

千葉キャンペーン12/12

B3 阿部直斗

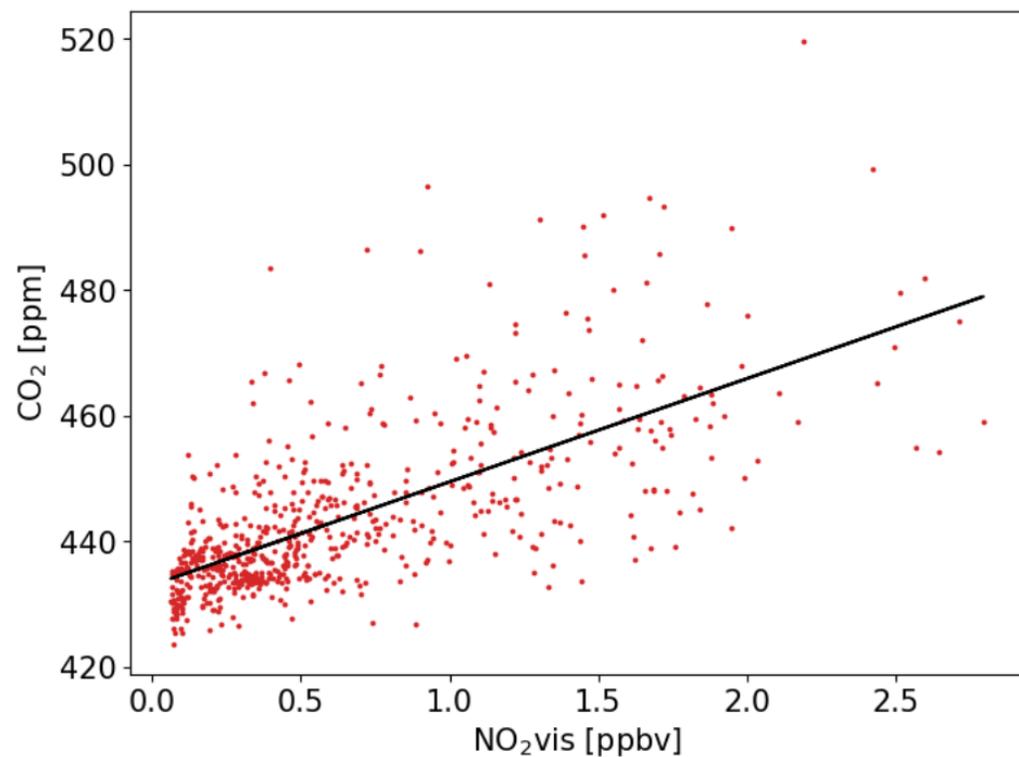
はじめに

- 春夏秋冬(12月は12/09まで)に分けて
CO₂&NO₂(visとuv)、SO₂の相関係数を出力
→ データはLI7810のCO₂、MAXDOAS4のNO₂vis.p、
NO₂uv.p、SO₂.pを使用
SO₂.pは12/09データがないので12/08まで
- 2024年1月～11月G4301&LI7810のCO₂グラフ
作成

CO₂(LI7810) & NO₂vis

春、夏

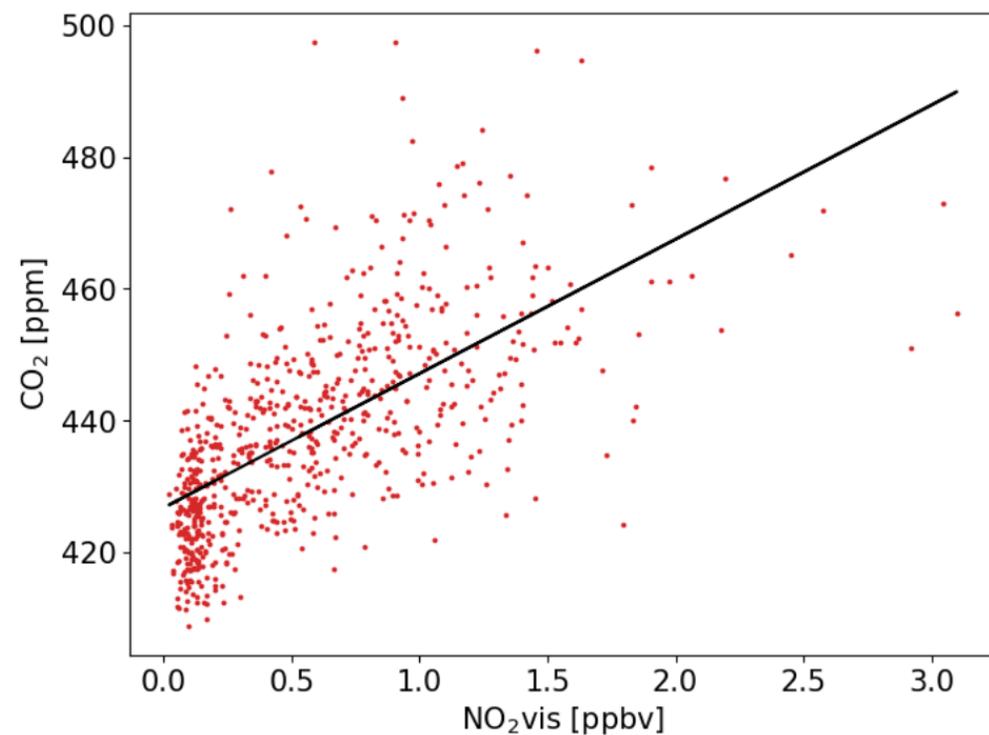
春



相関係数：0.6864

傾き：16.4536 y切片：433.0057

夏



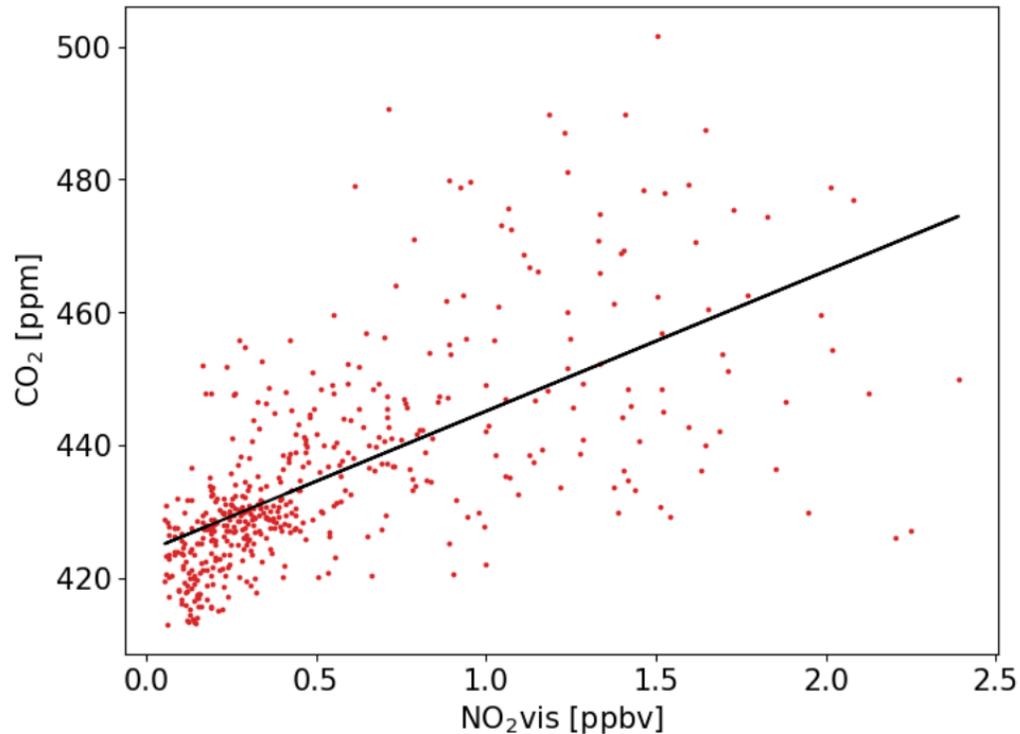
相関係数：0.6438

傾き：20.3587 y切片：426.7859

CO₂(LI7810) & NO₂vis

秋、冬

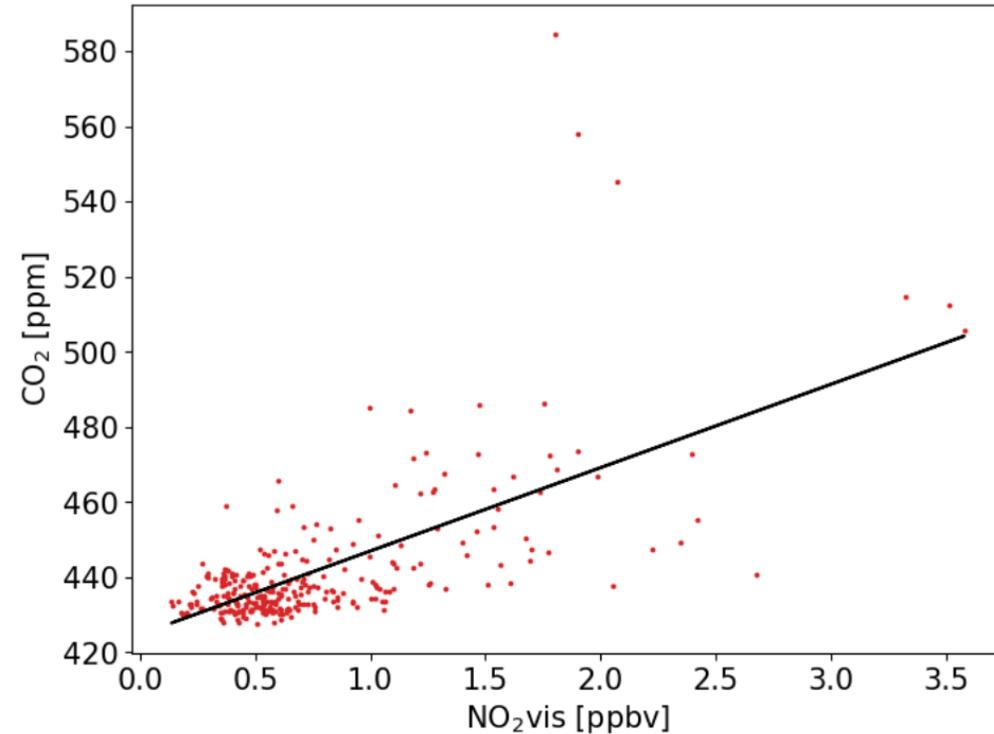
秋



相関係数：0.6525

傾き：21.1106 y 切片：424.0028

冬



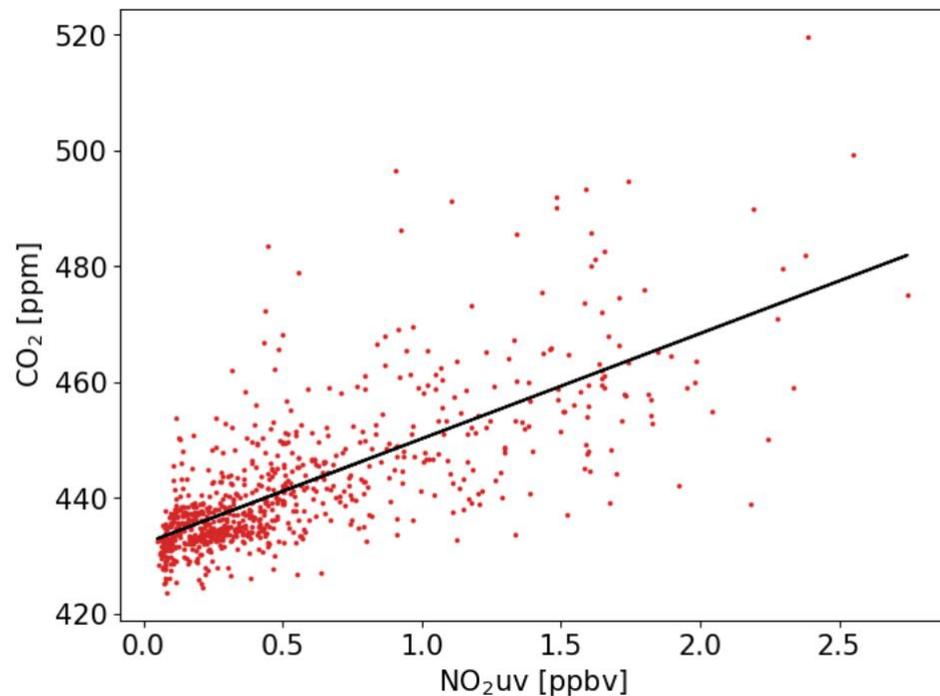
相関係数：0.6585

傾き：22.1809 y 切片：424.7699

CO₂(LI7810) & NO₂uv

春、夏

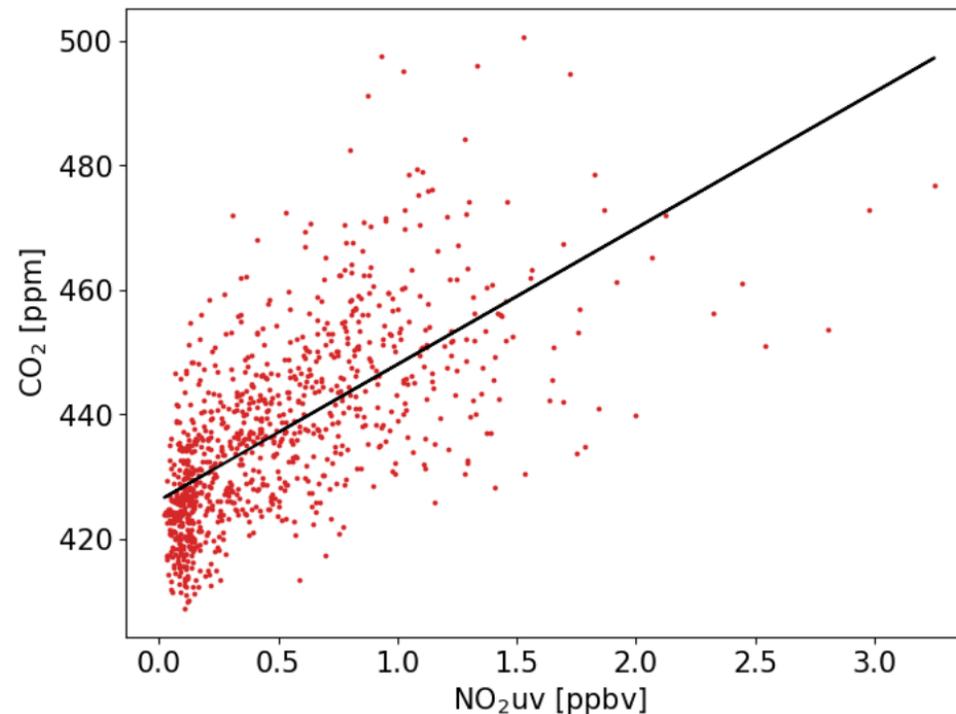
春



相関係数：0.7273

傾き：18.1723 y切片：432.0444

夏



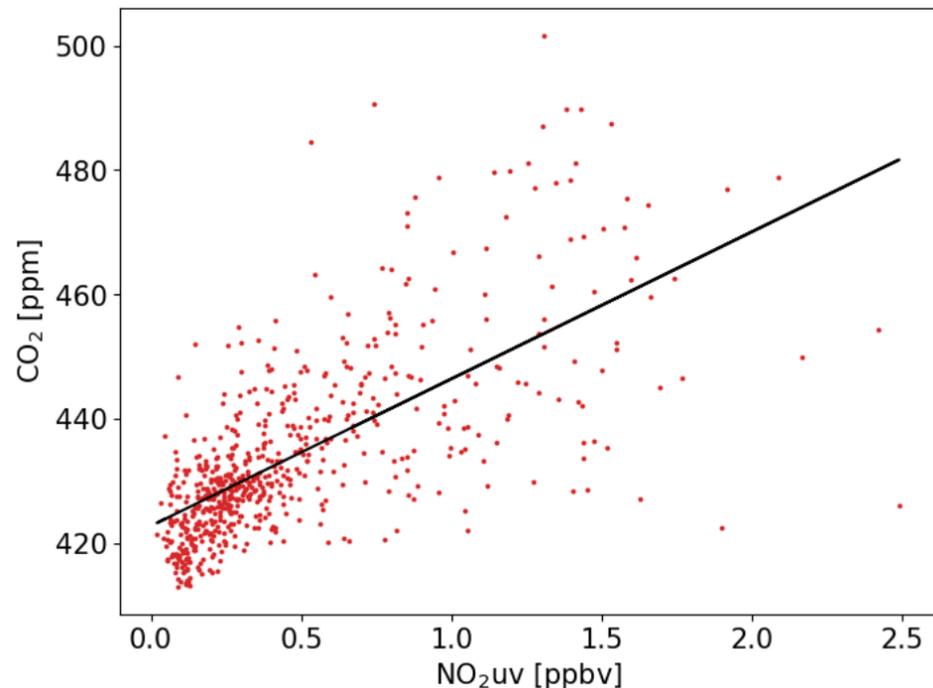
相関係数：0.6516

傾き：21.8567 y切片：426.1833

CO₂(LI7810) & NO₂uv

秋、冬

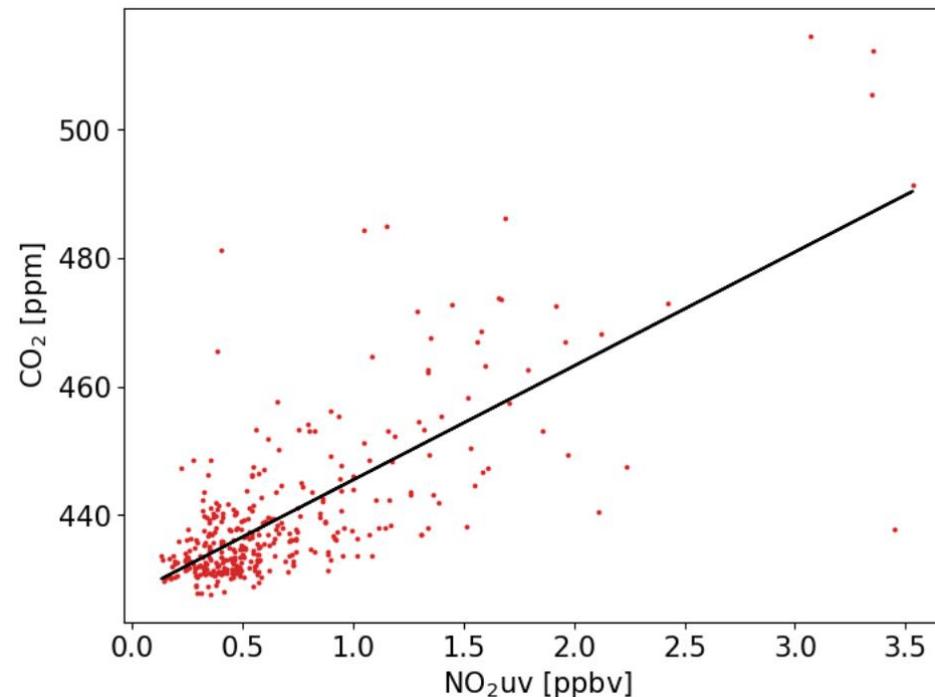
秋



相関係数：0.6792

傾き：23.6576 y 切片：422.7880

冬



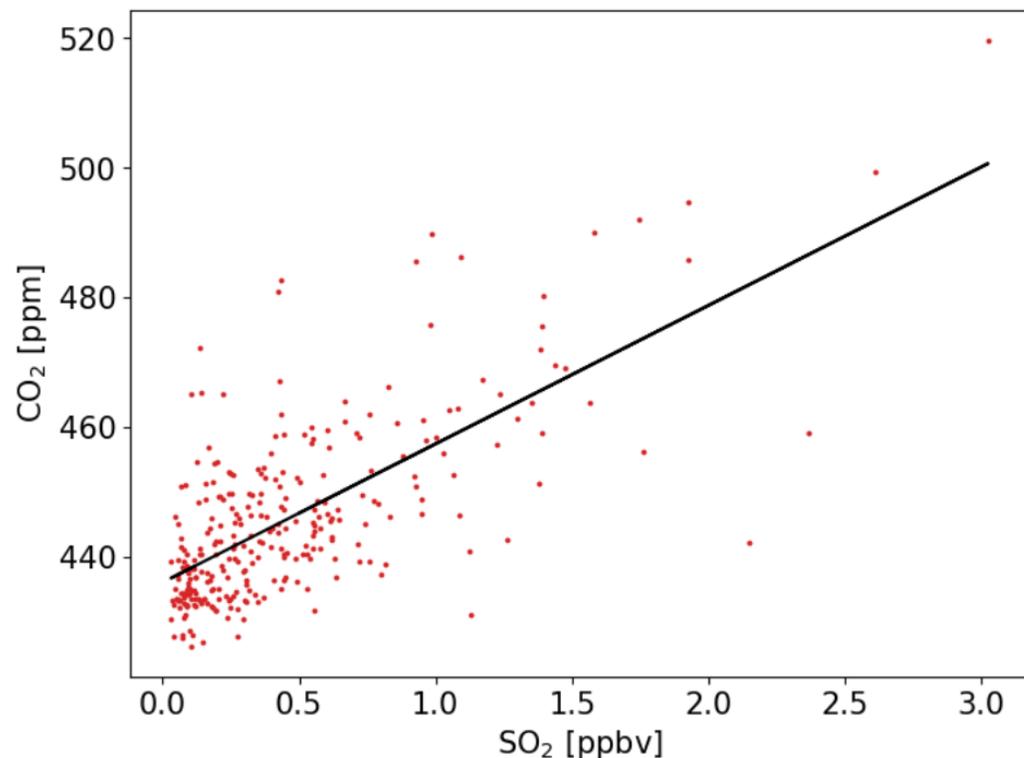
相関係数：0.7375

傾き：17.7469 y 切片：427.7306

CO₂(LI7810) & SO₂

春、夏

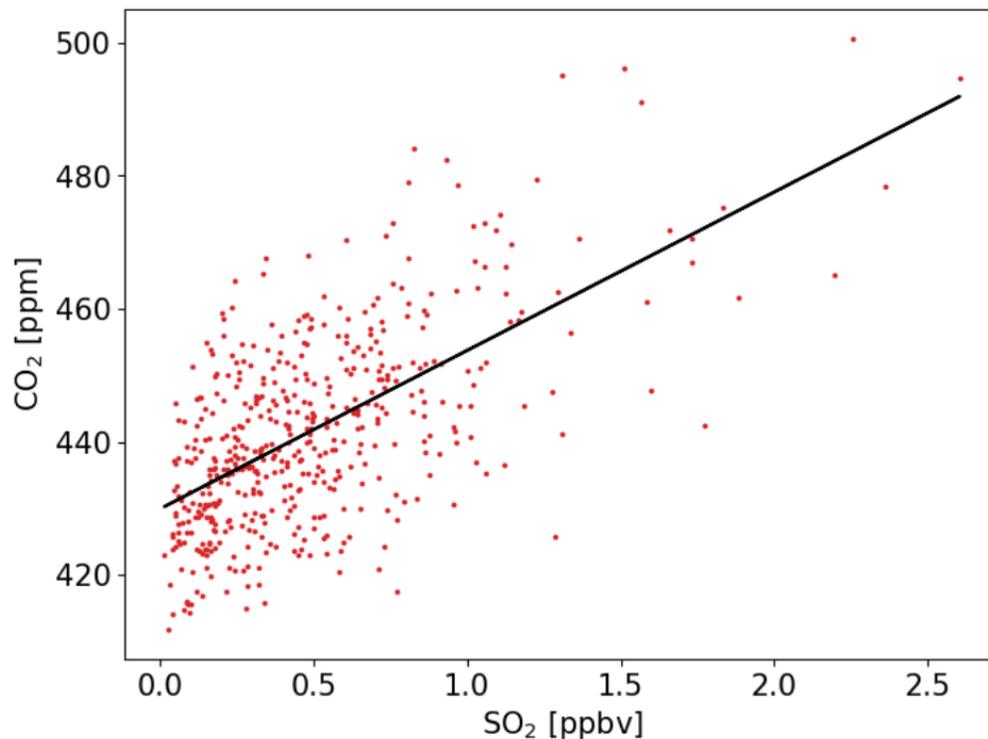
春



相関係数：0.7002

傾き：21.3690 y切片：436.0324

夏



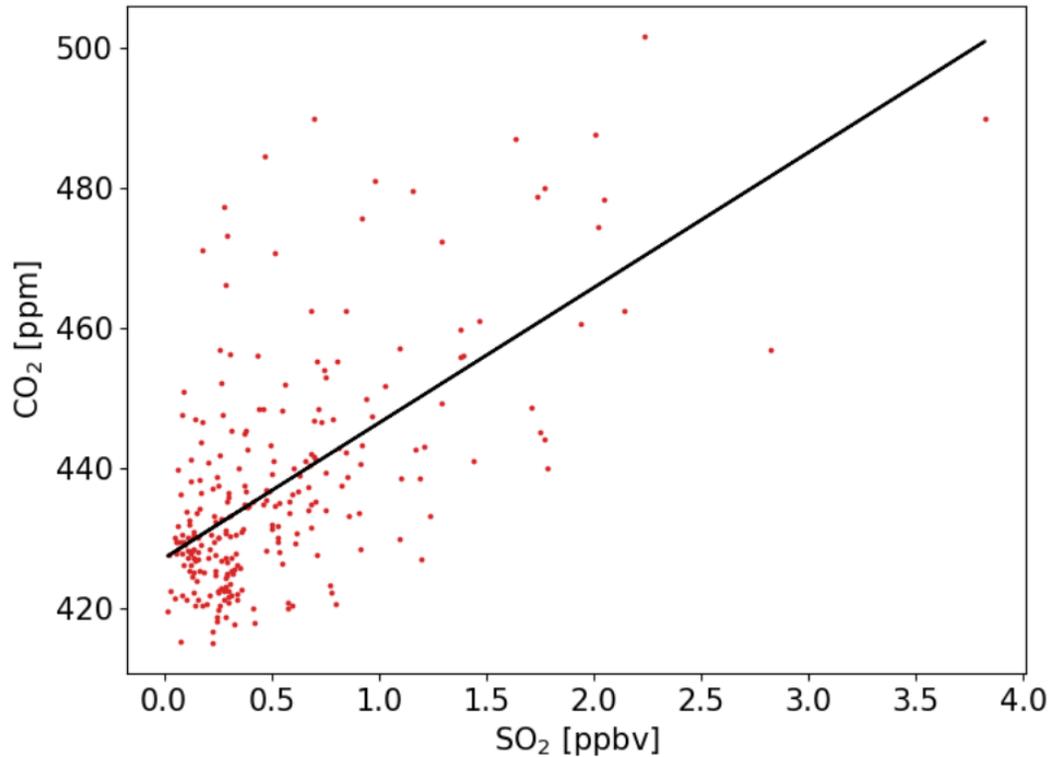
相関係数：0.6221

傾き：23.8334 y切片：429.8985

CO₂(LI7810) & SO₂

秋、冬

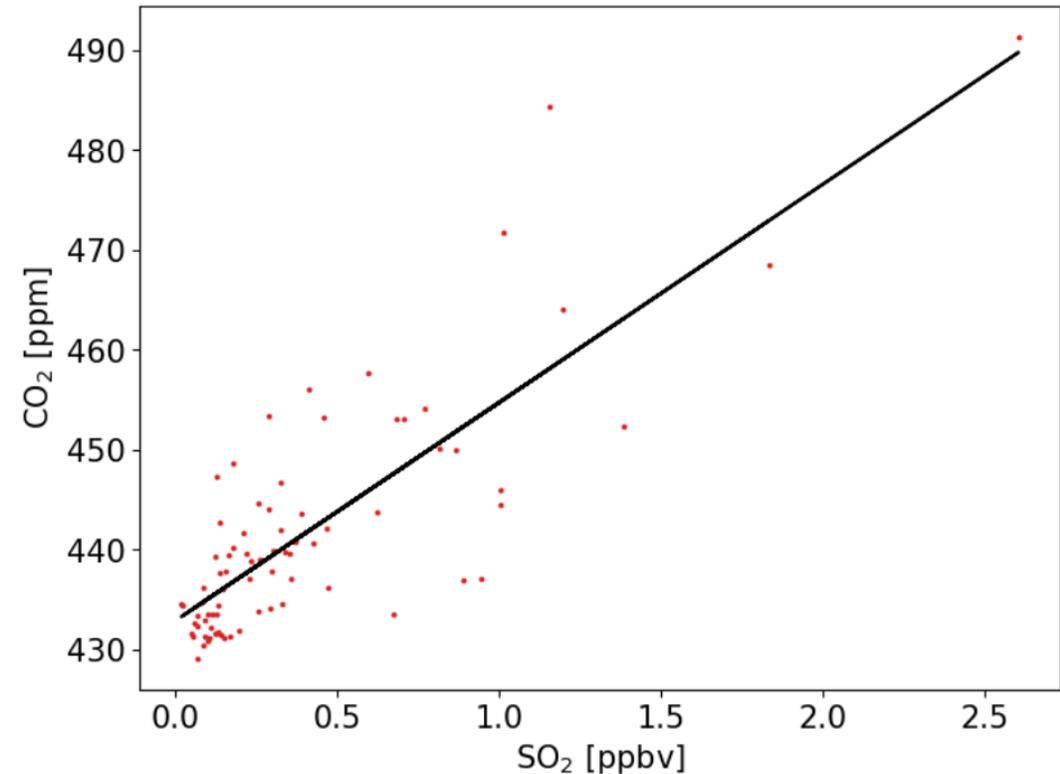
秋



相関係数：0.6231

傾き：19.3159 y 切片：427.1148

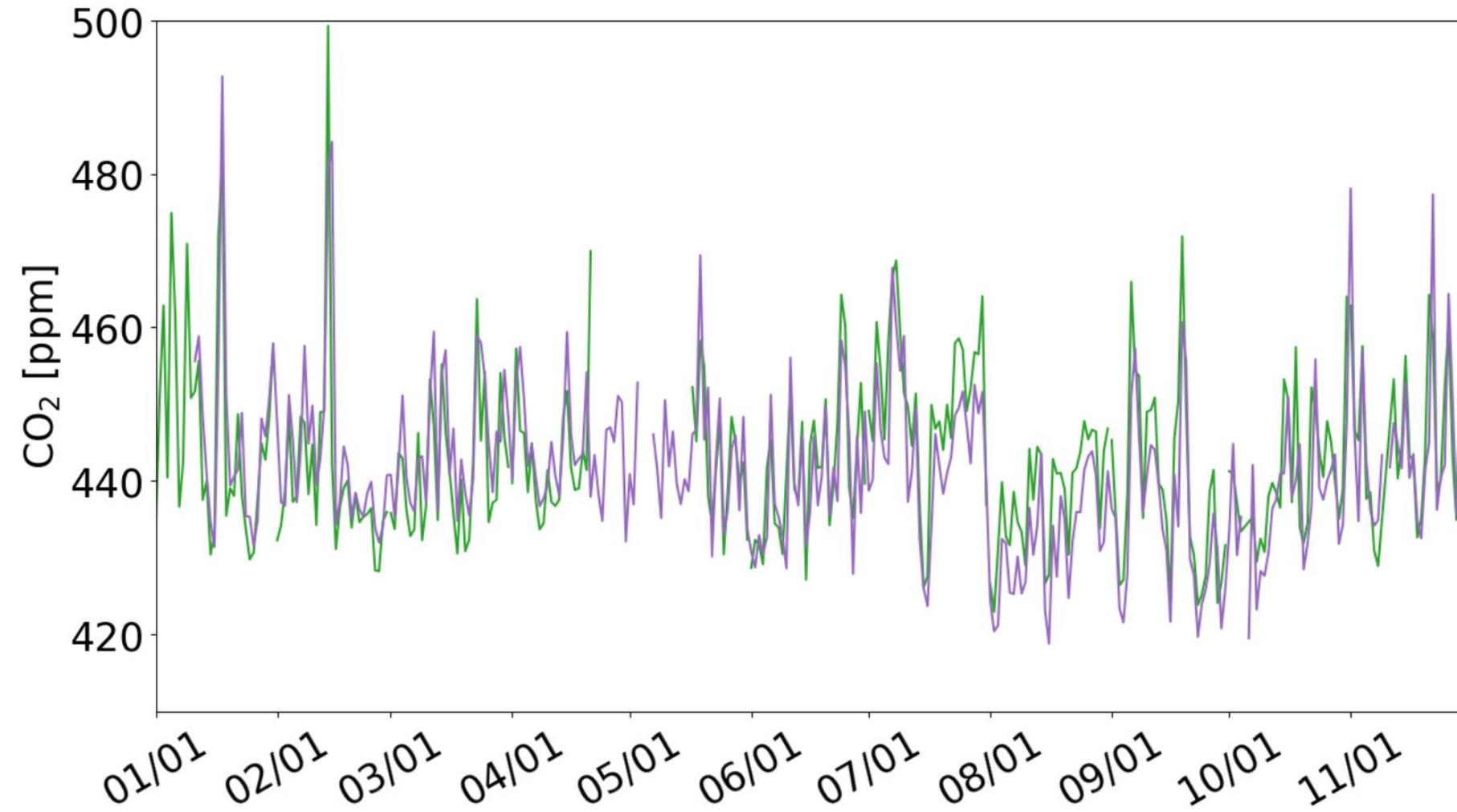
冬



相関係数：0.8114

傾き：21.8503 y 切片：432.9102

G4301&LI7810 CO₂ 2024 1/1~2024 11/30



G4301は緑
LI7810は紫

結果

- CO₂&NO₂visは四季全て同じくらいの相関係数
また春が最も高くなっている
- CO₂&NO₂uv、SO₂は冬が最も高く、夏が最も低い
特にSO₂の冬は約0.8と他の季節に差をつけた
- G4301、LI7810共にグラフの推移は基本同じ
ただ上振れ、下振れの度合いはそれぞれ異なっている

まとめ

- 冬に相関係数が最も高くなる傾向はNO₂uv、SO₂にもある
SO₂の冬はデータ数がかなり少なく信憑性に欠ける、
2023年でも検証してみたい
- visとuvでCO₂との相関の傾向が変化
- G4301とLI7810の振れの度合いの差は観測機の精度差？