

仮設焼却施設及び新焼却施設、新最終処分場等の建設について

狐禅寺地区説明会資料

次 第

1 開 会

2 挨 拶

3 説 明

(1)清掃センターの今後の運営管理について

① 県南地区ごみ処理広域基本構想について

② 仮設焼却施設及び新焼却施設、新最終処分場等の建設について

4 質 疑

5 閉 会

日	説 明 会 日 程		対 象 区
	時	場 所	
平成26年4月18日	18:30～	狐禅寺公民館	真滝4区
4月21日	"	真滝3区公民館	真滝3区
4月23日	"	真滝2区公民館	真滝2区
4月24日	"	真滝5区公民館	真滝5区
4月28日	"	並木集会所	真滝6区

1 農林業系放射能汚染廃棄物処理のための仮設焼却施設建設

1-1 農林業系放射能汚染廃棄物の状況

○一関市及び平泉町には、稲わらやほだ木などの農林業系放射能汚染廃棄物が 19,608 トンあり、早期に処理する必要があります。

汚染廃棄物	セシウム 134,137 濃度(Bq/kg)	一関市 発生量(トン)	平泉町 発生量(トン)
稲わら	8,000 超	258	
	8,000 以下	97	
堆肥	8,000 超	382	
	8,000 以下	4,151	
乾しいたけ	8,000 以下	25	
	ほだ木	14,500	195
計		19,413	195

ベクレル(Bq)：放射能の強さを表す単位です。

※この他、牧草 4,925 トンについては、大東清掃センターで焼却処理いたします。

1-2 農林業系放射能汚染廃棄物の焼却

- 国は、仮設焼却施設を設置し 8,000Bq/kg(ベクレル/キログラム)超の指定廃棄物を焼却する計画です。また国は、県内他市町村の 8,000Bq/kg超の稲わら等 70 t も焼却する計画です。
- 国の指定廃棄物焼却後、一関市が仮設焼却施設を引き継ぎ、8,000Bq/kg以下の汚染廃棄物を焼却します。
- 仮設焼却施設による焼却期間は、概ね 5 年間であり、一般ごみとの混焼方式により、焼却灰の放射性物質濃度を低減いたします。

稲わらの
一時保管



堆肥の
一時保管



ほだ木の
一時保管



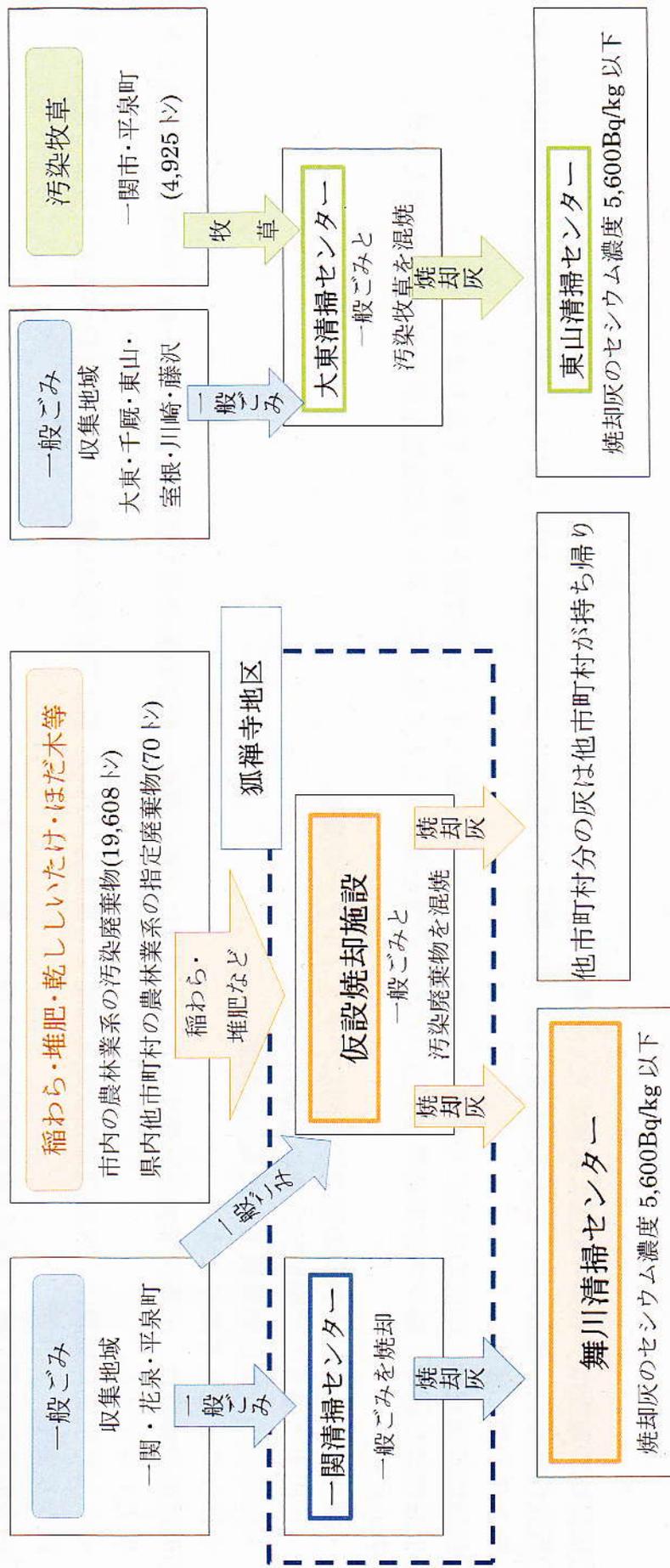
○焼却灰の国の埋立基準は8,000 Bq/kg以下(資料3,3頁6参照)となっておりますが、より安全性を考慮し、5,600 Bq/kg以下とします。

実際の作業時には、4,000Bq/kg以下を目安に汚染廃棄物の量を調整します。

大東清掃センターにおいて同様の方法により汚染牧草の焼却実績があります。発生した焼却灰の濃度は4,000Bq/kg以下となっております。 (別添資料2、2 牧草焼却モニタリング結果②)

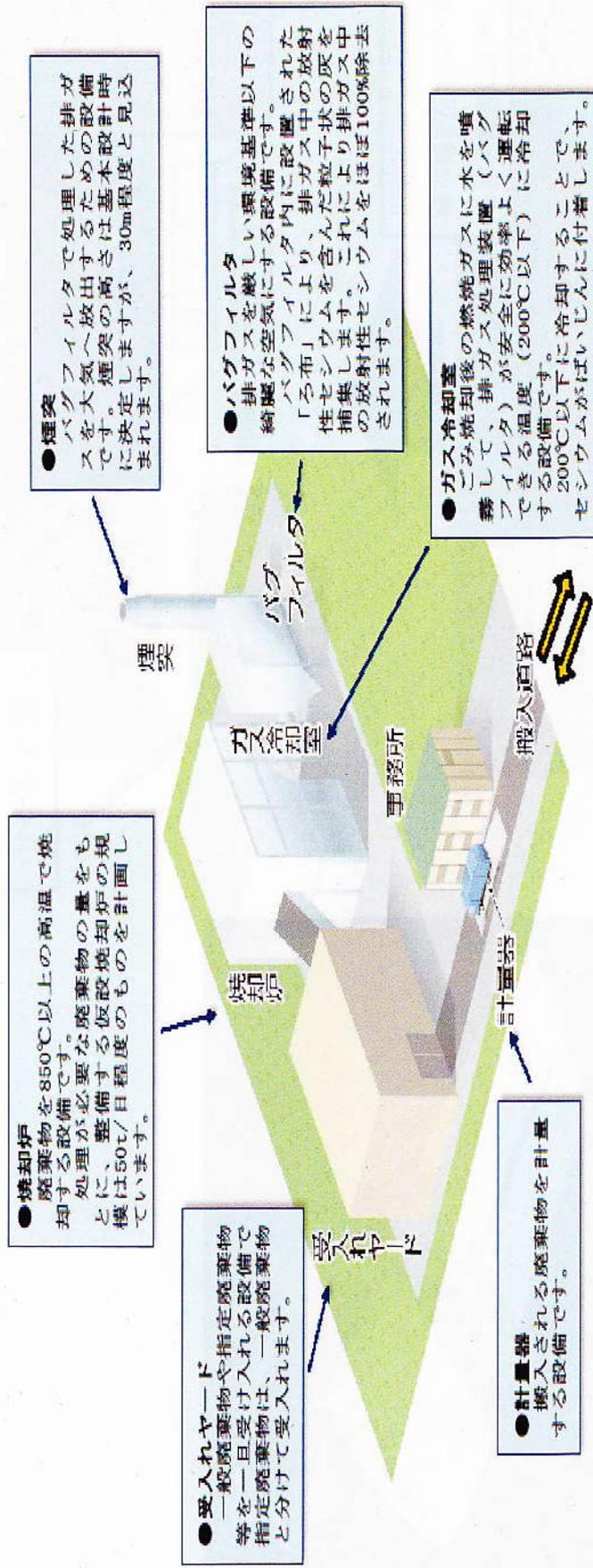
○仮設焼却施設では、一般ごみと汚染廃棄物を1日当たり50トン程度焼却することを計画しております。

農林業系放射能汚染廃棄物処理の流れ



- 仮設焼却施設は、狐禅寺地区に設置したいと考えております。
- 仮設焼却施設の建設には、生活環境影響調査、用地測量、土地造成、工事を発注し仕様に定める機器の製造にかかる期間等を含め、約3年を要します。
- 仮設焼却施設は、地区の生活環境の保全、安全を第一とした施設とすることで国と協議しております。
- 仮設焼却施設は、排ガス排出基準など国が定める基準を満たすことに加えて、さらに安全性を高めた施設といたします。
 - ・排ガス中の放射性物質の除去に有効なバグフィルターを設置
 - ・排出ガス濃度と空間放射線量の定期的な測定
 - ・焼却灰の放射性物質濃度の定期的な測定を行うこととしております。
- 仮設焼却施設は、汚染廃棄物を処理するため、混焼に必要な量の一般ごみを合せて焼却しますが、一般ごみのみ焼却することは制度上できません。
そのため現焼却施設は、仮設焼却施設運転期間中も混焼分以外の一般ごみを焼却し続け、新焼却施設が完成するまで運転することになります。
- 汚染廃棄物処理の終了後は、仮設焼却施設を解体、撤去します。

仮設焼却施設のイメージ図



1-3 焼却灰の管理

- 仮設焼却施設から出る焼却灰は、飛散防止策を講じた専用運搬車で、最終処分場に運搬します。(P5 図)
- 専用運搬車は、事故等による焼却灰の散乱防止のため、荷台に天蓋を付ける構造の車両といたします。なお、万が一事故により荷台から落下した場合は、土壌と一緒に回収します。
- 仮設焼却施設から出る焼却灰は、舞川清掃センターで埋立処分をしたいと思います。
- 焼却灰は排出する日毎にすべて測定し、放射性物質濃度 5,600 Bq/kg 超の焼却灰は埋立いたしません。
- 埋立方法は、国が定めるガイドラインの方法に組合独自の安全対策を追加してより万全を期してまいります。(P5 図)

埋立は、国の研究機関などの指導を受けながら実施するとともに、新たな処理方法が国から示された場合には、速やかに対応してまいります。

○県内他市町村の稲わら等焼却分の焼却灰は、それぞれの市町村において持ち帰ることとなっております。

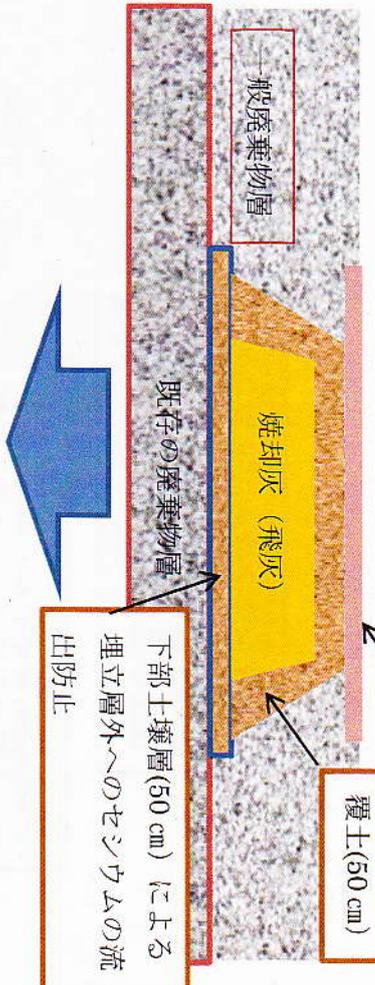
灰の散乱防止イメージ

天蓋付車両(例)

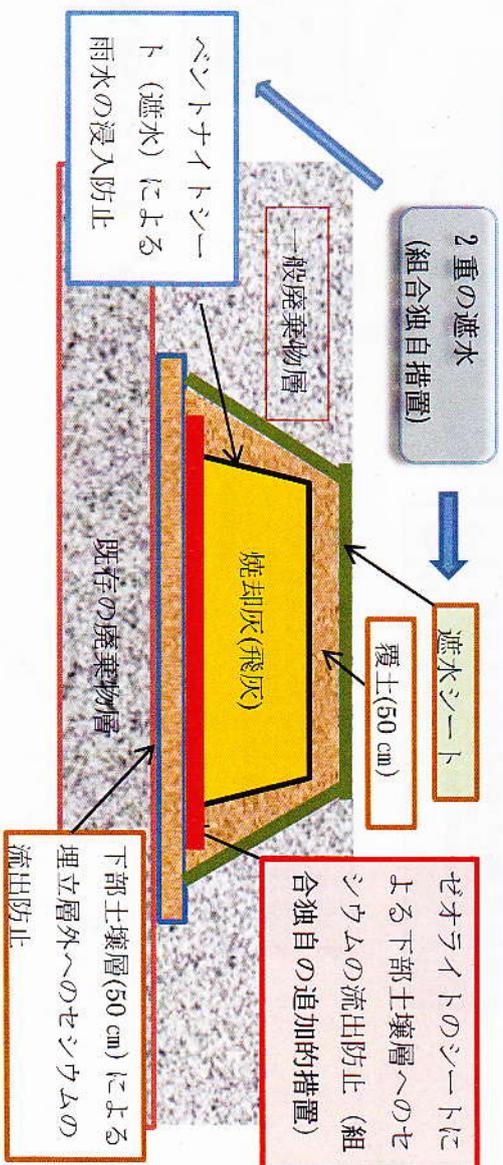


埋立処分のイメージ図

国のガイドライン



組合独自の施工方法



1-4 仮設焼却施設での焼却中止基準

○汚染廃棄物の焼却を行っている期間中に以下の状況となった場合は、焼却を一時中止し、その原因を調査します。
調査の結果、汚染廃棄物の焼却が原因であり改善が見込めない場合は、仮設焼却施設での焼却を中止します。

(1) 焼却灰、放流水の濃度等

①焼却灰の放射性セシウム濃度が1キログラム当たり5,600 ベクレルを超えた場合

②排ガス中の放射性セシウム濃度が次の値となったとき

・1m³当たりのセシウム134の濃度を20で割った値と、1m³当たりのセシウム137の濃度を30で割った値の合計が1を超えたとき。

例えば、セシウム134が4Bq/m³、セシウム137が9Bq/m³検出された場合の計算⇒ $(4/20 + 9/30) = (0.2 + 0.3) = 0.5 < 1$

③舞川清掃センターの放流水の放射性セシウム濃度が次の値となったとき

・1リットル当たりのセシウム134の濃度を60で割った値と、1リットル当たりのセシウム137の濃度を90で割った値の合計が1を超えたとき。

例えば、セシウム134が6Bq/L、セシウム137が18Bq/L検出された場合の計算⇒ $(6/60 + 18/90) = (0.1 + 0.2) = 0.3 < 1$

※②及び③はそれぞれ人が0歳から70歳まで摂取し続けても被ばく量が一般公衆の許容限度である年間1ミリシーベルトを超えることが無いように設定されています。

(2) 空間線量率

①仮設焼却施設及び舞川清掃センターの敷地境界の空間線量率が次の値になったとき

・2ヶ所以上の測定場所における測定値が、1時間当たり0.23 マイクロシーベルトを超えた場合(資料3.3項7参照)

1-5 健康対策、情報提供等

○健康不安解消のため狐禅寺地区の真滝2区から真滝6区まで及び舞川7区、8区、9区並びに5区のうち舞川清掃センターに近接する地区を対象に健康調査を実施して参ります。

○仮設焼却施設稼働期間中は、施設周辺地区の皆さんに、回覧や掲示板により焼却量、施設周辺の空間線量、焼却灰の放射性物質濃度の情報をお知らせいたします。

2 新焼却施設の建設について

○平成 25 年 11 月に策定した「県南地区ごみ処理広域化基本構想」では

「一関清掃センターと大東清掃センターを統廃合し、平成 33 年度に新施設稼働を目指す。」
こととしております。

○建設場所は、狐禅寺地区に設置したいと考えております。

現施設の周辺を考えておりますが、具体の場所については、地区の皆さんと一緒に検討し
計画してまいります。

○地区の生活環境の保全、安全を第一とした施設とします。

○国で定める排ガス等の基準値よりも厳しい独自基準を設け、環境負荷に配慮した最新の施設とします。

○施設運営に関する情報を公開し、地元の皆様に信頼いただけるよう努めてまいります。

特に、環境測定に関する情報については定期的に提供してまいります。

○新焼却施設については、これまでのイメージを一新する最先端の技術を利用した最新の施設とします。

○新焼却施設から発生する熱エネルギーの有効利用について地区の皆さんと一緒に検討し、人々が集い交流が図られる施設として整備してまいります。

【施設の概要】

(1)対象区域

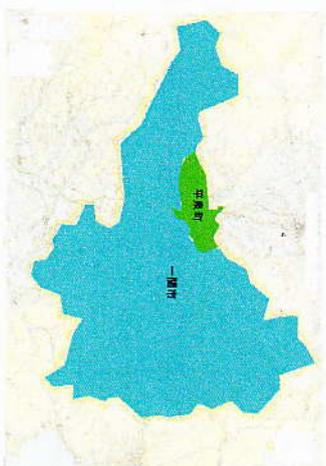
焼却施設の対象区域は、現在の

- ・一関清掃センター管内(一関地域、花泉地域、平泉町)と
 - ・大東清掃センター管内(大東地域、千厩地域、東山地域、室根地域、川崎地域、藤沢地域)
- を統合し、一関市と平泉町の区域とします。

(2)規模



みかもクリーンセンター(栃木県佐野市)



・現在の一関、大東の両清掃センターでの1日当たりの焼却量は、それぞれ73.3トン、49.5トンで、合計122.8トンとなっていることから

新施設の焼却量は、1日当たり110~130トン程度(24時間連続)を想定しております。

(3) 主な施設

- ・工場棟(焼却炉、排ガス処理設備、可燃粗大ごみの破碎設備、発電設備、熱回収設備等)
- ・熱エネルギー利用施設(焼却施設から出る熱エネルギーを利用)
- ・管理棟(事務室他)
- ・車庫

3 新しい埋立施設(最終処分場)の建設について

○東山及び舞川の両清掃センター(最終処分場)の埋立終了時期は、それぞれ平成35年及び平成32年度と見込んでおり、新しいごみ焼却施設の建設とほぼ同時期になります。

○新たな埋立施設は、焼却施設と距離的に近い場所が望ましく、狐禅寺地区に設置をしたいと思います。

○地区の生活環境の保全、安全を第一とした施設とします。

○新埋立施設は、40年間程度の使用を考慮しております。

○埋立終了後の利用方法については、地区の皆さんと一緒に検討してまいります。

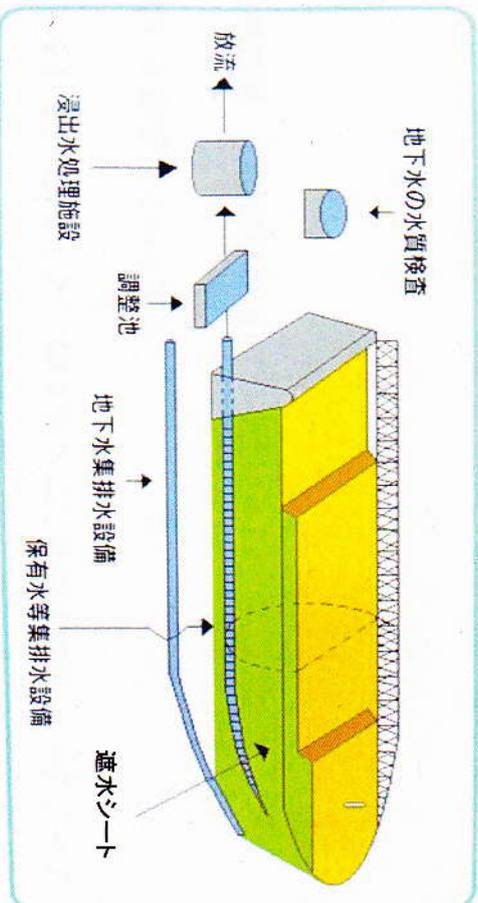
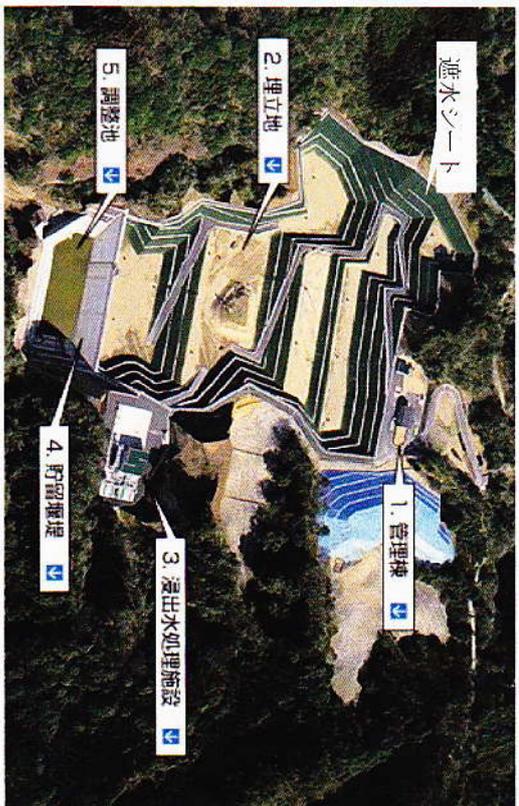
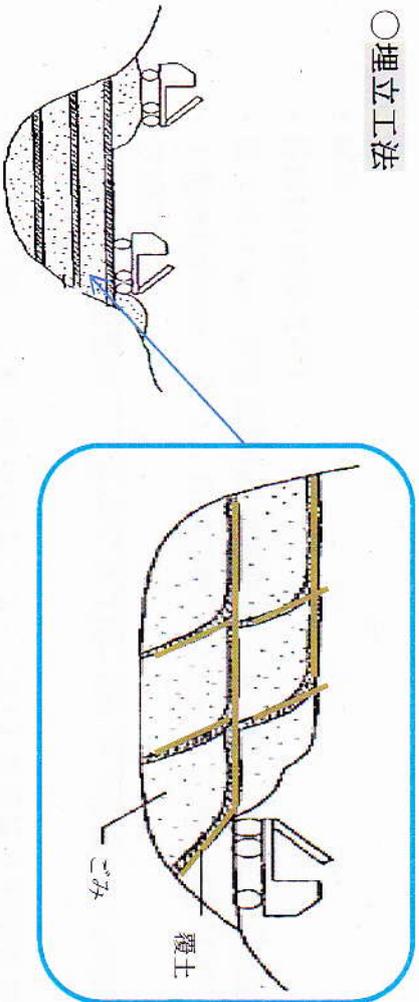
[埋立終了後の利用]

太陽光発電施設、運動公園、農園などがあります。(P18 図)

埋立施設のイメージ図

- 埋立地の浸出水は、遮水シートにより地下水に影響しないよう周囲と区分し
保有水等集排水設備で調整池に集めます。
- 集めた浸出水は、常時浸出水処理施設で国の排水基準を満たす水質に処理し
放流いたします。
- 放流水の検査を定期的に行い、排水基準を満たしていることを確認いたします。
- 地下水の水質検査も定期的に行い、埋立地の影響がないか監視いたします。
- 水質検査等に関する情報は定期的に提供してまいります。
- 浸出水は、埋立地の下部から調整池に集められた後、常時浸出水処理施設により国の排水基準を満たす水質に処理し放流いたします。
- 従って、常時放流とするため埋立地に溜まり堰堤から溢れることはありません。
- 埋立地周囲の雨水及び沢水は、側溝等により埋立地に影響が無いように排水します。
- 埋立終了後も埋立地が廃止されるまで、放流水、地下水等の測定を継続して実施します。

○埋立法



4 し尿処理施設について

- 一関清掃センターし尿処理施設は、昭和52年建設と平成元年建設の2つの施設で処理を行っておりますが、両施設とも建設から相当地の年数が経過していることから、平成35年を目途に廃止することとし、新焼却施設稼働後に新し尿処理施設の建設に着手出来るよう他地区での建設場所等について検討してまいります。
 - 現施設は廃止するまで、臭気対策など施設管理に万全を期しながら運営してまいります。
- なお、往来するバキュームカーについてイメージアップの方策を検討いたします。

5 地区振興施設(熱エネルギー利用施設等)の建設

- 新たな焼却施設については、地区の振興につながる施設となるよう地区の皆さんと一緒に検討し計画してまいります。
- また、計画の検討にあたっては、他の施設の視察等も予定してまいります。(イメージ図P19)

[ごみ焼却施設に隣接する熱エネルギー利用施設の例]

☆みかもリフレッシュセンター(栃木県佐野市)…隣接焼却施設規模は128t/日(発電設備を附帯)

プールゾーン(25m温水プール5コース、トレネニングルーム、フィットネスマシン他)

温浴施設ゾーン(内風呂、サウナ、露天風呂、脱衣室、リラクゼーションルーム他)

多目的ゾーン(100畳大広間、10畳2室、食堂・厨房他)

屋外施設(フットサル場、多目的運動場、駐車場215台他)

☆つくばウェルネスパーク(茨城県つくば市)…隣接焼却施設規模は375t/日(発電設備を附帯)

プールゾーン(25m温水プール5コース、トレネニングルーム、フィットネスマシン他)

温浴施設ゾーン(内風呂、サウナ、露天風呂、脱衣室他)

多目的ゾーン(研修室、食堂・厨房他)

屋外施設(人工芝サッカー場、グラウンドゴルフ、多目的広場、ドッグラン、駐車場340台他)

※参考：施設園芸に利用する場合：ハウス32棟程度(間口10m×奥行38m/棟、1.23kWh/分)の熱量を賄えます。

6 地区環境の整備

[生活道路の整備]

○水害時の安全確保、冬期間の安全確保、新焼却施設へのアクセスについては、一関市においてILC構想と併せて検討を行っております。

○新施設の建設場所は、これから具体的に検討することになりますが、現大東清掃センター管内からもごみ収集車が新施設に来ることになるため、関連する道路についても新施設の建設と併せて整備してまいります。

[旧手負沢作業所の跡地利用]

○跡地利用については、ILC関連施設の設置などを含め、地元の皆さんと一緒に検討してまいります。

○ILC関連施設については、数年のうちに示されると思われることから跡地利用についても数年のうちに決定できるものと考えております。

○旧手負沢作業所の建物は、平成26年度に撤去いたします。

○旧手負沢作業所跡地に隣接し、し尿収集業者が所有するし尿一時貯留槽については、一関清掃センターでの緊急受入体制を検討しながら、廃止に向け、業者と協議を進めております。

7 国際リニアコライダー研究施設と研究者の居住ゾーン

○国際リニアコライダー計画の実現に向け取り組みを進めております。(P20図)

○狐禅寺・滝沢地区に形成する研究施設と一関駅東口を結ぶ主要な交通ネットワークを整備することになります。

○狐禅寺・滝沢地区に世界各地から研究者やそのご家族の新たな居住ゾーンの形成が図られます。

○新たな雇用と職場が生まれます。

○国際リニアコライダーの実現により一関市は世界と日本の多様な文化が会う町へと変わっていくことが期待されます。(P21図)

質問・意見に対する市・町・組合の考え方

No.	質問・意見	市・町・組合の考え方
1	平成12年の覚書で、今後、狐禅寺地区にごみ焼却施設を建設しないとしているが、新焼却施設を建設することとしたのは何故か。	<p>平成12年に、当時の一関地方衛生組合と狐禅寺地区生活環境対策協議会の間で、ごみ焼却施設は、今後、狐禅寺地区に建設しないとした覚書があります。</p> <p>この覚書について大変重く受け止め、これまで事に当って参りました。</p> <p>平成25年11月に、県南地区ごみ処理広域化基本構想が策定され、それまで県南地区(金ヶ崎町、奥州市、平泉町、一関市)の広い範囲で1箇所とされていた焼却施設が、金ヶ崎町・奥州市(胆江)と平泉町・一関市(両磐)のそれぞれの広い範囲で1箇所となりました。</p> <p>また、両磐地区では、現在の一関と大東の両清掃センターを統廃合し、一つの施設に集約することと平成33年度に新設の稼働を目指すこととしております。</p> <p>新たな焼却施設については、覚書があることについて重々承知の上で提案させていただいたところです。</p> <p>新しい焼却施設については、これまでの焼却施設が「迷惑施設」であるというようなイメージを一新する、安全、安心を最優先とした最新の施設とし、また、人が集う、人が交流する熱エネルギー利用施設等も整備し、地域づくりの拠点として参りたいと考えております。</p> <p>これまでの狐禅寺地区の皆様のご理解、ご協力で心から感謝と御礼を申し上げますとともに、新しい焼却施設の建設についてご理解、ご協力をお願いいたします。</p>
仮設焼却施設の建設について		
2	仮設焼却施設を狐禅寺地区に設置するのは何故か。	汚染廃棄物は、一般ごみと混焼することにより、焼却灰の放射性物質の濃度を低減させることとしております。このため一般ごみの処理施設である一関清掃センターと隣接する場所として提案させていただいたものであります。
3	50t/日の焼却量となっているが、そのうち汚染廃棄物は1日何トン焼却できるのか。	焼却灰を5,600ベクレル以下とするため、汚染廃棄物のセシウム濃度により汚染廃棄物の焼却量を調整することになります。なお、汚染廃棄物と混焼する一般ごみを合せた量の10%が焼却灰として排出される計画です。

No. 質問・意見

市・町・組合の考え方

4 バグフィルターが破けるようなことはないか。

監視機器による常時監視、定期的な点検及び早期の交換により未然に異常を防止するようになっていますが、異常があった場合は直ちに焼却を中止することとしております。また、バグフィルターのろ布を直ちに交換し、正常運転できるよう対応いたします。

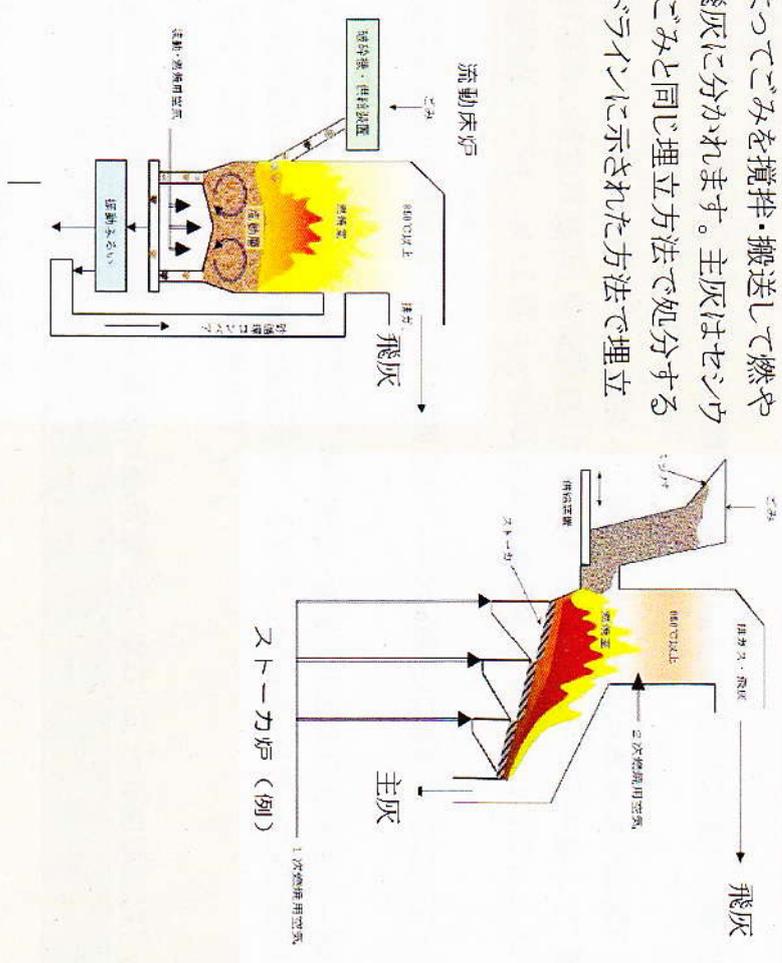
5 灰の専用運搬車であるが、現在では違うのか。

現在も密閉できる方法で灰を運搬していますが、専用運搬車とすることにより事故があった場合に、さらに安全を高めるための対応を図っていきます。

6 一関清掃センターのストーカ炉と仮設焼却炉に予定する流動床との違いはなにか。

ストーカ炉は、火格子の動きによってごみを攪拌・搬送して燃やしていきます。焼却灰は、主灰と飛灰に分かれます。主灰はセシウム濃度が低いことから通常の一般ごみと同じ埋立方法で処分することになります。飛灰は、国のガイドラインに示された方法で埋立するものです。

流動床は、焼却炉の中に砂が入っており、その高温の砂にごみを投入します。焼却灰は、全て飛灰になり、そのセシウム濃度は、ストーカ炉の飛灰に比べて低くなりますが、国のガイドラインに示された方法で埋立いたします。



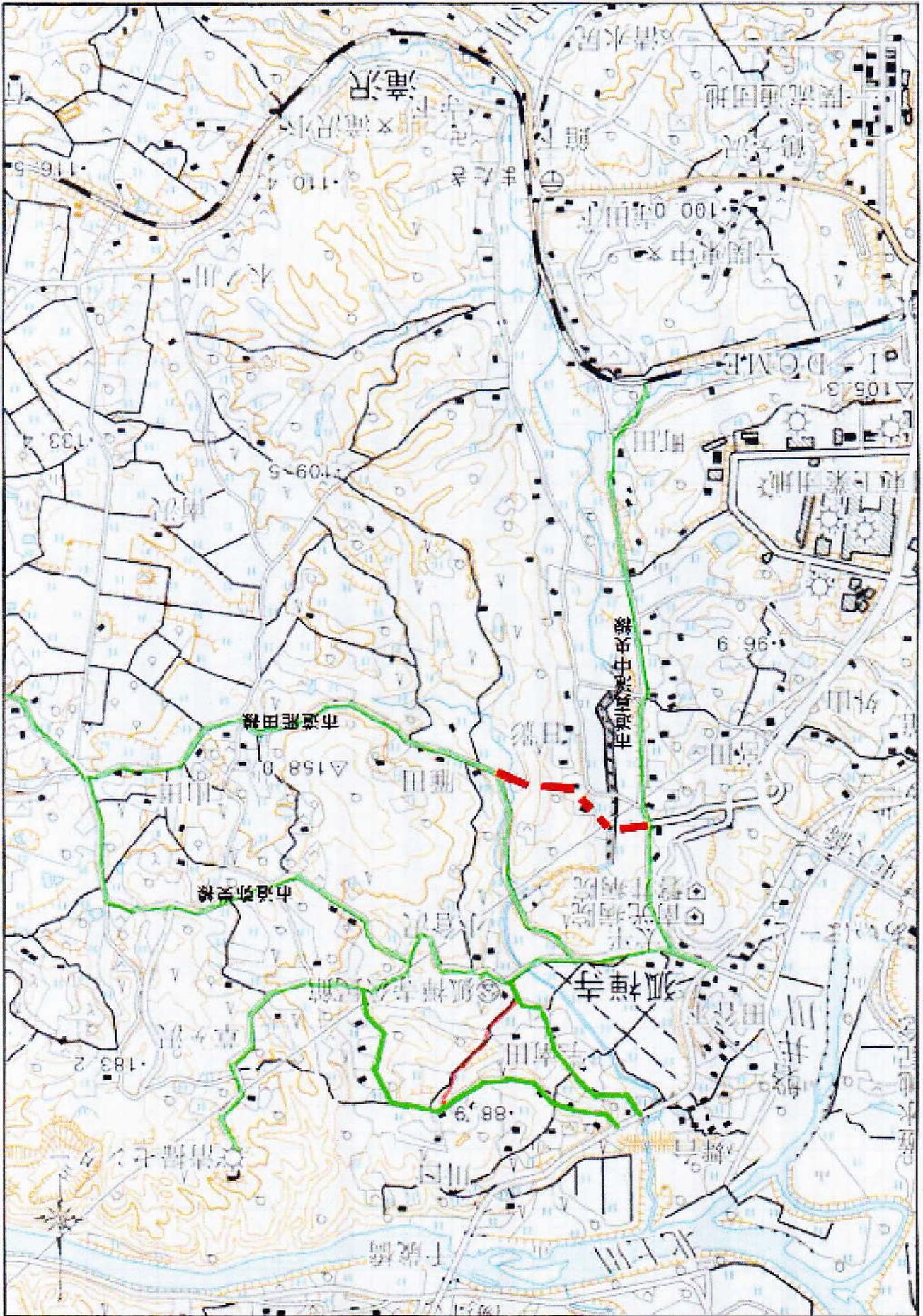
7	健康不安解消のため、健康調査を実施するとしているが、どのような検査か。	放射能による安全対策等につきましては、定期の環境測定及び飛散、漏洩防止等の対策措置を行い万全を期して参りますが、さらに健康調査を行い、近隣の皆様の不安解消に資して参りたいと考えております。また、実施期間及び検査項目等については今後協議いたします。
8	健康調査について、狐禅寺地区の対象地域及び人数は。	狐禅寺地区の健康調査対象区域を真滝2区から真滝6区までと考えております。対象範囲等については今後、生活環境対策協議会と一緒に検討いたします。
新焼却施設の建設について		
9	焼却炉の形式は、どのようなものになるか。	今後の検討となりますが、発電設備や熱エネルギー回収を含め、効率のよいものにしたいと考えております。
10	国の定める排ガス基準よりも厳しい独自基準を設け、環境負荷に配慮した最新の施設とされているか。	新施設のダイオキシン類の国の排出基準値は、施設の焼却規模を、1日当たり110t～130t程度とするとIng-TEQ/m ³ とされておりますが、この基準より厳しい設定として計画いたします。 ※排出基準は、ダイオキシン類による環境の汚染の防止及びその除去等をするため国が定めた基準です。 基準値は、排ガス中に含まれるダイオキシン類の濃度を示しています。 「Ing-TEQ/m ³ 」とは、排ガス1立方メートル中にダイオキシン類が1ナノグラム(10億分の1グラム)含むこと。
11	今でも、交通量が多い。新焼却施設になった場合、アクセスの分散は考えているか。	道路の整備については、具体の建設場所が決まりましたら、地区の皆様の意見を戴きながら交通安全の確保について取り組みます。
12	施設の運営に関する情報を公開し、特にも環境測定に関する情報については定期的に提供するとしているが、どのような方法で周知するのか	環境測定に関する情報をはじめ、施設運営に関する情報については、組合のホームページ、民区の回覧、掲示板により定期的に提供してまいります。また、周辺住民に影響を及ぼすような事故が発生した場合には、広報車、防災行政情報システム等により情報を周知いたします。

新最終処分場の建設について

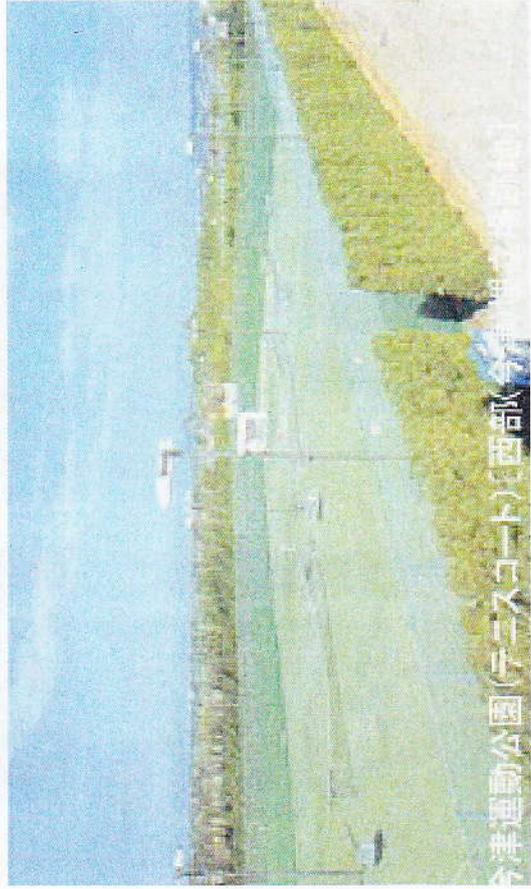
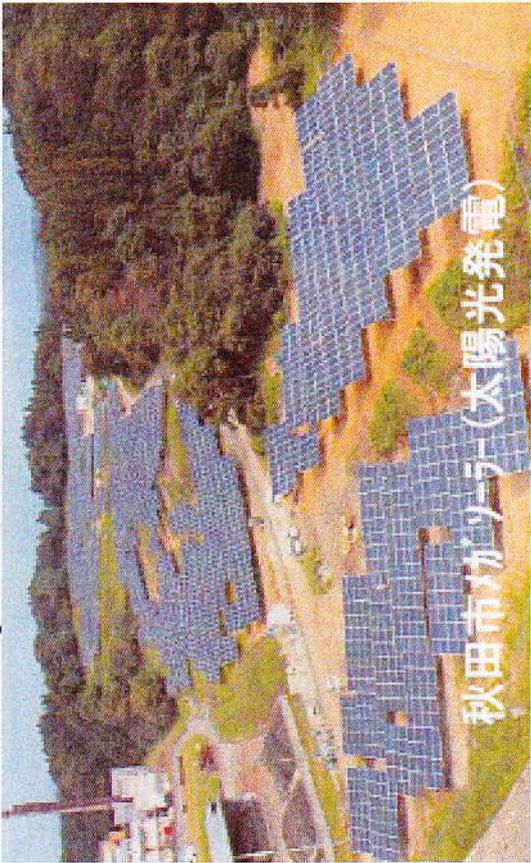
13	最終処分場を狐禅寺に持つてきて、地元になにかコミットはあるか。	最終処分場は、放射性物質等も埋立となるため後々まで影響が考えられる。埋立後の管理対策はどうかの。	新たな焼却施設については地区の振興につながる施設となるよう熱エネルギー利用施設についても地区の皆さんと一緒に検討し計画して参ります。また、最終処分場につきましても埋立終了後の利用方法について地区の皆さんと一緒に検討いたします。
14	その他	放射能についてわかりやすい説明をすべきだ。	埋立終了後も埋立地が廃止されるまで、放流水、地下水等の測定を継続して実施するとともに、施設の安全性について定期的な点検により確認いたします。
15	放射能についてわかりやすい説明をすべきだ。	資料3を参考に願います。	わかりやすい説明に努めて参ります。また、放射能についての勉強会等を開催して参ります。

主要施設の工程(イメージ)

	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	40年度	41年度	42年度	43年度	
【仮設焼却施設】																			
建設																			
焼却開始																			
【焼却施設】																			
一関清掃センター																			
普通運転	経過年数	33	34	35	36	37	38	39	(廃止)										
大東清掃センター																			
普通運転	経過年数	15	16	17	18	19	20	21	(廃止)										
新たな焼却施設																			
計画策定・調査等																			
生活環境影響調査																			
設計・建設																			
【最終処分場】																			
舞川清掃センター	経過年数	16	17	18	19	20	21	22	(埋立終了)										
東山清掃センター	経過年数	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	(埋立終了)							
花泉清掃センター																			
新最終処分場																			
計画策定・調査等																			
生活環境影響調査																			
設計・建設																			
【し尿処理施設】																			
第1し尿処理施設																			
普通年数	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
第2し尿処理施設																			
普通年数	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	
新たなし尿処理施設																			
計画策定・調査等																			
生活環境影響調査																			
設計・建設																			
川崎清掃センター																			
普通年数	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
【資源分別、粗大ごみ処理施設】																			
一関清掃センターリサイクルプラザ																			
普通年数	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
大東清掃センター粗大ごみ処理施設																			
普通年数	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	



最終処分場跡地の有効利用



福岡都市圏南部環境事業組合

スポーツ施設



全天候型多目的グラウンド



室内温水プール



多機能温水ホール

レジャー施設



熱帯植物園

熱エネルギーを利用した施設例



熱エネルギーの回収施設

安全で安心な市民に愛され貢献する
 安全水準の熱エネルギー回収施設



促床増位複合施設外観



露天風呂

健康増進施設



スポーツジム



温泉設備

農業施設



大規模農業ハウス

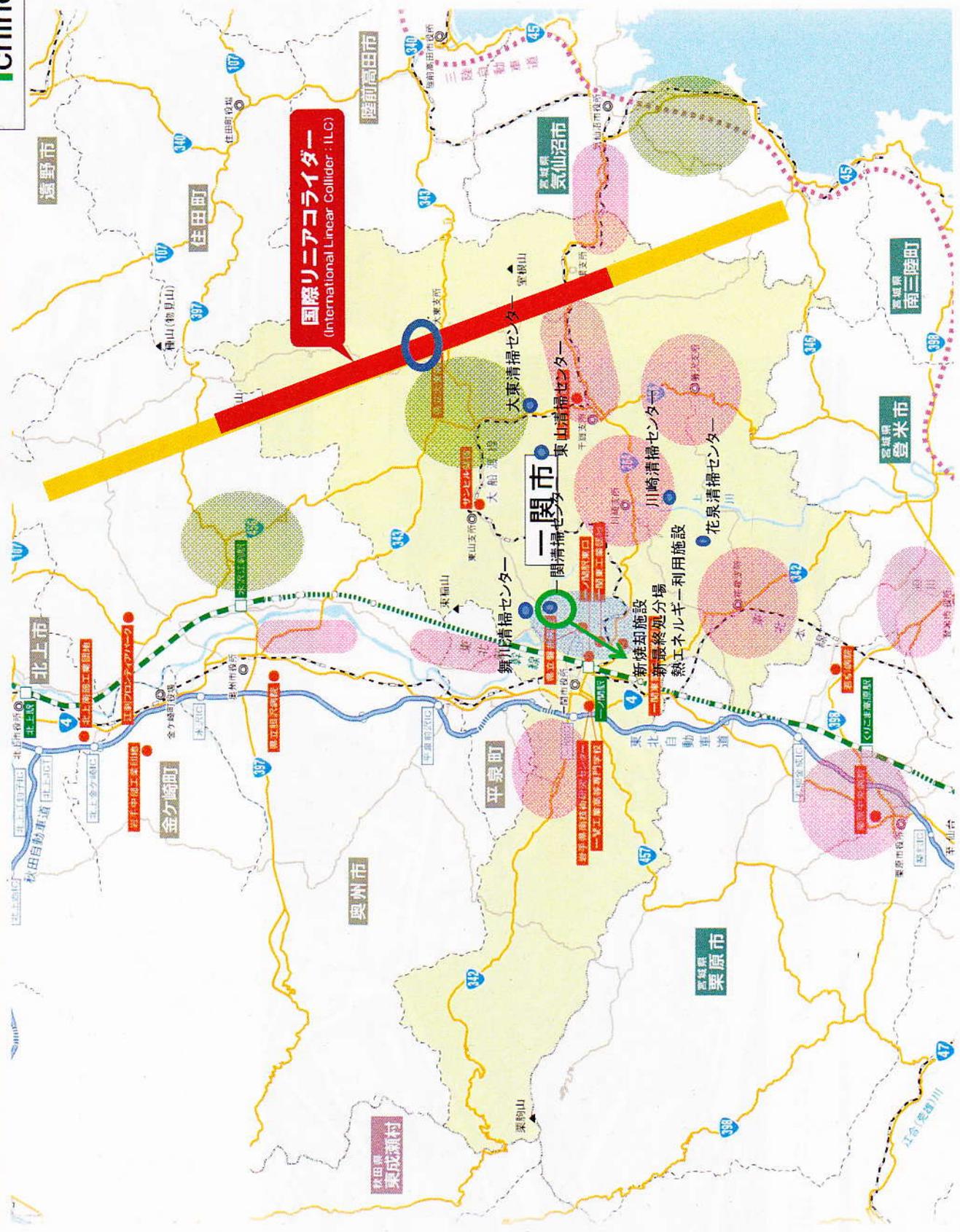


施設農業



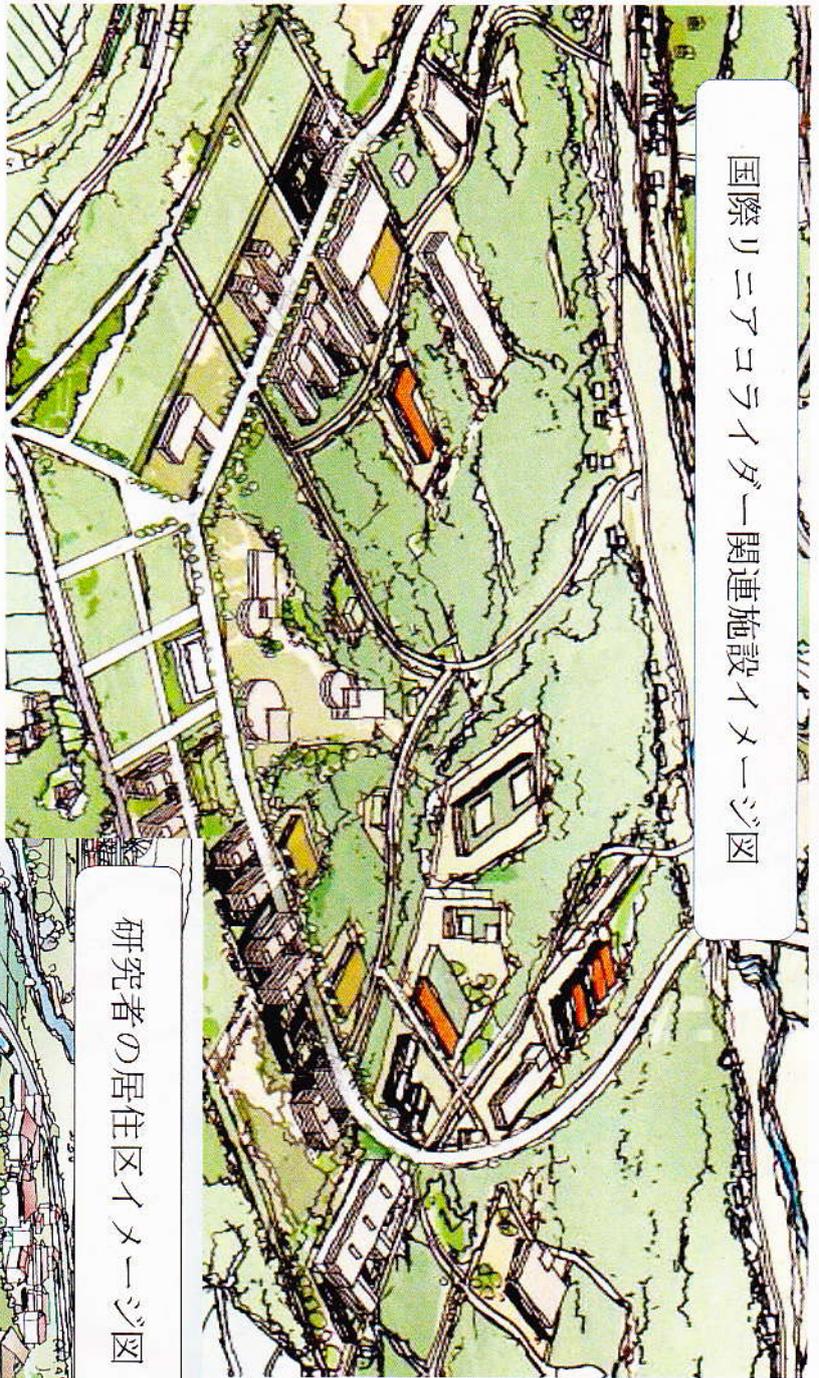
観光農園・総合農業公園

ILC計画予定ルート



国際リニアコライダー
(International Linear Collider : ILC)

国際リニアコライダー関連施設イメージ図



研究者の居住区イメージ図

