

印西地区 かんきょうせいび

印西地区環境整備事業組合

印西市・白井市・栄町

2010(平成22年)10/10



編集・発行／印西地区環境整備事業組合 〒270-1352 千葉県印西市大塚一丁目1番地1 TEL. 0476-46-2731 (代表) FAX. 0476-47-1756

ホームページ◆<http://www.inkan-jk.or.jp/> Eメール◆inkan-jk@pluto.plala.or.jp

印西クリーンセンター特集

次の世代に向けて

印西地区環境整備事業組合では、印西地区(印西市、白井市、栄町)のごみを安全に処理し、ごみの持つエネルギーを有効に活用する施設「印西クリーンセンター」の老朽化に伴い施設の更新事業に着手しています。今号では「次期中間処理施設整備事業」のこれまでの経過について、特集号で皆様にお知らせいたします。

印西クリーンセンターの建設から現在までの経過

千葉県の北総地域に東西に広がる千葉ニュータウン事業は昭和40年代に計画され、当初計画人口34万人(現計画人口14万3千人)という大規模な開発計画の中に、生活の基盤には欠かせない都市施設の一つとして、ごみ処理施設が位置付けられました。

当時の計画をみると、ごみ処理施設は2箇所、総処理能力は日量780トンが計画されていました。昭和53年には白井清掃センター(30トン/8H)が竣工し、開発の進捗と入居状況を見て、昭和57年には、二つ目の施設である新清掃工場を整備する計画がたてられました。

これに基づき、当初日量200トン(100トン/日×2基)の処理能力をもつ焼却炉が昭和58年着工、日量50トンの処理能力を有する不燃・粗大ごみ処理施設が昭和59年に着工し、昭和61年3月、現在の「印西クリーンセンター」が誕生しました。

主な特徴としては、焼却余熱の高度利用や収集運搬効率を考慮した現在の位置に、最新のごみ処理技術と排ガス対策設備を導入し、増加していく人口に応じて1炉(100トン/日)を増設することを計画して、

はじめから3炉分の建屋スペースを確保するなど、印西地区の地域性に合わせた、当時としては先進的な施設でありました。

その後、ごみ量の増加に伴い、増設された3号焼却炉(100トン/日×1基)も最新

のダイオキシン類対策が施され平成11年に稼働を開始し、1・2号焼却炉も平成12年に施行された「ダイオキシン類対策特別措置法」にいち早く対応するため、平成12・13年度に対策工事を実施しました。

さらに印西市岩戸地先に、焼却灰・破碎残渣を埋め立てる「印西地区一般廃棄物最終処分場」が平成11年に完成し、印西地区における一般廃棄物の自区内処理のシステムが構築されました。



昭和59年8月 建設中の印西クリーンセンター

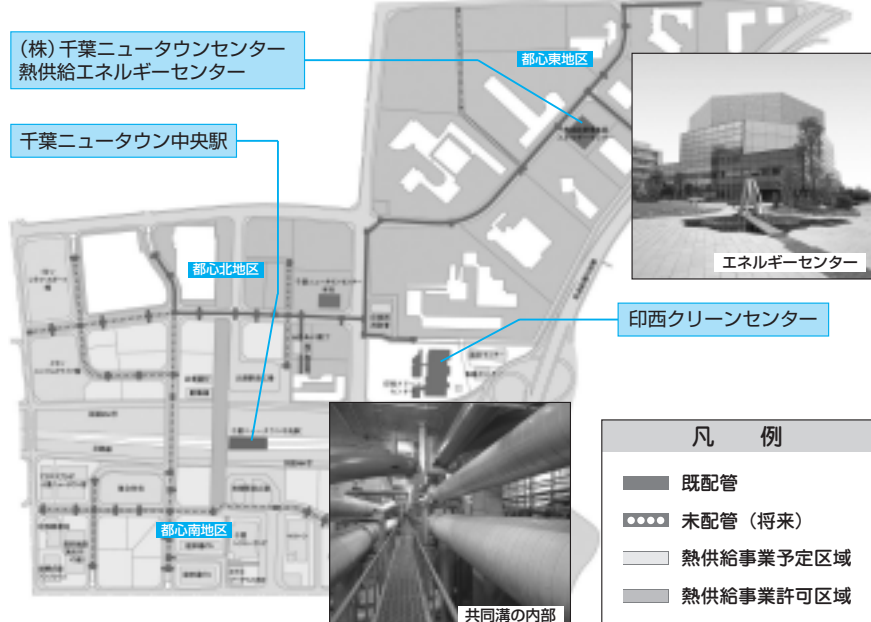
環境対策と余熱利用

ごみの焼却から発生する排ガスには、自動車の排ガスと同じように有害な物質も含まれていますが、印西クリーンセンターでは法律で厳しく規制されている排出基準をさらに下回る「自己規制値」で常時運転を管理しています。

また、これらの自己規制値は周辺の自治会等と締結した「公害防止協定」により“協定値”として位置付け、その分析結果は年4回、25人の住民委員が参加する「環境委員会」において操業状況等とともに報告され、これまでの操業ではすべて協定値を厳守しています。(昭和62年からこれまでに91回開催)

ごみの焼却から発生する高い熱(約900℃)は、高温高压の蒸気(280℃、1.81MPa)に変換され、その蒸気は、タービン発電機(850kW)

千葉ニュータウン都心地区におけるエネルギー有効利用システム



【公害防止協定値と平成21年度の分析結果】

項目	単位	法規制	協定値	測定値	
排ガス	ばいじん	g/Nm ³	0.08	0.03	ND
	硫黄酸化物	ppm	1900	50	3 ~ 8
	窒素酸化物	ppm	250	120	34 ~ 54
	塩化水素	ppm	430	80	11 ~ 26
	ダイオキシン類	ng-TEQ/Nm ³	1	1.2号: 1 3号: 0.5	0.0051 ~ 0.15
焼却灰ダイオキシン類	ng-TEQ/g	3	-	0.0000019 ~ 0.001	
飛灰ダイオキシン類	ng-TEQ/g	3	-	0.24 ~ 0.36	

注: 数値はO₂換算濃度 NDは定量下限値未満

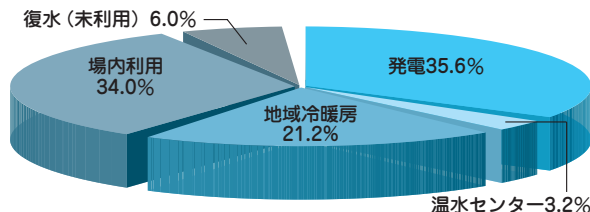
により場内の必要電力の約半分を賄うとともに、隣接した「温水センター」で利用者のみなさんの健康増進に役立てています。

また、ニュータウン都心東・北地区の13の商業・業務系ビルに、冷暖房用熱源を供給している(株)千葉ニュータウンセンター熱供給事業本部(地域冷暖房事業)に対しても蒸気を供給しています。

この地域冷暖房事業への蒸気供給は、全国でも数例しかないめずらしいごみの焼却余熱を有効利用したシステムであり、冷温水を作るために必要なエネルギーの約1/3をごみのエネルギーで賄うことにより、地球温暖化の原因となる二酸化炭素の排出量を年間約3,000トン削減するなど、省エネルギーや環境保全に対して多大な効果をもたらしており、先進的な取り組みとして高く評価されています。

また、これらの蒸気配管は地下の共同溝を利用しているため、安全で環境に配慮した街づくりにも貢献しています。

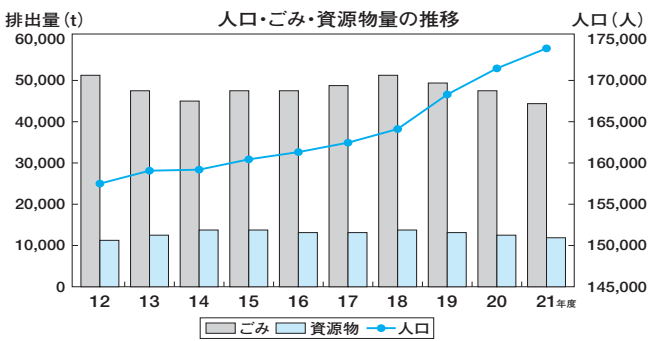
ごみの焼却余熱(蒸気)の利用割合(平成21年度)



ごみ処理基本計画とごみ量の推移

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、平成20年度に新しい印西地区の「ごみ処理基本計画」を策定しました。この計画は、ごみ処理の現状を踏まえ、長期展望と環境や資源の保全の視点に立って、行政が行う一般廃棄物処理の推進と住民・事業者が行うべき方策や行動を支援・促進するための基本方針・施策を定めたものです。基本目標を「全員参加型の資源循環地区」を目指すこととし、減量目標や施策の推進、そして処理施設についての基本計画も定めています。

これによると印西地区の将来人口は、ニュータウンを中心とする開発事業により引き続き増加しますが、ごみの減量と資源化を進め、処理するごみの量を極力少なくしていくこととして、平成35年度には各



家庭で一人が一日当たり排出するごみの量(排出原単位)を500グラム、リサイクル率を25%などの数値目標を定めました。

また、焼却施設については安定・安全処理の継続はもとより、既存施設の耐用度等を考慮した新たな施設の稼働目標年度を平成30年度としました。新たな施設では、循環型社会の構築に向けて最新の技術を導入し、環境に与える影響を最小限に抑えるとともに、廃棄物エネルギーを最大限活用する熱回収施設とすることをしています。

現在の状況は、人口が年々確実に増加しているのに対し、排出原単位は住民のみなさんの減量努力と資源化意識の向上によって、直近3年間では減少傾向にあり、減量目標に近づいています(平成21年度実績519グラム)。さらに事業系のごみも企業努力によって減少しているため、総排出ごみ量も減少しています。

今後も3R【Reduce(発生抑制)、Reuse(再利用)、Recycle(再生利用)】を念頭に置いた生活行動によってごみを減らし、地球規模の環境保全にご協力ください。



施設の現状と寿命

印西クリーンセンターは焼却施設・不燃・粗大ごみ処理施設ともに、稼働を開始してからすでに25年目を迎えましたが、みなさんから出されたごみを常に安全に処理するために機器設備の定期点検補修を確実にし、安定した操業が継続できるよう故障に対する予防保全措置に心がけています。しかし、印西地区の都市化に伴いごみの質は紙類・プラスチック類が多い「高カロリー化」しているため、1・2号焼却炉は80%程度の能力に落ちているほか、設備全体の老朽化による安定操業への影響が懸念されるどころです。

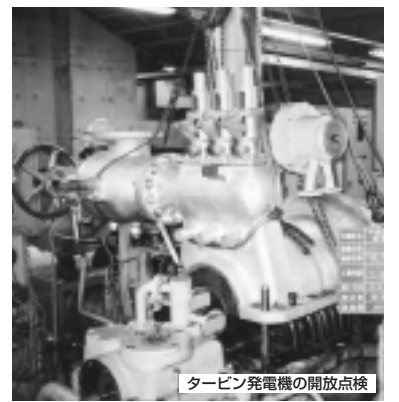
施設の耐用年数(寿命)は一般的には15年程度といわれてきたところですが、決められたものではなく各自治体で判断しているのが現状です。21もの焼却施設を持つ「東京二十三区清掃一部事務組合」では、都民から出されるごみを安全に確実に処理するため、清掃工場の耐用年数を約25年から30年として計画的な施設の更新を行っています。

印西クリーンセンターでは、これまでも安全で安定的な操業を継続することを第一

として、施設を常に良好な状態に保ち続けながら延命化を図ってきたところですが、様々なごみを安定的に処理するために最も重要なコンピュータをはじめとした電子制御機器類は、家庭のパソコンと同じように進化も早く15年程度の寿命であり、建設当時と比較してごみ処理技術が進化している現在では、都市化によるごみの質の変化への対応、地球温暖化対策や省エネルギー対策、そして地域環境への配慮から、より高度化することが望まれています。

また建物については、専門家による老朽化診断調査を行い、現況と経年変化から、一般的な老朽化の経過よりも進行が早く、築35年程度が建替えの目安であると診断されました。

次期の施設については、最新の設備と環境対策を施し、住民の皆様の衛生的な生活環境の保全と安全・安心を目指し、焼却施設を「熱回収施設」へ、不燃・粗大ごみ処理施設を「資源化施設」へと更新することとしました。現在「熱回収施設」の稼働目標を平成30年度(現施設の使用は32年間)とした「次期中間処理施設整備事業」を推進しています。



次期中間処理施設整備事業の推進

廃棄物処理施設の建設には莫大な費用、慎重な調査と法律等を遵守、そして確実な工事を推進するためには長い期間が必要となります。

準備段階から工事、稼働開始までの作業としては、施設の基本方針・計画の策定、関係機関との調整、周辺住民への説明と理解、環境影響評価の実施、工事契約、建設工事、運営方法の協議など、施設の建設場所の決定・取得に係る期間を除いても約9年間を要しますので、平成21年度から準備作業を始めています。

次期中間処理施設の整備対象となる施設は、現在の焼却施設にかわる「熱回収施設」と、不燃・粗大ごみ処理施設にかわる「資源化施設(リサイクルセンター)」です。

また現在の施設は、収集運搬効率や高度な熱利用などを考慮して千葉ニュータウン中央北地区に位置し、当初の計画から敷地内に建替用地(テニスコート側)を有していますが、今回の準備作業の中では、現在地を含めた複数の場所を対象として施設を整備する位置を比較評価することとしました。

これら施設整備に重要な基本的事項や、整備コンセプト・イメージなど施設整備の基礎となる事項を検討するための委員会として、住民と専門家(学識経験者)が参加する「印西地区次期中間処理施設整備検討委員会」(以下「委員会」)を設置して、これまでに計9回の委員会を開催しています。

環境影響評価とは… 大規模な開発事業などを実施する際に、良好な環境を保全していくために、その事業が環境に与える影響を予測・評価するものです。予測・評価の項目について、住民や関係自治体などの意見を聴くとともに、審議会において専門的立場からその内容を審査するなど、事業実施において適正な環境配置がなされるよう、一連の手続きが定められています。整備期間中及び竣工後には事後審査も行います。(根拠法令:環境影響評価法、都市計画法、千葉県環境影響評価条例など)

平成21年度の主な検討項目と結果

委員会は平成21年度から2ヶ年で検討を行っているところですが、21年度では主に、施設の整備手法の再検証と、事業対象用地の比較評価を行っています。

①施設の整備手法「リフォーム」についての再検証

リフォームとは、建屋をそのまま利用し施設を稼働しながら焼却炉、排ガス設備などの設備機器を新しいものに入れ替えていく手法です。

この方法は施設を丸ごと建替える「更新」と比較して、建築工事分の費用が安く抑えられる方法として他の自治体で行われたことがありますが、現在ではメリットが少なくリスクが大きいとして行われていません。また、工事中の長い期間は処理能力が低下するため、能力に余裕があることや建物の設計との整合、既存機器とのバランスなど

地区のケースには難しいものであるとわかりました。

今回の委員会においては、さらに専門家による建物の耐久診断などを踏まえ



て、施設の長期運用における左の項目について、「リフォーム」と「更新」の比較による再検証を行いました。

その結果、経済性の実負担額を含めすべての項目で「更新」した方が有利であるとの結果となり、次期施設整備の整備手法においては「リフォーム」という方法を除外し、「更新」あるいは「新設」による方法で整備することとしました。

※「更新」= 現在地の建替え用地での整備
「新設」= 新たな用地での整備

【リフォームと更新の主な比較評価項目】

- 施設整備面 (機器の性能など)
- 建屋 (耐用年数など)
- 建設工事 (工事の安全など)
- 安定処理 (工事中のごみ処理の安全性・安定性)
- 経済性 (費用)

制約が多いため、平成18年度の「印西地区循環型社会推進委員会」において検討し、その後、検証作業を行ったところ、印西

②事業対象用地の比較評価

①比較検討地の抽出 現在地と比較する検討地の抽出の条件として、法令規制や基準等により「より望ましい土地」と「不利な土地」の情報を整理し、各構成市町村(平成21年9月時点)へ検討地の抽出を依頼した結果、5箇所の検討地が報告されましたので、現在地を含めて合計6箇所で比較評価することとしました。

②比較評価項目 評価項目については、「ごみ処理施設の計画・設計要領」に示されている評価項目などを参考に、委員会で議論した結果、下表に示す評価項目を抽出し、これにより比較評価を行うこととしました。さらに、地球温暖化対策や自然環境、景観等環境保全面に関する意識が高く、「環境影響評価面」の項目を重要視する意見が多く出されたことから、評価に重み付けを加えることとしました。

また評価結果の取り扱いでは、点数評価された上位3箇所について、他項目との同列の評価が難しく評価項目には入れられなかった

「経済性」の情報を整理し、あわせて組合管理者に報告することとしました。

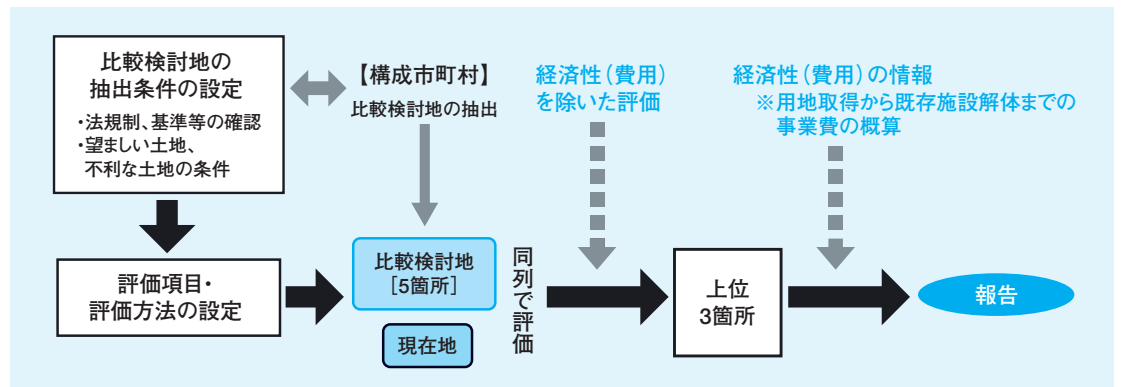
③比較評価結果 満点78点に対して上位3箇所の場所及び点数は下図のとおりでした。そのほか3箇所の点数は、60点(旧本埜村)、53点(旧印旛村)、44点(白井市)でした。

また経済性の情報では、現在地以外の2箇所はいずれも千葉ニュータウンの業務施設用地であり、都市計画上の用途地域でも「準工業地域」であることからインフラ関係における差異は生じないものの、温水センターの継続利用の可否によっては、新たな余熱利用施設の建設、配管などの費用負担が予測されました。ただし、新たな用地の取得においては取得費が発生しますが、現在地の売却条件を仮設定した概算額では、大きな差は生じませんでした。

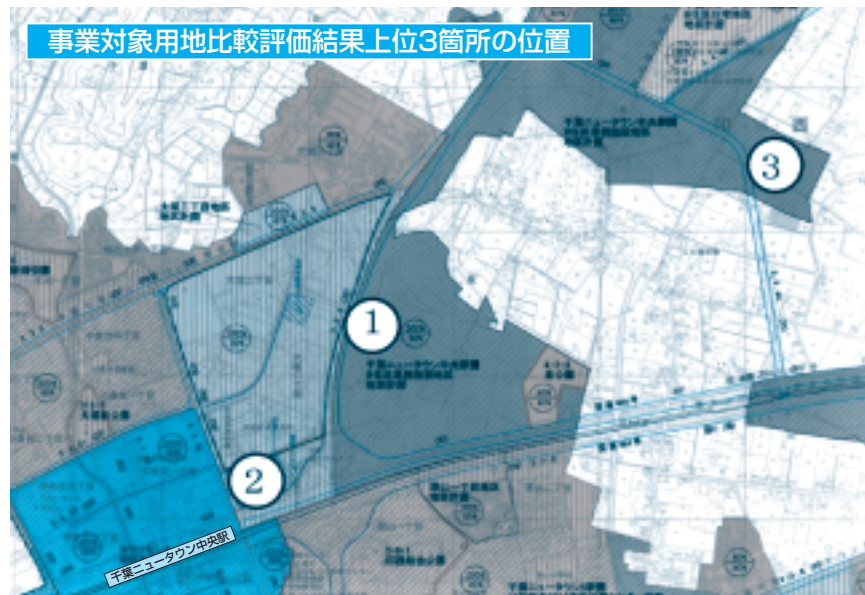
事業対象用地比較評価項目

大項目	中項目	細項目
検討地としての適性	検討地の状況	敷地面積
		土地の形状
		地盤の状況
	法令関係他	用途地域等
		用地規制等
		埋蔵文化財
		建築規制
		災害の危険性
		航空規制(煙突高さ)等
		インフラの整備状況
排水先公共下水道		
道路		
環境影響評価面①	自然環境	動植物貴重種等
		生態系ネットワークの保全
		生物の種類が多い生息地
		里山景観
		水源涵養・湧水保全
地球環境		
環境影響評価面②	社会環境	周辺の住宅地の密集度
		学校等からの距離
		現有道路の混雑度
		歩行者の安全性の確保
		接道状況
余熱利用		
リサイクルプラザ		

評価の流れ



事業対象用地比較評価結果上位3箇所の位置



比較評価結果上位3箇所

- ① 印西市泉・多々羅田地先 **74点**
- ② 現在地 **73点**
- ③ 印西市大森・草深地先 **65点**

事業対象用地の選定に関する現在の状況

組合では、委員会より比較評価結果の報告を受けた上位3箇所がいずれも印西市内であることから、印西市における「まちづくり」の見解について確認しているところです。その他、環境保全として重要な地球温暖化抑制効果等としての比較、今後の整備スケジュール、財政負担予測等を考慮に入れて、事業を実施する位置を決定していきます。

平成22年度の委員会討議内容

①施設整備コンセプトの検討

施設の基本計画についての検討では、まずは新たな施設整備の基本コンセプトについて議論しています。（これまでのまとめを右図に示します。）

②将来処理基本システムの検討

将来に向けた収集運搬から中間処理、余熱利用、最終処分までのシステムの検討として、「温暖化効果ガスの排出量」「エネルギー回収量」「コスト」を評価項目とした評価を行い、最適な処理システムを検討しています。

③リサイクルセンターの内容

ごみの減量や資源化の促進、そして3Rの推進として、従来の不燃・粗大ごみ処理施設にかわって、住民のみなさんが積極的に利用できる「学習・啓発」の機能を持たせた「リサイクルセンター」の骨子を検討しています。

④建設から運営に関する事業形態

競争性・透明性が高く、公正・公平性が確保される契約の方法や、民間企業の技術力や資金の活用などの本事業への適用について検討しています。



委員会における視察

コンセプトA 「地域特性」を活用する先進的な資源循環システムの構築

・地域の特性を活かした「エネルギー利用システム」を継続・発展させるとともに、外部機能の有効活用を基本とし、先進的なごみ処理システムの確立を目指します。

コンセプトB 「地球環境」と「地域還元」を両立するバランスのとれた模範的都市施設の実現

・費用対効果の最大化を目指すとともに、枯渇性資源の消費抑制や低炭素社会への貢献を目指し、地球環境と地域還元を両立する、これからの社会に対して模範的となる都市施設の実現を目指します。

コンセプトC 「安心・安全」の確保と災害時にも対応可能な処理機能の構築

・通常時はもとより、震災などにより発生した災害廃棄物にも対応可能な処理機能を有する都市施設を目指します。

印西クリーンセンターからのお知らせや次期中間処理施設整備検討委員会の報告は組合ホームページ

<http://www.inkan-jk.or.jp/>

に掲載しています。



関連施設の紹介

印西地区住民の生活を支える！ 印西地区一般廃棄物最終処分場

印西地区一般廃棄物最終処分場は、印西クリーンセンターから発生する焼却灰と破碎残渣を埋め立てるために、印西市岩戸地先に総事業費56.6億円、2年7カ月の歳月をかけて平成11年に竣工しました。

敷地面積10.52ha、総埋立容量402,200m³（廃棄物実埋立容量197,000m³）、雨水によって発生する浸出水は漏水感应型自己しゃ水シートと二重構造のしゃ水シートにより厳重に管理され、水処理システムによって高度処理した後、公共下水道に放流される管理型の埋立処分場です。

昨年度末までの累計埋立容量（廃棄物）は、61,000m³（31%）となっており、当初計画（埋立期間15年間）を大きく延長し、平成40年頃までの埋め立てが可能であると予測しています。

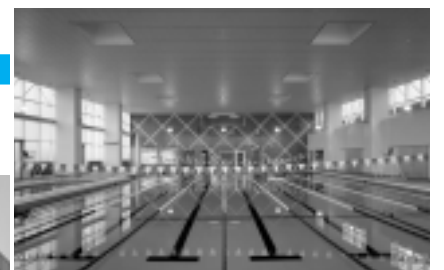


ごみのエネルギーを上手に使う健康増進！ 温水センター

温水センターは、印西クリーンセンターで処理されるごみの持つエネルギーを有効に活用し、住民の皆様の健康増進に役立てていただく施設です。

現在施設の運営を指定管理者である「温水センター“クリーン&リフレッシュ”運営企業体」に委託し、サービスの向上と施設の充実を図り、地域の皆様に喜ばれる施設を目指しています。

平成21年度の年間利用者は137,000人と、人気の施設となっています。各種プール教室やトレーニング機器、ゆったりくつろげる大浴場やマッサージなど、様々なメニューを用意して皆様のご利用をお待ちしています。



ただ今 同料金で 3時間 延長キャンペーン中!!

利用料金 2時間 印西市、白井市、栄町に居住・在勤・在学の方

大人：400円 小学生～高校生：200円

教室、ご利用のお問い合わせ先：0476(47)1661

場所：印西市大塚1丁目3番地（クリーンセンター隣）

ホームページ：http://www.inzai-oc.ne.jp





次期中間処理施設整備の説明会 及び建設予定地について

印西クリーンセンター次期中間処理施設の建設予定地について、

「千葉ニュータウン中央駅圏9住区業務施設地区内（印西市泉・多々羅田地先）」に決定しました。

「次期中間処理施設整備の説明会」及び「建設予定地決定の経緯概要」を以下のとおり、お知らせいたします。

★次期中間処理施設整備の説明会の開催について

1. 日 時 平成23年7月31日（日）
午後3時から午後5時20分まで（午後2時40分開場）
2. 場 所 印西市武西学園台2-1200
東京電機大学 千葉ニュータウンキャンパス 福田ホール
3. 説明内容 施設基本計画及び建設予定地について
4. 問合せ先 印西地区環境整備事業組合
印西クリーンセンター 技術班
0476-46-2733



なお、駐車台数に限りがございますので、ご来場の際には、公共交通機関等のご利用をお願いいたします。

★建設予定地決定の経緯概要について

◆平成21年度

事業対象用地の抽出及び評価

事業対象用地については、「次期中間処理施設整備検討委員会」（以下「委員会」）において、法令規制、基準値等の抽出条件を整理し、構成市町村（当時）から5箇所の検討地の推薦を受け、現在地と併せて計6箇所を25項目による評価を行いました。さらに上位3箇所（**印西市②**：泉・多々羅田地先、**現在地**、**印西市①**：大森・草深地先）については、経済性の観点から整理比較を行いました。

◆平成22年度

候補地の絞り込み

管理者副管理者（印西市長・白井市長・栄町長）は、委員会委員長から比較評価結果の報告を受け、上位3箇所を候補地としました。その後、関係機関への比較評価を依頼した結果、「千葉ニュータウンセンター熱供給事業本部におけるエネルギー有効活用の検討結果」と「印西市のまちづくりにおける見解」を頂き、管理者副管理者会議における候補地・関連施設の視察、協議を経て、候補地を2箇所（**印**

西市②、現在地)に絞り込みました。

なお、千葉ニュータウンセンター熱供給事業本部及び印西市からの回答の要約は、以下のとおりです。

1. 千葉ニュータウンセンター熱供給事業本部におけるエネルギー有効活用の検討結果

『二酸化炭素排出抑制とエネルギー使用量削減に格段の効果が期待でき、最も効果が期待できるのは印西市②。』

2. 印西市のまちづくりにおける見解

『現行の熱供給施設（エネルギーセンター）及び余熱利用施設（温水センター）へ引き続き熱エネルギーを供給することで、現在地と同程度以上のCO₂の削減が期待できることから、現在地または印西市②が望ましい。』

◆平成23年度

建設予定地の決定

管理者副管理者会議において、印西市の都市計画、地区計画との整合やごみの持つエネルギーの有効活用、更には地球温暖化対策を中心とした環境への配慮の点から、**印西市②**を建設予定地と決定いたしました。

用地の区画・面積については、土地所有者と協議・検討しております。

建設予定地の概要

建設予定地：千葉ニュータウン中央駅圏9住区業務

施設地区内（印西市泉・多々羅田地区先）

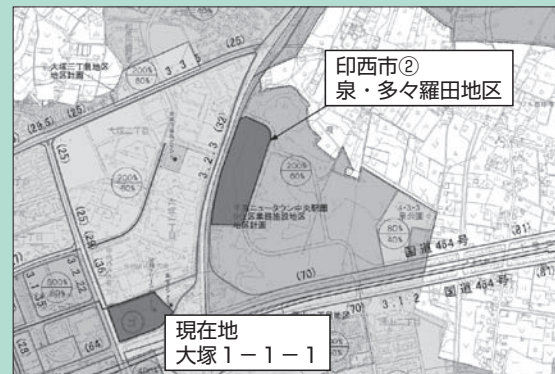
都市計画用途地域：準工業地域 第2種高度地区

容積率200% 建ぺい率60%

所有者：千葉県企業庁、

独立行政法人都市再生機構

建設予定地の位置図



印西クリーンセンターの焼却の取り扱いについて

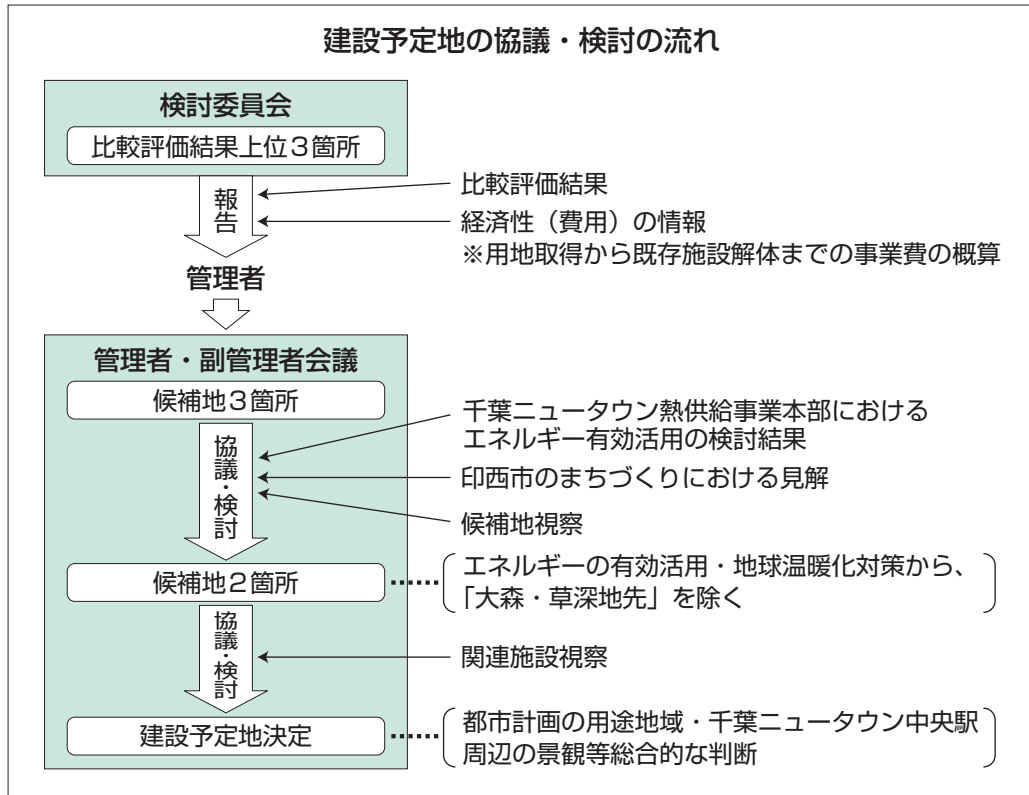
印西クリーンセンターでは、6月30日に焼却灰（※主灰・飛灰）を測定したところ、飛灰における放射性セシウムが8,000ベクレル/kgを超えておりました。平成23年6月28日付け環境省の通知「一般廃棄物焼却施設における焼却灰の測定及び当面の取り扱いについて」に基づき、国による処分方法が決まるまで、印西地区一般廃棄物最終処分場で一時保管することとしました。

また、焼却灰の測定の他、印西クリーンセンター及び印西地区一般廃棄物最終処分場の空間放射線量のモニタリングを継続し、組合ホームページ (<http://www.inkan-jk.or.jp/>) に公表してまいります。

※ 主灰とは、ごみを燃やした際に発生する燃えがら。
飛灰とは、排ガス中に含まれるダストをろ過式集塵機などで捕集したもの。



建設予定地の決定経緯



建設予定地の検討は、平成21年6月に発足した「印西地区次期中間処理施設整備検討委員会」（以下、検討委員会）において、組合構成市町村から抽出頂いた比較検討地5箇所と現在地を含めた計6箇所と比較評価を行いました。

検討委員会（委員構成：学識経験者4名、住民6名、市町村衛生担当課長5名、組合2名）では、「環境影響評価面」の地球温暖化対策や、自然環境の項目を重要視した25項目による評価をしました。

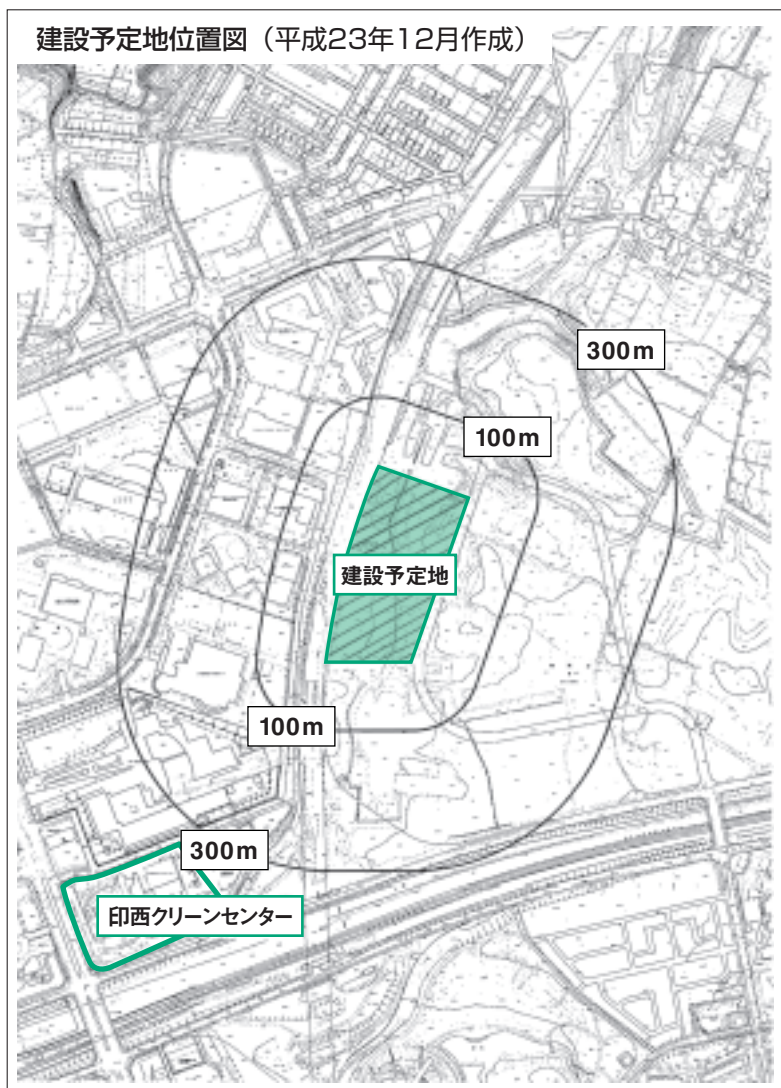
その評価結果として、上位3箇所（1位「泉・多々羅田地先」、2位「現在地」、3位「大森・草深地先」）を平成22年4月に管理者へ報告し、管理者・副管理者会議において、この3箇所を候補地として検討を重ね、ごみのエネルギーの有効活用と地球温暖化対策の効果から、「大森・草深地先」を候補地から除き、更に都市計画の用途地域、将来の千葉ニュータウン中央駅周辺の景観、まちづくりの観点など、これまでの検討結果を総合的に判断した結果、平成23年6月に「泉・多々羅田地先」を次期中間処理施設の建設予定地と決定いたしました。

概算事業費

新たに取得する用地費、施設の工事費等の概算費用は、平成23年3月時点で下表のとおりです。

		概算事業費	算出基礎
用地費		4,000百万円	取得見込み面積：40,000㎡、取得見込み単価：100,000円/㎡
工事費等		15,772百万円 （建設費 14,157百万円 事務費等 1,615百万円）	建設費：熱回収施設 約240t/日 ：リサイクルセンター（管理棟含む） 約25t/日 事務費等：調査設計（環境影響評価、基本設計業務、工事施工監理業務等） ：現施設の解体
合計		19,772百万円	
財源内訳	国庫支出金	3,790百万円	循環型社会形成推進交付金として、事業対象額の1/3が国から交付予定
	地方債	13,252百万円	償還期間10年から15年の地方債の充当
	一般財源	2,730百万円	負担対象各年度の市町の負担金合計

※今後、詳細な調査設計を行い、事業費を決定していきます。



建設予定地の面積

建設地の面積については、検討委員会における報告内容と印西クリーンセンターのこれまでの稼働実績等を踏まえ、建替えに必要な面積を3.75haとして検討しています。

なお、現在地については、次期中間処理施設の稼働開始後、既存施設を解体し用地を売却する予定としています。

建設予定地の概ねの位置は左図のとおりです。

環境面

次期中間処理施設では、よりよい地域環境を目指し、最新の設備で環境への影響の負荷を低減し、良好な環境を保全していくために、千葉県条例に基づく環境影響評価を実施します。住民や行政機関などの意見も取り入れつつ、環境保全への適正な配慮を行います。

また、法律に示されている規制値よりさらに厳しい数値「自主規制値」を施設周辺住民の皆様と対話の中で決定していきます。

熱回収施設に係る排ガス規制値及び自主規制値

		塩化水素 HCL (ppm)	窒素酸化物 NOx (ppm)	硫黄酸化物 SOx (ppm)	ばいじん (g/㎡N)	ダイオキシン類 DXNs (ng-TEQ/㎡N)
現施設	法規制値	430	250	1,900	0.08	1
	自主協定値	80	120	50	0.03	1・2号炉 1 3号炉 0.5
新施設	法規制値	430	250	K=9.0※1	0.04	1 or 0.1 (炉数による※2)
	自主規制値(案)	60	100	40	0.01	0.1

※1 硫黄酸化物の法規制値は、K値という地域ごとに定められた値9.0と施設の煙突高さなどを基に算出されます。
 ※2 焼却能力により規制値が異なり、1炉当たりの処理能力が4t/h以上は0.1に、2t/h以上から4t/h未満は1になります。



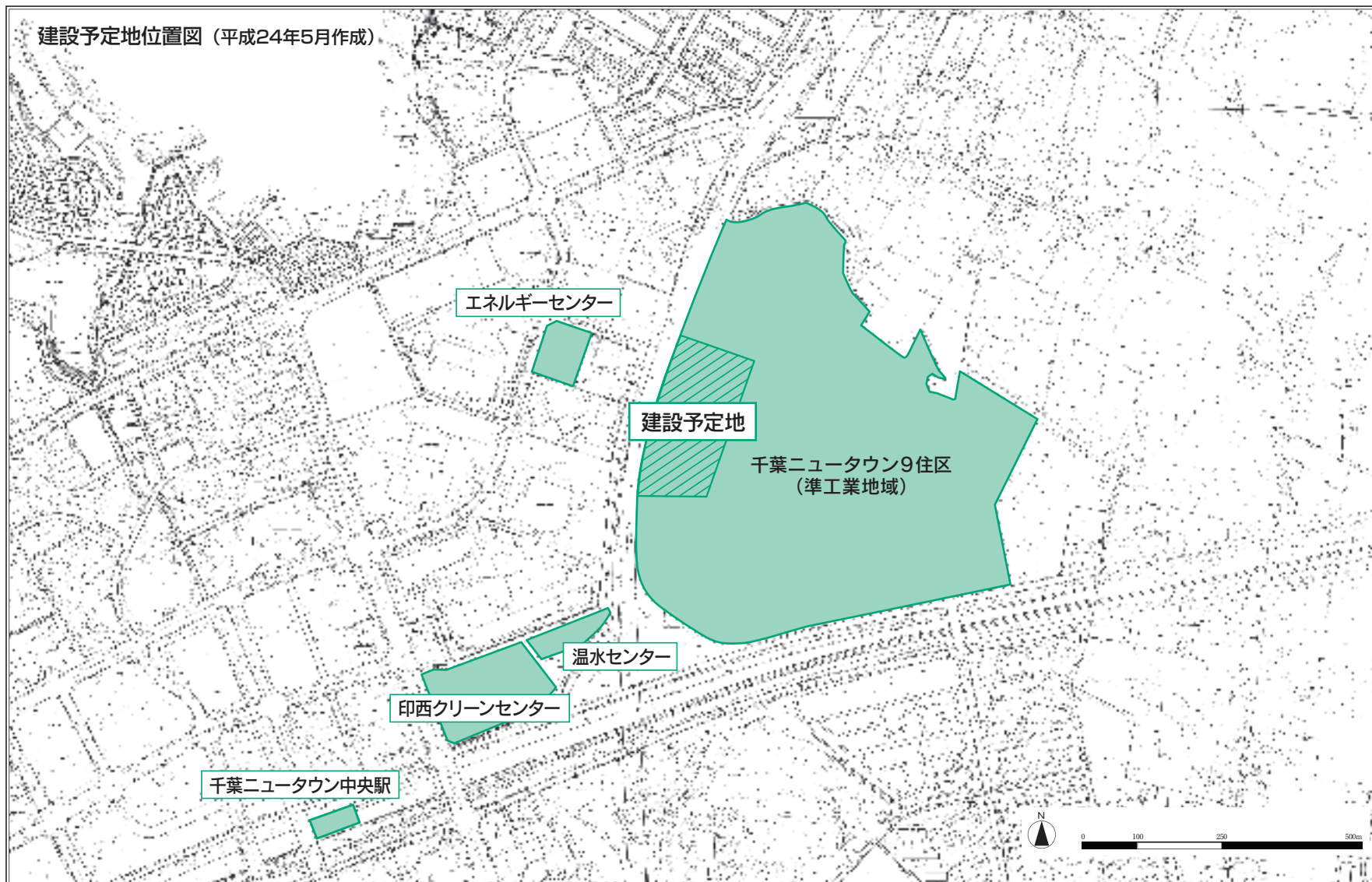
印西クリーンセンター特集

印西市・白井市・栄町が事務を共同で処理するために組織した特別地方公共団体である「印西地区環境整備事業組合」(以下「組合」)が管理運営する印西クリーンセンターは、組合構成市町のご家庭等から排出される「燃やすごみ」「燃やさないごみ」「粗大ごみ」の処理施設として昭和61年に稼働開始し、平成11年に3号炉の増設を経て、今年で27年目を迎えました。

ごみを安全確実に処理するために、各種設備の定期点検や補修工事などの維持管理を適切に行い、排出ガスなどの公害防止について、法規制はもとより、周辺の自治会等と締結した公害防止協定に基づく、より厳しい「公害防止協定値」を遵守するなど、これまで安定した操業を継続しています。

しかしながら、ごみ処理施設の耐用年数は、概ね30年といわれ、今後、建物や主要設備である焼却炉・ボイラ・タービン発電機をはじめとする設備・制御機器全体の老朽化などにより、安定した操業への支障が懸念されます。

新たにごみ処理施設を整備するにあたっては、計画から調査・設計・工事を経て7年以上を要することから、現在のごみ処理施設の老朽化などをにらみ、新たにごみ処理施設を下図の「千葉ニュータウン9住区(準工業地域)」に建替え、平成30年度に稼働開始することを目標として、現在、準備作業を進めています。



Q 建替え以外の検討はしたのか?

A 現施設の耐用年数を超えて稼働させ、長期間にわたり安定処理を継続していくためには、焼却炉をはじめとした主要機器の大規模な入れ替えをしなければなりません。

そのためには高額な費用負担に加え、長期にわたる施設能力の低下と完全停止期間が必要となり、その間のごみ処理の停滞による住民生活への影響が大きな問題となります。

組合では、設備入れ替えの方法として「リフォーム」について検証いたしました。

建物の老朽化調査の結果「建替え」と比べ経済性を含めたすべての比

較項目で「建替えが有利」との結果が得られたことから、新施設の建設を推進しています。

Q 他の自治体では何年程度でごみ処理施設を建替えているのか?

A ごみ処理施設の耐用年数(寿命)は、法令等で定められてはならず、ごみ処理施設の状況に応じて建替え時期を決定しています。

事例として、21のごみ処理施設を操業している「東京二十三区清掃一部事務組合」では、経済的で安全確実な処理という観点から、耐用年数を約25年から30年として、計画的にごみ処理施設の建替えを行っています。

Q ごみ処理施設の規模に変更はあるのか？

A 現時点における新たなごみ処理施設の規模は下表のとおりで、敷地面積は、これまでの操業経験に基づく各種の施設改善策を検討したことで、現在地よりも広い敷地での整備を計画しています。ごみ処理能力については、発生ごみ量の減量化を見込み縮小する計画です。最終的には、組合で長期的なごみ発生量などを予測し策定する「ごみ処理基本計画」、組合構成市町が策定する「震災廃棄物処理計画」などとの整合を図ったうえで、平成25年度中に規模を決定する予定です。

	現在のごみ処理施設	新たなごみ処理施設(案)
敷地面積	24,968㎡	約37,500㎡
焼却炉数	3炉	2～3炉
焼却処理能力	300t/日	約240t/日
粗大ごみ処理能力	50t/日	約25t/日
煙突高さ	59m	100～130m

Q 煙突からの排出ガスによる公害の心配はないのか？

A 現在のごみ処理施設からの排ガスは、有害ガス除去装置やバグフィルターにより協定値を大幅に下回っており、健康に影響を及ぼしたことはありません。

また、新たなごみ処理施設は、より高度な最新技術を導入し、法規制は基より、公害防止協定値を更に下げるなど、周辺住民が安心して生活できるような施設とします。

煙突からの排出ガス測定結果（現在のごみ処理施設における平成23年度実績）

項目	単位	法規制	協定値	実測値
ばいじん	g/Nm ³	0.08	0.03	ND～0.003
硫黄酸化物	ppm	1900	50	2～5
窒素酸化物	ppm	250	120	22～61
塩化水素	ppm	430	80	ND～14
ダイオキシン類	ng-TEQ/Nm ³	1	1・2号炉：1	0.023～0.14
			3号炉：0.5	0.0011～0.033

※ NDとは、分析方法によって定量できる下限の値未満を表す（定量下限値未満）

Q 新たなごみ処理施設の建設予定地が、「千葉ニュータウン9住区」に決定した経緯は？

A 経緯の概略は下記のとおりです。

「現在地」における新たなごみ処理施設の整備事業(案)を平成20年12月から平成21年1月にかけて開催された組合議会・組合構成市町村議会で説明したところ、「現在地」有りきの計画ではなく、他の場所も検討すべきであるとの意見を受け、「建設予定地の比較評価・選定」を行うこととしました。

「建設予定地の比較評価・選定」などにあたり、平成21年6月に、学識経験者4名、住民6名、組合構成市町村衛生担当課長5名、組合職員2名の合計17名で構成する「印西地区次期中間処理施設整備検討委員会」（以下「検討委員会」）を設置しました。

検討委員会では、市町村より推薦のあった5ヶ所と現在地を含めた計6ヶ所（印西市大森・草深地先、印西市泉・多々羅田地先、白井市平塚地先、旧印旛村岩戸地先、旧本埜村みどり台3丁目地先、現在地）について、検討地としての適性や環境影響面など全25項目による評価を行いました。

検討委員会では、評価結果を平成22年4月に組合管理者へ報告し、上位3ヶ所（印西市泉・多々羅田地先、現在地、印西市大森・草深地先）を候補地としました。



管理者・副管理者会議において経済性も含め協議検討を重ね、「印西市大森・草深地先」は、ごみ焼却に伴い発生する蒸気を活用している「温水センター」と「エネルギーセンター」の遠方に位置することから、蒸気エネルギーの有効活用の継続が困難なため、候補地から除きました。



協議検討内容を総合的に判断した結果、平成23年6月に「印西市泉・多々羅田地先」を新たなごみ処理施設の建設予定地として決定しました。

なお、総合的な判断にあたっては、「都市計画並びにまちづくりの視点からの優位性」が重要なポイントとなりました。

都市計画並びにまちづくりの視点からの優位性

「印西市泉・多々羅田地先」の「準工業地域」は、都市計画の位置付けでは主に事業系の施設が進出する用途区域であること、地域開発の整合や調和が図られること、幹線道路に接していることで収集車輛等の交通アクセスに優れていることなどの点で、「現在地」と比較した際、新たなごみ処理施設の位置に、より適しています。

「現在地」は、周辺の開発が成熟しつつある千葉ニュータウン中央駅に近接した「第二種住居地域」であり、地域開発の整合や調和が図られ、用途に応じた新たなまちづくりを図ります。

Q 市街化調整区域も検討したのか？

A 構成市町村から推薦のあった5ヶ所の検討地のうち、2ヶ所は市街化調整区域でした。検討委員会での全25項目による評価の結果、自然環境への影響や蒸気エネルギーの有効活用の継続が困難なことなどから市街化調整区域の2ヶ所は下位となり、候補地から除きました。

Q 住民への説明は、どのように行ってきたのか？

A 建設予定地の検討内容や経過は、平成21年度以降、組合ホームページや、組合広報紙で随時情報を公開してまいりました。

また、建設予定地を決定した平成23年6月以降は、組合が開催する全体説明会や、自治会・団体単位での説明会も行っています。

Q 概算事業費はどの程度か？

A 概算事業費は下表のとおりです。今後、不動産鑑定業務や、詳細な調査設計業務を行うことで、全体事業費を精査してまいります。

（平成23年3月現在）

	概算事業費	算出基礎
用地費	40億円	取得見込み面積：40,000㎡ 取得見込み単価：100,000円/㎡
建設工事費	141億5700万円	熱回収施設（焼却施設）約240t/日 リサイクルセンター 約25t/日 管理棟
解体工事費	10億6940万円	現在のごみ処理施設の解体撤去処分費
委託事務費	5億4560万円	環境影響評価業務、基本設計業務 工事施工監理業務などの委託料
合計	197億7200万円	
財源内訳	国庫支出金	37億9000万円 循環型社会形成推進交付金として、事業対象額の1/3が国から交付予定
	地方債	132億5200万円 償還期間10年から15年の地方債の充当
	一般財源	27億3000万円 負担対象各年度の市町の負担金合計

※現在地は次期施設完成後に処分する予定です。平成23年3月時点の概算見込みでは約42億円です。

事業に対するご質問は、下記担当までお問い合わせください。

問合わせ先 印西地区環境整備事業組合 印西クリーンセンター 技術班
TEL. 0476-46-2734 FAX. 0476-47-1765
E-mail: keikaku@inkan-jk.or.jp