

大気汚染状況の常時監視測定局の見直しについて
(参考資料)

【別添 1】	一般大気環境測定局の測定状況	1
【別添 2】	一般大気環境測定局の配置図（現行）	2
【別添 3】	一般大気環境測定局の配置図（見直し案）	2
【別添 4】	徳島県の大気環境の現状	3
【別添 5】	環境基準の達成条件	7
【別添 6】	大気汚染防止法施行令別表第 5	8
【別添 7】	関係法令等	9
【別添 8】	徳島県大気汚染緊急時対策措置要綱	10
【別添 9】	一般大気環境測定局における相関関係について	12

【別添1】一般大気環境測定局の測定状況
(現行)

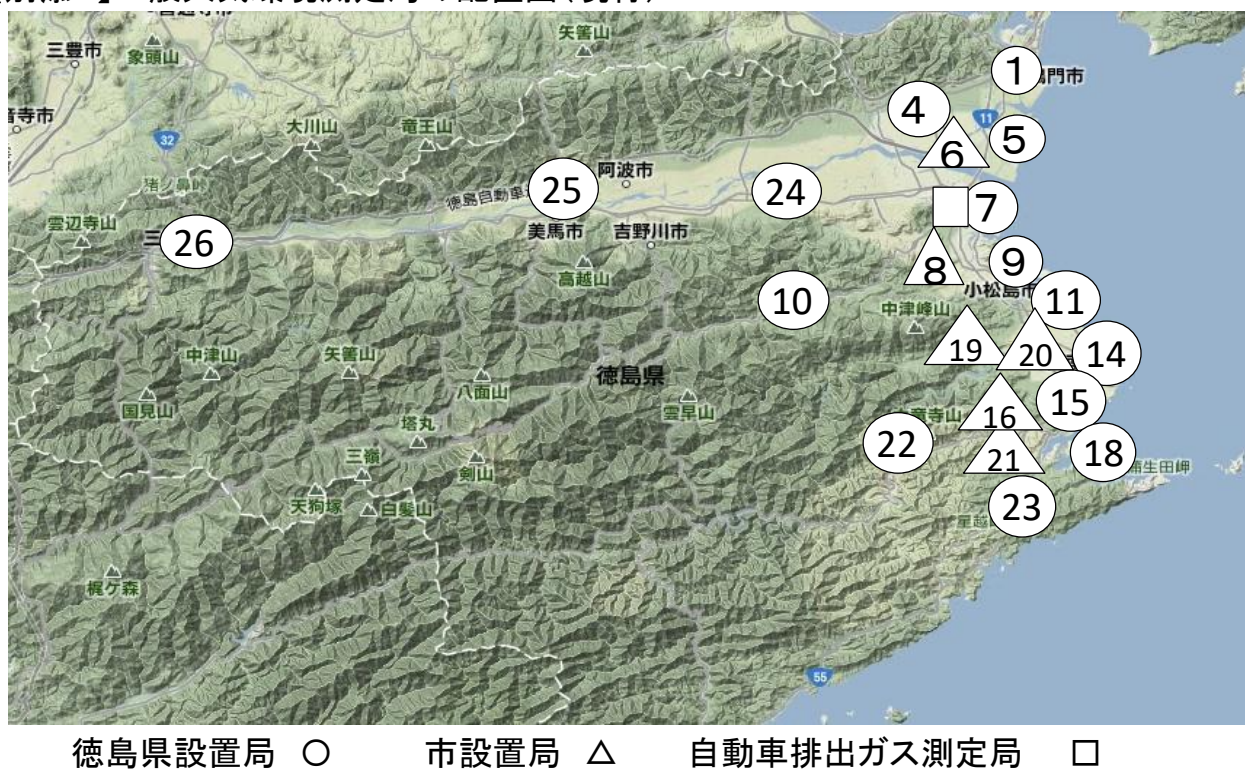
	設置場所	測定局名	設置者	二酸化硫黄	窒素酸化物	オキシダント	浮遊粒子状物質	微小粒子状物質
1	鳴門市	鳴門	県	○	○	○	○	○
2	松茂町	松茂	県	休止				
3	藍住町	藍住	県	休止				
4	北島町	北島	県	○	○	○	○	○
5	徳島市	川内	県	○	○	○	○	
6		応神	徳島市	○	○		○	
7		徳島	県	○	○	○	○	○
8		多家良	徳島市	▲	▲		▲	
9	小松島市	小松島	県	○	○	○	○	
10	神山町	神山	県		○	○		○
11	阿南市	那賀川	県	○	○	○	○	○
12		中島	県	休止				
13		羽ノ浦	県	休止				
14		阿南	県	○	○	○	○	
15		大湊	県	○	○	○	○	
16		橘	阿南市	○			○	
17		山口	県	休止				
18		椿	県	▲	○	○	▲	
19		大野	阿南市	○			○	
20		宝田	阿南市	○			○	
21		福井	阿南市	○			○	
22	那賀町	鷺敷	県	▲	○	○	▲	○
23	美波町	由岐	県	○	○	○	○	○
24	吉野川市	吉野川	県		○	○		○
25	美馬市	脇町	県	○	○	○	○	○
26	三好市	池田	県	○	○	○	○	○
	合計		21	16	16	15	16	10

(見直し案)

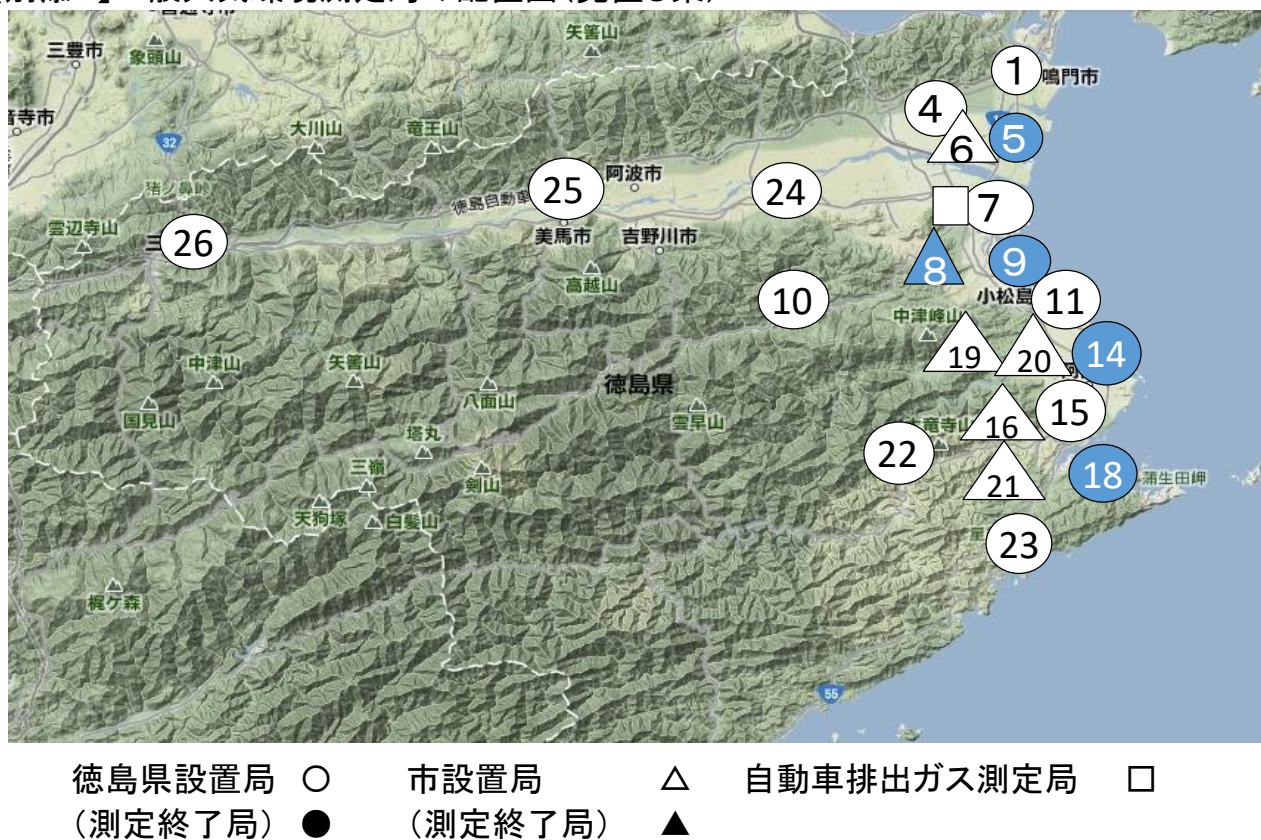
	設置場所	測定局名	設置者	二酸化硫黄	窒素酸化物	オキシダント	浮遊粒子状物質	微小粒子状物質
1	鳴門市	鳴門	県	○	○	○	○	○
2	松茂町	松茂	県	休止				
3	藍住町	藍住	県	休止				
4	北島町	北島	県	○	○	○	○	○
5	徳島市	川内	県	測定終了				
6		応神	徳島市	○	○		○	
7		徳島	県	○	○	○	○	○
8		多家良	徳島市	測定終了				
9	小松島市	小松島	県	測定終了				
10	神山町	神山	県		○	○		○
11	阿南市	那賀川	県	○	○	○	○	○
12		中島	県	休止				
13		羽ノ浦	県	休止				
14		阿南	県	測定終了				
15		大湊	県	○	○	○	○	
16		橘	阿南市	○			○	
17		山口	県	休止				
18		椿	県	測定終了				
19		大野	阿南市	○			○	
20		宝田	阿南市	○			○	
21		福井	阿南市	○			○	
22	那賀町	鷺敷	県	▲	○	○	▲	○
23	美波町	由岐	県	○	○	○	○	○
24	吉野川市	吉野川	県		○	○		○
25	美馬市	脇町	県	○	○	○	○	○
26	三好市	池田	県	○	○	○	○	○
	合計		16	13	12	11	13	10

- ※ オレンジ色に着色している測定局は基幹局
 ※ ○は測定、▲は休止
 ※ 合計数は、休止を除く
 ※ 窒素酸化物：一酸化窒素及び二酸化窒素を測定
 ※ 多家良局は、風向風速のみ測定

【別添2】一般大気環境測定局の配置図(現行)

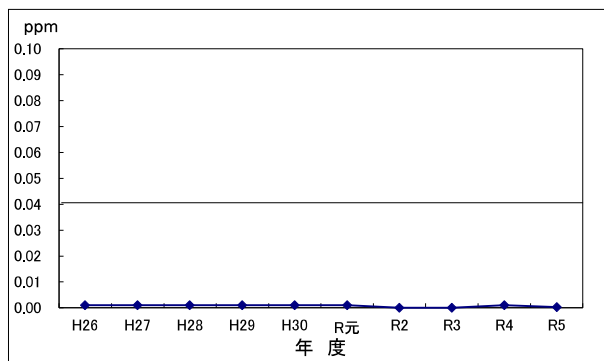


【別添3】一般大気環境測定局の配置図(見直し案)



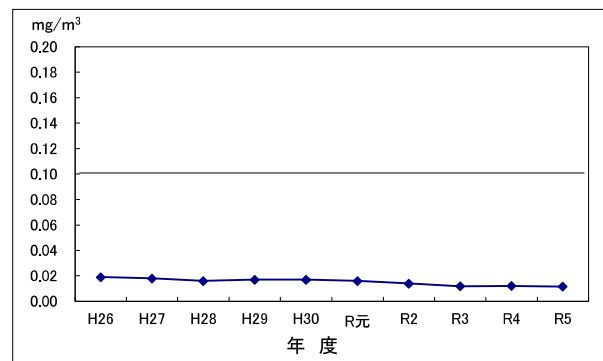
【別添４】徳島県の大気環境の現状

【二酸化硫黄】



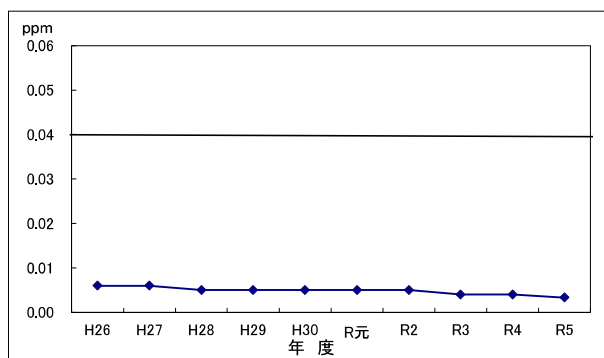
1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ1時間値が0.1ppm以下であること

【浮遊粒子状物質】



1時間値の1日平均値が0.10mg/m³以下であり、かつ1時間値が0.20mg/m³以下であること

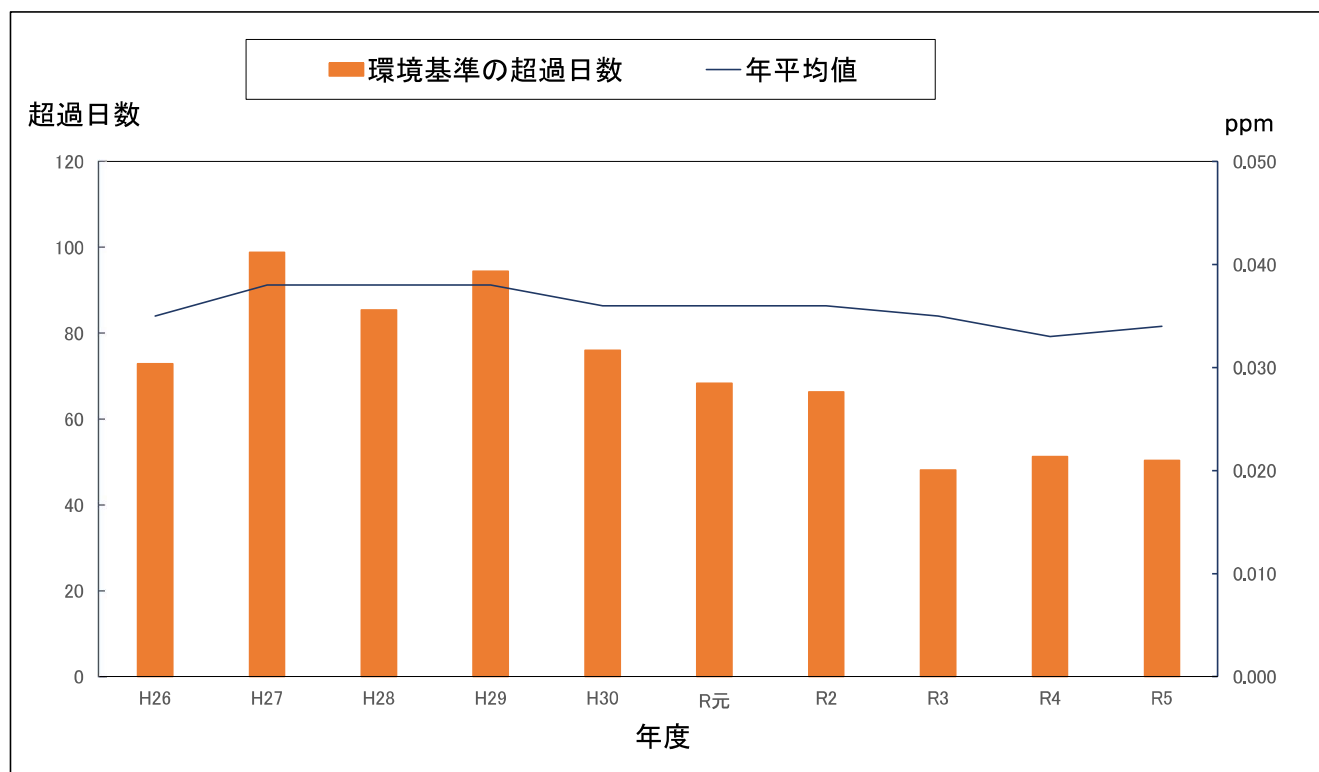
【二酸化窒素】



1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppm以下のゾーン内またはそれ以下であること

全ての測定局で環境基準達成

【光化学オキシダント】環境基準値の超過日数及び年平均値



環境基準：1時間値が0.06ppm以下であること

年平均値は横ばいだが、環境基準の超過日数は減少傾向

【光化学オキシダント】緊急時報の発令履歴

年 度	発令日	発令区分	発令区域
R2～R5			発 令 な し
R1年度	5月24日（金）	注意報	阿南区域、徳島・小松島区域 今切・板野郡・石井区域、阿波・吉野川区域
		予報	阿南区域、阿波・吉野川区域
H21～H30			発 令 な し
H20年度	8月6日（水）	注意報	阿南区域
H19年度	5月9日（水）	注意報	那賀川・羽ノ浦区域、阿南区域、今切区域、藍住区域
		予 報	徳島市区域、由岐区域、三好区域、小松島区域 阿南区域、今切区域
	5月27日（日）	注意報	鳴門区域
H18年度	6月1日（木）	注意報	鳴門区域、三好区域
	6月3日（土）	注意報	阿南区域、那賀川・羽ノ浦区域、徳島市区域、由岐区域
	6月20日（火）	注意報	鳴門区域
H17年度	7月20日（水）	予 報	脇町区域
	7月21日（木）	注意報	脇町区域

近年、発令数は減少傾向

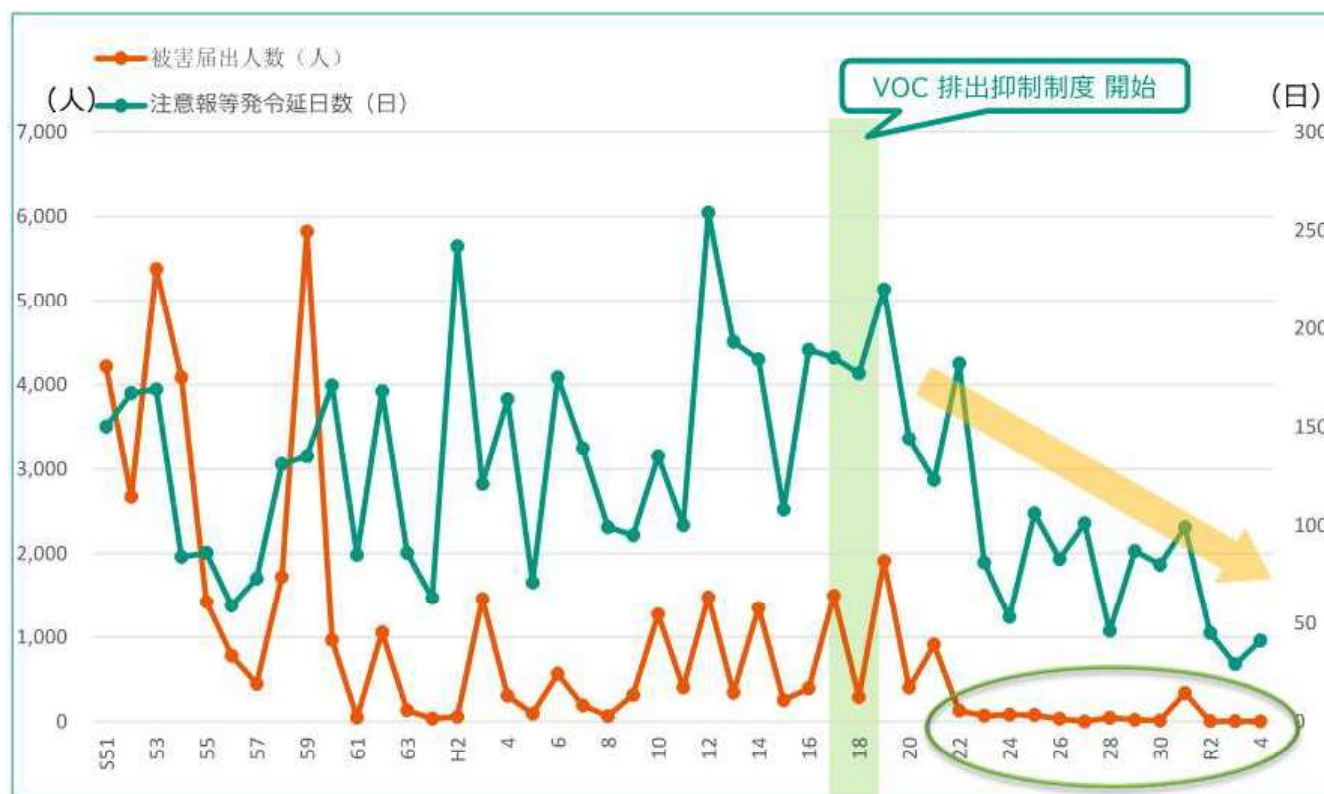
【光化学オキシダント】発生メカニズム



VOC:揮発性有機化合物

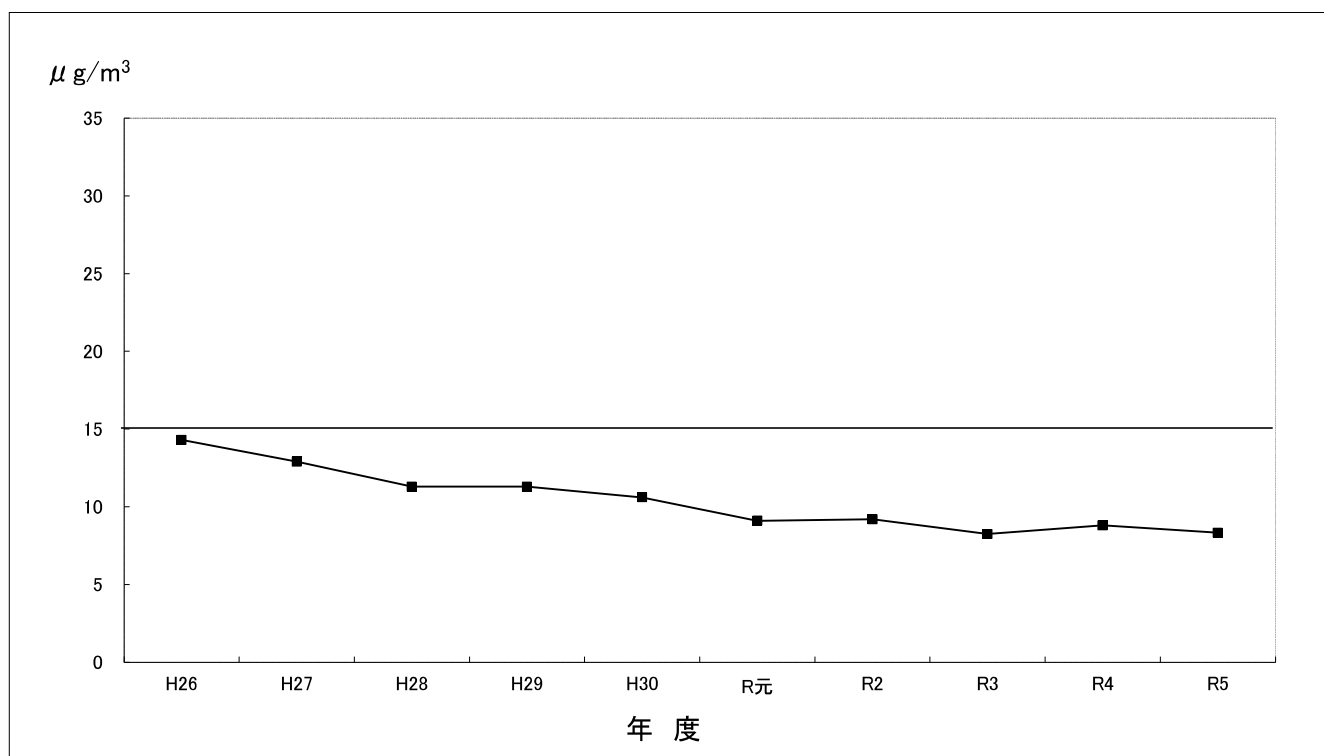
環境省パンフレットより

【光化学オキシダント】全国の注意報等の発令延べ日数と被害件数の推移



※令和6年度都道府県・政令市大気環境行政担当者会議資料抜粋

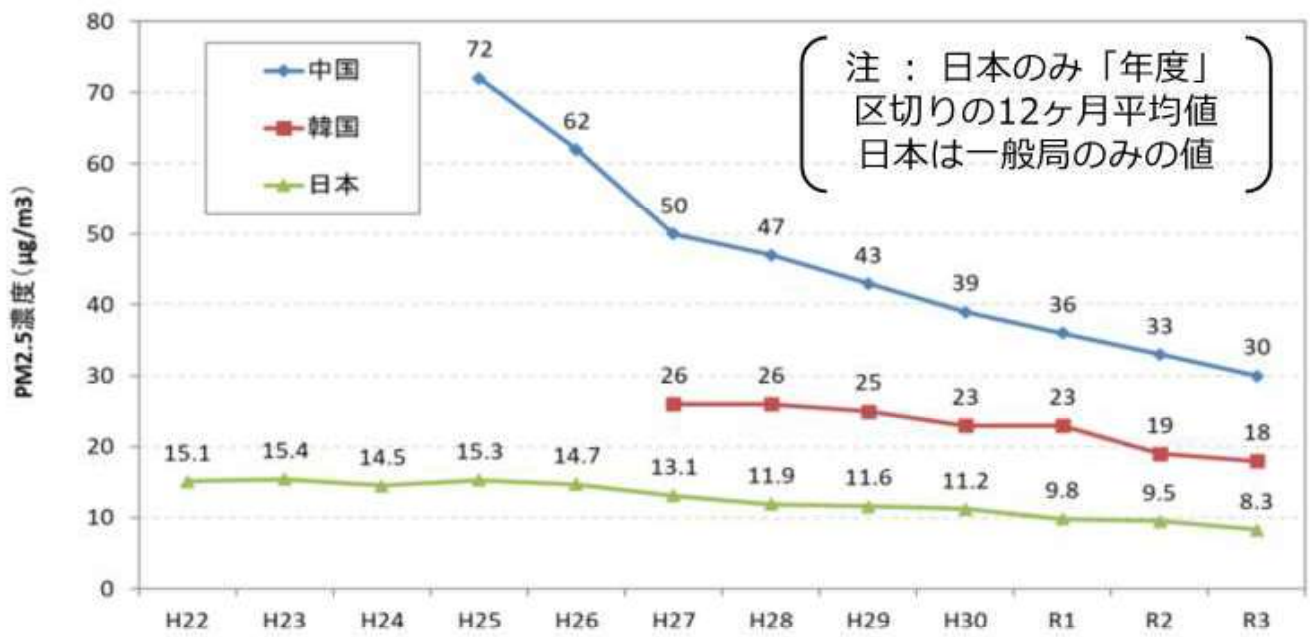
【PM2.5】年平均の経年変化



環境基準：1年平均値が $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ1日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること

平成28年度から全ての測定局で環境基準達成

【PM2.5】近隣諸国の状況



※令和6年度都道府県・政令市大気環境行政担当者会議資料抜粋

【別添 5】環境基準の達成条件

(※ 環境基準：人の健康を保護する上で維持することが望ましい基準)

物質	二酸化硫黄	一酸化炭素	浮遊粒子状物質 (SPM)	光化学オキシダント
環境上の条件	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm 以下であり、かつ、1 時間値が 0.1ppm 以下であること。	1 時間値の 1 日平均値が 10ppm 以下であり、かつ、1 時間値の 8 時間平均値が 20ppm 以下であること。	1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20mg/m ³ 以下であること。	1 時間値が 0.06ppm 以下であること。
告示年月日	昭和 48 年 5 月 16 日	昭和 48 年 5 月 8 日		

物質	二酸化窒素	微小粒子状物質 (PM _{2.5})
環境上の条件	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下であること。	1 年平均値が 15 μ g/m ³ 以下であり、かつ、1 日平均値が 35 μ g/m ³ 以下であること。
告示年月日	昭和 53 年 7 月 11 日	平成 21 年 9 月 9 日

【別添 6】大気汚染防止法施行令別表第 5

物質	大気の汚染が著しくなり、人の健康又は生活環境に係る被害が生ずるおそれがある場合	気象状況の影響により大気の汚染が急激に著しくなり、人の健康又は生活環境に重大な被害が生ずる場合
硫黄酸化物	一 大気中における含有率の一時間値（次項を除き、以下単に「一時間値」という。）百万分の〇・二以上である大気の汚染の状態が三時間継続した場合 二 一時間値百万分の〇・三以上である大気の汚染の状態が二時間継続した場合 三 一時間値百万分の〇・五以上である大気の汚染の状態になった場合 四 一時間値の四十八時間平均値百万分の〇・一五以上である大気の汚染の状態になった場合	一 一時間値百万分の〇・五以上である大気の汚染の状態が三時間継続した場合 二 一時間値百万分の〇・七以上である大気の汚染の状態が二時間継続した場合
浮遊粒子状物質	大気中における量の一時間値が一立方メートルにつき二・〇ミリグラム以上である大気の汚染の状態が二時間継続した場合	大気中における量の一時間値が一立方メートルにつき三・〇ミリグラム以上である大気の汚染の状態が三時間継続した場合
二酸化窒素	一時間値百万分の〇・五以上である大気の汚染の状態になった場合	一時間値百万分の一以上である大気の汚染の状態になった場合
オキシダント	一時間値百万分の〇・一二以上である大気の汚染の状態になった場合	一時間値百万分の〇・四以上である大気の汚染の状態になった場合

【別添 7】 関係法令等

環境基本法

(環境基準)

第 16 条 政府は、大気の汚染、水質の汚濁、土壌の汚染及び騒音に係る環境上の条件について、それぞれ、人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準を定めるものとする。

大気汚染防止法

(目的)

第 1 条 この法律は、工場及び事業場における事業活動並びに建築物等の解体等に伴うばい煙、揮発性有機化合物及び粉じんの排出等を規制し、水銀に関する水俣条約の的確かつ円滑な実施を確保するため工場及び事業場における事業活動に伴う水銀等の排出を規制し、有害大気汚染物質対策の実施を推進し、並びに自動車排出ガスに係る許容限度を定めること等により、大気の汚染に関し、国民の健康を保護するとともに生活環境を保全し、並びに大気の汚染に関して人の健康に係る被害が生じた場合における事業者の損害賠償の責任について定めることにより、被害者の保護を図ることを目的とする。

(常時監視)

第 22 条 都道府県知事は、大気の汚染の状況を常時監視しなければならない。

2 都道府県知事は、前項の常時監視の結果を環境大臣に報告しなければならない。

(緊急時の措置)

第 23 条 都道府県知事は、大気の汚染が著しくなり、人の健康又は生活環境に係る被害が生ずるおそれがある場合として政令で定める場合に該当する事態が発生したときは、その事態を一般に周知させるとともに、ばい煙を排出する者、揮発性有機化合物を排出し、若しくは飛散させる者又は自動車の使用者若しくは運転者であつて、当該大気の汚染をさらに著しくするおそれがあると認められるものに対し、ばい煙の排出量若しくは揮発性有機化合物の排出量若しくは飛散の量の減少又は自動車の運行の自主的制限について協力を求めなければならない。

2 (省略)

【別添 8】

徳島県大気汚染緊急時対策措置要綱

(趣旨)

第1条 この要綱は、大気汚染防止法（昭和43年法律第97号）第23条の規定に基づく大気汚染に係る緊急時及び緊急時が予想される場合（以下「緊急時等」という。）において、知事が取るべき措置に関し、必要な事項を定めるものとする。

(対象物質)

第2条 この要綱において緊急時等の措置の対象とする汚染物質（以下「汚染物質」という。）は、次のとおりとする。

- (1) オキシダント
- (2) 二酸化窒素
- (3) 硫黄酸化物
- (4) 浮遊粒子状物質
- (5) 一酸化炭素

(対象地域及び発令区域)

第3条 この要綱に定める措置の対象地域及び発令区域は、各汚染物質につき次の表のとおりとする。

- (1) オキシダント、二酸化窒素、硫黄酸化物（※）及び浮遊粒子状物質（※）

区 分	地 域 及 び 区 域
対象地域	全県下(8市15町1村)
発令区域 (10区域)	鳴門区域 (鳴門市の全域) 今切・板野郡・石井区域 (徳島市川内町・応神町、板野郡及び石井町の全域) 徳島・小松島区域 (徳島市のうち吉野川以南の地域及び小松島市の全域) 佐那河内・神山区域 (佐那河内村及び神山町の全域) 阿南区域 (阿南市の全域) 勝浦・那賀区域 (勝浦町、上勝町及び那賀町の全域) 海部区域 (美波町、牟岐町及び海陽町の全域) 阿波・吉野川区域 (阿波市及び吉野川市の全域) 美馬区域 (美馬市及びつるぎ町の全域) 三好区域 (三好市及び東みよし町の全域)

※勝浦・那賀区域、佐那河内・神山区域及び阿波・吉野川区域の硫黄酸化物及び浮遊粒子状物質についての発令は、周辺区域の発令状況を参考に行う。

- (2) 一酸化炭素

区 分	地 域 及 び 区 域
対象地域（2市）	徳島市のうち吉野川以南の地域及び小松島市の全域
発令区域（1区域）	徳島・小松島区域 (徳島市のうち吉野川以南の地域及び小松島市の全域)

(主要ばい煙排出者等について)

第4条 この要綱に定める汚染物質に係る別表第2、別表第3、別表第4及び別表第5の緊急時報措置における主要ばい煙排出者、ばい煙排出者及び揮発性有機化合物排出者とは、次のとおりとする。

(1)別表第2、別表第3及び別表第5の当該排出者については別表第8に規定する。

(2)別表第4の当該排出者については別表第9に規定する。

(測定 の 場所 及び 方法)

第5条 知事は、汚染物質について、別表第1に掲げる常時監視測定局（以下「測定局」という。）及び補助測定局（以下「補助局」という。）において測定し、その値を毎時記録するものとする。

2 汚染物質に係る測定方法は、大気汚染防止法施行規則（昭和46年厚生省・通商産業省令第1号）第18条に規定する方法によるものとする。

(気象情報等の収集)

第6条 知事は、緊急時等の措置に関して必要な気象情報を徳島地方気象台長の協力を得て収集するほか、測定局、補助局及び特定気象観測局における気象データを把握するものとする。

2 知事は、環境省大気汚染物質広域監視システム（愛称そらまめ君。以下「広域監視システム」という。）から広範囲な汚染物質の情報を把握するものとする。

(緊急時報の発令及び解除)

第7条 知事は、汚染物質について、別表第2、別表第3、別表第4、別表第5又は別表第6に掲げる発令基準に該当するときは、それぞれ、当該緊急時報の区分の欄に掲げる予報、注意報、警報又は重大警報（以下「緊急時報」という。）を発令するものとする。

2 知事は、前項の規定により、緊急時報の発令をしたのち、当該汚染物質について、別表第2、別表第3、別表第4、別表第5又は別表第6に掲げる解除基準に該当するときは、当該緊急時報を解除するものとする。

(区域住民への周知)

第8条 知事は、緊急時報の発令又は解除を行ったときは、別図第1に掲げる連絡系統図により、別表第7に掲げる周知事項について、速やかに区域住民に対し、周知するものとする。

(緊急時等の措置)

第9条 知事は、緊急時報の発令を行ったときは、別表第2、別表第3、別表第4、別表第5又は別表第6の緊急時報の区分に応じ、それぞれ、当該主要ばい煙排出者等及び自動車使用者等に対する措置の欄に掲げる措置を講ずるものとする。

2 知事は、前項の規定に基づく措置を講じた場合には、当該主要ばい煙排出者等に対し、当該措置を講じた日から1週間以内に措置状況について、様式第1により報告させるものとする。

3 知事は、第1項の規定に基づく措置を講じた場合には、その措置状況を確認するため、必要に応じ、当該主要ばい煙排出者等が設置する工場、事業場に立入調査を実施するものとする。

(被害発生状況等の調査及び報告)

第10条 知事は、オキシダントによる被害が発生した場合には、当該被害状況及びその原因について、必要に応じ、実態調査を実施するものとする。

2 知事は、住民からオキシダントによる被害が発生した旨の通報を受けた市、町その他の関係機関に対し、別図第2の連絡系統図により被害の発生日時及び発生場所、被害者数並びに症状等について、直ちに報告させるとともに、様式第2による被害連絡受付表を速やかに送付させるものとする。

(関係機関との連絡)

第11条 知事は、この要綱の実施に当たって、国、関係府県及び関係市町との連絡を密にし、その運用の適正を図るものとする。

【別添 9】一般大気環境測定局における相関関係について

徳島県が設置している一般環境大気測定局の大気汚染物質3種類(光化学オキシダント、二酸化窒素、浮遊粒子状物質)の測定値による相関関係を調査したところ、以下のとおりとなった。

1) 川内局⇔北島局	相関係数	近似直線
光化学オキシダント	0.9509	$y = 0.9123x + 2.81$
二酸化窒素	0.8516	$y = 1.0586x - 0.0019$
浮遊粒子状物質	0.9258	$y = 1.0444x + 0.4731$
2) 小松島局⇔徳島局	相関係数	近似直線
光化学オキシダント	0.9710	$y = 0.9363x + 2.1688$
二酸化窒素	0.7166	$y = 0.5445x + 1.5613$
浮遊粒子状物質	0.9310	$y = 0.994x + 1.2664$
3) 阿南局⇔那賀川局	相関係数	近似直線
光化学オキシダント	0.9569	$y = 1.0092x - 0.0799$
二酸化窒素	0.7837	$y = 0.9007x + 1.3903$
浮遊粒子状物質	0.9339	$y = 0.9382x + 1.1064$
4) 椿局⇔那賀川局	相関係数	近似直線
光化学オキシダント	0.9084	$y = 0.9631x + 2.5837$
二酸化窒素	0.5562	$y = 0.7340x + 1.1292$
浮遊粒子状物質は椿局では未測定		
椿局⇔阿南局	相関係数	近似直線
光化学オキシダント	0.9360	$y = 0.9409x + 3.1104$
二酸化窒素	0.4324	$y = 0.4960x + 1.4117$
浮遊粒子状物質は椿局では未測定		
椿局⇔大湊局	相関係数	近似直線
光化学オキシダント	0.9022	$y = 0.8754x + 5.3938$
二酸化窒素	0.2276	$y = 0.1625x + 2.6049$
浮遊粒子状物質は椿局では未測定		

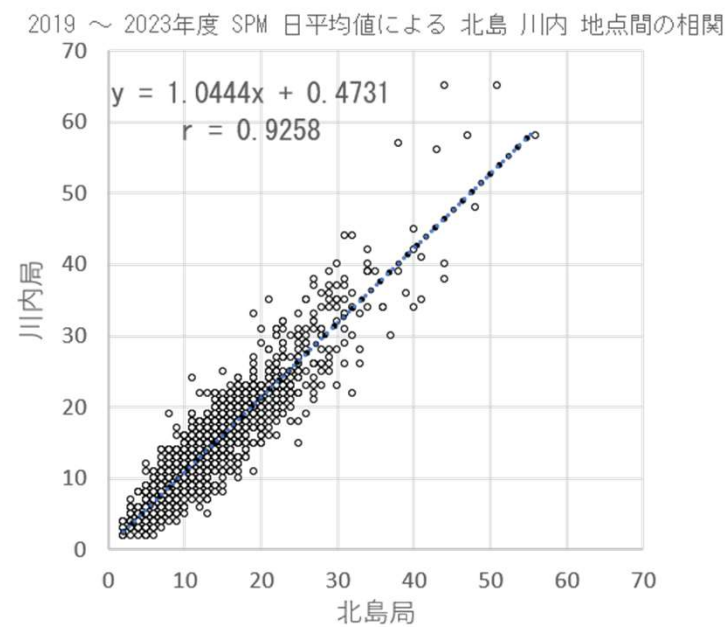
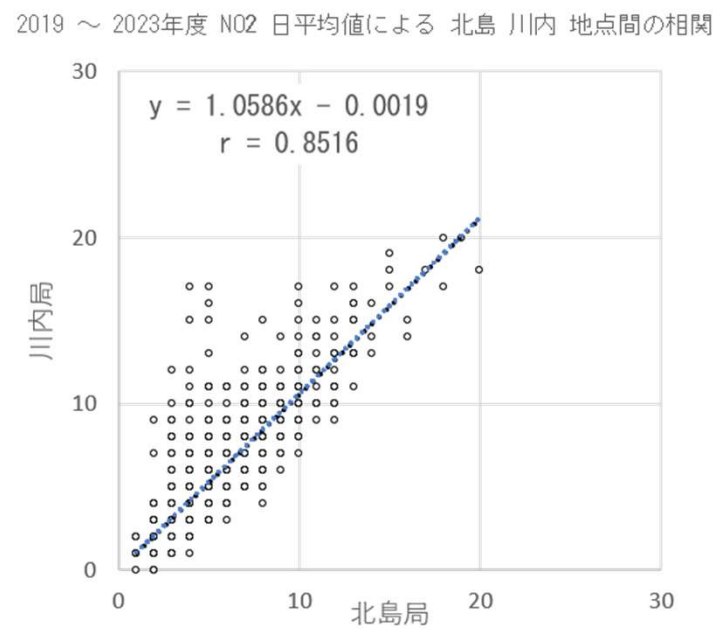
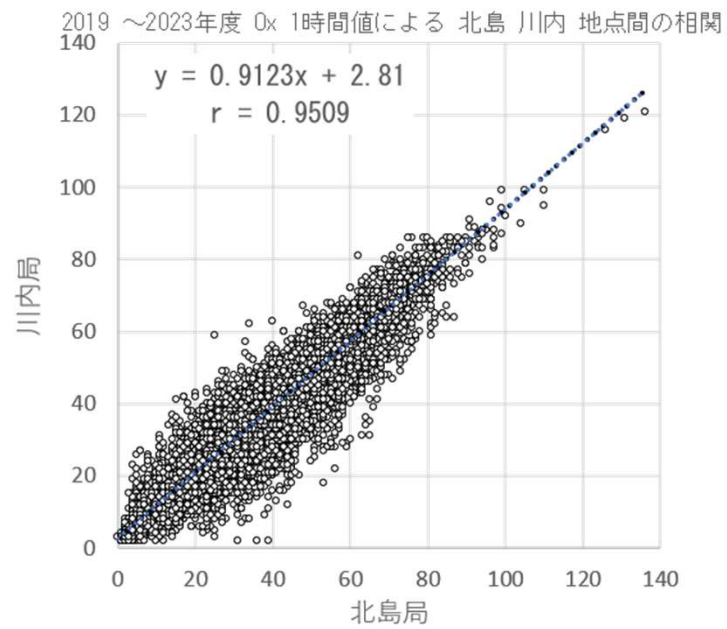
※使用データ

光化学オキシダント：1時間値

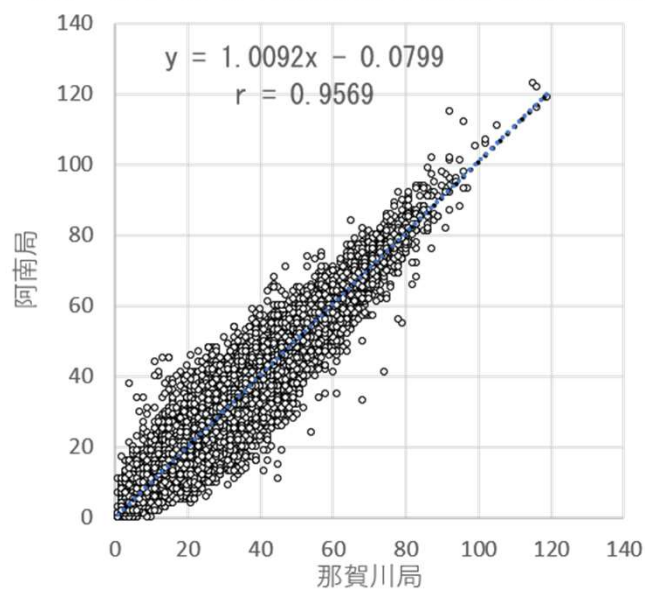
二酸化窒素：有効測定日の日平均値

浮遊粒子状物質：有効測定日の日平均値

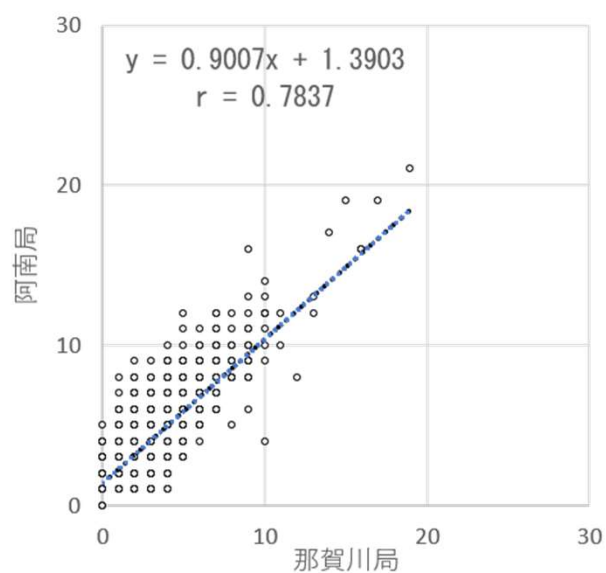
以上の結果から、川内局を北島局で、小松島局を徳島局で、阿南局を那賀川局で、椿局を那賀川局・阿南局・大湊局のいずれかの局でそれぞれ代替しても影響はほぼないと考えられる。



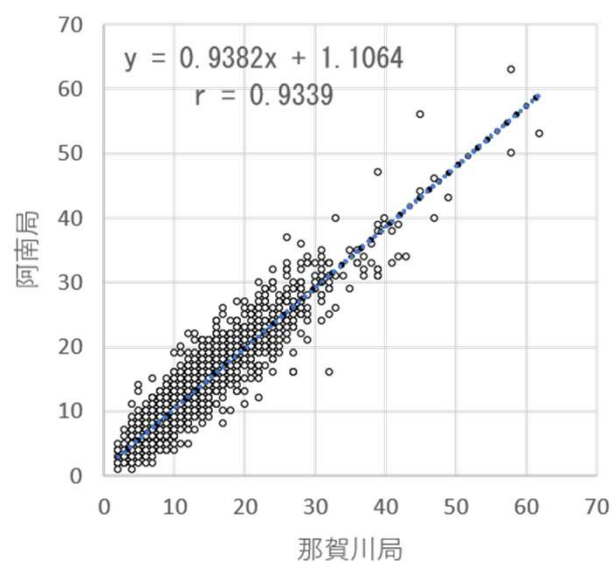
2019 ～2023年度 0x 1時間値による 那賀川 阿南 地点間の相関



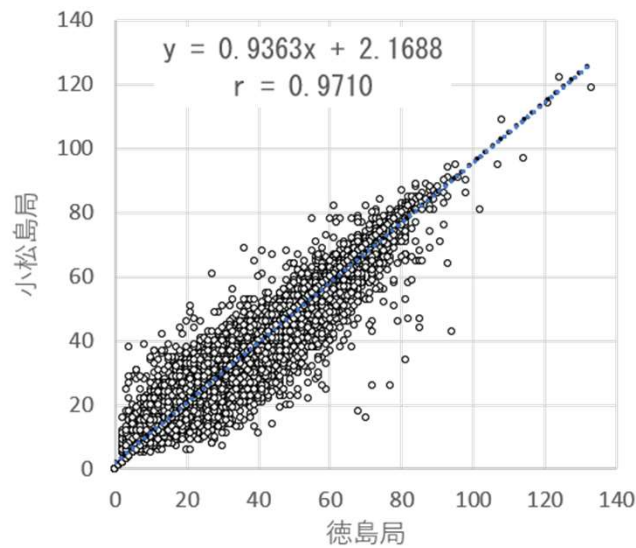
2019 ～ 2023年度 NO2 日平均値による 那賀川 阿南 地点間の相関



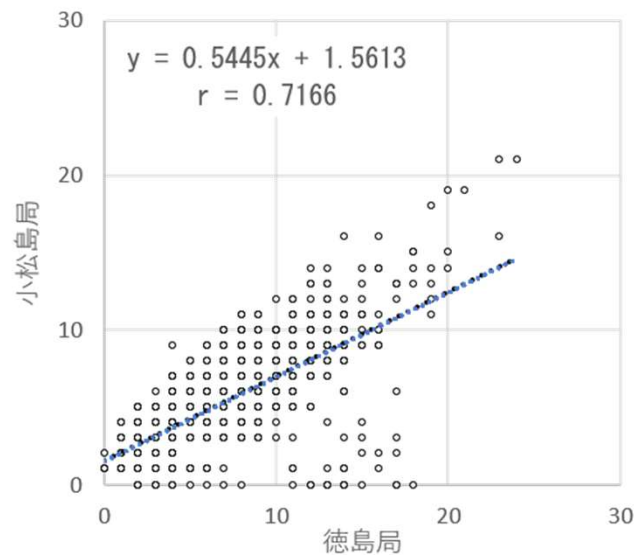
2019 ～ 2023年度 SPM 日平均値による 那賀川 阿南 地点間の相関



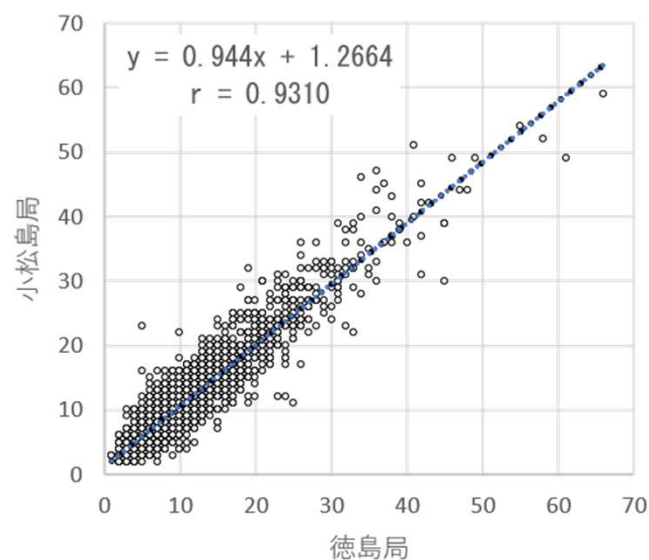
2019 ～2023年度 0x1時間値による 徳島 小松島 地点間の相関



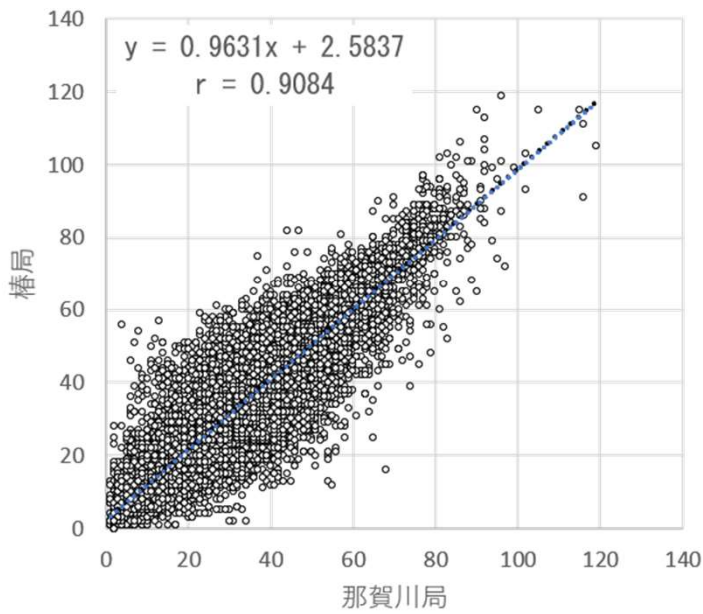
2019 ～ 2023年度 NO2 日平均値による 徳島 小松島 地点間の相関



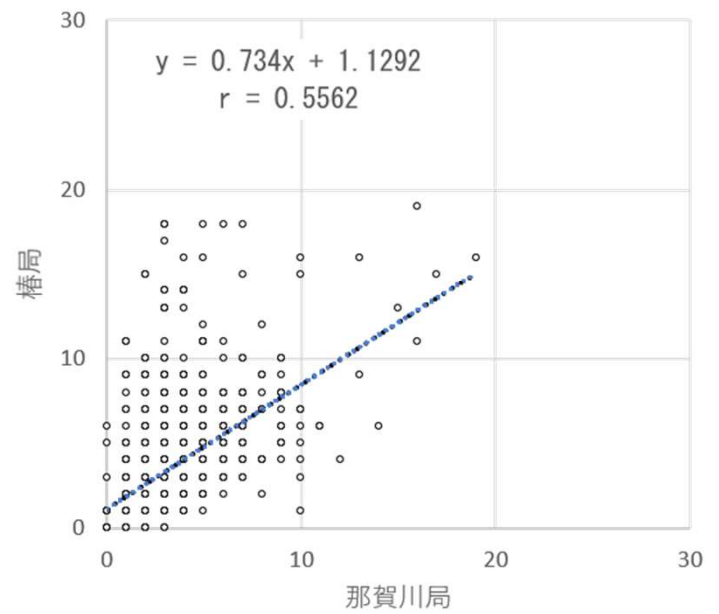
2019 ～ 2023年度 SPM 日平均値による 徳島 小松島 地点間の相関



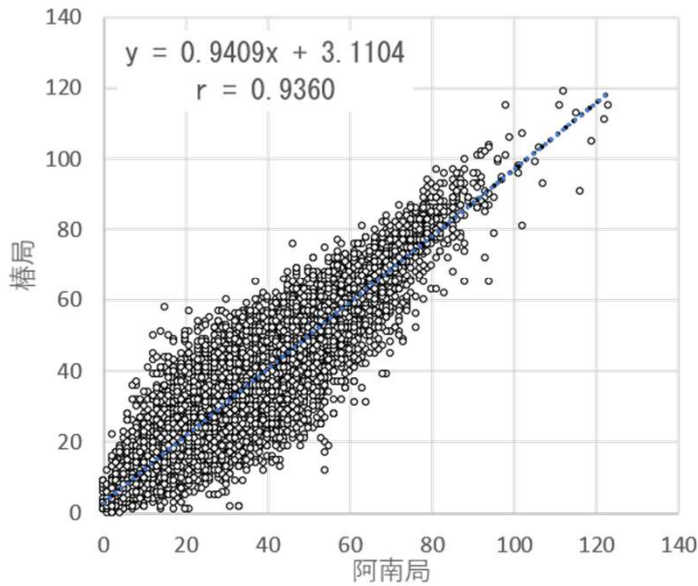
2019～2023年度 O₃1時間値による 那賀川 樁 地点間の相関



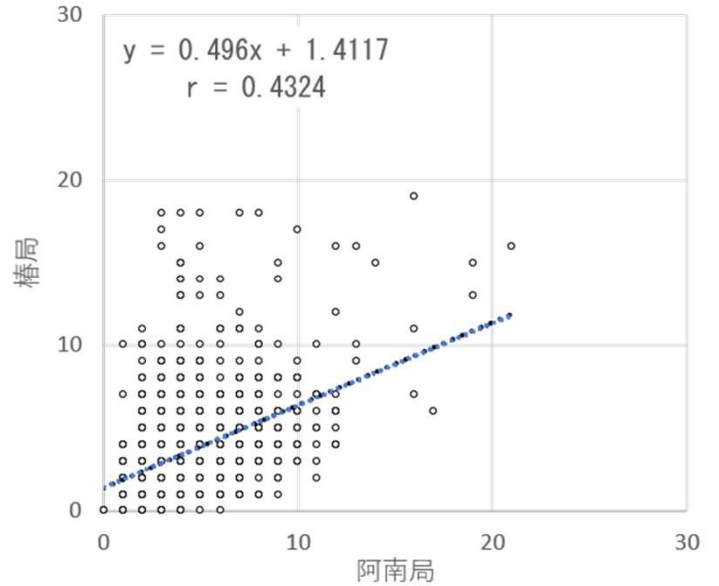
2019～2023年度 NO₂日平均値による那賀川 樁 地点間の相関



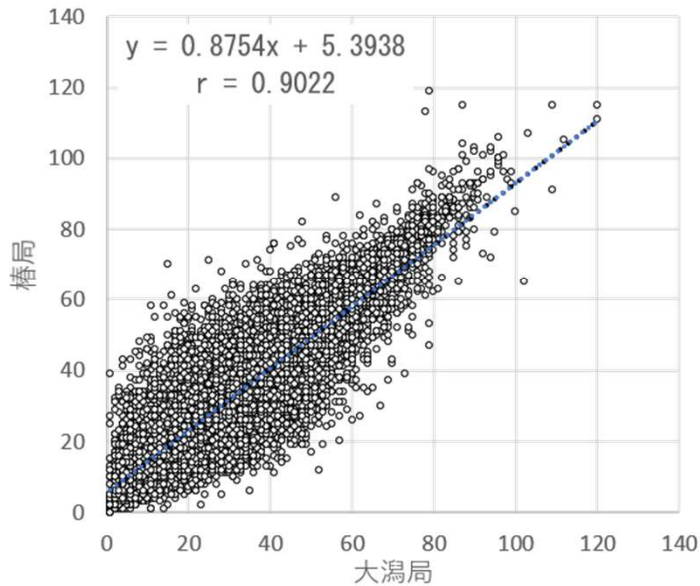
2019～2023年度 O₃1時間値による 阿南 樁 地点間の相関



2019～2023年度 NO₂日平均値による 阿南 樁 地点間の相関



2019～2023年度 O₃1時間値による 大湯 樁 地点間の相関



2019～2023年度 NO₂日平均値による 大湯 樁 地点間の相関

