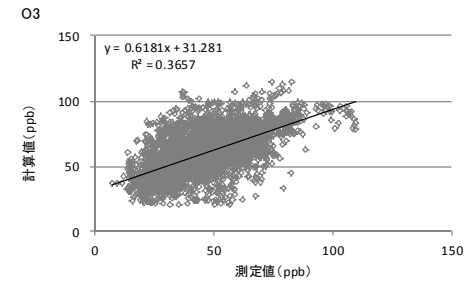
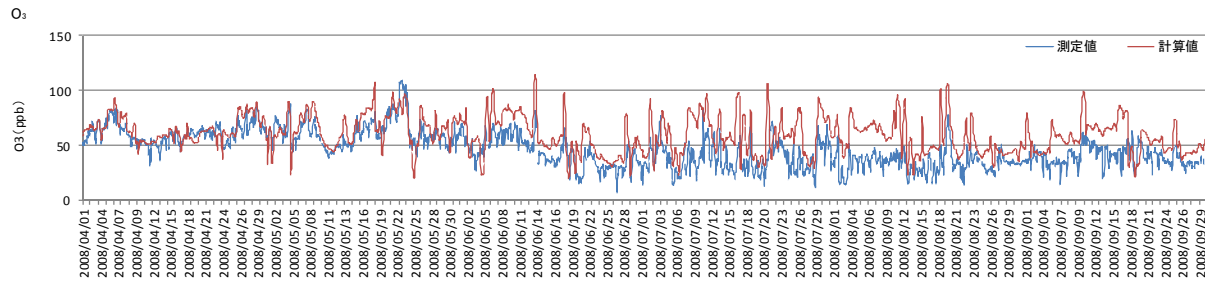


隱岐 2008年 h26計算結果



隱岐 2008年 h27計算結果

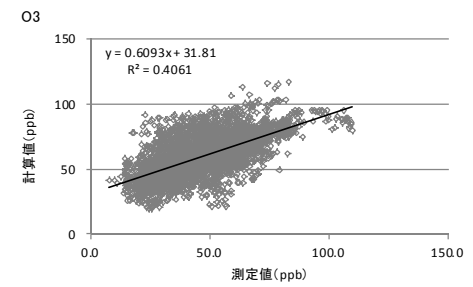
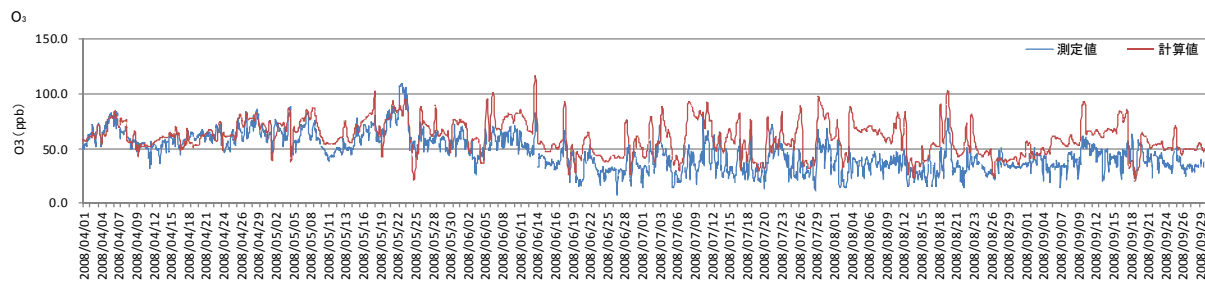
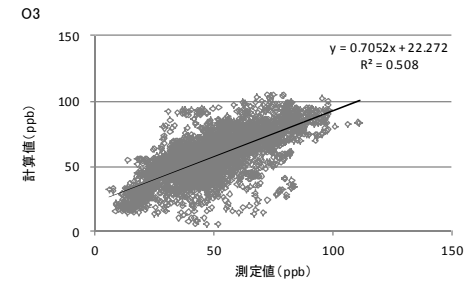
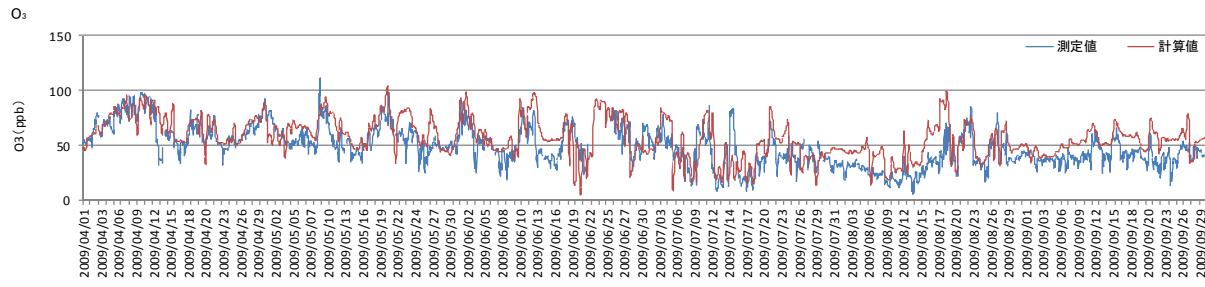


図 1-21 O₃濃度計算結果 (2008年暖候期 60km 計算値 隱岐)

隱岐 2009年 h26計算結果



隱岐 2009年 h27計算結果

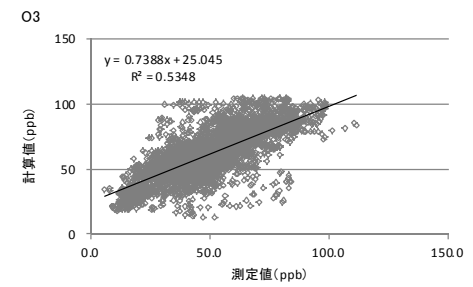
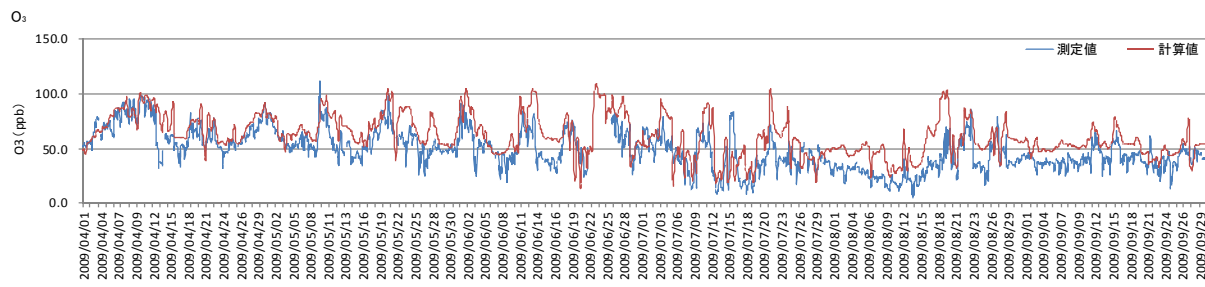
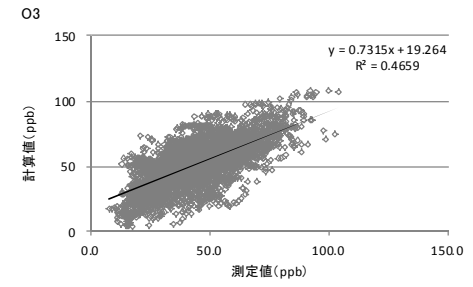
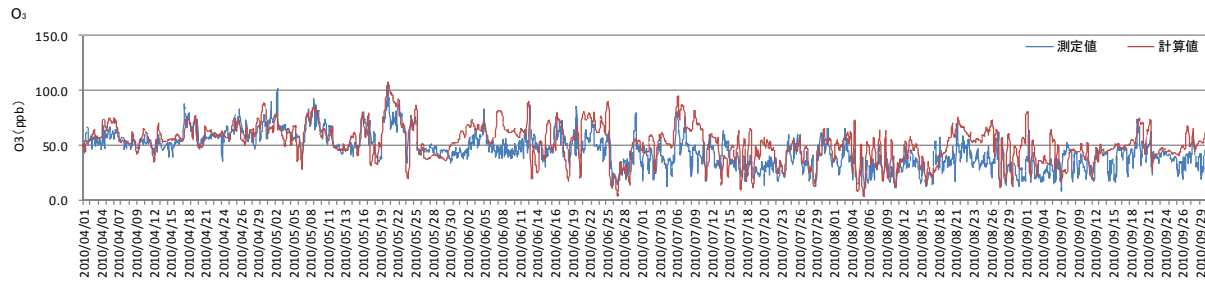


図 1-22 O₃濃度計算結果 (2009年暖候期 60km 計算値 隱岐)

隠岐 2010年 h26計算結果



隠岐 2010年 h27計算結果

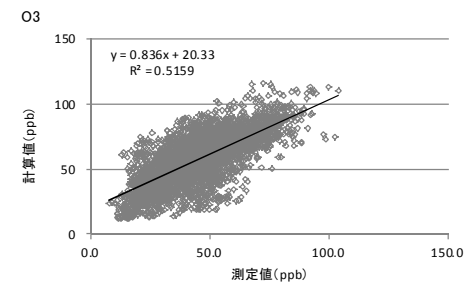
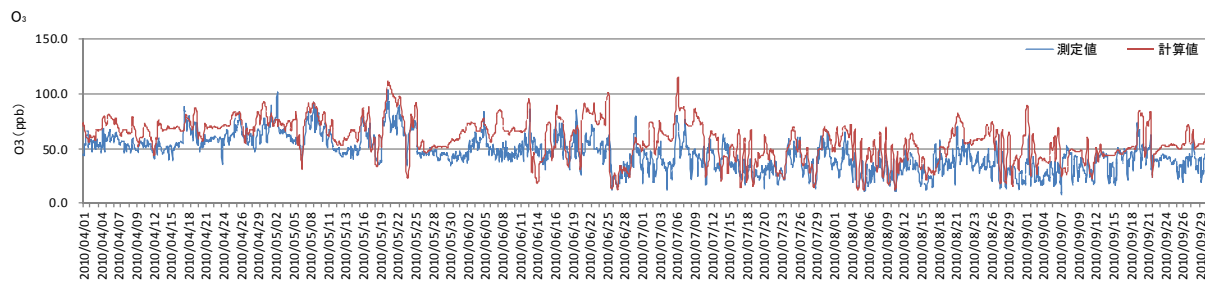
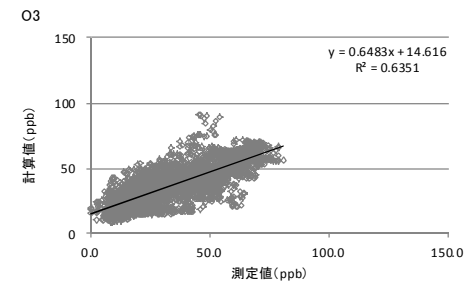
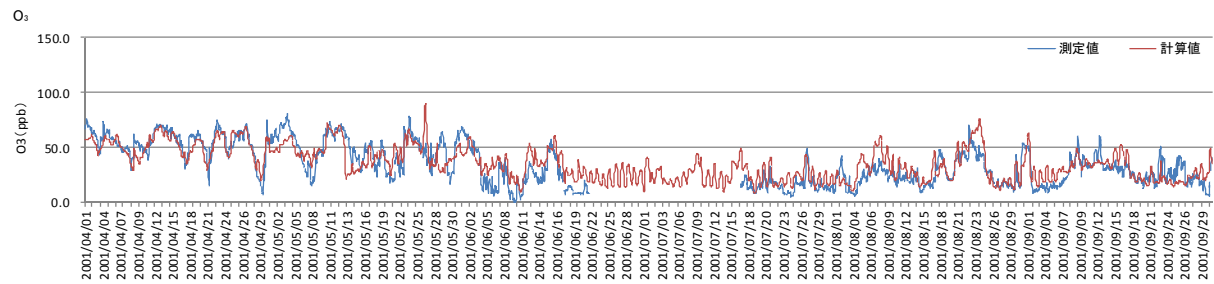


図 1-23 O₃濃度計算結果 (2010年暖候期 60km 計算値 隠岐)

辺戸 2001年 h26計算結果



辺戸 2001年 h27計算結果

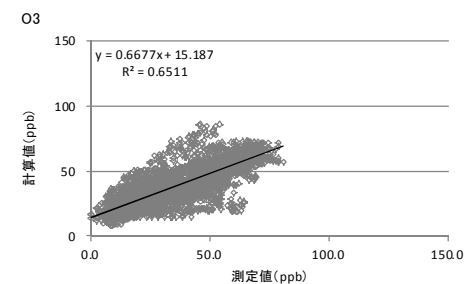
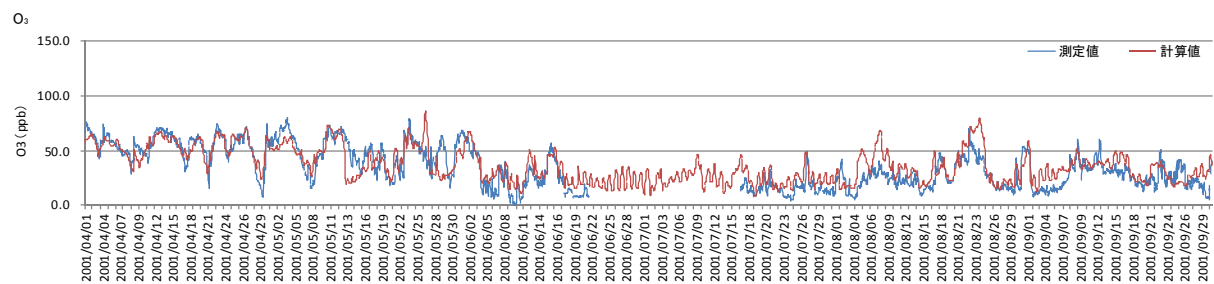
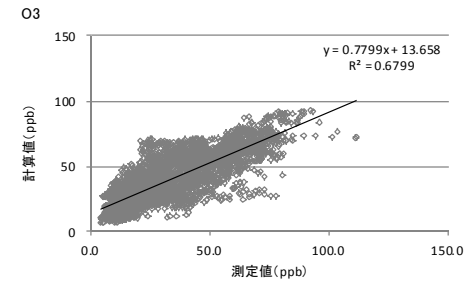
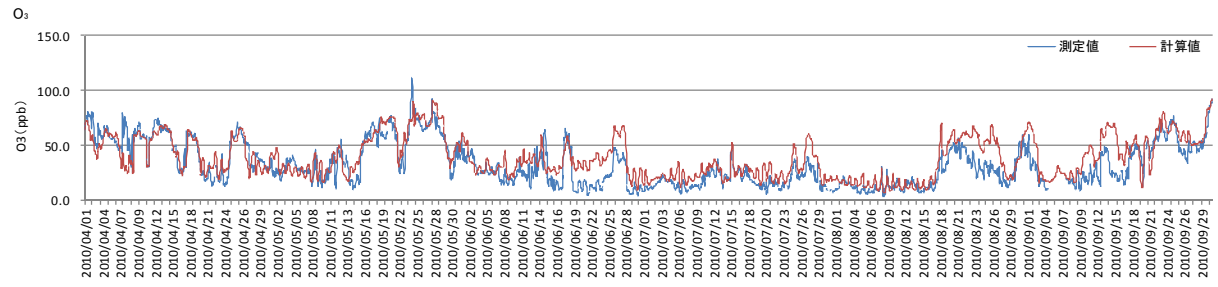


図 1-24 O₃濃度計算結果 (2001年暖候期 60km 計算値 辺戸)

辺戸 2002年 h26計算結果



辺戸 2002年 h27計算結果

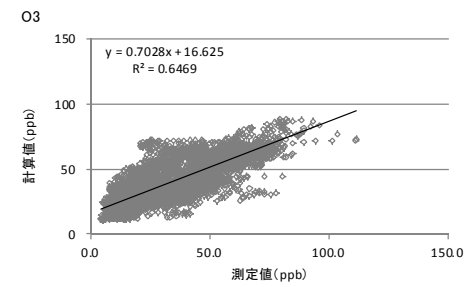
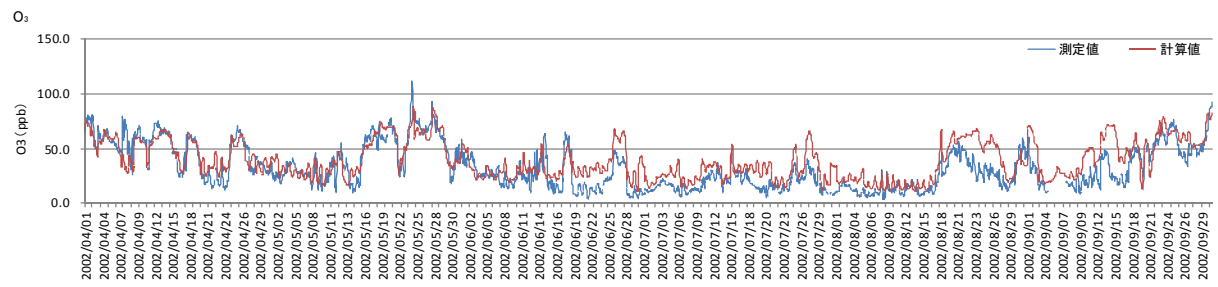
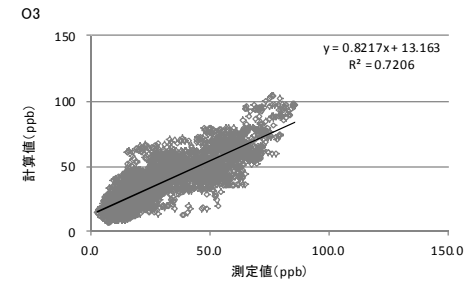
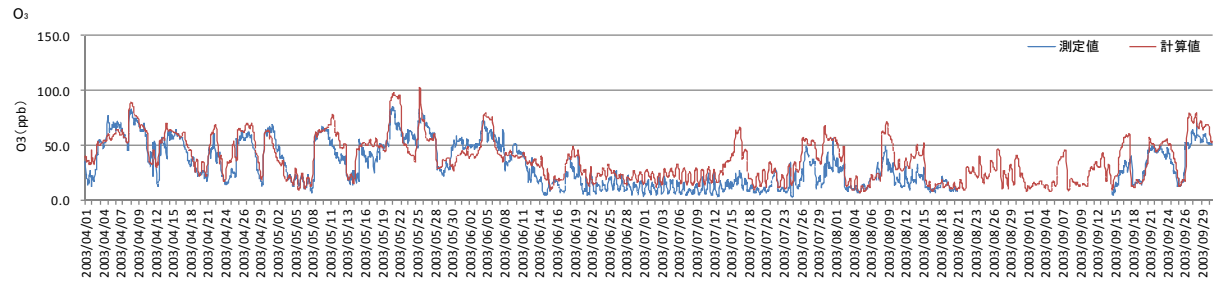


図 1-25 O₃濃度計算結果 (2002年暖候期 60km 計算値 辺戸)

辺戸 2003年 h26計算結果



辺戸 2003年 h27計算結果

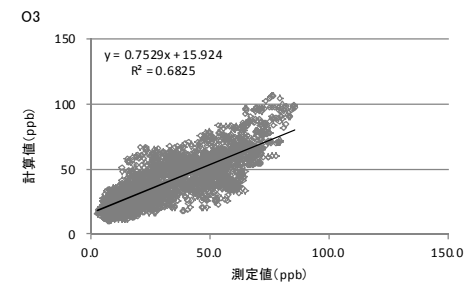
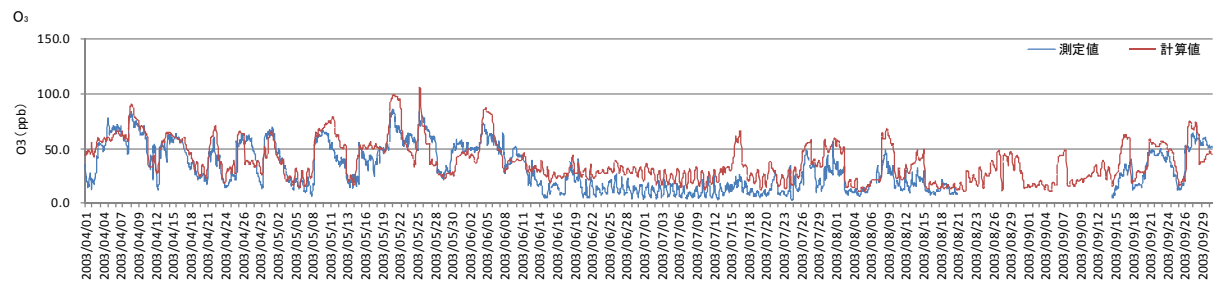
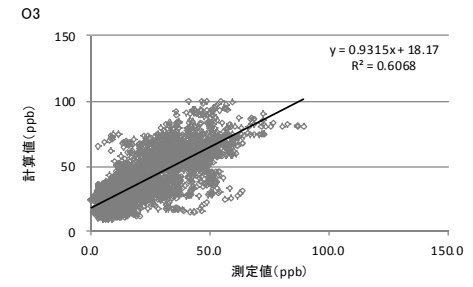
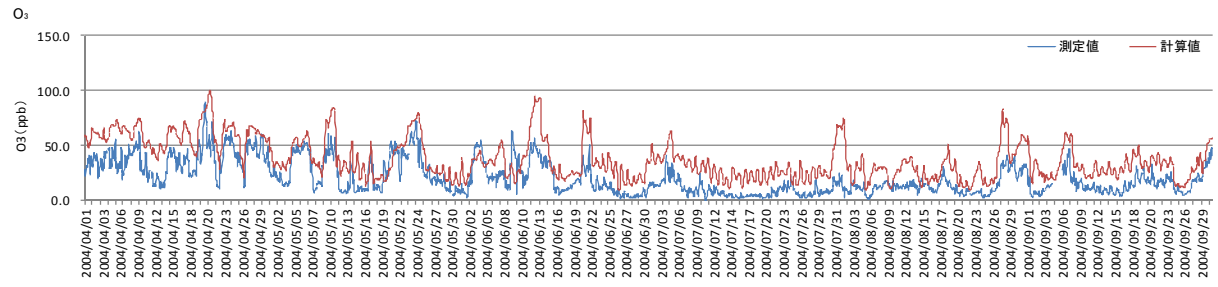


図 1-26 O₃濃度計算結果 (2003年暖候期 60km 計算値 辺戸)

辺戸 2004年 h26計算結果



辺戸 2004年 h27計算結果

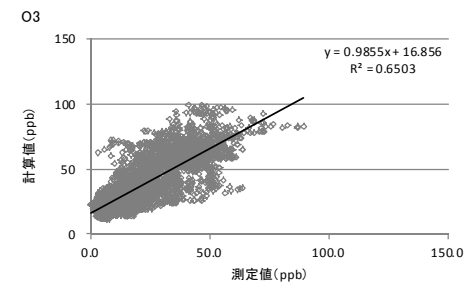
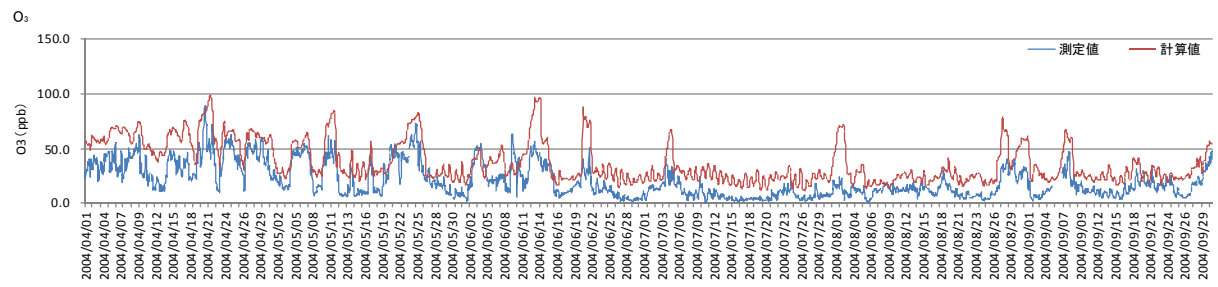
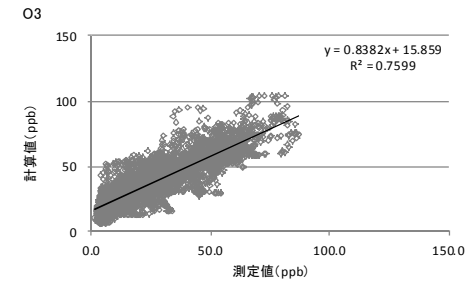
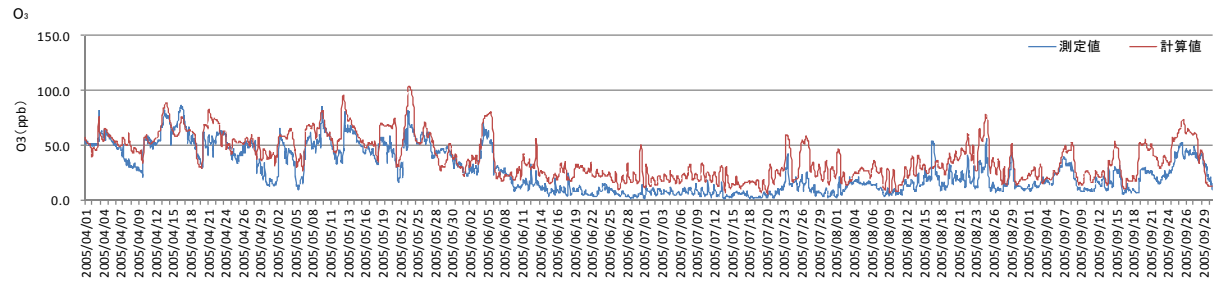


図 1-27 O₃濃度計算結果 (2004年暖候期 60km 計算値 辺戸)

辺戸 2005年 h26計算結果



辺戸 2005年 h27計算結果

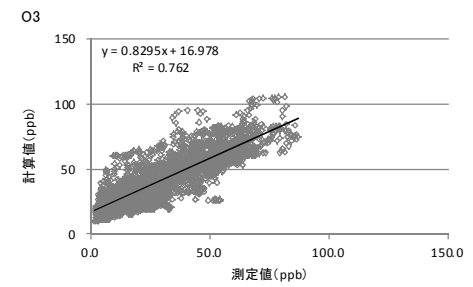
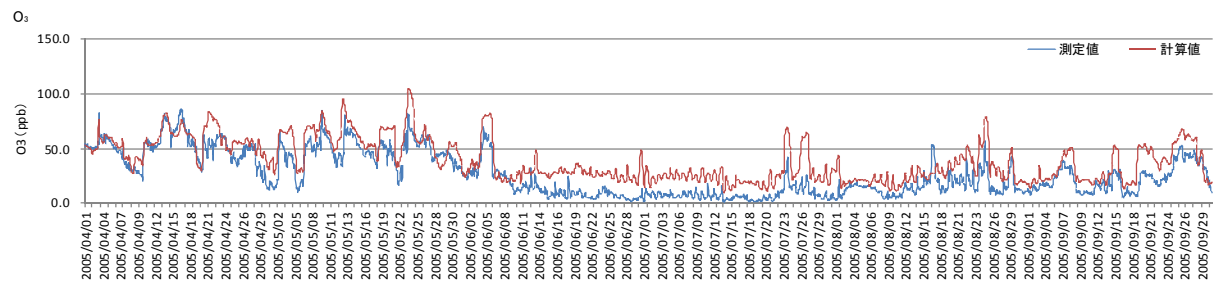
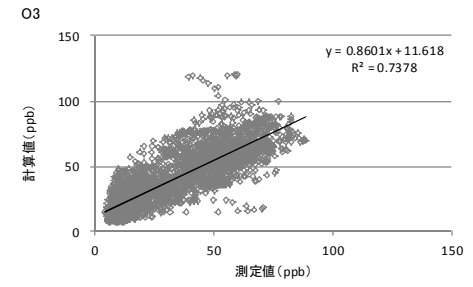
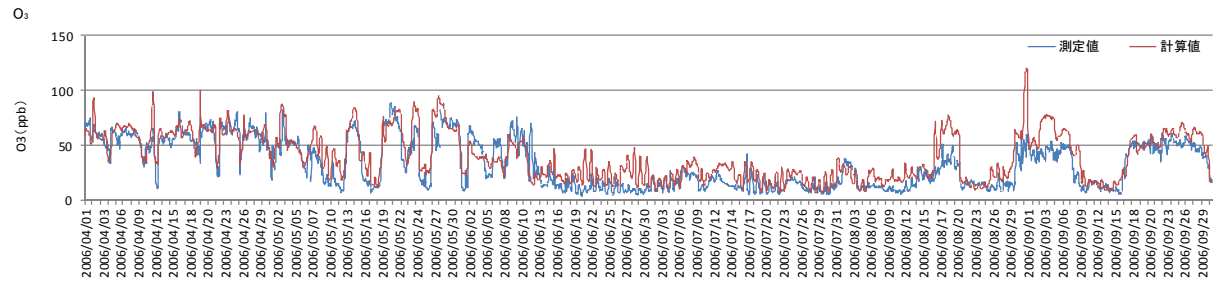


図 1-28 O₃濃度計算結果 (2005年暖候期 60km 計算値 辺戸)

辺戸 2006年 h26計算結果



辺戸 2006年 h27計算結果

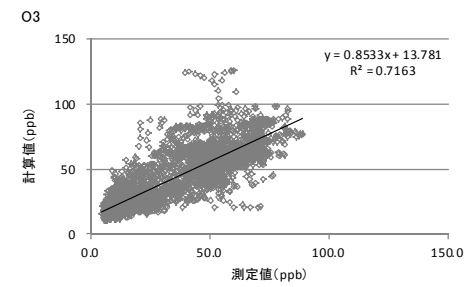
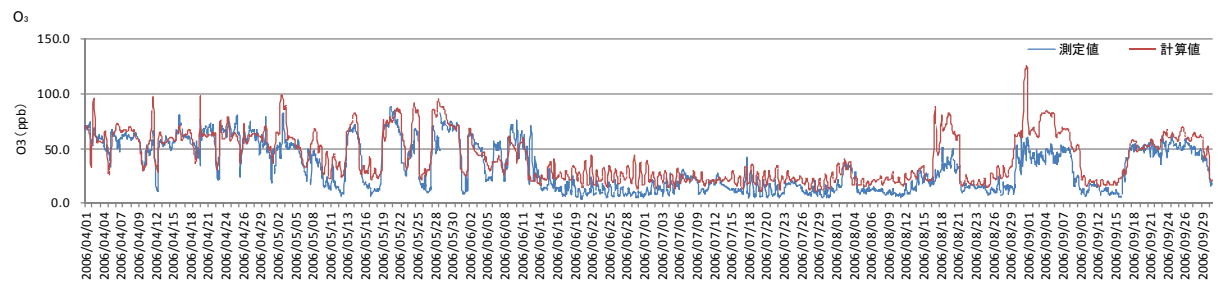
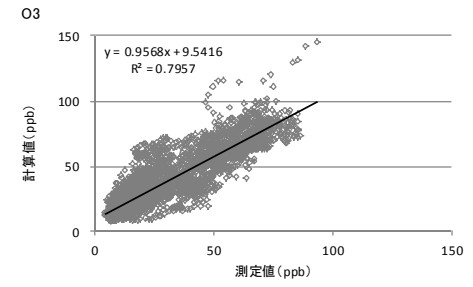
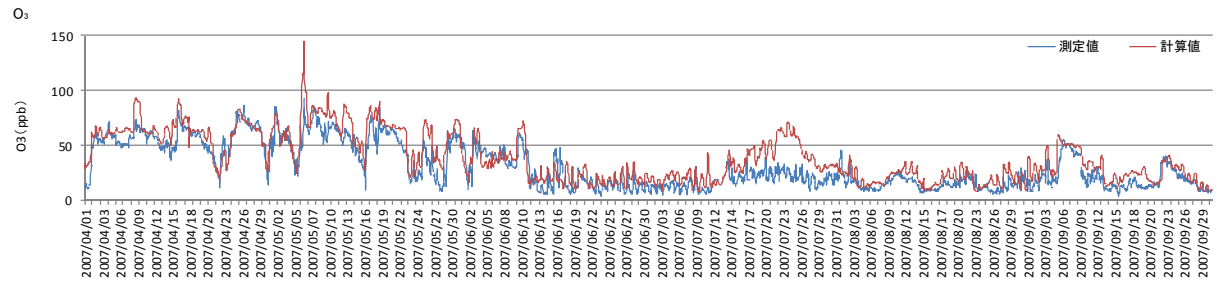


図 1-29 O₃濃度計算結果 (2006年暖候期 60km 計算値 辺戸)

辺戸 2007年 h26計算結果



辺戸 2007年 h27計算結果

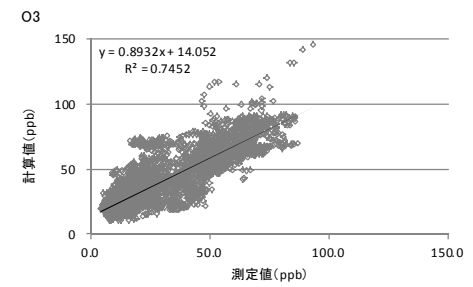
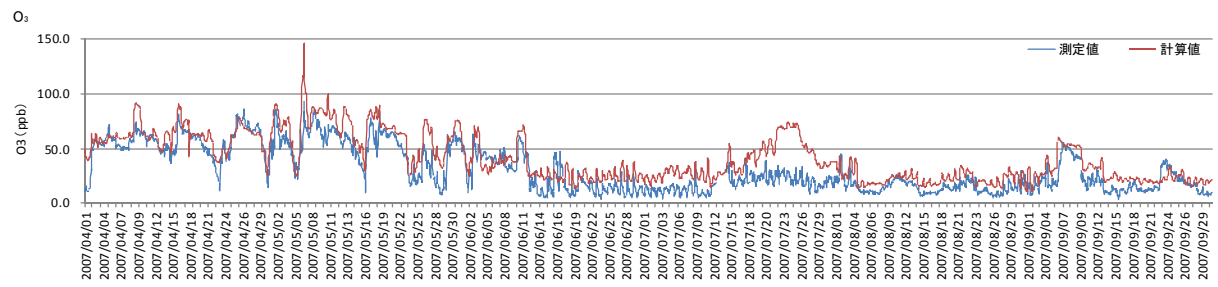
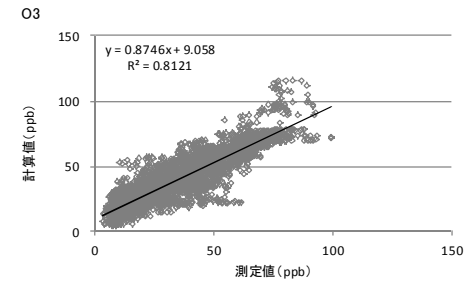
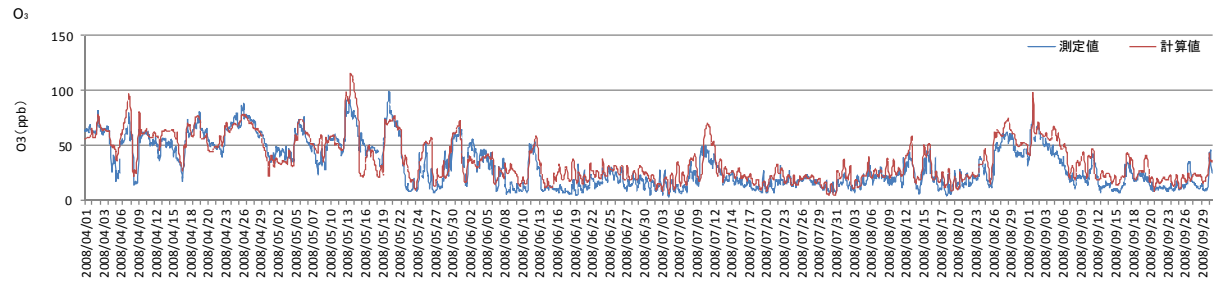


図 1-30 O₃濃度計算結果 (2007年暖候期 60km 計算値 辺戸)

辺戸 2008年 h26計算結果



辺戸 2008年 h27計算結果

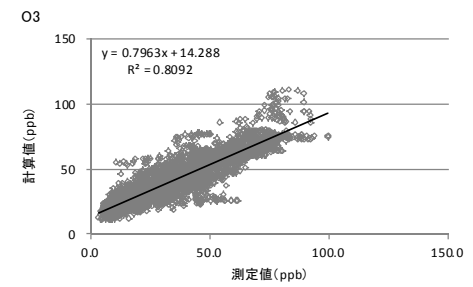
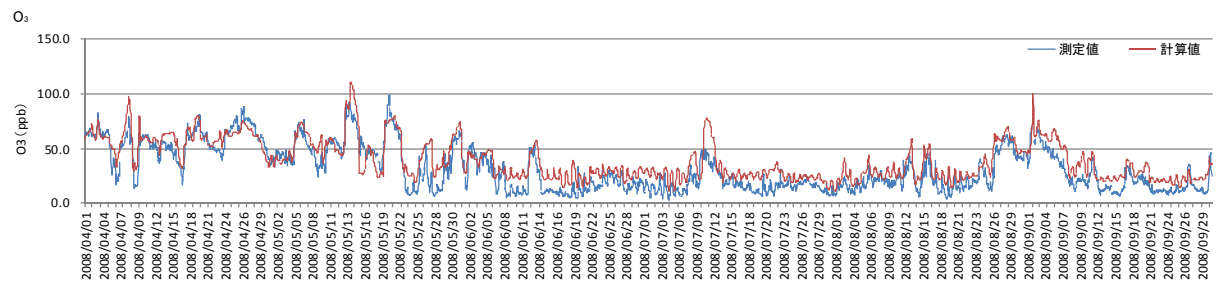
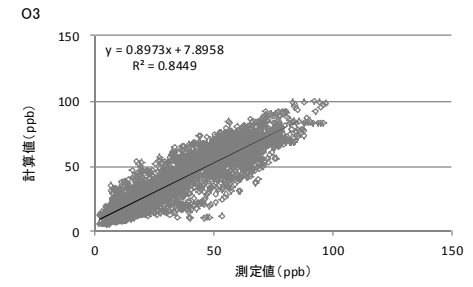
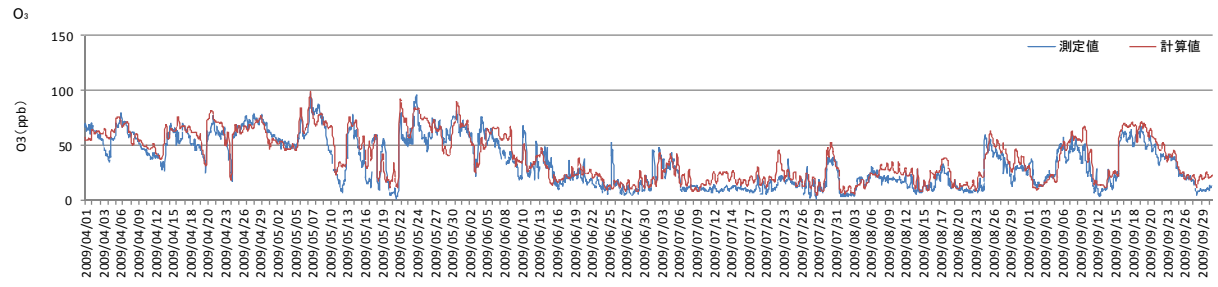


図 1-31 O₃濃度計算結果 (2008年暖候期 60km 計算値 辺戸)

辺戸 2009年 h26計算結果



辺戸 2009年 h27計算結果

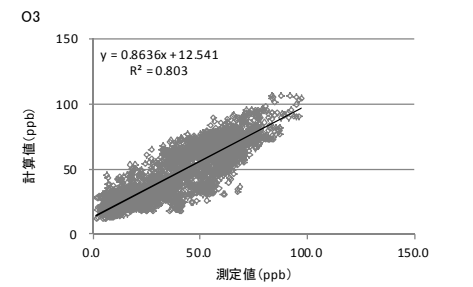
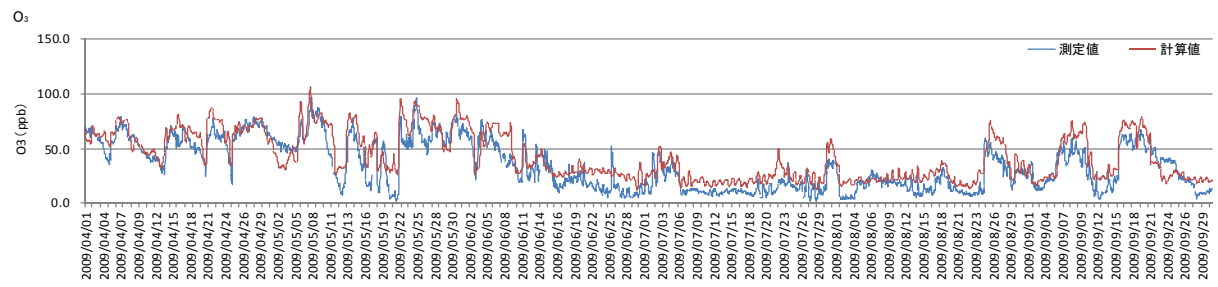
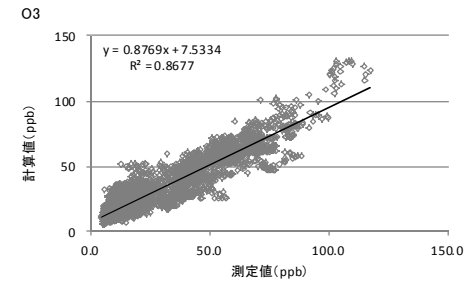
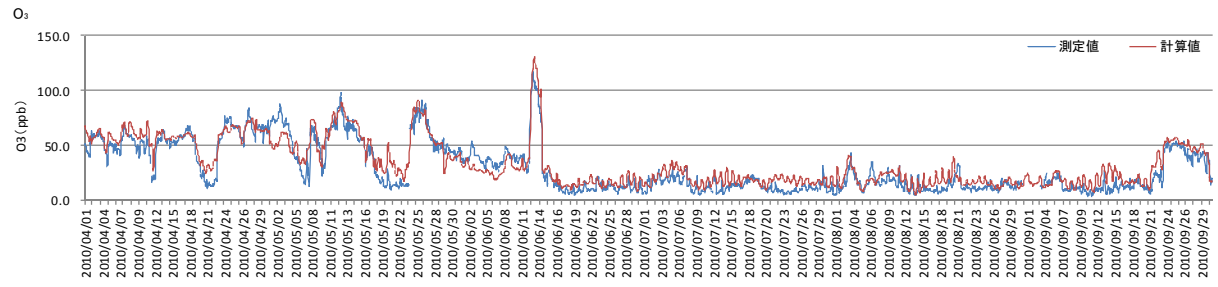


図 1-32 O₃濃度計算結果 (2009年暖候期 60km 計算値 辺戸)

辺戸 2010年 h26計算結果



辺戸 2010年 h27計算結果

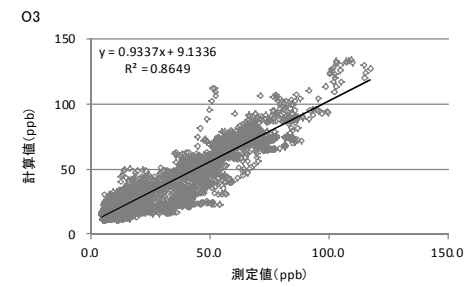
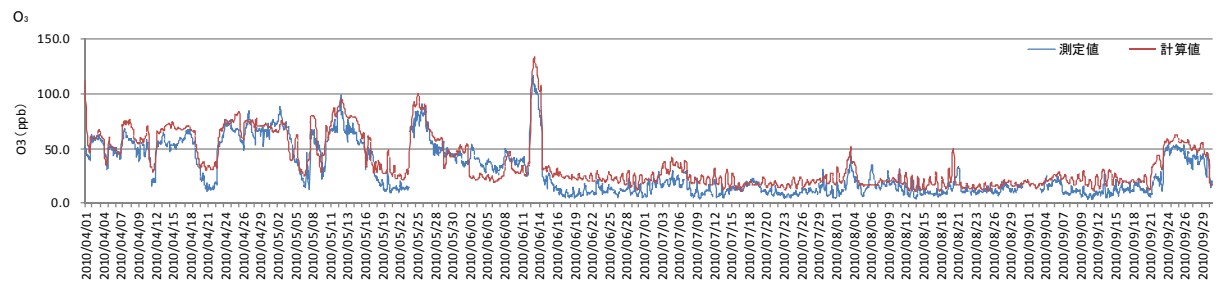


図 1-33 O₃濃度計算結果 (2010年暖候期 60km 計算値 辺戸)

1.2.2. 関東および九州地域における O₃ および O₃ 前駆物質の時系列変化

1.1.1.1. はじめに

関東および九州地域における O₃ および O₃ 前駆物質の平成 27 年度 60km 計算値を対象に時系列図を作成し、平成 26 年度の計算結果と比較した。対象地点および対象物質は以下のとおりである。

対象地点

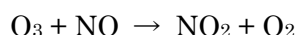
- ・群馬県太田市中央小学校
- ・埼玉県さいたま市衛生研究所
- ・東京都杉並区久我山

対象物質

- ・O₃、PO、NO、NO₂、NO_x および NMHC

1.1.1.2. PO (ポテンシャルオゾン) について

オゾン (O₃) は、NO によるタイトレーション(滴定)反応、



の反応により、一時的に消失することが知られており、O₃ のみの解析ではその特性を十分理解することはできない。タイトレーション反応による O₃ の減少を打ち消すため、

$$PO = [O_3] + [NO_2]$$

で定義されるポテンシャルオゾン (PO) を解析する必要がある。実際の大气中では一次排出物の NO₂ の影響を差し引くため、PO の算出には

$$PO = [O_3] + [NO_2] - \alpha \times [NO_x]$$

を用いる。ここで α は一次排出 NO_x 中の NO₂ の比率である。 α の値は発生源に依存し、年度や地域による差などを考慮しなければならないが、それらを全国的に推定するのは困難であるため、本検討会では「平成 23 年度検討会報告書」と同様に「 $\alpha = 0.1$ 」として、ポテンシャルオゾンを求めた。

1.1.1.3. 結果

対象地点および対象物質ごとに、計算結果の傾向について整理した。

<群馬県太田市中央小学校>

O₃

- ・平成 26 年度にみられたような、夜間において O₃ 濃度が 0ppb 付近まで低下する事例の出現は少なくなった。
- ・平成 26 年度の結果と比較して、O₃ 濃度の日最高値は高くなる傾向がみられた。

PO

- ・平成 26 年度の結果と比較して、PO 濃度は全体的に高くなる傾向がみられた。

NO₂

- ・平成 26 年度の結果と比較して、全体的に NO₂ 濃度は低下した。測定値と比較すると過小である。

NMHC

- ・平成 26 年度の結果と比較して、NMHC 濃度は低下した。

<埼玉県さいたま市衛生研究所>

O₃

- ・平成 26 年度にみられたような、夜間において O₃ 濃度が 0ppb 付近まで低下する事例の出現は少なくなった。

- ・平成 26 年度の結果と比較して、O₃ 濃度の日最高値は高くなる傾向がみられた。

PO

- ・平成 26 年度の結果と比較して、PO 濃度は全体的に高くなる傾向がみられた。

NO₂

- ・平成 26 年度の結果と比較して、全体的に NO₂ 濃度は低下しており、測定値に近付いている傾向がみられた。

NMHC

- ・平成 26 年度の結果と比較して、NMHC 濃度は低下した。

<東京都杉並区久我山>

O₃

- ・平成 26 年度にみられたような、夜間において O₃ 濃度が 0ppb 付近まで低下する事例の出現は少なくなった。

PO

- ・平成 26 年度の結果と比較して、PO 濃度は全体的に高くなる傾向がみられた。

NO₂

- ・平成 26 年度の結果と比較して、全体的に NO₂ 濃度は低下した。

NMHC

- ・平成 26 年度の結果と比較して、NMHC 濃度は全体的に低下した。測定値と比較すると過小である。