

日本における LNG 基地第三者利用制度の開始について

化石エネルギー・電力ユニット	ガスグループ	研究主幹	橋本 裕
同		主任研究員	上野 宏一
同		主任研究員	國松 洋介
同		研究員	佐古田 英郎
同		研究員	大谷 公哉

はじめに

2017年4月、都市ガス小売部門の全面自由化がスタートしたが、それと同時に、卸事業へ新規参入しやすい環境を整備し、卸取引の活性化を図る観点から、LNG基地の第三者利用制度が開始された¹。本稿では、この第三者利用制度について、その制度の概要や利用条件、海外での利用実態などを概観し、日本の第三者利用制度の課題を整理する。

1. 第三者利用制度が適用される LNG 基地

第三者利用制度とは、都市ガス会社や電力会社などが所有している LNG 基地の未利用部分（LNG タンクの空き容量）を第三者（他社）が利用できる制度である。本制度が導入された背景として、2017年4月の都市ガス小売り全面自由化に際し、小売事業者間での競争が活性化し、消費者に対しこれまでよりも安い価格でガスが販売される事と LNG 卸取引の活性化が期待されたことがある。しかし、新規参入者が LNG を安く調達できたとしても LNG 基地を所有していない又は参入したい地域に LNG 基地を所有していない場合は、ガス小売市場に自由に参入できないという懸念が指摘された²。また、LNG 基地を新規建設するにしても最低で数百億円規模の投資と数年の建設期間が掛かる。新規参入者が LNG 基地を新規に建設する困難性等を考慮し、ガス小売市場へ新規参入しやすい環境を整備するという観点から、2017年4月に施行された改正ガス事業法において、ガス製造事業者が保有する一定の要件を満たす LNG 一次基地について、第三者による利用を理由なく拒否することを禁止するという制度となった。ここでいうガス製造事業者とは、改正ガス事業法により、ガス製造事業を営む者として経済産業大臣への届出を行った事業者であり（第2条、

¹ 「第三者利用制度」は、「第三者アクセス」や「TPA (Third Party Access)」といった表現も用いられる。本稿では第三者利用制度、という表記で統一する。

² これまでは、「LNG 基地の第三者利用に関する適正なガス取引の在り方(2004年8月)」という指針があったが、望ましい行為を示すものであり強制力がないため、どの程度指針に沿った対応を取るかは各基地所有者に任されていた。

第 86 条)、LNG 一次基地とは、大型 LNG タンカーにより海外より輸送されてきた LNG を陸揚げして貯蔵し、需要に応じて再ガス化しパイプラインにより消費先へ送り出す施設を指す³。

第三者利用制度が適用されるガス製造事業者は、(1) 事業者単位で一次基地のタンク容量の合計が 20 万 KL 以上の事業者であり、(2) LNG 船の配船調整・保安の確保を含め、ガスの製造を実質的に運用・支配している事業者であり、いわゆる都市ガス会社だけでなく、ガスを製造しガス事業を行うことが可能である電力会社や石油会社等も対象となっている。

また制度の対象となる、この第三者利用制度が適用される一次基地は、文末に掲げる参考資料 2 に示すとおりであるが、都市ガス事業者の一次基地では、事業者単位で 20 万 KL 以上のタンクを保有している 6 社⁴の基地のみが対象となり、廿日市 (広島ガス)、仙台 (仙台市ガス局)、坂出 (四国電力・コスモ石油・四国ガス)、長崎 (西部ガス)、鹿児島 (日本ガス) の各基地はタンク容量が規定値に満たないため、自主的取り組み (第三者利用制度を適用することが望ましい行為とされる) の対象となった。

なお、電力会社の一次基地では、専ら火力発電用に用いられ導管での外部送出不ができる基地についても、制度の適用対象外となった。仙台 (東北電力)、上越 (中部電力)、柳井 (中国電力) の各基地が、この理由から対象から外されている⁵。また、共同基地等における製造事業者については、ガス製造に係る実質的な運用者である場合には、出資者も含めて連名でガス製造事業者になることが許容された。

2 第三者利用の引受条件と制限・中止条件

次に、第三者利用制度に関する利用条件について、改正ガス事業法は、ガス製造事業者に対し、料金の算定方法などの利用条件を約款として届出・公表することを義務付けている (第 89 条)。そして、この利用条件が不適当な場合には、国が変更を命令することができる⁶と規定している。これによって、第三者利用制度の対象となる一次基地を有するガス製造事業者は、それぞれ「ガス受託製造約款」を定め、既にホームページなどで各基地の利用条件を公表している。

公表されている条件は、各社で細かな違いはあるものの、ほぼ共通の項目が記載されている。各事業者が約款において公表すべき事項としては、大きく分けて、(1) 第三者利用の引受条件と、(2) 第三者利用を制限・中止する条件の 2 つがある。まず前者の引き受け

³ 通常、一次基地から、内航船 (小型 LNG 船) やローリー車により LNG 受入二次基地、LNG サテライト基地へ LNG が輸送される。

⁴ 該当する 6 社は、北海道ガス、東京ガス、静岡ガス、東邦ガス、大阪ガス、西部ガスである。

⁵ なお、将来的に、ガス導管が接続されガス事業を行えば、第三者利用の対象基地となる可能性もある。

条件については、概ね下記のような条件が記されている。

- ガス製造事業者が基地運営を行う上で、余力の範囲内であること
- 年間計画(受入・払出・配船)に合意すること
- 安定的な調達・引き取りができること
- LNG 性状が規定内であること
- ガス製造業務(受入・貯蔵・気化)は原則、製造事業者が実施すること
- LNG 船が適合し、安全・円滑に荷役できること
- 第三者との調整(官庁申請など)は、基地利用者が実施すること

また、基地利用の制限・中止条件に関しては、以下のような条件が記されている。

- 保安の確保上、必要な場合
- 災害などの不可抗力による場合
- 設備の故障、修理による場合
- 他の基地利用者へ影響がある場合
- 法令や監督官庁の要請による場合
- 事業に支障を与える事象が発生した場合
- 期日までに料金等の債務の弁済をなさない場合
- 契約が債務不履行となった場合

第三者利用制度において、ガス製造事業者が、理由なく第三者による利用を拒否することが禁止されているが、その「理由」に相当するのがこれらの制限・中止条件である。但し、こうした理由に基づき、第三者の利用を拒否する場合はガス製造事業者側に検証責任があり、資源エネルギー庁および電力・ガス取引監視等委員会がその監視を行うこととなっている。

2-3 利用料金

ガス製造事業者が第三者に対して請求する LNG 基地の利用に係る料金については、「同一条件同一料金」とすることが求められている。「同一条件同一料金」とは、利用期間や LNG 基地の利用の仕方が同等である場合には、同等の料金が課金されるという意味であり、これは第三者とともにガス製造事業者の小売部門に対しても適用される。実際のガス受託製造料金が、「同一条件同一料金」となっているかについては、資源エネルギー庁および電力・ガス取引監視等委員会から、ガス製造事業者へ説明を求め、客観的評価を行うこととなっている。なお、基地を利用しようとする第三者が、競争部門たる LNG 基地の詳細な製造コストを知り得ることは適当ではないとの理由から、ガス製造事業者が公表する約款では、適用される料金の根拠となる製造コストの詳細までは公表する必要はなく、料金を算定す

のために用いられる指標の記載のみにとどめても良いとされている。

ガス製造設備の第三者利用の費用に関して参照される具体的な指標は、

- (1) 事前検討に係る費用
- (2) ガス受託製造料金
- (3) 補償料
- (4) 工事費負担
- (5) その他

の 5 つの指標であり、それぞれの詳細については各事業者の約款に掲載されている。各社とも、料金の算定にはこれらの指標を参照しており、一部固定料金を併用している会社もあるが、各指標の実績値に従った従量料金が多く見受けられる。

3. 第三者利用の基本フロー

基地の利用申し込みの時期等は、各社によって異なる。ここでは、第三者による LNG 基地利用の基本的なフローを下図に示す。実際の利用にあたっては、利用を計画する前年度に基地を保有するガス製造事業者に対し、利用検討の申込等の手続きを行わなければならない。

図1 LNG 基地利用のフロー

①検討申込

基地利用希望者は、基地利用開始年度の前年度のある期限までに（この期限は、前年度5月末から同11月末、あるいは随時受付まで各基地によりばらつきがある）、基地利用検討の申込を行う。

↓

②検討結果の通知

ガス製造事業者は、申し込み受付から原則3ヶ月以内に（主流は3ヶ月以内であるが、各基地・条件により1~2ヶ月以内、あるいは前年度2月末までなどばらつきがある）、検討結果について回答する。

↓

③利用条件の詳細協議

基地利用申込が承諾された場合、利用条件の詳細について速やかに協議を行う。

↓

④基本契約の締結

↓

⑤年間受払計画の合意

↓

⑥年次契約の締結

ガス製造事業者によっては、年度単位での契約ではなく数カ月の利用を認めている場合もあるが、多くの事業者は、4月から翌3月までの1年度を利用期間と定めている。

↓

⑦基地利用開始

（出所）日本エネルギー経済研究所作成

4. 第三者利用制度が抱える課題

4-1 販売量の確保

今後第三者利用制度の普及を考えていく際にまず課題となるが、基地利用者による販売量の確保である。標準の LNG 船が一度に運ぶ LNG は約 6 万トンであるが、これは一般家庭の年間使用量約 20 万件に相当する量である。従って第三者利用制度においては、基地利用を行う前年度に年間受払計画に合意する必要があるため、基地利用者は、少なくとも同時期に、LNG 約 6 万トンの販売量を確保する見通しが立っていないなければならない。

この最低 6 万トンという販売量から考えると、家庭用の需要だけでなく、発電用や産業用の需要も含めた販売先を確保するということが現実的である。しかし、現在稼働中ないしは計画中の発電所は、原料となる LNG を既に確保しているケースがほとんどであること、また産業用についても、都市ガス会社と電力会社等が既に競争状態にある分野であり、新規で販売先を確保することは決して容易ではない。仮に、基地利用者が計画していたよりも少ない販売先しか確保できず、契約終了時にタンク内に在庫が残っている場合は、違約金にて清算する、若しくは基地利用者が速やかに調整するとされているが、その詳細は、ガス製造事業者および基地利用者の契約に委ねられている。在庫の調整を基地利用者が単独で行うことは困難であると予想されるため、前者の違約金の支払いによる清算がなされる可能性が高い。

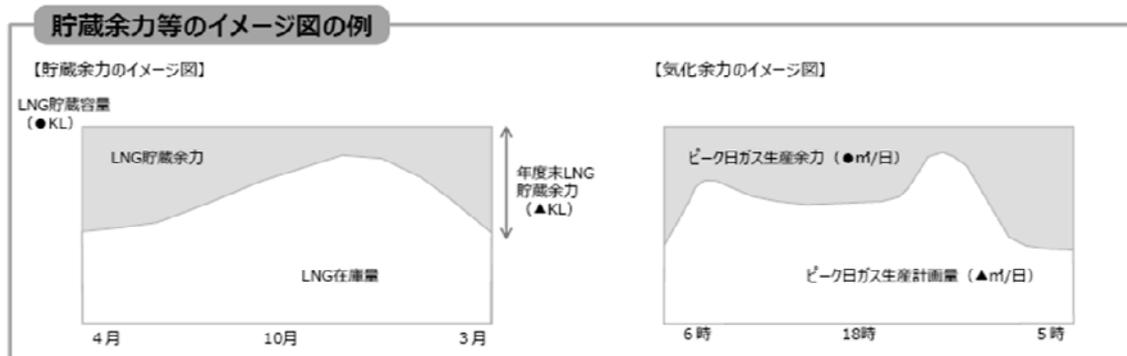
4-2 余力の範囲

第三者利用制度におけるもう一つの課題は、物理的な受入余力が存在するかどうかという問題である。第三者利用の対象基地を保有する事業者は、主として都市ガス会社や電力会社である。都市ガス会社の需要ピークは冬場、電力会社のピーク需要は夏場であるケースが多いが、基地利用者の販売先によっては、基地利用者が基地の利用を希望する時期が、都市ガス会社、電力会社の基地に余力がない時期と重複する可能性がある。また、パイプライン網、地下ガス貯蔵施設が整備されている欧米とは異なり、日本では LNG の受け入れ能力に関する物理的な余力が乏しく、実際に基地利用者が利用できる余力が発生する期間が限られてしまうという事情がある。

加えて、余力の範囲の考え方と短期・スポット取引の促進との整合性についての指摘もある。第三者利用制度によって基地を利用する事業者は、短期契約やスポット契約によって LNG を調達することが考えられるが、その一方でガス製造事業者の側も、市況をみながらスポットでの調達を検討する可能性がある。その際には、基地を保有する事業者が、前年度までに公表する当初の利用計画において、そうした市況に応じた追加的なスポット調達分の利用計画をどう反映させるのかという問題も生じる。特に、利用計画における貯蔵

余力の見通しは、下図のようなイメージ図による公表で可とされていることから、余力の範囲をどこまで認めるかについては、議論の余地が残っている。

図-2 貯蔵余力などのイメージ



(出所) 第32回ガスシステム改革小委員会事務局資料(平成28年5月24日)

一方、今後原子力発電所の再稼働や再生可能エネルギーの普及が進むと、発電用として輸入していたLNGが不要となり、電力会社のLNG基地の余力が増えるとの見方もある。しかし、発電用でLNG輸入が減少するといっても、電力会社の多くはLNG長期契約を保有しLNGを豊富に調達できる状況にある。その豊富な原料調達量を背景とし、産業用・家庭用のガス事業やガスの卸売にそのLNGを振り向ける可能性があるため、必ずしも施設の余力が増えるとは限らない。また、余力が増える前提となる原発の再稼働や再生可能エネルギーの普及状況も、現時点ではどの程度拡大していくのか、不確実な要素も多い。このため、電力会社がLNG基地の余力範囲をどの程度とするかを、基地利用希望者は注視する必要がある。

4-3 第三者による長期利用

さらに、長期利用についての課題もある。現在の第三者利用制度においては、基地を保有するガス製造事業者が、その間の余力を十分見通せない長期利用については、基本契約を締結する段階で利用期間の短縮および利用拒否ができることとなっている。例えば、基地利用者が第三者利用制度を利用して発電事業者に対しガスを販売する場合は複数年に亘る燃料供給が一般的だが、その間の基地利用について保証されないとしたら、基地利用者は大きなリスクを抱えることとなる⁶。一方、家庭用・産業用についても、基地利用者が基地を利用開始した後も、ガス製造事業者のガス販売量や長期契約の数量の変動によっては、数年で基地利用を拒否される可能性も否定できない。複数年に亘る基地利用を見

⁶但し、長期間の定義については各社の約款において明示されておらず、各社の判断に委ねられている。

通す事が困難であることから、基地利用検討の足枷となる可能性が考えられる。また、地域によっては第三者利用の対象となっている LNG 基地が複数存在していない若しくは存在していても導管で接続されていない事もあり、ガス製造事業者の利用を拒否され、基地利用ができなくなった場合の代替手段が少ない事態も考えられる。もちろん、LNG をローリーで調達するといった手段も考えられるが、LNG 基地での受入と比較すると調達規模が小さく、調達コストが上昇することは避けられない。

5. 欧米での事例

日本に先駆けて、欧州と米国では 1990 年代から LNG 基地の第三者利用制度が導入された。欧米の第三者利用制度の概要を述べる前に、日本と欧米諸国における天然ガス産業構造の違いについて触れる。まず、欧米では域内で多くの天然ガスを生産しており、日本と比較し天然ガスの輸入依存度が低い。一方、日本と同様に欧米諸国も天然ガスを輸入しているが、輸入量の殆どが LNG ではなくパイプラインを通じて輸入しており、LNG 基地の位置づけが日本とは異なるといえる。さらに、欧米においてはガスの貯蔵設備・パイプライン網が十分に整備されており、輸入したガスを一定期間保管・需給調整することが可能となっている。これらの状況をふまえ、ガス市場の自由化が進んでいるとされる欧米における第三者利用制度の概要・利用実態を整理してみる。

5-1 欧州（欧州連合）

欧州において、LNG 基地に対する第三者利用制度が導入されたのは、1996 年のスペインが発端となる。1996 年にスペインにおいて Royal Decree（王令）2033 が出され、パイプライン及び LNG 基地の規制型ベースでの TPA が規定された。続いて、1998 年の第一次 EU ガス指令が発効し、EU 全域にも TPA 制度が適用された。それ以前は、LNG 基地への第三者アクセスに関する規定は存在せず、ガス供給インフラは、各国の垂直統合型企業によって所有されていた。

第一次 EU ガス指令において、LNG 基地は各国毎に規制型 TPA（Regulated-TPA）か交渉型 TPA（Negotiated-TPA）のどちらかを選択することが課せられた。しかし、各国において第三者利用が進展しなかったことから、2003 年の第二次 EU ガス指令では交渉型 TPA は認められず、規制型 TPA にすることが課せられた。その一方で、第二次 EU ガス指令では、インフラ投資促進の観点から各国政府の判断により、建設後一定期間（20~25 年）の基地については規制型 TPA 適用除外が認められた。この基準は 2009 年の第三次 EU ガス指令に引き継がれている。欧州委員会、並びに各国規制委員会による規制を受けて第三者へ基地開放する「規制型 TPA」と、一定の条件を満たせば基地開放が免除される「適用除外」に大別されている。この「適用除外」の制度により、ガス自由化先進地と見られている北西欧州で 2000 年以降建設された LNG 基地は全て規制型 TPA の対象外となっており、

第三者利用は適用されていない。また、第三者利用が適用除外されている基地であっても、二次利用を促進するため、UIOLI (Use-It-Or-Lose-It) ルール⁷により、一次利用者が容量を隠匿することを防止する制度が適用されている。しかし実際にはこうした二次利用制度が活用されている事例は見られない。

5-2 米国

米国では、ガス事業の競争活性化のため、Federal Energy Regulatory Commission (FERC: 連邦エネルギー規制機関) が 1992 年に制定した規則 (Order 636) により、複数の州を横断する州際パイプラインについて、第三者利用等が義務付けられた。そして、LNG 基地の扱いは州際パイプラインに準じるとされたことから、FERC では同規則は LNG 基地にも適用されるものとして運用してきた。

しかし、2002 年には、基地投資への事業者のインセンティブを阻害するとして、FERC は、2002 年 12 月に Dynegy によるルイジアナ州 Hackberry における LNG 受入基地建設計画を仮承認した際に、LNG 受入基地を従来の規制適用対象から外しその運用を当事者間の相対交渉に委ねることとした。この Hackberry Decision により新規の LNG 基地は適用除外となり、2005 年のエネルギー政策法で 2014 年末までに基地建設が申請された LNG 基地計画については第三者利用の適用除外になった⁸。

これらの事例からうかがえるのは、欧米においては、第三者利用制度は、ガス市場の自由化を進める上では重要な制度として認められているものの、その制度の適用は新規の投資を抑制するということが、明確に認識されているということである。

6. まとめ

各社の「ガス受託製造約款」に記載されているように、様々な利用条件がありながらも、基地利用者にとっては既存の LNG 基地を利用する環境が整った。しかし、販売規模の確保、ガス製造事業者との需要ピーク時期の重複、ガス貯蔵設備・パイプラインといったインフラの未整備、複数年に亘る基地利用の保証等、実際にガスを受入・販売する上での課題は未だに多い。また、2017 年 7 月時点で、ガス小売り事業の新規参入者の多くは、LNG 基地を保有する電力会社か電力会社と提携している LP ガス会社となっており、これらの事業者は、LNG 基地の第三者利用を行わなくてもガスを調達できる状況にある。

欧米では、1990 年代から LNG 基地への第三者利用を促進するために様々な制度が導入

⁷ 使わない場合には、市場に提供しなければならない。

⁸ 2015 年以降の申請については、Hackberry Decision の適用が FERC の裁量とされているが、新規輸入基地建設がなされていない。

されてきた。しかし、その後は、上述のように基地投資へのインセンティブを阻害する懸念等から、新規の基地については第三者利用の適用除外が主流となった。また、適用除外となった基地であっても未利用分については第三者が二次利用できるルールも導入されたが、そうした二次利用は殆ど行われていないのが実態である。

このような状況を考慮すると、日本においてガス卸売市場を活性化するためには、LNG基地の第三者利用だけではなく、パイプライン・ガス貯蔵施設といったインフラ整備や仕向地条項緩和・撤廃等の LNG 調達条件の柔軟化によるガス取引の活発化についても同時に進めていく必要があるといえる。

参考資料 1

(ガス受託製造約款)

第八十九条 ガス製造事業者は、ガス受託製造（他の者の委託を受けて、当該他の者の液化ガスを原料として行う当該ガス製造事業者が維持し、及び運用する液化ガス貯蔵設備等を用いた当該他の者のためのガスの製造をいう。以下同じ。）に係る料金その他の条件について、経済産業省令で定めるところにより、ガス受託製造約款を定め、経済産業省令で定めるところにより、経済産業大臣に届け出なければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。

2 ガス製造事業者は、前項の規定による届出をしたガス受託製造約款以外の条件によりガス受託製造を行つてはならない。ただし、そのガス受託製造約款により難い特別の事情がある場合において、経済産業大臣の承認を受けた料金その他の条件によりガス受託製造を行うときは、この限りでない。

3 経済産業大臣は、ガス受託製造約款が次の各号のいずれかに該当しないと認めるときは、当該ガス製造事業者に対し、相当の期限を定め、そのガス受託製造約款を変更すべきことを命ずることができる。

一 第一項の規定による届出に係るガス受託製造の役務の提供を受けようとする者が当該役務の提供を受けることを著しく困難にするおそれがないこと。

二 料金の額の算出方法が適正かつ明確に定められていること。

三 特定の者に対して不当な差別的取扱いをするものでないこと。

4 ガス製造事業者は、第一項の規定による届出をしたときは、経済産業省令で定めるところにより、そのガス受託製造約款を公表しなければならない。

5 経済産業大臣は、ガス製造事業者が正当な理由なくガス受託製造を拒んだときは、そのガス製造事業者に対し、ガス受託製造を行うべきことを命ずることができる。一項の規定による届出に係るガス受託製造約款によりガス製造事業者に対し、ガス受託製造を行うべきことを命ずることができる。

参考資料 2

(第三者利用対象基地一覧)

	製造事業者	基地名	貯蔵容量(kL)
1	北海道ガス	石狩LNG基地	380,000
2	JXTGエネルギー	八戸LNGターミナル	280,000
3	日本海エル・エヌ・ジー	日本海エル・エヌ・ジー新潟基地	720,000
4	国際石油開発帝石	直江津LNG基地	360,000
5	東京ガス ニジオ	根岸LNG基地	999,000
		扇島LNG基地	850,000
		袖ヶ浦LNG基地	1,385,000
		日立LNG基地	230,000
6	東京電力フュエル&パワー	南横浜火力発電所 LNG基地	181,000
		袖ヶ浦火力発電所 LNG基地	1,275,000
		東扇島火力発電所 LNG基地	540,000
		富津火力発電所 LNG基地	1,110,000
7	静岡ガス	袖師基地	337,200
8	東邦ガス 中部電力 知多エル・エヌ・ジー	知多LNG共同基地	300,000
		知多緑浜工場	620,000
		知多LNG基地	640,000
9	東邦ガス 中部電力	東邦ガス 四日市工場	160,000
		中部電力 四日市LNGセンター	320,000
10	中部電力	川越火力発電所LNG設備	840,000
11	大阪ガス	泉北製造所第一工場	320,000
		泉北製造所第二工場	1,585,000
		姫路製造所	740,000
12	関西電力 堺LNG	姫路LNG基地	520,000
		堺LNGセンター	560,000
13	水島エルエヌジー	水島LNG基地	320,000
14	九州電力	戸畑基地	480,000
15	西部ガス	ひびきLNG基地	360,000
16	九州電力	大分基地	460,000
17	沖縄電力	吉の浦火力発電所 LNG設備	280,000

参考資料 3

(第三者利用対象外基地一覧)

	製造事業者	基地名	貯蔵容量(kL)	除外理由
1	北海道ガス	函館みなと工場	7,100	A
2	石油資源開発	勇払LNG基地	2,700	A
3	JXTGエネルギー	釧路LNGターミナル	10,000	A
4	東部ガス	秋田LNG基地	12,000	A
5	仙台市ガス局	港工場	80,000	B
6	東北電力	新仙台火力発電所	320,000	C
7	中部電力	上越火力発電所	360,000	C
8	四国電力 コスモ石油 四国ガス	坂出LNG基地	180,000	B
9	四国ガス	高松工場	10,000	A
		松山工場	10,000	A
10	広島ガス	廿日市工場	170,000	B
11	岡山ガス	築港工場	7,000	A
12	中国電力	柳井基地	480,000	C
13	西部ガス	長崎工場	35,000	B
14	日本ガス	鹿児島工場	86,000	B

A:二次基地 B:貯蔵容量が200,000kL未満 C:発電専用