

GBiot[®] FH0

GBiot FH0 は日本の環境省や地方自治体が実施している測定(公定法)に近似するレベルの測定精度を費用対効果高く提供することが可能です

大気汚染監視用センシングシステム



電源	100/200VAC (海外向け仕様) 12VDC (太陽光発電使用時)
消費電力	約5W (最大10W)
通信	Wi-Fi (オプションLPWA)
SO ₂ 測定レンジ	0 ~ 1000ppb
CO測定レンジ	0 ~ 20 ppm
O ₃ 測定レンジ	0 ~ 500 ppb
PM測定レンジ	0 ~ 500 ug/m ³
NO ₂ 測定レンジ	0 ~ 250 ppb
気象センサー	温度、湿度、気圧、風向、風速、雨量、日射、紫外線量
センサー寿命	1 ~ 5年 (使用頻度・センサー種による)



※記載の内容は予告なく変更されることがあります



グリーンブルー株式会社

お問い合わせ

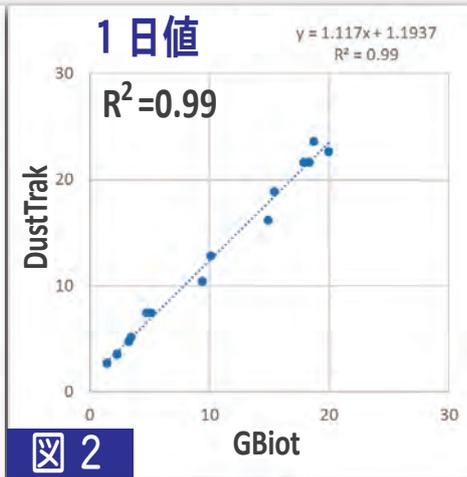
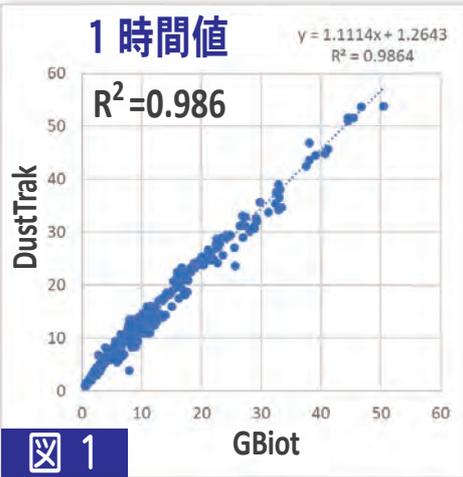
<https://gbiot.jp/>

<https://greenblue.co.jp/>

電話 045-322-3155

e-mail sales@greenblue.co.jp

精度比較 (PM2.5)



GBiotと同じ測定原理の光散乱式粉じん計 (DustTrak) との比較結果

散布図と回帰式からわかるように、GBiot と DustTrak は $R^2=0.98$ 以上の高い相関を示しました

※ DustTrak は光散乱式の粉じん分析器です

図 1

図 2

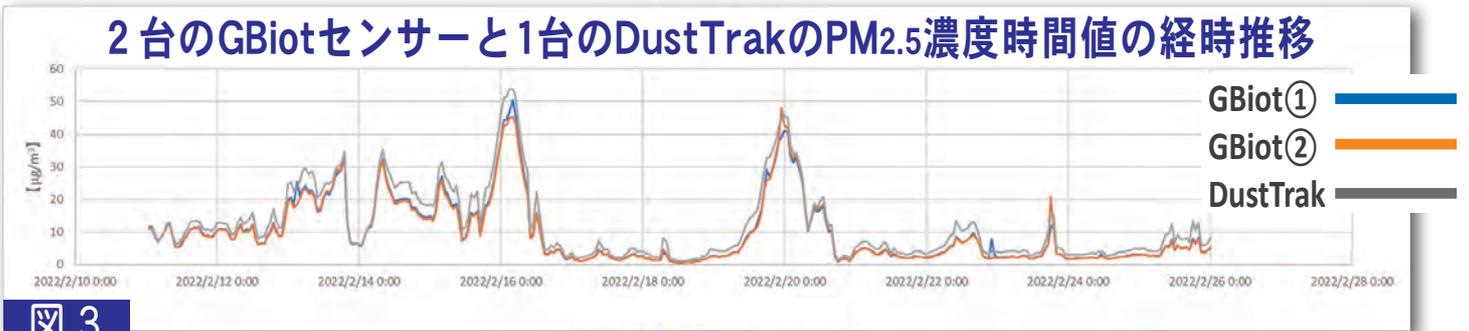


図 3

精度比較 (O3)

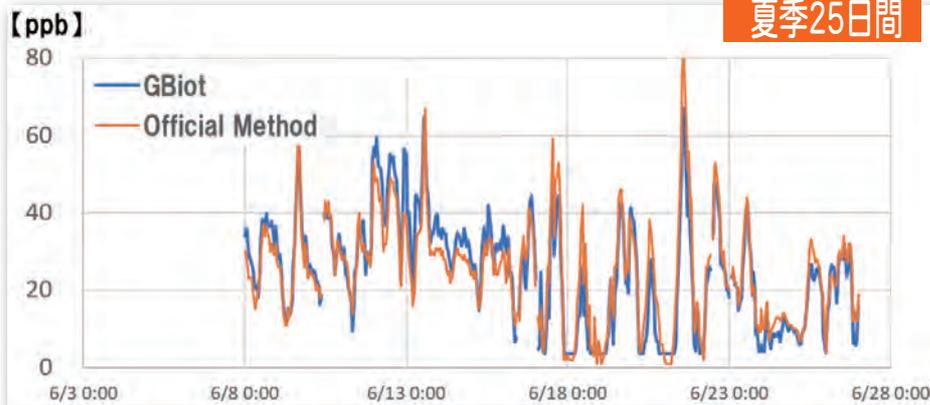


図 4

GBiotとO₃の公定法測定器との比較試験は冬から夏にかけてグリーンブルーの東京本社と周辺の測定局で実施されました

散布図と回帰式に示されているようにGBiot と公定法測定器との比較では $R^2 = 0.9031$ という高い相関が得られました



図 5

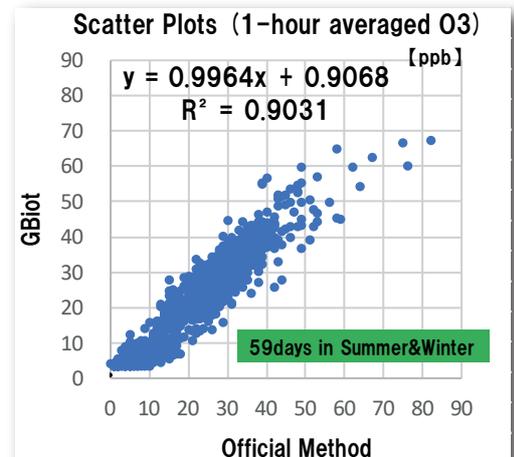


図 6

59days in Summer&Winter

設置と保守



- オンライン通信環境が整備されていれば、どこでも遠隔地からデータの確認が可能です
- GBiot のソフトウェアを使用すると簡単にデータのグラフ化とダウンロードができます
- GBiot の設置・設定とメンテナンスをサポートするビデオ マニュアルが用意されています



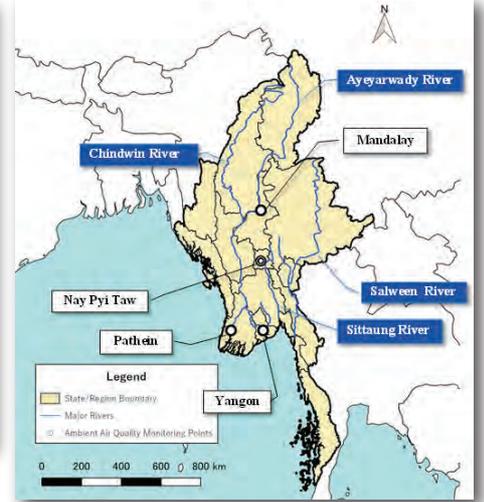
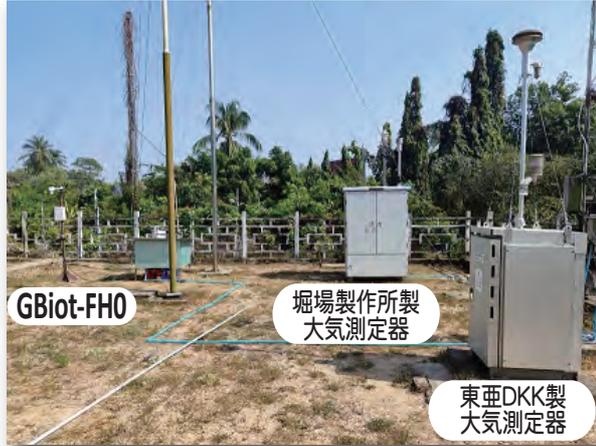
配慮事項

項目	GBiot システムの設置と利用に当たって配慮すべき事項
設置場所	<ul style="list-style-type: none"> ・ 特定の発生源、気流、直射日光の影響を避けた観測対象エリアを代表する場所 ・ 設備の安定性を確保 (例：アンカーによる固定)
主電源	<ul style="list-style-type: none"> ・ 安定した交流電源の確保 (落雷対策を含む)
データ通信	<ul style="list-style-type: none"> ・ 安定した通信環境の確保 (例：Wi-Fi)
保安	<ul style="list-style-type: none"> ・ 機器やデータの盗難防止
保守	<ul style="list-style-type: none"> ・ 定期保守要員および予備部品の確保 (作業頻度：半年～1年に1回) ・ 緊急保守要員および部品の供給 (不定期)
校正	<ul style="list-style-type: none"> ・ 校正は GBiot と公定法の基準機器で並行測定を行って実行

利用事例

ミャンマーにおける大気汚染観測

- 現地組織がGBiotを利用してミャンマーの4都市でPM_{2.5}やO₃、NO₂などの大気汚染物質を観測
- このうちヤンゴン市ではGBiotと2つの公定法測定器を並行して運用

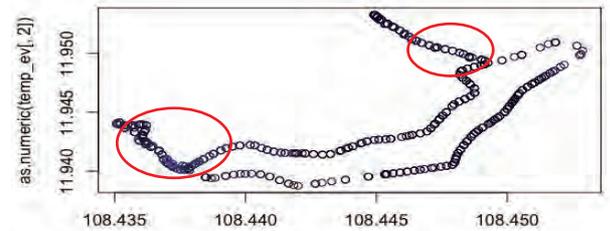
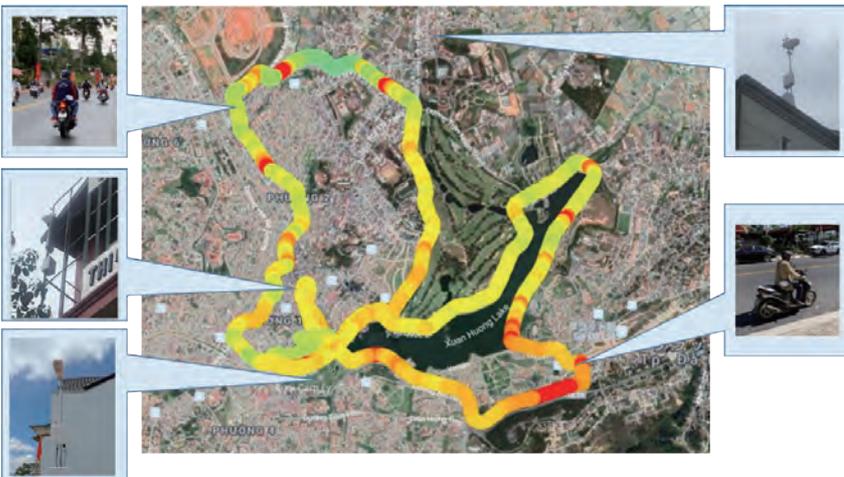


ヤンゴンにおけるGBiotと公定法測定器2機種との並行測定

ベトナムにおけるデータ収集と大気汚染の見える化の実践

- 2020年9月から11月にかけてベトナムの湖の周辺でグリーンブルーは現地の組織と協力し、3つの測定局と2台のオートバイにGBiotを取付け、大気汚染データと動画を収集
- データ分析と可視化処理を行って、湖周辺の大気汚染の現況把握に成功

注) 情報通信研究機構のxDataプラットフォーム 実証試験に基づいています



「夕食時間」と「渋滞」「煙」はPM_{2.5}と相関があることが明確になった

実証試験で使用された大気用測定装置はすべてグリーンブルー製GBiot

