

古賀水再生センター消化ガス発電事業

条件規定書

平成28年6月

古賀市 建設産業部 下水道課

目次

第1章 総則	1
1-1. 事業名	1
1-2. 目的	1
1-3. 履行期間	1
1-4. 事業概要	1
1-5. 整備運営方針	2
1-6. 事業者の責任	2
1-7. 発電装置に求める実績	2
1-8. 施工場所及び事業用地範囲	2
1-9. 古賀水再生センターの立地条件等	2
1-10. 事業範囲の分担	3
1-11. 事業者による許認可、届出等	3
1-12. 公害防止基準	3
1-13. 関係法令等の遵守	3
1-14. 環境への配慮	4
1-15. 電気技術者の選任	4
1-16. 用語の定義	4
第2章 設計・施工	5
2-1 総則	5
2-2 設計条件	6
2-3 施工条件	10
第3章 維持管理・運営	16
3-1 総則	16
3-2 維持管理・運営条件	16

図 - 2 施工場所及び事業用地範囲

別紙 1 現地条件・敷地条件・各種規制値

別紙 2 土質条件

別紙 3 施工区分

古賀水再生センター消化ガス発電事業条件規定書

第1章 総則

1-1. 事業名

古賀水再生センター消化ガス発電事業

1-2. 目的

古賀水再生センター消化ガス発電事業（以下「本事業」という。）は、民間事業者が実施する再生可能エネルギーを活用した発電事業に対し、古賀市がバイオマス資源である消化ガスを売却するとともに下水道施設の将来計画用地を貸与することにより、再生可能エネルギーの有効利用を推進することで、温室効果ガスの削減による地球温暖化防止及びエネルギー自給率の向上に貢献すること、及び消化ガスの売却等により得られる新たな収入により下水道経営の安定性向上を図ることを目的とする。

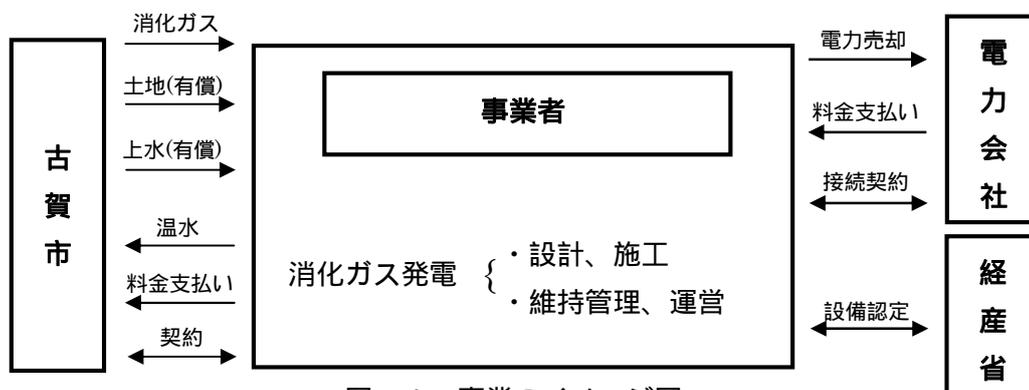
1-3. 履行期間

- (1) 設備認定等：基本協定の締結の日から平成29年3月31日まで
- (2) 設計・施工：基本協定の締結の日から平成30年3月31日まで
- (3) 維持管理・運営：平成30年4月1日から平成50年3月31日まで

なお、発電開始の時期については、古賀市との協議により変更できるものとする。

1-4. 事業概要

本事業は、発電事業者（以下「事業者」という。）が古賀市から借り受けた古賀水再生センター内の事業用地に発電施設を建設し、古賀水再生センターにおいて発生する消化ガスを買取り、この消化ガスをエネルギー源として発電し、固定買取価格制度を利用して、電力の売却を行うとともに、発電により発生した排熱を消化槽へ供給を行う事業である。本事業は、「古賀水再生センター消化ガス発電事業条件規定書」（以下「条件規定書」という。）に定める諸条件、及び企画提案書に基づき、遂行する。なお、基本協定締結後、事業者が固定価格買取制度による売電を行うために必要となる設備認定、接続契約は本事業開始までに完了するものとする。



1-5．整備運営方針

発電施設の整備運営に際しては、事業者が本施設を設計・施工するとともに、維持管理・運営を一貫して行う趣旨に鑑み、設計・施工、維持管理・運営を全ての期間にわたって、適正な整備及び維持管理のもと、発電施設の機能及び性能を全うするために、事業者の責任と判断により必要な機械設備工事、電気設備工事、土木工事等を行い、公共性を認識し、善良なる管理者の注意をもって維持管理・運営を遂行するものとする。

1-6．事業者の責任

発電施設の能力及び性能は、事業者の責任により確保すること。また、事業者は条件規定書に明示されていない事項であっても、事業者が提出した企画提案書（以下「企画提案書」という。）に基づく性能水準を確保するために必要なものは、事業者の責任で設計・施工、維持管理・運営を行うこと。なお、事前に電力会社との関係協議を行うこと。

1-7．発電装置に求める実績

消化ガス発電装置は、国内においてバイオガスを燃料とした発電実績があるものとする。

1-8．施工場所及び事業用地範囲

(1) 施工場所

本施設の施工場所は、図-2 に示す古賀市古賀1337番地3古賀水再生センター内とする。

(2) 搬出入作業用道路

本施設用地敷地内における搬出入作業動線は、原則として図-2 に示すとおりとする。

(3) 事業用地範囲

本事業における事業用地は、原則として図-2 に示す事業用地の範囲とする。

1-9．古賀水再生センターの立地条件等

(1) 都市計画事項、立地条件は、別紙1のとおり。

(2) 規制基準等については、別紙1に規定する基準値以下とすること。

(3) 施工及び維持管理においては、処理場維持管理の作業の妨げにならないようにすること。

(4) 場内への資機材搬入及び搬出道路の使用にあたっては、周辺への影響に十分留意すること。

1-10. 事業範囲の分担

事業者の事業範囲は以下に示すとおりとする。

- (1) 施設の設計・施工
- (2) 施設の維持管理・運営
- (3) 自らが行う周辺住民等への対応及び古賀市が行う周辺住民への対応への協力
- (4) 事業を履行するために必要な許認可及び届出
- (5) その他事業に必要なこと

古賀市の事業範囲は以下に示すとおりとする。

- (1) 事業用地の確保
- (2) 維持管理者と本事業者との調整

1-11. 事業者による許認可、届出等

- (1) 設備認定等に関する申請書類の提出は速やかに行い、固定価格買取制度の平成28年度価格の適用を受けること。
- (2) その他本契約上の事業を履行するために必要とされる許認可及び届出（以下「許認可等という」）について、許認可を申請し、これを受け、届出を行い、これを維持する。

1-12. 公害防止基準

本事業の実施にあたっては、公害防止基準を遵守しなければならない。別紙1に主な各種規制値を示す。

1-13. 関係法令等の遵守

本事業の実施にあたっては、関係法令等を遵守すること。

- ・ 電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法（平成23年法律第108号）
- ・ 大気汚染防止法（昭和43年法律第97号）
- ・ 騒音規制法（昭和43年法律第98号）
- ・ 振動規制法（昭和51年法律第64号）
- ・ 消防法（昭和23年法律第186号）
- ・ 労働基準法（昭和22年法律第49号）
- ・ 労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）
- ・ 職業安定法（昭和22年法律第141号）
- ・ 労働者災害補償保険法（昭和22年法律第50号）
- ・ 電気事業法（昭和39年法律第170号）
- ・ 都市計画法（昭和43年法律第100号）

- ・ 計量法（平成4年法律第51号）
- ・ 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成12年法律第104号）
- ・ 建築基準法（昭和25年法律第201号）
- ・ その他関係法令、規則等

1-14. 環境への配慮

(1) 生活環境への配慮

本事業の実施にあたり周辺住民等の生活環境への配慮に努めること。

(2) 騒音、排出ガス対策

本事業の実施にあたり、周辺住民等の生活環境を損なうことのないよう騒音及び排出ガス対策を実施すること。

(3) 交通安全対策

本事業の実施にあたり、建設工事関係車両、維持管理上必要な作業車両等の通行にあたっては、周辺住民等の社会生活及び経済活動に支障をきたさないよう、適切な交通安全対策を講じること。

1-15. 電気技術者の選任

事業者は電気事業法の規定により電気主任技術者を選任し、同法に従い事業用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保守の監督職務を行うこと。なお、電気主任技術者は経済産業省の承諾を得て外部委託することもできる。

1-16 . 用語の定義

条件規定書において使用する用語の定義は、次のとおりとする。

- (1) 「企画提案書」とは、事業者が古賀市に提出した企画提案書（又は改善要求を受けて提出した企画提案書）をいう。
- (2) 「事業者」とは、古賀水再生センター内に消化ガス発電施設を自ら設置し、発電事業を運営する民間事業者のことをいう。
- (3) 「第三者」とは、古賀市及び事業者以外の者をいう。
- (4) 「法令等」とは、法律、政令、省令、条例及び規則並びにこれらに基づく命令をいい、「法令等の変更」とは、「法令等」が制定又は改廃されることをいう。
- (5) 「本施設」とは、本事業において、事業者が建設した発電施設、設備及び附属品等の全てをいう。

第2章 設計・施工

2-1. 総則

2-1-1 事前調査

- (1) 事業者は自らの責任及び費用において、本工事に必要な測量調査、地質調査等を行う。ただし、地質調査については、既存調査結果（別紙2）を参照の上、必要に応じて事業者が行うこととする。
- (2) 事業者は、各種調査等を行う場合には、古賀市に事前連絡する。

2-1-2 設計・施工に関する一般的事項

(1) 設計

事業者は、契約締結後直ちに、企画提案書を基に、設計・施工内容のうち、古賀市との調整が必要な内容について確認を受けた後、本施設の設計に取りかかること。特に事業者敷地外に設置する配管、配線等の設置については古賀市との調整を十分に行い古賀水再生センターの運営に支障がないよう十分に配慮すること。

(2) 許認可等

事業者は法令等で定められた設計・施工に伴う各種申請等の手続きに対し、事業スケジュールに支障のないよう実施し、その経費を負担すること。

(3) 環境保全

事業者は、本施設の施工にあたり、環境保全対策を実施すること。

施工に際し、掘削土砂及び排水の発生量を抑制すること。

工事期間中発生する建設廃棄物は、適切に処理又は処分すること。

工事期間中発生する排水は適切に処理した後、公共用水域等へ放流又は処分すること。

(4) 施工管理

事業者は古賀水再生センター内のその他の工事及び維持管理との調整を率先して行い、円滑な古賀水再生センターの運営に協力すること。

事業者は、工事の進捗状況を管理、記録及び把握するとともに、工事の進捗状況について古賀市に報告すること。

事業者は理由を問わず、工程の遅れが明らかなき、又は遅延のおそれが明らかとなったときは、その旨を速やかに古賀市に報告すること。

(5) 電力会社との関係協議

事前に電力会社との関係協議を行い、かかる費用は事業者の負担とする。

2-2.設計条件

2-2-1 業務内容

事業者は、本事業に必要な施設（機械設備、電気設備、土木施設等）の設計業務を実施する。

2-2-2 主要条件

古賀市より事業者に供給する消化ガス量及び性状等は概ね以下の通りとする。

(1) 消化ガス売却量（参考）

古賀水再生センターから発生する消化ガスの供給量は、原則として年間768,000Nm³以上とする。ただし、双方の設備の運転状況等による消化ガス供給量の変動については、双方で協議をすることとする。なお、企画提案書においては、本市からの最大ガス供給量は、3ヵ年平均の768,000Nm³/年を用いて提案すること。

消化ガス売却量（参考）は平成24年度から平成26年度までの消化ガス発生量実績値から算出した値である。事業者は、買取可能な消化ガス量を提示し、その消化ガス量により発電可能な発電機の提案を行うこと。

発電設備の廃熱で消化槽の加温を行うことにより、古賀水再生センターで発生する消化ガス量の全量（消化ガスボイラー等のメンテナンス及び加温熱量が不足する場合の既設加温設備に要する量を除く）を売却することが可能である。

表 - 1 消化ガス発生量実績値と参考売却量（月平均量、単位：N m³/月）

	消化ガス発生量 実績値（N m ³ /月）			消化ガス参考売却量 （3ヵ年平均）
	H24年度	H25年度	H26年度	
4月	61,942	77,895	70,007	69,948
5月	58,989	74,703	79,858	71,183
6月	55,918	65,483	75,321	65,574
7月	62,915	65,043	78,530	68,829
8月	57,307	55,975	68,476	60,586
9月	53,430	48,505	68,250	56,728
10月	62,573	48,061	69,136	59,923
11月	58,834	58,474	60,744	59,351
12月	65,522	60,623	57,703	61,283
1月	67,477	56,856	62,239	62,191
2月	67,435	55,087	59,480	60,667
3月	79,687	69,626	67,054	72,122
計	752,027	736,329	816,795	768,383
最小	53,430	48,061	57,703	53,065
最大	79,687	77,895	79,858	79,147

(2) 消化ガス性状

消化ガス性状は、過去の分析結果を表 - 2 に示す。

表 - 2 消化ガス分析結果 (参考資料)

測定項目	H ₂ S	CH ₄	CO ₂	O ₂	N ₂	シロキサン (mg/ m ³)	
	(ppm)	(%)	(%)	(%)	(%)	D4	D5
H27年11月	3.0	63.1	33.8	0.3	2.0	3.9	6.9

(3) 消化ガス圧力

取合い点にて、1.0~2.0kPa 程度

(4) ガス配管

消化ガス発電機へのガス供給は、既設消化ガス配管から分岐して取り合うものとする。
また、切替バルブ等を設置し、既存設備の単独運転ができるよう配管するものとする。

(5) 消化槽加温設備

消化ガス発電設備の排熱から高温水を発生し、既設の消化槽加温用熱源として利用できるように、自らの責任と費用負担において、消化槽加温設備の設計、建設を行い、工事完了後に古賀市へ引き渡しを行うこと。なお、引き渡した設備は、古賀市の財産として古賀市が維持管理を行う。別紙3 施工区分(2/6)参照。

消化槽加温設備の能力については、別に示す消化槽の加温に必要な熱量の実績値を参考として、事業者が決定すること。

発電設備からの排熱により消化槽の加温を実施し、加温熱量が不足する場合は、既設の蒸気ボイラーに優先的に消化ガスを供給し加温を行う。

(6) 温水供給熱量

供給熱量は、加温設備側において19,800MJ/日以上とする。なお、消化ガスのガス量が大幅に変更になる場合は、別途協議する。

(7) 行政財産使用許可の申請

事業者は、本事業遂行のために必要な土地を占有するため、「行政財産使用許可申請書」による申請が必要である。なお、使用料については、古賀市行政財産使用料条例(平成2年条例第5号)に基づき算出した額とする。

2-2-3 施設条件

(1) 構造条件

施設については、自重、積載荷重、風圧、土圧、水圧、地震動、その他本施設の稼働中に予測される振動及び衝撃等に対して安全を確保すること。

基礎は良質な地盤に支持させ、地震に対して安全なものとする。また、主要機器などの据え付けに際して、地震力に対して転倒、横滑り、脱落、破損などを起こさないようにすること。

事業期間中の不等沈下の対応等は、事業者の負担にて対応すること。

(2) 計量

事業者は、適切な維持管理・運営に資するため、消化ガス売却量について計量できる設備を設けること。

(3) 発電量、系列数

消化ガス発電の発電量及び系列数は問わないものとし、企画提案書に基づいた施設規模とすること。

(4) 消化ガス発電における消化槽加温用温水の回収

消化ガス発電施設から温水を回収し、既設の消化槽へ温水を返還する。消化槽の加温に必要な熱量は 2-2-2(6)で示した熱量以上とする。なお、事業範囲は別紙 3（設計・施工及び維持管理・運営範囲）のとおりとする。

(5) ユーティリティ

本施設で使用する消化ガス、電力、制御信号、上水、雨水排水の接続及び設置については、以下のとおりとする。

消化ガス配管の施工区分を別紙 3 に示す。消化ガス配管には計量装置を設置し、本計量装置の値にて古賀市との消化ガス売却量を決定する。

なお、消化ガス配管に設置する流量計は、誤差 ± 1 %程度のもを使用し、現地納入前の実流量検査にてこれを確認すること。また、流量計は年 1 回、適切な点検・調整を行い、これを書面で古賀市に報告すること。

電力は電力会社と協議の上、施工区分を決定すること。なお、事業者用地から電力会社との取合い点までに古賀水再生センター敷地を通る必要がある場合、古賀市と協議の上、配線ルートを決すること。

消化ガス発電に係る制御信号は、ガスタンク信号、消化槽加温信号を受け取り、温水送水信号、消化ガス量を古賀市に渡すこととし、他に必要な制御信号がある場合

は、古賀市と協議の上、決定すること。また、管理棟監視室においても本施設の運転状況が把握出来るよう、監視端末を設置すること。なお、施工範囲区分は別紙3を参考とすること。

上水配管は、古賀水再生センター内の給水管より分岐することとし、有償とする。なお、水道料の清算に必要な使用量が確認できる流量計を設置すること。なお、施工範囲区分は別紙3を参考とし、道路の掘削・復旧についても事業者の負担に行うこと。

雨水排水は周辺への影響がないよう適切に処置すること。

設備から発生するドレン排水は、古賀市の指定する場所に排水してもよい。

(6) 施設の安定運転

消化ガスの利用にあたり、発熱量、性状が変動すること、腐食性のあるガスを取り扱うこと及びシロキサンといった副産物が発生することを理解し、消化ガスを安定利用するために必要な設備の選定及び維持管理・運営を行うこと。

(7) 施設の安全対策

災害や停電等の緊急時は、消化ガスの遮断、消化ガス温度、圧力の異常上昇防止、緊急停止を行うなど、施設を安全に停止できるシステムとすること。

(8) 施設敷地境界の区分

本事業敷地は古賀水再生センター敷地との区分を明確にし、部外者が自由に出入りできないよう、柵等の適切な対策を講じること。

2-3 施工条件

2-3-1 施工内容

事業者は、本事業に必要な施設の施工（機械設備工事、電気設備工事、土木工事等）を実施する。また、事業者は、各種関連法令及び工事の安全等に関する指針を遵守するとともに、古賀市に施工計画書を提出し、施工計画書に従い施設の施工を実施する。

事業者は、工事施工において以下の点に留意する。

- (1) 事業者は、工事進捗状況を古賀市に毎月報告するほか、古賀市から要請があれば施工の事前説明及び事後報告を行うこと。
- (2) 事業者は、近隣及び工事関係者の安全確保と環境に十分配慮すること。

2-3-2 施工時間

古賀市の休日を定める条例（平成元年条例第15号）第1条第1項に規定する市の休日（以下「休日」という。）には施工を原則として行わない。ただし、あらかじめ古賀市の承諾を受けた場合は、この限りでない。また、施工時間帯は午前8時から午後5時までとするが、関係者との協議により変更することができる。

2-3-3 施工管理

- (1) 事業者は、条件規定書、企画提案書、施工計画書に基づき本施設の施工を行う。
- (2) 事業者は、既存設備との取合いがある箇所については古賀市との調整を密にし、古賀水再生センターへ影響を与えない施工を行うこと。
- (3) 事業者は工事の施工にあたっては、周辺住民等に迷惑のかからぬよう公害の防止に努めること。
- (4) 工事の施工に伴い発生した事故等による第三者への損害及び補償費等は、事業者の負担において誠意をもって速やかに解決に努めること。
- (5) 既設埋設物及び構造物に損傷を与えたときは、事業者の責任において復旧すること。

2-3-4 工事用地等の使用

- (1) 事業者は、古賀市から工事用地等の提供を受けた場合は、善良なる管理者の注意をもって維持・管理するものとする。
- (2) 事業者は、前号に規定した工事用地等の使用終了後は古賀市の指示に従い復旧の上、直ちに古賀市に返還しなければならない。工事の途中において、古賀市が返還を要求したときも同様とする。
- (3) 事業者は、提供を受けた用地を工事仮設物等の用地以外の目的に使用してはならない。

2-3-5 事業者の相互協力

事業者は、隣接工事又は関連工事・調査の請負業者及び関係者と相互に協力し、施工しなければならない。

2-3-6 工事の一時中止

(1) 古賀市は、次の から までの規定に該当する場合には、事業者に対してあらかじめ書面をもって通知した上で、必要とする期間、工事の全部又は一部の施工について一時中止させることができる。

自然的若しくは人為的な事象（以下「天災等」という。）等の発生により工事の続行が不適切又は不可能となった場合

埋蔵文化材の調査、発掘の遅延及び埋蔵文化財が新たに発見され、工事の続行が不適当又は不可能となった場合

関連する他の工事の進捗が遅れたため工事の続行を不適切と認めた場合

事着工後、環境問題等の発生により工事の続行が不適切又は不可能となった場合

第三者、事業者、使用人等及び監督員の安全のため必要があると認める場合

(2) 古賀市は、事業者が契約図書に違反する等、古賀市が必要と認めた場合には、工事の中止内容を事業者に通知し、工事の全部又は一部の施工について一時中止させることができるものとする。

(3) 前2号の場合において、事業者は施工を一時中止する場合は、中止期間中の維持・管理に関する施工計画書を古賀市に提出し、承諾を得るものとする。また、事業者は工事の続行に備え工事現場を適切に保全しなければならない。

2-3-7 跡片付け

事業者は、工事の全部又は一部の完成に際して、現場内の清掃、器材等仮設物の撤去・片付けを行い、整然とした状態にするものとする。

2-3-8 事故報告書

事業者は、施工中に事故が発生した場合には、直ちに古賀市に通報しなければならない。

2-3-9 環境対策

- (1) 事業者は、建設工事に伴う騒音振動対策技術指針(建設大臣官房技術審議官通達、昭和62年4月16日)、関連法令並びに仕様書の規定を遵守の上、騒音、振動、大気汚染、水質汚濁等の問題については、施工計画及び工事の実施の各段階において十分に検討し、周辺地域の環境保全に努めなければならない。
- (2) 事業者は、環境への影響が予知される場合又は発生した場合は、直ちに古賀市に報告し、古賀市の指示があればそれに従わなければならない。第三者からの環境問題に関する苦情については、事業者は、2-3-12 第4号及び第6号の規定に従い対応しなければならない。
- (3) 施工に伴い、第三者への損害が生じた場合には、古賀市は事業者に対して、事業者が善良な管理者の注意義務を果たし、その損害が避け得なかったか否かの判断をするための資料の提示を求めることができる。この場合において、事業者は必要な資料を提示しなければならない。

2-3-10 文化財の保護

- (1) 事業者は、工事の施工にあたって文化財の保護に十分注意し、使用人等に文化財の重要性を十分認識させ、工事中に文化財を発見したときは直ちに工事を中止し、古賀市に報告し、その指示に従わなければならない。
- (2) 事業者が、工事の施工にあたり、文化財その他の埋蔵物を発見した場合は、古賀市との契約に係わる工事に起因するものとみなし、古賀市が、当該埋蔵物の発見者としての権利を保有するものである。

2-3-11 諸法令の遵守

- (1) 事業者は、当該工事に関する諸法令を遵守し、工事の円滑な進捗を図るとともに、諸法令の適用運用は事業者の責任において行わなければならない。
- (2) 事業者は、諸法令を遵守し、これに違反した場合発生するであろう責務が、古賀市に及ばないようにしなければならない。
- (3) 事業者は、当該工事の契約そのものが第1号の諸法令に照らし、不相当であったり、矛盾していることが判明した場合には直ちに古賀市に通知し、その確認を求めなければならない。

2-3-12 官公庁への手続き等

- (1) 事業者は、工事期間中、関係官公庁及びその他の関係機関との連絡を保たなければならない。
- (2) 事業者は、施工にあたり事業者の行うべき関係官公庁及びその他の関係機関への届出等を、法令等の定めにより実施しなければならない。ただし、これにより難い場合は古賀市の指示を受けなければならない。
- (3) 事業者は、施工にあたり、地域住民との間に紛争が生じないように努めなければならない。
- (4) 事業者は、地元関係者等から施工に関して苦情があり、事業者が対応すべき場合は誠意をもってその解決に当たらなければならない。
- (5) 事業者は、地方公共団体、地域住民等と工事の施工上必要な交渉を、自らの責任において行うものとする。事業者は、交渉に先立ち古賀市に事前報告の上、これらの交渉にあたっては誠意をもって対応しなければならない。
- (6) 事業者は、前号までの交渉等の内容は、後日紛争とならないよう文書で確認する等明確にしておくとともに、状況を随時古賀市に報告し、指示があればそれに従うものとする。

2-3-13 事前調査

事業者は契約締結後、工事現場及び既存設備の調査、並びに施工箇所の実測等、施工に必要な調査を行わなければならない。実測調査等に必要な既存施設等の図面は古賀市が貸与する(貸与期間は2週間程度とする)。施工中の構造物については、図面により検討を行い、構造物の完成後、直ちに調査及び実測をすること。

2-3-14 保険の付保・事故の補償及び提示

- (1) 事業者は、雇用保険法(昭和49号法律第116号)、労働者災害補償保険法(昭和22年法律第50号)、健康保険法(大正11年法律第70号)及び中小企業退職金共済法(昭和34年法律第160号)の規定により、雇用者等の雇用形態に応じ、雇用者等を被保険者とするこれらの保険に加入しなければならない。
- (2) 事業者は、雇用者等の業務に関して生じた負傷、疾病、死亡及びその他の事故に対して責任をもって適正な補償をしなければならない。
- (3) 事業者は、建設業退職金共済制度に加入し、その掛金収納書の写しを工事請負契約締結後1ヵ月以内及び工事完成時に古賀市に提出しなければならない。
- (4) 事業者は、工事現場に「建設業退職金制度適用事業主現場」標識の掲示をしなければならない。
- (5) 事業者は、「建設労災補償共済制度」に加入し、その「加入証明書」を古賀市に提出しなければならない。

- (6) 事業者は、古賀市が受理した加入証明書等の「建設労災補償共済等確認書」により労災保険関係の項目(保険関係成立年月日、労働保険番号)が常時工事現場の見やすい場所に掲示しなければならない。

2-3-15 施設の保全

既設構造物を汚染又はこれ等に損傷を与えるおそれがある時は、適切な養生を行うものとし、これ等に損傷を与えた時は、すみやかに事業者の責任で復旧しなければならない。

2-3-16 現場事務所・材料置場等

- (1) 工事期間中に材料倉庫、現場事務所などの仮設物(事業者詰所、工作小屋、材料置場、便所等)を施設敷地内に設置する場合は、古賀市が指示する期日までに「行政財産使用許可申請書」に位置図及び仮設物外形図を添付したものを作成の上、下水道課、承諾を受けなければならない。また、承諾を受けた仮設物の設置にあたっては、関係法規を守らなければならない。
- (2) 火気を使用する場所、引火性材料の貯蔵所等は、なるべく建築物及び仮設物から隔離した場所を選定し、関係規程の定めるところに従い、防火構造又は不燃材料等でおおい、消火器を設けなければならない。
- (3) 工事中足場等を設ける場合は堅牢、安全に築造し、常に維持に注意しなければならない。

2-3-17 古賀市産品の優先使用

事業者は、工事に使用する資材等は古賀市内で産出、生産又は製造される資材等で、規格・品質・価格などが適正である場合は、これを優先して使用しなければならない。

2-3-18 古賀市内企業への優先発注

事業者は、工事の一部を発注するとき、品質・価格などが適正である場合は、古賀市内企業を優先して使用しなければならない。

2-3-19 工事標示看板

事業者は、工事現場の一般通行人に見やすい場所に、工事名、事業の目的、事業概要、工事の内容、工事概要、工事事業者名、同現場責任者名、電話番号を記載した、「工事標示看板」及び別紙の様式による「工事標示看板」を設置しなければならない。

2-3-20 アスベスト含有建設資材の使用禁止

原材料にアスベストを含んだ建設資材を使用しないこと。

2-3-21 福岡県リサイクル製品認定資材の使用

原則として「福岡県リサイクル製品認定」に基づく、認定資材を使用すること。

2-3-22 グリーン購入

事業者は、業務実施において物品等を調達する場合は、古賀市の定める「古賀市グリーン購入の推進に関する基本方針」（平成15年4月1日施行）に基づき、環境物品等の購入に努めるものとする。

2-3-23 工事中の安全確保

事業者は、「土木工事安全施工技術指針(昭和43年4月17日付 建設省官技発第37号)」及び「建設機械施工安全技術指針(建設省建設経済局建設機械課長平成6年11月1日)」を参考にして、常に工事の安全に留意し現場管理を行い災害の防止を図らなければならない。

2-3-24 事前調査及び地下埋設物等の移設

- (1) 事業者は工事着手に先立ち現地の状況、関連工事その他について、綿密に調査試掘等を行い、十分実状を把握の上、工事を施工すること。
- (2) 本工事着手前に試掘の結果、地下埋設物が本工事、施設に支障となり移設を必要とする場合は、監督員に調査、図面等資料を提出の上、協議すること。

2-3-25 施工に関するその他条件

- (1) 工事施工によって生じた現場発生品は事業者が適切に処分すること。
- (2) 施工において疑義を生じた場合の解釈及び施工の細目については、古賀市と協議の上、決定すること。

第3章 維持管理・運営

3-1 総則

3-1-1 維持管理・運営時のユーティリティ条件

消化ガスは事業者が提案した単価で古賀市から買い取るものとし、土地は有償にて提供する。また、電力は電力会社と事業者がそれぞれ契約すること。なお、ガス量が大幅に変更となる場合は、別途協議する。

その他、薬品等の消耗剤は事業者自ら調達、管理すること。

供給する消化ガス量は企画提案書に記載した値を基本とするが、古賀市の消化設備の修繕等により、一日当たりの所定の量を供給できない可能性がある場合や事業者の設備の緊急修繕等の際には、速やかに事業者または古賀市に通知するものとし、調整等を行い、維持管理・運営の効率化を図るものとする。

3-1-2 対象施設、設備

本事業における維持管理・運営の対象施設は以下の項目とする。

- (1) 本事業用地内の全施設、設備
- (2) 別紙3 施工区分(2/6)に示す、古賀市へ譲渡する箇所以外の箇所。

3-2 維持管理・運営条件

3-2-1 業務内容

維持管理・運営業務の実施に際しては、古賀市の示す消化槽運転計画に基づき、消化ガス買取予定量を提示し、古賀市の確認を得ること。

(1) 突発故障、修繕時の対応

突発故障時等の対応は古賀水再生センターの運転に支障が出ないように、維持管理者と調整を図り、迅速な対応を図ること。また、修繕等で施設を停止する場合は、停止時期、期間について古賀市と事前に協議し、消化槽の運転に支障がないように調整すること。

(2) その他の業務

古賀市が行う古賀水再生センター施設の運転・維持管理との調整を率先して行い、円滑な運転・維持管理に協力すること。

3-2-2 業務書類等

事業者は、事業の履行にあり、次の書類を定められた期間内に提出すること。

(1) 年間維持管理計画書

毎事業年度の開始の30日前までに、本施設の維持管理の内容を記載した年間維持管理計画書を提出し、古賀市の確認を受ける。なお、年間維持管理計画書を構成する各諸事項の作成要領は次のとおりとする。

年間消化ガス買取量

修繕計画、古賀市の消化ガス供給可能量を元に年間消化ガス買取量、返還熱量を記載する。なお、前年度の9月30日までに消化ガス買取量の概算を古賀市に提出すること。

組織体制

事業者は総括責任者を定め、業務を遂行する上で必要な組織及び体制について、総括責任者のもとで、「3-2-1 事業内容」に示すそれぞれの業務について、業務の分担体制、責任者の配置に関する体制、従事者体制、緊急時体制等を具体的に記載すること。

故障・事故発生時の対応に関する計画

事故を未然に防ぐための日々の管理手法等の考え方及び事故発生時における、初期対応方法、二次被害拡大防止対策、施設機能確保対策等を、設備機器のバルブ切替操作、最低限の部品等の確保、古賀水再生センターとの連携などに触れ、具体的に記載すること。また、人身事故、電気事故、火災事故、埋設物事故等の事故ごとの対応に関する計画を具体的に記載すること。

(2) 業務月間計画書

当該月に係る業務月間計画書を提出すること。

消化ガス月間買取予定量

返還熱量月間予定量

(3) 業務月間報告書

当該月に係る業務月間報告書を提出すること。

消化ガス買取量に関する報告

返還熱量に関する報告

(4) 随時、提出する書類

次の書類を随時、提出すること。

故障事故報告書

その他必要なもの

3-2-3 事業終了時の施設機能の確認

事業期間終了時若しくは古賀市又は事業者が解除により契約を終了するときは、原則として原状復旧し、古賀市に事業用地を引き渡すこととし、契約終了の2年前に古賀市と協議を行うものとする。

3-2-4 性能未達の場合の対応

事業者は、企画提案書に示す基準に対し性能未達となった場合、直ちに原因を解明し、改善計画を古賀市に提示し承諾を得ること。事業者は、承諾を得た改善計画に従い、速やかに本施設の復旧を図る。なお、性能未達に伴い発生する一切の費用は事業者の負担とする。

3-2-5 将来計画への対応

(1) 増設、更新への対応

対象となる古賀水再生センターは、本事業計画期間内である20年間の間には施設の増設、更新等が発生する見込みである。事業者は、古賀市が行う古賀水再生センターの工事との調整を率先して行い、施設の円滑な運営に協力すること。なお、古賀市が行う古賀水再生センターの工事に伴いユーティリティ接続位置変更等の工事が発生した場合、工事は古賀市にて行う。

(2) 消化ガス量増加への対応

消化ガス発生量予測は、流入水量の増加に伴い消化ガス量が増加していくことが見込まれる。事業者は、消化ガス買取量を古賀市の承諾を得て増やすことが出来る。

3-2-6 古賀市内企業への優先発注

事業者は、維持管理・運営業務において外注する場合、品質・価格などが適正である場合は、古賀市内企業を優先して使用しなければならない。

別紙 1

現地条件・敷地条件・各種規制値

【敷地および施設の条件】

下水処理場名	古賀水再生センター	
	全体計画（H42）	現況（H27 末）
下水処理場面積	27,470m ²	27,420m ²
排除方式	合流式、分流式	合流式、分流式
処理方式	標準活性汚泥法	標準活性汚泥法
処理区域面積	1204.5ha	960.9 ha
処理人口	51,400 人	45,558 人
処理能力	41,700m ³ /日	33,700m ³ /日
用途地域	市街化調整区域	
玄海国定公園区域	第 1 種特別地域	
騒音規制基準	第 2 種区域	
振動規制基準	第 1 種区域	
ガス貯留タンク	乾式ガス貯留タンク 容量 800 m ³ 1 基	

【騒音規制基準】

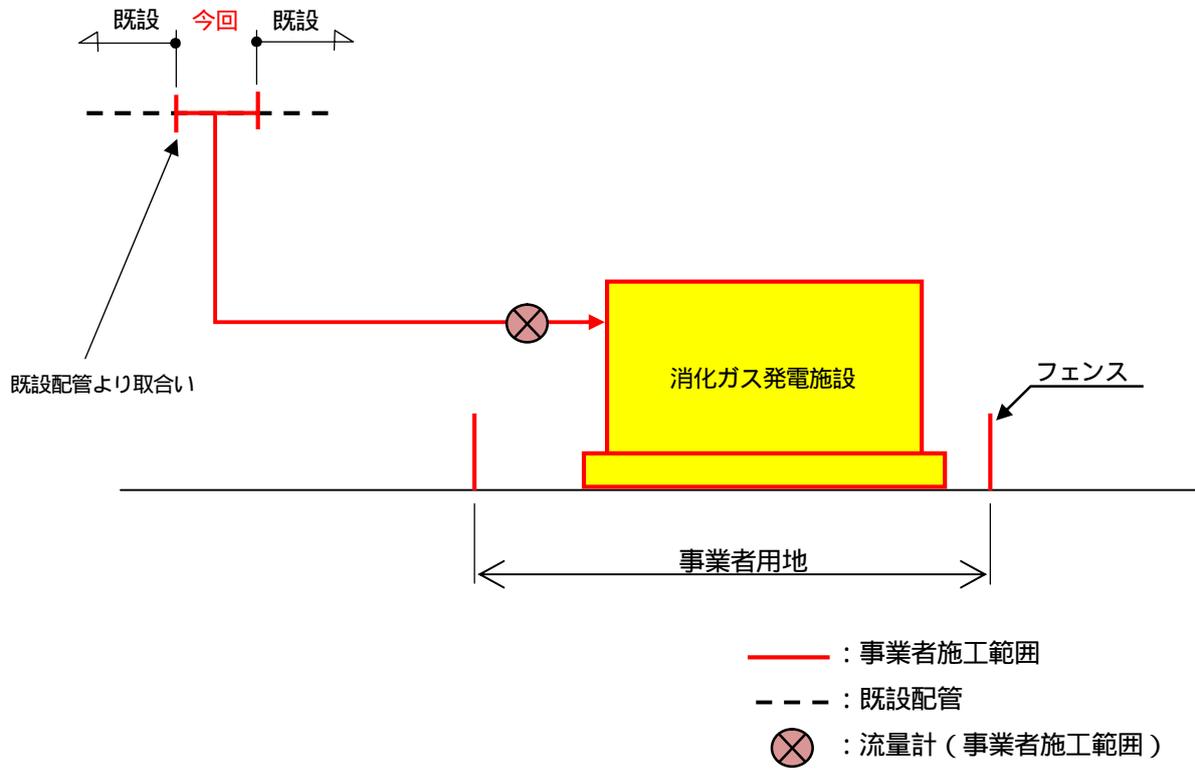
時間の区分	午前 8 時から 午後 7 時まで	午前 6 時から 午前 8 時まで及び 午後 7 時から 午後 11 時まで	午後 11 時から 翌日の午前 6 時まで
第 2 種区域	60 デシベル以下	50 デシベル以下	50 デシベル以下

【振動規制基準】

時間の区分	午前 8 時から 午後 7 時まで	午後 7 時から 翌日の午前 8 時まで
第 1 種区域	60 デシベル以下	55 デシベル以下

別紙3 施工区分(1/6)

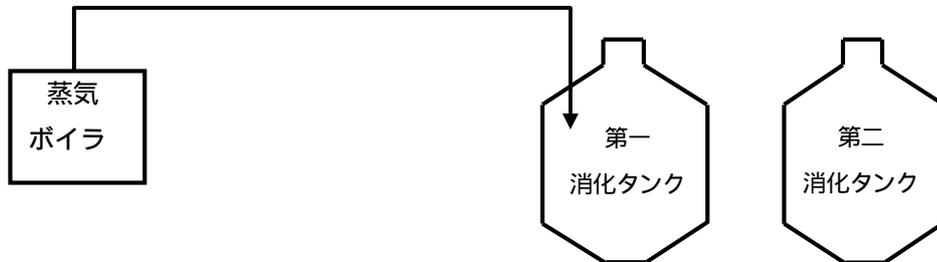
(1) 消化ガス配管
フロー



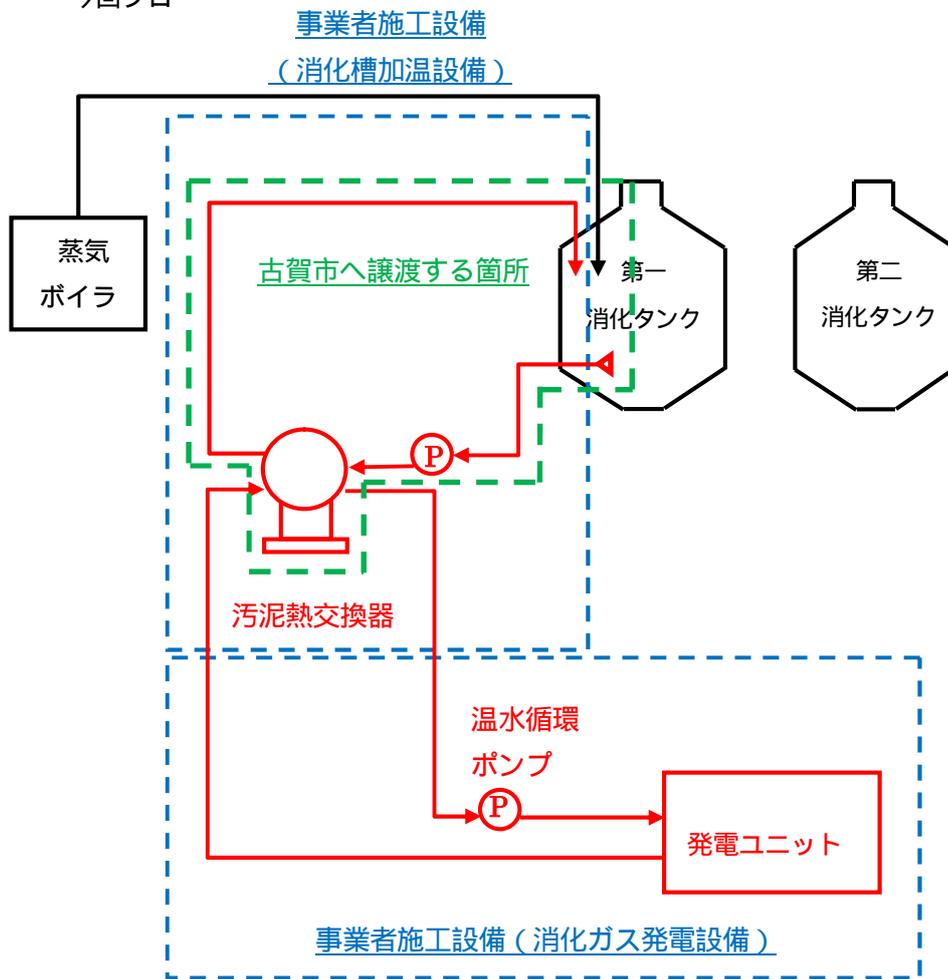
別紙3 施工区分(2/6)

(2) 温水設備

現状フロー



今回フロー



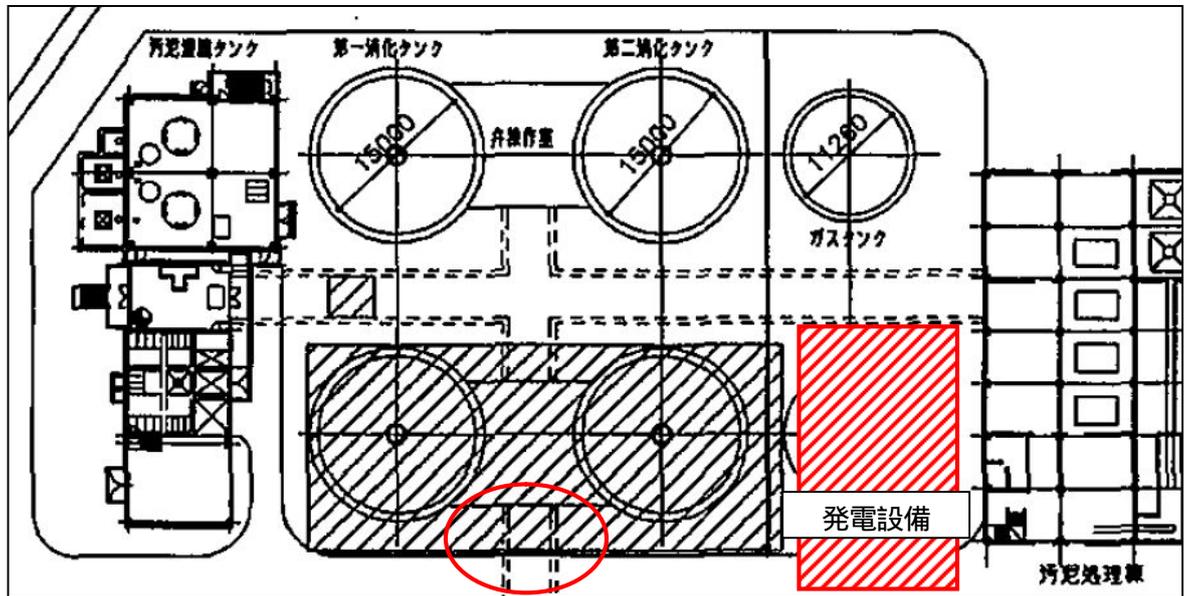
- : 事業者施工範囲
- - - : 事業者施工設備

消化汚泥加温設備は発電事業者が施工し、施工後は市へ無償譲渡を行う。その後の維持管理は市が行う。

消化汚泥加温設備の施工にあたり、既設の配管や機器について流用は可能である。

別紙 3 施工区分 (3/6)

消化污泥加温設備の施工場所

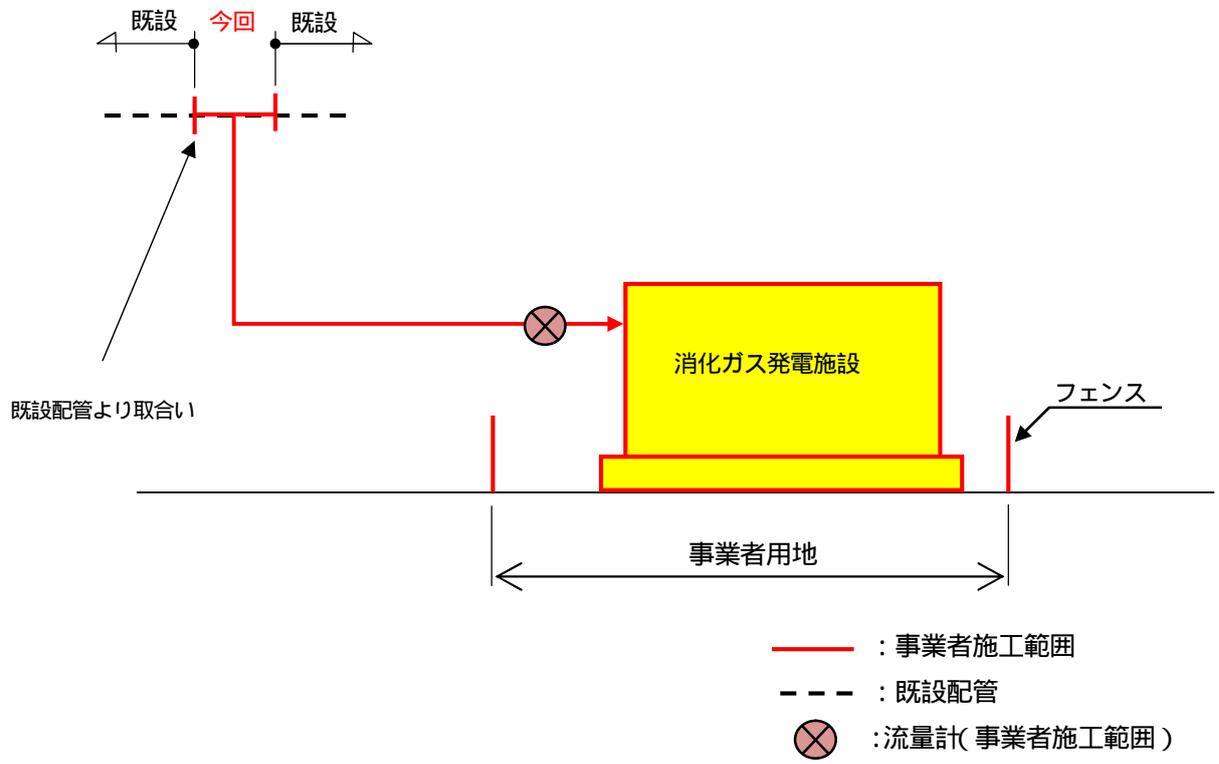


消化污泥加温設備との
温水配管取り合い箇所

別紙3 施工区分(4/6)

(3) 上水

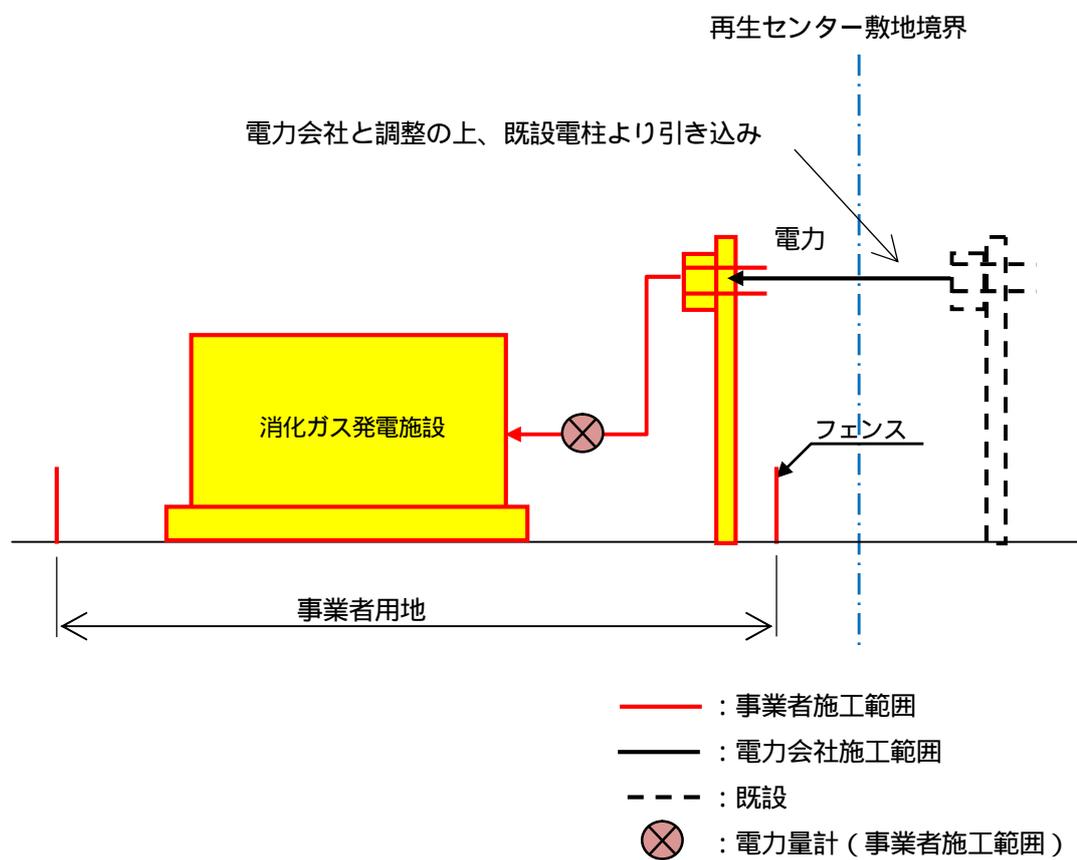
フロー



別紙3 施工区分(5/6)

(4) 電力

フロー

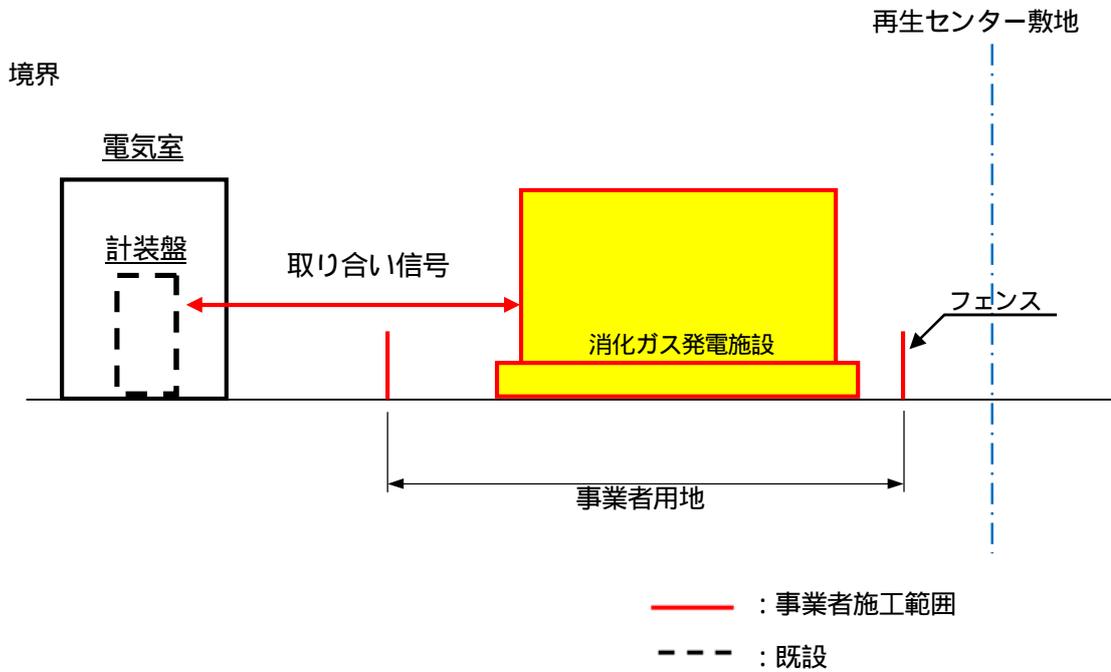


受電電圧 6,600kV

電力会社からの引き込み場所や方法については、電力会社と協議の上決定すること。

別紙3 施工区分(6/6)

(5) 制御信号
フロー



取り合い信号内容

項目	用途	備考
市 事業者		
消化ガスホルダレベル信号	発電機の台数制御用	4-20mA