

# 資 料 編

## 【発電所定期的な点検・整備】

発電設備の定期的な点検、整備を年2回実施している。排出ガス濃度の確認に用いるガス分析計については、年1回の点検を実施し、精度を保持している。以下にガス分析計の点検記録を示す。

HORIBA TECHNO SERVICE

ジルコニア酸素計 NZ-3000  
点検作業報告書

顧客名	大月バイオマス発電株式会社	様	株式会社 堀場テクノサービス
設置場所	ボイラ出口O <sub>2</sub> 濃度計		2020年11月17日 ~ 18日
			作業者 杉森 渉
			作業No. 5000658262

装置型式	NZ-3000	HGS No.	RWUT9E3C	MEG Date	2017年9月
センサプローブ長	1.0 m			高温プローブアダプタ	無
校正ユニット	自動校正ユニット(NC-3000)			センサプロテクタ	無

成分	測定範囲	アナログ出力
O <sub>2</sub>	0 ~ 25 vol%	4 ~ 20 mA

## 2. 作業前確認事項

## 1) 設定確認

成分	測定レンジ	ゼロガス設定値	スパンガス設定値	ゼロガスボンベ残圧
O <sub>2</sub>	25 vol%	0.98 vol%	21.0 vol%	10.7 MPa

## 2) サンプル測定値 at 11月17日(8時30分)

成分	O <sub>2</sub>
測定値	20.3 vol%

## 3. 点検・整備

作業項目	作業内容	内容	判定
検出器	点検・清掃		良
セル	点検・清掃	セル/金属Oリング/コンタクト	良
T.C.	点検・清掃	検出器③-④端子間 5Ω以下	良
ヒータ	点検	検出器⑦-⑧端子間 約80Ω以下	良
校正ガス導管	点検・清掃	ボルト・ワッシャー・パイプ押さえ・U形パイプ・フィルタ	良
フィルタ(オプション)	点検・清掃		良
ヒータユニット	点検		良

## 4. 機能確認

1) 絶縁抵抗確認	.....	良
規格: DC500VのメガにてAC-E間の抵抗が20MΩ以上であること	1000 MΩ	
2) 電源電圧確認	.....	良
規格: AC100V±15V	AC 103.4 V	
3) 流量確認	.....	良
規格: 校正ガス流量が600±60 mL/minであること	600 mL/min	
4) 手動・自動校正動作確認	.....	良
規格: 機能動作良好なこと		

## 5. 性能試験

## 1) 繰返し性試験 ..... 良

規格: 25vol%レンジにて、最大偏差がフルスケールの±0.5%

成分	ガス選択	ガス濃度	1回目	2回目	3回目	平均値	最大偏差(%FS)
O <sub>2</sub>	ZERO	0.98 vol%	0.98	0.97	0.98	0.98	0.0
	SPAN	21.0 vol%	21.1	21.1	21.0	21.1	0.3

## 2) アナログ出力試験 ..... 良

規格: フルスケールの±0.5%

出力1	出力値		0%	100%	出力2	出力値		0%	100%
	基準値 (mA)	出力 (mA)				基準値 (mA)	出力 (mA)		
	4.00	20.00	4.00	20.00		4.00	20.00		
	4.00	20.00	4.00	20.00		4.00	20.00		
	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0		

設置場所 ボイラ出口O<sub>2</sub>濃度計

**6. 総合判定**

各種性能試験がすべて「良」であること ..... 合格

**7. 作業後確認**

1) 確認項目

スパン点補正率	0.2%	セル温度	750℃	熱電対起電力	30.6mV
ゼロ点補正率	98.3%	O <sub>2</sub> 温度	14℃	O <sub>2</sub> 抵抗値	1055.5Ω
セル健康度	1年	セル起電力	1.9mV	セル内部抵抗値	43Ω

2) サンプル測定値 at 11 月 18 日 ( 8 時 30 分)

成分	O <sub>2</sub>
測定値	20.0 vol%

**8. 備考**

前回整備時(2020年6月)サンプル中にダストが多いためプローブ先端にダストフィルタを取り付けました。  
 今回整備時に校正動作確認した結果、装置動作良好でした。  
 ダストフィルタを取付けた効果があったと思います。  
 今後も装置経過観察を宜しくお願いします。

**9. 使用検査設備**

使用検査設備	設備管理No.	使用検査設備	設備管理No.
デジタルマルチメータ	011660	-	-
メガ	022092	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

# 煙道排ガス分析装置 ENDA-5000 点検作業報告書

株式会社 堀場テクノサービス

顧客名 大月バイオマス発電 株式会社 様  
設置場所 4F

作業日 2020 年 11 月 16 日 ~ 11 月 18 日  
作業者 海野 勝  
作業No 5000658262

## 1.仕様

型式	ENDA-5610	HGS No.	CY9YJ7ED	製造年月	2017 年 8 月
電源仕様	AC100V 50/60Hz	O <sub>2</sub> 設定値	12 vol% O <sub>2</sub> リミット値	20 vol%	検定有無 有

成分名	型式	型式承認番号	レンジ	アナログ出力仕様	検定有効年月
NO <sub>x</sub>	EN-5120	SAN041	0 ~ 200/500 ppm	DC 4~20mA	H37 年 8 月
SO <sub>2</sub>	EN-5130	SAS042	0 ~ 100/500 ppm	DC 4~20mA	H37 年 8 月
CO	EN-5150	SAC042	0 ~ 200/1000 ppm	DC 4~20mA	H37 年 8 月
CO <sub>2</sub>	-	-	- ~ - vol%	-	- 年 - 月
O <sub>2</sub>	EN-5160	SF042	0 ~ 25 vol%	DC 4~20mA	H37 年 8 月

## 2.作業内容

整備区分 整備A 精密点検

作業箇所	作業内容	確認項目	点検項目	判定
1次フィルタ	清掃	腐食/詰り	✓	良
スクラバ	交換 (ゴム継手 交換)	リーク/詰り	✓	良
ゼロガス精製器	交換 (ゴム継手 交換)	リーク/詰り	✓	良
ミストキャッチャー	交換 (ゴム継手 交換)	リーク/詰り	✓	良
ポンプ	ダイヤフラム交換	リーク/異音	✓	良
ニードルバルブ	清掃 (Oリング 交換)	クラック/傷	✓	良
サン 2次フィルタ	交換 (Oリング 交換)	クラック/傷	✓	良
ブ エアーフィルタ	交換	腐食/詰り	✓	良
リ バッファタンク	点検	クラック/傷	✓	良
ン サンプル・校正用電磁弁	清掃	腐食/破損	✓	良
グ 電子冷却器	清掃	腐食/詰り	✓	良
部 コンバータ	交換 (ゴム継手 交換)	リーク/詰り	✓	良
ドレンセパレータ	清掃	クラック/傷	✓	良
ドレントラップ	清掃	クラック/傷	✓	良
加湿器	清掃	リーク/詰り	✓	良
レギュレータ	清掃 (パッキン 交換)	腐食/詰り	✓	良
シリカゲル	交換 (キャップ/フィルタ 交換)	リーク/汚損/詰り	✓	良
配管	清掃	リーク/汚損/詰り	✓	良
イームロンチューブ	交換	リーク/汚損/詰り	✓	良
ND プリアンプ	点検	腐食	✓	良
IR 光源	清掃 (パッキン 点検)	曇り	✓	良
セル	清掃 (パッキン 交換)	腐食	✓	良
ソリッドフィルタ	点検	腐食/曇り	✓	良
MP ディテクター	点検	腐食/曇り	✓	良
プリアンプ	点検	腐食	✓	良
PA セル	清掃 (パッキン 交換)	腐食/詰り	✓	良
ディテクター	点検	腐食	✓	良
分析 切替用電磁弁	交換	リーク/詰り	✓	良
部 キャピラリ	清掃	腐食/詰り	✓	良
流量計	清掃 (パッキン 交換)	腐食/詰り	✓	良
配管	清掃 (ゴム継手 点検)	クラック/汚損	✓	良
LCDユニット	点検	リーク/汚損/詰り	✓	良
端子台	点検	表示/接触不良	✓	良
操作 部 スイッチ	点検	破損	✓	良
プリント基板	点検	接触不良	✓	良
B電源(24V/15V/5V)	点検	腐食	✓	良
		±15%	✓	良

## 煙道排ガス分析装置 ENDA-5000 点検作業報告書

設置場所 4F

### 3. 機能確認 ※装置の仕様及び設置状況により、試験項目を省略する事があります

- |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |   |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|---|
| 1) 絶縁抵抗確認 (DC1000Vメガにて5MΩ以上)   | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="text-align: center;">S</td><td style="text-align: center;">A</td><td style="text-align: center;">B</td><td style="text-align: center;">C</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">-</td></tr> </table> | S | A | B | C | ○ | ○ | ○ | - | ..... | 良 |
| S  | A   | B | C |   |   |   |   |   |   |       |   |
| ○  | ○   | ○ | - |   |   |   |   |   |   |       |   |
| 2) 電源電圧確認 (規定電圧の±15%)  | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="text-align: center;">S</td><td style="text-align: center;">A</td><td style="text-align: center;">B</td><td style="text-align: center;">C</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td></tr> </table> | S | A | B | C | ○ | ○ | ○ | ○ | ..... | 良 |
| S  | A   | B | C |   |   |   |   |   |   |       |   |
| ○  | ○   | ○ | ○ |   |   |   |   |   |   |       |   |
| 3) 加熱部確認 [ 一次フィルタ / コンバータ / ゼロガス精製器 / 加熱配管 ]<br>(触手にて加熱確認する事)  | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="text-align: center;">S</td><td style="text-align: center;">A</td><td style="text-align: center;">B</td><td style="text-align: center;">C</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td></tr> </table> | S | A | B | C | ○ | ○ | ○ | ○ | ..... | 良 |
| S  | A   | B | C |   |   |   |   |   |   |       |   |
| ○  | ○   | ○ | ○ |   |   |   |   |   |   |       |   |
| 4) 各種温度表示確認 (規格内である事)  | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="text-align: center;">S</td><td style="text-align: center;">A</td><td style="text-align: center;">B</td><td style="text-align: center;">C</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td></tr> </table> | S | A | B | C | ○ | ○ | ○ | ○ | ..... | 良 |
| S  | A   | B | C |   |   |   |   |   |   |       |   |
| ○  | ○   | ○ | ○ |   |   |   |   |   |   |       |   |
| 5) ガス流量確認 (規格内である事)  | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="text-align: center;">S</td><td style="text-align: center;">A</td><td style="text-align: center;">B</td><td style="text-align: center;">C</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td></tr> </table> | S | A | B | C | ○ | ○ | ○ | ○ | ..... | 良 |
| S  | A   | B | C |   |   |   |   |   |   |       |   |
| ○  | ○   | ○ | ○ |   |   |   |   |   |   |       |   |
| 6) リーク確認 (規格内である事)<br>サンプルライン (プローブ出口配管を密閉した時ドレントラップ1の水を吸い上げる事)<br>CALガスライン (ボンベ元バルブを閉じ、圧力低下が1.0MPa/h以内の事) | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="text-align: center;">S</td><td style="text-align: center;">A</td><td style="text-align: center;">B</td><td style="text-align: center;">C</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td></tr> </table> | S | A | B | C | ○ | ○ | ○ | ○ | ..... | 良 |
| S  | A   | B | C |   |   |   |   |   |   |       |   |
| ○  | ○   | ○ | ○ |   |   |   |   |   |   |       |   |

### 4. 性能試験 ※データシート参照

- |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|---|
| 1) AIC動作確認 (自動校正シーケンス動作が正常である事)   | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="text-align: center;">S</td><td style="text-align: center;">A</td><td style="text-align: center;">B</td><td style="text-align: center;">C</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">-</td></tr> </table> | S | A | B | C | ○ | ○ | ○ | - | ..... | 良 |
| S   | A   | B | C |   |   |   |   |   |   |       |   |
| ○   | ○   | ○ | - |   |   |   |   |   |   |       |   |
| 2) ライン指示差試験 (±2.0%FS)   | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="text-align: center;">S</td><td style="text-align: center;">A</td><td style="text-align: center;">B</td><td style="text-align: center;">C</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td></tr> </table> | S | A | B | C | ○ | ○ | ○ | ○ | ..... | 良 |
| S   | A   | B | C |   |   |   |   |   |   |       |   |
| ○   | ○   | ○ | ○ |   |   |   |   |   |   |       |   |
| 3) 繰返し性試験 (±0.5%FS)<br>(オプション仕様及びO <sub>2</sub> 計は±1.0%FS)  | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="text-align: center;">S</td><td style="text-align: center;">A</td><td style="text-align: center;">B</td><td style="text-align: center;">C</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td></tr> </table> | S | A | B | C | ○ | ○ | ○ | ○ | ..... | 良 |
| S   | A   | B | C |   |   |   |   |   |   |       |   |
| ○   | ○   | ○ | ○ |   |   |   |   |   |   |       |   |
| 4) ノイズ試験 (Peak to Peakにて1.0%FS <sub>p-p</sub> 以内)<br>(オプション仕様及びO <sub>2</sub> 計は2.0%FS <sub>p-p</sub> 以内) | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="text-align: center;">S</td><td style="text-align: center;">A</td><td style="text-align: center;">B</td><td style="text-align: center;">C</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">-</td></tr> </table> | S | A | B | C | ○ | ○ | ○ | - | ..... | 良 |
| S   | A   | B | C |   |   |   |   |   |   |       |   |
| ○   | ○   | ○ | - |   |   |   |   |   |   |       |   |
| 5) レンジ相關試験 (±1.0%FS)  | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="text-align: center;">S</td><td style="text-align: center;">A</td><td style="text-align: center;">B</td><td style="text-align: center;">C</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">-</td></tr> </table> | S | A | B | C | ○ | ○ | - | - | ..... | 良 |
| S   | A   | B | C |   |   |   |   |   |   |       |   |
| ○   | ○   | - | - |   |   |   |   |   |   |       |   |
| 6) ゼロドリフト/スバンドリフト試験 (±1.0%FS/h)   | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="text-align: center;">S</td><td style="text-align: center;">A</td><td style="text-align: center;">B</td><td style="text-align: center;">C</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">-</td></tr> </table> | S | A | B | C | ○ | ○ | ○ | - | ..... | 良 |
| S   | A   | B | C |   |   |   |   |   |   |       |   |
| ○   | ○   | ○ | - |   |   |   |   |   |   |       |   |
| 7) O <sub>2</sub> 換算試験 (換算指示値と換算計算値の誤差が±1.0%FS)   | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="text-align: center;">S</td><td style="text-align: center;">A</td><td style="text-align: center;">B</td><td style="text-align: center;">C</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">-</td></tr> </table> | S | A | B | C | ○ | ○ | ○ | - | ..... | 良 |
| S   | A   | B | C |   |   |   |   |   |   |       |   |
| ○   | ○   | ○ | - |   |   |   |   |   |   |       |   |
| 8) CO <sub>2</sub> 干渉試験 (±2.0%FS)<br>(オプション仕様は±3.0%FS)  | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="text-align: center;">S</td><td style="text-align: center;">A</td><td style="text-align: center;">B</td><td style="text-align: center;">C</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">-</td></tr> </table> | S | A | B | C | ○ | ○ | ○ | - | ..... | 良 |
| S   | A   | B | C |   |   |   |   |   |   |       |   |
| ○   | ○   | ○ | - |   |   |   |   |   |   |       |   |
| 9) アナログ出力試験 (±1.0%FS)   | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="text-align: center;">S</td><td style="text-align: center;">A</td><td style="text-align: center;">B</td><td style="text-align: center;">C</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">-</td></tr> </table> | S | A | B | C | ○ | ○ | ○ | - | ..... | 良 |
| S   | A   | B | C |   |   |   |   |   |   |       |   |
| ○   | ○   | ○ | - |   |   |   |   |   |   |       |   |
| 10) ホールド動作確認 (納入仕様書通りである事)  | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="text-align: center;">S</td><td style="text-align: center;">A</td><td style="text-align: center;">B</td><td style="text-align: center;">C</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">-</td></tr> </table> | S | A | B | C | ○ | ○ | ○ | - | ..... | 良 |
| S   | A   | B | C |   |   |   |   |   |   |       |   |
| ○   | ○   | ○ | - |   |   |   |   |   |   |       |   |
| 11) 接点入出力確認<br>(必要な接点出力が得られ、また接点入力による動作に異常なき事)  | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="text-align: center;">S</td><td style="text-align: center;">A</td><td style="text-align: center;">B</td><td style="text-align: center;">C</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">-</td></tr> </table> | S | A | B | C | ○ | ○ | ○ | - | ..... | 良 |
| S   | A   | B | C |   |   |   |   |   |   |       |   |
| ○   | ○   | ○ | - |   |   |   |   |   |   |       |   |
| 12) 直線性(指示誤差)試験 (±2.0%FS)<br>※検定品の場合は器差試験として実施  | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="text-align: center;">S</td><td style="text-align: center;">A</td><td style="text-align: center;">B</td><td style="text-align: center;">C</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">-</td></tr> </table> | S | A | B | C | ○ | - | - | - | ..... | 良 |
| S   | A   | B | C |   |   |   |   |   |   |       |   |
| ○   | -   | - | - |   |   |   |   |   |   |       |   |

### 5. 総合判定

合格

## 煙道排ガス分析装置 ENDA-5000 点検作業報告書

設置場所 ..... 4F

6. 備考

7. 使用検査設備

使用検査設備	管理番号	有効期限	使用検査設備	管理番号	有効期限
デジタルマルチメータ	011660	2021 年 5 月	-	-	- 年 - 月
メガ	022092	2021 年 5 月	-	-	- 年 - 月

## 【生木屑チップ等燃料受入基準】

以下に生木屑チップ等受入基準を示す。

木質チップの品質規格

木質チップの社内品質規格は、以下のとおりとする。

基準項目	制限値	備考
受入サイズ	W100×H50×t10mm以下	左記サイズを上限として、かつ混入率は10wt%とする。
低位発熱量	2,200kcal/kg以上	
水分	31%以上43%以下	
灰分	生木、パーク 3.08%未満 未利用材、製材端材 1%未満	到着ベース
異物混入 (不燃物)	金属、石膏、土砂等(粒形2mm以上):2wt%(無水)以下 2mm以下の付着砂:1wt%(無水)以下	付着砂が多い場合は、コンベヤのメンテナンス頻度が増加します
異物混入 (可燃物)	長さ100mm以上のひも状の繊維(草類、樹皮類等)は極力含まないこと	左記のひも状繊維物を含む場合はメンテナンス頻度が増加します
有害物	Na+K:飛灰分の3wt%以下 燃料性S:0.07wt%(無水)以下 (1ヶ月平均値において)	左記飛灰に付着土砂類は含まないものとする
ダスト率	粒径5mm以下:10wt% 以下	

【最新排出ガス規制適合車の採用】



生木屑チップ運搬車（ナンバー山梨100 は 39-72）車体写真



最新排出ガス規制のステッカーの張ってあるボディ





生木屑チップ運搬車（ナンバー山梨 100 は 41-36）車体写真



最新排出ガス規制のステッカーの張ってあるボディ



生木屑チップ運搬車（ナンバー山梨 100 は 39-70）車体写真

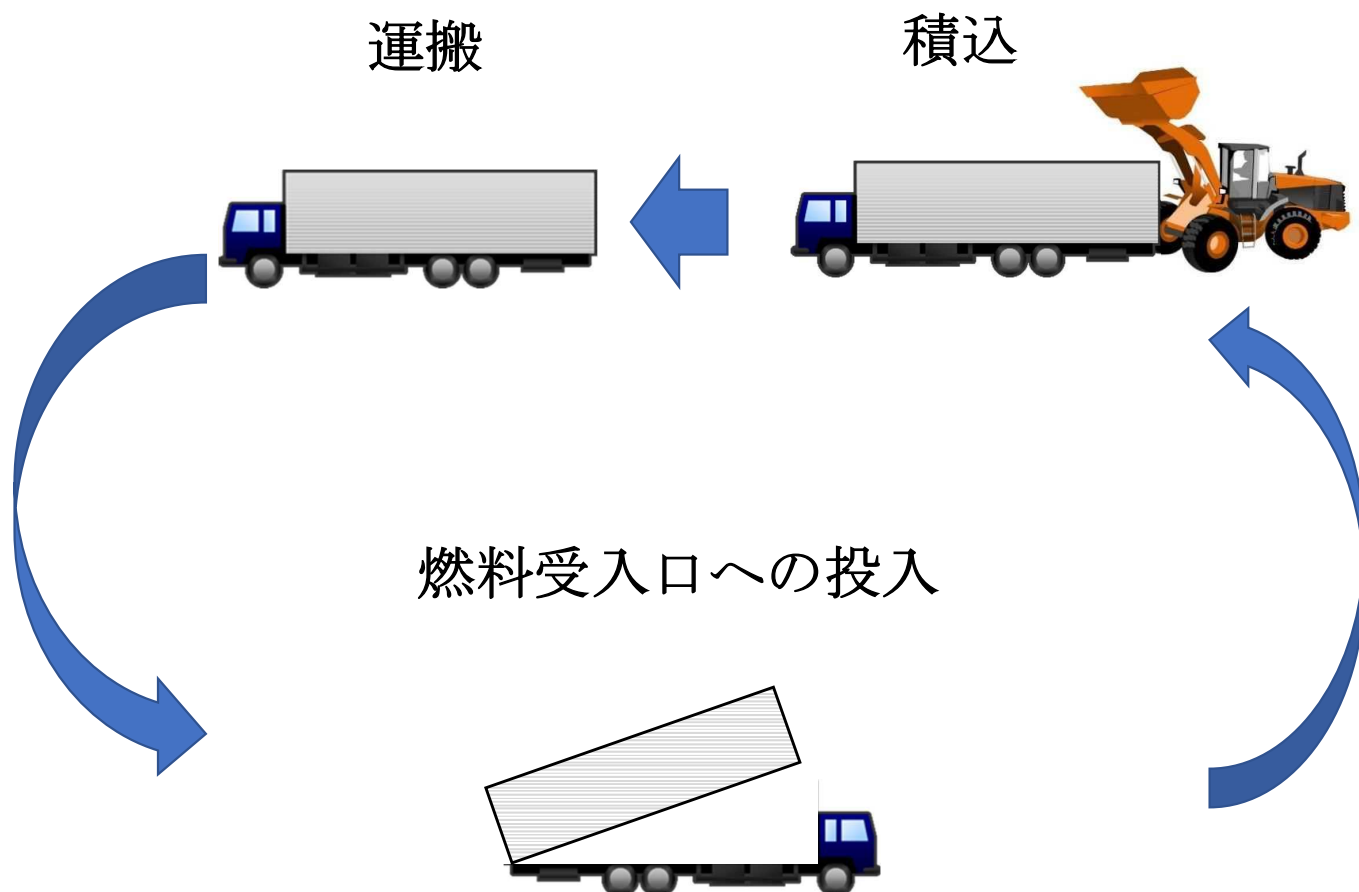


最新排出ガス規制のステッカーの張ってあるボディ

## 【生木屑チップ運搬車両の集中回避】

生木屑チップ運搬車両は、12 t 積載車両 2 台、10 t 積載車両 1 台で行っている。車両の運行は、「積込」、「運搬」、「燃料受入口への投入」のサイクルをシリーズで行っており、車両の集中を回避している。

各車両のローテーションをフロー図に示す。



## 資料 1-5

### 【飛散防止カバー点検、タイヤの清掃、車両出入口付近の路面散水】

生木屑チップ積載車両の飛散防止カバーは、通常の作業において駆動状況を目視で確認している。タイヤの清掃については、運搬路が全面舗装されたことから土砂による汚れや浮遊粉塵拡散の懸念が無くなり、常時の清掃は行っていない。

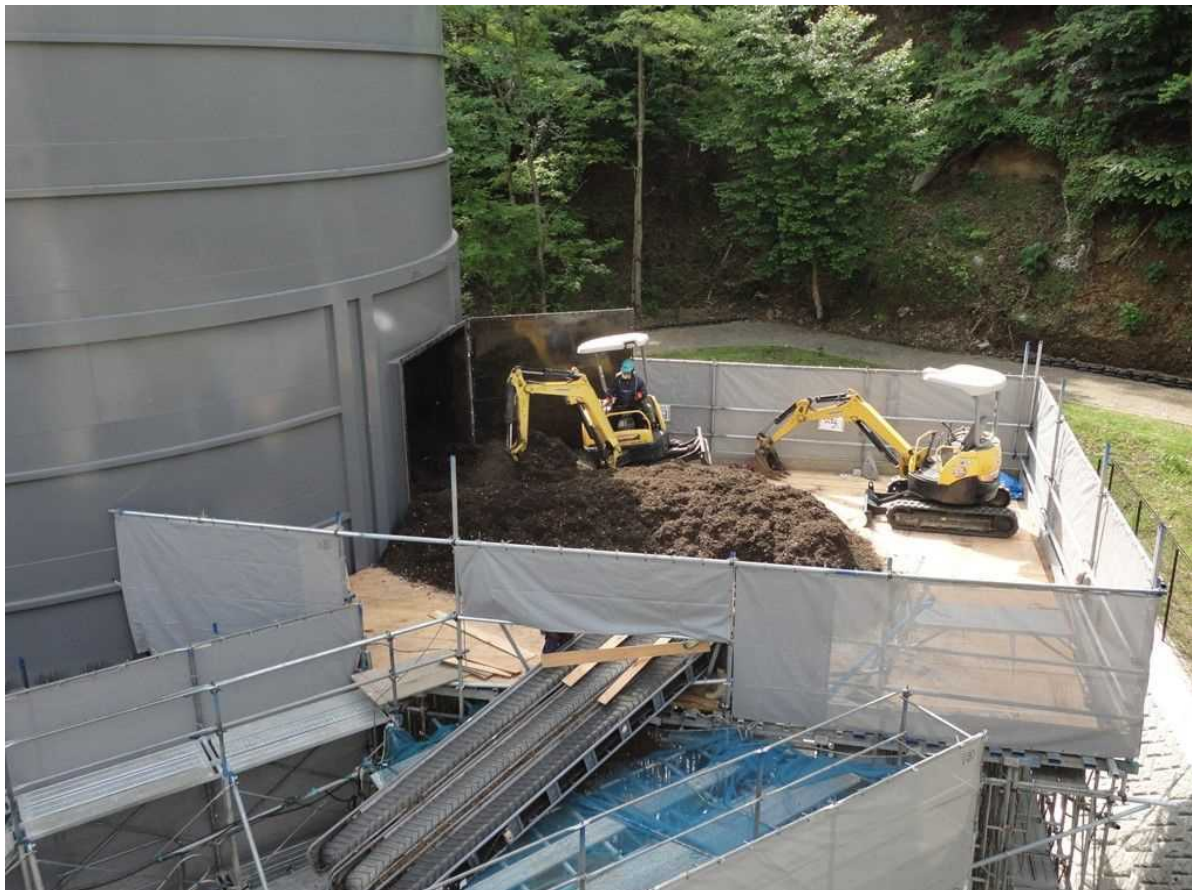
車両の出入り口付近は、路面へ散水して浮遊粉塵が拡散しないようにしている。以下に路面散水写真を示す。



車両出入口付近の路面散水の写真

### 【燃料サイロ内の点検の写真】

定期点検時は、燃料保管サイロ内の燃料のかき出しを行い、内部点検を実施している。



燃料サイロ内点検時の燃料かき出しの写真

### 【内部循環式流動床】

発電所ボイラは、内部循環式流動床方式を採用し、運転状況の常時監視により適切な空気比での運転及び高温での完全燃焼に努め、悪臭の発生を防止している。以下に使用している流動床の写真を示す。



内部循環式流動砂床内部の写真

## 資料 6-1

### 【A 沢水生生物追加調査結果】

#### 1、調査名称

大月バイオマス発電事業の環境影響評価における A 沢下流地点の工事中における水生生物の追加調査

#### 2、調査項目・内容

調査項目、内容は以下の表 1 に示す項目とした。

表 1 調査項目・内容

調査項目	内容
魚類	捕獲法による調査を行った。
底生生物	定性採取による調査を行った。
付着藻類	コドラート法による調査を行った。
その他の水生生物	任意観察及び捕獲による調査を行った。

#### 3、調査期日

調査時期を以下の表 2 に示す。

表 2 調査期日

調査項目		調査時期
水生生物	魚類	2018 年(平成 30 年)3 月 23 日
	底生生物	
	付着藻類	
	その他の水生生物	

#### 4、調査方法

##### 1) 魚類

タモ網や投網、定置網等を用いて魚類を捕獲した。捕獲した魚類は、主の識別を行った後、同定用サンプルを除いて調査地点に速やかに放流した。

##### 2) 底生生物

タモ網を用いて定性採取を行った。採取したサンプルは現地でホルマリン溶液（約 10%）により固定し、後日、室内にてソーティングし、種の同

定を行った。

### 3) 付着藻類

藻類の付着した石に5cm×5cmのコドラート（方形枠）をあて、歯ブラシ等で剥ぎおとしによる採取を行った。剥ぎ落としは各地点で5回行い、ホルマリンで固定し、後日、室内で種の同定を行った。

### 4) その他の水生生物

調査地点及びその周辺において、生息する水生生物を任意観察及び捕獲により確認した。

水生生物の観測地点は、図1に示す施設処理水を放流するA沢下流地点である。

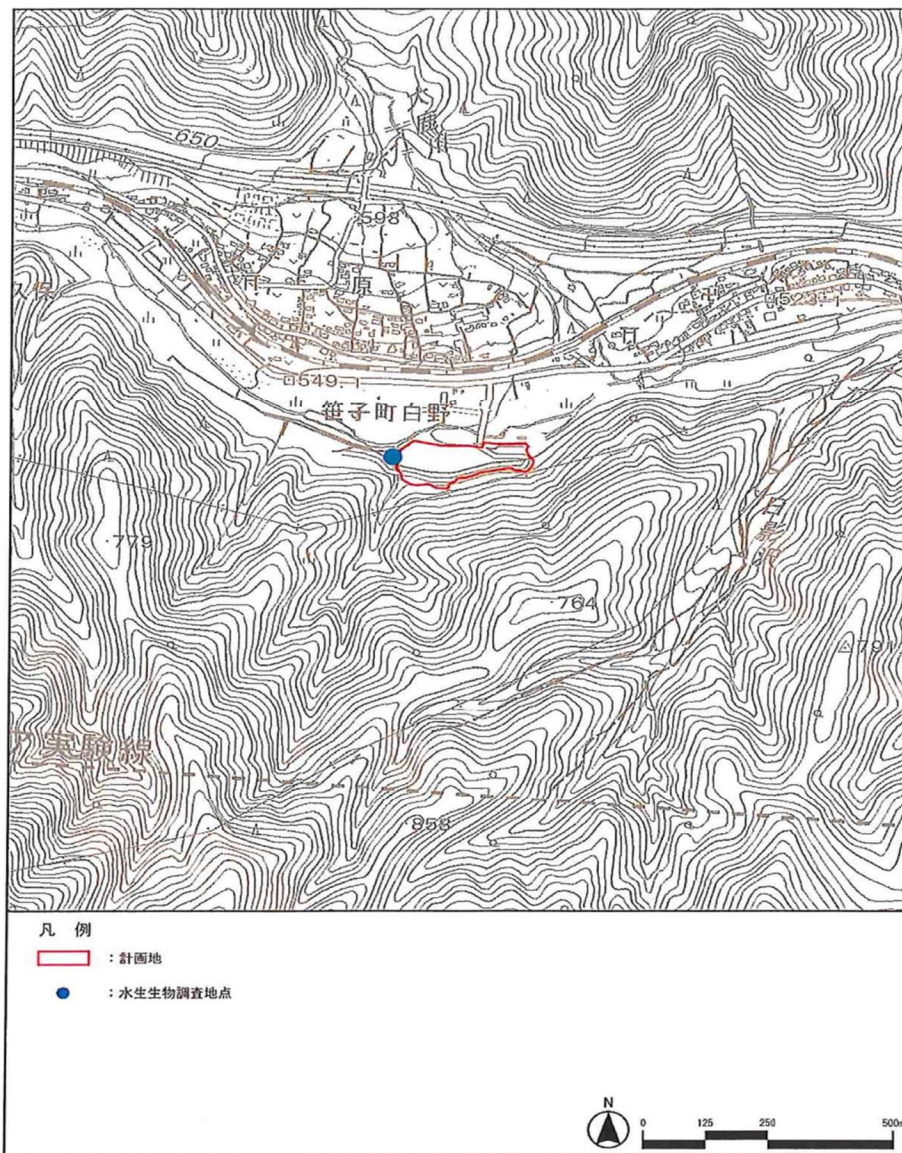


図1 水生生物調査地点位置図



5、調査結果

1) 魚類

現地調査の結果、魚類は確認されなかった。

2) 底生生物

現地調査の結果、10目21科34種の底生生物が確認された。確認された底生生物の中には重要種は確認されなかった。表3に結果を示す。

表3 底生生物確認種目録

№	目名	科名	種和名	現地調査 確認個体数
1	三岐腸目	サンカクアタマウズムシ科	ナミウズムシ	39
2	イトミミズ目	ヒメミミズ科	ヒメミミズ科	1
3	吻無蛭目	—	吻無蛭目	2
4	ワラジムシ目	ミズムシ科 (甲)	ミズムシ (甲)	1
5	カゲロウ目	コカゲロウ科	シロハラコカゲロウ	79
6		トビイロカゲロウ科	<i>Paraleptophlebia</i> 属	1
7		モンカゲロウ科	フタスジモンカゲロウ	2
8		マダラカゲロウ科	オオクママダラカゲロウ	1
9	トンボ目	ヤンマ科	ミルンヤンマ	1
10		サナエトンボ科	ヒメクロサナエ	1
11	カワゲラ目	オナシカワゲラ科	フサオナシカワゲラ属	11
12			オナシカワゲラ属	21
13			ユビオナシカワゲラ属	1
14		カワゲラ科	<i>Neoperla</i> 属	1
15		ヤマトカワゲラ	1	
16	アミメカワゲラ科	ヒロバネアミメカワゲラ	1	
17	トビケラ目	シマトビケラ科	<i>Diplectronea</i> sp. DC	1
18		クダトビケラ科	クダトビケラ科	1
19		カクツツトビケラ科	<i>Lepidostoma</i> 属	8
20		マルバネトビケラ科	マルバネトビケラ属	1
21	ハエ目	ガガンボ科	<i>Tipula</i> 属	2
22		ユスリカ科	<i>Brillia</i> 属	8
23			ヤマユスリカ属	54
24			フタエユスリカ属	1
25			テンマクエリユスリカ属	2
26			エリユスリカ属	2
27			オオユキユスリカ属	2
28			ニセケバネエリユスリカ属	4
29			ナガレツヤユスリカ属	3
30			ヒゲユスリカ属	2
31			ニセテンマクエリユスリカ属	1
—		エリユスリカ亜科	2	
32		ブユ科	<i>Eusimulium</i> 属	5
33	アシマダラブユ属		2	
34	コウチュウ目	ヒラタドロムシ科	ヒメマルヒラタドロムシ	2
	10目	21科	34種	—

3) 付着藻類

現地調査の結果、2綱2目5科30種の付着水類が確認された。確認種目録を表4に示す。

表4 付着藻類確認種目録

№	分類群					DAIpo 生態 種群	現地調査 確認 細胞数		
	綱名	目名	科名	種名					
				学名	和名*2				
1	藍藻	NOSTOCALES	RIVULARIACEA	<i>Homoeothrix janthina</i> *1	ホモエトリックス	—	460		
小計							460		
2	珪藻	PENNALES	DIATOMACEAE	<i>Diatoma hyemais</i>	イワイワ		230		
3				<i>Diatoma mesodon</i>	イワイワ	*	4370		
4				<i>Fragilaria capitellata</i>	ホトケイワ	*	230		
5				<i>Meridion circulare</i> var. <i>constrictum</i>	ヘラケイワ	*	8510		
6				ACHNANTHACEAE	<i>Achmanthes atomus</i>	ツツケイワ	*	460	
7					<i>Achmanthes biasoletiana</i>	ツツケイワ	*	920	
8					<i>Achmanthes japonica</i>	ツツケイワ	*	6670	
9					<i>Achmanthes lanceolata</i> ssp. <i>rostrata</i>	ツツケイワ		920	
10					<i>Achmanthes lanceolata</i> var. <i>lanceolata</i>	ツツケイワ	*	4370	
11					<i>Achmanthes minutissima</i> var. <i>minutissima</i>	ツツケイワ		71990	
12					<i>Achmanthes subhudsonis</i>	ツツケイワ	*	920	
13					<i>Cocconeis placentula</i>	コヅツケイワ		3680	
14					NAVICULACEAE	<i>Amphora pediculus</i>	ニセナチビケイワ	*	460
15						<i>Encyonema minutum</i>	ハラミナチビケイワ	*	230
16			<i>Gomphonema angustatum</i>	クサビケイワ			460		
17			<i>Gomphonema parvulum</i> var. <i>parvulum</i>	クサビケイワ			230		
18			<i>Gomphonema rhombicum</i>	クサビケイワ			2300		
19			<i>Gomphonema</i> sp.	クサビケイワ			460		
20			<i>Navicula contenta</i> f. <i>biceps</i>	フネケイワ		*	920		
21			<i>Navicula cryptocephala</i>	フネケイワ			920		
22			<i>Navicula decussis</i>	フネケイワ			230		
23			<i>Navicula minima</i>	フネケイワ			460		
24			<i>Navicula pseudoacceptata</i>	フネケイワ			260		
25			<i>Reimeria sinuata</i>	カコマケイワ		*	1150		
26			NITZSCHIACEAE	<i>Nitzschia dissipata</i>	ササハケイワ	*	230		
27				<i>Nitzschia fonticola</i>	ササハケイワ		230		
28				<i>Nitzschia frustulum</i>	ササハケイワ		1150		
29				<i>Nitzschia linearis</i>	ササハケイワ		230		
30				<i>Nitzschia sinuata</i>	ササハケイワ		230		
小計							113420		
合計 (inds. /c m <sup>2</sup> )							113880		
出現種数							30		

\*1: 群体数

\*2: 珪藻類の和名は小林弘珪藻図鑑第1巻(2006 内田老鶴園)による

\*3: DAIpo 生態種群

\*: 好清水性種 #: 好汚濁性種

出典: 淡水珪藻生態図鑑(2005 内田老鶴園)

4) その他の水生生物

その他の水生生物は確認されなかった。

現地調査（平成 30 年 3 月 23 日）



調査地点の状況（A 沢：上流方向を撮影）



調査地点の状況（A 沢：上流方向を撮影）

現地調査（平成 30 年 3 月 23 日）



底生生物採集状況



付着藻類採集状況

## 資料 8-1

### 【井戸水取水量】

大月バイオマス発電所の 2018 年 12 月～2021 年 1 月まで 26 か月の取水量の推移を以下の表に示す。1 日平均の取水量の最大は 89.67 m<sup>3</sup>/日 (2020 年 6 月)、最小は 43.02 m<sup>3</sup>/日 (2020 年 8 月)、平均 58.74 m<sup>3</sup>/日でした。以下に井戸取水量の推移を示す。

井戸取水月	月総井戸取水量 (m <sup>3</sup> /月)	井戸取水日平均(m <sup>3</sup> /日)	稼働日数
2018 年 12 月	1749.12	56.42	31
2019 年 1 月	1640.07	52.91	31
2 月	1324.34	47.30	28
3 月	1441.6	46.50	31
4 月	1421.1	47.37	30
5 月	1876.83	60.54	31
6 月	1662.48	69.27	24
7 月	1775.81	57.28	31
8 月	1733.64	55.92	31
9 月	1727.72	57.59	30
10 月	1397.17	45.07	31
11 月	1018.69	72.76	14
12 月	1855.21	59.85	31
2020 年 1 月	1729.08	55.78	31
2 月	1761.58	60.74	29
3 月	1841.26	59.40	31
4 月	1815.74	60.52	30
5 月	1920.28	61.94	31
6 月	1345.12	89.67	15
7 月	1726.55	55.70	31
8 月	1333.48	43.02	31
9 月	1430.4	47.68	30
10 月	1882.46	60.72	31
11 月	1085.22	72.35	15
12 月	2044.95	65.97	31
2021 年 1 月	2015.9	65.03	31
平均		58.74	

## 【取水する地層の選定】

大月バイオマス発電所の井戸の地層状況の調査を2017年6月16日に県への揚水設備設置届書を提出した。その書類の中に井戸掘削・さく井柱状図が添付されている。以下にその内容を示す。

第1号様式（第3条関係）

平成29年6月<sup>16</sup>~~15~~日

山梨県知事 殿

〒401-0015  
 住所 山梨県大月市大月町花咲 1687 番地 4  
 氏名 大月バイオマス発電株式会社  
 所長 代表取締役  
 連絡先 0554-56-7603

## 揚水設備設置届出書

揚水設備の設置について、山梨県地下水及び水源地域の保全に関する条例第8条第1項の規定により、次のとおり届け出ます。

	※受理年月日	年 月 日
	※工場等の整理番号	
	※揚水設備の整理番号	
工場、事業所その他の場所の名称	大月バイオマス発電所 大月バイオマス発電所	大月バイオマス発電所 大月バイオマス発電所
工場、事業所その他の場所の所在地	山梨県大月市笹子町白野字 向野尻 1152-5~24、26 電話番号 0554-56-7603	山梨県大月市笹子町白野字 向野尻 1152-5~24、26 電話番号 0554-56-7603
揚水設備の番号	井戸No. 1	井戸No. 2
揚水設備の設置の場所	山梨県大月市笹子町 白野字下野尻 689-1	山梨県大月市笹子町 白野字下野尻 689-1
揚水設備の口径	150mm	150mm
揚水設備の深さ	35m	35m
揚水設備のストレナーの位置	21.25m ~ 32.25m	21.25m ~ 32.25m
揚水機の種類	渦巻きポンプ ：テラル(株)MSUV 型 ポンプ型式 50MSUS6-637-6 ： <del>50MSUS6-637-6</del>	渦巻きポンプ ：テラル(株)MSUV 型 ポンプ型式 50MSUS6-637-6 ： <del>50MSUS6-637-6</del>
揚水機の最大吐出量	0.24m <sup>3</sup> /分 (全揚程60m)	0.24m <sup>3</sup> /分 (全揚程60m)
揚水機の吐出口の断面積 (揚水機の吐出口の口径)	19.63cm <sup>2</sup> (50mm)	19.63cm <sup>2</sup> (50mm)
揚水機の原動機の出力	3.7kW	3.7kW
水量を測定するための機器の種類		
設置の工事に着手する日	平成29年7月 <sup>17</sup> <del>16</del> 日	平成29年7月 <sup>17</sup> <del>16</del> 日
地下水の採取を開始する日	平成 <sup>30</sup> <del>29</del> 年10月 <sup>1</sup> <del>2</del> 日	平成 <sup>30</sup> <del>29</del> 年10月 <sup>1</sup> <del>2</del> 日

各年度において地下水を採取する期間		4月～3月(通年)	4月～3月(通年)
採取する地下水の水量	一日当たりの最大採取量	65.3 m <sup>3</sup> /日	65.3 m <sup>3</sup> /日
	一日当たりの平均採取量	65.3 m <sup>3</sup> /日	65.3 m <sup>3</sup> /日
	一日の平均採取時間	0時～24時	0時～24時
		24時間	24時間
採取する地下水の用途		蒸気(純水)製造用水、 機器冷却水・補給水、排水処理シール水、 灰加濕水、尿素水噴霧ノズル洗浄水、 雑用水	蒸気(純水)製造用水、 機器冷却水・補給水、排水処理シール水、 灰加濕水、尿素水噴霧ノズル洗浄水、 雑用水
採取する地下水の水量の算出根拠		*使用採水量の計算根拠 使用目的の総量 合計130.6 m <sup>3</sup> 蒸気(純水)製造用水: 55.2 m <sup>3</sup> 機器冷却水・補給水: 51.2 m <sup>3</sup> 排水処理シール水: 1.7 m <sup>3</sup> 灰加濕水: 16.5 m <sup>3</sup> 尿素水噴霧ノズル洗浄水: 2.0 m <sup>3</sup> 雑用水: 4.0 m <sup>3</sup> 合計130.6 m <sup>3</sup> 130.6 m <sup>3</sup> ÷ 2台 = 65.3 m <sup>3</sup>	*使用採水量の計算根拠 使用目的の総量 合計130.6 m <sup>3</sup> 蒸気(純水)製造用水: 55.2 m <sup>3</sup> 機器冷却水・補給水: 51.2 m <sup>3</sup> 排水処理シール水: 1.7 m <sup>3</sup> 灰加濕水: 16.5 m <sup>3</sup> 尿素水噴霧ノズル洗浄水: 2.0 m <sup>3</sup> 雑用水: 4.0 m <sup>3</sup> 合計130.6 m <sup>3</sup> 130.6 m <sup>3</sup> ÷ 2 = 65.3 m <sup>3</sup>
揚水設備を管理する責任を有する者の氏名及び役職		大月バイオマス発電株式会社 部長 萩原 博人	大月バイオマス発電株式会社 部長 萩原 博人
備考			

注 1 ※印欄には、記載しないこと。

2 「揚水設備の深さ」の欄には、地表面からの井戸の深さを記載すること。

3 「揚水設備のストレーナーの位置」の欄には、地表面からのストレーナーの位置を記載すること。

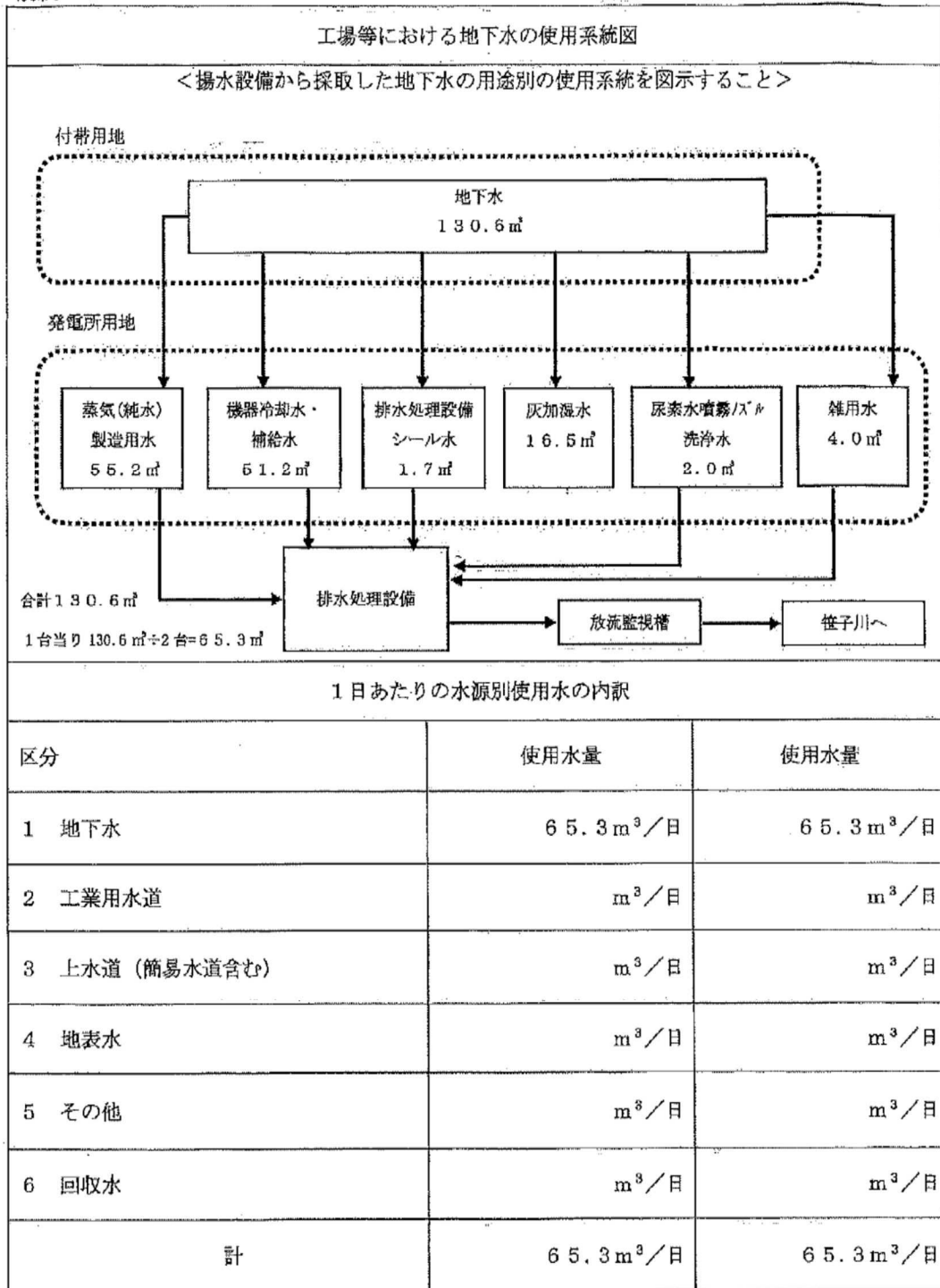
4 「水量を測定するための機器の種類」の欄は、揚水機の吐出口の断面積が50 cm<sup>2</sup>を超える場合において記載すること。

5 「一日当たりの平均採取量」の欄には、各年度(毎年4月1日から翌年3月31日までをいう。)において採取する量を採取日数で除して得た量(1 m<sup>3</sup>未満を切り捨てた量とする。)を記載すること。

6 「採取する地下水の水量の算出根拠」の欄は、できる限り具体的に記載するとともに、必要に応じ別紙とすること。

○ 添付書類

- (1) 揚水設備を設置する工場、事業所その他の場所(以下「工場等」という。)の案内図
- (2) 揚水設備及び揚水機の構造図
- (3) 水量を測定する機器の設置位置を示す図面
- (4) 工場等における地下水の使用系統図及び水源別使用水の内訳(別紙-1)
- (5) 揚水機の規格及び能力が分かる資料





# 現場(事務所)案内図

平成28年 7月 1日 現在

工事 事務所名	大月バイオマス工事事務所		勤定コード	11AB55568 11AB55569
所長名	[REDACTED]		事務取扱	生産事務センター支援第一課
工事名	大月バイオマス発電所建設工事			
所在地	事務所	TEL 0554-56-7603 FAX 0554-56-7608 〒401-0023 山梨県大月市笹子町白野字向野尻1152		
	現場	〒401-0023 山梨県大月市笹子町白野字向野尻1152-5他		
交通機関	最寄り駅: JR中央本線・富士急行 大月駅から車で20分(国道20号線を甲府方面へ直進)			
備考	中央自動車道 大月ICから車で15分			



# きく井柱状図

ボーリングNo. 70290000#001

工事名 大月バイオマス発電所建設工事										No.11	
所有者 大月バイオマス発電所株式会社										工期 平成28年07月01日 ~ 平成30年07月31日	
施工位置 山梨県大月市笹子町宮久保字野原689-1										緯度・経度 北緯 " " " " 東経 " " " "	
深度 35.00 m		管種 SCP管				地盤高		水温			
管径 φ 150 mm		スリープ種類 スリット型		適正揚水量		限界揚水量		最大揚水量			
掘さく径 φ 182 mm		スリープ長 11.00 m		適正揚水位		限界揚水位		最大揚水位			
備考										施工者	

標尺 (m)	深度 (m)	きく井地質				層水番号	井戸構造		標尺 (m)	孔内換層	
		層厚 (m)	柱状図	地質	色調		記号	管径 (m)		管位 (m)	比抵抗
1	0.00							1			
2	0.00							2			
3	0.00							3			
4	0.00							4			
5	0.00							5			
6	0.00							6			
7	0.00							7			
8	0.00							8			
9	0.00							9			
10	0.00							10			
11	0.00							11			
12	0.00							12			
13	0.00							13			
14	0.00							14			
15	0.00							15			
16	0.00							16			
17	0.00							17			
18	0.00							18			
19	0.00							19			
20	0.00							20			
21	0.00							21			
22	0.00							22			
23	0.00							23			
24	0.00							24			
25	0.00							25			
26	0.00							26			
27	0.00							27			
28	0.00							28			
29	0.00							29			
30	0.00							30			
31	0.00							31			
32	0.00							32			
33	0.00							33			
34	0.00							34			
35	0.00							35			
36	0.00							36			
37	0.00							37			
38	0.00							38			
39	0.00							39			
40	0.00							40			
41	0.00							41			
42	0.00							42			
43	0.00							43			
44	0.00							44			
45	0.00							45			
46	0.00							46			
47	0.00							47			
48	0.00							48			
49	0.00							49			
50	0.00							50			

# さく井柱状図

ボーリングNo. 702900004002

工事名		大月バイオマス発電所建設工事						No. 2										
所有者		大月バイオマス発電所株式会社				工期		平成28年07月01日 ~ 平成30年07月31日										
施工位置		山梨県大月市笹子町吉久保字野尻889-1				緯度・経度		北緯 〃 〃 東経 〃 〃										
深度		35.00 m	管種		SGP管		地盤高		水温									
管径		φ 150 mm	スレーナ種類		スリット型		適正揚水量		限界揚水量									
掘さく径		φ 182 mm	スレーナ長		11.00 m		適正揚水位		限界揚水位									
備考								施工者										
標尺 (m)	深度 (m)	さく井		地質	色調	記号	原簿番号	地下水位	井戸構造	管位 (m)	管長 (m)	構造	原尺 (m)	孔内抵抗				
		柱状図	厚 (m)											n (Q-m)				
1	0.00																	
2	1.00																	
3	2.00																	
4	3.00																	
5	4.00																	
6	5.00																	
7	6.00																	
8	7.00																	
9	8.00																	
10	9.00																	
11	10.00																	
12	11.00																	
13	12.00																	
14	13.00																	
15	14.00																	
16	15.00																	
17	16.00																	
18	17.00																	
19	18.00																	
20	19.00																	
21	20.00																	
22	21.00																	
23	22.00																	
24	23.00																	
25	24.00																	
26	25.00																	
27	26.00																	
28	27.00																	
29	28.00																	
30	29.00																	
31	30.00																	
32	31.00																	
33	32.00																	
34	33.00																	
35	34.00																	
36	35.00																	

## 【ロードキル防止の注意喚起】

生木屑チップ運搬等の車両運転手に注意喚起を行う表示を周辺道路に設置した。設置状況を以下の写真で示す。



① 敷地西側 A 沢下流地点の橋のガードレールに貼ったステッカー



① 敷地西側 A 沢下流地点の橋のガードレール遠景



② 敷地北西の笹子川岸のガードレールに貼ったステッカー



② 敷地北西の笹子川岸のガードレール遠景



③ 敷地北の橋の袂のガードレールに貼ったステッカー



③ 敷地北の橋の袂のガードレールの遠景

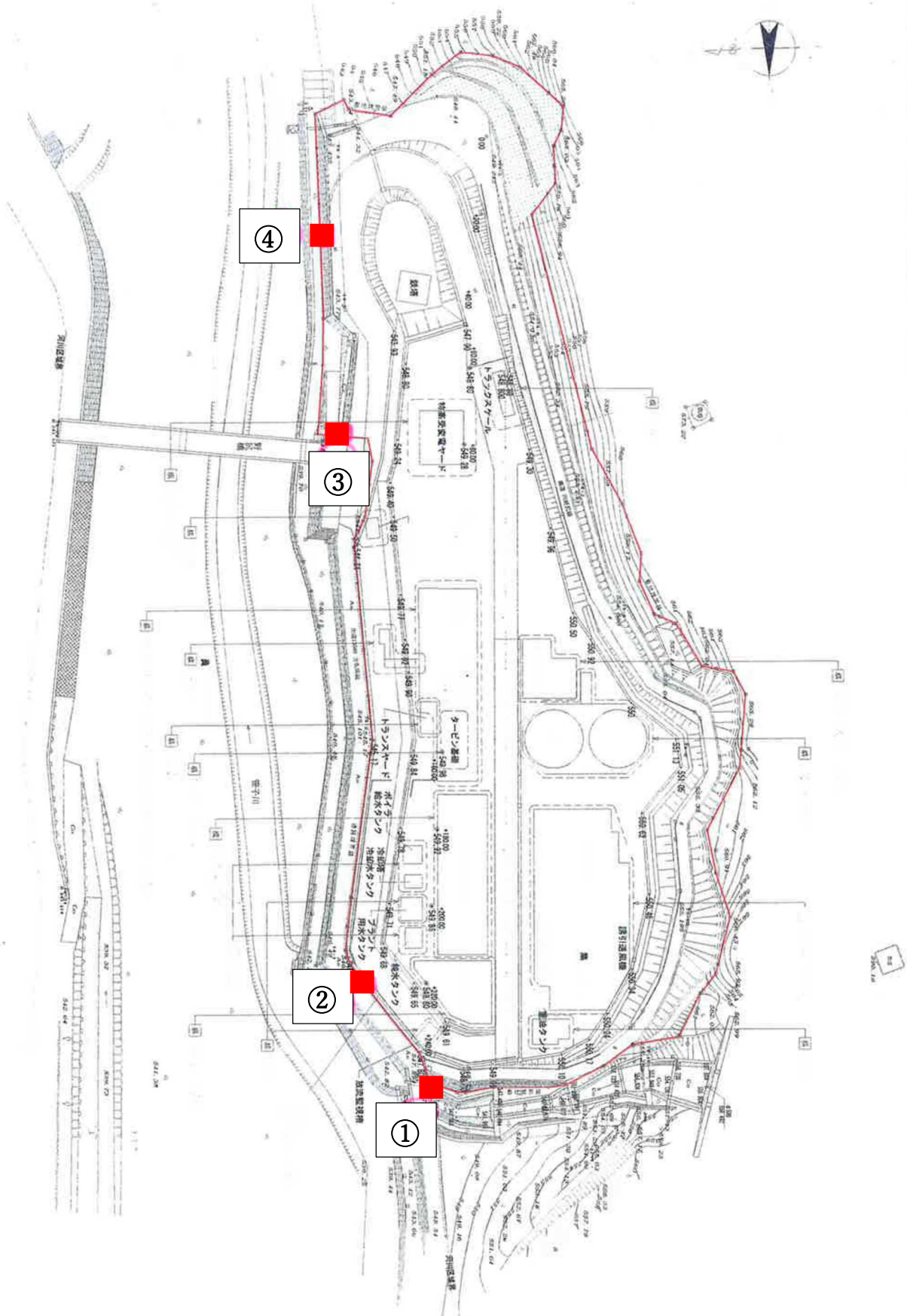


④ 敷地東側の笹子川岸のガードレールに貼ったステッカー



④ 敷地東側の笹子川岸のガードレールの遠景

# 【ロードキルステッカーを張っている地点図】





## 【夜間照明選定】

大月バイオマス発電所の必要とされる外部照明は、昆虫や夜行性動物の誘引が低いLEDランプを採用した。以下に設置したLEDランプの一覧表を以下に示す。

納入仕様書一覧表 内訳

No.	記号	品名	形名	メーカー	備考
1	A40D	LEDベースライト	LEKR745651ZN-LD9	東芝ライテック	
2	B10	LEDブラケット	LEDB83003	東芝ライテック	
3	C170D	LED高天井用器具	LEDJ-20034N-LD9	東芝ライテック	
4	CA220	LEDライトバー40形トラフ 3200lm	LEKE407323N-LS9	東芝ライテック	
5	CA475	LEDライトバー40形トラフ 6900lm	LEKT407693N-LS9	東芝ライテック	
6	CA119	LEDライトバー20形トラフ 1600lm	LEKT207163N-LS9	東芝ライテック	
7	GL470D	LEDシーリングライト	LEDH81581-LC	東芝ライテック	
8	GL470D	シーリングライト用リモコン送信器	FRC-188T	東芝ライテック	
9	D138	LEDダウンライト ライトエンジン形 Φ100	LEDD-16002M-LD9	東芝ライテック	
10	D138a	LEDダウンライト ライトエンジン形 Φ100	LEDD-16002M-LD9	東芝ライテック	
11	D138b	LEDダウンライト ライトエンジン形 Φ150	LEDD-16001M-LD9	東芝ライテック	
12	D138b(指)	LEDダウンライト ライトエンジン形 指定色	LEDD-16001M-LD9	東芝ライテック	
13	D138c	LEDダウンライト ライトエンジン形 Φ100	LEDD-16002M-LD9	東芝ライテック	
14	D185	LEDユニバーサルダウンライト	LEDD-2003LK	東芝ライテック	
15	D185	同上用電源ユニット	LEK-194016A03D	東芝ライテック	
16	D748(指)	LED一体型ダウンライト	LEDD-95011MWW-LD9 KAI	東芝ライテック	
17	D80(指)	LEDダウンライト ユニットフラット軒下用	LEDD-05902 KAI	東芝ライテック	
18	K44	LEDライン照明 L=300	LEDL-03301L-LS1	東芝ライテック	
19	K86	LEDライン照明 L=600	LEDL-06301L-LS1	東芝ライテック	
20	N10	LED流し元灯	LEDB83126	東芝ライテック	
21	O460	LEDライトバー40形埋込灯W150	LEKR415693N-LS9	東芝ライテック	
22	O460(指)	LEDライトバー40形埋込灯W150 指定色	LEKR415693N-LS9 KAI	東芝ライテック	
23	O210	LEDライトバー40形埋込灯W150	LEKR415323N-LS9	東芝ライテック	
24	O345	LEDライトバー40形埋込灯W150	LEKR415523N-LS9	東芝ライテック	
25	S101WM	LED投光器	LEDS-11902NM-LJ2	東芝ライテック	
26	B73M	LED直付灯 片側方向配光	EELC1007SA1N	岩崎電気	
27	Ea10a	LED埋込9形非常灯 低天井用	LEDEM09221N	東芝ライテック	
28	Ea10b	LED埋込13形非常灯 低天井用	LEDEM13221N	東芝ライテック	
29	Ea10b(指)	LED埋込13形非常灯 指定色	LEDEM13221N KAI	東芝ライテック	
30	Ea15b(指)	LED埋込30形非常灯 高天井用指定色	LEDEM30221N KAI	東芝ライテック	

No.	記号	品名	形名	メーカー	備考
31	E365c	LDL40×1非常照明階段灯	LEDTS-418631K-LS9	東芝ライテック	
32	B225	LDL40×1ブラケット	LET-41881-LS9+00-4105	東芝ライテック	
33	C252D	LED高天井用器具	LEDJ-20038N-LD9	東芝ライテック	
34	S74M	LED小形投光器	LEDS-08908LM-LS9	東芝ライテック	
35	SP73M	LEDブラケット LED電球	LEDS88900(青)	東芝ライテック	
36		非常照明用リモコン	FRC-1823T SET	東芝ライテック	

【白煙発生の写真の資料】



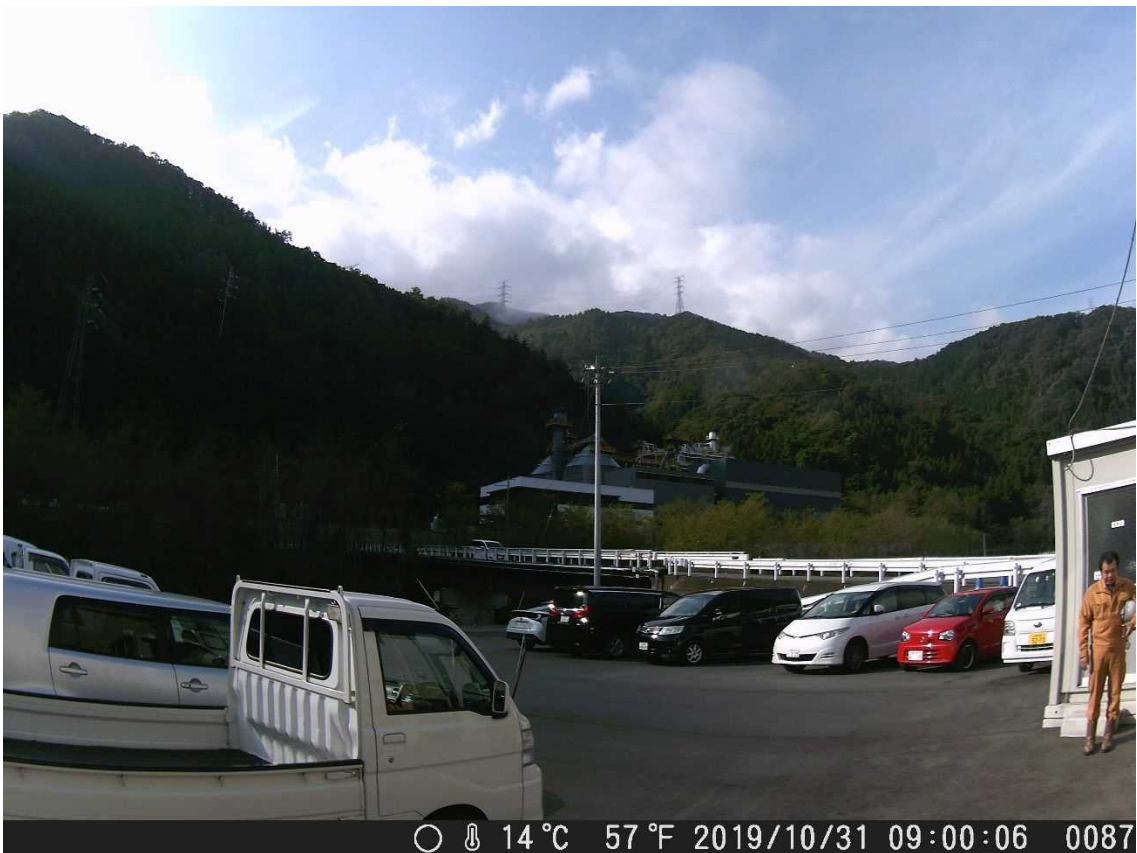
冬期の白煙発生状況写真 (2019年2月15日)



春期の白煙発生状況写真 (2019年4月28日)



夏期の白煙発生状況写真 (2019年7月30日)



秋期の白煙発生状況写真 (2019年10月31日)

## 【敷地北側の植栽の選定の考え方】

敷地境界北側の植栽について、補正評価書において周辺森林との調和と小鳥などの休める空間として高木（ナツツバキ、カエデ）を選定した。

2016年に間知ブロックのセットバックに伴う変更届提出時には、補正評価書にある樹種で敷地内北側高木の植栽計画を提出した。

実際の植栽は、高木として落葉広葉樹のナツツバキ、カエデの代わりに常緑広葉樹シラカシ 11本を植えた。

### 《高木植栽をシラカシに変更した理由》

#### (1) 工場内での植栽の考え方

- ・機能性を持たせた植栽を選定。(防風、防塵、防火)
- ・工場内に落ち葉が舞いこまない植栽を選ぶ。

#### (2) ナツツバキ、カエデの問題点

- ・落葉広葉樹であるために冬に落葉して葉が散乱する。
- ・防音壁と擁護壁に囲まれて日陰になりやすく生育が悪い。
- ・冬場の復水器の周りの圧迫感がある。
- ・高木の樹木が手に入りにくい。

#### (3) シラカシの利点

- ・成長が早い。
- ・大木でも移植できる。
- ・火に強いために、防風、防塵、防火に役立つ。
- ・耐陰性がある。
- ・垂直に伸びやすい。
- ・落葉しないために冬場の復水器の周りの圧迫感を軽減できる。

検討の結果、落葉広葉樹であるナツツバキ、カエデの問題点を解決するためにシラカシを選定した。

法面緑化に関しては、補正評価書ではツル性植物（テイカカズラとナツヅタを50:50の割合で混植）を密植して法面上部から下垂させる計画であったが、実際の植栽は、法面緑化にテイカカズラを植え、敷地境界北側防音壁ネットにナツヅタを植えていた。そこで、植栽の専門家に相談し、テイカカズラ 2、ナツヅタ 2、キヅタ 1を植えて生育状況を見ながら下垂させることとした。

法面植栽写真を示す。

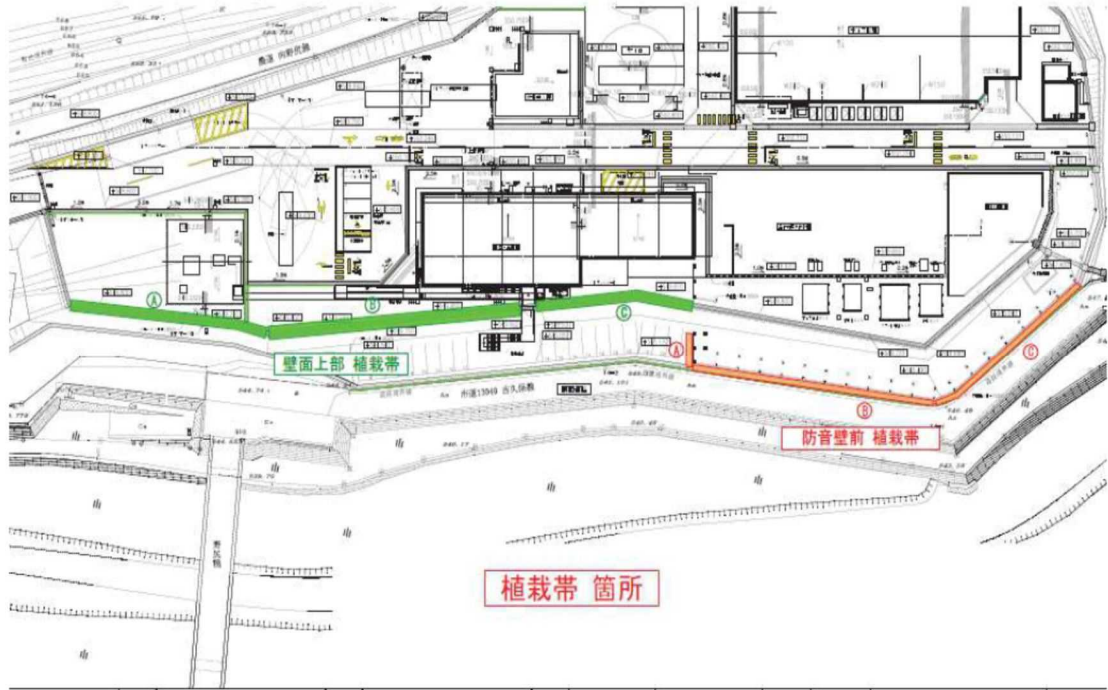


### 法面の植栽の写真

敷地境界北側の防音壁ネットにナツヅタを這わせるため、ナツヅタ 3、テイカカズラ 1、スイカズラ 1 を植えた。ツタ類は金属を嫌うために、登はんしやすいよう、フェンスと防音壁の間にナツヅタ付着板を試験的に設置した。（防音壁法面の植栽写真参照）



### 防音壁法面の植栽の写真



植栽帯図（北側法面、西側防音壁）



西側植栽（アカマツ 2 本、コナラ 1 本植栽）の写真



西側植栽工事中写真

## 【景観への配慮】

建屋、防音壁で隠れていない機械類について、視線を誘導するため、安全を考慮した上で、補正評価書で設定した各眺望点からの景観に配慮した施設となるよう、追加の環境保全措置を検討した。検討の際には、専門家に相談することとした。

### 【検討結果】

#### 1, 設備の追加、色調の変更

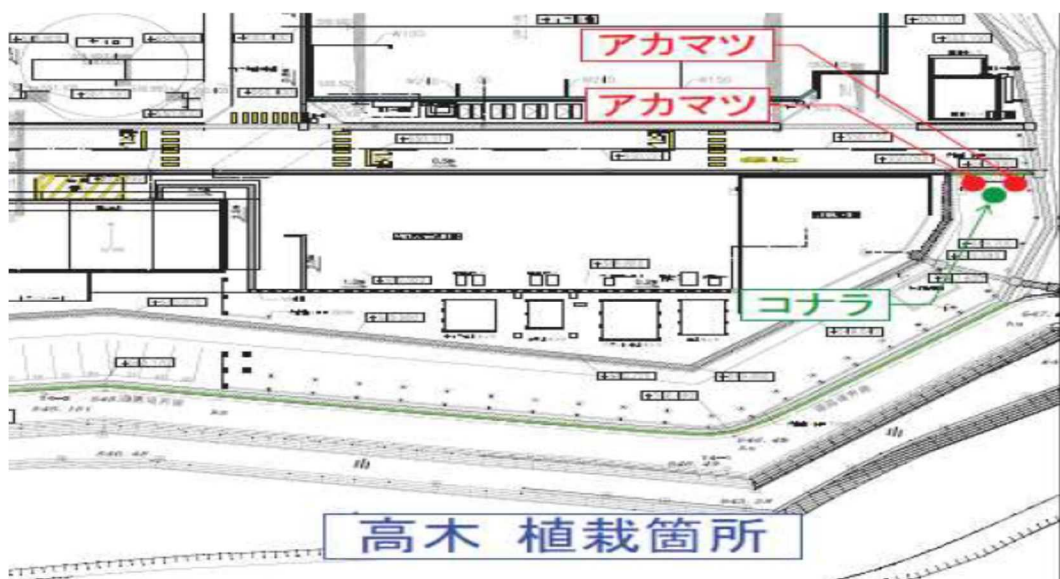
設備の追加（階段の目隠し、遮蔽板の設置等）、色調の変更の可能性を検討した結果、設備の追加は構造計算上の耐久性に問題があるため、実施は不可能である。色調に関しては労働安全性の確保の観点から変更することが難しい。

#### 2, 追加の環境保全対策

発電所西側に高木の植栽を行い、プラントが比較的目に入りやすい親水公園方向からの見え方を改善した。

#### 3, 植栽する高木の樹種の選定

植栽の専門家に相談し、近隣集落で多く植えられているケヤキ、周辺山地の樹林を形成しているコナラ、アカマツの3種を候補に、入手可能な樹木の状態（樹高、枝張り）を確認して検討した。3種の高木を樹木圃場で確認し、アカマツ2本、コナラ1本（株立ち）を選定した。ケヤキは、落葉量が多く、プラントへの影響が懸念されることとよい樹形のものがないため選定から外した。高木の移植は、新芽が落ち着いた6月後半に行った。







笹子川親水公園からの景観の写真（○印高木植栽）



西側植栽工事中写真

## 【大月バイオマス発電事業の関係事業者への情報提供の経緯】

【平成 26 年 9 月 16 日 準備書 環境影響評価条例に基づく県知事意見出される。】

内容) ①関連施設の設置事業者への配慮の要請（全般的事項の関連）

対象事業に係る送電線路の設置にあたり、送電線路が猛禽類の 95%利用域を通過する可能性を考慮したものとなるよう、関連施設の設置事業者に対し観測結果等を情報提供し、影響の低減に努めるよう要請する旨評価書に記載すること。→事業者の見解) 関連設備の設置事業者に対し観測結果等を情報提供する理由を評価書に記載します。

- 1) 平成 26 年 10 月 1 日 東京電力(株)大月支社と打ち合わせ
  - ・準備書の環境影響評価条例に基づく県知事意見の出された内容について、大月バイオマス発電(株)から東京電力(株)大月支社に説明し環境影響低減を要請。
  - ・アセスの関係から大規模工事禁止期間を 3 月～6 月とする→工程表変更
  - ・東京電力の鉄塔工事は、平成 27 年 8 月～12 月、平成 28 年 7 月～10 月予定
- 2) 平成 27 年 2 月 26 日 東京電力(株)大月支社と打ち合わせ
  - ・県知事意見から「関連事業者への猛禽類の積極的情報提供」の指示で大月バイオマス発電からクマタカに関する観測結果の情報を提供した。
  - ・東京電力が平成 24 年から H26 年まで検討してきた送電線ルートの内、猛禽類への影響を考慮し、繁殖期に鉄塔工事がかからない工期と工期が短くなる案を採用することにした。
  - ・送電線工事を「決定猛禽類の繁殖期の 3 月～6 月」に実施しないこと決定

【平成 27 年 4 月 17 日 評価書 環境影響評価条例の基づく知事意見出される。】

内容) ①送電線路の設置に係る環境保全について

送電線路が猛禽類に与える影響の検討の経緯（猛禽類の専門家等からの助言を受けている場合その内容を含む）及びこれを踏まえた送電線路の設置に係る関連事業者との協議の内容を工事着工前に県に情報提供すること。→事業者の見解) 送電線設置業者（東京電力株式会社）との協議内容を送電線路工事着工前に県へ情報提供します。

②クマタカの営巣を境慮した工期及び工事内容について

クマタカの生息環境の保全措置として「大規模な工事等については、敏感度が最大になる抱卵期（3～6 月）を避けて行う等」としているが、環境省が策定した「猛禽類保護の進め方」では、当該種の保全のために営巣中心域においては、工事等を避ける期間を『敏感度が大きくなる時期（造巣期及び巣内育雛期を含む 1～8 月）を避ける。』とし、事業者が設

定した期間より長く設定している。→事業者の見解) 大規模工事を避ける時期を2月から6月とする。

3) 平成 27 年 4 月 28 日 東京電力(株)大月支店と打ち合わせ

- ・評価書への県知事意見を大月バイオマス発電(株)から東京電力(株)大月支社に示した。
- ・送電線路工事着工前に大林組(株)と東京電力(株)大月支社と合同で工事工程・送電線ルートについて決定の経緯とルートを山梨県へ説明に行くことを決めた。(平成 27 年 11 月山梨県庁に東京電力(株)大月支社と大月バイオマス発電(株)とで説明に行った。)

4) 平成 27 年 5 月 15 日 東京電力(株)大月支社と打ち合わせ

- ・評価書の知事意見は環境省ガイドライン(猛禽類)に従い「繁殖期の大規模工事禁止期間2月～6月」に設定したことを東京電力(株)大月支社に伝えた。工事休止期間を「3月～6月」を「2月～6月」に変更し、工程表へ反映させてクマタカへの影響の低減を図った。

## 資料 17-1

### 【焼却灰の飛散防止写真】

焼却灰の持ち出しに灰が飛散しないよう運搬車両にシートをかけて運んでいる。以下に運搬時の写真を示す。



焼却灰・飛灰の運び出し運搬車両の写真

## 【産業廃棄物処理業者の許可証】

大月バイオマス発電所で発生する産業廃棄物処理については、許認可を取得した産業廃棄物業者に委託し適正に処理している。以下に産業廃棄物処理業者の許可証を示す。

許可番号 01900140450号	
<b>産業廃棄物収集運搬業許可証</b>	
住 所	埼玉県上尾市日の出四丁目535番地1
氏 名	株式会社関東サンギ
(法人にあっては名称及び代表者の氏名)	代表取締役 和波 浩樹
産業廃棄物の処理及び清掃に関する法律第14条第1項の許可を受けた者であることを証する。	
山梨県知事 後 藤	
許可の年月日	平成30年3月19日
許可の有効年月日	平成35年3月18日
1 事業の範囲	
産業廃棄物の種類	燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、動植物性残さ、ゴムくず、金属くず、ガラスくず、コンクリートくず(がれき類を除く。)及び陶磁器くず、鉱さい、がれき類、ばいじん 以上16種類 ※ ただし、石綿含有産業廃棄物を含み、水銀使用製品産業廃棄物、水銀含有ばいじん等を含まない。 上記のものは、いずれも特別管理産業廃棄物であるものを除く。
積替え保管の有無	無し
2 積替え又は保管を行うすべての場所の所在地及び面積並びに当該場所ごとにそれぞれ積替え又は保管を行う産業廃棄物の種類、積替えのための保管上限及び積み上げることができる高さ(積替え又は保管を行う場合に限り。) 無し	
3 許可の条件 無し	
4 許可の更新・変更の状況	
平成30年3月19日	新規許可
5 積替え許可の有無 有・ <input checked="" type="radio"/> 無	
6 規則第9条の2第5項の規定による許可証の提出の有無 有・ <input checked="" type="radio"/> 無	

産業廃棄物収集運搬業許可証

住 所 埼玉県上尾市日の出四丁目535番地1

氏 名 株式会社 関東サンギ

代表取締役 和波 浩樹

廃棄物の処理及び清掃に関する法律第14条第1項の許可を受けた者であることを証する。

静岡県知事 川勝 平

許可の年月日 令和元年 7月16日

許可の有効年月日 令和6年 7月15日

1. 事業の範囲

事業の区分 収集運搬（積替え及び保管行為を除く）  
産業廃棄物の種類 廃プラスチック類（石綿含有廃棄物を除く。）、金属くず、ガラスくず・  
コンクリートくず及び陶磁器くず（石綿含有廃棄物を除く。）、がれき類  
（石綿含有廃棄物を除く。）、燃え殻、汚泥、紙くず、木くず、繊維くず  
、鉱さい、ばいじん

以上 11品目

2. 積替え又は保管を行うすべての場所の所在地及び面積並びに当該場所ごとにそれぞれ積替え  
又は保管を行う産業廃棄物の種類、積替えのための保管上限及び積み上げることができる高さ

該当しない

3. 許可の条件

4. 許可の更新又は変更の状況

平成21年 7月16日 新規許可

平成26年12月16日 更新許可

令和元年 7月17日 更新許可

5. 積替え許可の有無 無

6. 規則第9条の2第6項の規定による許可証の提出の有無 無

## 産業廃棄物収集運搬業許可証

住 所 埼玉県秩父市中村町四丁目2番11号

氏 名 株式会社新栄

(法人にあっては名称及び代表者の氏名) 代表取締役 井上 喜郎

廃棄物の処理及び清掃に関する法律第14条第1項の許可を受けた者であることを証する。

山梨県知事 長崎 幸太郎

許可の年月日 平成30年3月31日

許可の有効年月日 令和5年3月30日

## 1 事業の範囲

産業廃棄物の種類	燃え殻、汚泥、廃油、廃プラスチック類、木くず、ガラスくず・コンクリートくず(がれき類を除く。)及び陶磁器くず、鉱さい、がれき類、はいじん 以上 9種類 ※ただし、石綿含有産業廃棄物、水銀使用製品産業廃棄物、水銀含有はいじん等含まない。 上記のものは、いずれも特別管理産業廃棄物であるものを除く。
積替え保管の有無	無し

2 積替え又は保管を行うすべての場所の所在地及び面積並びに当該場所ごとの積替え又は保管を行う産業廃棄物の種類、積替えのための保管上限及び積み上げることができる高さ(積替え又は保管を行う場合に限る。)

無し

3 許可の条件

無し

4 許可の更新・変更の状況

平成10年 3月31日	新規許可
平成13年10月24日	事業範囲変更許可(燃え殻の追加)
平成15年 3月31日	許可の更新
平成18年12月 1日	事業範囲変更許可(木くず、鉱さい、がれき類、はいじんの追加)
平成20年 4月 7日	許可の更新
平成25年 3月31日	許可の更新
平成30年 5月 9日	許可の更新
令和 元年 8月23日	変更届(代表者の変更)

5 積替え許可の有無 有  無6 規則第9条の2第6項の規定による許可証の提出の有無  有・無

## 産業廃棄物収集運搬業許可証

住 所 埼玉県秩父市中村町四丁目2番11号

氏 名 株式会社 新栄

代表取締役 井上 喜郎

廃棄物の処理及び清掃に関する法律第14条の2第1項の許可を受けた者であることを証する。

静岡県知事 川勝 平太

許 可 の 年 月 日 平成30年 5月21日

許 可 の 有 効 年 月 日 令和 5年 5月20日

## 1. 事業の範囲

事業の区分 収集運搬（積替え及び保管行為を除く）  
 産業廃棄物の種類 廃プラスチック類（石綿含有廃棄物を除く。）、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず（石綿含有廃棄物を除く。）、燃え殻、汚泥、紙くず、動植物性残さ、鉱さい、ばいじん

以上 8品目

## 2. 積替え又は保管を行うすべての場所の所在地及び面積並びに当該場所ごとにそれぞれ積替え又は保管を行う産業廃棄物の種類、積替えのための保管上限及び積み上げることができる高さ

該当しない

## 3. 許可の条件

## 4. 許可の更新又は変更の状況

平成10年	5月21日	新規許可
平成15年	5月21日	更新許可
平成20年	7月10日	更新許可
平成25年	6月 3日	更新許可
平成30年	5月24日	更新許可
令和 元年	8月27日	代表者変更
令和 元年	10月15日	変更許可

## 5. 積替え許可の有無 無

## 6. 規則第9条の2第6項の規定による許可証の提出の有無 無



許可番号 00900026583

## 産業廃棄物収集運搬業許可証

住所 埼玉県秩父市中村町四丁目2番11号

氏名 株式会社 新栄  
代表取締役 井上 喜郎

廃棄物の処理及び清掃に関する法律第14条第1項の許可を受けた者であることを証する。

栃木県知事

福田 富

許可の年月日

平成28(2016)年 9月10日

許可の有効年月日

令和 3(2021)年 9月 9日

## 1. 事業の範囲

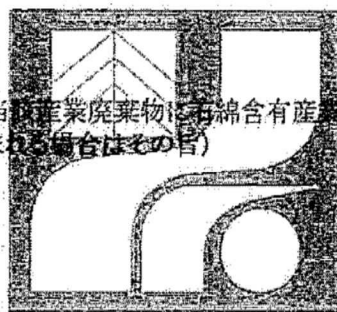
## (1) 営業の種別

収集・運搬(積替えを除く。)

(2) 取り扱う産業廃棄物の種類(当該産業廃棄物に石綿含有産業廃棄物、水銀使用製品産業廃棄物又は水銀含有ばいじん等が含まれる場合はその旨)

## ① 積替えを除くもの。

- ・燃え殻
- ・汚泥
- ・廃油
- ・廃プラスチック類
- ・紙くず
- ・木くず
- ・繊維くず
- ・動植物性残さ
- ・ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず
- ・鉱さい
- ・がれき類
- ・ばいじん



2. 積替え又は保管を行うすべての場所の所在地及び面積並びに当該場所ごとにそれぞれ積替え又は保管を行う産業廃棄物の種類

なし

3. 許可の条件

なし

### 産業廃棄物処分業許可証

住 所 静岡県御前崎市佐倉4731番地

氏 名 東海サンド 株式会社  
代表取締役 塚本 正浩



廃棄物の処理及び清掃に関する法律 第14条第6項 の許可を受けた者であることを証する。

静岡県知事 川勝 平

許可の年月日 平成28年 8月 1日

許可の有効年月日 平成35年 7月31日

#### 1. 事業の範囲

中間処分  
ばい焼処分—汚泥、鉱さい  
分級処分—廃プラスチック類、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、  
がれき類、燃え殻、汚泥、廃油、紙くず、木くず、繊維くず、鉱さい、ばいじん  
、13号廃棄物(無機性汚泥のコンクリート固化物に限る。)  
農業用資材製造処分—汚泥(浄水場汚泥に限る。)

#### 2. 事業の用に供する全ての施設

別に記載のとおり

#### 3. 許可の条件

#### 4. 許可の更新又は変更の状況

昭和50年	2月24日	新規許可
平成6年	7月20日	更新許可
平成11年	7月20日	更新許可
平成16年	10月7日	更新許可
平成21年	12月11日	更新許可
平成26年	11月11日	更新許可
平成28年	8月1日	更新許可
平成29年	8月30日	代表者変更

5. 規則第10条の4第5項の規定による許可証の提出の有無 無

<施設の種類> : ばい塵施設  
 <設置の場所> : 静岡県御前崎市池新田字南川端8838番1 外3筆  
 <設置年月日> : 平成 8年 3月28日  
 <設置許可年月日> : -  
 <設置許可番号> : -

<産業廃棄物の種類及び処理能力>

・汚泥	120.00	t/日 (24.0時間)
・鉋さい	120.00	t/日 (24.0時間)

<施設の種類> : 分級施設  
 <設置の場所> : 静岡県御前崎市池新田字南川端8837番1 外3筆  
 <設置年月日> : 平成15年 3月14日  
 <設置許可年月日> : -  
 <設置許可番号> : -

<産業廃棄物の種類及び処理能力>

・廃プラスチック類	420.00	t/日 (24.0時間)
・金属くず	1,140.00	t/日 (24.0時間)
・ガラス・コンクリート及び陶磁器くず	1,440.00	t/日 (24.0時間)
・がれき類	1,440.00	t/日 (24.0時間)
・燃え殻	1,440.00	t/日 (24.0時間)
・汚泥	1,440.00	t/日 (24.0時間)
・廃油	288.00	t/日 (24.0時間)
・紙くず	144.00	t/日 (24.0時間)
・木くず	144.00	t/日 (24.0時間)
・繊維くず	144.00	t/日 (24.0時間)
・鉋さい	1,440.00	t/日 (24.0時間)
・ばいじん	1,440.00	t/日 (24.0時間)
・13号廃棄物	1,440.00	t/日 (24.0時間)

<施設の種類> : 農業用資材製造施設  
 <設置の場所> : 静岡県御前崎市池新田字南川端8930番 外1筆  
 <設置年月日> : 平成16年 2月24日  
 <設置許可年月日> : -  
 <設置許可番号> : -

<産業廃棄物の種類及び処理能力>

・汚泥	400.00	t/日 (8.0時間)
-----	--------	-------------

## 産業廃棄物収集運搬業許可証

住所 東京都江東区佐賀一丁目1番12号

氏名 株式会社フコックス  
(法人にあつては名称及び代表者の氏名) 代表取締役 鎮目 隆雄

廃棄物の処理及び清掃に関する法律第14条第1項の許可を受けた者であることを証する。

山梨県知事 長崎 幸太郎

許可の年月日 令和 2 年 3 月 4 日

許可の有効年月日 令和 7 年 3 月 3 日

## 1 事業の範囲

産業廃棄物の種類	燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、動植物性残さ、ゴムくず、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず(がれき類を除く。)及び陶磁器くず、鉱さい、がれき類、ばいじん、施行令第2条第13号に係る産業廃棄物 以上17種類 ※ただし、石棉含有産業廃棄物、水銀使用製品産業廃棄物、水銀含有ばいじん等を含む。 上記のものは、いずれも特別管理産業廃棄物であるものを除く。
積替え保管の有無	無し

2 積替え又は保管を行うすべての場所の所在地及び面積並びに当該場所ごとの積替え又は保管を行う産業廃棄物の種類、積替えのための保管上限及び積み上げることができる高さ(積替え又は保管を行う場合に限る。)

無し

3 許可の条件

無し

4 許可の更新・変更の状況

平成22年 3月 4日	新規許可
令和 2年 3月17日	許可の更新

5 積替え許可の有無

有  無

6 規則第9条の2第6項の規定による許可証の提出の有無

 有  無

産業廃棄物収集運搬業許可申請書

令和3年 〇月 〇日

栃木県知事 福田 富一 殿

申請者

〒 135-0031

住所 東京都江東区佐賀一丁目1番12号

氏名 株式会社フコックス  
代表取締役 鎮目 隆雄

電話番号 03 (3641) 8281

FAX 03 (3630) 3096



廃棄物の処理及び清掃に関する法律第14条第1項の規定により、産業廃棄物収集運搬業の許可を受けたいので、関係書類及び図面を添えて申請します。

<p>事業の範囲(取り扱う産業廃棄物の種類(当該産業廃棄物に石綿含有産業廃棄物、水銀使用製品産業廃棄物又は水銀含有ばいじん等が含まれる場合は、その旨を含む。)及び積替え又は保管を行うかどうかを明らかにすること。)</p>	<p>*積替えを除く *取り扱う産業廃棄物の種類: <b>石綿含有産業廃棄物</b> 燃え殻(水銀含有ばいじん等を含む)、汚泥(水銀使用製品産業廃棄物、水銀含有ばいじん等を含む)、廃油、廃酸(水銀含有ばいじん等を含む)、廃アルカリ、廃プラスチック類(石綿含有産業廃棄物、水銀使用製品産業廃棄物を含む)、紙くず、木くず、繊維くず、動植物性残さ、金属くず(水銀使用製品産業廃棄物を含む)、ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず(石綿含有産業廃棄物、水銀使用製品産業廃棄物を含む)、鉱さい(水銀含有ばいじん等を含む)、がれき類(石綿含有産業廃棄物を含む)、ばいじん(水銀含有ばいじん等を含む)</p>																
<p>事務所及び事業場の所在地</p>	<p>事務所 東京都江東区佐賀一丁目1番12号 電話番号 03 (3641) 8281 事業場 別紙駐車場一覽参照 電話番号 ( )</p>																
<p>事業の用に供する施設の種類及び数量</p>	<table border="0"> <tr> <td>*運搬車両</td> <td>台</td> <td>*ポリタンク</td> <td>20個</td> </tr> <tr> <td>*蓋つきドラム缶</td> <td>50本</td> <td>*フレコン</td> <td>100枚</td> </tr> <tr> <td>*クローズドラム缶</td> <td>50本</td> <td>*ビニール袋</td> <td>100枚</td> </tr> <tr> <td>*コンテナ</td> <td>10基</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	*運搬車両	台	*ポリタンク	20個	*蓋つきドラム缶	50本	*フレコン	100枚	*クローズドラム缶	50本	*ビニール袋	100枚	*コンテナ	10基		
*運搬車両	台	*ポリタンク	20個														
*蓋つきドラム缶	50本	*フレコン	100枚														
*クローズドラム缶	50本	*ビニール袋	100枚														
*コンテナ	10基																
<p>積替え又は保管を行う場合には、積替え又は保管を行うすべての場所の所在地及び面積並びに当該場所ごとにそれぞれ積替え又は保管を行う産業廃棄物の種類(当該産業廃棄物に石綿含有産業廃棄物、水銀使用製品産業廃棄物又は水銀含有ばいじん等が含まれる場合は、その旨を含む。)、積替えのための保管上限及び積み上げることができる高さ</p>																	
<p>※ 事務 処 理 欄</p>	<p>更新許可申請を受理しました。 現許可の有効期間の満了後も、本更新申請に対する処分がなされるまでは、現許可は引き続きその効力を有します。 (廃棄物の処理及び清掃に関する法律第14条第3項又は第14条の4第3項) 栃木県環境森林部資源循環推進課</p>																

許可番号 00900040672

## 産業廃棄物収集運搬業許可証

住所 東京都江東区佐賀一丁目1番12号

氏名 株式会社 フコックス  
代表取締役 鎮目 隆雄

廃棄物の処理及び清掃に関する法律第14条第1項の許可を受けた者であることを証する。

栃木県知事 福田 富

許可の年月日 平成28年 8月19日

許可の有効年月日 平成33年 8月18日

## 1. 事業の範囲

## (1) 営業の種別

収集・運搬(積替えを除く。)

## (2) 取り扱う産業廃棄物の種類(当該産業廃棄物に石綿含有産業廃棄物が含まれる場合はその旨)

## ① 積替えを除くもの。

- ・燃え殻
- ・汚泥
- ・廃油
- ・廃酸
- ・廃アルカリ
- ・廃プラスチック類(石綿含有産業廃棄物を含む)
- ・紙くず
- ・木くず
- ・繊維くず
- ・動植物性残さ
- ・金属くず
- ・ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず(石綿含有産業廃棄物を含む)
- ・鉱さい
- ・がれき類(石綿含有産業廃棄物を含む)
- ・ばいじん

※ 産業廃棄物の種類は、特別管理産業廃棄物であるものを除く。

※ 石綿含有産業廃棄物を含む旨の表示は平成18年10月1日以降の許可から適用。

## 2. 積替え又は保管を行うすべての場所の所在地及び面積並びに当該場所ごとにそれぞれ積替え又は保管を行う産業廃棄物の種類

なし

## 3. 許可の条件

なし

## 4. 許可の更新又は変更の状況

新規許可	平成 8年 8月19日	
更新許可	平成13年 8月19日	
変更許可	平成14年12月20日	取り扱う産業廃棄物の種類の追加
更新許可	平成18年 8月19日	
更新許可	平成23年 8月19日	
変更届	平成24年11月 6日	政令改正による届出
更新許可	平成28年 8月19日	

5. 積替え許可の有無 有  無6. 規則第9条の2第5項の規定による許可証の提出の有無 有  無

取扱窓口

廃棄物対策課

許可番号 00920184030

### 産業廃棄物処分業許可証

住所 栃木県佐野市中町1300番地

氏名 吉澤精機株式会社  
代表取締役 葉山 和政

廃棄物の処理及び清掃に関する法律第14条第6項の許可を受けた者であることを証する。

栃木県知事 福田 富

許可の年月日 令和 2 (2020) 年 11 月 18 日

許可の有効年月日 令和 7 (2025) 年 11 月 17 日

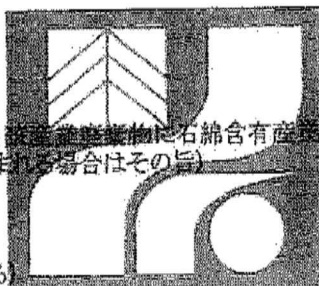
1. 事業の範囲

(1) 営業の種別  
中間処理(固形化)

(2) 取り扱う産業廃棄物の種類(当該産業廃棄物に石棉含有産業廃棄物、水銀使用製品産業廃棄物又は水銀含有ばいじん等が含まれる場合はその旨)

① 固形化に係るもの

- ・燃え殻
- ・汚泥(無機性汚泥に限る)
- ・鉍さい
- ・ばいじん



2. 事業の用に供するすべての施設

(1) 固形化施設

- ① 設置場所: 栃木県佐野市栄町13-2
- ② 設置年月日: 平成27(2015)年10月21日
- ③ 処理能力: 624.0000 t/日 ( 62.0000 t/時)
 

・燃え殻、汚泥(無機性汚泥のうち脱水汚泥に限る)、	384.0000 t/日 (	32.0000 t/時)
・鉍さい、ばいじん		
・汚泥(無機性汚泥に限る)	240.0000 t/日 (	20.0000 t/時)

(2) 保管施設(処理前)

- ① 設置場所: 栃木県佐野市栄町13-2
- ② 設置年月日: 平成27(2015)年10月21日
- ③ 保管能力:
 

・燃え殻(乾灰)	面積	9.10㎡	容量	110.000㎡	高さ	13.70m
・燃え殻(湿潤)	面積	60.00㎡	容量	168.800㎡	高さ	4.50m
・汚泥(無機性汚泥に限る)	面積	48.00㎡	容量	168.000㎡	高さ	3.50m
・鉍さい	面積	63.60㎡	容量	178.900㎡	高さ	4.50m
・ばいじん(乾灰)	面積	9.10㎡	容量	110.000㎡	高さ	13.70m
・ばいじん(乾灰)	面積	9.10㎡	容量	110.000㎡	高さ	13.70m
・ばいじん(乾灰)	面積	9.10㎡	容量	110.000㎡	高さ	13.70m
・ばいじん(湿潤)	面積	60.00㎡	容量	168.800㎡	高さ	4.50m



## (3) 保管施設(処理前)

- ① 設置場所: 栃木県佐野市栄町13-2  
 ② 設置年月日: 平成30(2018)年3月1日  
 ③ 保管能力:

・燃え殻(乾灰)	面積	8.70㎡	容量	138.251㎡	高さ	17.59m
・ばいじん(乾灰)	面積	8.70㎡	容量	138.251㎡	高さ	17.59m
・ばいじん(乾灰)	面積	8.70㎡	容量	138.251㎡	高さ	17.59m

## (4) 保管施設(処理前)

- ① 設置場所: 栃木県佐野市栄町13-2  
 ② 設置年月日: 平成30(2018)年8月7日  
 ③ 保管能力:

・汚泥(無機性汚泥のうち脱水汚泥に限る)	面積	51.60㎡	容量	145.100㎡	高さ	4.50m
----------------------	----	--------	----	----------	----	-------

## (5) 保管施設(処理後)

- ① 設置場所: 栃木県佐野市栄町13-2  
 ② 設置年月日: 平成27(2015)年10月21日  
 ③ 保管能力:

・燃え殻、汚泥、鉱さい、ばいじん	面積	61.90㎡	容量	98.400㎡	高さ	3.75m
・燃え殻、汚泥、鉱さい、ばいじん	面積	102.00㎡	容量	165.600㎡	高さ	4.25m
・燃え殻、汚泥、鉱さい、ばいじん	面積	89.10㎡	容量	200.500㎡	高さ	4.50m
・燃え殻、汚泥、鉱さい、ばいじん	面積	112.50㎡	容量	253.200㎡	高さ	4.50m
・燃え殻、汚泥、鉱さい、ばいじん	面積	171.70㎡	容量	537.700㎡	高さ	4.50m

## (6) 保管施設(処理後)

- ① 設置場所: 栃木県佐野市栄町13-2  
 ② 設置年月日: 平成28(2016)年11月7日  
 ③ 保管能力:

・燃え殻、汚泥、鉱さい、ばいじん	面積	180.90㎡	容量	633.150㎡	高さ	3.50m
・燃え殻、汚泥、鉱さい、ばいじん	面積	170.10㎡	容量	595.350㎡	高さ	3.50m

## (7) 保管施設(処理後)

- ① 設置場所: 栃木県佐野市栄町13-2  
 ② 設置年月日: 平成30(2018)年8月7日  
 ③ 保管能力:

・燃え殻、汚泥、鉱さい、ばいじん	面積	110.40㎡	容量	310.500㎡	高さ	4.50m
------------------	----	---------	----	----------	----	-------

3. 許可の条件  
なし

## 4. 許可の更新又は変更の状況

新規許可	平成27(2015)年11月18日	
変更届	平成28(2016)年11月11日	保管施設の変更による届出により書換え交付
変更届	平成29(2017)年5月15日	保管施設の変更による届出により書換え交付
変更届	平成29(2017)年7月26日	代表者の変更による届出により書換え交付
変更届	平成30(2018)年3月2日	保管施設の変更による届出により書換え交付
変更届	平成30(2018)年8月8日	処理フロー及び保管施設の変更による届出により書換え交付
更新許可	令和2(2020)年11月18日	

5. 規則第10条の4第5項の規定による許可証の提出の有無 有・

取扱窓口

県南環境森林事務所

# 産業廃棄物収集運搬業許可証

住所 福島県郡山市町東二丁目115番地

氏名 株式会社平成

(法人にあつては名称及び代表者の氏名) 代表取締役 足立 勝治

産業廃棄物の処理及び清掃に関する法律第14条第1項の許可を受けた者であることを証する

山梨県知事 長崎 幸太郎

許可の年月日 令和 2 年 2 月 14 日

許可の有効年月日 令和 7 年 2 月 13 日

## 1 事業の範囲

産業廃棄物の種類	燃え殻、汚泥、廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、ゴムくず、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず(がれき類を除く。)及び陶磁器くず、鉱さい、がれき類、ばいじん
	<p>以上12種類</p> <p>※ただし、石綿含有産業廃棄物、水銀使用製品産業廃棄物を含み、水銀含有ばいじん等を含まない。</p> <p>上記のものは、いずれも特別管理産業廃棄物であるものを除く。</p>
積替え保管の有無	無し

2 積替え又は保管を行うすべての場所の所在地及び面積並びに当該場所ごとの積替え又は保管を行う産業廃棄物の種類、積替えのための保管上限及び積み上げることができる高さ(積替え又は保管を行う場合に限る。)

無し

3 許可の条件

無し

4 許可の更新・変更の状況

令和 2年 2月14日	新規許可
-------------	------

5 積替え許可の有無 有  無

6 規則第9条の2第6項の規定による許可証の提出の有無 有  無

## 産業廃棄物処分業許可証

住所 福島県郡山市町東二丁目115番地  
 氏名 和建機械産業株式会社  
 代表取締役 足立 勝治

法人にあっては  
 名称及び代

廃棄物の処理及び清掃に関する法律第14条第6項の許可を受けた者であることを証する。

山梨県知事 後藤

許可の年月日 平成31年2月8日  
 許可の有効年月日 平成36年2月7日

## 1 事業の範囲

事業の区分	産業廃棄物の種類
中間処理(造粒固化)	燃え殻、ばいじん 以上2種類
特記事項	石綿含有産業廃棄物を含まない。 水銀使用製品産業廃棄物を含まない。 水銀含有ばいじん等を含まない。 いずれも特別管理産業廃棄物であるものを除く。

## 2 事業の用に供するすべての施設

設置場所 山梨県大月市笹子町白野字下野尻657番1、659番1、661番1 以上3筆

施設の種類	造粒固化施設
設置年月日	平成30年4月16日
処理能力	40.3t/日(5.0t/時間)

設置場所 山梨県大月市笹子町白野字下野尻659番1、660番、661番1 以上3筆

施設の種類	保管施設(ばいじん)
保管能力	保管面積:70㎡、容量:80㎡、最大高さ:2.0m

設置場所 山梨県大月市笹子町白野字下野尻661番1、662番1 以上2筆

施設の種類	保管施設(燃え殻)
保管能力	保管面積:4.5㎡、容量:1.1㎡、最大高さ:0.6m

設置場所 山梨県大月市笹子町白野字下野尻654番1、657番1 以上2筆

施設の種類	保管施設(処理後物)
保管能力	保管面積:122.2㎡、容量:154.2㎡、最大高さ:2.2m

## 3 許可の条件

無し

## 4 許可の更新又は変更の状況

平成31年2月8日 新規許可

## 5 規則第10条の4第5項の規定による許可証の提出の有無

有  無

## 産業廃棄物収集運搬業許可証

住 所 静岡県御前崎市佐倉4744番地の1

氏 名 東海交易株式会社

(法人にあっては名称及び代表者の氏名) 代表取締役 塚本 正浩

廃棄物の処理及び清掃に関する法律第14条の2第1項の許可を受けた者であることを証する。

山梨県知事 後 藤

許可の年月日 平成30年 7月 14日

許可の有効年月日 平成35年 7月 13日

**事業の範囲**

産業廃棄物の種類	燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず(がれき類を除く。)及び陶磁器くず、鉱さい、がれき類、ばいじん  以上11種類 ※ただし、水銀含有ばいじん等を含み、石棉含有産業廃棄物、水銀使用製品産業廃棄物を含まない。 上記のものは、いずれも特別管理産業廃棄物であるものを除く。
積替え保管の有無	無し

2 積替え又は保管を行うすべての場所の所在地及び面積並びに当該場所ごとにそれぞれ積替え又は保管を行う産業廃棄物の種類、積替えのための保管上限及び積み上げることができる高さ(積替え又は保管を行う場合に限る。)

無し

3 許可の条件

無し

4 許可の更新・変更の状況

平成15年 7月14日	新規許可
平成30年 7月14日	許可の更新
平成30年 7月14日	事業範囲変更許可(取り扱える産業廃棄物の種類の追加)

積替え許可の有無 有・**無**

規則第9条の2第6項の規定による許可証の提出の有無 **有**・無

### 産業廃棄物収集運搬業許可証

住 所 静岡県御前崎市佐倉4744番地の1

氏 名 東海交易 株式会社  
代表取締役 塚本 正浩

廃棄物の処理及び清掃に関する法律 第14条の2第1項 の許可を受けた者であることを証する。

静岡県知事 川勝 平

許可の年月日 平成30年 1月29日

許可の有効年月日 平成35年 1月28日

#### 1. 事業の範囲

事業の区分 収集運搬（保管行為を除く）

産業廃棄物の種類 廃プラスチック類（石綿含有廃棄物を除く。）、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず（石綿含有廃棄物を除く。）、がれき類（石綿含有廃棄物を除く。）、燃え殻、汚泥、廃油、紙くず、木くず、繊維くず、鋸ざい、ばいじん、13号廃棄物（無機性汚泥のコンクリート固化物に限る。）  
以上 13品目

事業の区分 収集運搬（積替え及び保管行為を除く）

産業廃棄物の種類 廃プラスチック類（石綿含有廃棄物を含む。）、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず（石綿含有廃棄物を含む。）、がれき類（石綿含有廃棄物を含む。）、廃酸、廃アルカリ  
以上 5品目

2. 積替え又は保管を行うすべての場所の所在地及び面積並びに当該場所ごとにそれぞれ積替え又は保管を行う産業廃棄物の種類、積替えのための保管上限及び積み上げることができる高さ

別に記載のとおり

3. 許可の条件

4. 許可の更新又は変更の状況

別に記載のとおり

5. 積替え許可の有無 無

6. 規則第9条の2第5項の規定による許可証の提出の有無 無

## 【燃焼温度の適正な管理】

適正な温度管理、内部循環式流動床ボイラの採用、空気供給の適正管理、排出ガス量の適正管理により高効率な燃焼を行うことで、使用燃料を削減し、温室効果ガス発生量を減らしている。以下に温室効果ガス発生量（二酸化炭素換算発生量）の削減した結果（本文 4-18-3、4-18-4）を示す。

表 4-18-5 温暖化効果ガスの予測排出量と実排出量の結果

活動区分	種別	温室効果ガス総排出量 (t-CO <sub>2</sub> 換算/年)		
		評価書 予測値	実排出量	
			評価書係数(H19)	平成 29 年係数
ボイラー燃焼 (通常運転時)	生木屑チップ等	505.96	384.85	369.95
ボイラー燃焼 (起動時のみ)	A重油	134.19	237.08	237.08
ボイラー燃焼 (起動時のみ)	軽油	—	1.57	1.57
合計		640.15	625.50	608.60

表 4-18-6 温暖化効果ガス削減量の比較 単位：(t-CO<sub>2</sub>換算/年)

	排出量	同規模の発電事業者排出量	削減量
評価書の予測値	640.15	64,119.00	63,478.85
稼働後の実測値 (H23 係数)	625.50	44,358.85	43,733.35
〃 (H29 係数)	608.60	36,696.86	36,088.26

### 【省エネ啓発資料】

職員に対して温暖化対策意識の啓発活動として、国土交通省不動産・建設経済局建設課から出されている「冬季の省エネルギーの取組みについて【協力依頼/周知依頼】」により周知している。以下に依頼文書を示す。

関係団体各位

#### 【協力依頼/周知依頼】冬季の省エネルギーの取組について

国土交通省不動産・建設経済局建設業課

標記の件について、11月5日に開催した省エネルギー・省資源対策推進会議省庁連絡会議において令和3年度「冬季の省エネルギーの取組について」が決定された旨、資源エネルギー庁より連絡がありましたので貴団体会員各位への周知をお願いいたします。

また、会員企業へご周知いただくにあたりましては、以下参考のHPのご案内も併せてご活用ください。

「冬季の省エネルギーの取組について」を決定しました～11月から3月は冬の省エネキャンペーン～（2021年11月5日 METI ニュースリリース）

<https://www.meti.go.jp/press/2021/11/20211105001/20211105001.html>

## 冬季の省エネルギーの取組について

令和3年11月5日

省エネルギー・省資源対策推進会議省庁連絡会議決定

近年、我が国の最終エネルギー消費量は減少傾向にあるものの、オイルショック以降、エネルギー消費量が大幅に増加した家庭・業務部門をはじめとして、各部門それぞれ更なる省エネルギーの取組が必要である。大半の化石エネルギーを海外からの輸入に依存する我が国においては、エネルギー消費効率の向上を徹底して進め、エネルギー価格の変動等に柔軟に対応できる経済社会を築く必要がある。さらに、世界は地球温暖化という共通の課題に直面しており、これらの解決に向けて、国内外のエネルギー消費効率の改善を一層促進することも必要である。

令和2年10月に第二〇三回国会における菅総理大臣所信表明演説において「2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」旨が宣言され、令和3年4月に開催された地球温暖化対策推進本部において、菅総理大臣は、「2050年目標と整合的で、野心的な目標として、2030年度に、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指す。さらに、50%の高みに向け挑戦を続けていく。」旨を表明された。こうした状況の中、令和3年10月22日に閣議決定された「第6次エネルギー基本計画」では、「2050年カーボンニュートラル、また、野心的な2030年の温室効果ガス排出削減目標の実現に向けては、徹底した省エネルギーを進める」、「産業部門、業務部門、家庭部門、運輸部門において、技術的にも可能で現実的な省エネルギー対策として考えられ得る限りのものをそれぞれ積み上げ、最終エネルギー消費で6,200万kl程度の省エネルギーを実現することによって、2030年度のエネルギー需要は280百万kl程度を見込む。」とされた。

これを実現・達成するためには、国民一人一人の理解と行動変容を促進するとともに、産業界や政府、国民が一丸となって徹底した省エネルギーの取組を実施する必要がある。

本会議では従来から、エネルギーの需要が増大する夏季(6月～9月)及び冬季(11月～3月)に、省エネルギーの重要性を踏まえ、取組を浸透させるため、政府自らの取組を確認するとともに、各方面に省エネルギーの取組を呼び掛けてきた。特に、令和3年度冬季の電力需給見通しについては、追加的対策を講ずるなどしてようやく最低限必要な予備率を確保するに至っており、過去10年で最も厳しいものとなっている。また、世界的にみれば、LNGや石炭等の発電用燃料の供給が不足し、各地で電力需給のひっ迫や燃料価格の高騰が生じている。こうした国際情勢が我が国の燃料や電力の安定供給に与える影響については、予断を許さない状況であり、国内の各主体における省エネへの取組はより一層重要なものとなっている。

そのため、令和3年度冬季においても、政府自らが率先して取り組むとともに、各方面に省エネルギーの取組を呼び掛け、新型コロナウイルス感染症対策の基本的対処方針に留



意し、新型コロナウイルスを想定した「新しい生活様式」の実践例を参考にしつつ、国、地方公共団体、事業者及び国民が一体となった省エネルギーの取組をより一層推進することとする。

# 【生木屑チップ搬入ルート図】

生木屑チップ燃料の輸送ルートの管理を行うことで、輸送距離の短縮、使用燃料の削減を目指している。輸送ルート図を以下に示す。

