

2011.12

技術施設のご案内

[テクノセンタ・成田工場・SCセンタ・大阪工場]



通信ネットワークのリスクコントロールをテーマ シミュレーション&テクノロジーの中枢部へのご

基礎研究に基く一貫した
インフラストラクチャ技術で、
大型施設の保安設備から
細密な制御部品まで提供します。

設計・開発

情報通信の保安・運用環境を最適化してユーザーに提供するため、ハードウェアおよびソフトウェアの開発・設計を行います。

通信・エネルギー・交通など、あらゆる産業が複雑に連携しあう現代の社会基盤ネットワーク。その安定的な運営を支えるために、昭電では幅広い分野において研究・開発を続け、数々の製品を提供しています。特に雷害対策および地震対策の分野では、国内随一のシミュレーション施設を構築し、数々の試験設備や製造設備とともに基礎研究や生産技術の向上に役立てています。これからご案内する雷害対策拠点「テクノセンタ」および地震対策拠点「成田工場」、通信ネットワーク拠点「SCセンタ」、西日本エリアの拠点「大阪工場」で、精密なチェックプロセスに裏付けられた確かなテクノロジーをご案内します。

に製品開発を手掛ける昭電。 案内します。



検査・試験

各種試験装置により、机上設計では得られない負荷を計測して製品を開発。さらに、製品出荷のための性能検査を行います。

製造

精緻なハンドリングによる制御部品からライン稼働による設備まで、品質・納期・仕様など、厳密な製造管理プロセスに基づき製造します。

SC Center

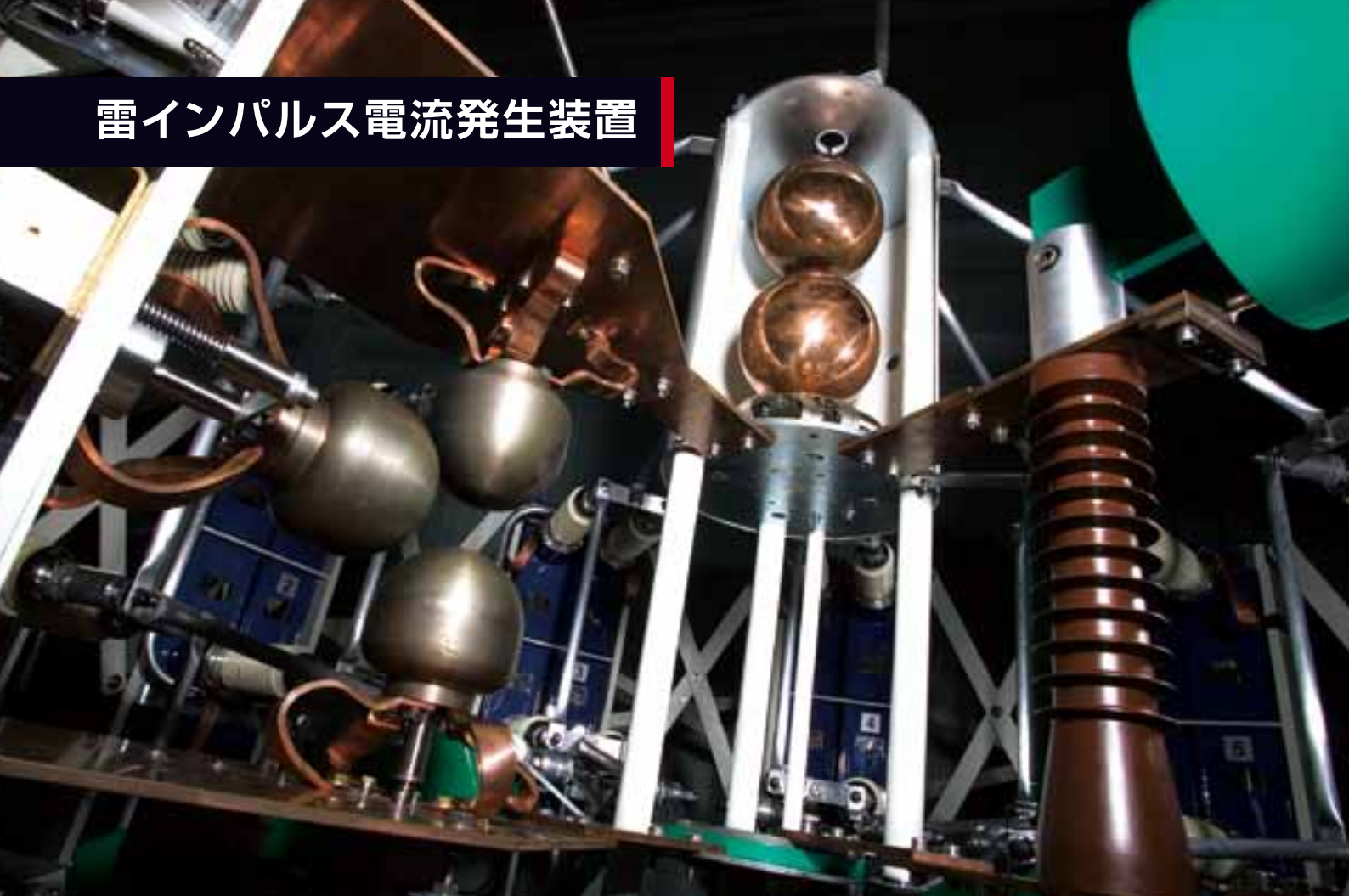
Osaka Factory

Techno Center

Narita Factory

**Research, Development
& Production**

雷インパルス電流発生装置



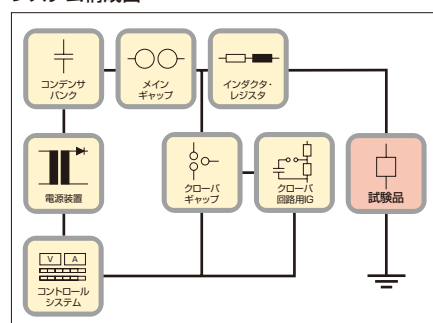
世界最大級の雷インパルス電流発生装置

建物への直撃雷で流入が想定される最大電流200kA(10/350 μ s 360kJ)を発生させることが可能な世界最大級の雷インパルス電流発生装置。平成19年1月に完成したこの装置では、各種保安装置の限界性能の評価・シミュレーションを行います。

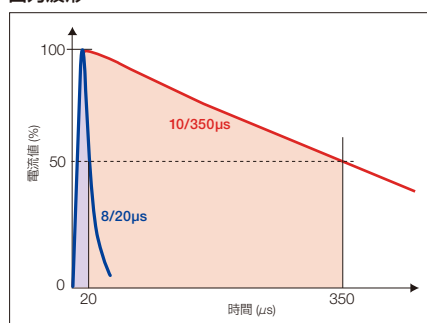
■動作原理

主回路は、コンデンサバンク、メインギャップ、クローバギャップ、インダクタ・レジスタから構成されており、試験品(避雷器)の負荷に合わせてインダクタ・レジスタを変更して10/350 μ s電流波形を出力します。メインギャップによって出力された電流は、インダクタ・レジスタの効果により10 μ sで立ち上がり、ピーク値でクローバギャップが放電し350 μ sの波尾を形成します。クローバギャップは、非常に速い時間領域で放電をコントロールする必要があるため、クローバ回路用IGをトリガー電圧発生器として用います。

システム構成図

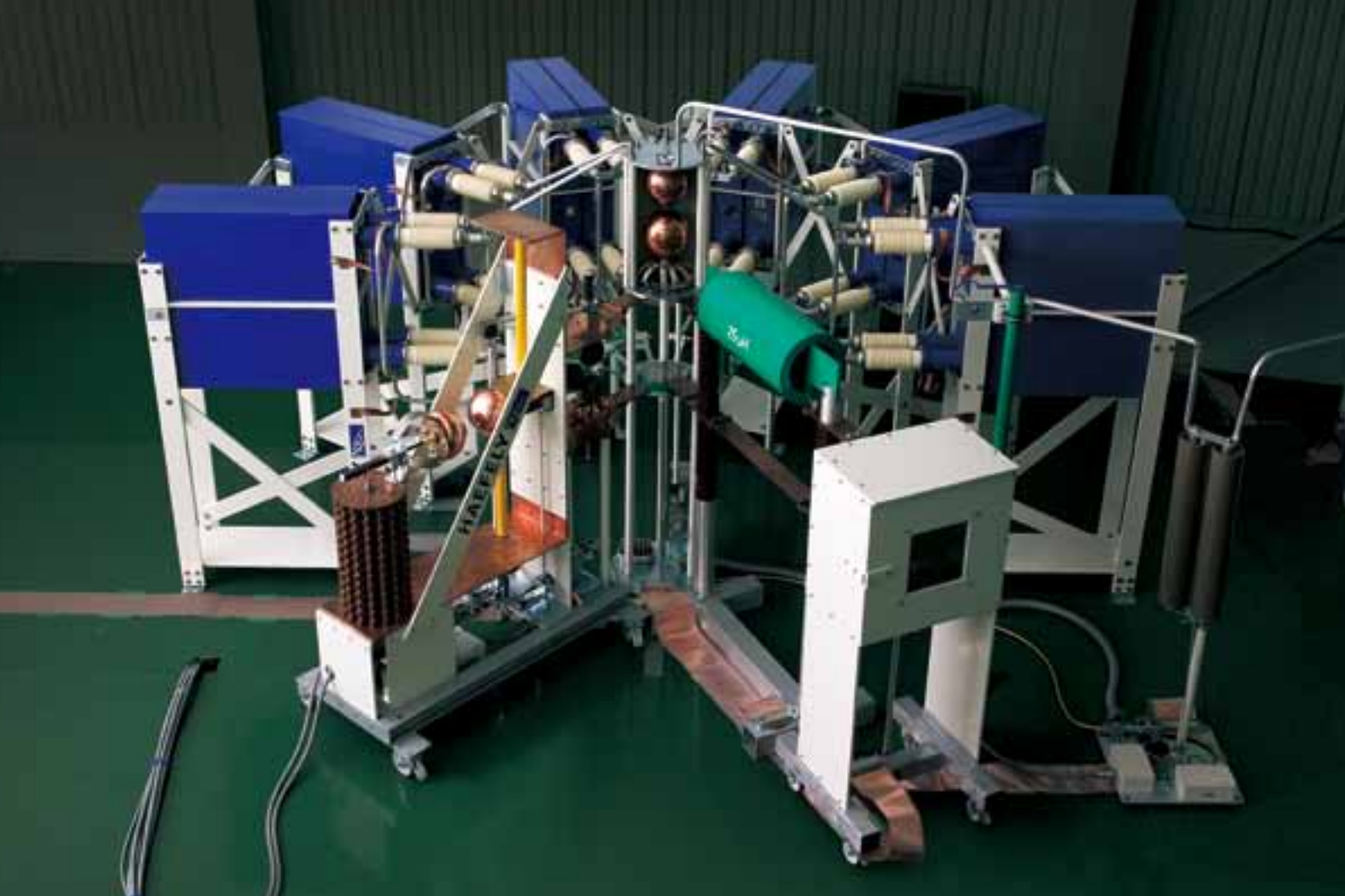


出力波形



コントロールシステム

コントロールユニットより雷インパルス電流発生装置を制御。電流波形のデータ解析により、避雷器性能を評価。



メインギャップ

コンデンサバンクに充電した電荷を放電するためのギャップ

インダクタ・レジスタ

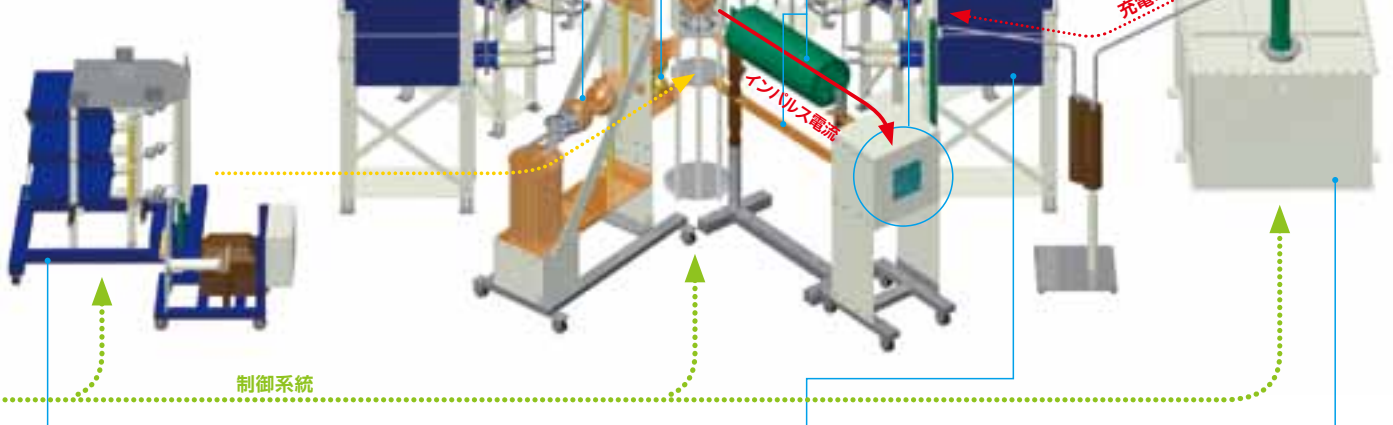
試験品（避雷器）の負荷に合わせたインダクタ・レジスタを選択し、10/350 μ s波形を構成

出力端子

試験品（避雷器）を接続する端子箱

クローバギャップ

10/350 μ s電流波形の波尾を形成するためのギャップ



クローバ回路用IG

クローバギャップを放電させるためのトリガー電圧発生装置



コンデンサバンク

電荷を充電する装置（最大容量18 μ F、最大充電電圧200kV）



電源装置

商用電圧を直流電圧に変換してコンデンサバンクに充電するための電源装置

T e c h n o C e n t e r

雷インパルス電圧発生装置

平成14年4月に完成した国内トップクラスの雷インパルス電圧発生装置。最大120万Vの雷インパルス電圧を発生させ、そのサージの影響を測定。直撃雷や誘導電圧から人や通信機器を保護するため、各種保安装置のシミュレーションを行います。



テクノセンタ

雷害対策分野の試験・開発・製造を一貫して担う最新技術センター

世界最大級の電流200kA 10/350 μ sを発生可能な雷インパルス電流発生装置を中心に、120万V雷インパルス電圧発生装置やコンビネーション波形発生装置など、さまざまな試験設備を擁する昭電の雷害対策拠点です。ビルや山頂中継所などの高建築物を直撃雷から守る「雷保護システム」や、建物内部の機器を保護する避雷器 (SPD) などを開発・製造しています。

建設年月 昭和62年9月

施設規模 敷地 : 7,320m²
本館建物 : 5階建、延べ4,615m²
試験棟 : 2階建、延べ1,053m²

試験棟

試験場

- 雷インパルス電流発生装置
- 雷インパルス電圧発生装置
- コンビネーション波形発生装置

管理棟

技術開発部

- 基礎技術開発
- 新製品開発
- 長期研究開発テーマ

雷対策システム部

- 外部雷保護システム
- 接地抵抗低減・誘導対策
- 電源・通信用SPD
- 鉄道用保安装置
- 配線システム
- 焦臭感知装置

電源システム部

- 分電盤
- 耐雷トランス
- 無停電源装置

品質保証部

- 品質保証
- 受入・出荷検査
- 品質管理

資材部

- 調達業務
- 仕入業務
- 在庫管理

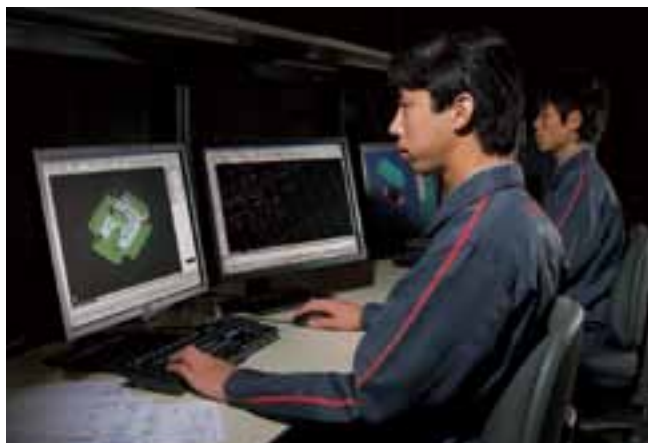
PRルーム

倉庫

- 製品保管

製品検査・試験場

- 高電流発生装置



開発・設計



分電盤試験



試作品製造



保安装置シミュレーション試験

成田工場

地震対策や光ファイバ関連を中心とする 新進テクノロジーを結集した大型施設

国内有数の振動試験設備「三次元地震波発生装置」を始めとする試験設備や製造装置が集結した地震対策の本拠地です。各種免震装置やフリーアクセスフロアなどの地震対策製品のほか、通信基地局用シェルタ、光ファイバ関連製品など、電気・通信設備の技術力を活かした製品を製造・開発しています。

建設年月 平成7年9月

施設規模 敷地 : 61,147m²
 管理棟 : 5階建、延べ4,397m²
 第一、第二工場棟 : 平屋建、延べ4,936m²
 試験棟 : 平屋建、延べ1,174m²



SDフロア製造ライン

第二工場

- SDフロア製造 ●製造ライン
- クロージャ製造 ●プレス設備

第一工場

- 各種シェルタ製造
- 付帯設備組立
- 光配線盤製造
- 光配線盤組立
- 試験設備

試験棟

- 三次元地震波発生装置 ●大型ウェザータ試験機
- クロージャ試験設備 ●フロア試験設備

管理棟

特機システム部

- 各種シェルタ
- 電源装置収容箱
- 新製品開発
- クロージャ
- OPGW接続箱
- 光配線盤

地震対策システム部

- 免震装置
- 耐震フレーム
- 耐震構造ダクトフロア
- SDフロア

品質保証部

- 品質保証
- 受入・出荷検査
- 品質管理

事務所

ホール

倉庫

- 製品保管



風力・ソーラーシステム実験設備

Narita Factory



三次元地震波発生装置

兵庫県南部地震などの地震波加振や定常波試験も行える国内有数の振動試験設備。3m×3mのテーブルに、前後・左右・上下の各軸単独加振または同時加振が可能です。加振源である振動台を主体とした加振装置と、動力部である油圧装置、制御装置により構成されています。



クロージャ試験設備



フロア試験設備



大型ウェザー試験機



光配線盤ビット試験装置



光ファイバ融着装置

SCセンタ

ハードウェア&ソフトウェア全般にわたる豊富なナレッジが統合された通信ネットワーク基地

ハードウェア・ソフトウェア両面で豊富な経験と最新技術が求められる通信ネットワーク構築のための技術・工事拠点です。オフィスの情報ネットワークや通信キャリアのインフラストラクチャ、コールセンターなどさまざまな通信ネットワークの設計・テストやハードウェアの設置・配線工事、さらに一級建築士事務所として、基地局建設工事からフロア工事まで幅広く行っています。

建設年月 昭和50年3月

施設規模 敷地：430m²
建物：6階建、延べ1,151m²



情報機器性能試験

S C C e n t e r



ネットワーク試験



IP電話、PBX試験



フロア工事

情報機器システム部

- LAN/WAN
- スイッチングシステム
- セキュリティシステム
- IPテレフォニーシステム
- コールセンターシステム
- その他製品開発

建設システム部

- 雷害対策工事
- 地震対策工事
- 基地局建設工事
- キャッシュサービスコーナー建設工事
- 受変電設備工事
- 空調設備工事
- セキュリティ工事
- LAN工事
- フロア工事



大阪工場

西日本エリアにおける 雷害対策、地震対策、光ファイバの 製造拠点

西日本のお客様を対象に製品の設計・製造・検査を行う拠点です。
主に、各種避雷装置や耐震架フレーム、高密度光配線盤、通信基
地局用シエルタなどを取り扱っています。

建設年月 平成30年1月

施設規模 敷地：998m²
建物：3階建、延べ1,358m²



通信用シエルタ組立

O s a k a F a c t o r y



光配線盤光コード損失測定



分電盤動作試験



通信用分電盤耐圧検査

管理・試験棟

3F(事務所)

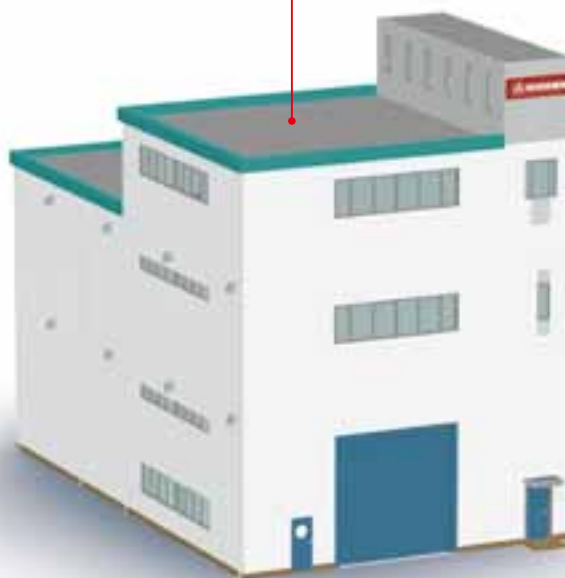
- 設計開発

2F(製品組立・検査・試験・倉庫)

- 光配線盤

1F(製品組立・検査・試験・倉庫)

- 雷害対策製品
- 地震対策製品
- 各種シエルタ



所在地のご案内



テクノセンタ

〒263-0002 千葉市稲毛区山王町365番地
電話 043-422-2111



- 交通**
- JR総武本線または成田線「四街道」駅下車、バス7分、タクシー5分
 - JR総武線「稲毛」駅または「西千葉」駅下車、バス25分、タクシー15分



成田工場

〒286-0422 千葉県香取市桐谷808番地
電話 0478-78-3333

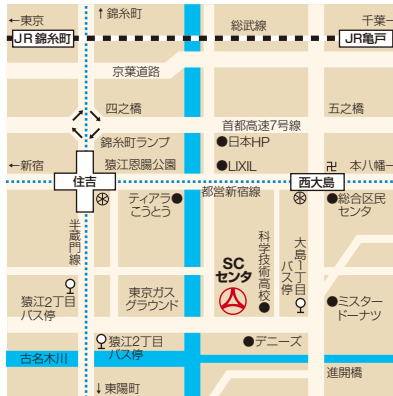


- 交通**
- JR総武本線「千潟」駅下車、タクシー30分
 - JR成田線「小見川」駅下車、タクシー15分
 - 高速バス（銚子行き）・東京駅八重洲口から90分「山田」バス停下車
 - 東関東自動車道「大栄IC」から、東総有料道路経由20分



SCセンタ

〒136-0072 東京都江東区大島1-2-23
電話 03-3637-7771



- 交通**
- 都営新宿線・東京メトロ半蔵門線「住吉」駅A4またはB1出口より徒歩5分
 - 首都高速7号小松川線錦糸町ランプより5分



大阪工場

〒554-0052 大阪市此花区常吉1-1-60 17号地
電話 06-6460-4180



- 交通**
- JR環状線「西九条」駅下車、市バス[59]系統「北港ヨットハーバー」行「常吉1丁目西」下車徒歩3分
 - 阪神高速湾岸線「北港西」または「島屋」ランプより5分

株式会社 昭電

本社 〒130-8543 東京都墨田区太平4丁目3番8号 TEL : 03(5819)8811 URL : www.sdn.co.jp
北海道011(271)6701 東北022(222)1401 名古屋052(936)3311 北陸076(431)2011 大阪06(6345)3221
中国082(246)5711 四国087(821)9231 九州092(731)0373 沖縄098(869)0215

株式会社昭電モバイルサイト

