

会社案内



CORPORATE PROFILE



日本防蝕工業株式会社
THE NIPPON CORROSION ENGINEERING CO., LTD.

日本防蝕工業の歴史は、“サビ”との戦

「わたしたちの住む地球では、金属は人間の生活に欠かすことのできない物質です。その半面、金属は“サビ”から逃れられない宿命を背負っています。身近なところにおきる、金属の小さな“サビ”ならまだしも、たとえば石油やガスの備蓄タンク、海底・地中埋設のパイプライン、船舶、港湾設備、化学プラントや発電所などの鉄構造物が“サビ”ることは経済的な損失を受けるばかりでなく大きな事故につながるといっても過言ではありません。

日本防蝕工業では、早くから産業社会の発展に伴って生じた防食のニーズに応えるためにこの事業に着目し、研究に研究をかさね、昭和26年に我が国初の総合防食エンジニアリング会社として発足いたしました。各種施設の防食・防汚に関する綿密な調査から得られたデータをもとに、最新の電気防食法を中心にして、それに最適な設計、施工、管理など、防食にかかわるすべての事業を幅広く展開しています。また、一流の技術士、防錆管理士や各種の専門技術者が、長年の研究・開発から蓄積された数々の技術とノウハウで各種の専門業務に従事しています。

近年、豊かな社会を築いていくには、限られた資源をいかに継続的に維持していくかが、社会のテーマになっています。この永遠なる社会のテーマを胸に、防食の最新・最適の技術で広く海外まで「事業の発展を通じて社会に貢献する」努力を続けていきます。



会社概要

社 名 日本防蝕工業株式会社
The Nippon Corrosion Engineering Co., Ltd.
創 立 1947 年(昭和 22 年) 9 月 18 日
資 本 金 2 億 4,420 万円
従 業 員 258 名
主 な 株 主 日本防蝕工業役員持株会
主な取引銀行 三菱 UFJ 銀行 新丸の内支店
みずほ銀行 東京法人営業部

事 業 内 容 1. 電気防食、一般防食、防汚ならびに塗装の各工事の設計、施工、管理および請負
2. 防食および防汚対策の研究調査と技術指導
3. 防食、防汚および塗装用機器ならびに材料の製造、加工、売買および輸出入
4. 金属ならびに合成樹脂などの表面処理品の加工、売買および輸出入
5. 防食および防汚工業に関連する内外特許権、実施権、実用新案権、その他工業所有権の斡旋、売買
6. 前各号に付帯関連する一切の業務

建設業許可 国土交通大臣許可(特-7)第4520号
取得状況 国土交通大臣許可(般-7)第4520号
I S O 9001 認証取得

いの歴史です。

NCE CORPORATE PROFILE

沿革

- | | | | |
|-------------|---|-------------|--|
| 1947 年 9 月 | 旧三菱商事(株)機械部関係者により国内外技術の紹介指導、斡旋を目的とする技術会社として、株式会社日本ポリテクニク工業所を設立 | 2000 年 10 月 | ISO9001 認証取得。 |
| 1949 年 7 月 | 新潟地区天然瓦斯井戸の防食対策として電気防食法を実施する日本天然瓦斯協会の方針により、東京工業試験所及び同協会と共同研究を開始。これに伴い社内にも、防食技術の専門部門を創設。 | 2007 年 5 月 | MBO により、三菱商事株式会社および三菱マテリアル株式会社から独立 |
| 1951 年 4 月 | 日本学術振興会第 97 腐食防止委員会後援の下に、防食技術部門を独立させ、我が国最初の且つ唯一の防食専門技術会社として、日本防蝕工業株式会社を創立。 | 2020 年 10 月 | 浮体式洋上風力発電事業向電気防食装置設置工事に従事(長崎県五島市) |
| 1959 年 4 月 | 三菱金属(株)より流電陽極用アルミニウム合金の特許通常実施権取得。 | 2023 年 12 月 | 小田原工場連続無災害 6,000 日達成 |
| 1962 年 10 月 | 小田原工場完成、防食用各種電極の生産を始める。 | 2023 年 12 月 | 国土交通省港湾局「みなと SDGs パートナー登録制度」認定 |
| 1965 年 10 月 | 通商産業省工業技術院より電気防食 AI 入り亜鉛陽極の、特許通常実施権取得。 | 2024 年 2 月 | 能登半島地震における漁港・港湾施設の緊急点検に従事 |
| 1975 年 10 月 | 無公害小田原新工場完成。 | 2025 年 1 月 | 能登半島地震における災害支援の功績が認められ、国土交通省北陸地方整備局新潟港港湾空港技術調査事務所長より感謝状を拝受 |
| | | 2026 年 10 月 | 本社および東京支店移転 |

海へ…

エネルギー開発を担う海洋構造物、海底配管から経済を支える船舶、港湾施設まで、日本防蝕工業の技術とノウハウで、産業社会の発展に寄与しています。

〈国内実績〉

- JFE スチール 南輸出バース電気防食装置工事
- 開発ふ頭第 1・2・3 号岸壁鋼矢板電気防食及び第 1 号鋼矢板塗覆装工事
- 川越火力発電所 LNG 棧橋電気防食工事
- 霞ヶ浦地区港湾補修工事のうち電気防食工事
- 国交省・堺泉北港助松地区岸壁（－14）m 築造工事のうち電気防食工事
- 新和歌浦梅原線緊急地方道路整備工事のうち北島橋橋脚電気防食工事
- 夢洲 J 護岸築造工事のうち電気防食工事
- 大阪ガス・泉北第 2 製造所第 2 棧橋防食補修工事
- 大湊棧橋改修土木その他工事のうち電気防食工事
- JFE 条鋼株式会社仙台製造所岸壁電気防食工事
- 大黒ふ頭 P-3 バース電気防食改良工事
- 有明北地区護岸建設工事のうち電気防食工事
- 扇島護岸補修工事（電気防食装置改修）

海洋構造物

原油プラットフォーム、原油掘削リグ、鋼製橋脚や沈埋函、人工島などの大型海洋構造物の防食対策として、アラノードや自動制御装置を備えた電気防食装置による電気防食を適用し、省資源化に大きく貢献しています。また、海底配管に対してもジンノードやアラノードで施設を防食しています。

港湾 / 船舶

栈橋、岸壁などの施設の保全に、電気防食と被覆防食の特長を生かして腐食を防止し、多くの実績を上げています。船舶にも、様々な船舶用防食製品を開発し、世界各地で幅広く採用されています。

対象施設

- 岸壁、護岸（鋼矢板、鋼管矢板、タイロッド）
- 鋼製ケーソン
- バラストタンク内面
- シーチェスト
- プロペラ軸接地装置
- 浮栈橋、浮消波提、浮標、洋上風力発電
- 各種橋脚
- 鋼製フローティングドック
- 船体外板
- 海水配管
- 栈橋（鋼管杭、ジャケット式、H型鋼杭）
- 沈埋トンネル外函
- 水門
- プロペラ
- 熱交換器
- シーバース、ドルフィン、ボラード



セサイルガード

海水クリーンシステム

海水電解防汚殺菌装置「セサイルガード」が漁港のクリーン化を実現しました。その技術は既に、海洋施設・畜養施設・漁港・船舶に導入され、防汚・殺菌効果で大きな評価を受けています。

特徴

- 殺菌要素の発生機構がシンプルで、効果が安定している。
- 殺菌効果の度合いを簡単に確認できる。（残留塩素濃度測定）
- 海水取水施設への海洋生物の付着が防止できる。
- 目的に応じ、濃度調節・管理が容易にできる。
- 海水の懸濁物による影響が少ない。
- 小型で設置スペースが小さくてすむ。
- 維持費が安い。

防汚・殺菌

電気分解で海水から生れた低濃度の塩素化合物（次亜塩素酸ナトリウム）が有効に働きます。

海洋生物の付着防止

自然にやさしい塩素化合物が貝類の付着を防止します。

安全・クリーン

薬品不要、海水から発生する有効な塩素化合物は低濃度で安全です。



■ 設置が簡単

既存のポンプにつなぐだけ

■ 取扱いが容易

濃度調整はダイヤル1つ

■ 維持費

一ヶ月連続使用で月額 6,000 円程度
(60m³/h - 0.5ppm - 15円/kwh)

■ 場所をとらない

大変コンパクトに設計されています

■ 確実

乾電池 6 本分 (9V 以下) の低電圧で
定電流制御

地下へ……

産業社会の動脈である地下埋設配管、そして高層ビルなどの基礎杭と、幅広い分野の防食を考える日本防蝕。
今日も、さまざまな分野で優れた技術が生かされています。

〈国内実績〉

- 東京ガス(株)「玉川台」他、ガス導管外電方式防食
- 長崎県「大村」他、導水管防食
- 東京電力ホールディングス(株)他、地中線導管防食
- 東亜石油(株)川崎他、送油埋設管、防食
- 東京ガス(株)埋設管防食、定期検査及び調査点検
- 大阪ガス(株)埋設管防食、定期検査及び調査点検
- 東邦ガス(株)埋設管防食、定期検査及び調査点検
- 西部ガス(株)埋設管防食、定期検査及び調査点検
- 仙台市ガス局 埋設管防食、定期検査及び調査点検
- 東京都水道局、送水管防食、定期検査及び調査点検
- 大阪府水道局、送水管防食、定期検査及び調査点検
- 京都府水道局、送水管防食、定期検査及び調査点検
- 山形県企業局、送水管防食、定期検査及び調査点検
- 関西電力(株)循環水管防食、定期検査及び調査点検
- 東北電力(株)循環水管防食、定期検査及び調査点検
- 北陸電力(株)循環水管防食、定期検査及び調査点検
- 中部電力(株)循環水管防食、定期検査及び調査点検
- 中国電力(株)循環水管防食、定期検査及び調査点検
- 九州電力(株)循環水管防食、定期検査及び調査点検
- 四国電力(株)循環水管防食、定期検査及び調査点検
- 北海道電力(株)循環水管防食、定期検査及び調査点検
- 米軍岩国基地他、地下タンク防食
- 給油所地下タンク及び附属配管防食

埋設配管 / 地下タンク

ガス、油、水などの各種流体を輸送する埋設配管や敷地の有効利用、危険防止、環境保全のため地下に埋設されたタンクの腐食には、「流電陽極方式」、「外部電源方式」または「選択排流方式」による電気防食法で、自然腐食や電食、土壌腐食から守っています。また、基礎杭や深井戸にも綿密な防食対策を行っています。

対象施設

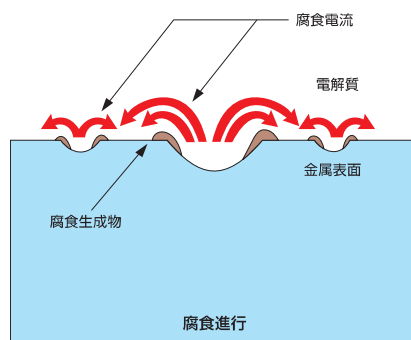
- ガス埋設配管
- 送電用埋設鋼管
- 鉱滓輸送埋設配管
- 送油用埋設配管
- 上・下水道管
- 通信用埋設鋼管
- 工業用水埋設配管
- その他埋設配管



コラム 1

なぜ金属は“サビ”るのか。

金属の腐食は、海水や土壌などの電解質中において、金属表面からの電流（腐食電流）の流出によって生じるものであります。



地上へ...

消費社会を支える製品工場の施設から、生活の基盤である水資源を供給するダムの水門まで、日本防蝕工業は見えない所でも大切な施設を守り続けています。



〈国内実績〉

- 関西電力（株）高浜原子力 P/S 他、格納容器等防食
- 北九州エル・エヌ・ジー（株）基礎杭防食
- JFE ケミカル（株）水島 C ガス脱硫設備防食
- 東京電力ホールディングス（株）南横浜他、火力、復水器防食
- 東京都下水道局ポンプ防食
- 共同備蓄、苫東他、屋外タンク底板防食
- コスモ石油（株）四日市他、タンク塗装

- 国土交通省
- 北海道開発局
- 横浜市港湾局
- 内閣府 沖縄総合事務所
- 東京港埠頭（株）
- 秋田県
- ※ その他、ゲート、水門門扉、温水タンク防食

プラント

大量の冷却水を使用する発電所、製油所や製鉄所などの施設で使われる取水管、スクリーンポンプ、熱交換器類を電気防食で腐食から守り続けています。中でも、防錆用薬品類を不要にした双極型鉄電極は復水器の防食装置として大きな注目を集めています。また、屋外タンクや水門などでも当社は数々の実績を持っています。

対象施設

熱交換器類……………クーラー・コンデンサー・復水器・温水タンク・気化器等
取水排水施設……………スクリーン・ポンプ・取水管・排水管等
污水处理施設……………シックナー・地下鋼構造物・基礎杭等
貯蔵タンク……………地下貯油タンク内面（底外面）・地下貯水タンク



水門に対するアラノード（アルミニウム陽極）の取付状況



揚水ポンプに対するジンノード（亜鉛陽極）の取付状況



バースクリーンに対するアラノードの取付状況

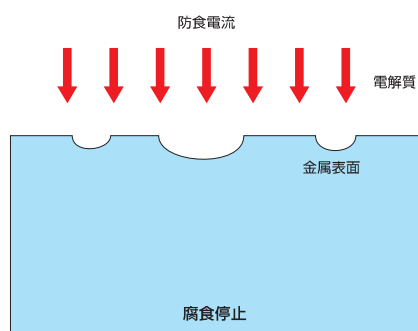


外部電源方式による防食中のガスクーラー

コラム2

電気防食法とは

電気防食法は、その腐食電流に打ち勝つだけの電流（防食電流）を人為的に継続して供給するシステムで、その手段として「流電陽極方式」、「外部電源方式」および「選択排流方式」があります。



コンクリート構造物

高速道路・高架鉄道橋・港湾施設など我が国の社会資本は成熟期を迎え、そして今後はこれらコンクリート構造物を大切に長持ちさせる時代になりました。日本防蝕工業は、**腐食防食**のスペシャリストとして培ってきた豊富な経験と高度な技術を駆使して、コンクリート構造物中の鋼材腐食に対する**調査**から**防食工法のご提案**、**施工**および**維持管理**まで、コンクリート構造物の腐食・防食に関するご要望にお応えするシステムを取り揃えております。

腐食調査について

● 調査の流れ



● 各調査により把握される内容

調査項目	把握される内容
① 外観調査	▶ 現在のコンクリートの劣化状態
② 塩分分析	▶ 鉄筋腐食因子の有無、拡散予測
③ 圧縮強度試験	▶ 現在のコンクリートの品質
④ 鉄筋表面観察	▶ 現在の鉄筋の腐食状態
⑤ 中性化深さ測定	▶ 鉄筋腐食因子の有無
⑥ 自然電位測定	▶ 現在の鉄筋の腐食状態
⑦ 分極抵抗測定	▶ 鉄筋の腐食速度

モニタリング装置

● 鉛照合電極 PbM-5 型



φ 22 × L133 CV2sq
10m 付き

● 腐食センサ CS5



鉄線 φ 0.1mm φ 50 × L110
コンクリート中に埋設してコンクリートへの塩分浸透を検知します。

電気防食方式

● チタントレイ



● チタンメッシュ



チタンメッシュ設置

● キャプロンコート



モルタル被覆後

* チタンメッシュ方式は日本エルガード協会の商品です。

常に、積極的な研究・開発

よりよい設計・製品を…

昭和 26 年に我が国初の総合防食エンジニアリング会社として発足した当社は、充実した研究設備や豊富な知識と経験によって、電気防食用の新材料や機器などの研究・開発を進め、数々の特許・実用新案を取得しています。



〈特許・実用新案〉

特 許

No. 4939320	サンゴ造礁用構造物の電流計測方法及びサンゴ造礁用構造物の電流計測装置	6026238	構造物亀裂検知センサ、構造物亀裂検知装置および構造物亀裂検知方法	6950961	水面上構造物用の電位測定治具及びこれを用いた電位測定方法並びに発生電流の検証方法
5027628	金属管内面の被覆欠陥検査方法及び被覆欠陥検査装置	6120307	金属製構造物の電気防食モニタリング方法及び装置	7061336	犠牲陽極構造体並びに犠牲陽極の消耗状態判別装置及び判別方法
4825768	サンゴの光合成活性評価装置	6365862	金属製構造物の電気防食診断方法及び診断装置	7194981	犠牲陽極の発生電流推定方法及び装置
4950146	サンゴ育成装置及びサンゴ育成方法	6115996	鋼管杭の被覆防食構造体	7240723	鋼材同定用治具
5476313	サンゴ育成方法	6308798	不溶性電極に絶縁被覆電線を接続するための接続金具および不溶性電極	7255804	状態量推定方法、状態量推定装置、及びプログラム
5094921	電気防食工法	6026055	金属体の腐食速度測定方法	7549868	電流・電位計測装置及び電極
5564691	導電性水性塗料およびその塗料を使用した鉄筋コンクリート構造物の電気防食方法	6621137	埋設物健全度評価方法	7586421	サンゴ育成方法
5161288	陽極材固定テープ	6532084	土壌通気性評価方法および土壌通気性測定装置	7386312	昇降式膜式水門
5121910	チタントレイ方式電気防食構造体	6805444	被覆防食構造体の耐食金属製保護カバー取付構造	7408767	浮体膜式水門
5221632	腐食センサ	6257110	電気防食用流電陽極	7669081	照合電極
5566842	サンゴ育成方法	7075651	電極体の埋設形態	7792656	海藻養殖用ロープ、海藻養殖施設及び海藻養殖方法
5922332	海洋構造物				
5047395	腐食生成物が固着しない防食用アルミニウム合金流電陽極				

優れた製品をつくりだす生産体制

製品の管理、品質を厳しくチェック

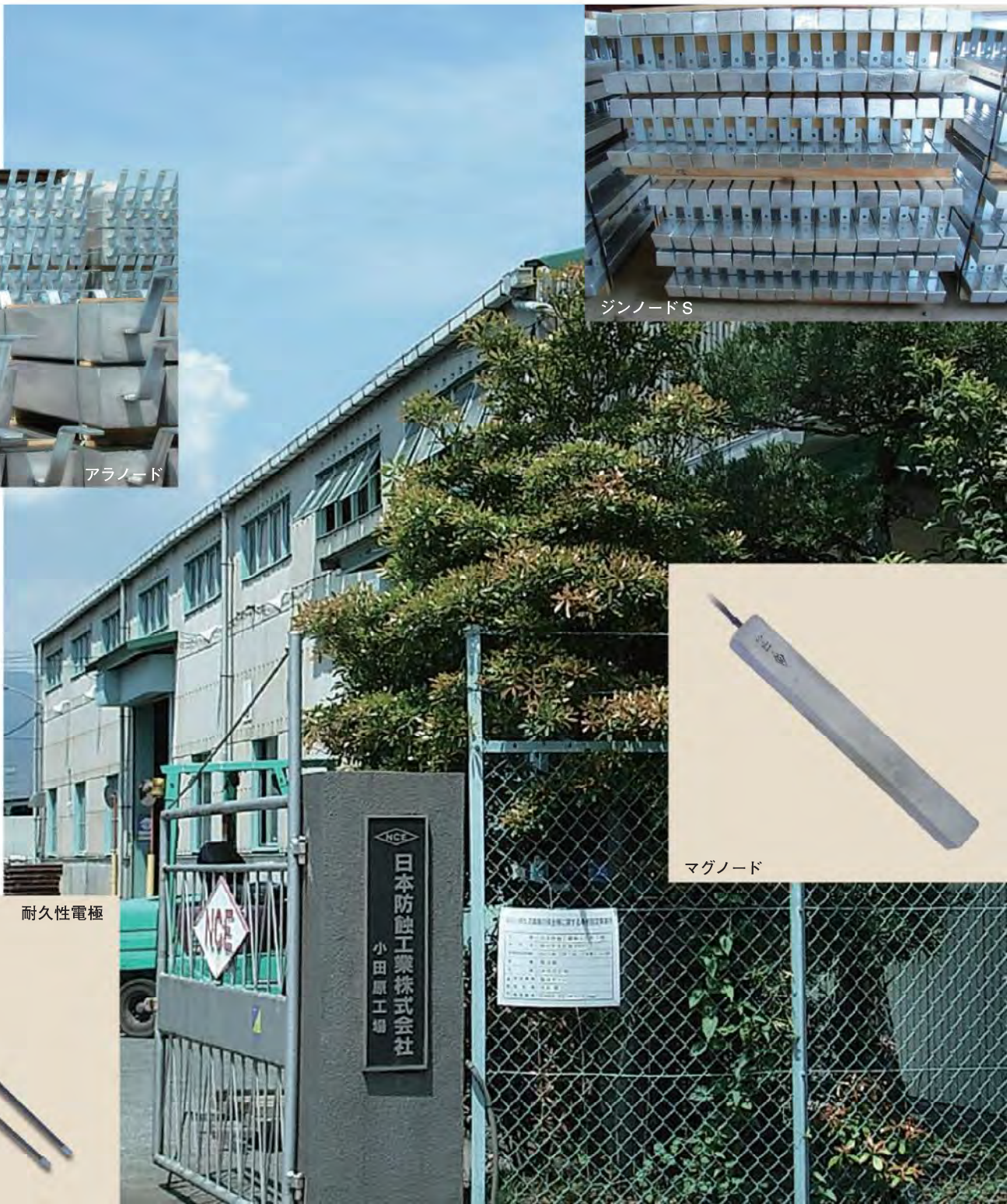
小田原工場では、流電陽極方式で使われる陽極及び外部電源方式の電極などを、厳しい品質管理のもとに製造しています。



アラノード



ジンノードS

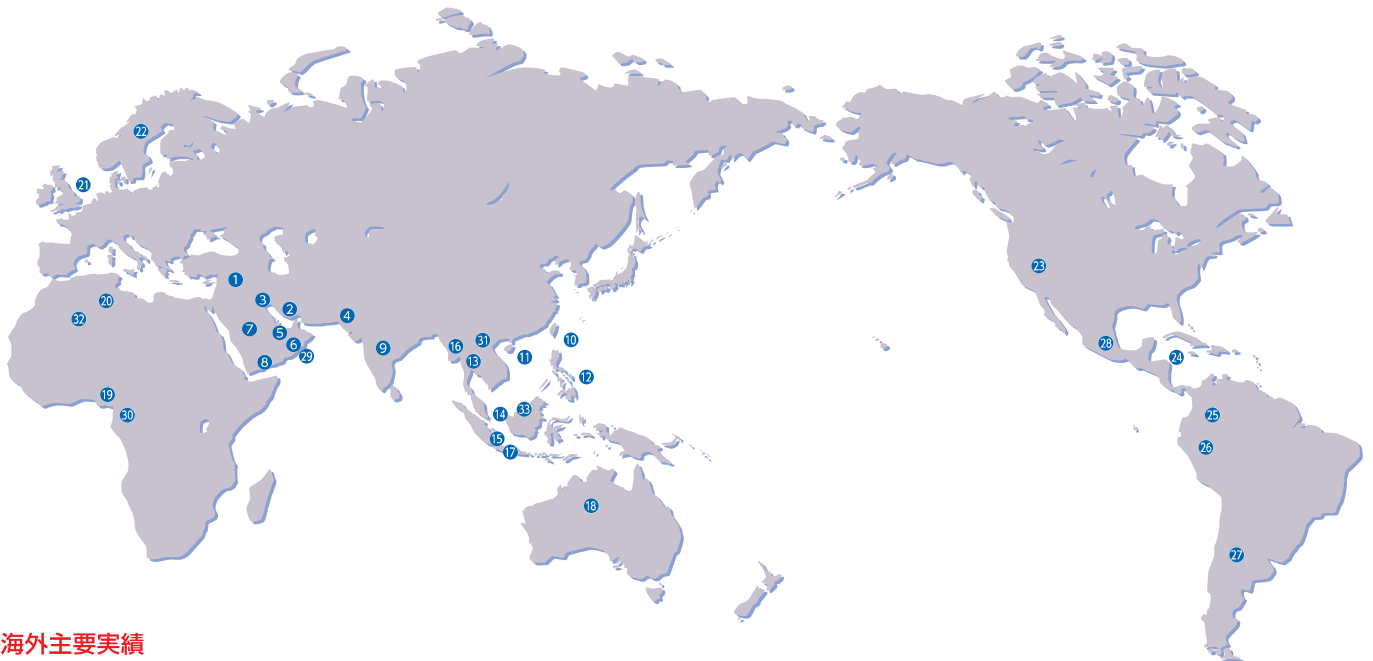


マグノード



耐久性電極

世界に向けて日本防蝕工業の“サビ”への挑戦



海外主要実績

- ① **イラク**
ハルサ／送油管
コール・アル・スベール／棧橋
バスラ／送水管
サマラ／地下タンク、配管
ファルジャ／地下タンク、配管
ハルサ／原油タンク
- ② **イラン**
ケムコ／LPG 出荷棧橋
石油公社／製油所
- ③ **クウェート**
シュアイバ／海水淡水化装置
石油公社／シーパース、海底管
サビヤ／発電所
- ④ **パキスタン**
ピブリ発電所／取水施設
- ⑤ **カタール**
カタール LNG 社／LNG プラント
ラスラファン／取水設備
- ⑥ **アラブ首長国連邦**
ウム・ダルク社／海底管
ウム・ダルク社／洋上採油施設
アルタウィーラ／海水淡水化装置
シュエイハット／海水淡水化装置
ADOCO 社／原油処理設備
- ⑦ **サウジアラビア**
ジエッダ製油所／送油管
アルジュベール／送油管
ジエッダ製油所／棧橋、タンク、配管
アルジュベール／中間製品タンク
ラビー発電所／復水器
アルジュベール／送ガス管
ジエッダ製油所／地下タンク、配管
メッカ・タイフ／海水淡水化装置
アルジュベール／化学プラント
アルジュベール／肥料プラント
アルジュベール／メタノールプラント
ラビー発電所／オイルタンク
- ⑧ **イエメン**
アデン／貯水タンク
マカラ／貯水タンク
- ⑨ **インド**
石油・ガス公社／洋上採油施設
コーチン港湾局／原油棧橋、海底管
コーチン港湾局／肥料棧橋
石油・ガス公社／洋上採油施設
- ⑩ **台湾**
高雄港務局／岸壁
高雄港務局／岸壁
台湾電力／大潭発電所
- ⑪ **中国**
ラマ発電所／防波堤
香港ラマ発電所／復水器、取水施設
珠海発電所／復水器、取水施設
化学製品会社／化学プラント配管
ニンボー／岩盤備蓄タンク
上海火力発電所／ポンプ
- ⑫ **フィリピン**
セブ／燃料棧橋
- ⑬ **タイ**
石油公社／海底管
サイアム・セメント社／送ガス管
EGAT 社／サウスバンコク発電所
BLCP パワー社／マブタブット発電所
タイオレフィン社／エチレンプラント
EGAT 社／ソクラ発電所
- ⑭ **マレーシア**
サラワク・シェル社／海底管
サバ／洋上採油施設
ラプワン／護岸、配管
エッソ社／海底管
サラワク／洋上採油施設
バカ発電所／取水施設
石油会社／オイルタンク
パシールグダン発電所／取水施設
- ⑮ **シンガポール**
セラヤ発電所／棧橋、取水施設
チュアスパワー社／火力発電所
- ⑯ **ミャンマー**
ラングーン／ガス配管
- ⑰ **インドネシア**
アルン／LNG 棧橋、送水管、熱交換器
ハドベイオイル社／洋上採油施設
アルン／浄水施設
スララヤ発電所／棧橋
ジャカルタ／岸壁
石油公社／洋上採油施設
石油公社／送油管
メラク化学プラント／配管、タンク
タンジュンジャチ発電所／取水施設
PLN 社／チレゴン発電所
- ⑱ **オーストラリア**
ウッドサイド社／洋上採油施設
- ⑲ **ナイジェリア**
カドナ製油所／取水管
- ⑳ **チュニジア**
ラデス発電所／取水施設
- ㉑ **イギリス**
ビー・ビー社／洋上採油施設
- ㉒ **ノルウェー**
スタットオイル社／洋上採油施設
- ㉓ **アメリカ**
シェブロン社／洋上採油施設
- ㉔ **ジャマイカ**
ステム発電所／護岸
- ㉕ **コロンビア**
ターモセレジョン発電所／復水器
- ㉖ **エクアドル**
グアジラ発電所／取水施設
- ㉗ **チリ**
グアコルダ発電所／復水器、取水施設
ヌエバトコピラ発電所／復水器、取水施設
エンデサ社／サンイシドロ発電所
- ㉘ **メキシコ**
メキシコ電力省／発電所配管
電力会社／トックスパン火力発電所
- ㉙ **オマーン**
カルハット LNG 社／取水施設、配管
ソハール肥料プラント／貯蔵タンク
- ㉚ **カメルーン**
ドウアラ港湾局／岸壁
- ㉛ **ベトナム**
ベトナム電力省／復水器、取水施設
ベトナム電力／オモン火力発電所
- ㉜ **アルジェリア**
ソナトラック社／送油管
- ㉝ **ブルネイ**
ブルネイメタノール社／貯蔵タンク

取扱い品目の内、ユーザーのニーズに即応できる標準品の一部を紹介します。
 なお、指定寸法品および防食対象物の形状に合った異型品などの製作にも
 お応えできますのでお気軽にご相談ください。

営業品目

製品名	概要	用途
アラノード® (ALANODE)®	優れた性能で世界的に認められているアルミニウム合金陽極です。用途に応じた多種の製品を取り揃えています。	数年から数10年の寿命を要求される港湾鋼構造物、プラント設備、船体外板、海底管の外面などの防食に使用します。
サスアラノード® (SUSALANODE)®	チタン・二相ステンレスなどに水素脆化を生じさせないアルミニウム合金陽極です。	チタン製や二相ステンレス製の熱交換器の細管や管板の防食に使用します。
マグノード® (MAGNODE)®	各種流電陽極中で最も卑な電位を有するマグネシウム合金陽極です。JIS組成や各種組成の製品があり、形状は板状と棒状があります。	地中埋設配管、タンク外面などの防食用に使用します。特に抵抗率の高い土中、水中での使用に適し、地中設置の場合は周囲に特殊なバックフィルを使用します。
ジンノード®S (ZINNODE)®S	カドミウム入りのMIL規格の組成に代わるカドミウム無添加の環境に優しい亜鉛合金陽極です。	船舶バラストタンクの内面の防食に最適で、溶出亜鉛イオンによるインヒビター効果もあります。陽極の腐食生成物が少なく、海底管外面などの防食にも使用します。
フェラノード® (FERANODE)®	各種流電陽極中で最も貴な電位を示す純鉄陽極です。銅系合金のような比較的貴な値を示す金属の防食に適しています。	銅系合金製およびチタン管を使用する熱交換器の防食に最適です。他の種類の流電陽極よりも長時間の防食が可能です。また鉄イオン発生用電極としても使用します。
ジンシート®	薄板状の亜鉛陽極で、主にタンク底板に敷設します。	屋外タンク底板外面、原油貯蔵タンク外面の防食を主体とし、アニュラー部の防食に使用します。
ジンナース®	丸棒状の亜鉛合金電極で、連結しながら地中に打込むことができます。	地下タンク、貯蔵タンク、鉄塔などの接地極として使用します。また、電気防食用流電陽極としても使用できます。
スクリュー式 マグネシウム陽極	らせん形状のマグネシウム合金陽極で、土中にねじ込んで設置します。	土中部の鋼管柱や支線などの防食に使用します。
ペトロシール®	ペトロラタム系防食材（ペトロラタムペースト、ペトロラタムテープ）と保護カバー（FRP、APC、チタン）で構成する被覆防食工法です。	港湾、河川施設の鋼矢板、鋼管杭、各種形鋼の水中部、干満部、飛沫帯に使用します。カバーの材質により、R工法、A工法、T工法があります。
ポリタイト®	ポリタイトE工法：硬化形被覆パテタイプ ポリタイトP工法：硬化形被覆ペイントタイプ	港湾、河川施設の鋼矢板、鋼管杭、各種形鋼の海中部、干満部、飛沫帯に使用します。
チタントレイ®方式	コンクリート中の鋼材を電気防食するための防食工法です。トレイ状のチタン容器内部に耐久性電極を取り付けた陽極材をコンクリート面に取り付けた後、特殊モルタルを充填することによって、容易に短工期で耐久性電極を設置することができます。	コンクリート製の橋梁、栈橋、橋脚等に使用します。
腐食センサ	コンクリート中に浸透する塩分や炭酸ガスなどの腐食因子の浸透深さを、簡易に確実に検知することができます。検知方法は腐食センサに巻かれた細い鉄線が腐食によって破断することを電位差計で測定するものです。	コンクリート中鋼材の腐食性モニタリングに使用します。
SP型海水電解装置	海水を電気分解する事により次亜塩素酸を発生させ、取水路に注入することで効果的に海洋生物の付着を抑制する装置です。海水処理量は毎時45,000トンまでの機種があります。	プラント設備の海水冷却水系の諸設備に海洋生物が付着するのを抑制します。
セサイルガード®	海水を電気分解する事により次亜塩素酸を発生させ、海水中の細菌および取水管の生物付着を防止する装置です。大型海水電解装置と同様の制御機能を装備しています。	漁港、蓄養施設、大型漁船、水族館、プールなどで使用される海水を殺菌し、クリーンな海水を供給します。魚市場床面や魚貝類容器の洗浄等に使用します。
双極型鉄電極方式	電気防食と鉄イオン発生の両機能を持った防食装置で、鉄イオン濃度を常に適正値に保持供給できるようにした復水器の防食システムです。	銅合金チューブの濃食防止のため硫酸第一鉄の投入や、鉄電解槽が使用できない復水器や熱交換器入口水室に使用します。鉄イオンは低濃度管理ができるため、環境汚染がありません。

製 品 名	概 要	用 途
MGPS (エム・ジー・ピー・エス) 三菱・日防海洋生物付着防止装置	海水を電気分解する事により次亜塩素酸を発生させる装置です。海水処理量は毎時約4,000トンまでの機種があります。	船舶のシーチェスト、海水配管、各種熱交換器などの内面に、貝類や藻類が付着するのを防止します。
SEAPAC [®] (シーバック [®]) 船体外板自動防食装置	船体の鋼製外板を電気防食するシステムです。自動制御式外部電源、耐久性電極、照合電極、プロペラ軸アース装置などで構成されます。	自動制御式の採用により、入渠期間延長や外板塗装の劣化を抑えて、省燃費に有効です。
SILVEARTH [®] (シルバース [®]) 船用プロペラ軸接地装置	銀－グラファイト合金ブラシ、ブラシホルダ、銀合金スリップリング、船体電位差計で構成され、プロペラと船体の導通を確実にします。	船舶のプロペラシャフトに使用します。船舶のプロペラシャフトを船体にアースし、防食効果を高め、さらにエンジン内部の火花放電を防止し、軸受メタルの損傷を防ぎます。
DEFOURON [®] (デファロン [®]) 銅とアルミ電解装置	電解装置で生成した銅イオンとコロイド粒子状の水酸化アルミニウム化合物をシーチェストに注入し、海水管系統に銅イオンの防汚皮膜と水酸化アルミニウム化合物による防食皮膜を形成させ、海洋生物の付着防止と海水管の腐食を抑制する装置です。	船舶のシーチェスト、海水配管、各種熱交換器などの内面に使用します。
DEFECURON [®] (デフェクロン [®]) 銅と鉄電解装置	海水管内面の海洋生物付着を銅イオンで防止すると共に、冷却機器内の銅合金材に鉄イオンを注入し、保護皮膜を形成させ腐食を抑制する装置です。	船舶のシーチェスト、海水配管、各種熱交換器などの内面に使用します。
DEFECON (デフェコン) 鉄電解装置	銅合金製の冷却管に鉄イオンを注入することにより、冷却管内面に保護皮膜を生成させ、腐食を抑制する装置です。	主に船舶の熱交換器の銅合金細管の防食として使用します。
耐久性電極	外部電源方式に用いる長寿命の電極材でMMO電極、高い素鉄電極、白金電極があります。	土中や淡水中、海水中などで使用します。環境、所要電流、要求寿命、設置方法などにより使い分け、適切に選定します。
帰線自動開閉装置	電気鉄道車庫からの漏れ電流によって、近傍のレールや埋設物に発生する腐食を軽減し、電鉄作業員の感電を軽減させる効果があります。	車両基地、車両工場、留置線からの漏れ電流防止のために使用します。

国内主要取引先

国土交通省各地方整備局	東洋建設株式会社	川崎重工業株式会社	中国電力株式会社	三菱ケミカル株式会社
北海道開発局	日本製鉄株式会社	株式会社 IHI	北陸電力株式会社	JSR 株式会社
沖縄総合事務局	日鉄エンジニアリング株式会社	住友重機械工業株式会社	九州電力株式会社	積水化学工業株式会社
各都道府県及び政令都市	JFE スチール株式会社	常石ソリューションズ東京ベイ株式会社	四国電力株式会社	UBE 株式会社
西日本高速道路株式会社	JFE エンジニアリング株式会社	今治造船株式会社	東北電力株式会社	AGC 株式会社
東日本高速道路株式会社	レイズネクスト株式会社	株式会社大島造船所	北海道電力株式会社	王子製紙株式会社
中日本高速道路株式会社	株式会社神戸製鋼所	日本郵船株式会社	東京ガス株式会社	三菱地所株式会社
大成建設株式会社	日揮ホールディングス株式会社	常石造船株式会社	大阪ガス株式会社	三菱商事株式会社
清水建設株式会社	株式会社荏原製作所	株式会社名村造船所	東邦ガス株式会社	伊藤忠商事株式会社
鹿島建設株式会社	千代田化工建設株式会社	川崎汽船株式会社	広島ガス株式会社	住友商事株式会社
株式会社大林組	株式会社クボタ	株式会社商船三井	北海道ガス株式会社	川重商事株式会社
西松建設株式会社	トーヨーカネツ株式会社	東京電力ホールディングス株式会社	西部ガス株式会社	
前田建設工業株式会社	株式会社日立製作所	東京電力パワーグリッド株式会社	四国ガス株式会社	
東亜建設工業株式会社	三菱電機株式会社	株式会社 JERA	コスモ石油株式会社	
若築建設株式会社	ジャパンマリンユナイテッド株式会社	関西電力株式会社	出光興産株式会社	
五洋建設株式会社	三菱重工業株式会社	中部電力株式会社	ENEOS株式会社	

<https://www.nitibo.co.jp>



日本防蝕工業株式会社

全国を網羅するサービスネットワークは
QRコードからご確認いただけます。

