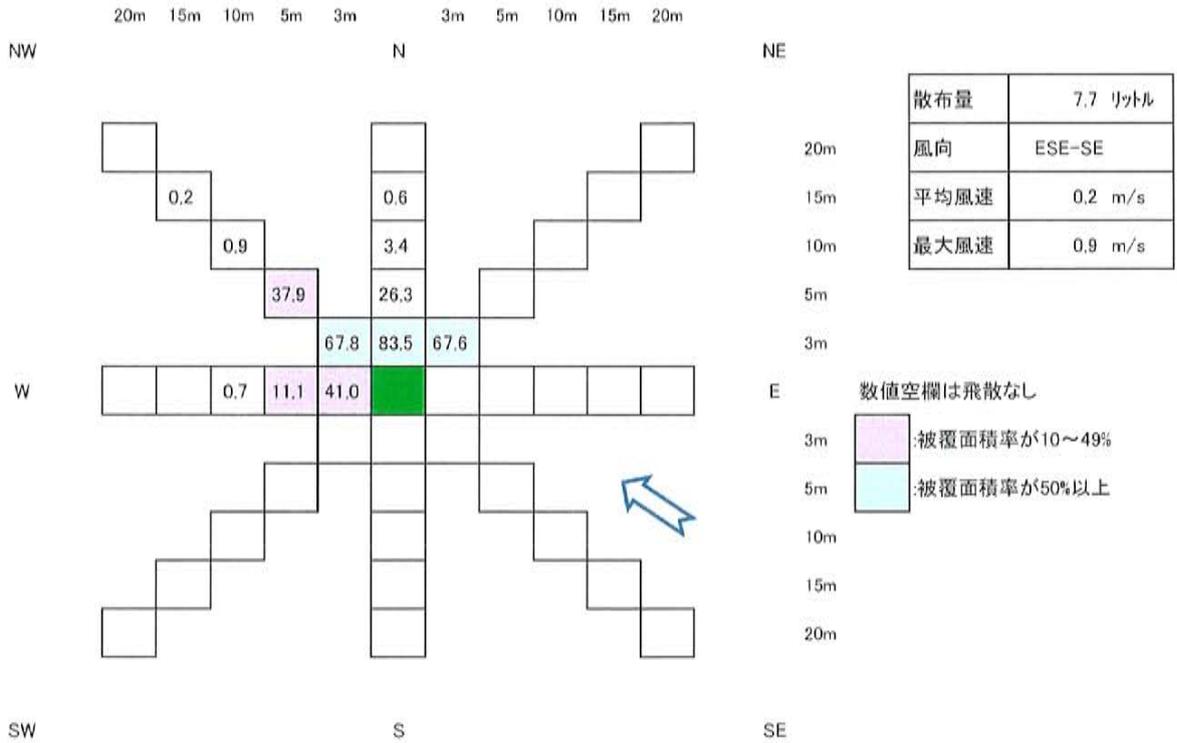


感水紙解析結果
被覆面積率(%)



ろ紙(及びガラスシャーレ)分析結果
エトフェンブロックス濃度($\mu\text{g}/\text{m}^2$)

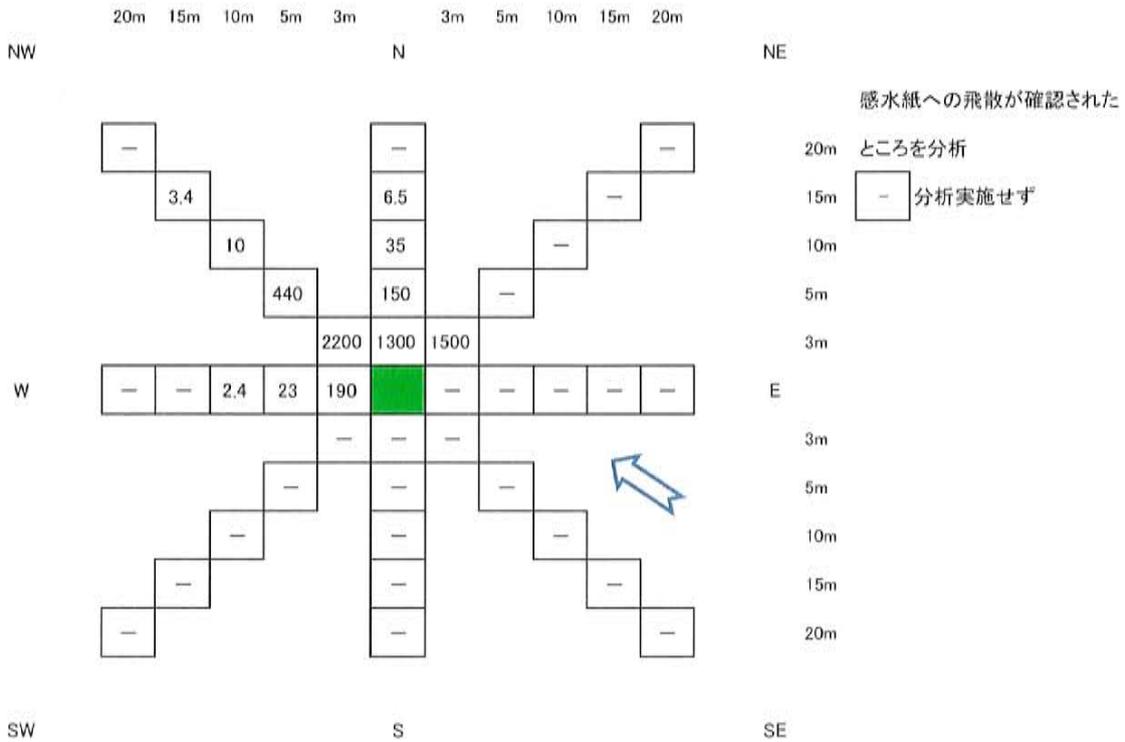


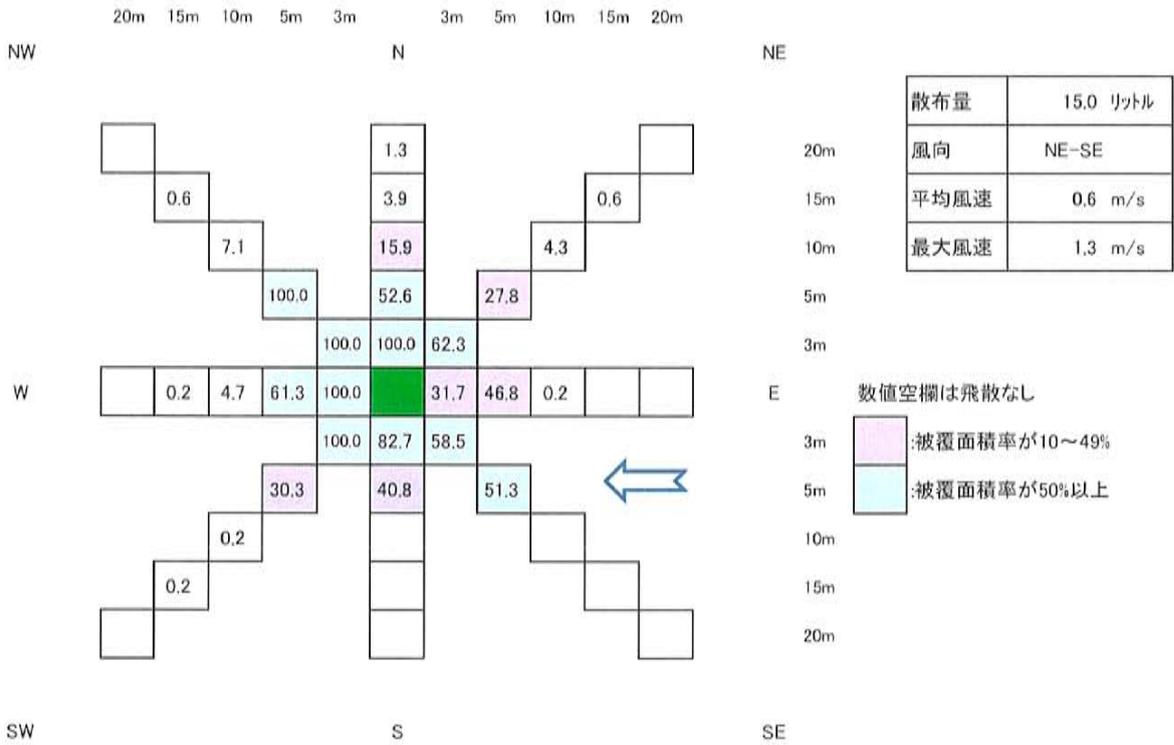
図4

試験2

条件	平穏～至軽風	樹高	中木	散布方法	横向
----	--------	----	----	------	----

2回目

感水紙解析結果
被覆面積率(%)



ろ紙(及びガラスシャーレ)分析結果
エトフェンブロックス濃度($\mu R/m^2$)

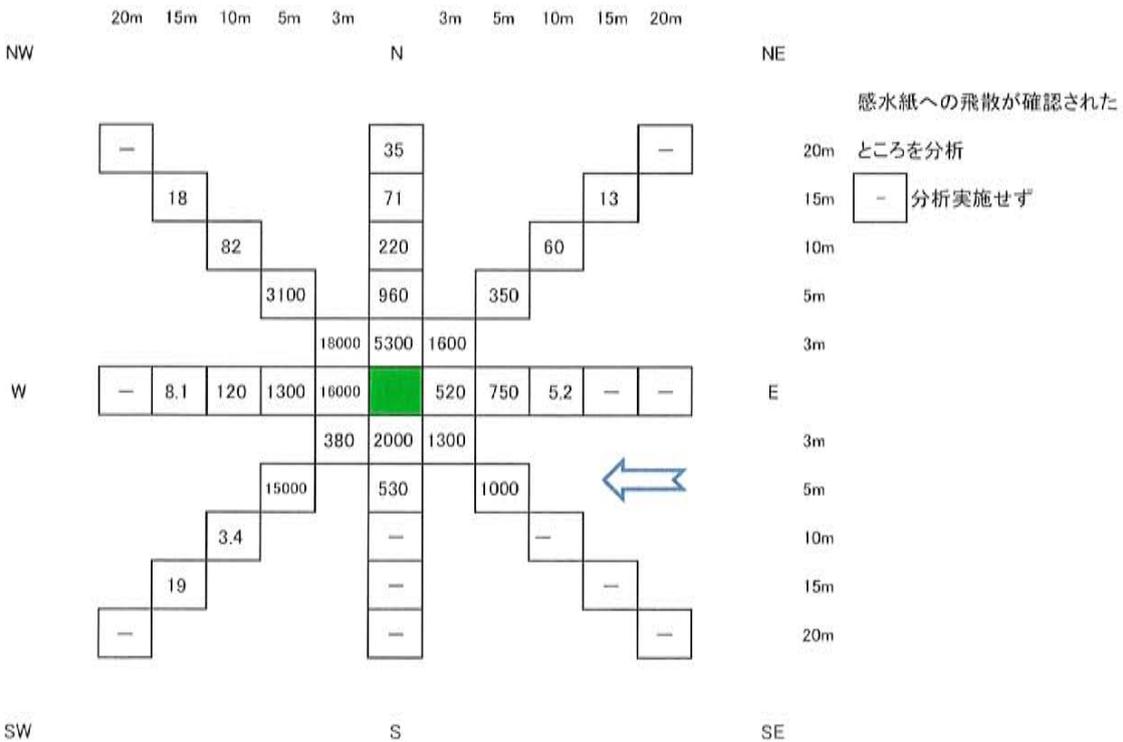
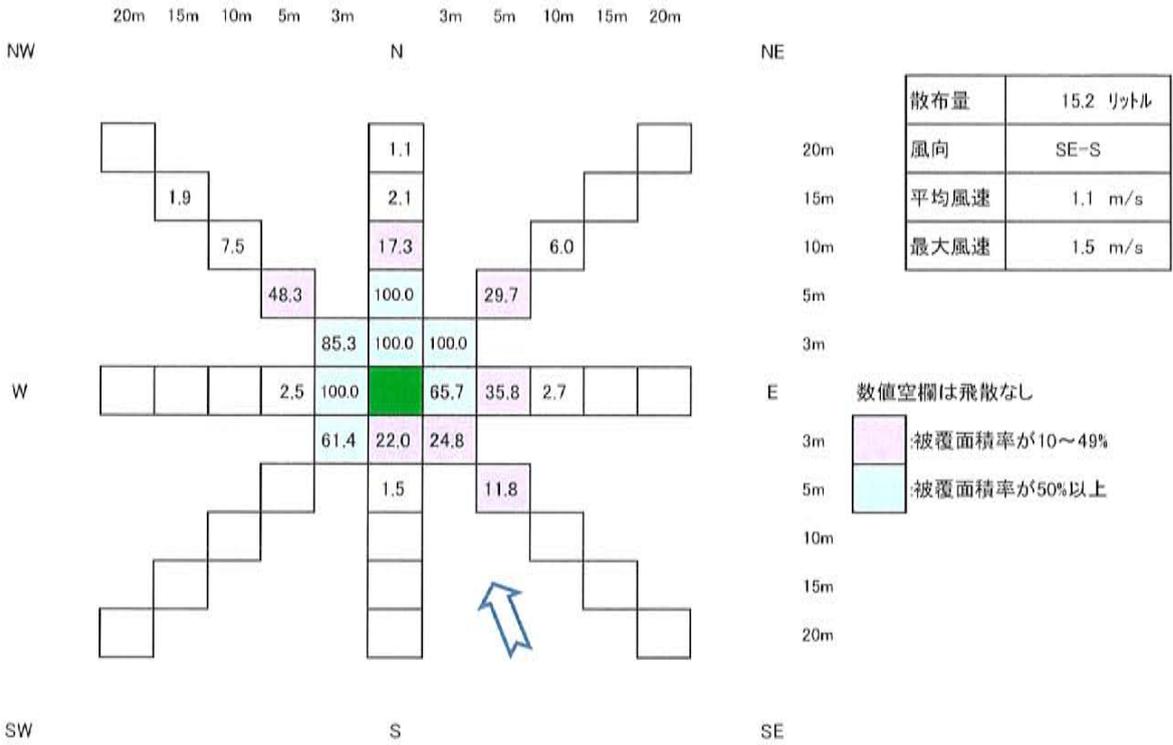


図5 試験3 条件 平穏～至軽風 樹高 高木 散布方法 吹上 1回目

感水紙解析結果
被覆面積率(%)



ろ紙(及びガラスシャーレ)分析結果
エトフェンブロックス濃度 ($\mu\text{R}/\text{m}^2$)

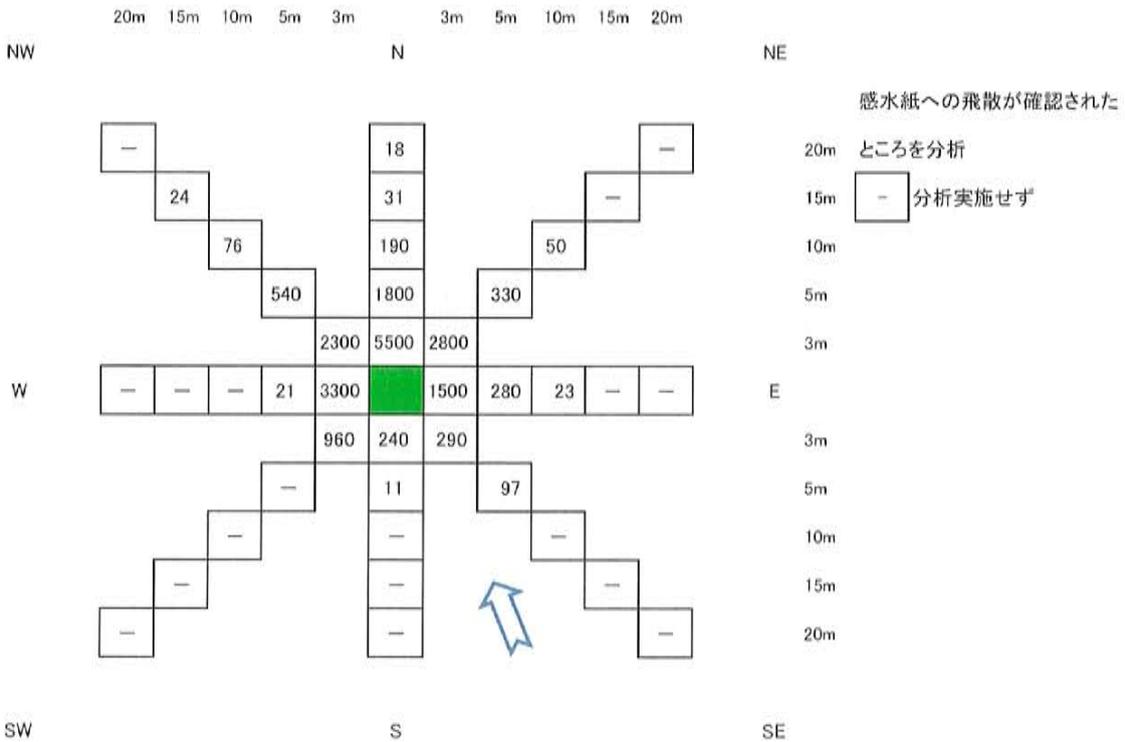


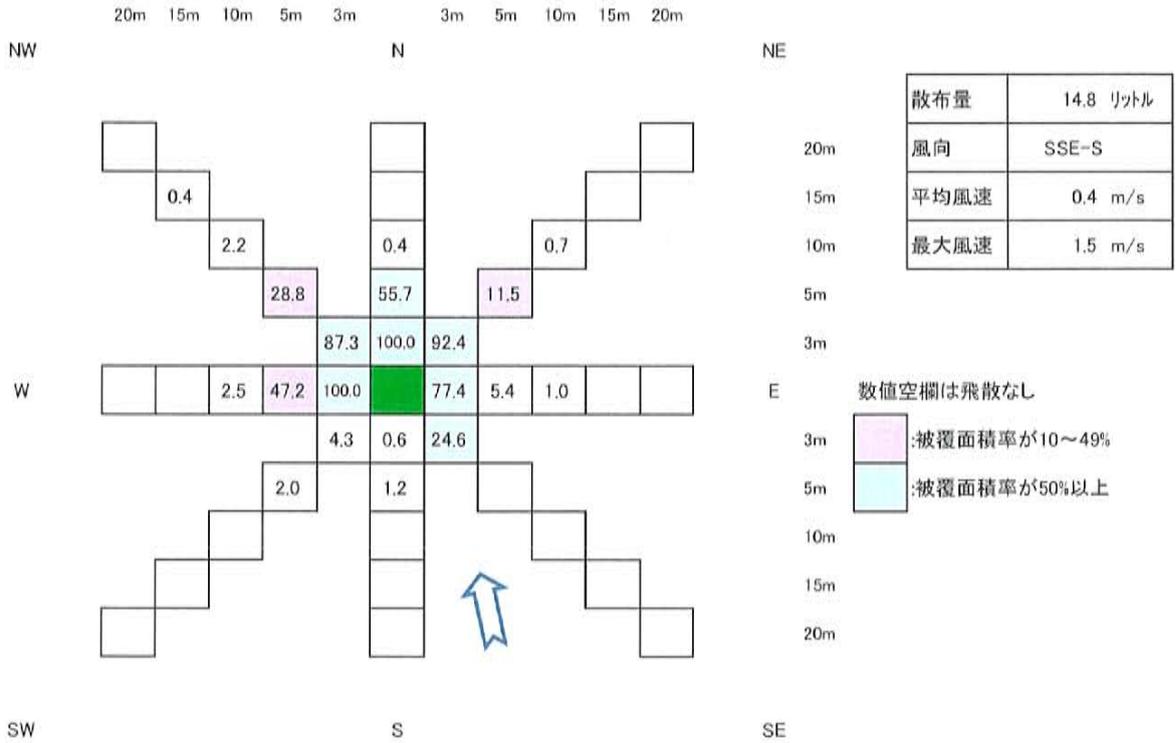
図6

試験4

条件	平穏～至軽風	樹高	高木	散布方法	吹上
----	--------	----	----	------	----

2回目

感水紙解析結果
被覆面積率(%)



ろ紙(及びガラスシャーレ)分析結果
エトフェンブロックス濃度 ($\mu R/m^2$)

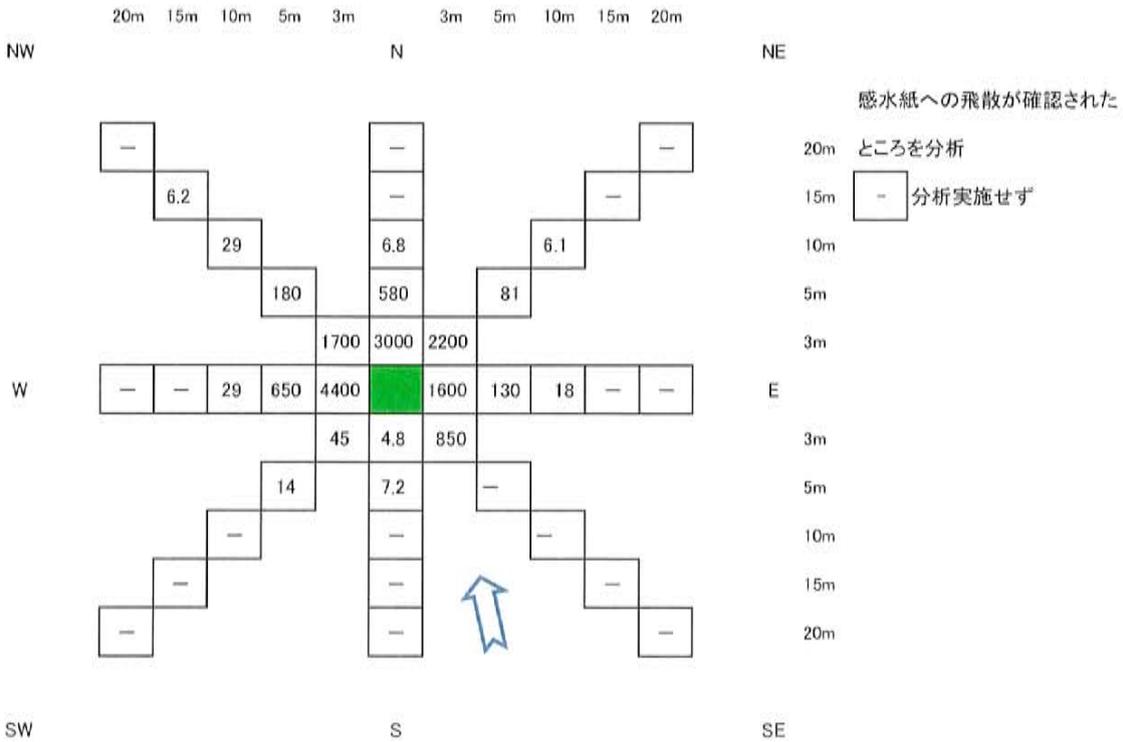


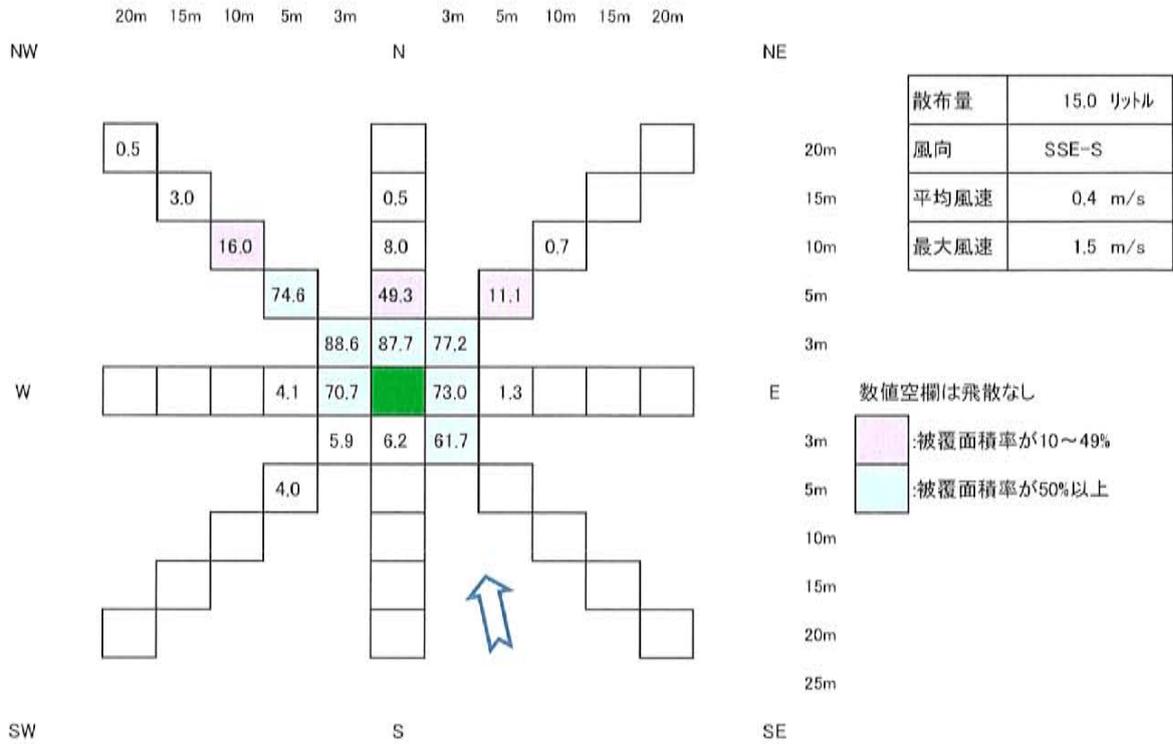
図7

試験5

条件	平穏~至軽風	樹高	高木	散布方法	横向
----	--------	----	----	------	----

1回目

感水紙解析結果
被覆面積率(%)



ろ紙(及びガラスシャーレ)分析結果
エトフェンプロックス濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^2$)

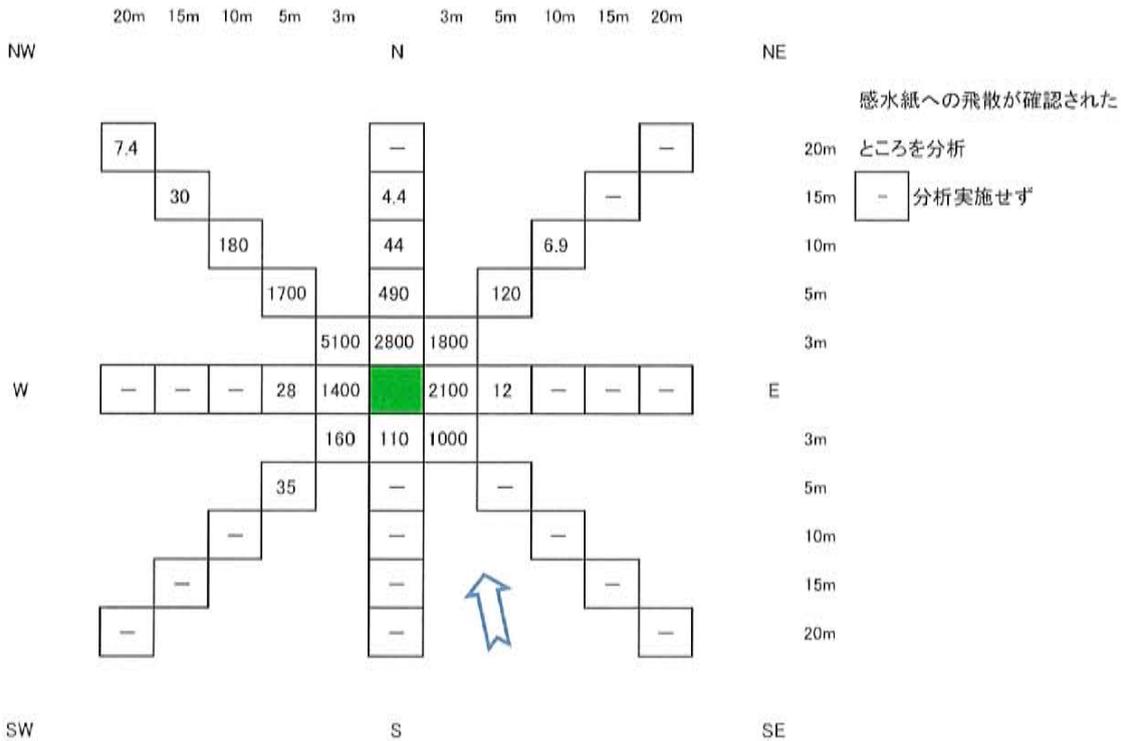


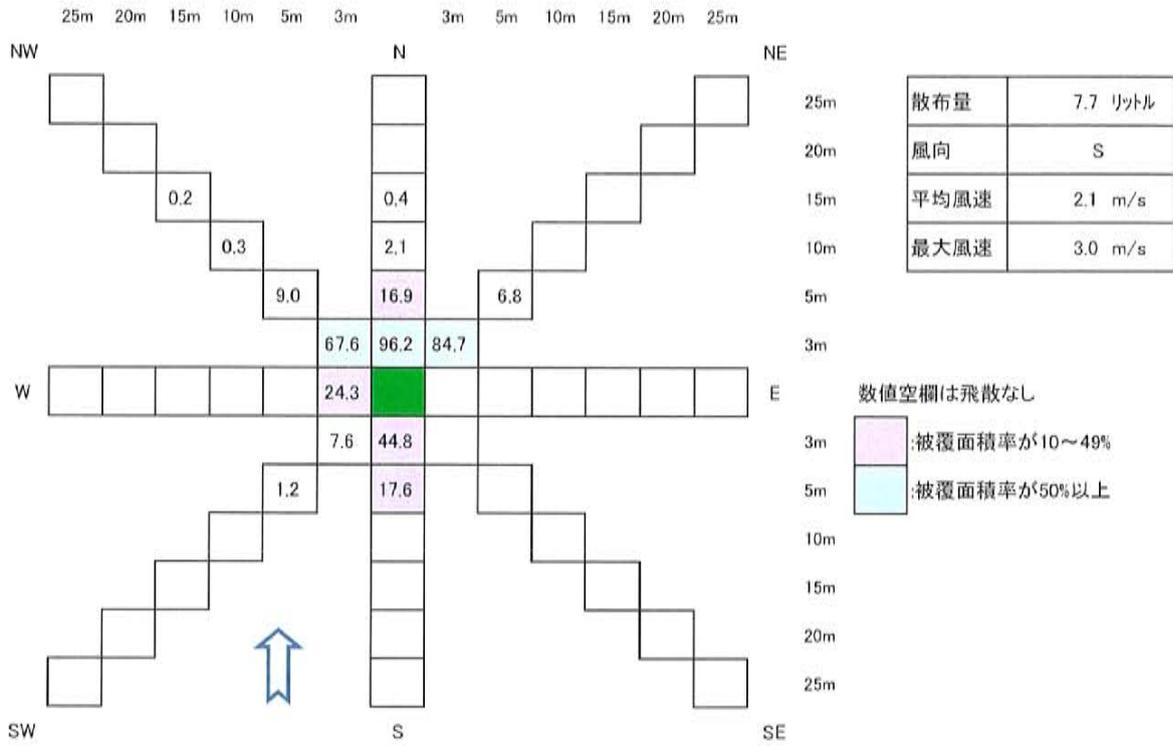
図8

試験6

条件	平穏~至軽風	樹高	高木	散布方法	横向
----	--------	----	----	------	----

2回目

感水紙解析結果
被覆面積率(%)



ろ紙(及びガラスシャーレ)分析結果
エトフェンブロックス濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^2$)

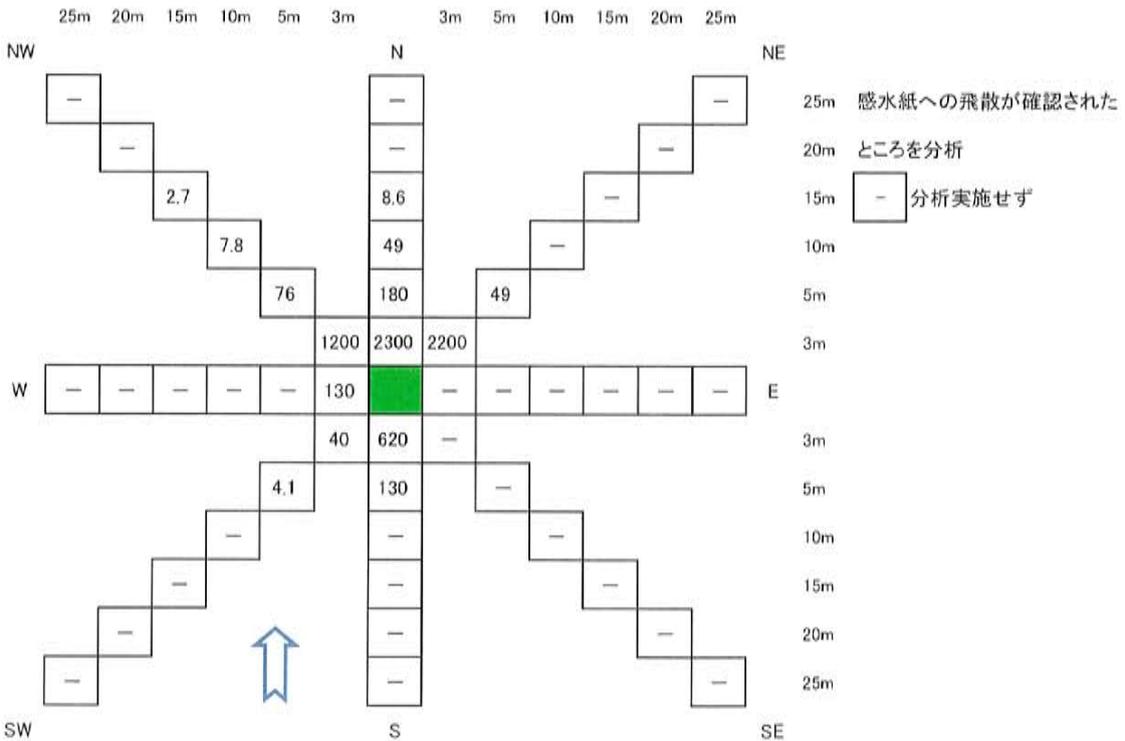


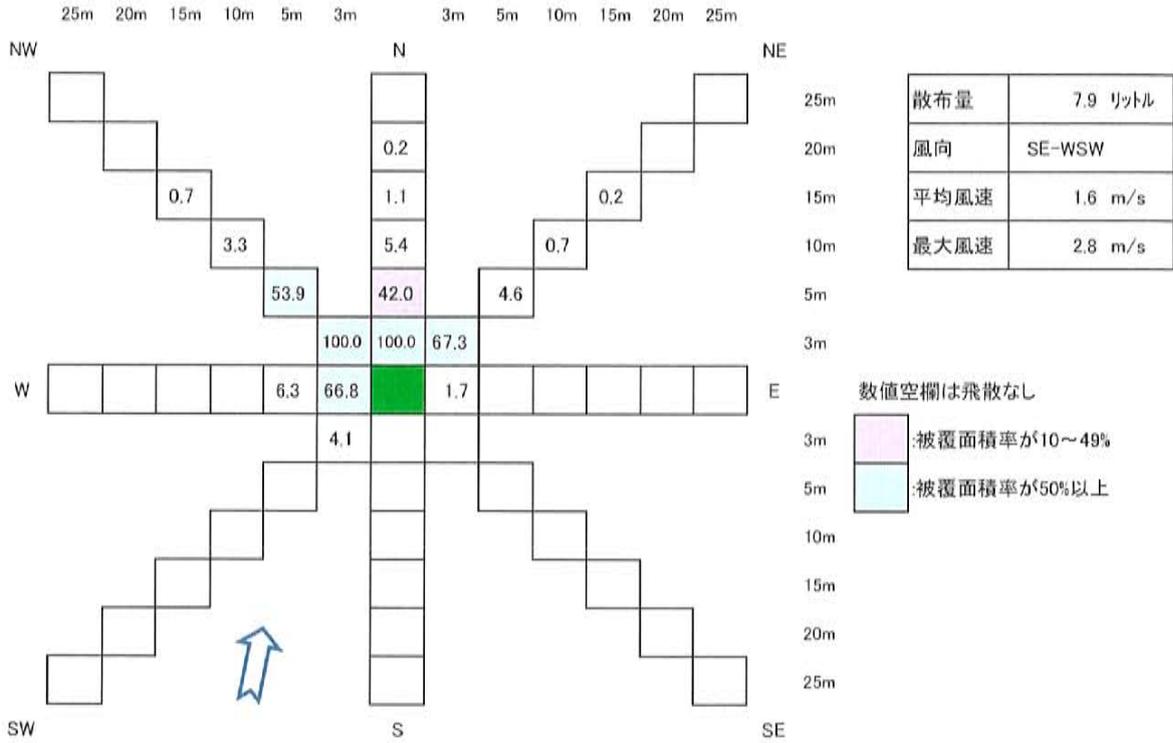
図9

試験7

条件	軽風	樹高	中木	散布方法	横向
----	----	----	----	------	----

1回目

感水紙解析結果
被覆面積率(%)



ろ紙(及びガラスシャーレ)分析結果
エトフェンプロックス濃度 ($\mu R/m^2$)

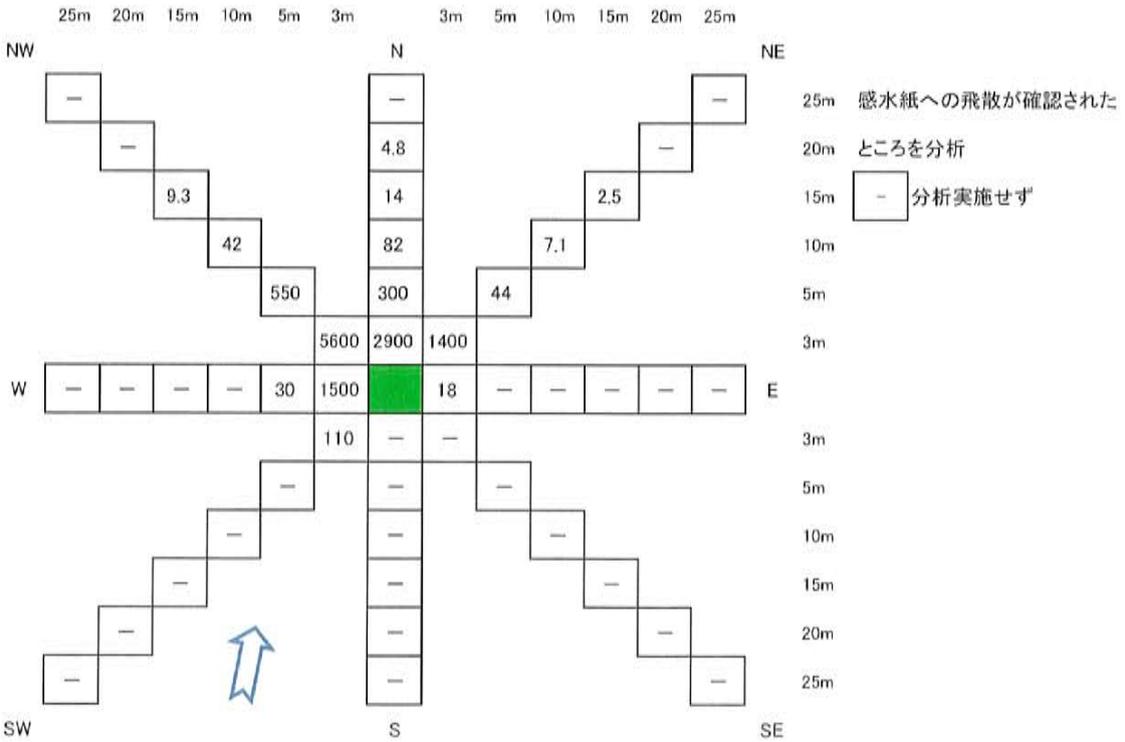


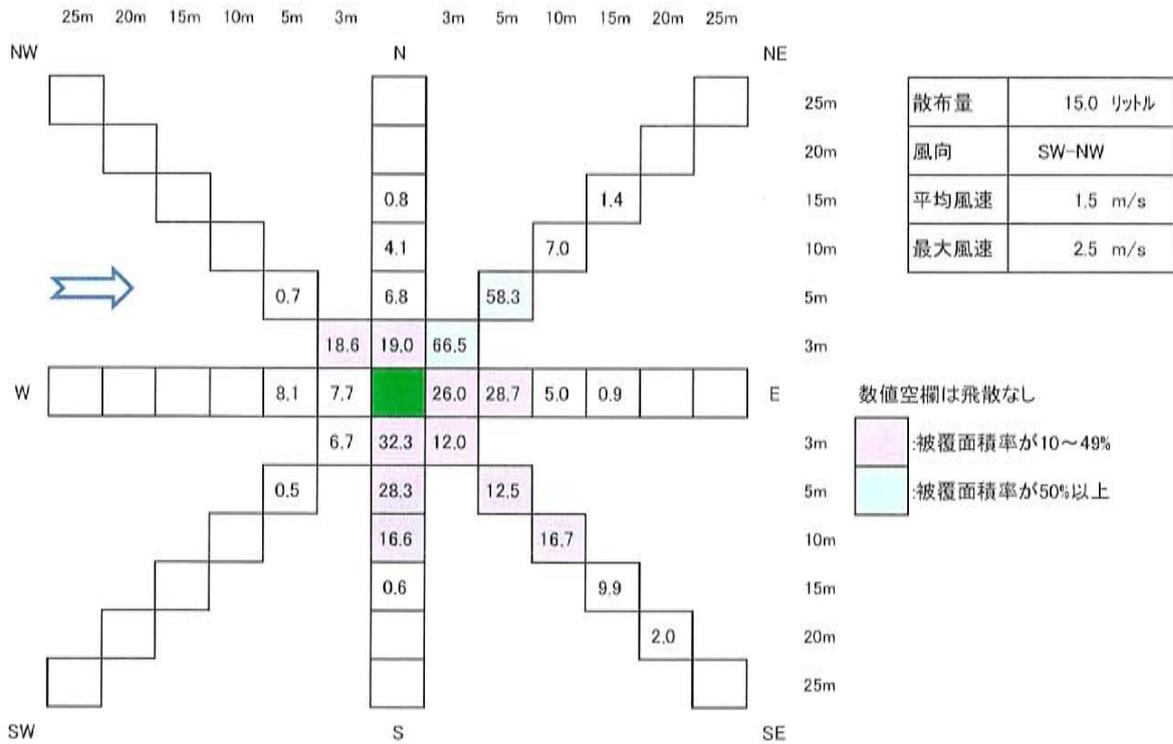
図10

試験8

条件	軽風	樹高	中木	散布方法	横向
----	----	----	----	------	----

2回目

感水紙解析結果
被覆面積率(%)



ろ紙(及びガラスシャーレ)分析結果
エトフェンブロックス濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^2$)

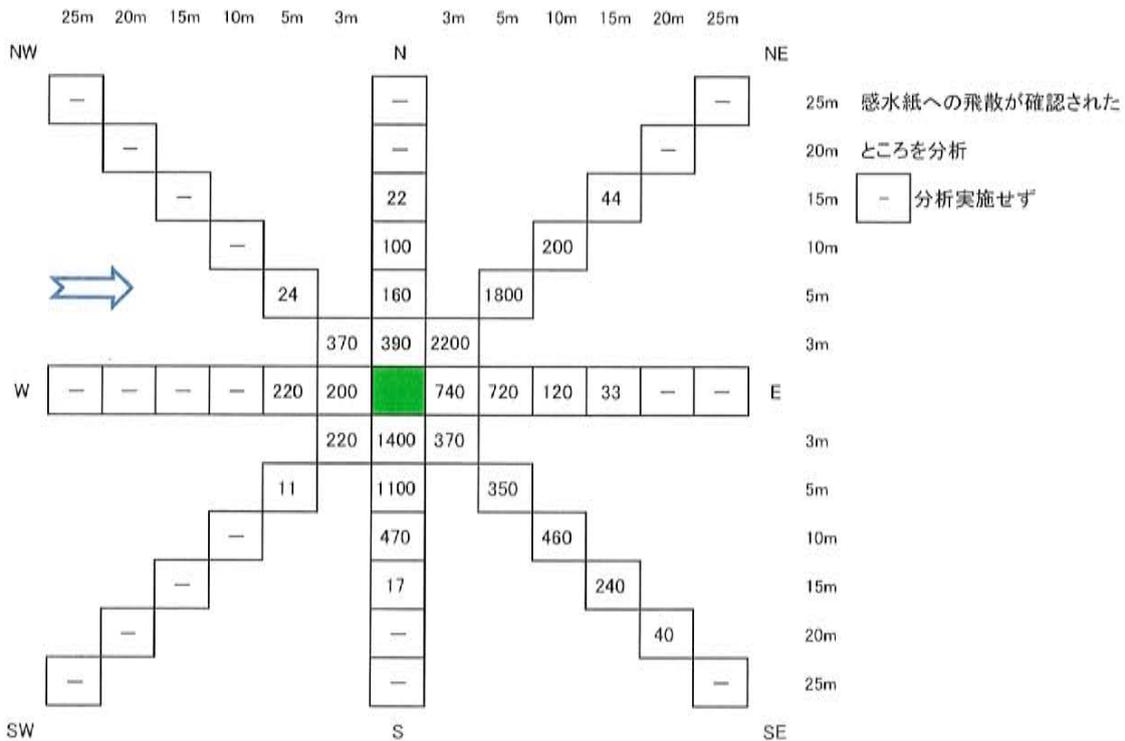
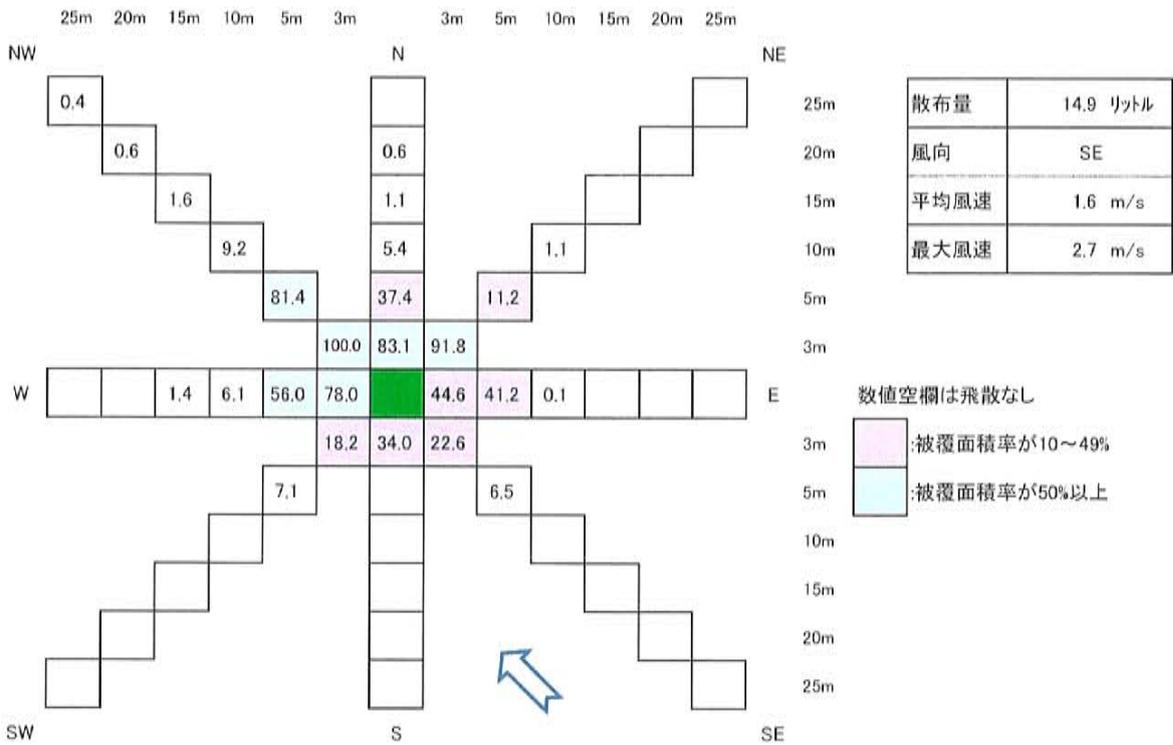


図11 試験9

条件	軽風	樹高	高木	散布方法	吹上
----	----	----	----	------	----

1回目

感水紙解析結果
被覆面積率(%)



ろ紙(及びガラスシャーレ)分析結果
エトフェンブロックス濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

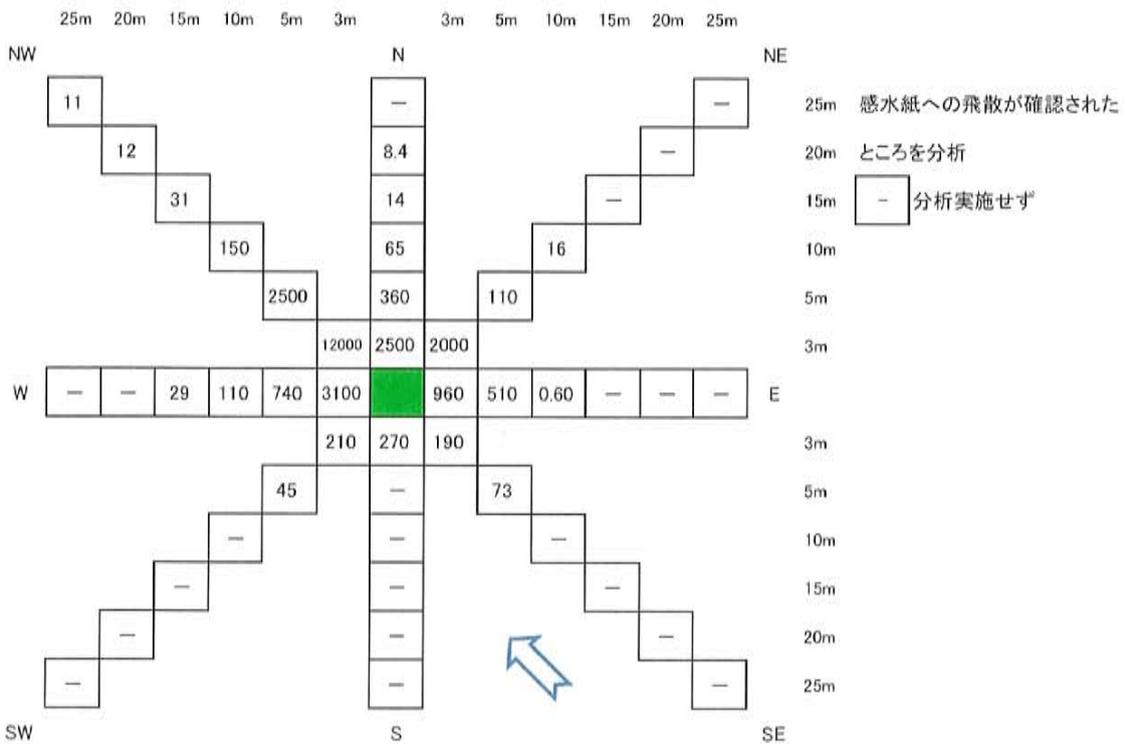
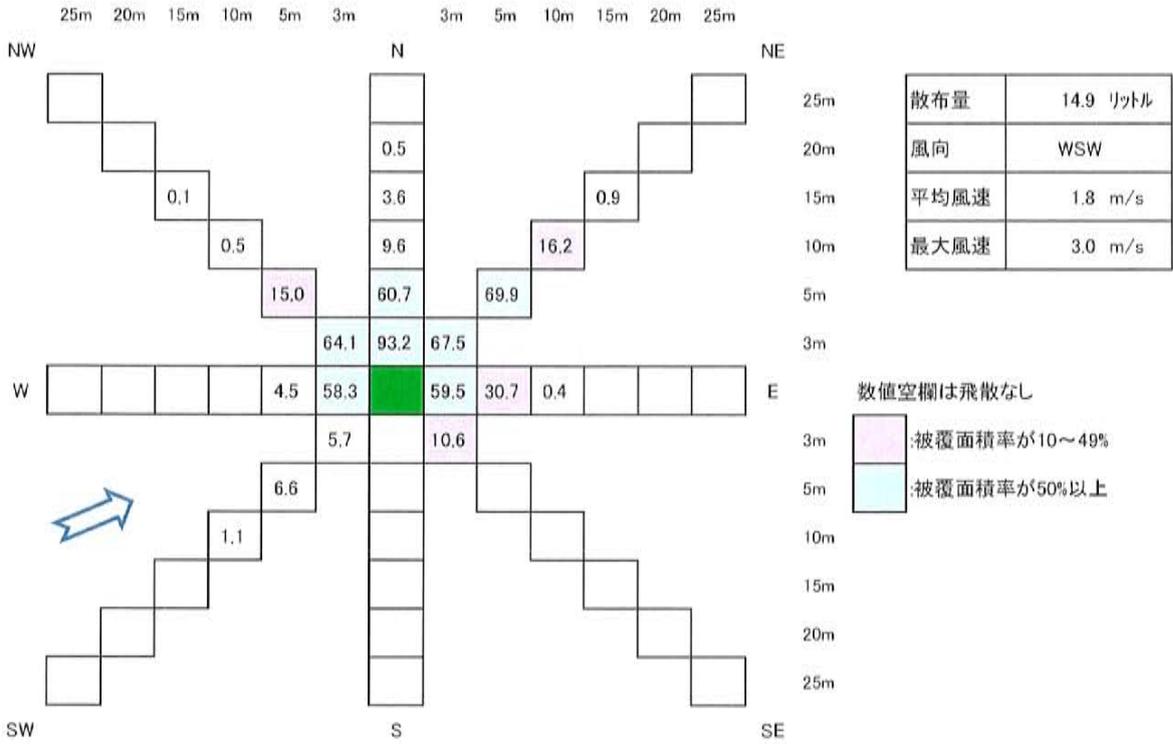


図12 試験10

条件	軽風	樹高	高木	散布方法	吹上
----	----	----	----	------	----

2回目

感水紙解析結果
被覆面積率(%)



ろ紙(及びガラスシャーレ)分析結果
エトフェンブロックス濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^2$)

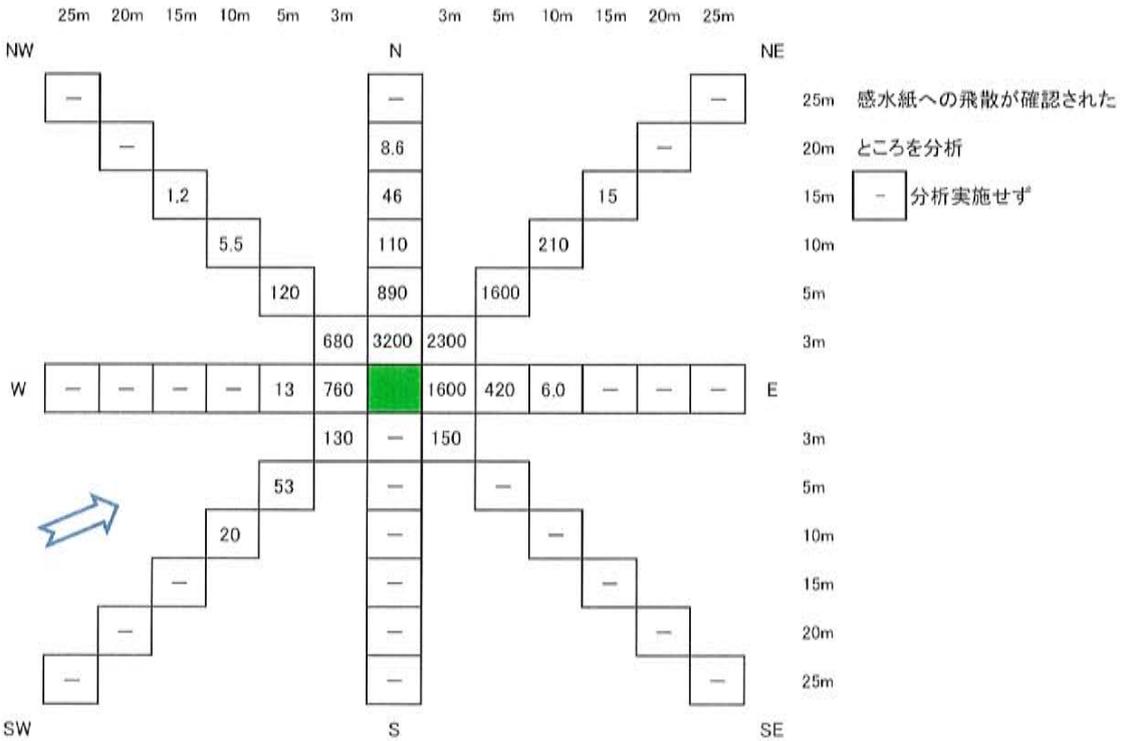
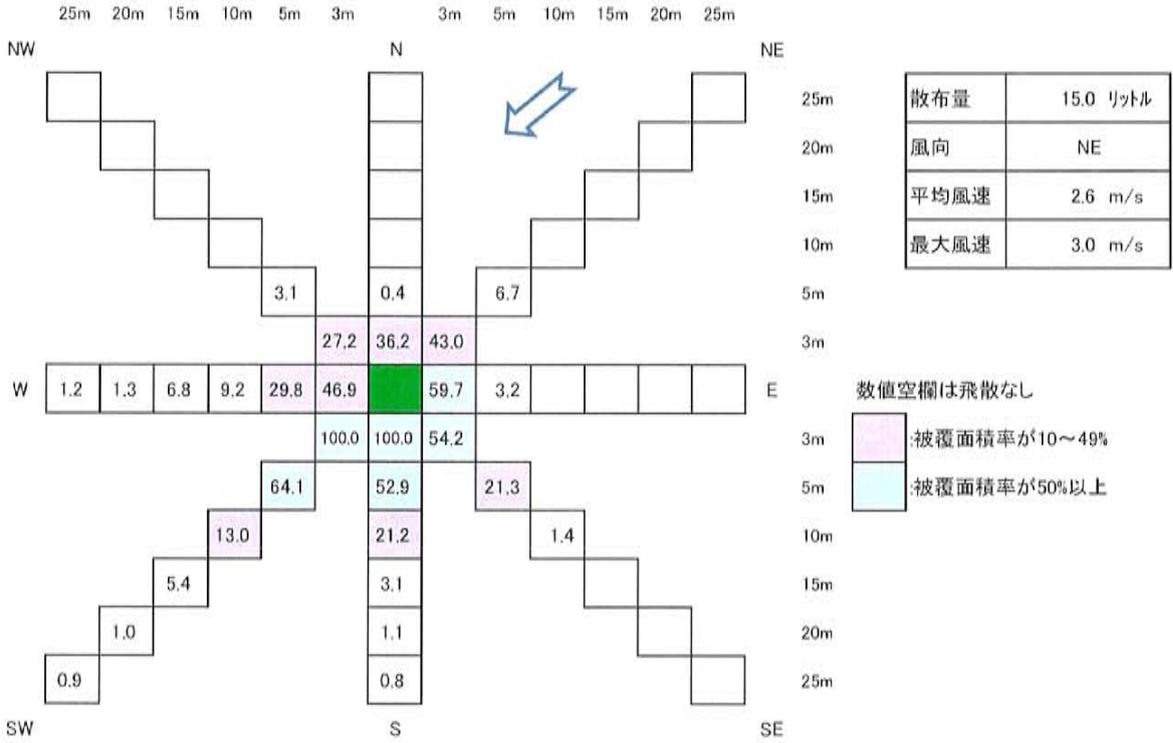


図13 試験11

条件	軽風	樹高	高木	散布方法	横向
----	----	----	----	------	----

1回目

感水紙解析結果
被覆面積率(%)



ろ紙(及びガラスシャーレ)分析結果
エトフェンブロックス濃度 ($\mu\text{R}/\text{m}^2$)

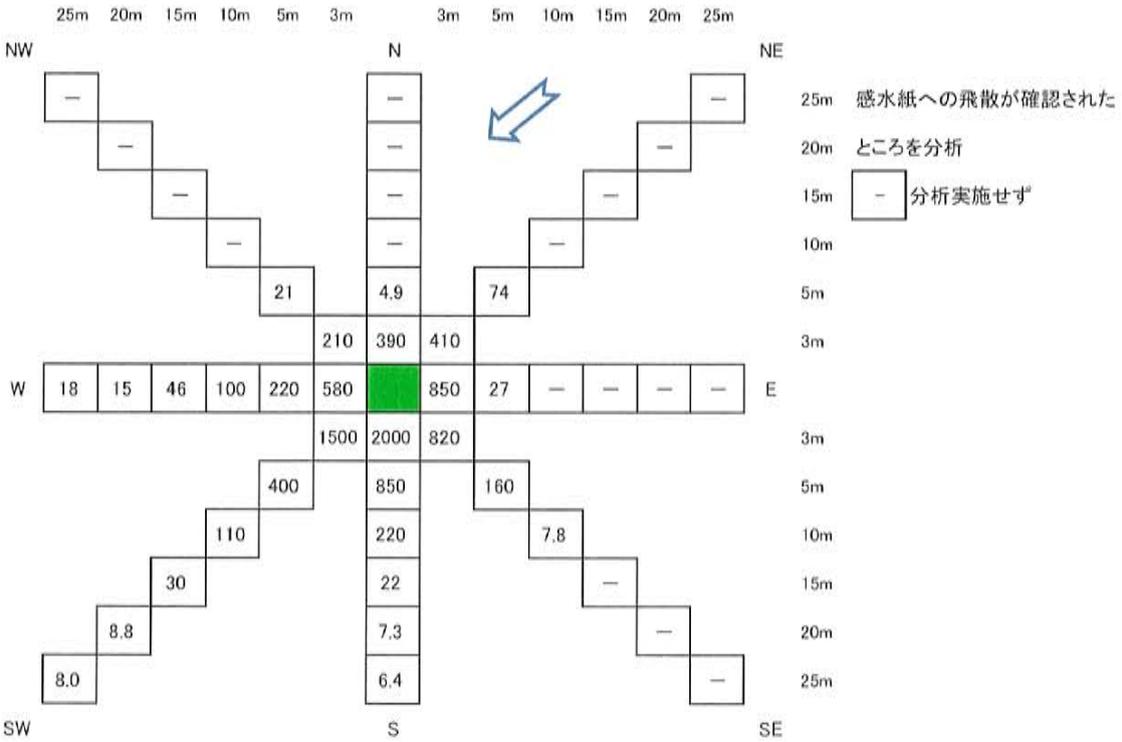


図14 試験12

条件	軽風	樹高	高木	散布方法	横向
----	----	----	----	------	----

2回目

3. 感水紙解析ソフトによる推定値とエトフェンプロックス化学分析値との比較

本調査では、農薬（エトフェンプロックス）の飛散状況を調査するために、以下の2種類の調査を実施した。

感水紙を設置し、画像解析ソフトにより液滴の付着状況（被覆面積率及び推定付着液量）を調査

ろ紙（及びガラスシャーレ）を設置し、化学分析（ガスクロマトグラフ質量分析）によりエトフェンプロックスの付着量を調査

そこで、感水紙解析ソフトによる推定値と化学分析値との散布図を作成し、両者にどの程度の相関があるのかを調べた。なお、感水紙解析ソフトによる推定値は、画像解析により算出された推定付着液量に、散布液中のエトフェンプロックスの比率を掛けて求めた。

2種類の調査のうち、農薬（エトフェンプロックス）の飛散状況をより精度良く把握することが出来るのは、の化学分析値であると考えられるため、散布図のx軸を化学分析値、y軸を感水紙解析ソフトによる推定値とした。

また、画像解析に用いたソフト「まいのーどA」（ノズルネットワーク株式会社製）の推奨解析条件において「感水紙の被覆面積率25%以下」とされていることから、被覆面積率25%以下の試料についてのみ散布図を作成した。

散布図より求めた回帰直線の傾き及び R^2 値を表4及び図15に、散布図を図16に示す。ただし、試験5の南東3mの値については外れ値と考えられたため、除外して散布図を作成した。

表4及び図15によれば、回帰直線の R^2 値は約0.3~0.9であり、中程度以上の相関が認められた。また、回帰直線の傾きは約0.57~1.7であり、理論値（傾き1）に対し、最大2倍程度の変動が認められた。

表 4 解析ソフト推定値と化学分析値との回帰直線の傾き及び R² 値 (試験 5 : 外れ値を除外)

	傾き	R ² 値
試験 1	1.105	0.8325
試験 2	1.336	0.2980
試験 3	0.566	0.8670
試験 4	1.722	0.8965
試験 5	0.879	0.8209
試験 6	1.263	0.8291
試験 7	1.329	0.6468
試験 8	1.213	0.6101
試験 9	0.709	0.7019
試験 10	1.270	0.6700
試験 11	1.051	0.7331
試験 12	1.665	0.7789
平均	1.176	0.7237
最大	1.722	0.8965
最小	0.566	0.2980

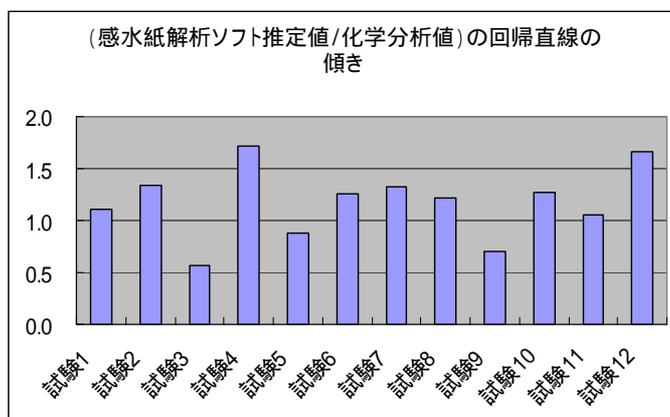


図 15-1 解析ソフト推定値と化学分析値との回帰直線の傾き (試験 5 : 外れ値を除外)

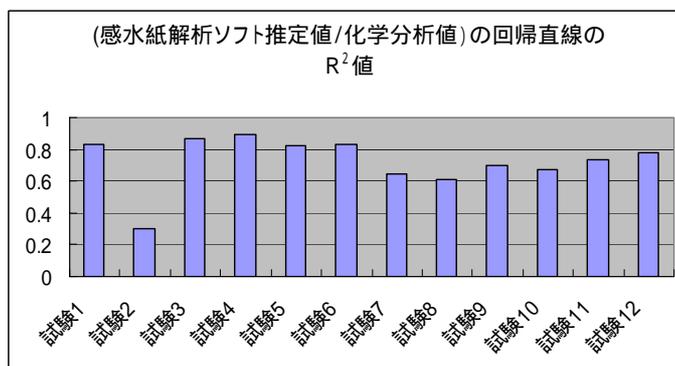


図 15-2 解析ソフト推定値と化学分析値との回帰直線の R² 値 (試験 5 : 外れ値を除外)

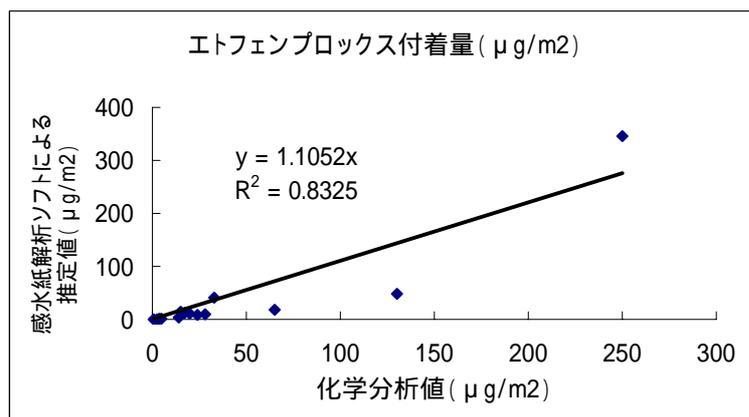


図16-1 化学分析値と感水紙解析ソフトによる推定値との関係 試験1(平穏～至軽風、中木、横方向、1回目)

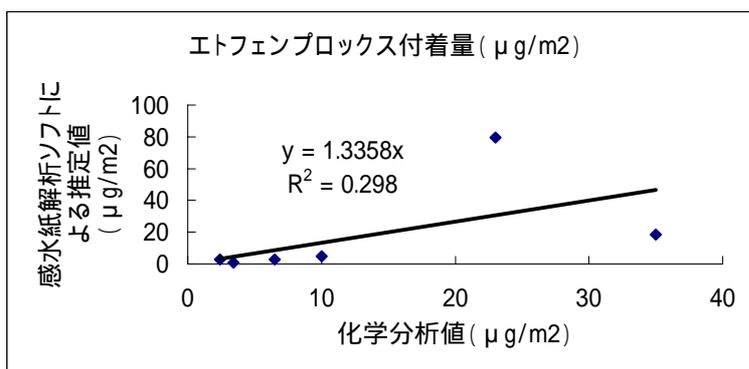


図16-2 化学分析値と感水紙解析ソフトによる推定値との関係 試験2(平穏～至軽風、中木、横方向、2回目)

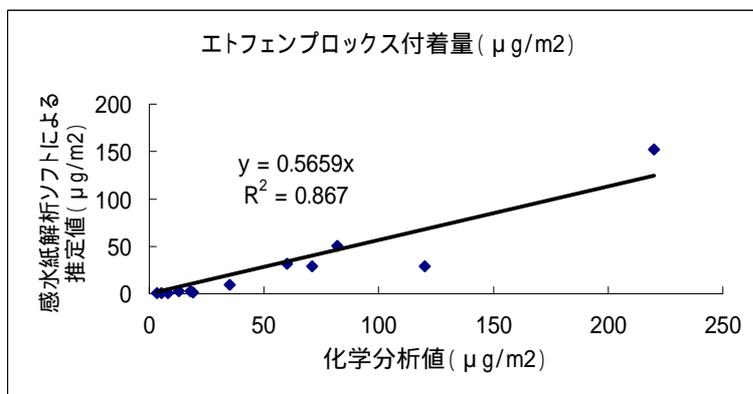


図16-3 化学分析値と感水紙解析ソフトによる推定値との関係 試験3(平穏～至軽風、高木、吹上、1回目)

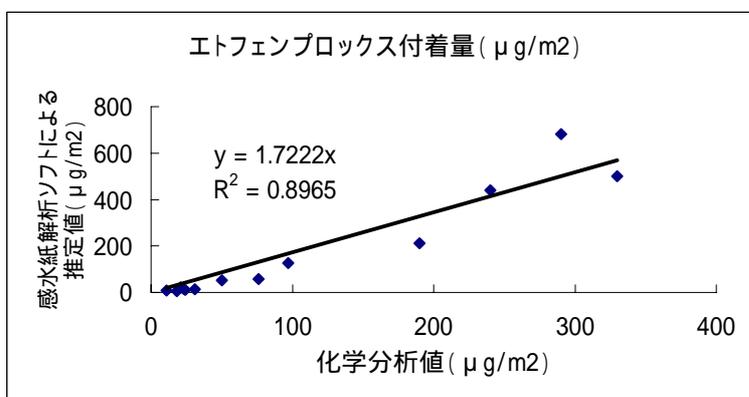


図16-4 化学分析値と感水紙解析ソフトによる推定値との関係 試験4(平穏～至軽風、高木、吹上、2回目)

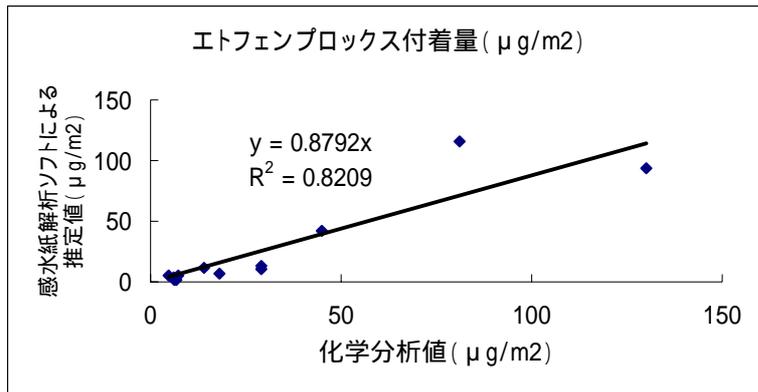


図16-5 化学分析値と感水紙解析ソフトによる推定値との関係 試験5(平穏～至軽風、高木、横方向、1回目)
外れ値を除外

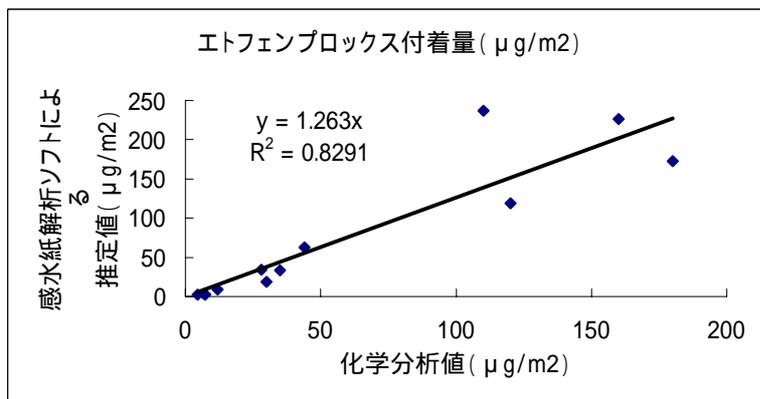


図16-6 化学分析値と感水紙解析ソフトによる推定値との関係 試験6(平穏～至軽風、高木、横方向、2回目)

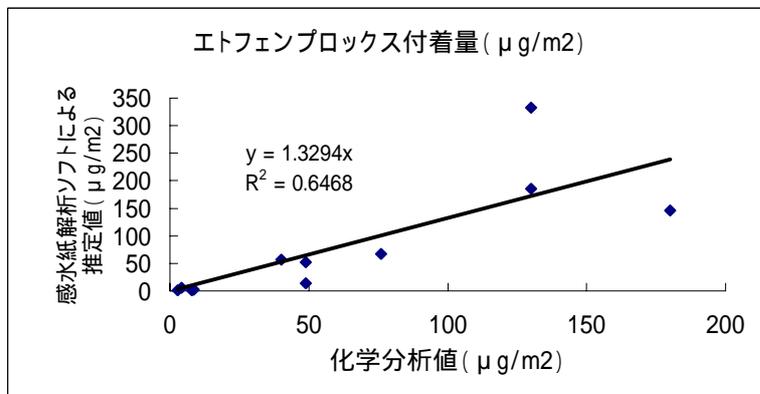


図16-7 化学分析値と感水紙解析ソフトによる推定値との関係 試験7(軽風、中木、横方向、1回目)

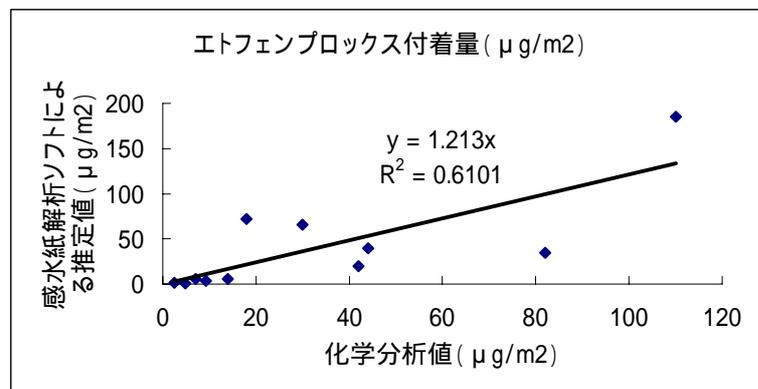


図16-8 化学分析値と感水紙解析ソフトによる推定値との関係 試験8(軽風、中木、横方向、2回目)