
3월 대기오염측정망 운영 결과

2018. 4.



경상남도보건환경연구원
[환경연구과]

3월 대기오염측정망 운영 결과 요약

□ 월평균 대기오염도

- PM₁₀ 및 PM_{2.5}는 전월 평균농도 보다 낮음
 - PM₁₀ 42 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전월 49), PM_{2.5} 23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전월 25)
- O₃은 전월 평균농도 보다 높고 NO₂는 전월 평균농도 보다 낮음
 - O₃ 0.034ppm(전월 0.027), NO₂ 0.020ppm(전월 0.023)
- CO 및 SO₂는 전월 평균농도와 같음
 - CO 0.5ppm(전월 0.5), SO₂ 0.004ppm(전월 0.004)

<경남지역 대기오염도 현황>

구 분	SO ₂ (ppm)	CO (ppm)	O ₃ (ppm)	NO ₂ (ppm)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
금월(2018. 3)	0.004	0.5	0.034	0.020	42	23
전월(2018. 2)	0.004	0.5	0.027	0.023	49	25
전년 동월(2017. 3)	0.005	0.5	0.037	0.023	51	29
대기환경기준	연간 0.02이하 24시간 0.05이하 1시간 0.15이하	8시간 9이하 1시간 25이하	8시간 0.06이하 1시간 0.10이하	연간 0.03이하 24시간 0.06이하 1시간 0.10이하	연간 50이하 24시간 100이하	연간 25이하 24시간 50이하

<시·군별 대기오염도 현황>

시 군	측정소수	3월 평균					
		SO ₂ (ppm)	CO (ppm)	O ₃ (ppm)	NO ₂ (ppm)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
창원시	9	0.004	0.5	0.033	0.022	44	23
진주시	3	0.004	0.5	0.032	0.016	44	23
사천시	1	0.005	0.5	0.037	0.016	38	19
김해시	3	0.004	0.4	0.033	0.023	33	20
거제시	1	0.004	0.5	0.041	0.018	41	23
양산시	2	0.004	0.5	0.028	0.021	45	24
통영시	1	0.003	0.4	0.035	0.013	42	24
밀양시	1	0.003	0.5	0.039	0.020	45	25
하동군	1	0.003	0.3	0.036	0.017	38	23

□ 통합대기환경지수(CAI)

- 지역별 통합대기환경지수 “좋음과 보통” 평균 등급 빈도 : 83.3%
 - 전월 75.1%, 전년 동월 78.0%
 - 밀양(90.8) > 김해(89.8) > 거제(87.6) > 사천(86.5) > 하동(81.9) > 진주(79.8) > 통영(78.4) > 창원(77.8) > 양산(77.4%)

□ 대기환경기준 초과현황

○ 초과항목 : O₃(1시간, 8시간), NO₂(1시간), PM₁₀(24시간), PM₁₀(24시간)

구 분	O ₃		NO ₂		SO ₂		CO		PM ₁₀	PM _{2.5}
	1시간	8시간	1시간	24시간	1시간	24시간	1시간	8시간	24시간	24시간
초과횟수/유효횟수	6/16,038	127/668	2/16,137	0/675	0/16,200	0/679	0/16,137	0/674	1/667	27/657
환경기준	0.100	0.060	0.100	0.060	0.150	0.050	9.0	25.0	100	50

※ 대기환경기준은 분위수 개념으로 설정된 값이다. 본문의 환경기준 초과현황은 측정치와 대기환경기준으로 설정된 값과의 단순비교로 측정치가 대기환경기준 값보다 높았던 횟수를 의미함

□ 기상현황

○ 평균기온(℃) : 창원 9.1, 진주 8.2, 김해 9.6, 거제 9.8

○ 강수량(mm) : 창원 186.0, 진주 179.2, 김해 172.7, 거제 273.5

※ 전월 강수량(mm) : 창원 32.6, 진주 30.8, 김해 35.9, 거제 52.0

○ 일조시간(시간) : 창원 205.7, 진주 210.5, 김해 215.3, 거제 209.7

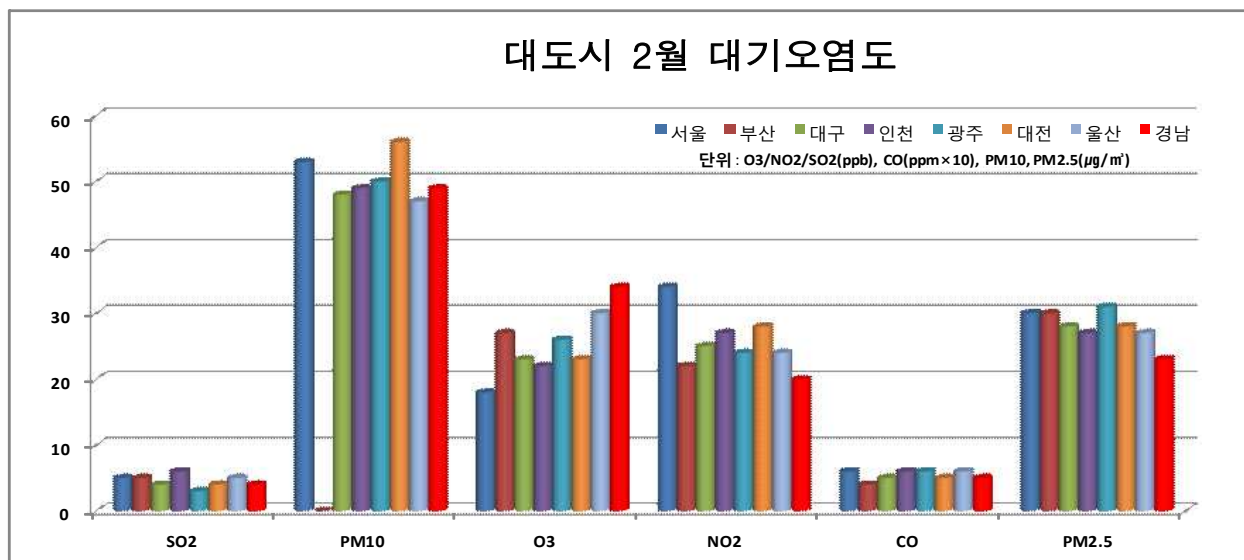
□ 주요 대도시 대기오염도 비교(2월)

○ 미세먼지 PM₁₀(μg/m³)

- 대전(56) > 서울(53) > 부산(52) > 광주(50) > 인천·경남(49) > 대구(48) > 울산(47)

○ 미세먼지 PM_{2.5}(μg/m³)

- 광주(31) > 서울·부산(30) > 대구·대전(28) > 인천·울산(27) > 경남(23)



3월 대기오염측정망 운영 결과

《 사 업 개 요 》

- 도시대기 측정망 : 도시지역의 평균 대기질 농도를 파악하여 환경기준 달성 여부 판정
- 도로변대기측정망 : 자동차 통행량과 유동 인구가 많은 도로변 대기질 파악
- 대 상 : 22개소 (도시대기 21개소, 도로변대기 1개소)
- 측정기간 : 3. 1 ~ 3. 31
- 측정항목 : 6개 항목 (PM₁₀, PM_{2.5}, O₃, NO₂, SO₂, CO)

- PM₁₀ 및 PM_{2.5}는 전월 평균농도 보다 낮음
 - PM₁₀ 42 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전월 49), PM_{2.5} 23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전월 25)
- O₃은 전월 평균농도 보다 높고 NO₂는 전월 평균농도 보다 낮음
 - O₃ 0.034ppm(전월 0.027), NO₂ 0.020ppm(전월 0.023)
- CO 및 SO₂는 전월 평균농도와 같음
 - CO 0.5ppm(전월 0.5), SO₂ 0.004ppm(전월 0.004)
- 지역별 통합대기환경지수 “좋음과 보통” 평균 등급 빈도 : 83.3%
 - 전월 75.1%, 전년 동월 78.0%
 - 밀양(90.8) > 김해(89.8) > 거제(87.6) > 사천(86.5) > 하동(81.9) > 진주(79.8) > 통영(78.4) > 창원(77.8) > 양산(77.4%)

Table 1. 경남지역 대기질 평균농도

구 분	SO ₂ (ppm)	CO (ppm)	O ₃ (ppm)	NO ₂ (ppm)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
금월(2018. 3)	0.004	0.5	0.034	0.020	42	23
전월(2018. 2)	0.004	0.5	0.027	0.023	49	25
전년 동월(2017. 3)	0.005	0.5	0.037	0.023	51	29
대기환경기준	연간 0.02이하 24시간 0.05이하 1시간 0.15이하	8시간 9이하 1시간 25이하	8시간 0.06이하 1시간 0.10이하	연간 0.03이하 24시간 0.06이하 1시간 0.10이하	연간 50이하 24시간 100이하	연간 25이하 24시간 50이하

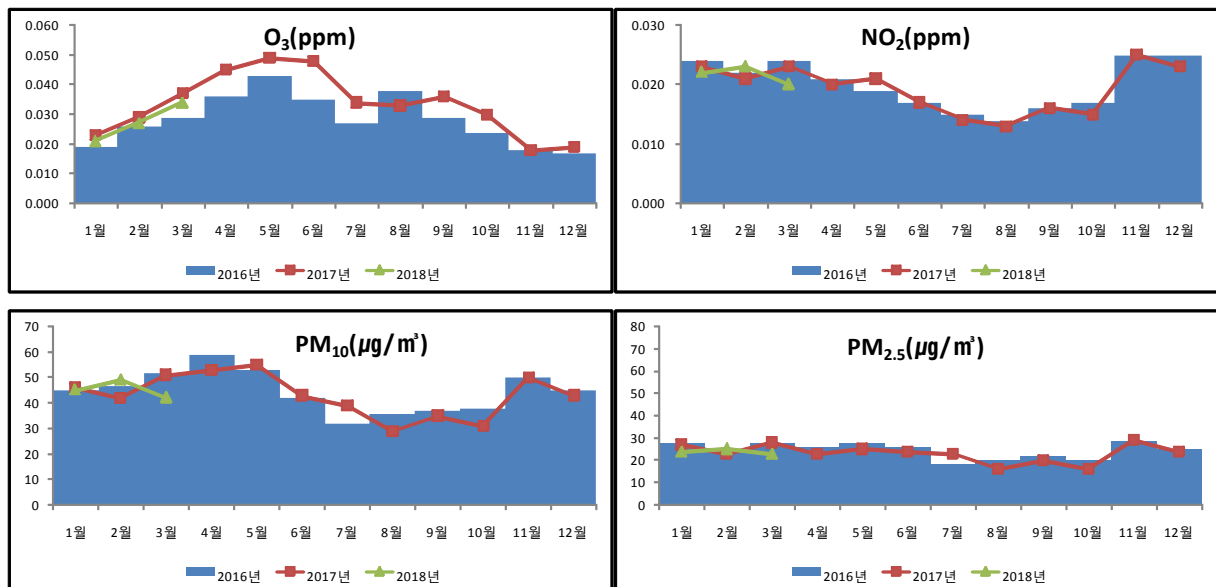


Fig. 1. 월평균 농도변화(2016년 ~ 2018년 3월)

Table 2. 경남지역 지자체 대기오염측정망 현황

시·군	코드	측정소명	용도	설치위치	설치연도	장비교체연도	측정망 종류
창원시 (9)	701	가음정동	공업	LG전자 1공장	1997. 02	2010. 08	도시
	702	웅남동	공업	효성 굿스프링스	1999. 06	2010. 08	도시
	703	명서동	주거	명서2동 민원센터	1993. 12	2010. 11	도시/중금속
	704	용지동	준주거	용지동 주민센터	2007. 07	-	도시
	705	사파동	주거	사파동 주민센터	2009. 03	-	도시
	711	회원동	주거	회원1동 주민센터	1993. 09	2016. 07	도시
	712	봉암동	공업	봉암동 주민센터	1995. 12	2017. 08	도시/중금속
	731	경화동	주거	병암동 주민센터	1994. 03	2011. 06	도시
	801	반송로	자연녹지	반송로 104	2008. 10	-	도로변
진주시 (3)	721	상봉동	주거	상봉동동 주민센터	1995. 07	2011. 06	도시
	722	대안동	상업	중소기업은행	1997. 11	2009. 06	도시
	723	상대동	공업	한국전력공사 진주지점	2010. 08	-	도시
사천시	781	사천읍	주거	사천읍사무소	2012. 11	-	도시
김해시 (3)	741	동상동	주거	동상동 주민센터	1995. 07	2009. 06	도시
	742	삼방동	주거	신어초등학교	2003. 02	2014. 10	도시
	743	장유동	주거	장유보건센터	2012. 11	-	도시
거제시	771	아주동	주거	아주보건지소	2011. 06	-	도시
양산시 (2)	751	북부동	주거	중앙동 주민센터	1999. 04	2010. 08	도시
	752	웅상읍	준주거	웅상 노인복지회관	2004. 12	2015. 08	도시
통영시	784	무전동	상업	무전동 주민센터	2017. 11	-	도시
밀양시	787	내일동	상업	내일동 주민센터	2017. 11	-	도시
하동군	761	하동읍	녹지	하동군청	2007. 08	-	도시/중금속

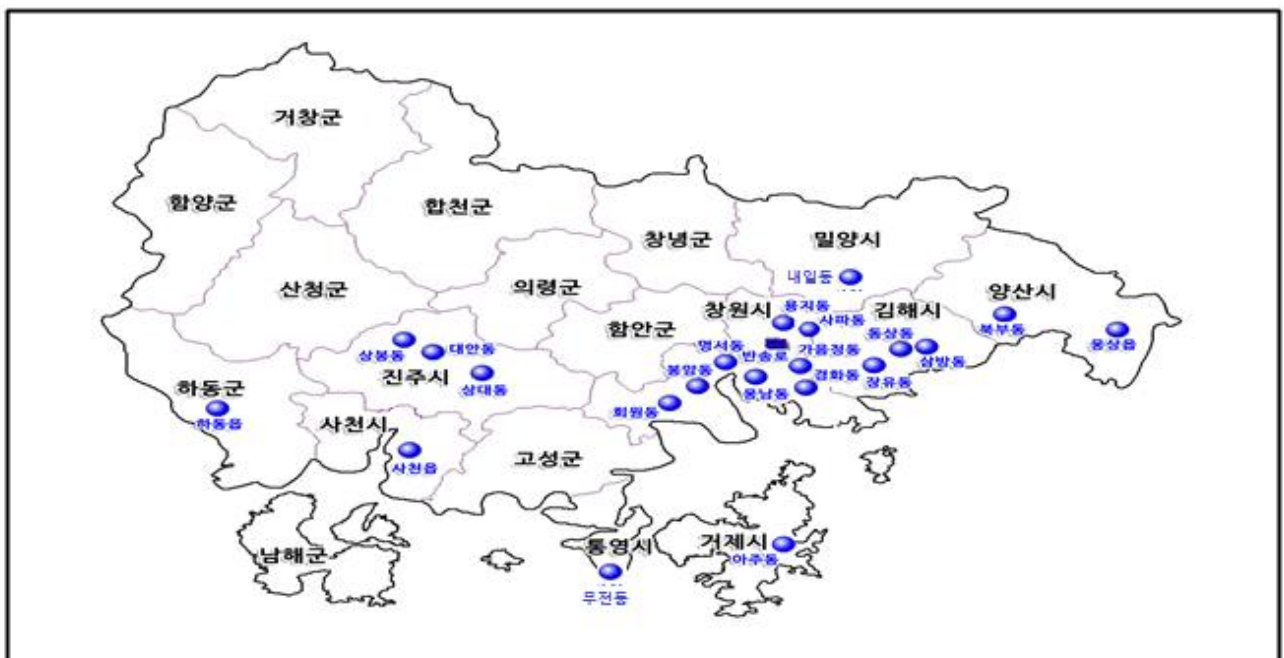


Fig. 2. 경남지역 지자체 대기오염자동측정소 지점

2. 대기질 평가

가. 이산화황(SO₂)

- 월평균 농도범위는 0.003ppm ~ 0.005ppm으로 조사
 - 전월 0.003ppm ~ 0.005ppm, 전년 동월 0.004ppm ~ 0.006ppm
- 24시간 평균 최고농도는 0.009ppm(2일 하동읍, 3일 사천읍)으로 조사
- 1시간 평균 최고농도는 0.054ppm(31일 13시 하동읍)으로 조사

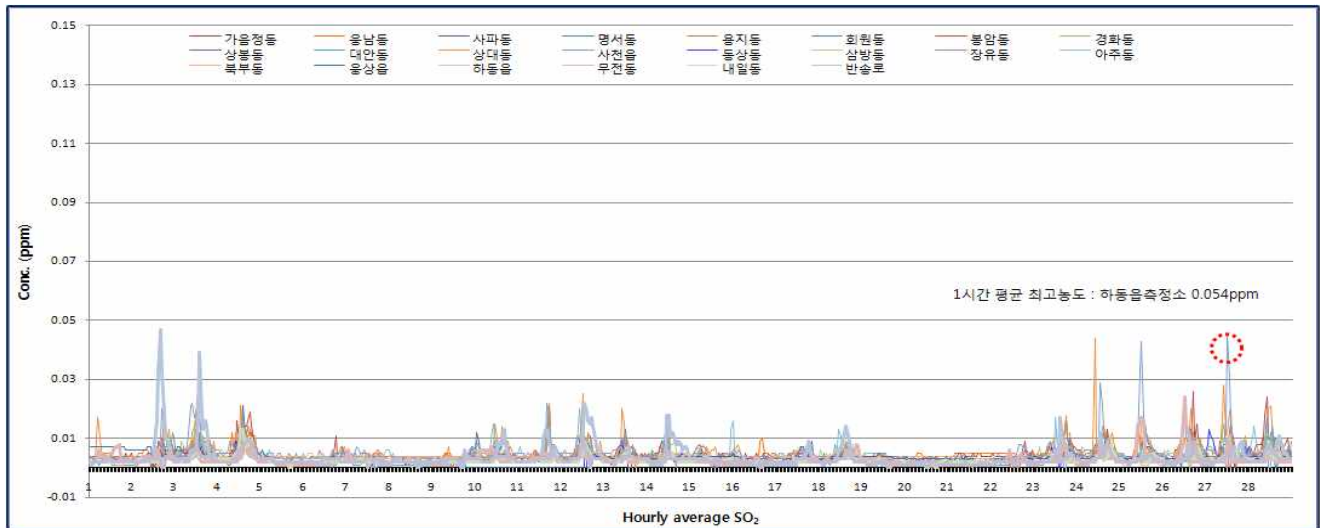


Fig. 3. 측정소별, 시간대별 이산화황(SO₂) 농도 분포

나. 이산화질소(NO₂)

- 월평균 농도범위는 0.010ppm ~ 0.028ppm으로 조사
 - 전월 0.013ppm ~ 0.029ppm, 전년 동월 0.014ppm ~ 0.028ppm
- 24시간 평균 최고농도는 0.043ppm(3일 장유동)으로 조사
- 1시간 평균 최고농도는 0.122ppm(14일 07시 용남동)으로 조사

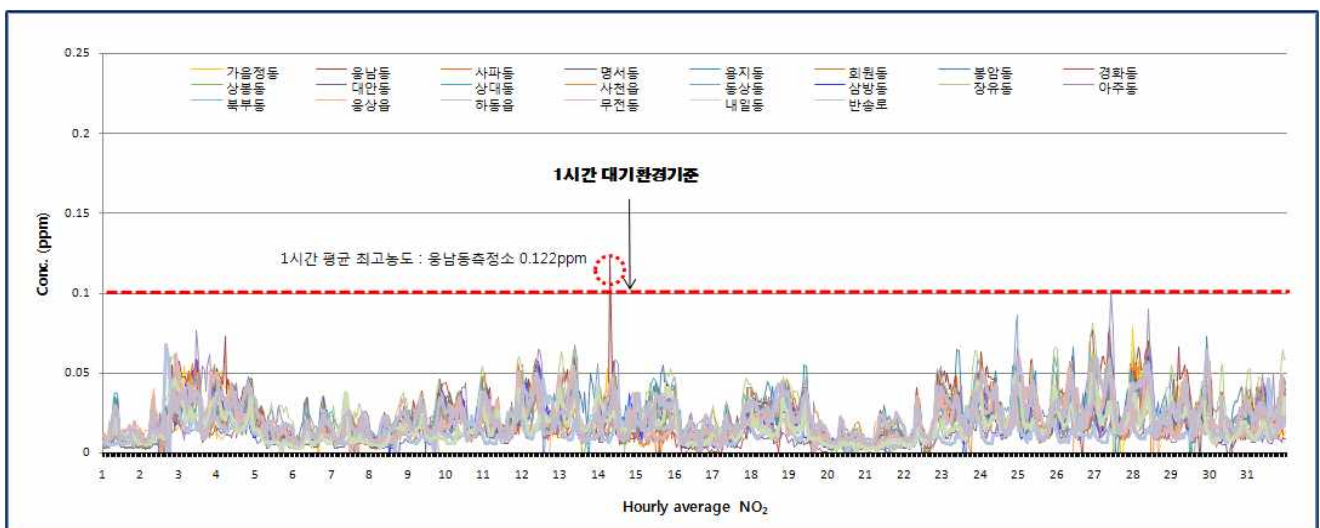


Fig. 4. 측정소별, 시간대별 이산화질소(NO₂) 농도 분포

다. 오존(O₃)

- 월평균 농도범위는 0.028ppm ~ 0.043ppm으로 조사
 - 전월 0.021ppm ~ 0.031ppm, 전년 동월 0.027ppm ~ 0.051ppm
- 8시간 평균 최고농도는 0.092ppm(27일 13차 사천읍)으로 조사
- 1시간 평균 최고농도는 0.128ppm(27일 14시 사천읍)으로 조사

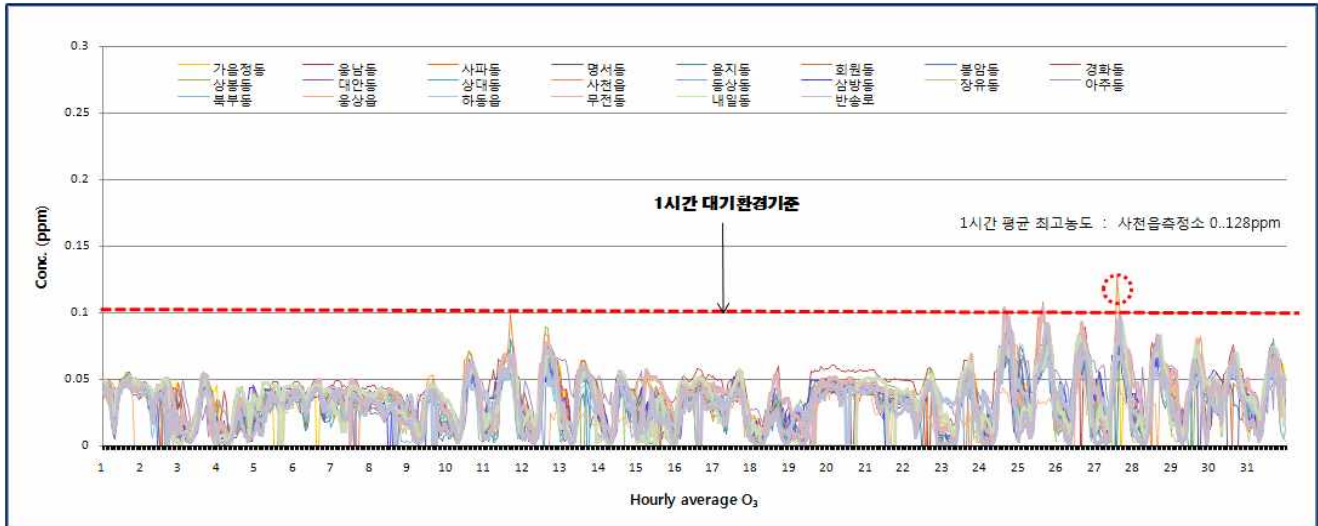


Fig. 5. 측정소별, 시간대별 오존(O₃) 농도 분포

라. 일산화탄소(CO)

- 월평균 농도범위는 0.3ppm ~ 0.7ppm으로 조사
 - 전월 0.4ppm ~ 0.7ppm, 전년 동월 0.3ppm ~ 0.7ppm
- 8시간 평균 최고농도는 1.4ppm(2일 11차 하동읍)으로 조사
- 1시간 평균 최고농도는 3.3ppm(31일 13시 하동읍)으로 조사

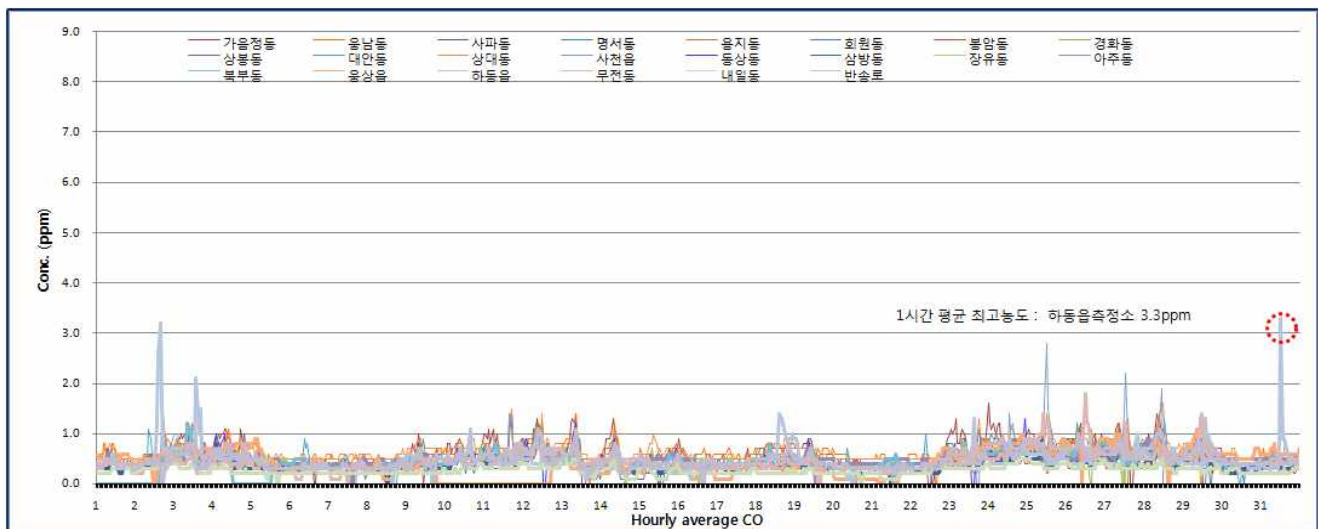


Fig. 6. 측정소별, 시간대별 일산화탄소(CO) 농도 분포

마. 미세먼지 PM₁₀

- 월평균 농도범위는 $28\mu\text{g}/\text{m}^3 \sim 49\mu\text{g}/\text{m}^3$ 으로 조사
 - 전월 $40\mu\text{g}/\text{m}^3 \sim 59\mu\text{g}/\text{m}^3$, 전년 동월 $37\mu\text{g}/\text{m}^3 \sim 59\mu\text{g}/\text{m}^3$
- 24시간 평균 최고농도는 $117\mu\text{g}/\text{m}^3$ (25일 무전동)로 조사
- 1시간 평균 최고농도는 $210\mu\text{g}/\text{m}^3$ (26일 08시 웅남동)로 조사

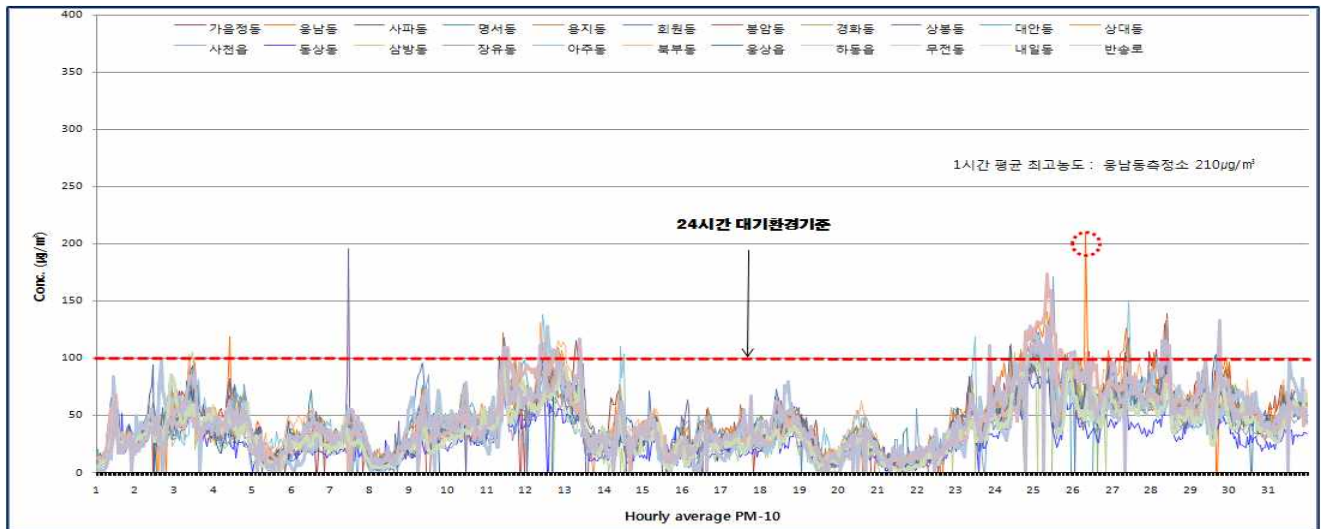


Fig. 7. 측정소별, 시간대별 미세먼지(PM₁₀) 농도 분포

바. 미세먼지 PM_{2.5}

- 월평균 농도범위는 $19\mu\text{g}/\text{m}^3 \sim 25\mu\text{g}/\text{m}^3$ 로 조사
 - 전월 $21\mu\text{g}/\text{m}^3 \sim 31\mu\text{g}/\text{m}^3$, 전년 동월 $21\mu\text{g}/\text{m}^3 \sim 36\mu\text{g}/\text{m}^3$
- 1시간 평균 최고농도는 $140\mu\text{g}/\text{m}^3$ (26일 08시 웅남동)로 조사
- PM_{2.5}/PM₁₀ 비는 56%로 전월 56%와 동일하게 조사
 - 하동군 61%, 진주시 59%, 거제시 57%, 사천시·양산시·통영시·밀양시 56%, 김해시 53%, 창원시 50%

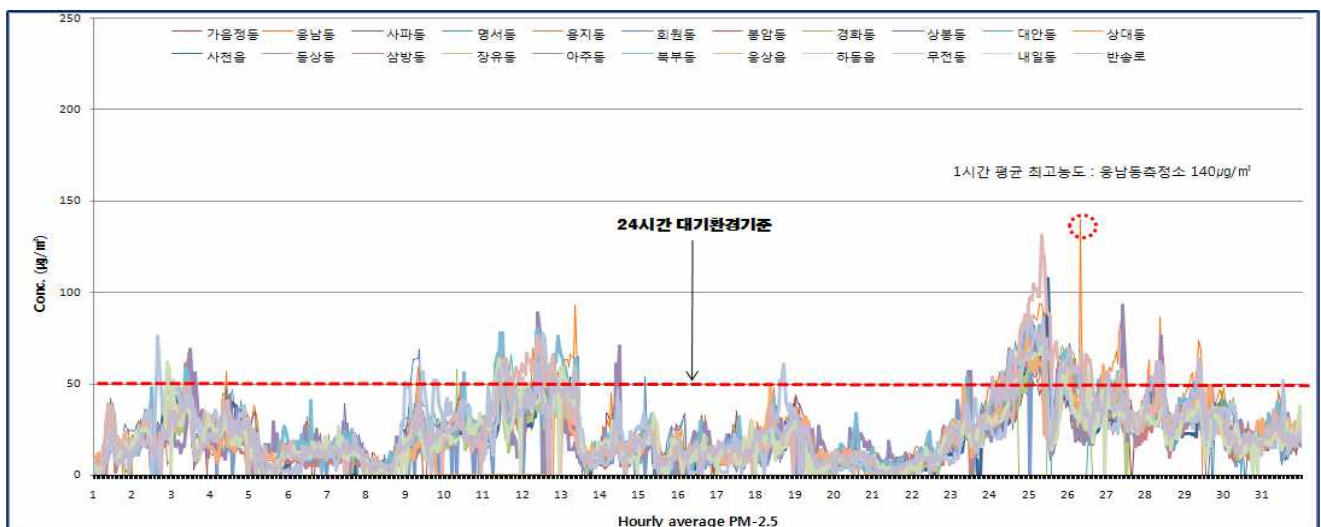


Fig. 8. 측정소별, 시간대별 미세먼지(PM_{2.5}) 농도 분포

3. 대기환경기준 초과현황

○ 대기환경기준과 단순 비교평가

- 기준이내 항목

· SO₂(1시간, 24시간), CO(1시간, 8시간), NO₂(24시간)

- 기준초과 항목

· O₃(1시간) 6회 : 사천 4회(사천), 통영 2회(무전)

· O₃(8시간) 127회 : 창원55회(가음7, 웅남5, 사파7, 명서7, 용지6, 회원5, 봉암1, 경화10, 반송7, 진주 18회(상봉 9, 대안 3, 상대 6), 사천 10회(사천), 김해 14회(동상 4, 삼방 4, 장유 6), 거제 6회(아주), 양산 3회(북부), 하동 4회(하동), 통영 8회(무전), 밀양 9회(내일)

· NO₂(1시간) 2회 : 창원 1회(웅남), 거제 1회(아주)

· PM₁₀(24시간) 1회 : 통영 1회(무전)

· PM_{2.5}(24시간) 22회 : 창원 11회(웅남 4, 사파 1, 명서 1, 회원 1, 봉암 1, 경화 1, 반송 2) 진주 3회(대안 2, 상대 1), 사천 1회(사천), 양산 3회(북부), 하동 1회(하동), 통영 3회(무전)

Table 3. 3월 경남 오염물질별 환경기준 초과현황

항 목	O ₃ (ppm)		NO ₂ (ppm)		SO ₂ (ppm)		CO (ppm)		PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	1시간	8시간	1시간	24시간	1시간	24시간	1시간	8시간	24시간	24시간
대기 환경기준	0.10 이하	0.06 이하	0.10 이하	0.06 이하	0.15 이하	0.05 이하	25 이하	9 이하	100 이하	50 이하
기준이상 횟수	6	127	2	0	0	0	0	0	1	22
유효 총 측정시간	16,038	668	16,137	675	16,200	679	16,137	674	667	657

※ 환경기준은 분위수 개념으로 설정된 값이다. 본문의 대기환경기준 초과현황은 측정치와 대기환경기준으로 설정된 값과의 단순비교로 측정치가 대기환경기준 값보다 높았던 횟수를 의미함.

4. 통합대기환경지수

○ 시간평균농도에 대한 통합대기환경지수 “좋음과 보통” 등급의 평균빈도는 83.3%로서 전월(75.1%) 대비 8.2% 높고, 전년 동월(78.0%) 대비 5.3% 높음

○ 시군별 대기환경지수 “좋음”과 “보통” 빈도의 순위

밀양(90.8) > 김해(89.8) > 거제(87.6) > 사천(86.5) > 하동(81.9) > 진주(79.8) > 통영(78.4) 창원(77.8) > 양산(77.4%)

(시간자료기준, 단위 : %)

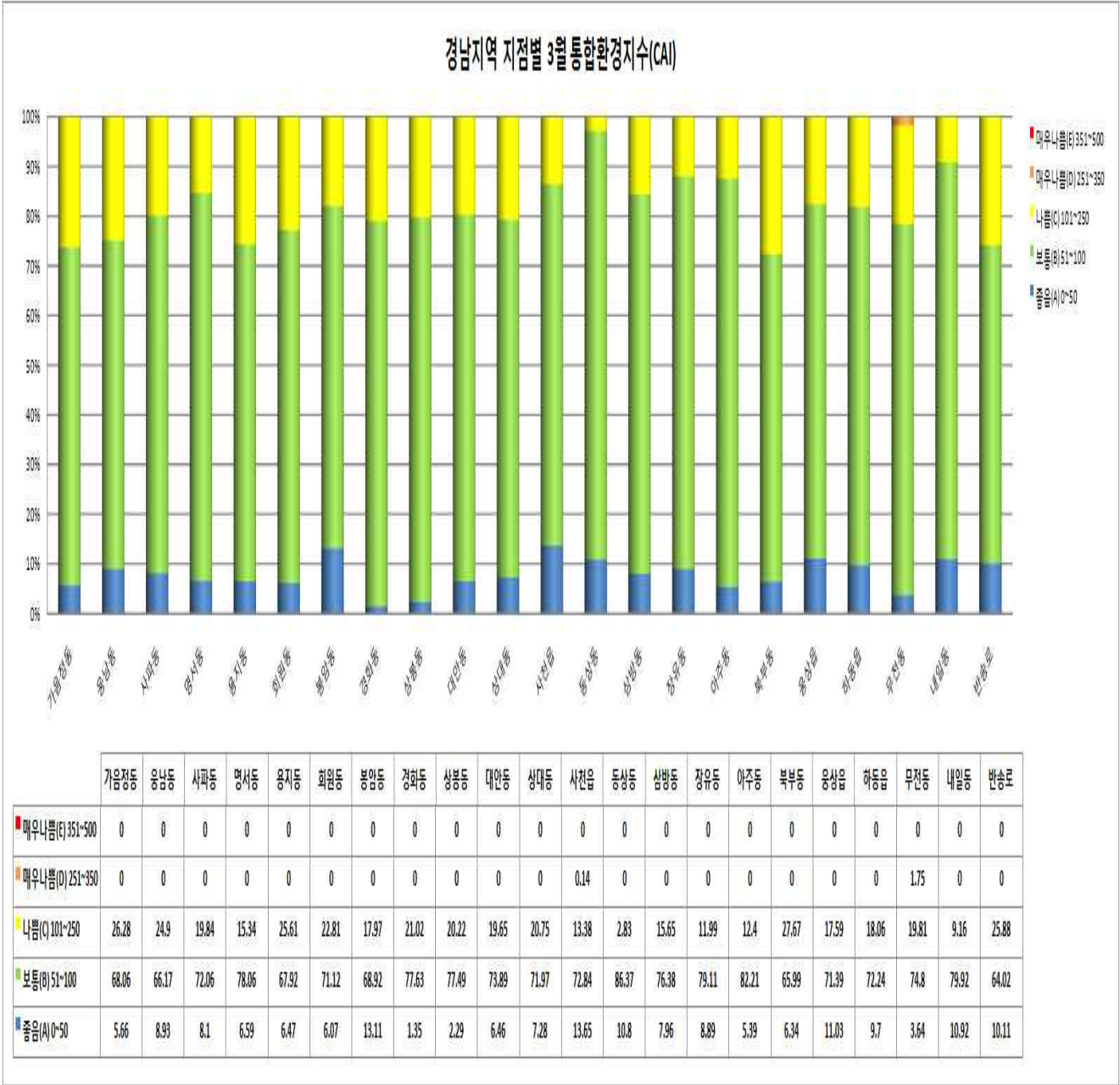


Fig. 9. 경남지역 3월 통합대기환경지수(CAI) 빈도

5. 기상현황

○ 평균기온은 창원 9.1℃, 진주 8.2℃, 김해 9.6℃, 거제 9.8℃로 조사

○ 강수량은 창원 186.0mm, 진주 179.2mm, 김해 172.7mm, 거제 273.5mm로 조사

○ 일조시간은 창원 205.7시간, 진주 210.5시간, 김해 215.3시간, 거제 209.7시간으로 조사

Table 4. 경남지역 기상 정보

<기상청자료>

구 분		강수량 (mm)	강수일수 (일)	평균풍속 (m/s)	평균기온 (℃)	상대습도 (%)	일조시간 (시간)	박무일수 (일)	연무일수 (일)
창원	2017년 3월	19.9	4	1.7	6.3	54.2	217.3	9	3
	2018년 2월	32.6	1	1.8	2.6	38.2	201.4	4	11
	2018년 3월	186.0	8	1.9	9.1	66.7	205.7	21	10
진주	2017년 3월	31.4	5	1.2	6.6	54.9	231.7	-	-
	2018년 2월	30.8	1	1.3	1.2	44.4	207.3	-	-
	2018년 3월	179.2	9	1.3	8.2	66.3	210.5	-	-
김해	2017년 3월	27.2	6	2.3	8.3	59.0	223.3	-	-
	2018년 2월	35.9	1	2.7	3.9	43.8	216.8	-	-
	2018년 3월	172.7	9	2.2	9.6	66.3	215.3	-	-
거제	2017년 3월	30.5	7	1.8	8.7	59.3	218.7	-	-
	2018년 2월	52.0	1	1.9	3.6	45.0	195.9	-	-
	2018년 3월	273.5	9	2.2	9.8	72.9	209.7	-	-

※ 강수일수 2mm이하는 제외

<<붙임 1>> 3월 측정소별, 항목별 대기오염도

시군	측정소명	SO2 (0.02ppm/년)	NO2 (0.03ppm/년)	O3 (0.06ppm/8시간)	CO (9ppm/8시간)	PM ₁₀ (50 μ g/㎡/년)	PM _{2.5} (25 μ g/㎡/년)
평 균		0.004	0.020	0.034	0.5	42	23
창원시	가음정동	0.005	0.020	0.037	0.6	46	21
	웅남동	0.005	0.026	0.029	0.6	47	29
	사과동	0.004	0.019	0.033	0.5	43	22
	명서동	0.003	0.020	0.035	0.5	40	23
	용지동	0.004	0.021	0.032	0.4	46	21
	회원동	0.003	0.023	0.031	0.4	46	23
	봉암동	0.004	0.022	0.029	0.4	42	23
	경화동	0.003	0.021	0.043	0.5	43	24
	창원시 평균	0.004	0.021	0.034	0.5	44	23
진주시	상봉동	0.003	0.015	0.036	0.5	43	24
	대안동	0.003	0.010	0.029	0.5	45	25
	상대동	0.005	0.022	0.030	0.7	43	22
	진주시 평균	0.004	0.016	0.032	0.5	44	23
사천시	사천읍	0.005	0.016	0.037	0.5	38	19
김해시	동상동	0.003	0.022	0.032	0.5	28	20
	삼방동	0.005	0.019	0.037	0.3	37	20
	장유면	0.005	0.028	0.031	0.5	36	19
	김해시평균	0.004	0.023	0.033	0.4	33	20
거제시	아주동	0.004	0.018	0.041	0.5	41	23
양산시	북부동	0.004	0.021	0.028	0.5	49	25
	웅상읍	0.004	0.021	0.028	0.5	41	22
	양산시평균	0.004	0.021	0.028	0.5	45	24
하동군	하동읍	0.003	0.013	0.035	0.4	42	24
통영시	무전동	0.003	0.020	0.039	0.5	45	25
밀양시	내일동	0.003	0.017	0.036	0.3	38	23
창원시 (도로변)	반송로	0.003	0.023	0.030	0.5	46	24
연 평 균	2013년	0.005	0.020	0.030	0.5	48	-
	2014년	0.004	0.020	0.030	0.5	48	-
	2015년	0.004	0.019	0.029	0.5	46	25
	2016년	0.004	0.020	0.028	0.5	45	25
	2017년	0.004	0.019	0.034	0.5	43	23

<<붙임 2>> 3월 측정소별 대기오염도

1. O₃ 오염도(1시간, 8시간)

(기준 : 1시간 0.1ppm, 8시간 0.06ppm)

종류	시군	지점	장비 가동률 (%)	월평균 (ppm)	1시간치(ppm)			8시간치(ppm)		
					최고	최고일시	기준초과	최고	최고일시	기준초과
도시 대기	창원	가음정동	99.05	0.037	0.088	2018-03-24 18시	0	0.076	2018-03-24 13차	7
		웅남동	100	0.029	0.091	2018-03-24 18시	0	0.073	2018-03-24 13차	5
		사파동	100	0.033	0.092	2018-03-24 18시	0	0.073	2018-03-24 12차	7
		명서동	100	0.035	0.089	2018-03-24 18시	0	0.074	2018-03-24 12차	7
		용지동	100	0.032	0.086	2018-03-24 18시	0	0.069	2018-03-24 12차	6
		회원동	100	0.031	0.081	2018-03-25 17시	0	0.067	2018-03-24 12차	5
		봉암동	100	0.029	0.074	2018-03-25 17시	0	0.062	2018-03-24 12차	1
		경화동	100	0.043	0.098	2018-03-27 15시	0	0.083	2018-03-25 13차	10
	진주	상봉동	100	0.036	0.094	2018-03-27 15시	0	0.075	2018-03-12 13차	9
		대안동	100	0.029	0.082	2018-03-27 15시	0	0.063	2018-03-25 12차	3
		상대동	100	0.03	0.084	2018-03-27 15시	0	0.067	2018-03-25 12차	6
	사천	사천읍	100	0.037	0.128	2018-03-27 14시	4	0.092	2018-03-27 13차	10
	김해	동상동	100	0.032	0.084	2018-03-27 16시	0	0.071	2018-03-24 12차	4
		삼방동	100	0.037	0.088	2018-03-27 16시	0	0.075	2018-03-24 12차	4
		장유동	100	0.031	0.093	2018-03-24 18시	0	0.080	2018-03-24 14차	6
	거제	아주동	100	0.041	0.100	2018-03-24 17시	0	0.079	2018-03-24 13차	6
	양산	북부동	100	0.028	0.072	2018-03-26 15시	0	0.063	2018-03-24 12차	3
		웅상읍	94.95	0.028	0.064	2018-03-29 14시	0	0.058	2018-03-31 12차	0
	하동	하동읍	100	0.035	0.076	2018-03-12 14시	0	0.069	2018-03-24 14차	4
	통영	무전동	100	0.039	0.104	2018-03-24 15시	2	0.090	2018-03-25 13차	8
	밀양	내일동	92.71	0.036	0.093	2018-03-27 17시	0	0.079	2018-03-27 12차	9
도로변 대기	창원	반송로	100	0.030	0.096	2018-03-24 18시	0	0.075	2018-03-24 12차	7

2. NO₂ 오염도(1시간, 24시간)

(기준 : 1시간 0.1ppm, 24시간 0.06ppm)

종류	시군	지점	장비 가동률 (%)	월평균 (ppm)	1시간치(ppm)			24시간치(ppm)		
					최고	최고일시	기준초과	최고	최고일시	기준초과
도시 대기	창원	가음정동	100	0.020	0.079	2018-03-27 23시	0	0.035	2018-03-04	0
		웅남동	100	0.026	0.122	2018-03-14 07시	1	0.042	2018-03-04	0
		사파동	100	0.019	0.059	2018-03-26 24시	0	0.030	2018-03-03	0
		명서동	100	0.020	0.058	2018-03-27 01시	0	0.033	2018-03-27	0
		용지동	100	0.021	0.073	2018-03-29 22시	0	0.034	2018-03-04	0
		회원동	100	0.023	0.063	2018-03-26 23시	0	0.033	2018-03-18	0
		봉암동	100	0.022	0.065	2018-03-27 09시	0	0.033	2018-03-15	0
		경화동	98.37	0.021	0.065	2018-03-24 23시	0	0.034	2018-03-26	0
	진주	상봉동	100	0.015	0.047	2018-03-24 20시	0	0.026	2018-03-26	0
		대안동	100	0.010	0.032	2018-03-24 23시	0	0.016	2018-03-24	0
		상대동	100	0.022	0.056	2018-03-24 21시	0	0.033	2018-03-24	0
	사천	사천읍	100	0.016	0.047	2018-03-28 10시	0	0.024	2018-03-04	0
	김해	동상동	100	0.022	0.086	2018-03-24 23시	0	0.036	2018-03-03	0
		삼방동	93.63	0.019	0.061	2018-03-28 10시	0	0.036	2018-03-03	0
		장유동	100	0.028	0.081	2018-03-26 22시	0	0.043	2018-03-03	0
	거제	아주동	100	0.018	0.101	2018-03-27 10시	1	0.038	2018-03-03	0
	양산	북부동	100	0.021	0.064	2018-03-26 21시	0	0.035	2018-03-26	0
		웅상읍	100	0.021	0.060	2018-03-27 09시	0	0.032	2018-03-26	0
	하동	하동읍	100	0.013	0.068	2018-03-02 16시	0	0.023	2018-03-02	0
	통영	무전동	100	0.020	0.062	2018-03-02 22시	0	0.033	2018-03-03	0
	밀양	내일동	100	0.017	0.049	2018-03-24 22시	0	0.027	2018-03-15	0
도로변 대기	창원	반송로	100	0.023	0.064	2018-03-29 22시	0	0.036	2018-03-27	0

3. SO₂ 오염도(1시간, 24시간)

(기준 : 1시간 0.15ppm, 24시간 0.05ppm)

종류	시군	지점	장비 가동률 (%)	월평균 (ppm)	1시간치(ppm)			24시간치(ppm)		
					최고	최고일시	기준초과	최고	최고일시	기준초과
도시 대기	창원	가음정동	100	0.005	0.015	2018-03-12 12시	0	0.007	2018-03-04	0
		웅남동	100	0.005	0.013	2018-03-04 17시	0	0.008	2018-03-04	0
		사파동	100	0.004	0.009	2018-03-04 17시	0	0.005	2018-03-04	0
		명서동	100	0.003	0.011	2018-03-12 12시	0	0.006	2018-03-04	0
		용지동	100	0.004	0.015	2018-03-12 12시	0	0.007	2018-03-04	0
		회원동	100	0.003	0.011	2018-03-03 13시	0	0.005	2018-03-03	0
		봉암동	100	0.004	0.026	2018-03-26 17시	0	0.008	2018-03-04	0
		경화동	100	0.003	0.018	2018-03-12 12시	0	0.006	2018-03-03	0
	진주	상봉동	100	0.003	0.021	2018-03-04 14시	0	0.005	2018-03-02	0
		대안동	100	0.003	0.021	2018-03-11 17시	0	0.005	2018-03-10	0
		상대동	100	0.005	0.044	2018-03-24 10시	0	0.008	2018-03-03	0
	사천	사천읍	100	0.005	0.045	2018-03-27 12시	0	0.009	2018-03-03	0
	김해	동상동	100	0.003	0.013	2018-03-27 02시	0	0.006	2018-03-04	0
		삼방동	100	0.005	0.012	2018-03-12 11시	0	0.007	2018-03-03	0
		장유동	100	0.005	0.011	2018-03-04 14시	0	0.007	2018-03-04	0
	거제	아주동	100	0.004	0.020	2018-03-12 10시	0	0.006	2018-03-12	0
	양산	북부동	100	0.004	0.011	2018-03-03 10시	0	0.006	2018-03-03	0
		웅상읍	100	0.004	0.019	2018-03-29 15시	0	0.007	2018-03-01	0
	하동	하동읍	100	0.003	0.054	2018-03-31 13시	0	0.009	2018-03-02	0
	통영	무전동	100	0.003	0.024	2018-03-26 12시	0	0.005	2018-03-25	0
	밀양	내일동	100	0.003	0.013	2018-03-04 13시	0	0.006	2018-03-04	0
도로변 대기	창원	반송로	100	0.003	0.010	2018-03-04 17시	0	0.005	2018-03-04	0

4. CO 오염도(1시간, 8시간)

(기준: 1시간 9ppm, 8시간 25ppm)

종류	시군	지점	장비 가동률 (%)	월평균 (ppm)	1시간치(ppm)			8시간치(ppm)		
					최고	최고일시	기준초과	최고	최고일시	기준초과
도시 대기	창원	가음정동	100	0.6	1.6	2018-03-23 24시	0	1.1	2018-03-12 05차	0
		웅남동	100	0.6	1.4	2018-03-13 09시	0	1.0	2018-03-12 03차	0
		사파동	100	0.5	1.2	2018-03-12 09시	0	1.0	2018-03-12 04차	0
		명서동	100	0.5	1.2	2018-03-26 07시	0	1.0	2018-03-26 01차	0
		용지동	100	0.4	1.2	2018-03-12 10시	0	0.8	2018-03-12 04차	0
		회원동	100	0.4	0.9	2018-03-03 12시	0	0.8	2018-03-03 06차	0
		봉암동	100	0.4	0.9	2018-03-12 11시	0	0.7	2018-03-03 05차	0
		경화동	100	0.5	1.3	2018-03-12 12시	0	0.9	2018-03-12 05차	0
	진주	상봉동	100	0.5	1.4	2018-03-11 17시	0	0.9	2018-03-28 05차	0
		대안동	100	0.5	1.4	2018-03-11 17시	0	0.9	2018-03-11 16차	0
		상대동	100	0.7	1.6	2018-03-28 11시	0	1.2	2018-03-28 05차	0
	사천	사천읍	100	0.5	2.8	2018-03-25 12시	0	1.3	2018-03-25 07차	0
	김해	동상동	100	0.5	1.3	2018-03-24 23시	0	0.9	2018-03-04 01차	0
		삼방동	100	0.3	0.9	2018-03-03 09시	0	0.7	2018-03-03 03차	0
		장유동	100	0.5	0.9	2018-03-12 09시	0	0.7	2018-03-03 04차	0
	거제	아주동	100	0.5	0.9	2018-03-12 08시	0	0.8	2018-03-12 04차	0
	양산	북부동	94.44	0.5	1.2	2018-03-03 09시	0	0.8	2018-03-03 03차	0
		웅상읍	100	0.5	1.1	2018-03-29 09시	0	0.9	2018-03-24 14차	0
	하동	하동읍	100	0.4	3.3	2018-03-31 13시	0	1.4	2018-03-02 11차	0
	통영	무전동	100	0.5	1.8	2018-03-26 12시	0	1.1	2018-03-25 06차	0
	밀양	내일동	100	0.3	0.5	2018-03-02 22시	0	0.5	2018-03-13 01차	0
도로변 대기	창원	반송로	100	0.5	1.1	2018-03-12 10시	0	0.9	2018-03-12 05차	0

5. PM₁₀ 오염도(24시간)

(기준 : 24시간 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

종류	시군	지점	장비 가동률(%)	월평균 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	24시간치($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
					최고	최고일시	기준초과
도시 대기	창원	가음정동	100	46	82	2018-03-25	0
		웅남동	99.86	47	96	2018-03-25	0
		사파동	99.86	43	83	2018-03-25	0
		명서동	100	40	81	2018-03-25	0
		용지동	100	46	90	2018-03-25	0
		회원동	100	46	93	2018-03-25	0
		봉암동	98.77	42	84	2018-03-25	0
		경화동	97.51	43	84	2018-03-12	0
	진주	상봉동	99.73	43	91	2018-03-25	0
		대안동	98.38	45	92	2018-03-25	0
		상대동	100	43	95	2018-03-25	0
	사천	사천읍	100	38	92	2018-03-25	0
	김해	동상동	99.87	28	59	2018-03-25	0
		삼방동	96.18	37	80	2018-03-25	0
		장유동	100	36	74	2018-03-25	0
	거제	아주동	100	41	80	2018-03-12	0
	양산	북부동	99.87	49	89	2018-03-25	0
		웅상읍	99.85	41	75	2018-03-24	0
	하동	웅상읍	99.86	42	88	2018-03-25	0
	통영	무전동	99.86	45	117	2018-03-25	1
	밀양	내일동	100	38	74	2018-03-25	0
도로변 대기	창원	반송로	98.65	46	90	2018-03-25	0

6. PM_{2.5} 오염도(24시간)

(기준 : 24시간 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

종류	시군	지점	장비 가동률(%)	월평균 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	24시간치($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
					최고	최고일시	기준초과
도시 대기	창원	가음정동	99.73	21	38	2018-03-25	0
		웅남동	95.64	29	62	2018-03-25	4
		사파동	98.65	22	54	2018-03-25	1
		명서동	98.24	23	53	2018-03-25	1
		용지동	99.44	21	47	2018-03-25	0
		회원동	99.73	23	54	2018-03-25	1
		봉암동	99.17	23	58	2018-03-25	1
		경화동	97.07	24	52	2018-03-12	1
	진주	상봉동	97.96	24	50	2018-03-25	0
		대안동	96.3	25	51	2018-03-12	2
		상대동	99.46	22	54	2018-03-25	1
	사천	사천읍	100	19	54	2018-03-25	1
	김해	동상동	95.49	20	50	2018-03-25	0
		삼방동	98.62	20	50	2018-03-25	0
		장유동	100	19	46	2018-03-25	0
	거제	아주동	100	23	50	2018-03-25	0
	양산	북부동	99.46	25	56	2018-03-25	3
		웅상읍	97.31	22	50	2018-03-24	0
	하동	웅상읍	97.93	24	58	2018-03-25	1
	통영	무전동	98.92	25	84	2018-03-25	3
	밀양	내일동	95.37	23	49	2018-03-25	0
도로변 대기	창원	반송로	97.83	24	56	2018-03-25	2