

総務委員会資料

所管事務の調査（報告）

スマートシティ戦略の推進について

資料 1 スマートシティ構想策定に向けた取組

資料 2 川崎駅周辺地区スマートコミュニティ事業
（モデル事業）

資料 3 小杉駅周辺地区スマートコミュニティ事業
（モデル事業）

資料 4 富士見周辺地区再編整備事業
（モデル事業）

資料 5 川崎臨海部水素ネットワーク構築事業
（モデル事業）

参考資料 1 川崎駅周辺地区スマートコミュニティ事業委員会 委員名簿
及び実証事業実施（報道発表資料）

参考資料 2 小杉駅周辺地区スマートコミュニティ事業委員会 委員名簿

参考資料 3 川崎臨海部水素ネットワーク協議会 委員名簿

参考資料 4 水素ネットワークの展開

平成25年8月21日
総合企画局

1 社会を取り巻く状況等

(1) 社会を取り巻く状況

- 市民生活・経済活動に不可欠なインフラとしてエネルギーが存在し、エネルギーの安定供給や基盤の重要性を再認識
- 国においては、安定供給の確保やCO₂対策に対応したエネルギー源のあり方や電力制度改革の検討段階

(2) 本市の課題

- 公共施設をはじめとし、災害時に対応した安定的かつ自立的で地域特性に応じたエネルギーインフラづくりが必要
- 将来的な超高齢化人口減少社会を見据え、エネルギーを賢く使いながら、誰もが暮らしやすい生活環境づくりが必要



2 スマートシティ構想の策定

～持続可能なスマートシティ KAWASAKIをめざして～

(1) 構想の策定と狙い

- 地域ごとの特性に応じ、安定的かつ自立的なエネルギーインフラづくり
- エネルギーの最適利用によるハード、ソフト両面におけるスマートな都市基盤・生活インフラづくり

(2) 基本方向

- 持続可能な社会の実現に向けて、エネルギーの最適利用による低炭素化をはじめ、災害時における安全・安心、市民生活の利便性や質の向上などにつながるようなスマートシティに向けた取組を推進する

(3) 取組の基本的な考え方

- 地域や利用者に対応したエネルギーのマネジメント
- 安全・安心で快適な暮らしやすい生活環境づくり
- 環境に配慮した地域交通の推進
- 持続可能で利用しやすいコンパクトなまちづくり
- 川崎臨海部の特徴・強みを活かしたスマート化の推進
- エネルギーをはじめとするスマート技術を通じた産業振興など

3 体系化する施策分野

【ベースとなる基本施策】

I 地域特性を活かした高セキュリティなエネルギー環境の実現(エネルギー分野)

- 地域特性に応じ、自立したエネルギー環境を促進し、公共施設等の非常時電源等災害時における高セキュリティな対応や経営的視点を踏まえ、需要家応答等による地域主体の最適なエネルギーマネジメントシステムを実現する。

【4つの分野別施策】

II 暮らしやすい生活環境の充実(生活分野)

- 創エネ・省エネ・蓄エネ等市民の主体的な取組に加え、ICTの活用・連携などにより地域情報等の充実を図り、より便利で、安心して暮らしやすい生活環境の充実を図る。

III 地域交通のスマート化(交通分野)

- 環境に配慮した多様な交通手段や交通システムの活用による利便性の一層の向上とともに、安全・安心で誰もが利用しやすい交通環境の充実に向けて、地域交通のスマート化を推進する。

IV 安全・安心な都市づくり(まちづくり分野)

- 民間開発や公共施設における更新の機会等を捉え、災害に強く地域と調和した低炭素でコンパクトなまちづくりを推進する。

V スマート技術等を通じた産業振興・国際展開(環境・産業振興分野)

- 低炭素や資源循環に寄与する多様な環境技術やグローバル企業・ベンチャー企業等の人材を活かすことを通じて、川崎の特徴・強みによる産業振興・国際展開を推進する。

【エリア施策】

VI 川崎臨海部のスマート化の推進

- 最先端の環境技術を有する企業が多数立地し、国内有数のエネルギー基盤・発電施設が集積する、川崎臨海部の特徴・強みを活かした取組を推進する。

4 今後のスケジュール

- スマートシティ川崎有識者会議(9月設置予定)
- 有識者の意見等を伺い、第4期実行計画の策定作業と連携を図りながら、年度内にスマートシティ構想を策定

【主な取組の方向性】

- 地域におけるエネルギーマネジメントの推進(モデル事業)「川崎駅周辺地区スマートコミュニティ事業」
- 市の率先した環境配慮等の推進
- 創エネ・省エネ・蓄エネの総合的な導入推進

- 市民主体のスマートライフスタイルの促進(モデル事業)「小杉駅周辺地区スマートコミュニティ事業」
- スマートスクールの推進
- 安全・安心な地域社会とコミュニティの充実

- ユニバーサル化の推進
- 次世代自動車(EV等)の導入促進
- 利用しやすい交通環境の整備

- 災害に備える取組の推進(モデル事業)「富士見周辺地区再編整備事業」
- 民間活力を活かした低炭素なまちづくりの推進
- 駅を中心としたコンパクトなまちづくり

- 環境・スマート技術のショーケース化の推進
- エネルギー・環境技術による産業の振興
- 環境技術等による国際貢献

- 臨海部におけるスマートコンビナートの形成(モデル事業)「川崎臨海部水素ネットワーク構築事業」
- 国際戦略総合特区におけるエネルギー基盤強化
- 臨海部の交通機能の充実

1 事業の目的

- ・都市型住宅が集積する特徴を捉え、市民参加型省エネ行動等エネルギーの最適化によるスマートライフスタイルの実現をめざす

2 取組内容

(1) 事業スキーム

- ・各家庭や施設内への電力消費等の管理システム（HEMS／ホーム・エネルギー・マネジメント・システム）等の設置によるエネルギー使用量の見える化に加え、生活関連・地域情報サービス等の提供による省エネ行動等、エネルギー利用の最適化などに向けた取組

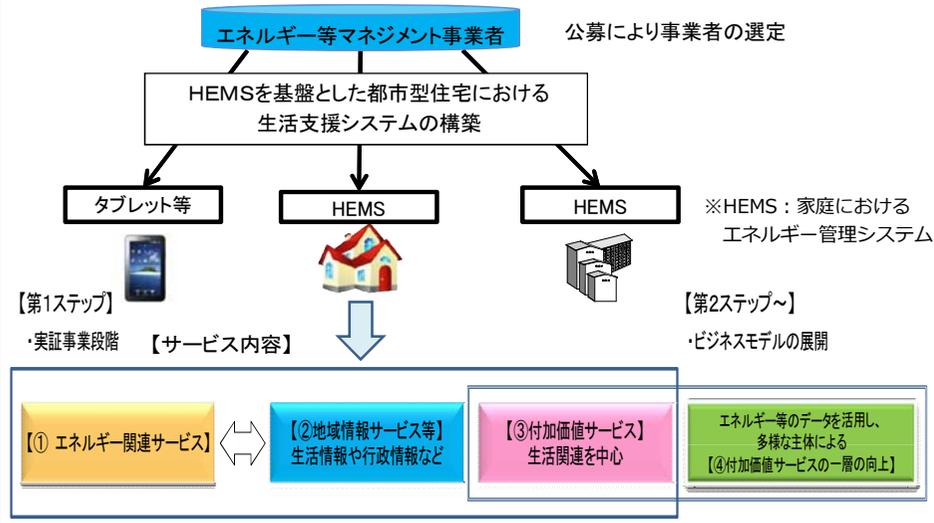
(2) 平成25年度の取組

- ・有識者、地域の代表者等で構成する事業委員会を8月に設置し、協議等を踏まえ、公募によりエネルギー等マネジメント事業者の選定、市民モニターの募集
- ※事業委員会 委員名簿：（別紙 参考資料2）

(3) 今後の事業展開

- ・平成26年度、エネルギー等マネジメント事業者によりHEMS等を設置し、2ヶ年程度の実証事業の実施
- ・HEMSによるデータを活用し、多様な運営主体による生活関連の付加価値サービスの一層の提供により、持続可能なビジネスモデルへの展開

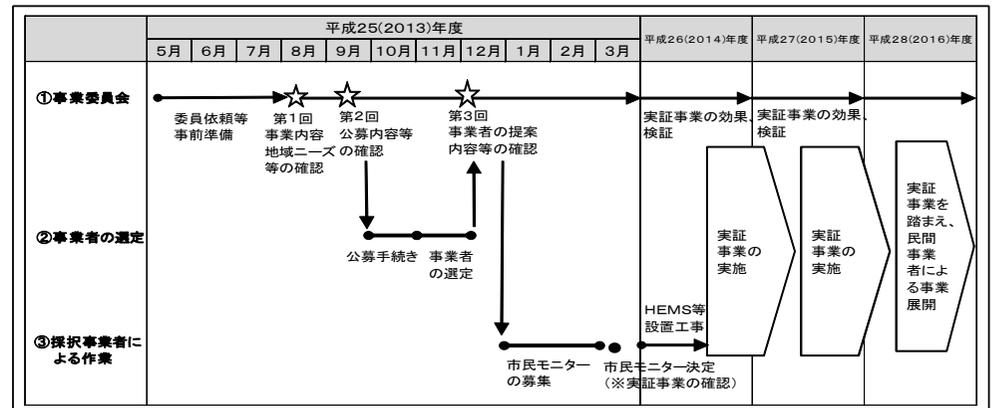
<事業スキーム>



3 対象エリア図



4 今後のスケジュール



1 事業の目的

- ・富士見公園は、市民の憩いの場やスポーツ・文化・レクリエーション活動の拠点となる都心における総合公園であり、災害時の広域避難場所に指定
- ・地区内には、公共施設が集積しており、「富士見周辺地区整備実施計画」に基づき、公共施設等の再整備を段階的に推進
- ・公共施設再編を契機とし、地区全体の高セキュリティで安定的なエネルギーマネジメントなどのスマート化をめざす

2 取組内容

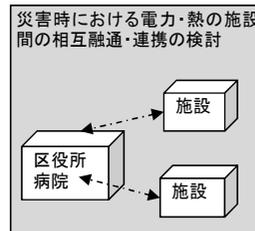
(1) 公共施設における省エネ・環境配慮への取組の推進

- ・各施設の特性に併せ、創エネ、省エネ、蓄エネ等の総合的な観点から環境配慮の取組を推進
- ・スポーツ・文化複合施設においては、太陽光発電設備や省エネ型器具、LED照明器具等を積極採用し、CASBEE川崎Sランク施設として整備



(2) 平常時と災害時の地区全体のエネルギーマネジメントの検討

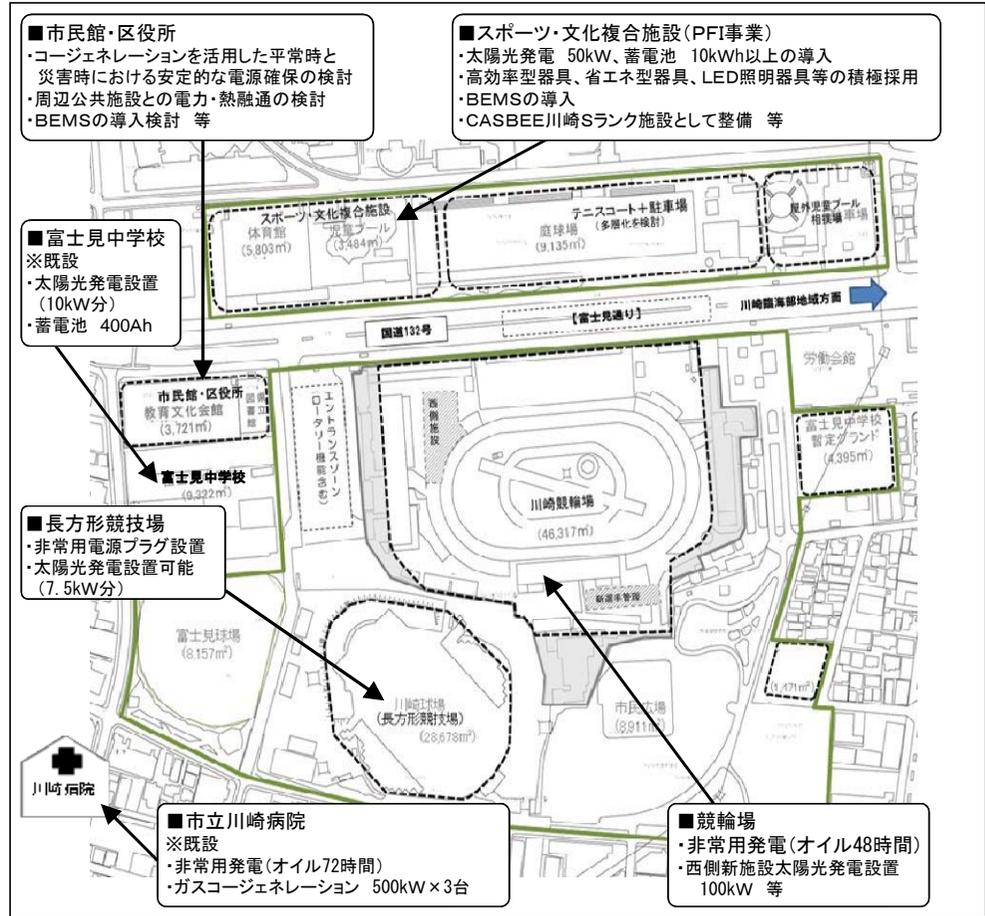
- ・平常時：地区全体の最適なエネルギーマネジメントの構築に向けて、市民館・区役所を中心とし、コージェネレーションを活用した効率的なエネルギーインフラの検討
- ・災害時：防災拠点として求められるエネルギーの安定供給、自立的なエネルギーインフラづくりに向けて、電力・熱の施設間の相互融通・連携の検討



(3) 今後の事業展開

- ・「富士見周辺地区整備実施計画」の各公共施設の再編整備スケジュールに沿って、地区全体の最適なエネルギーマネジメントに向けた取組を順次展開

3 富士見周辺地区のスマート化に向けた取組



4 今後のスケジュール

	先行整備期間(短期)			前期整備推進期間(中期)				後期整備推進期間(長期)			
	平成23(2011)～平成25(2013)年度			平成26(2014)～平成29(2017)年度				平成30(2018)～平成33(2021)年度			
	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33
公共施設の再編整備 (完成予定年度)				●長方形競技場(南側スタンド) ●競輪場 (西側施設・新選手管理棟)			●競輪場(第1段階コンパクト化完了)				
				●(仮)市立川崎高等学校・付属中学校 ●長方形競技場(北側スタンド)			●スポーツ・文化複合施設 ●市民館・区役所				
エネルギーマネジメントの取組		調査・検討	基本方針策定				整備内容・維持管理体制等検討				コージェネ・市民館・区役所に導入 BEMS: スポーツ・文化複合施設をはじめとした段階的な導入

1 事業の目的

- ・臨海部における新たな水素ネットワークの構築による水素社会の実現
- ・水素など新たな資源の活用や未利用エネルギー等の有効活用による臨海部の競争力強化

2 事業概要

- ・臨海部の企業集積や立地ポテンシャルを活かした水素ネットワークの構築
- ・燃料電池、FCV(燃料電池自動車)、水素発電など水素のエネルギー利用の推進
- ・再生可能エネルギーにより製造する水素(グリーン水素)の活用検討

(1) 事業推進にあたっての検討事項

①水素社会実現に向けた展開シナリオの整理

- ・石油化学・エネルギー産業等が集積する臨海部の地域特性を活かした段階的な展開シナリオの整理

②ネットワーク構築に向けた法規制等の諸課題に対する具体的な解決策等の検討

- ・適用される法規制等を整理するとともに、その具体的な解決策等を検討

③グリーン水素の活用等の検討

- ・グリーン水素の活用について、諸課題を整理するとともに推進方策を検討



(2) 川崎臨海部水素ネットワーク協議会の設置 (平成25年8月設置)

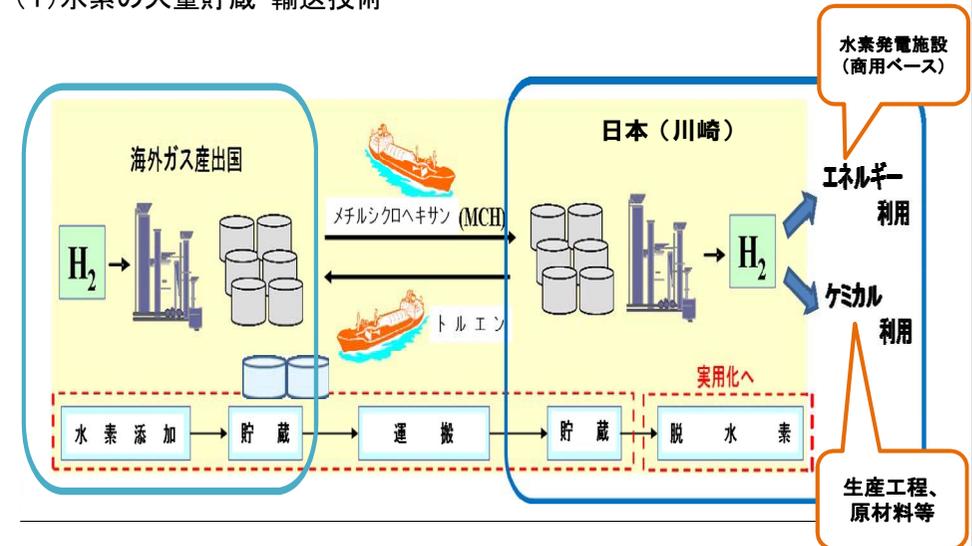
- ・産官学連携で水素関連情報の共有を図るとともに、水素社会の実現に向けた課題解決策の検討 ※ネットワーク協議会 委員名簿 : (別紙 参考資料3)

【主な協議事項】

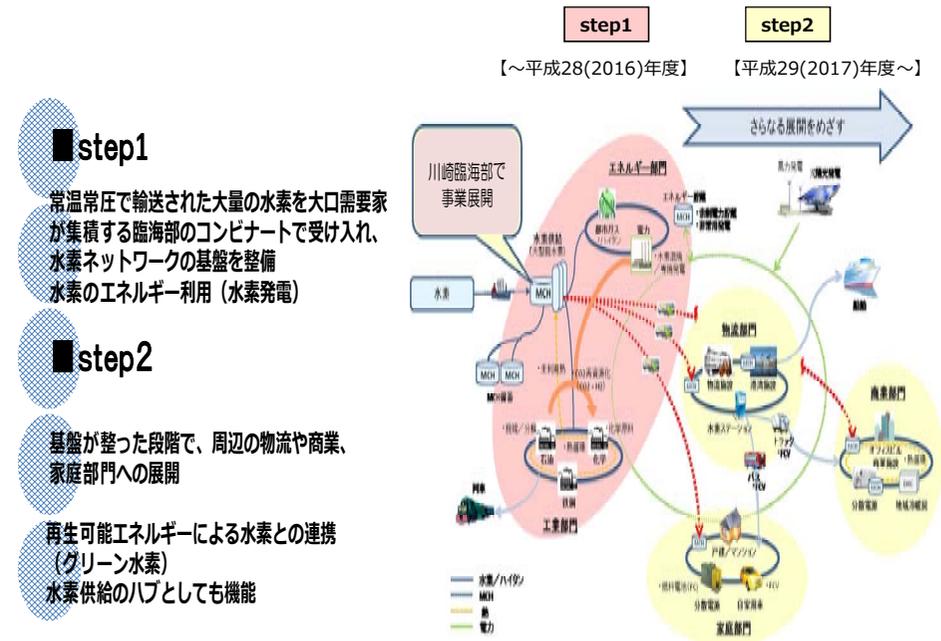
- ・ネットワーク形成に向けた課題解決策等の検討
- ・国のエネルギー関連政策や支援制度情報等の共有、活用の検討
- ・広域的な水素関連情報・動向の共有
- ・民生分野・交通分野等への水素利用の展開、グリーン水素の検討 など

3 事業イメージ

(1) 水素の大量貯蔵・輸送技術



(2) 水素ネットワークの展開 : (別紙 参考資料4)



川崎駅周辺地区スマートコミュニティ事業委員会 委員名簿

1 委員

東京工業大学大学院 社会理工学研究科 教授 中井 檢裕 (委員長)
芝浦工業大学工学部建築・土木学群建築工学科 教授 村上 公哉 (副委員長)
NREG東芝不動産株式会社
株式会社NTT東日本-神奈川
鹿島建設株式会社
川崎アゼリア株式会社
川崎鶴見臨港バス株式会社
キヤノン株式会社
京浜急行電鉄株式会社
社会医療法人財団 石心会 川崎幸病院
東京ガス株式会社
東京電力株式会社
株式会社東芝
東日本旅客鉄道株式会社
三井不動産株式会社
独立行政法人都市再生機構
川崎商工会議所
かわさき地球温暖化対策推進協議会 (市民委員)
川崎市地球温暖化防止活動推進センター (市民委員)

2 オブザーバー

独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構

川崎駅周辺地区スマートコミュニティ事業
実証事業の実施について

川崎駅周辺地区スマートコミュニティ事業委員会では、商業施設や業務施設などが集積する既成市街地である同地区のスマート化を進めるため、地域主体によるエネルギーマネジメントなどについて、持続可能なビジネスモデルの実証・構築に向けた実証事業を募集し、アズビル㈱及び㈱東芝の2社から提案がありました。

両提案について、事業委員会委員から、次のとおり参画表明がなされたことから、今秋から実証事業を開始いたします。

こうした駅周辺の商業施設密集地域における市庁舎と民間ビルが併存したエネルギーマネジメントサービスは、国内初の取組となります。

1 提案内容

企画提案者	㈱東芝	アズビル㈱
概要	地区内の複数の施設に対してエネルギー管理サービスを統合的に行う「統合BEMS (ビルエネルギーマネジメントシステム)」を導入し、面的なエネルギーサービスを行い、商業・業務施設など、多様な施設が集積した地区のエネルギーの利用の合理化を図る。	業務ビル等において、「建物オーナー」と「テナント」とが連携して省エネルギー化に取り組み、双方にメリットを生み出す仕組みづくりを行う。

2 参画表明の取りまとめ結果と実証事業の実施について

事業委員会委員である事業者から次のとおり提案に対して参画表明が得られました。

今年度からの実証事業の実施に向けて、両提案者のエネルギーマネジメントシステムを連携させ、地域におけるエネルギー利用状況の見える化を図るなど、具体的な取組を進めます。

	事業者等	参画表明の状況	
		㈱東芝	アズビル㈱
1	NREG東芝不動産㈱ ラゾーナ川崎東芝ビル(東芝スマートコミュニティセンター) ラゾーナ川崎プラザ	○	△
2	㈱東芝 ラゾーナ川崎東芝ビル(東芝スマートコミュニティセンター)	○	△
3	鹿島建設㈱	○ ※3	△
4	川崎商工会議所 川崎フロンティアビル		
5	川崎アゼリア㈱	○	○
6	東京ガス㈱	○ ※3	○ ※3
7	三井不動産㈱ ラゾーナ川崎プラザ	○ ※3	△
8	川崎市 市役所第3庁舎	○	△
	川崎御幸ビル(㈱御幸ビルディング所有)	○	○

※1 他の事業者も引き続き検討中であり、参画事業者数が増える可能性があります。

※2 アズビル㈱の提案については、同社アグリゲーションセンターを介して、㈱東芝・統合BEMSに接続いたします。

※3 条件付き参画表明

小杉駅周辺地区スマートコミュニティ事業委員会 委員名簿

1 委員

慶應義塾大学 理工学部 准教授 西 宏章
小杉地区町内会連絡協議会（町内会代表）
丸子地区連合町会（町内会代表）
小杉町3丁目町会（町内会代表）
小杉駅周辺エリアマネジメント（市民団体代表）
武蔵小杉商店街（商店街代表）
武蔵小杉駅前通り商店街振興組合（商店街代表）
法政通り商店街振興組合（商店街代表）
小杉銀座通り会（商店街代表）
東日本旅客鉄道株式会社
東京急行電鉄株式会社
日本医科大学武蔵小杉病院
聖マリアンナ医科大学東横病院

2 オブザーバー

東京ガス株式会社

東京電力株式会社

川崎臨海部水素ネットワーク協議会 委員名簿

横浜国立大学 大学院工学研究院 機能の創生部門 教授 光島 重徳 (会長)
横浜国立大学 大学院工学研究院 特任教授 グリーン水素研究センター センター長 太田健一郎
東京農工大学 大学院工学研究院 先端機械システム部門 教授 秋澤 淳
旭化成ケミカルズ株式会社
岩谷産業株式会社
上野輸送株式会社
川崎化成工業株式会社
J X 日鉱日石エネルギー株式会社
J F E スチール株式会社
昭和シェル石油株式会社
昭和電工株式会社
千代田化工建設株式会社
東亜石油株式会社
東京ガス株式会社
東京電力株式会社
東燃ゼネラル石油株式会社
日本エア・リキード株式会社
三菱化工機株式会社
神奈川県
川崎市

