

事 務 連 絡

令和元年8月29日

大槻 賢孝 様

舞鶴市産業振興部産業創造・雇用促進課長

行政文書開示請求書の受付について

令和元年8月28日付けの標記請求書につきましては、当課にて受付けを
しましたので、その写しを送付いたします。

なお、本請求に係る開示、不開示等の決定は、原則、令和元年9月11日ま
で行い、その旨当課より連絡しますとともに、その際、必要に応じて開示日
時等の調整をさせていただきますので、ご了承願います。



様式第1号 (第3条関係)

令和元年8月28日

舞鶴市長様

住 所

請求者 氏 名 大槻 賢孝

電話番号

〔 法人その他の団体にあつては、事務所又は事業所の所在地並びに名称及び代表者の氏名 〕

連絡先 (法人その他の団体の担当者)

氏 名

電話番号

行政文書開示請求書

舞鶴市情報公開条例第4条第1項の規定により、次のとおり行政文書の開示を請求します。

請求に係る行政文書の件名又は内容	平成30年6月29日～7月3日の間において喜多地区で実施された舞鶴港パーム油発電事業説明会の議事録および説明会に用いられた資料
開示の方法	<input type="checkbox"/> 閲覧 <input type="checkbox"/> 視聴 <input checked="" type="checkbox"/> 写しの交付 (送付希望の有無 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無)
請求に係る行政文書の開示が公益上必要がある理由	京都舞鶴港スマート・エコ・エネルギーマスタープランで誘致される再生可能エネルギー施設について多くの市民に関心を持ってもらうため
※ 受付年月日	令和元年 8 月 28 日
※ 担当部課等	産業振興 部 産業創造層促進課 電話番号 0773-66-1021 (内線 1214)
※ 備考	

(注) 「開示の方法」の欄は、該当する口にレ印を記入してください。

※印の欄は、記入しないでください。

大槻 賢孝 様

舞鶴市長 多々見 良王



行政文書部分開示決定通知書

令和元年8月28日付けの行政文書の開示請求について、舞鶴市情報公開条例第9条第1項の規定により、次のとおり不開示情報に係る部分を除いて開示することと決定したので通知します。

行政文書の件名	平成30年6月29日に喜多地区で実施された京都舞鶴港喜多地区パーム油発電事業説明会の議事録及び説明会資料	
開示の日時及び場所	日時	
	場所	
開示の方法	写しの交付 (送付)	
開示しない部分並びに開示しないこととする根拠規定及び当該規定を適用する理由	(開示しない部分) 議事録のうち、「氏名」欄の部分 (開示しないこととする根拠規程及び当該規程を適用する理由) 「氏名」欄の部分は、舞鶴市情報公開条例第5条第1項第1号に該当し、その理由は「個人に関する情報」であるため。	
舞鶴市情報公開条例第10条後段の規定に該当する場合の行政文書の開示をすることができる期日	/	
担当部課等	産業振興部 産業創造・雇用促進課 電話番号 0773-66-1021 (内線1214)	
備考		
注意	<p>1 指定された開示の日時の都合が悪いときは、あらかじめ担当部課へ連絡してください。</p> <p>2 開示を受ける際には、この通知書を提示してください。</p>	

(教示)

- この決定に不服がある場合には、この決定があったことを知った日の翌日から起算して60日以内に実施機関 (又は舞鶴市長) に対し、不服申立てをすることができます (なお、この決定があったことを知った日の翌日から起算して60日以内であっても、この決定の日の翌日から起算して1年を経過すると不服申立てをすることができなくなります。)

2 この決定については、この決定があったことを知った日の翌日から起算して6か月以内に、舞鶴市を被告として（訴訟において舞鶴市を代表する者は舞鶴市長となります。）、処分の取消しの訴えを提起することができます（なお、この決定があったことを知った日の翌日から起算して6か月以内であっても、この決定の日の翌日から起算して1年を経過すると処分の取消しの訴えを提起することができなくなります。）。ただし、上記1の不服申立てをした場合には、当該不服申立てに対する決定（又は裁決）があったことを知った日の翌日から起算して6か月以内に、処分の取消しの訴えを提起することができます。

< 京都舞鶴港喜多地区 パーム油発電事業説明会議事録 (喜多地区) >

舞鶴グリーンイニシアティブス合同会社

1. 開催日時

平成30年6月29日(金) 午後19:30~21:00 喜多地区公民館

2. 出席者

喜多地区 区長様、副区長様、住民の皆様 21名

京都府環境部エネルギー政策課 1名、港湾局港湾企画課 1名

舞鶴市産業創造室 1名

舞鶴グリーンイニシアティブス合同会社 2名

日立造船株式会社 4名

3. 事業概要説明

添付資料に沿って、舞鶴グリーンイニシアティブスより事業内容を説明。

4. 質疑応答 (主なご意見・ご質問)

質問) 環境項目について、騒音、低周波、振動、排ガス、匂いなどの住民の生活への影響について説明してほしい。

回答) 騒音、振動、排ガスの環境項目について、舞鶴市と協定値を定めることで協議をしており、それぞれに協定値を遵守すべく対策をしております。(各詳細については添付議事録をご確認ください。)

質問) 環境項目について、舞鶴市と協定値を締結することのだが、運開後は住民にも定期的に数値の計測結果を開示してほしい。

回答) 舞鶴市には定期的に計測結果を提出する予定です。その際に同じ内容を地域住民の皆様にも開示、提出することは可能です。

質問) タンクにパーム油は液体で保管されているのか? 流出した場合の危険性は?

回答) パーム油は引火点が灯油の40℃と比較すると200℃以上と高く、灯油等に比べて一段階危険度の低い「指定可燃物」に分類されます。万が一漏れだしたとしても発火や爆発の心配はなく、また常温では固体であるため、漏れ出した場合でも固まり流れ出すことはありません。

質問) 本事業による地元へのメリットは?

回答) 雇用の創出、行政への安定した税金があげられます。また、発電所から出る排熱を利用した地域活性化も今後検討して行きたいと考えています。

5. 今後について

質疑応答の中で、環境項目について、それぞれ住民への影響がないことを第三者によって評価してもらう必要があるのではないかというご意見を頂きました。今後、第三者(環境影響調査会社)による影響評価を実施し、10月中旬頃に住民の皆様へその結果を報告させて頂きたいと考えております。

(終わり)

舞鶴市喜多地区にお住いの皆様

平成30年8月10日
舞鶴グリーンシティアース合同会社

拝啓 皆様におかれましてはますますご健勝のこととお慶び申し上げます。

さて、弊社が京都舞鶴港喜多地区にて計画しておりますバイオマス発電事業について、平成30年6月29日に実施の事業説明会に足をお運び頂き有難うございました。本説明会の議事録について下記の通りご連絡させていただきます。尚、詳細の内容につきましては、添付資料をご確認の程宜しくお願い致します。

ご質問・ご要望等がございます場合は、以下連絡先窓口までご連絡をお願い致します。

敬具

—記—

1. 添付資料

・ 京都舞鶴港喜多地区 パーム油発電事業説明会議事録（喜多地区）

2. 連絡先窓口

日立造船株式会社

環境事業本部環境営業統括部 エネルギーソリューション営業部

電話番号：03-6404-0842

打合せ記録

京都府、舞鶴市 殿	作成: 2018年7月31日 Hitz 日立造船株式会社
工事番号:	舞鶴市 京都府 Sinarmas Hitz
工事名: 舞鶴市喜多バームディーゼル発電設備建設工事	
議題: 舞鶴市喜多地区住民様への事業説明会 議事録	
日時: 2018年6月29日(金) 19:30~21:00	場所: 喜多地区公民館
出席者 -喜多地区 区長様、副区長様、 -喜多地区 住民様 21名 -舞鶴市 産業創造室 小森室長様 -京都府 環境部エネルギー政策課 北村担当課長様、 -京都府 港湾局港湾企画課 竜谷副課長様	説明者 舞鶴グリーンイニシアティブス合同会社 (シナール・マスグループ設立の日本法人) ※以下、議事録中ではSinarmasと表記 Director Business & development 日立造船株式会社 ※以下、Hitzと表記 エネルギーソリューション営業部 エネルギープロポーザル部
受領書類	提出書類 -京都府舞鶴喜多地区における バイオマス発電所事業計画概要について(全28ページ資料)

項目 番号	発言者	打合せ内容 ※略称にて記載させていただきます事ご了承願います。	承認欄		
			住民様	舞鶴市	京都府
1.	区長	区長様より開会のご挨拶 喜多地区に建設予定のバイオマス発電所の概要がほぼ固まったとのことで、事業者側より、喜多地区住民への説明会を開催することとなりました。 事業主体であるシナールマス社、日立造船、オブザーバーとして舞鶴市、京都府、及び港湾局から合計9名出席し事業の説明、説明後の質疑応答を予定しています。			
2.	Hitz	ご挨拶及び建設計画の経緯説明 日立造船は舞鶴の地で、造船を主とした事業で約50年程度お世話になっています。 又、舞鶴工場内で15年間35MWの発電事業を行ってききましたが、2016年で発電所の契約満了に伴い停止撤去しました。この発電所運営の実績及び雇用を継続するため再生可能エネルギーであるバイオ燃料を用いた発電所を建設する計画を京都府様舞鶴市様に喜多の土地をご紹介いただき、検討を約3年前から進めておりました。 当初はHitzが事業主体となるべく検討を行いましたが、当社はエンジニアリング会社であるため、燃料調達や事業に長けておらず、当社が事業主体になることは断念しました。 今回事業の施主としてインドネシアの企業集団であり、世界でも上位のバーム油生産会社であるシナールマスグループの一員であるゴールデンアグリリソースをオーナー事業者として進める環境が整いましたので、本日事業施主から喜多地区住民皆様へ事業の説明をすることとなりました。			
	Sinarmas	Sinarmasはインドネシアの会社で世界第2位のバーム油を生産販売しています。 バイオマス燃料であるバーム油を用いた再生可能エネルギー事業を実施することでエネルギーセキュリティ強化や低炭素社会の構築の手助けになればと考えています。 本日の目的は計画の説明をすると共に、地区の皆様にお会いし、皆様の意見を吸い上げプロジェクトに反映、推進をさせて頂きたいと考えていますので、説明終了後、忌憚のない意見をお願いします。 資料は持ち帰って読んで構いませんが、計画段階のため、内容が変わることについてはご了承をお願いします。			
3.	Sinarmas	事業計画概要説明 事業主であるSinarmasより、提出した事業計画概要について説明。 事業主はゴールデンアグリリソースが出資し設立するSPC(特別目的会社)の舞鶴グリーン・イニシアティブス合同会社が事業を推進する。本件は最低でも20年間は運営を行う計画で、建設、運転、保守についてはHitzに依頼する。 又、バイオマス燃料としては化石燃料ではなく、植物油のバーム油を使うことになる。			

項目 番号	発言者	打合せ内容 ※略称にて記載させて頂きます事ご了承願います。	承認欄		
			住民様	舞鶴市	京都府
4.		質疑応答			
	Q1	OP18(17)発電所環境項目については1つ1つ説明をして欲しい。			
	Sinarmas	⇒項目毎に説明。 ・騒音についてはエンジンが一番の発生源となります。そのためエンジン全体を建屋で覆い防音をします。又住宅地のある場所については、防音壁を作り、書店店内の音程度である50dB以下になることで、行政側と協議を行っています。 ・振動についてはエンジンの下部に防振装置を取り付け、低減を図ります。どの規制を適用するかについては、今後行政側と良く協議をしていきます。 ・窒素酸化物(Nox)は脱硝装置を付け、行政、環境の定める基準値を遵守します。 ・硫黄酸化物(Sox)はバーム油のなかに硫黄分がないため、微量しか発生しません。 ・ばいじんについても発生しにくい燃料ですが行政、環境の定める基準値を遵守します。 ・排水についてはエンジンの冷却のため水を使用しますが、循環使用をするためプラント水を排水することはありません。雨水、生活排水は決められた手順で処理をします。又、温水を海に排水することはありません。 ・環境の法令で決められた値を守っているからそれで良いと考えている訳ではなく、今後も行政側とよく相談をし最も正しい値を決めて行きたいと考えています。			
	Q2	○騒音、振動、排ガス値、排水等の環境値について喜多地区に報告することは可能か？			
	Sinarmas	⇒環境値については項目毎に行政側に定期的に報告をします。行政側に確認のうえ同じデータの開示、提出は可能と考えます。			
	Q3	○24時間運転で夜間が50dBということか？騒音50dBの基準は？			
	Sinarmas	⇒準工業地域である第3種騒音区分で夜間50dB以下になる様計画しています。 又、夜間は工事、車両の出入りは行わない計画です。			
	Q4	○日立造船内の化石燃料ディーゼルエンジンでの騒音実績値は？			
	Hitz	⇒配置、エンジン数は違いますが、敷地境界線上(発電所から80m)で50dBでした。 今回はエンジン数、配置の違いを考慮し50dB以下になるよう、防音壁を計画しています。			
	Q5	○以前経ヶ岬の米草基地で発電機の低周波数の騒音問題を聞いた、低周波の騒音は大丈夫か？			
	Hitz	⇒米草基地内のことは勉強不足で解りませんが、確認したうえ適切な処理を行います。			
	Q6	○イメージは舞鶴工場内にあった発電所と同じか？低周波音等の問題は無かったのか？			
	Hitz	⇒舞鶴工場内(雁又)は5台で今回は8台ですがほぼ同じ設備です。低周波の騒音問題はありませんでした。同じ型式のガスエンジンが40台稼働していますが、いずれも低周波に関するクレームは発生していません。			
	Q7	○バーム油を燃料とした時、不快な匂いが出ると聞いたが本件については如何か？			
	Sinarmas	⇒バーム油は液体又は固体であっても、プラント内では常に密閉状態にあるため、匂いが外にもれることは無いと考えています。PKS(バーム殻)を使った固形バイオ発電の場合、殻を現場に保管している際に発酵し、不快な匂いが出ることがあります。本件は液体燃料であるため、PKSとはまた異なります。			
	Q8	○バームが育つ段階でCO2を吸いO2を出すから、バイオ燃料は地球に優しいと言われるが地元主体で考えると、本当にそうなのか？			
	Sinarmas	⇒ご懸念の通り発電所からCO2は発生します。ただCO2に関しては人体に影響を与える物では無いと理解しています。Nox、Soxは公害等の影響があるため、地域で定められた数字を守ることは大事と考えていますが、CO2は地球規模で考える物と理解しています。			

項目 番号	発言者	打合せ内容 ※略称にて記載させて頂きます事ご了承願います。	承認欄		
			住民様	舞鶴市	京都府
	Q9	○バーム油が燃えるときに不快な匂いは出ないのか？			
	Q10	○排ガス値については法の基準値をどのレベルで遵守するのか？			
	Q11	○夜間は止められないのか？			
	Q12	○この規模(66MW)では環境評価をしなくて良いとの事だが、今までの質問の回答も併せ、第三者による環境評価をやってもらった方が、住民としては安心する。 この場合行政側も関わっていただきたい。			
	Sinarmas	⇒拝承いたしました。 環境に対する質問を頂いたので、住民様の要望に基づき第三者による環境評価を現状の計画ベースを基に、実施検討いたします。 アセス調査会社側の意見も良く勉強し、行政側と協議のうえ結果を報告致します。			
	舞鶴市	⇒行政側も既に色々チェックをしている状態です。 今後も各関係部署連携して、チェックを行います。			
	Q13	○バイオマスガイドラインを読んだところ、計画段階から地元と良く協議しろ、とある。 この説明会はこの主旨で行われ、住民の意見は吸い上げられると考えて良いか？ 9月でFIT申請締め切りとも聞いているが？			
	Sinarmas	⇒今回の説明会も住民様からの意見を吸い上げる会と認識しています。 FITの申請は既に行っていますが、最終期限は来年の2月であり、現在最終申請に向け手続き中です。			
	Q14	○喜多埠頭に来るバーム油は液体の状態なのか？			
	Sinarmas	⇒常温では固体の燃料ですが、タンカーで輸送中も加温し液体の状態運び、 液体の状態でタンクで保管します。			
	Q15	○タンカーからの受入れはどうするのか？			
	Sinarmas	⇒ローディングアームという受け入れ用装置(配管構造物)を準備し、密閉状態を保持したうえ、流出(こぼさない)させないよう受け入れます。			
	Q16	○喜多埠頭内のタンク基地でも全てのタンクを加温して保持するのか？ タンク基地の前に家があるが、加温による影響、地震によるタンク倒壊、油流出に対してどう考えているのか？バーム油は危険なのか？漏れたバーム油にはおいはないのか？			
	Sinarmas	⇒全てのタンク(16基)を加温して液体の状態保管します。			
	Hitz	・加温による影響については加温用の温水を作るためだけの、小さいボイラを設置しますが加温による影響は少ないと考えています。 ・地震の検討については行政側(消防局)の指示もあり、ひとクラス基準の厳しい、特定タンクでの設計基準(耐震基準)を適用しているため、倒壊する可能性は低いです。 ・油流出についてはタンクの周りにコンクリートの油溜まりを設置し、タンク基地内から流出しない処置をしています。(油溜まりは1タンク分) ・バーム油は指定可燃物に分類され、一般のガソリン、灯油、重油などの危険物よりは危険度の低い油に分類されています。 危険物は引火点が40℃(灯油)、指定可燃物は200℃以上。 ・常温(20℃)以下であれば固まる油であるため、夏場以外であれば流出すれば固まります。固まった油はろうそくのロウ状となり、揮発もしません。			
	Q17	○タンクの蓋は可変式か？			
	Hitz	⇒940kLのタンクで鋼板製。蓋は固定式です。			
	Q18	○本設備が稼働することのメリットは？			
	Sinarmas	⇒住民の皆様への直接的なメリットとは言えないかもしれませんが、地元へのメリットとしては、雇用の創出、行政側へ税金を安定的に納められることがメリットと考えています。 又、発電所から出る排熱を利用して、野菜農園や陸上養殖、温水利用等 アイデアを出し、地元活性化も今後考えていきたいと思っております。			

項目 番号	発言者	打合せ内容 ※略称にて記載させて頂きます事ご了承願います。	承認欄		
			住民様	舞鶴市	京都府
	Q19	○パーム油を輸入禁止した国もあると聞いたが？(混ぜると発癌性物質になるとか？)			
	Sinarماس	⇒色々な報道があり、パーム油そのものに誤解が有るようです。きちんと認証を取っていない、いわゆるヤミの粗悪パーム油が出回り悪い噂が出てます。 今回、経済産業省から厳しいガイドラインが出され、この指針に則りサステナビリティ(持続性)及びトレーサビリティ(追跡可能性)を担保出来るRSPO認証(国際認証)を受けたパーム油を供給し発電用燃料として健康被害の無い、安心、安全、健全性を担保します。			
	Q20	○国内でパーム油を使った発電所は？福知山にもあると聞いたが？			
	Sinarماس	⇒茨城県に2プラント、福知山に1プラントあると聞いています。			
	Q21	○タンクローリーが1日18台とあるがどの様な運用となるのか？			
	Sinarماس	⇒18台とありますが、1日18往復を想定しています。10台のローリー車又は5台のローリーヘッドに10個のISOコンテナを接続し運用します。1台で1日2往復を想定しています。 運用時間は8時～17時までの日中、平日を想定しています。			
	Q22	○喜多埠頭は木材専用埠頭ではなかったのか？			
	港灣	⇒主に木材の取り扱い埠頭で木材専用ではなかったはず。 詳細を調査のうえ回答します。			
	Q23	○工事が決定時、行政と協定を結ぶとあるが地元とは結ばないのか？ もし、地元から苦情のある場合は全て行政に持っていくのか？			
	舞鶴市	⇒事業者と行政側が協議のうえ協定値を結びます。住民様側からデータの開示の要求があれば、行政側は実施します。協定値を満足している場合は行政から事業者側にクレームを入れることは現状考えていません。 ただし、住民様と事業主との定期的な意見交換や要望に基づく交流は必要と考えている。(例えば草刈の実施要望など)			
	Q24	○住民側から要望を出すのに協定が必要なのは？			
	舞鶴市	⇒通常の事業者は住民様側の要望は真摯に受け取る。市と協定を結んでいるから知りませんとは言わない。ただし、出来ることと出来ないことはある。			
	Q25	○住民側から協定項目の書き換えは可能か？			
	舞鶴市	⇒法律を書き換えるとか、あまりにも理不尽でなければ対応は可能であるが現状の計画協議の範囲で対応可能と考えている。			
	Sinarماس	⇒住民の皆様から要望があった場合には真摯に受け止め、取れる対応はしていきたいと考えています。			

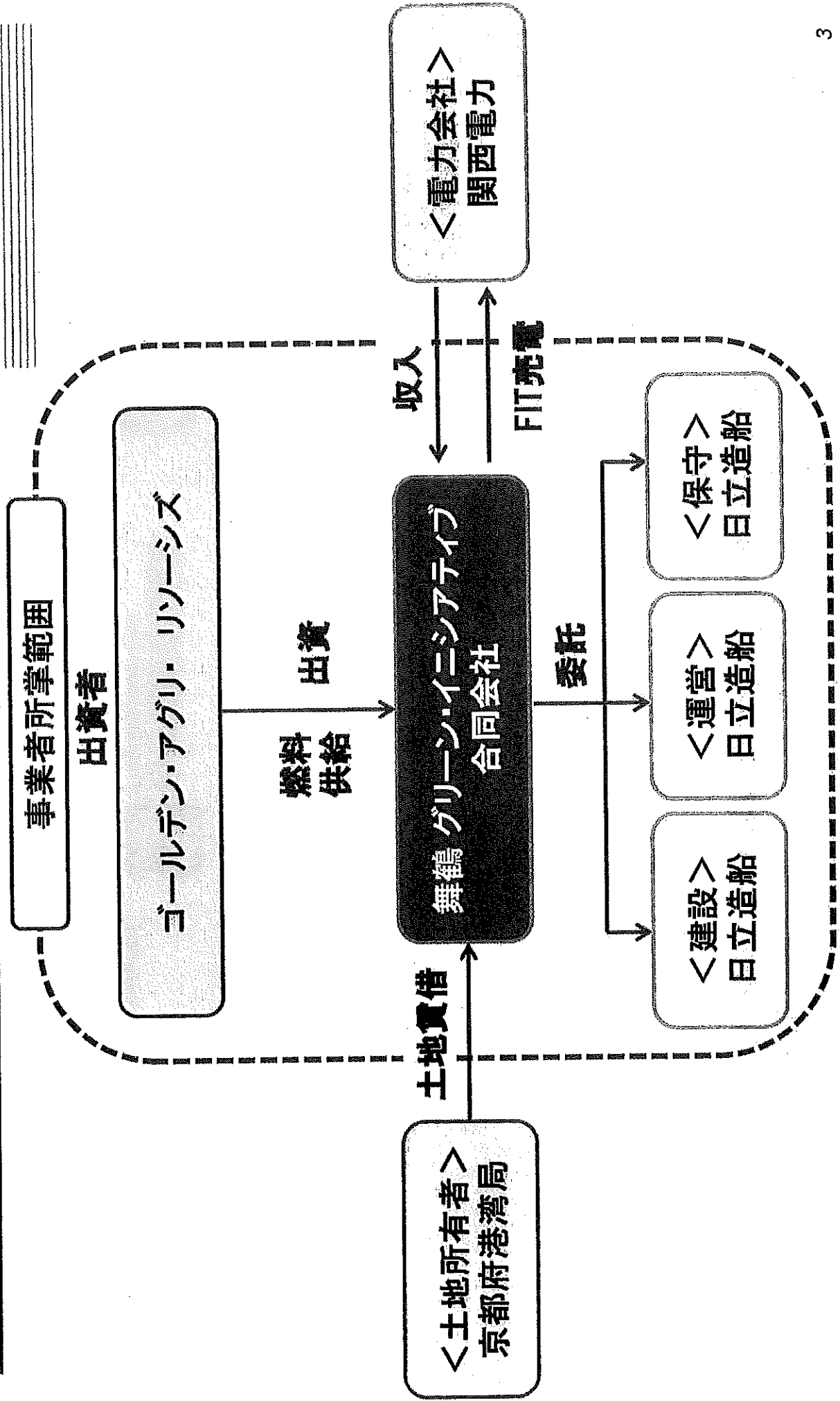
京都舞鶴港喜多地区における
バイオマス発電所事業計画概要について

2018年6月29日～7月3日
ゴールドデン・アグリ・リソーシズ

(1) 発電所概要

- 事業者 : 舞鶴グリーン・イニシアティブ合同会社
- 建設、運営、保守 : 日立造船
- 発電区分 : バイオマス発電
- 建設予定地 : 京都舞鶴港喜多地区および喜多ふ頭
- 主要設備 : バルチラ社製ディーゼルエンジン8台
(うち1台常用予備機)
- 燃料 : パーム油
- 発電端出力 : 66MW(65,590kW)
- 年間稼動時間 : ※一般家庭約12万世帯相当
: 8,500時間(保守・点検時以外連続運転)
- 事業期間 : 20年間(固定価格買取制度事業期間)
- 年間燃料使用量 : 約120,000トン
- 予定雇用者数 : 発電所約20名、タンクヤード約5名、
ローリー輸送約10名

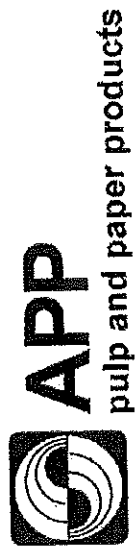
(2) 事業実施体制



(3) ゴールドデン・アグリ・リソーシズ
(シナール・マス グループ)



シナール (光) ・マス (黄金) グループは、太陽の輝きのように
光と生命を与え続けることを意味します。



シナール・マスはインドネシアで1938年から創業し、今年で80周年を迎えます。
グループ全体の売上は年間2兆円以上となり、インドネシア共和国において約38万人を雇用し、
契約農家等を入れると更に約50万人の雇用を創出しています。

(4) 農業の取り組み

インドネシア最大のパーム・
プランテーションを誇り、
垂直統合された
オペレーションを実施

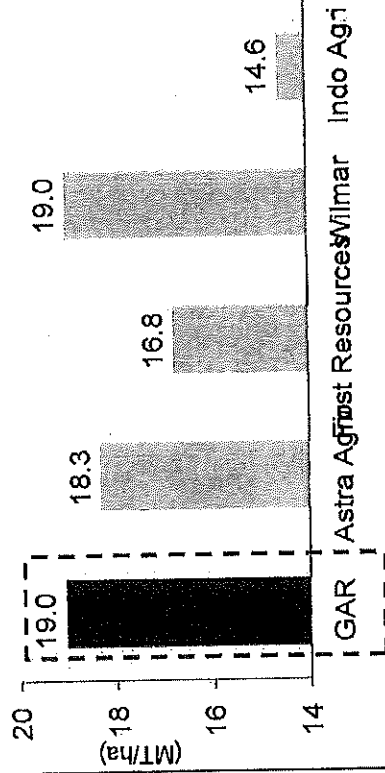
- ・ 売上高 7,000億円/年以上
- ・ インドネシア共和国における
パーム油総生産量の9%以上
- ・ 総表面積 48万8千ha
- ・ 250万t/年以上のパーム関連製品
- ・ 世界最高峰の生産効率

(5) 世界最高峰の生産効率



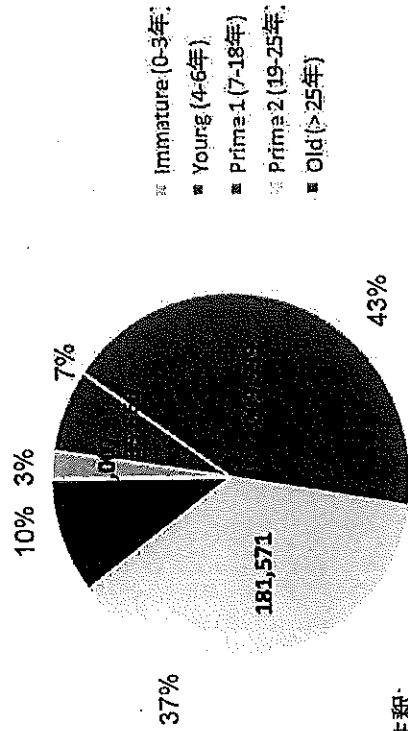
ゴールデン・アグリ・リソース (Golden Agri Resources, GAR) は効率的な運営を実施

パーム油果実 haあたり収穫量¹



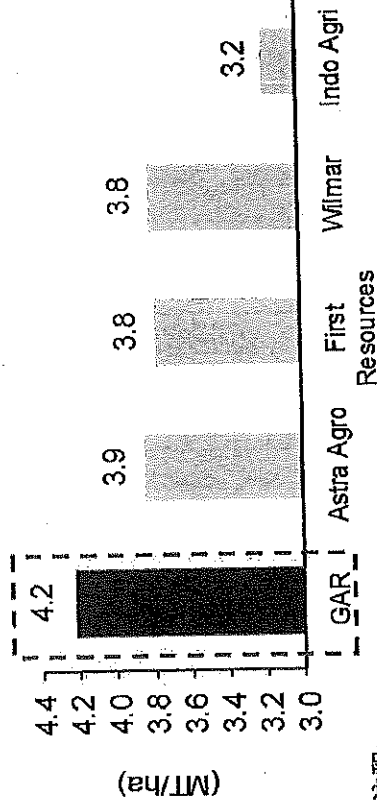
注釈:
1. 最新の会計年度のデータを基準とする。

GARパーム油苗木生育年数¹



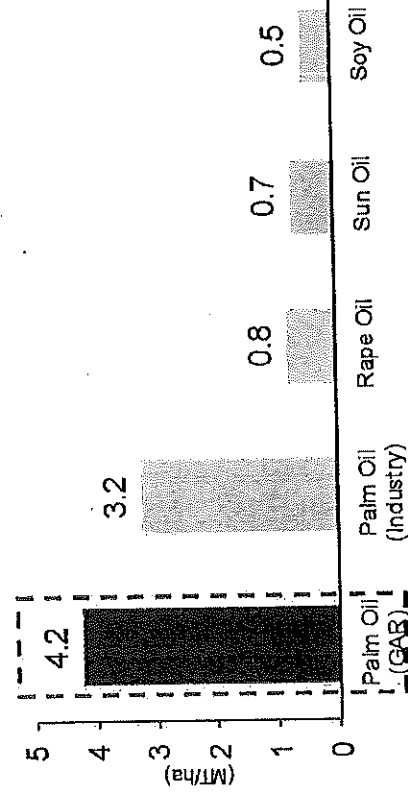
注釈:
1. 2017年3月31日時点でのデータを参照。(小作農家からの量も含む。平均年数は16年。)

パーム原油 haあたり収穫量CPO^{1,2}



注釈:
1. 最新の会計年度のデータを基準とする。
2. パーム原油のhaあたりの収穫量は、パーム油果実の収穫量に抽出係数をかけて算出。

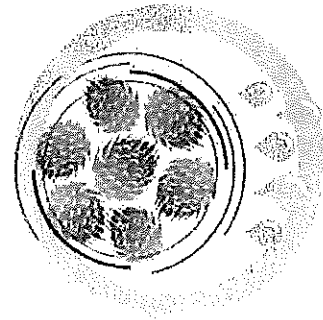
植物油の中で最も高収穫率のパーム油



参照: Oil World and Company, data as per 2016

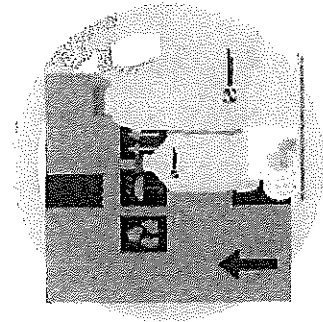
(6) 高い付加価値を誇るバリューチェーン

原料調達



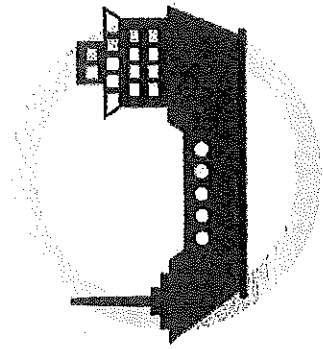
- サステナビリティ及び
トレーサビリティへの取組み
- 自社パーム農園
- 契約パーム農園

生産過程と高付加価値化



- バイオディーゼル発電
- 食用、非食用、バイオディー
ゼルエネルギー等
- 更なる高付加価値製品へ
の市場の要求

効率的な物流



- 世界最大級のパーム
油運送船会社を保有
- 世界各国へのグロー
バルな物流展開

グローバルな販売網

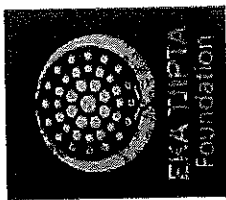


- 世界各国に更なるプレゼ
ンスが高まっている
- 中国やインドにおける精
製事業やグローバルな
精油所運営

(7) シナール・マス グループのその他活動



教育



INSTITUT TEKNOLOGI DAN SAINS BANDUNG
ECO-INDUSTRY ORIENTED UNIVERSITY



Embracing the Future
Embracing Asia



PRASETIYA MULYA
business school



SWISS GERMAN UNIVERSITY
Your Gateway to Global Education

環境



smart
agribusiness and food
Research Institute



PISAgro



sinarmas
forestry



A ZERO DEFORESTATION COMMITMENT
We believe in creating a sustainable future through
our products and we are doing our part to chart
the path ahead through our new Forest Conservation Policy
launched on 5 February 2013.
For more information please visit www.psiapu.ppsiper.com

ヘルスケア



EKA HOSPITAL
Care for Better Health

Others



Yayasan Buddha Tzu Chi Indonesia
Perwakilan Sinar Mas

Yayasan Buddha Tzu Chi
also provides assistance
in case of disaster, character
building (Cinta Kasih)



(8) 教育の提供と雇用の創出

小中学校 237校

生徒数 37,748 人

教員数 2,366 人

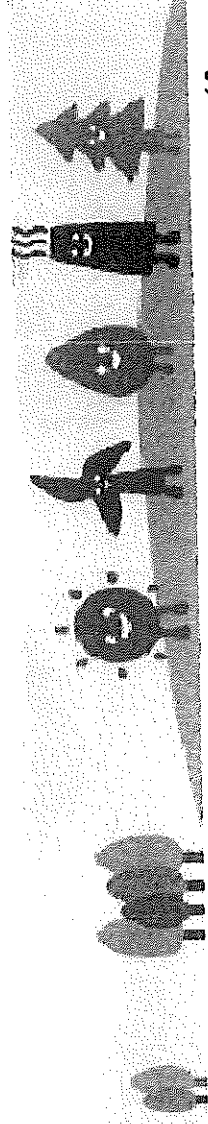
従業員 380,000 人

シナール・マスが運営する財団は過去7年に、
2,455以上の奨学金を学士、修士、国際関連に

付与

(9) 固定価格買取制度(FIT制度)による発電事業

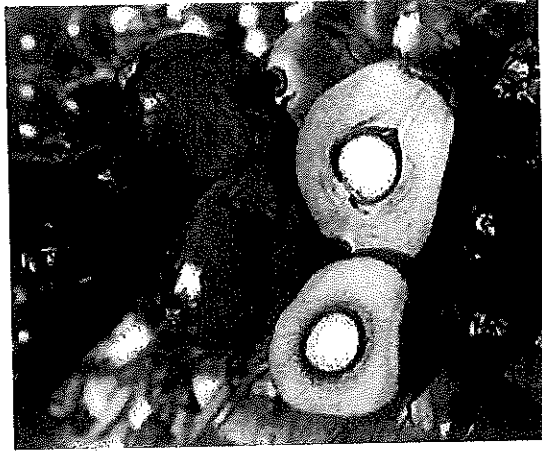
- 今回の発電所は、固定価格買取制度(FIT制度)を利用した再生可能エネルギー発電事業です。
- FIT制度は、太陽光や風力、地熱、バイオマス燃料などの自然由来の再生可能エネルギーによって発電された電気を電力会社が20年間一定の価格で買取ることを国が約束する制度です。
- 資源エネルギー庁の取組みで、地球にやさしい再生可能エネルギーの普及・国内の電力自給率アップのため、2012年から実施されています。
- 今回の計画で利用する燃料「パーム油」は、再生可能エネルギーの中で植物由来の「一般バイオマス」に分類されます。



(10) パーム油発電とは

- 東南アジア(インドネシア、マレーシア他)で生産されるパーム油を利用したバイオマス発電。
- 従来の重油やガスの火力発電とは異なり、植物由来の燃料のため自然にやさしいエネルギーである。
- 本事業では、資源エネルギー庁の「事業計画策定ガイドライン(バイオマス発電)」に正しく沿い、国際的認証である「RSPO」を取得したパーム油を利用し、熱帯林の保全や適正な労働環境の確保など責任ある方法にて生産、管理された持続可能(サステナブル)なパーム油を利用します。

パームの実



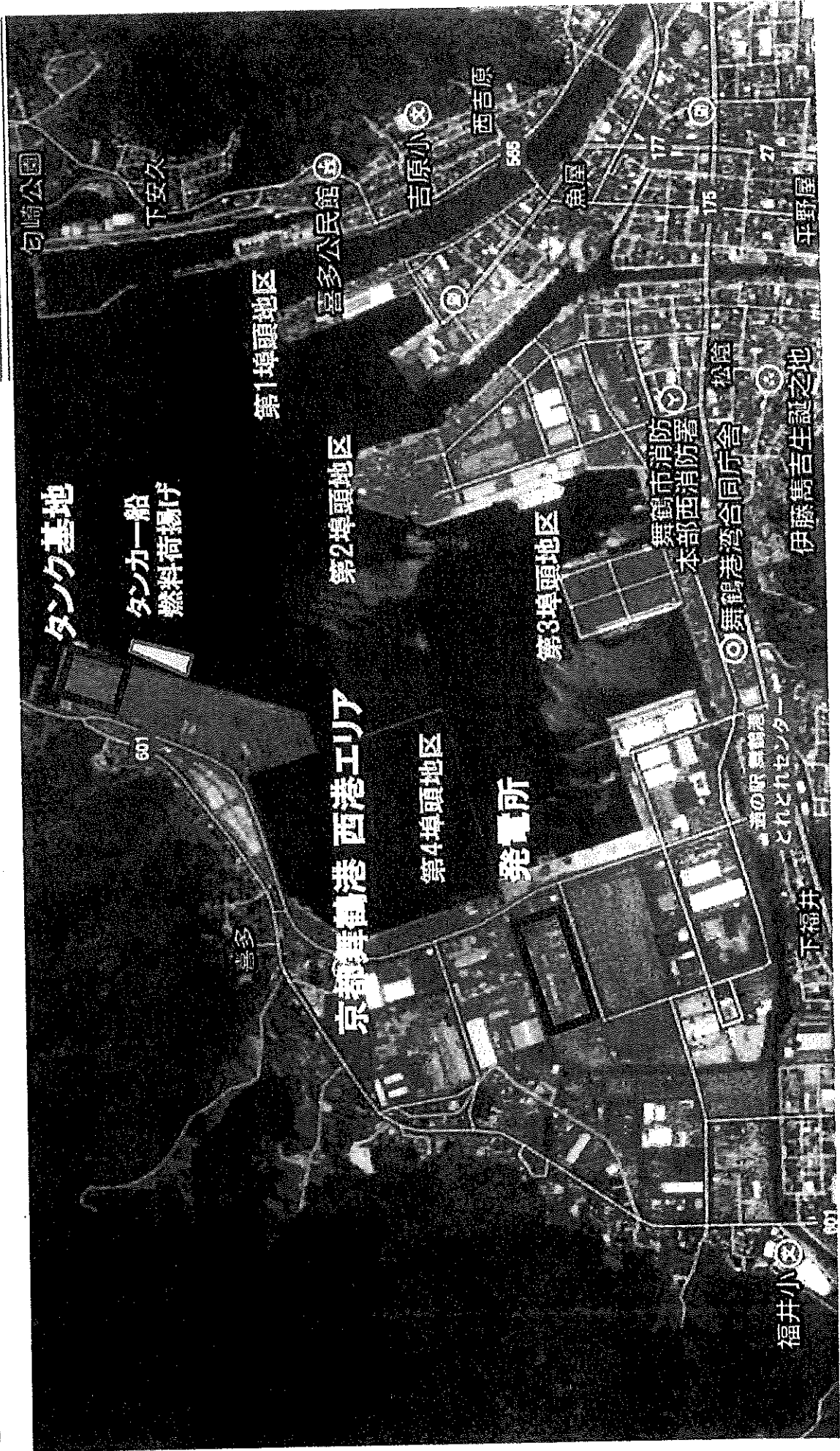
資源エネルギー庁HPより

(11)案件スケジュール(計画)

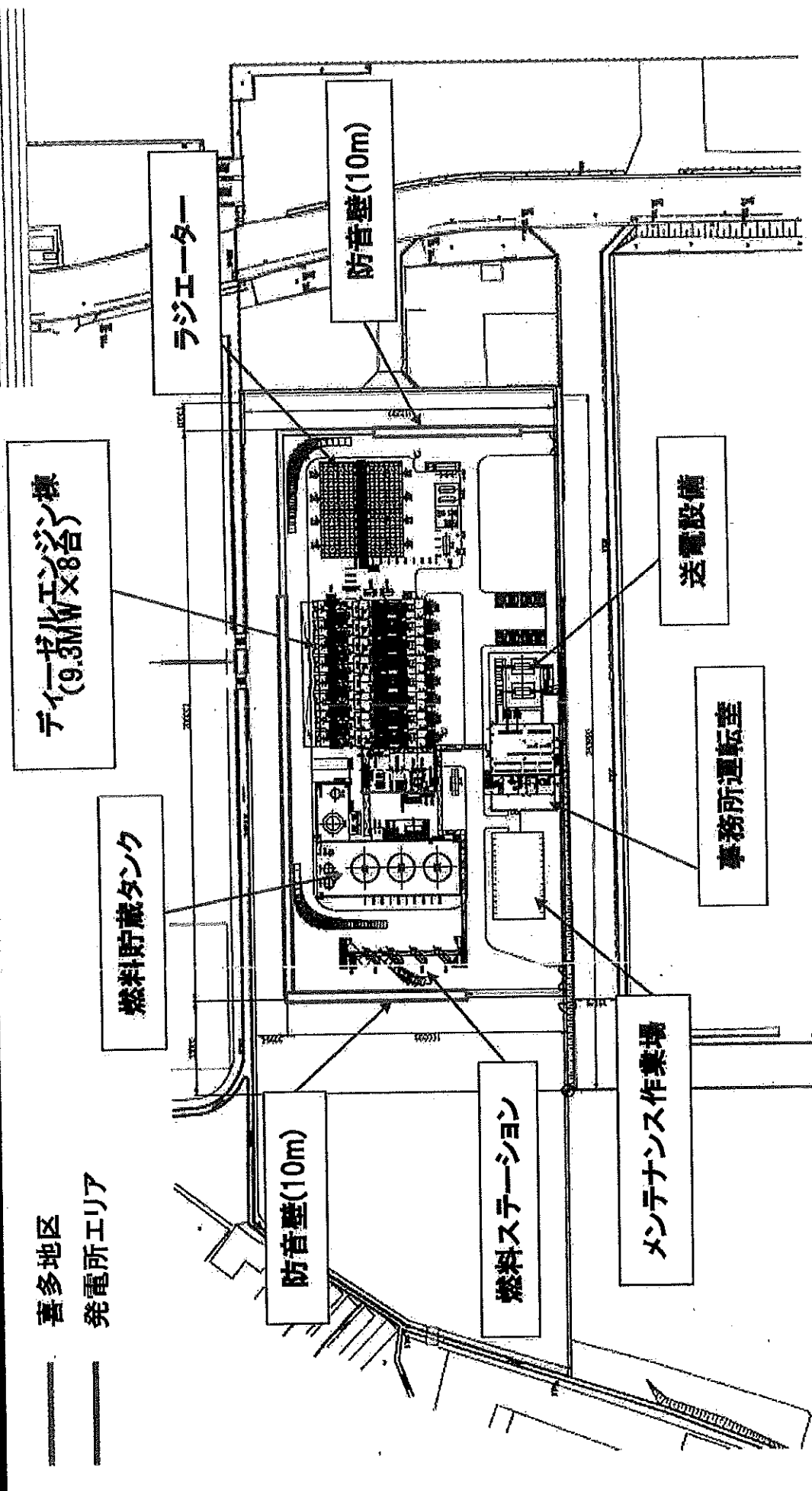
- 2017年1月 事業化検討のため現地測量実施
- 2017年7月 日立造船による基本設計・見積完了
- 2017年10月 シナール・マスグループを事業主体として検討開始
- 2018年3月～ 地域の皆様および周辺企業様への事業説明
- 2018年10月 事業化最終決定(予定)
- 2018年11月 実施設計開始(予定)
- 2019年8月 現地工事開始(予定)
- 2021年10月 竣工・商用運転開始(予定)

※事業化決定までに現地において、土質調査等の調査業務を実施する可能性があります。

(12)建設予定地

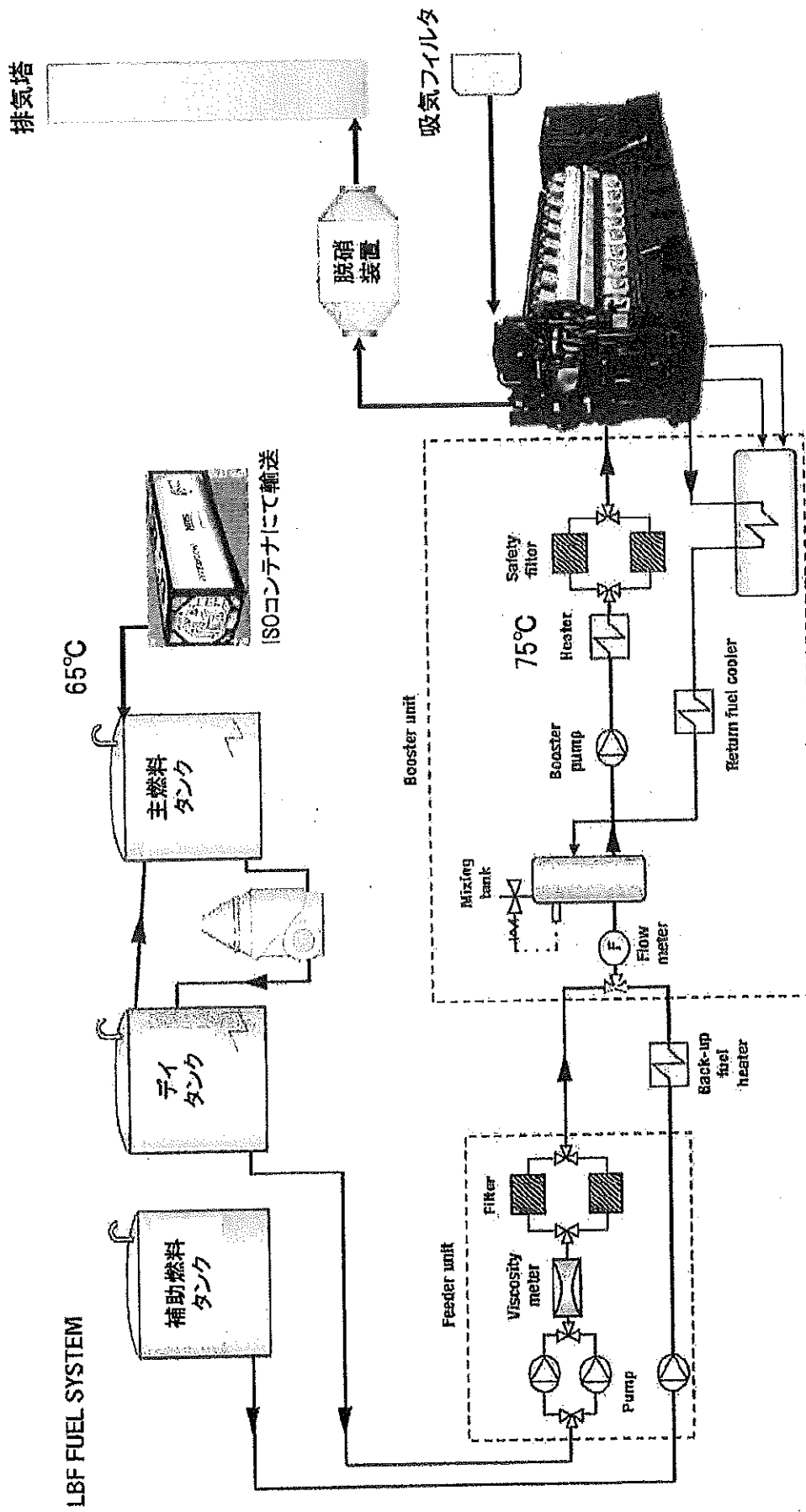


(13) 発電所配置図



※ 現在排熱を再利用し発電効率を向上させるコンバインドサイクル等システムおよび機器配置を見直しており、今後変更となる可能性がございます。

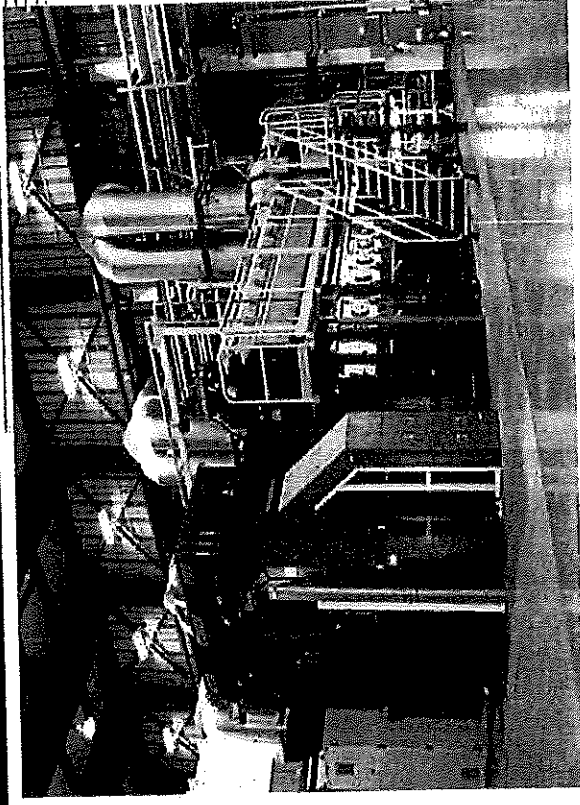
(14) 発電所システムフロー



(15)発電所イメージ写真(類似プラント)



液体燃料エンジン
今回計画と同規模のエンジンです。

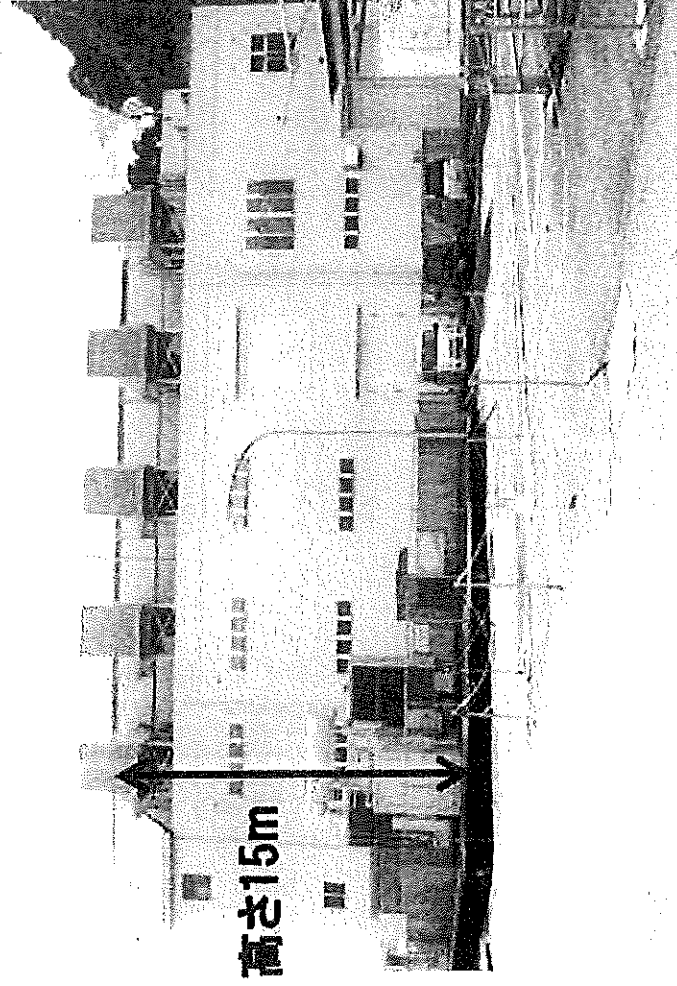


エンジン単体



エンジン防振バネ(振動を低減)

(16) 発電所イメージ写真(類似プラント)



発電所建屋

高さ約15mの建屋を建設予定しています。
また、発電所周辺を騒音対策として別途
高さ10mの防音壁にて囲いますので、
外側から発電所自体は見えません。



燃料タンク

写真と同規模の約14mタンクを建設予定しています。

(17)発電所環境項目

環境影響項目

対策

騒音

騒音の発生源となるエンジンは、防音設備のある建屋内に設置するほか、事業所外周に防音壁を設置し、騒音の低減に努めます。
今後、舞鶴市と協定を締結する予定ですが、その協定値は、書店店内の音程度である50dB以下(出典:「全国環境協議会 騒音小委員会」とします)。

振動

振動の発生源となるエンジンは建屋内に設置するほか、エンジン下部に振動を吸収する防振バネを設置し、振動の低減に努めます。
今後、舞鶴市と協定を締結する予定であり、その協定値を遵守します。

排ガス

窒素酸化物 (NOx)

排ガスからNOxを除去する脱硝装置を設置し、関係法令等で定められた基準値を遵守します。

硫黄酸化物 (SOx)

燃料のパーム油にはSOxの原因となる硫黄分は殆ど含まれていませんが、関係法令等で定められた基準値を遵守します。

ばいじん

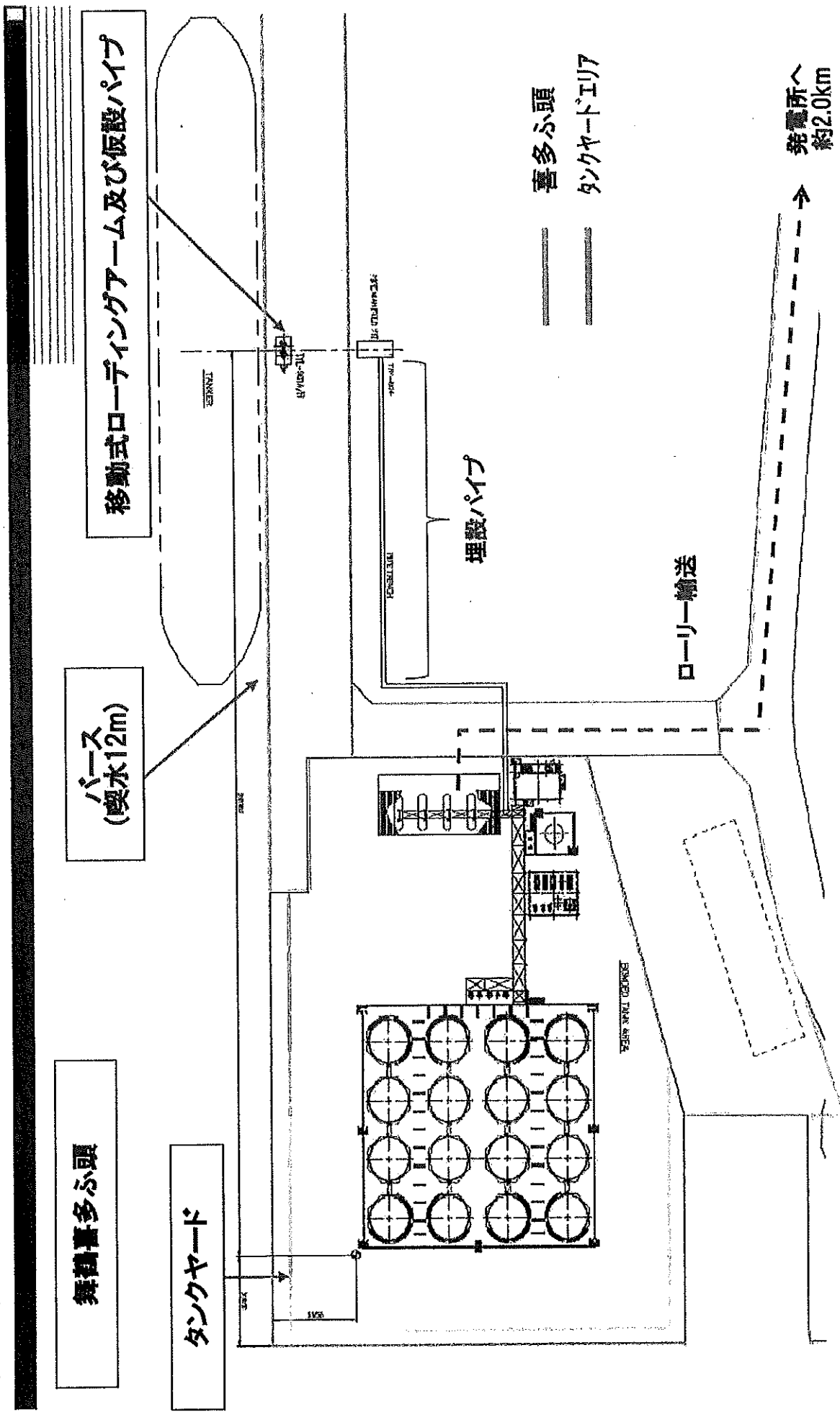
パーム油はばいじんの発生しにくい燃料ですが、ばいじんの発生を極力抑えるよう機器を選定し、関係法令等で定められた基準値を遵守します。

排水

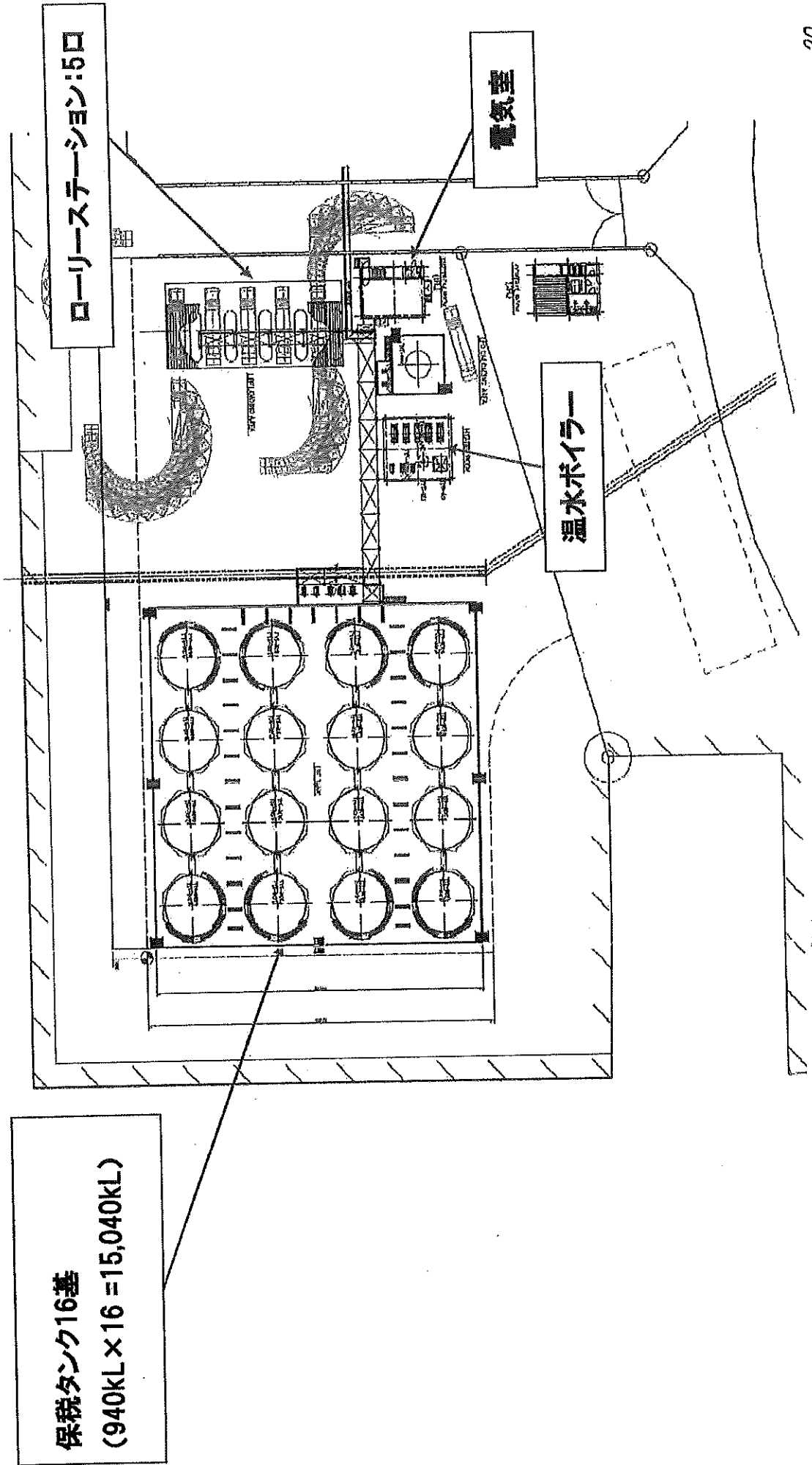
エンジンの冷却に水を使用しますが、循環利用するため、場外への排水の放流はありません。コンバインド化にシステムが変更となった場合は、一部排水が発生しますが、排水処理設備を設置し、適切な処理をしたうえで放流します。事務所が発生する生活排水は、公共下水道に放流します。

※ 今後、周辺環境への影響の低減に努めるため、舞鶴市と環境保全協定書の締結に向け、協議を進めます。

(18) タンクヤード配置図



(19)タンクヤード配置図



(20)燃料輸送計画(商用運転開始後)



(21) 工事期間中の工事車両通行について

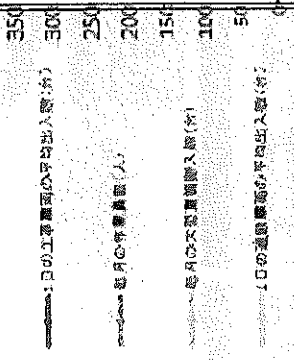


運行ルートは上図の国道～港湾用地内産業道路を予定し、生活道路、通学路には配慮致しません。
エンジン等の大型機器は発電所前のふ頭から陸揚げし、港湾道路を利用します。

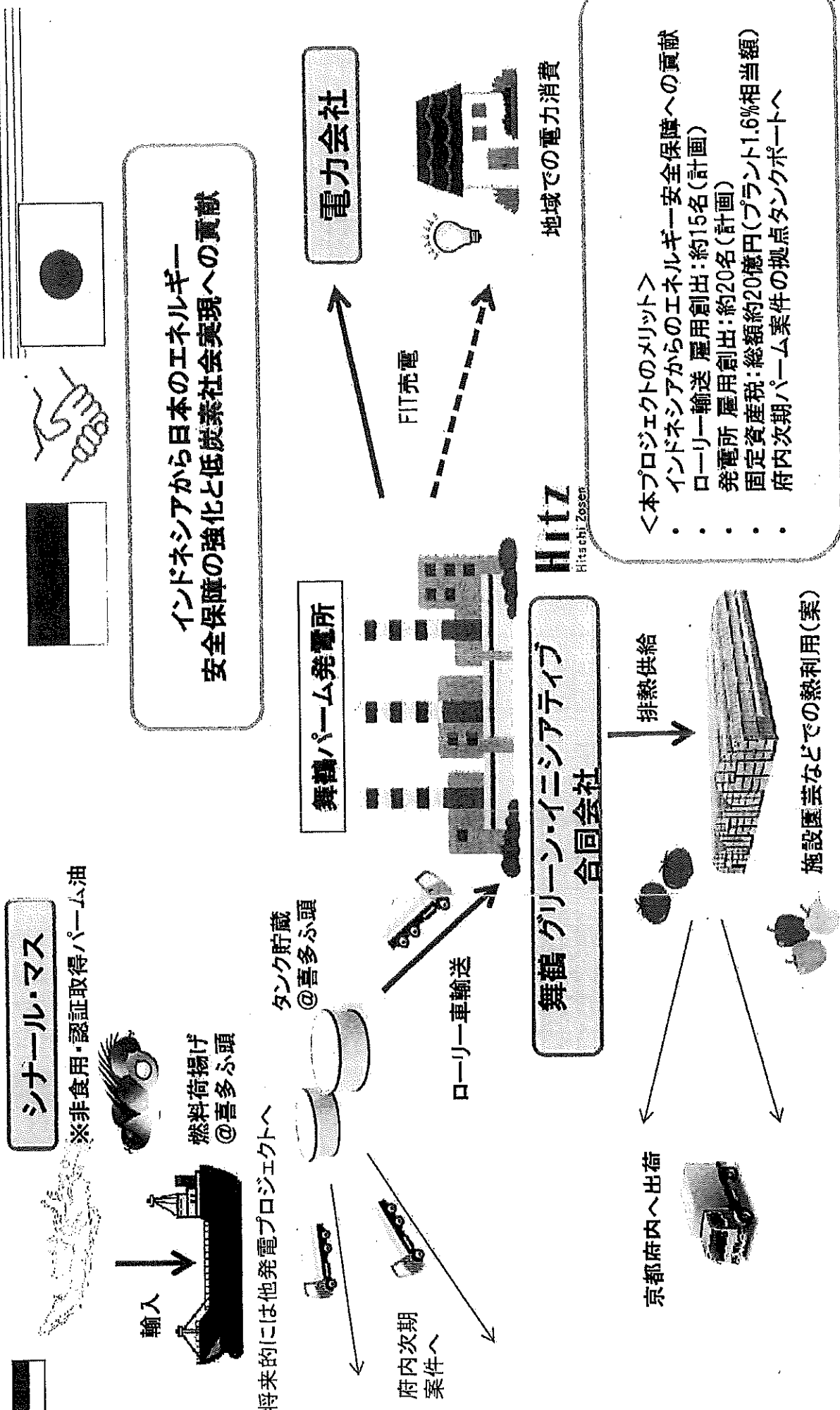
(22) 工事期間中の工事車両・作業員数推移

	2019年												2020年										2021年							
	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	
土木建築工事																														
信付工事																														
配管工事																														
電気工事																														
保温工事																														
試運転																														
毎月の作業員数 (人)	0	19	25	29	93	112	98	151	201	168	249	192	223	257	240	206	210	137	163	292	271	167	30	30	10	10	0	0	0	
毎月の大型履帯機搬入数 (台)	0	2	2	2	4	6	5	4	4	7	7	6	5	5	6	6	5	2	2	4	4	1	0	0	0	0	0	0	0	
1日の通勤車両の平均出入数 (台)	0	6	5	5	16	19	17	26	34	29	42	32	38	43	41	35	36	23	28	49	46	28	5	5	3	3	0	0	0	
1日の工事車両の平均出入数 (台)	0	5	5	5	17	21	18	28	37	31	39	28	34	40	37	34	34	13	13	36	25	10	6	0	1	1	0	0	0	

工事車両台数:
ピーク時約40台/日
作業員数:
ピーク時約300人/日

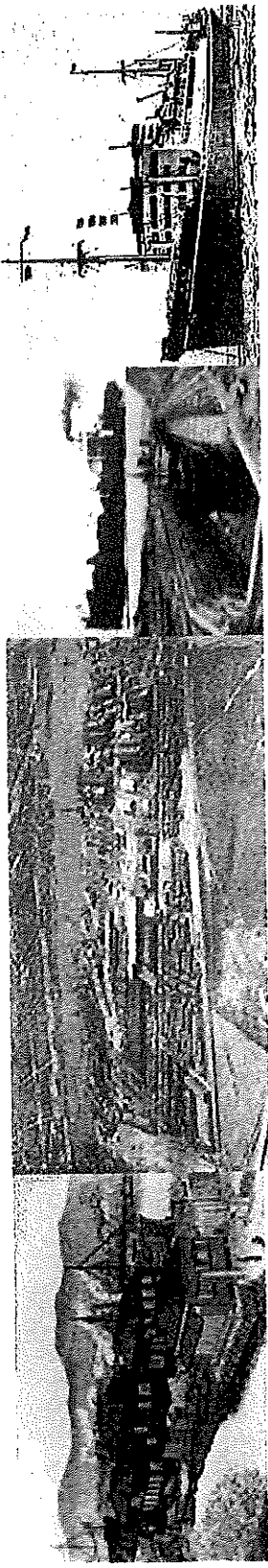
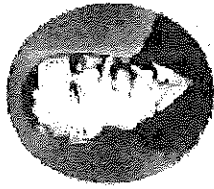


(23) エコ・エネルギーポートへの今後の取り組み案



(24) 日立造船株式会社の歴史

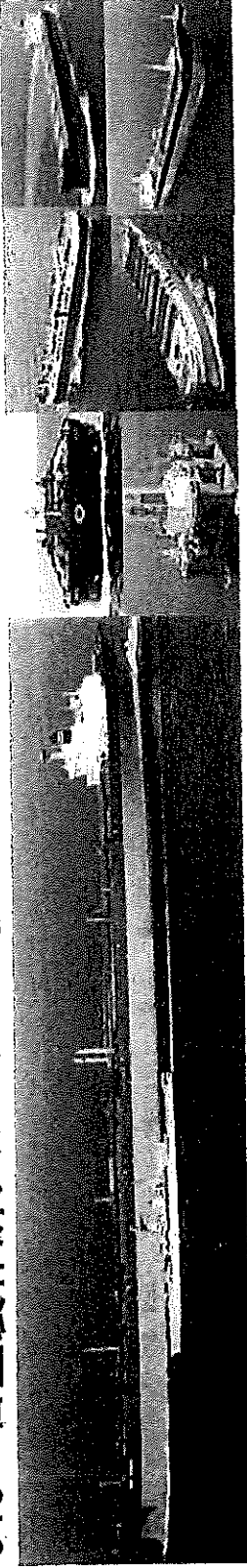
1881 英国人E.H. Hunter が大阪にて大阪鉄工所を設立、造船業を開始



1936 日立製作所傘下に

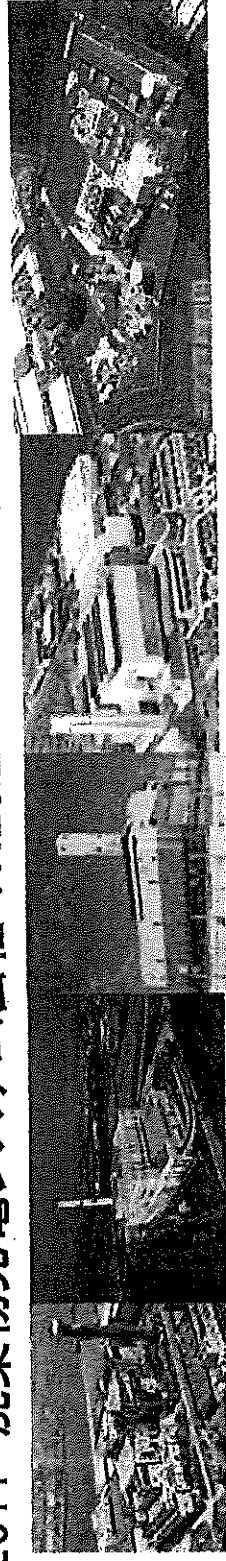
1943 名称を日立造船株式会社へ変更

1946 日立製作所グループから独立



2002 日本鋼管と日立造船の各造船部門を合併し、ユニバーサル造船(現ジャパン・マリン
ユナイテッド)を設立

2011 廃棄物発電システム会社のAE&E Inova A.G.(スイス)を買収



136years

(25) 日立造船株式会社の事業

2017年度実績 売上高 3,764億円
営業利益 59億円

- 環境・プラント事業(69.9%)
 - ✓ 廃棄物発電システム
 - ✓ 廃棄物発電システム保守運転サービス
 - ✓ バイオマス、排水処理、土壌処理
 - ✓ 海水淡水化装置、脱硝設備

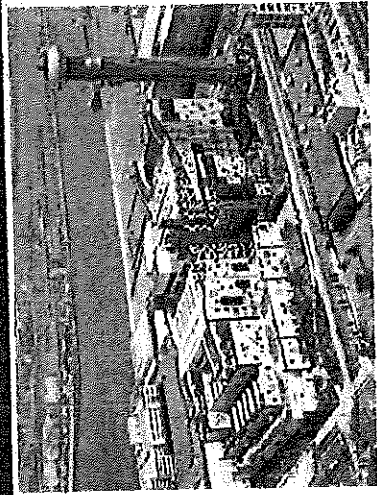
発電システム、コージェネレーション

- 機械事業 (21.8%)
 - ✓ 大型船用エンジン
 - ✓ 自動車用プレスマシン
 - ✓ 圧力容器
 - ✓ 使用済核燃料輸送/貯蔵容器
 - ✓ 食品、医薬、プラスチック機械

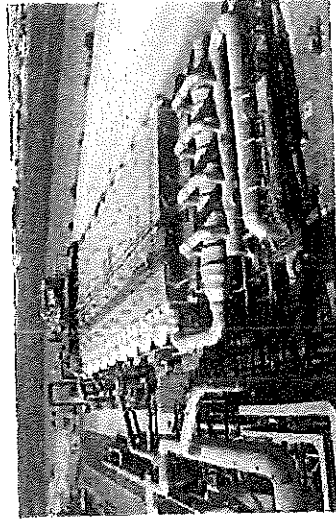
フィルム成型機

- インフラ事業 (6.1%)

- ✓ 鋼製橋梁
- ✓ 水門
- ✓ トンネル掘進機
- その他事業(2.0%)



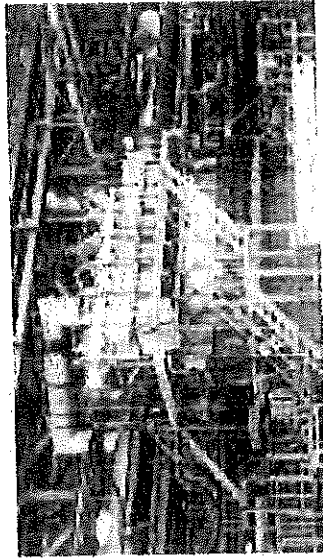
32MW Waste to Energy systems



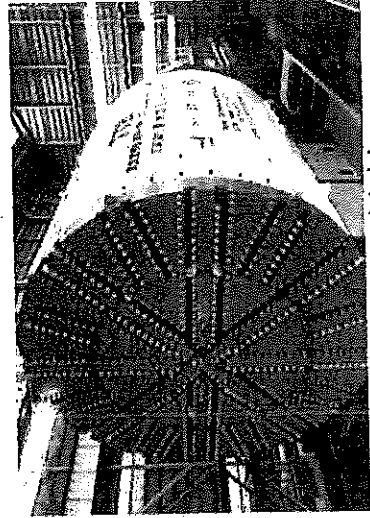
Desalination Plant in UAE



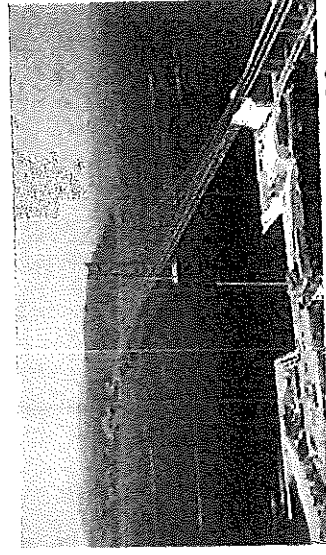
World's Largest CTL Reactors



Marine Diesel Engine



World's largest shield tunneling machine



Suspension bridge

(26)舞鶴工場概要

弊社は舞鶴市に工場を持ち、長年事業を行ってまいりました。
舞鶴工場は、1903年(明治36年)に開設された舞鶴海軍工廠を前身として、
約110年の歴史と伝統があります。

造船部門：8万重量トン級の船舶建造能力を持つ日本海唯一の大型造船所として、
防衛省・海上保安庁向け艦船および各種商船の新造・修理を担当。

陸機部門：産業用機械、プラント、食品機械、プラント機器、油圧装置、
ディーゼルエンジン、ロボット等の製造、アフターサービスを担当。

2002年(平成14年)

当社と日本鋼管(株)の船舶・海洋部門が統合し、
ユニバーサル造船(現ジャパンマリンユナイテッド)を設立。

- 精密機械事業の中核工場として、
精密機械、産業用電子制御装置、鋳造品の製造・アフターサービス
- 環境・エネルギー事業の開発、実証実験
- 高機能性材料(トチウエアストマ)の製造

ご清聴ありがとうございました。