0	0.0
	기상 방송업	-	-	-	-	-	-	-
	기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	0.0	0.0	0.0	0.0	75.0	25.0	0.0
	기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	4.8	14.3	38.1	9.5	23.8	9.5	0.0
	기타 기상관련 서비스업	-	-	-	-	-	-	-
기상관련 손해보험업	-	-	-	-	-	-	-	
규모	1~4인	2.4	14.6	46.3	4.9	14.6	17.1	0.0
	5~9인	1.9	7.7	23.1	19.2	28.8	17.3	1.9
	10~19인	5.1	2.6	23.1	15.4	46.2	7.7	0.0
	20~49인	3.0	6.1	18.2	18.2	21.2	33.3	0.0
	50인 이상	0.0	0.0	14.3	28.6	14.3	42.9	0.0
지역	서울특별시	0.0	6.4	31.9	17.0	23.4	21.3	0.0
	부산광역시	0.0	18.2	18.2	27.3	18.2	18.2	0.0
	대구광역시	0.0	0.0	33.3	0.0	33.3	33.3	0.0
	인천광역시	0.0	9.1	27.3	27.3	18.2	18.2	0.0
	광주광역시	0.0	0.0	0.0	33.3	66.7	0.0	0.0
	대전광역시	0.0	16.7	33.3	0.0	50.0	0.0	0.0
	울산광역시	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0
	세종특별자치시	-	-	-	-	-	-	-
	경기도	6.8	6.8	25.0	15.9	22.7	20.5	2.3
	강원도	0.0	10.0	30.0	10.0	30.0	20.0	0.0
	충청북도	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
	충청남도	-	-	-	-	-	-	-
	전라북도	0.0	12.5	25.0	12.5	50.0	0.0	0.0
	전라남도	12.5	12.5	37.5	0.0	25.0	12.5	0.0
	경상북도	25.0	0.0	0.0	0.0	50.0	25.0	0.0
경상남도	0.0	0.0	35.7	7.1	21.4	35.7	0.0	
제주특별자치도	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	

※ 응답사업체 기준

[표 32] 기상기후 관련 기술개발 수행시 애로사항

(단위: %)

구분		기술기획 단계	시제품 개발 단계	완제품 제작 단계	제품 상용화 단계	없음
전체		35.8	14.6	2.6	35.6	11.3
업 종 별	기상 기기, 장치 및 관련제품 제조업	33.0	17.0	3.1	39.1	7.8
	기상 관측용 기기 및 장치 제조업	23.6	18.0	3.4	49.4	5.6
	기타 기상 측정 기기 제조업	27.0	20.6	3.2	42.9	6.3
	기상 교구 제조업	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
	기상 기기, 장치 및 관련 제품수리, 유지보수업	41.8	14.2	2.8	31.2	9.9
	기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	33.3	8.6	1.9	40.0	16.2
	기상 관측용 기기 및 장치 도매업	38.5	10.8	3.1	32.3	15.4
	기상 관련상품 도매업	25.0	5.0	0.0	52.5	17.5
	기상관련 전문, 기술 서비스업	46.4	10.1	2.9	24.6	15.9
	기상 연구개발업	48.0	16.0	0.0	20.0	16.0
	기상경영 컨설팅업	45.0	5.0	5.0	35.0	10.0
	기후영향평가 서비스업	47.4	10.5	0.0	21.1	21.1
	기상감정업	-	-	-	-	-
	기상예보서비스업	40.0	0.0	20.0	20.0	20.0
	기상관련 방송 및 정보서비스업	45.0	20.0	1.7	26.7	6.7
	기상 방송업	50.0	0.0	0.0	0.0	50.0
	기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	60.0	13.3	6.7	13.3	6.7
	기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	39.5	23.3	0.0	32.6	4.7
	기타 기상관련 서비스업	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	기상관련 손해보험업	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
규 모 별	1~4인	36.5	11.5	2.9	39.4	9.6
	5~9인	36.1	15.6	2.7	37.4	8.2
	10~19인	36.6	14.6	1.6	36.6	10.6
	20~49인	35.6	15.8	4.0	35.6	8.9
	50인 이상	32.8	15.5	1.7	22.4	27.6
지 역 별	서울특별시	35.4	13.7	1.9	36.6	12.4
	부산광역시	30.3	15.2	6.1	45.5	3.0
	대구광역시	37.5	25.0	0.0	25.0	12.5
	인천광역시	33.3	23.8	0.0	42.9	0.0
	광주광역시	27.3	0.0	9.1	27.3	36.4
	대전광역시	22.9	22.9	0.0	54.3	0.0
	울산광역시	0.0	33.3	0.0	66.7	0.0
	세종특별자치시	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	경기도	32.3	12.3	3.1	40.0	12.3
	강원도	52.8	5.6	2.8	25.0	13.9
	충청북도	37.5	12.5	0.0	50.0	0.0
	충청남도	80.0	20.0	0.0	0.0	0.0
	전라북도	39.3	21.4	3.6	10.7	25.0
	전라남도	50.0	21.4	0.0	28.6	0.0
	경상북도	62.5	12.5	0.0	25.0	0.0
경상남도	37.5	16.7	8.3	20.8	16.7	
제주특별자치도	42.9	14.3	0.0	28.6	14.3	

※ 응답사업체 기준

부록2. 설문지



승인(협의)번호
제 424001호

이 조사표에 기재된 모든 내용은 통계법 제33조(비밀의 보호)에 의해 철저히 비밀이 보장되고 있으며, 통계목적 이외에는 절대로 사용되지 않습니다. 아울러 기상산업진흥법 제12조(기상산업의 실태조사 등)에 따라 기상사업자는 자료 제출 의무가 있습니다.

2019년 기상산업 실태조사

본 조사는 기상산업진흥법 제12조에 따라 국내 기상산업에 종사하는 사업체의 현황을 파악하여 기상산업 통계산출, 정부 정책 수립 등 기상산업의 육성 및 활성화 정책의 기초자료로 활용하고자 기상청과 한국기상산업기술원에서 실시하는 조사입니다.

귀사에서 응답하신 사항은 정책수립의 귀중한 자료로 활용될 것이며, 통계작성의 목적으로만 이용될 것이니 바쁘시더라도 성의껏 응답해 주시길 부탁드립니다. 귀사의 성의 있는 응답은 우리나라 기상산업 발전에 중요한 밑거름이 될 것입니다.

이 조사에서 수집된 개인이나 법인 등의 **비밀에 속하는 자료는 통계법 제33조의 규정에 의해 보호**되며, 세금과도 무관함을 알려드립니다. 본 조사에 협조해 주셔서 감사합니다.

2019년 6월

기상청장·한국기상산업기술원장

- 모든 사실의 **기준시점은 2018년 12월 31일**임
- **응답요령** : 기상산업 현황의 정확한 분석을 위하여 기상관련 업무 책임자 또는 담당자 분께서 직접 조사표를 작성하셔서 전자우편 또는 팩스로 회신하여 주시기 바랍니다.
- 전자우편 : / 팩스 :
- **조사대행** : 한국기업데이터(주)
- **문의처** : R&C센터

사업자등록번호	<input type="text"/>	사업체명 (국문)	(홈페이지 주소: <input type="text"/>)
본사 소재지 (현주소)	<input type="text"/>	대표자명	(성별: ①남 ②여)
대표 전화번호	(<input type="text"/>)		

조사표 작성자(응답자)에 관한 사항	성명 :
부서/직급 :	전화번호 : E-mail :

[개인정보 수집·이용에 대한 안내]

- 수집·이용 목적 : 기상사업체 현황 파악
- 수집·이용 항목 : 소속, 성명, 연락처, 이메일
- 보유·이용 기간 : 공공기록물 관리에 관한 법률 시행령 제26조(보존기간) 준용(1년)



5 귀사는 기상관련 제품 및 서비스(용역)를 수출 및 수입 하고 있습니까?

① 예 (☞문5-1로 이동)

② 아니오 (☞II인력현황으로 이동)

5-1 기상관련 수출입 품목 포함 분류에 체크해 주시고, 관련 수출입 예시품목 코드, 거래국의 코드 및 매출액을 기입하여 주시기 바랍니다. (※ 복수응답 가능)

※ 수출포함 분류 및 예시 품목 기입은 8페이지 보기카드의 설명 참조

기상관련 수출입 합계	수출액 합계 (백만원)			수입액 합계 (백만원)				
소분류	수출포함분류 (✓)	예시 품목 기입	거래국 코드*	수출액 (백만원)	수입포함분류 (✓)	예시 품목 기입	거래국 코드*	수입액 (백만원)
예시	✓	AWS	①	10	✓	AWS	①	10
㉠ 기상 관측용 기기 및 장치 제조업	1				1			
㉡ 기타 기상 측정 기기 제조업	2				2			
㉢ 기상 교구 제조업	3				3			
㉣ 기상 기기, 장치 및 관련 제품 수리, 유지보수업	4				4			
㉤ 기상 관측용 기기 및 장치 도매업	5				5			
㉥ 기상 관련상품 도매업	6				6			
㉦ 기상 연구개발업	7				7			
㉧ 기상경영 컨설팅업	8				8			
㉨ 기후영향평가 서비스업	9				9			
㉩ 기상감정업	10				10			
㉪ 기상예보서비스업	11				11			
㉫ 기상 방송업	12				12			
㉬ 기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	13				13			
㉭ 기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	14				14			
㉮ 기상관련 손해보험업	15				15			

☞ 수출액은 **3** 기상산업 부문 업종별 매출액을 초과할 수 없음.

* 거래국 보기 번호 표시

아시아(①중국 ②일본 ③인도 ④동남아 ⑤중동 ⑥중앙 ⑦서남)

북중미(⑧미국 ⑨이외 북중미), ⑩유럽, ⑪오세아니아 ⑫남미 ⑬아프리카

5-2 어떤 경로를 통해 수출하게 되었습니까?

① 정부지원

③ 국내 전시회 참여

⑤ 온라인

② 해외 전시회 참여

④ 개별 네트워크 활용

⑥ 기타()

IV. 애로사항 및 건의사항

14 귀사가 기상기후 관련 사업 활동을 수행함에 있어서 애로사항은 무엇입니까?

■ 1순위 :

■ 2순위 :

- ① 전문인력 부족 => (분야 기록 :)
- ② 사업체 규모의 영세성
- ③ 자금 부족
- ④ 제도 및 규제 과다
- ⑤ 기술정보 및 시장정보 부족
- ⑥ 정부지원 미흡
- ⑦ 기타 ()

15 귀사가 기상기후 관련 기술개발을 수행함에 있어서 어떤 단계에서 가장 애로사항이 있습니까?

- ① 기술기획 단계
- ② 시제품 개발 단계
- ③ 완제품 제작 단계
- ④ 제품 상용화 단계

16 기타 건의사항이나 의견에 대해 자유롭게 작성해 주십시오.

♠ 설문에 응답해 주셔서 대단히 감사합니다 ♠

분 류	설 명	예시품목	코드	
기상 기기,장치 및 관련제품 제조업	기상 관측용 기기 및 장치 제조업	기상관측기관에서 대기 중에서 일어나는 물리적인 현상 등을 관측하는데 사용하는 기상 관측용 기기, 장치 및 관련 전용 부품 등을 제조하는 산업활동	자동기상관측장비(AWS), 라디오존데관측장비, 항공기상관측시스템, 저층바람시어경보장치, 저층난류측정장비, 공항기상레이더, 라디오윈드관측장비, 레원존데관측장비, 수직측풍장비, 해양기상부이, 등표기상관측장비, 선박기상관측장비, 파고부이, 연안방재관측시스템, 파랑계, 기상레이더, 황사관측장비, 시추공지진계, 해저지진계, 위성기상관측장비, 낙뢰관측장비, 스카이라디오미터	101
	기타 기상 측정 기기 제조업	일반 가정용, 사무용, 산업용, 공학용 등의 목적으로 사용하는 온도계, 습도계, 기압계 등을 제조하는 산업활동	가정용 및 사무용 온도계·습도계·기압계 등, 산업용 및 공학용 온도계·습도계·기압계 등	102
	기상 교구 제조업	기상 교육용으로 사용되는 관측 모형 등 각종 교구를 제조하는 산업활동	기상기후 교육용 교구, 기상 관측장비 등 모형	103
	기상 기기, 장치 및 관련 제품 수리, 유지 보수업	기상 기기, 장치 및 관련제품 등을 전문적으로 수리하고, 유지보수하는 산업 활동	기상관측용 장비 및 기기, 전용 부품과 기상 측정기기 등 수리, 유지보수	104
기상 기기, 장치 및 관련상품 도매업	기상 관측용 기기 및 장치 도매업	기상관측용 기기, 장치 및 관련 전용 부품을 도매하는 산업활동	기상 관측기기 및 장치	201
	기상 관련상품 도매업	기타 기상 측정기기, 기상 교육용 교구 등 관련상품을 도매하는 산업활동	각종 측정기기 및 교구 등	202
기상관련 전문, 기술 서비스업	기상 연구개발업	기상 관련 기초연구, 응용연구, 실험개발 활동 등 연구 개발 활동을 수행하는 산업활동	기상학 연구개발	310
	기상경영 컨설팅업	특정 산업분야와 기상정보를 융합하여 산업의 생산성을 향상하고 서비스의 효율을 높이는 경영컨설팅 서비스를 제공하는 산업활동	날씨영향분석, 날씨수요예측, 날씨판매지수분석	321
	기후영향평가 서비스업	개발 등으로 인한 기상 기후변화를 예측, 평가하여 부정적인 기상변화 및 영향을 줄일수 있는 방안을 제시하는 산업활동	기후영향평가제도에 따른 분석, 건설공사에 따른 환경영향 분석, 댐 건설 전후 환경영향 평가	322
	기상감정업	기상현상에 관하여 관측된 결과를 바탕으로 특정 지점의 기상현상을 추정하거나 그 기상현상이 특정사건에 미친 영향의 정도 등을 판단하는 산업활동	보험 및 금융 분야의 감정, 형사범죄사건 조사, 행정소송관련조사	330
	기상예보서비스업	기상현상에 관하여 관측된 결과를 바탕으로 미래의 기상상태를 예상하여 제공하는 산업활동	기상 관련 예측정보, 분석정보 등 예보서비스를 생산하여 제공	340
기상관련 방송 및 정보 서비스업	기상 방송업	라디오, 지상파, 유선, 위성 및 기타 방송매체를 통해 기상방송 프로그램을 송출하는 산업활동	라디오 기상방송, 지상파 기상방송, 유선, 위성 및 기타 기상방송	411
	기상정보 포털 및 인터넷 서비스업	인터넷 및 모바일 네트워크기반에서 검색, 커뮤니티, 블로그 등의 방법으로 디지털화된 각종 기상 정보 서비스를 제공하는 산업활동	포털 및 인터넷 서비스, 모바일 서비스	412
	기상관련 소프트웨어 개발 및 공급업	기상정보를 자동처리하기 위해 기능 및 프로세스를 프로그래밍한 응용소프트웨어, 기상관측 컴퓨터 및 관련 시스템 등을 유기적으로 작동시키는 시스템소프트웨어, 주문형 소프트웨어 등을 개발 및 공급하는 산업활동. 컴퓨터 이외의 관측기기 등에 내장되는 소프트웨어 개발 및 공급업도 포함	기상관련 시스템소프트웨어, 기상 응용소프트웨어, 기상관련 주문형 소프트웨어	421
기타 기상관련 서비스업	기상악화로 인해 여객, 화물, 농업 등에 발생하는 경제적 손실에 대한 보험업무를 수행하는 산업활동	날씨보험, 풍수해보험, 농작물재해보험	510	

2019년 기상산업 실태조사

(2018년도 기준)

발행일: 2019년 10월

발행기관: 한국기상산업기술원

주소: 서울특별시 서대문구 통일로 135 층정빌딩

전화: 02) 736-7365

팩스: 02) 733-7364
