

# 刈払機運転時の大気測定

## 報 告 書

平成 26年10月

帝人エコ・サイエンス株式会社

## 1. 調査件名

刈払機運転時の大気測定

## 2. 調査日時

平成 26 年 9 月 29 日(月)

- ・風下 直近 (2 時間平均) 10:25~12:25
- ・風下 直近 (4 時間平均) 10:25~14:25
- ・作業者位置 11:45~13:45
- ・バックグラウンド測定 10:25~12:25

## 3. 調査地点

NO.	調査地点
1	風下 直近 (2 時間平均)
2	風下 直近 (4 時間平均)
3	作業者位置
4	バックグラウンド測定

添付資料 試料採取地点図参照。

## 4. 調査機関

帝人エコ・サイエンス株式会社

〒108-0073 東京都港区 3-3-8 サンフィールド 11 ビル

TEL 03-5440-4301

FAX 03-5440-4307

〒205-0023 東京都羽村市神明台 4-8-4 3

TEL 042-530-4030

FAX 042-530-3595

## 5. 調査方法

### (1) 測定方法

- ・室内環境における石綿粉じん濃度測定方法 ((社) 日本石綿協会法)
- ・JIS K3850-1 (2006) 位相差顕微鏡による分散染色法

### (2) 測定分析機器

ろ紙 メンブレンフィルター (ディスポーザブルタイプ)

(φ 35mm (有効径 22mm) 孔径 0.8 μm)

位相差顕微鏡 株式会社ニコン製 80 i TP-D PH 型

プラズマリアクター

## 6. 調査結果

### (1) 総繊維数濃度

測定箇所	吸引量 (L)	観察 視野数	視野面積 (mm <sup>2</sup> )	計数繊維 数 (本)	総繊維数 濃度 (本/L)	定量下限 値 (本/L)
風下 直近 (2 時間平均)	600	100	0.07065	3	<0.3	0.3
風下 直近 (4 時間平均)	1200	100	0.07065	2	<0.2	0.2
作業者位置	600	100	0.07065	4	0.4	0.3
バックグラウンド 測定	600	100	0.07065	1	<0.3	0.3

### (2) 石綿繊維濃度

測定箇所	繊維濃度 (本/L)				
	クリソタイル	アモサイト	クロシドライト	トリモライト/ アクチノライト	アンソファイト
風下 直近 (2 時間平均)	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
風下 直近 (4 時間平均)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
作業者位置	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
バックグラウンド 測定	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3

## 7. 測定時の気象条件

測定時の気象条件を下記に示す。

測定時刻	天候	風向	風速(m/s)	気温(℃)	湿度(%)
10:40	晴	東	1.5	25.2	38
12:23		東北東	2.0	26.8	33

## 8. 評価

刈払機の風下 直近（2 時間平均及び 4 時間平均）とバックグラウンド測定の総繊維数濃度は定量下限値未満であった。

作業者の操作位置付近での総繊維数濃度は 0.4 本/L 検出されたが、位相差顕微鏡による分散染色法では、石綿は不検出(<0.3)であった。

今回の測定結果からは測定対象の刈払機運転による大気環境への影響は見られなかった。

### 《参考》

- ・大気汚染防止法に定められた規制基準

特定粉じん発生施設の敷地境界線における石綿粉じん濃度：10 本/L

- ・労働安全衛生法 作業環境評価基準に規定される管理濃度：150 本/L

## 添 付 資 料

1. 試験分析結果報告書
2. 試料採取状況写真
3. 試料採取地点図

## 1. 試驗分析結果報告書

# 試験分析結果報告書

発行No. 14180213

発行日 2014年10月2日

株式会社やまびこ 様

件名：刈払機運転時の大気測定

帝人エコ・サイエンス株式会社

東京都港区三田三丁目3番8号

TEL:03-5440-4301

東京都羽村市神明台四丁目8番43号

TEL:042-530-4030

作業環境測定機関登録

東京労基局登録第13-25号

試験分析責任者 若林 和也



ご依頼いただいた試験分析結果を下記のとおりご報告いたします。

- 分析項目 気中の石綿粉じん濃度測定
- 試料採取日 2014年9月29日
- 試料受付日 2014年9月29日
- 試料採取区分 採取
- 使用した分析装置等 位相差顕微鏡 株式会社ニコン製 80i TP-DPH型
- 分析方法 室内環境等における石綿粉じん濃度測定法((社)日本石綿協会編)

## 7 試験分析の結果

測定箇所	総繊維数濃度 (本/L)	定量下限値 (本/L)
1 風下 直近(2時間平均)	<0.3	0.3
2 風下 直近(4時間平均)	<0.2	0.2
3 作業者位置	0.4	0.3
4 バックグラウンド測定	<0.3	0.3
以下余白		
<備考> 検出対象繊維:長さ5 $\mu$ m以上・幅3 $\mu$ m未満で、長さとの比が3:1以上の繊維		







# 試験分析結果報告書

発行No. 14180213

発行日 2014年10月2日

株式会社やまびこ 殿

件名：刈払機運転時の大気測定

帝人エコ・サイエンス株式会社

東京都港区三田三丁目3番8号

TEL:03-5440-4301

東京都羽村市神明台四丁目8番43号

TEL:042-530-4030

作業環境測定機関登録

東京労働局登録第13-25号

試験分析責任者 若林 和也



ご依頼いただいた試験分析結果を下記のとおりご報告いたします。

- 分析項目 気中の石綿粉じん濃度測定
- 試料採取日 2014年9月29日
- 試料受付日 2014年9月29日
- 試料採取区分 採取
- 使用した分析装置等 位相差顕微鏡 株式会社ニコン製 80i TP-DPH型  
ブラズマリアクター
- 分析方法 JIS K3850-1(2006)  
位相差顕微鏡による分散染色法
- 試験分析の結果

測定箇所	繊維濃度(本/L)				
	クリンタイル	アモサイト	クロシドライト	トレモライト/ アクチノライト	アンソフィライト
1 風下 直近(2時間平均)	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
2 風下 直近(4時間平均)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
3 作業者位置	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
4 バックグラウンド測定	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
以下余白					
備考 計測視野数:100視野 計測対象繊維:分散色を示した、長さが5 $\mu$ m以上、幅3 $\mu$ m未満、アスペクト比3以上の繊維					







浸液(1.550)

14180213-01



浸液(1.605)

14180213-01



浸液(1.620)

14180213-01





浸液(1.640)

14180213-01



浸液(1.680)

14180213-01



浸液(1.700)

14180213-01





浸液(1.550)

14180213-02



浸液(1.605)

14180213-02



浸液(1.620)

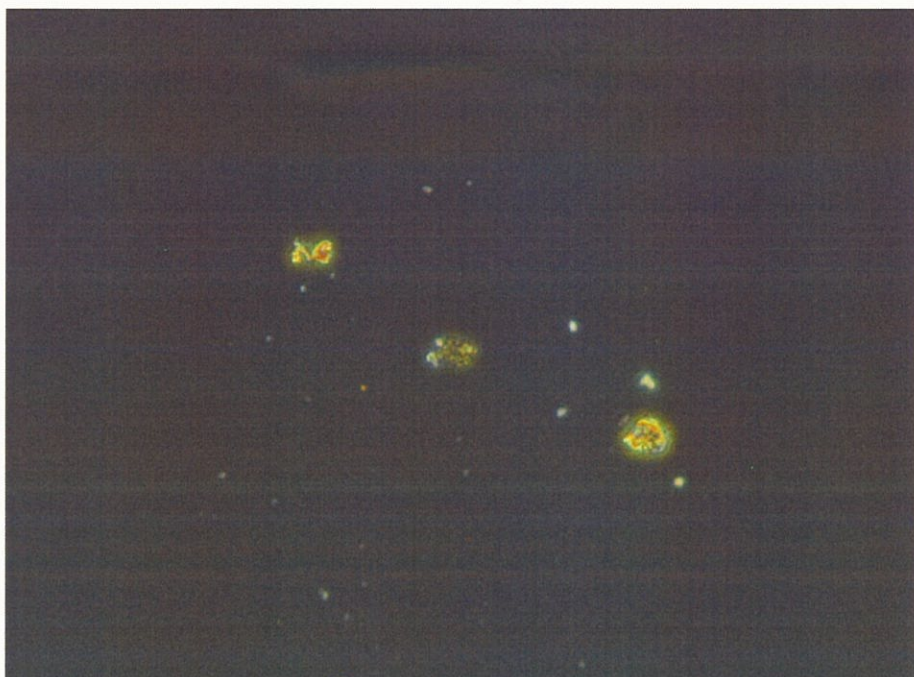
14180213-02





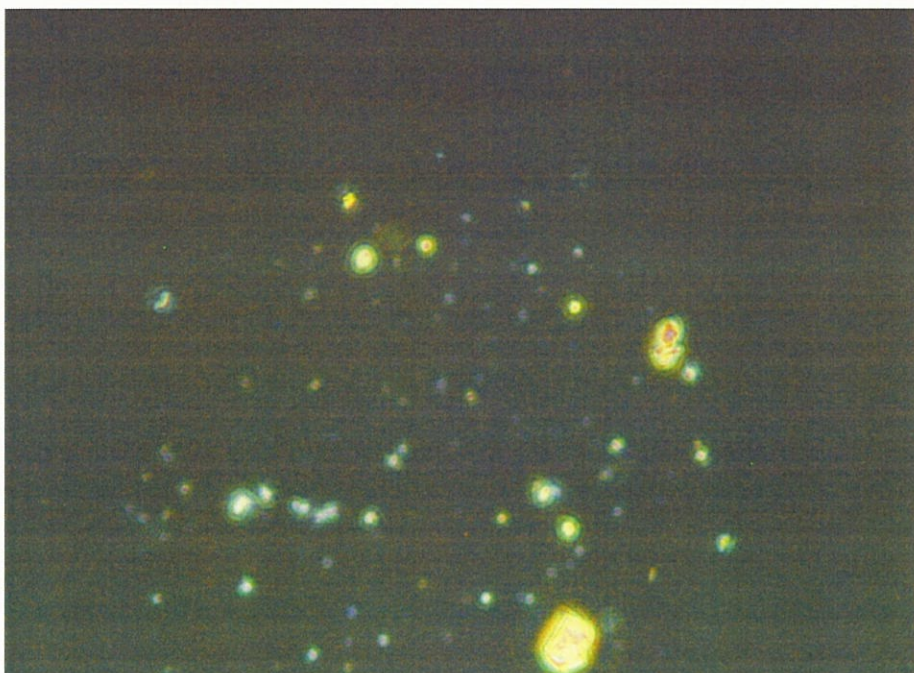
浸液(1.640)

14180213-02



浸液(1.680)

14180213-02



浸液(1.700)

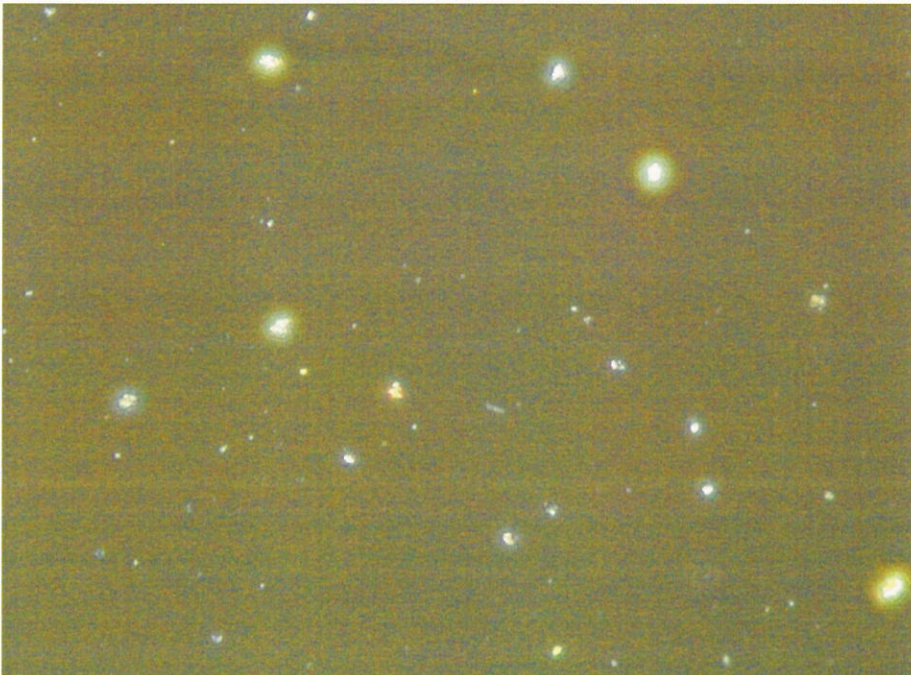
14180213-02





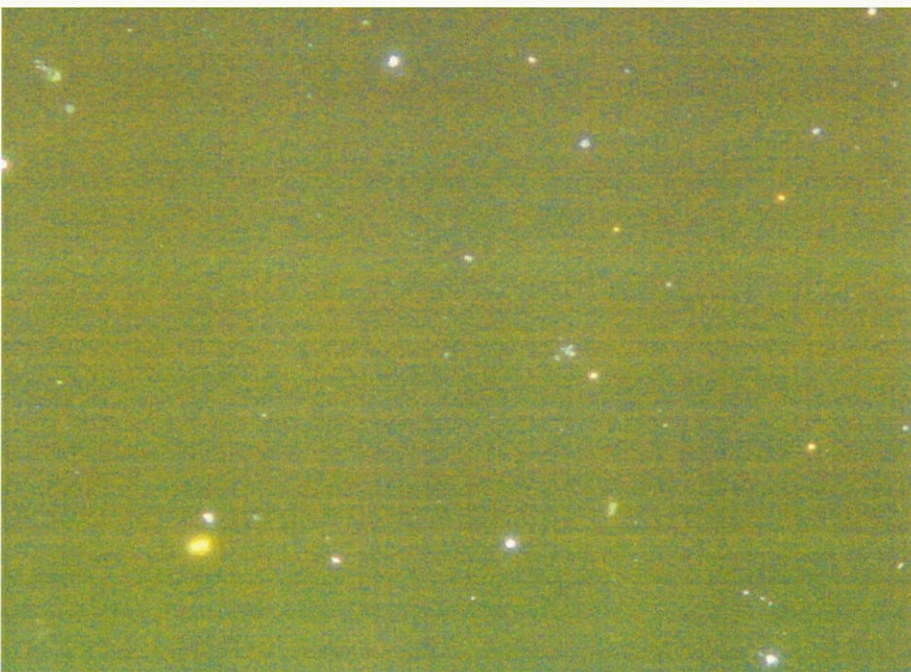
浸液(1.550)

14180213-03



浸液(1.605)

14180213-03



浸液(1.620)

14180213-03





浸液(1.640)

14180213-03



浸液(1.680)

14180213-03



浸液(1.700)

14180213-03





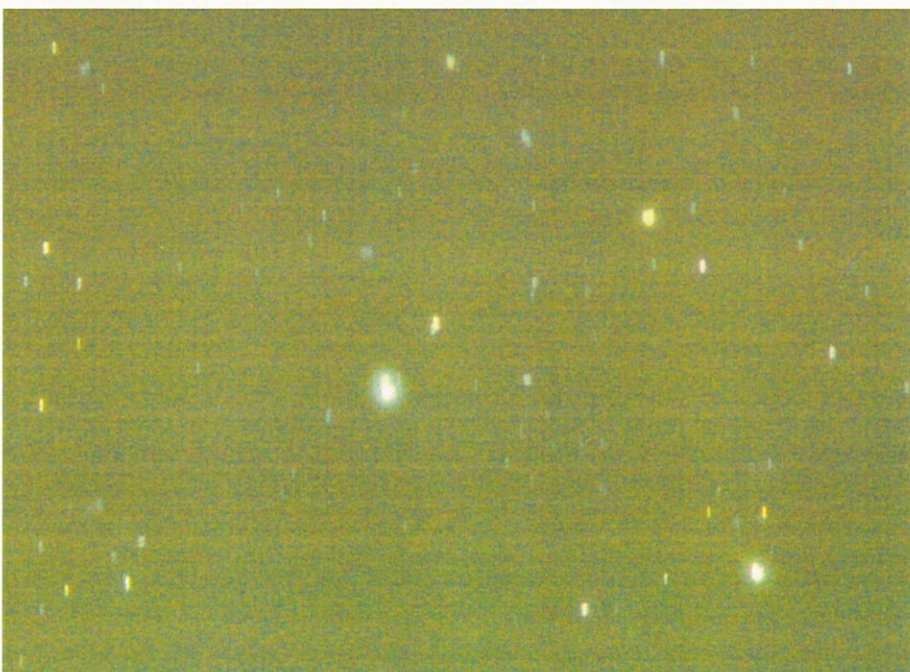
浸液(1.550)

14180213-04



浸液(1.605)

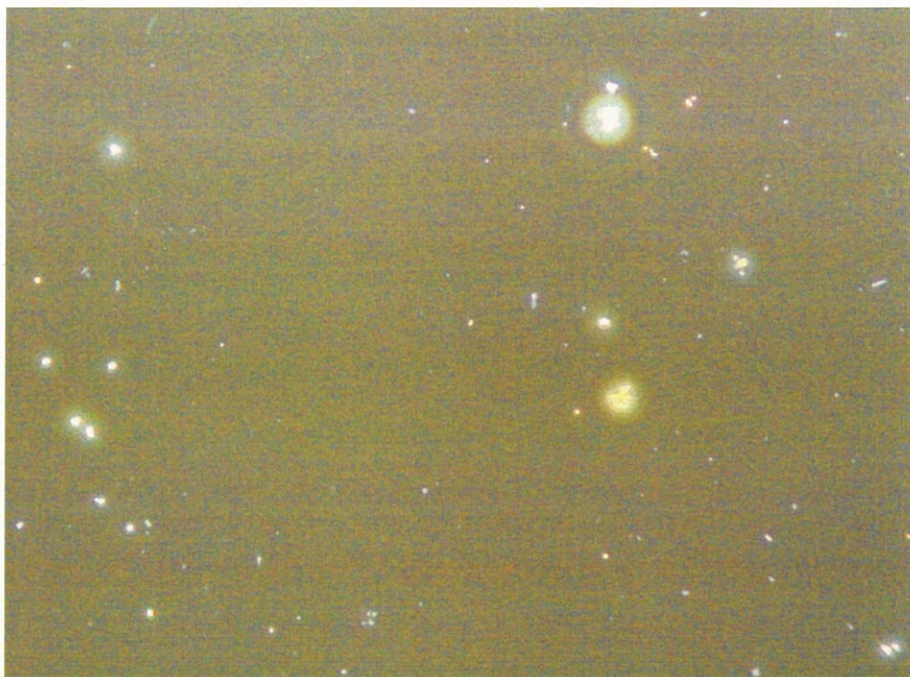
14180213-04



浸液(1.620)

14180213-04





浸液(1.640)

14180213-04



浸液(1.680)

14180213-04



浸液(1.700)

14180213-04



## 2. 試料採取状況写真



## 測定対象刈払機

測定日：平成26年9月29日

---



---



---



---



---



---



---



---



## 測定状況

測定日：平成26年9月29日

---



---



---



---



---



---



---



---



## 測定状況

測定日：平成26年9月29日

---



---



---



---



---



---



---



---





## 測定状況

測定日: 平成26年9月29日

---

---

---

---

---

---

---

---



測定状況 バックグラウンド

測定日: 平成26年9月29日

---

---

---

---

---

---

---

---

余 白

---

---

---

---

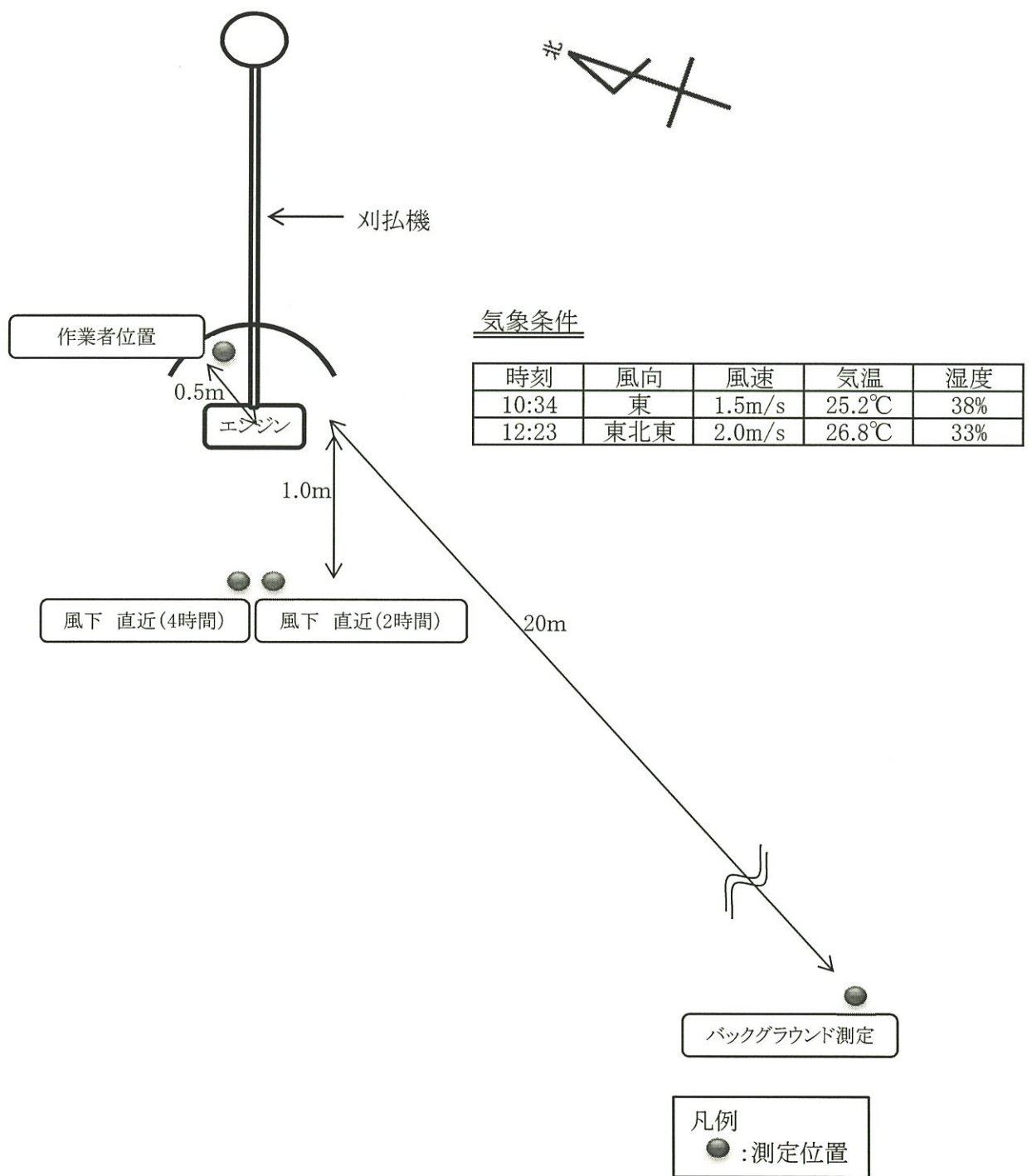
---

---

---

---

### 3. 試料採取地点図



試料採取地点図