

CELA[®]

セラ

特許第 4413983 号

あらゆるものを除菌・消臭。農畜産の健全育成・
管理。pHを6.5に安定させた唯一の弱酸性
次亜塩素酸水生成装置

Clean Water



Clean Water CELAセラ

とは 安全な除菌と消臭を基本
農業や畜産の健全育成に欠かせない、安定したpH

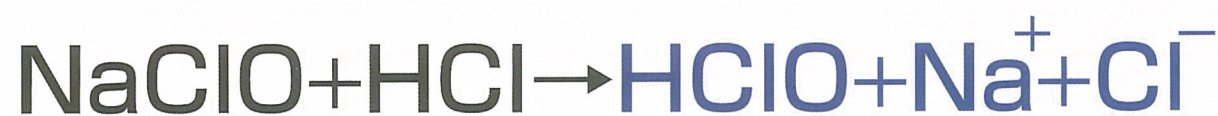
CELA(セラ) は、従来の塩素系除菌消臭剤とは大きく違い、塩素ガスの発生がなく、水素イオン指数の制御を可能にした次亜塩素酸 (HClO) を主成分とする弱酸性水

に考えて作られたpHを安定させた弱酸性次亜塩素酸水です。
6.5を生成できる唯一の弱酸性水生成装置です。

直接肌に触れても人体に殆ど影響を及ぼす事がないので安心です。

衝撃のランニングコスト! 殺菌速度は、一般

に使われている希釈次亜水の 約80倍です。



次亜塩素酸ナトリウム

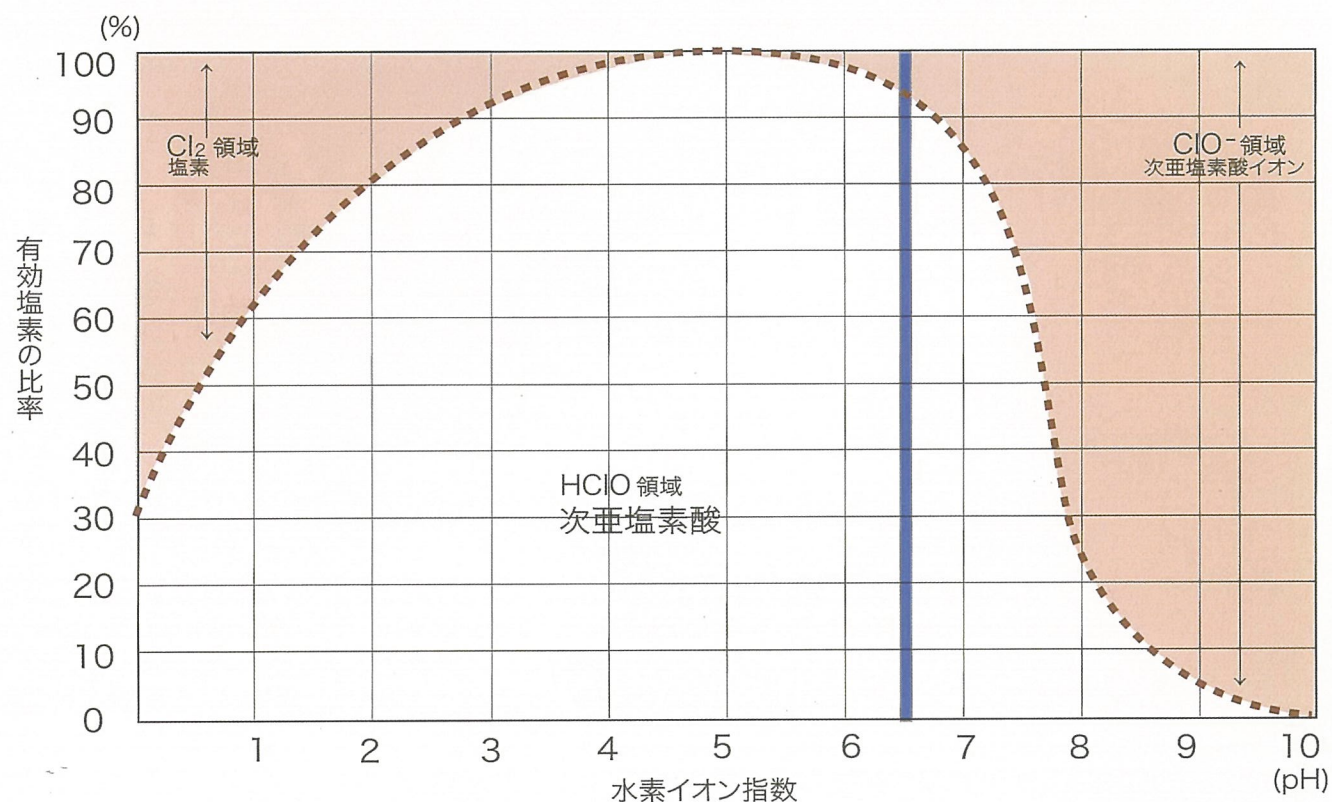
希塩酸

次亜塩素酸

塩化ナトリウム

弱酸性水(セラ)

■有効塩素の存在率



次亜塩素酸領域

CELAセラ

図式の - - - - 次亜塩素酸領域の中でも有効塩素存在百分率が100%に近いところが、殺菌効果が高くなります。また人体への影響を考えるとpH値が中性付近のpH6.50前後のCELA(セラ) が安全かつ安心して使用できる事が分かりいただけると思います。

従来の次亜塩素酸ナトリウムとの違い



CELA(セラ)は、殺菌効果のある次亜塩素酸ナトリウムの欠点を無くし、利点のみを引き出した弱酸性水です。従来の防カビ剤やまな板等の除菌剤、およびプールや水道水に含まれる次亜塩素酸ナトリウムは、取り扱いが危険ばかりでなくpH10以上の強アルカリ性であり、希釈しpH8前後の希釈次亜水にしなければ次亜塩素酸の殺菌効果が得られません。さらに、今まで困難とされてきたpH(水素イオン指数)制御を可能にした弱酸性水なので、安心して除菌・消臭等にご利用いただけます。CELA(セラ)は日常生活や各種産業のさまざまなシーンで安全・安心の「瞬間除菌消臭」を実現し、農畜産分野での環境改善に貢献する新世代の弱酸性水です。

■従来の塩素系剤との効果比較

比較項目	次亜塩素酸ソーダ	強酸性電解水	CELA(セラ)
pH領域	アルカリ12以上	強酸2.3~2.7	弱酸 標準6.5±0.05
主要塩素	イオン領域ClO ⁻	塩素ガス領域Cl ₂	次亜塩素酸領域HClO
人体への影響	× 影響大	△ 影響ややあり	◎ 影響ほとんど無し
金属の腐食	× 腐食大	× 腐食大	◎ 腐食ほとんど無し
経時変化	× 影響大	△ 影響ややあり	◎ 影響ほとんど無し
取り扱い性	△ 保護具が必要	△ 排気装置が必要	◎ 容易
塩素ガス	△ 熱湯に入れると危険	× 発生を伴う	◎ 無し
希釈作業	× 原液が身体に付着すると化学火傷を起こす。	○ 塩酸により錆が発生するため、使用場所が限定される。取り扱いに要注意。	◎ 弱酸性で肌にやさしく除菌力を持つHClO領域のみ存在し安心かつ安全。人体内にも存在する成分である。



農業や畜産に対する特徴

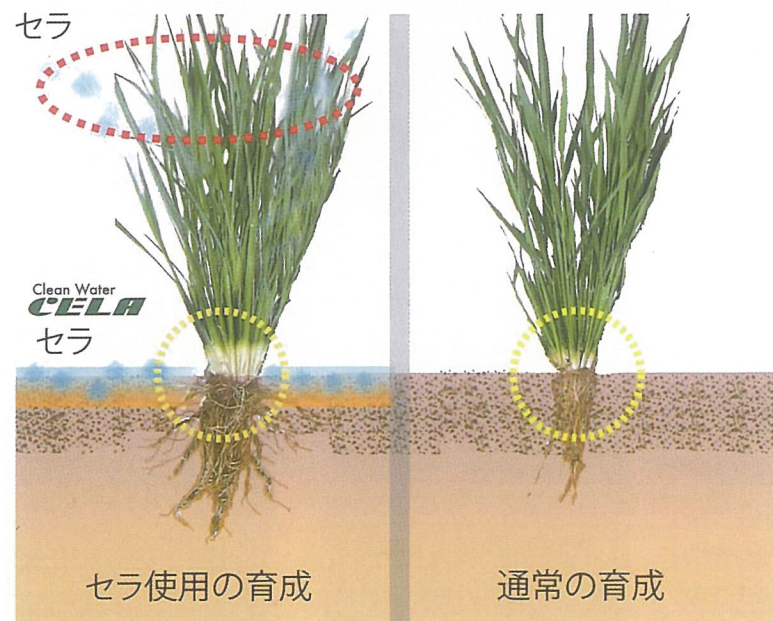
Clean Water **CELA** を使用した農業の特徴

- セラによる健全育成が行われます。
- 土壌表面の病原菌を除去します。
- 根の張りが良くなります。
- 肥料の栄養素を吸収し易くなります。
- 実りが良くなります。
- 害虫の害が少なくなります。
- 農薬散布が少なくて済みます。

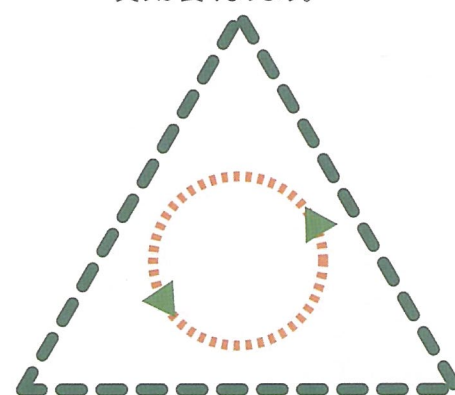
Clean Water **CELA** を使用した畜産の特徴

- 畜産特有の悪臭を消臭する事が出来ます。
- 豚、牛、鶏などに直接噴霧しても安全です。
- 鶏卵の消毒が簡易に出来ます。
- 畜産舎を衛生的に保ちます。
- 豚、牛、鶏などを雑菌から守ります。
- 寝床などの菌の繁殖を押さえます。
- 豚のすず病など病気から守ります。

■ 植物の育成状況の比較



実り
光合成が活発になるため
実りが良くなります。



根の育成

根毛が増える事により
微量栄養素の吸収が大幅に増えます。

光合成

微量栄養素が吸収される事によって光合成が活発になります。

植物の育成理論

植物は、炭素(C)を空気中の二酸化炭素(CO₂)から、酸素(O)と水素(H)は水から取り込み光合成をします。C・O・Hは、植物の成長には不可欠な元素です。そのC・O・Hは、セラによって更に吸収力を高めます。この事から、葉にセラを噴霧することにより、光合成に必要な肥料(微量栄養素)を簡単に根から吸収することが出来ます。また、土壌に散布されたセラは土壌表面の病原菌などの除去も行いますので病気から植物を守ります。また、根の張りが良くなり、横にも伸びて行きます。結果太い茎を作り養分の吸収を活発にし、強い稲をつくり多くの実りを現実にします。強い植物には、病気や害虫がつきにくく、農薬の散布も低減する事が出来ます。



Clean Water
CELA



セラでの育成

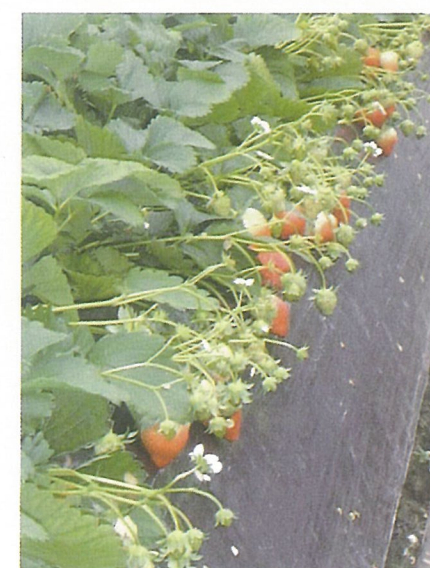
セラを使用して育成した作物は根が縦・横方向に根張りが強くなるため、養分を吸収し易くなります。また、茎や葉が大きくなり光合成も活発になり、稲穂や果実などは、数や、大きさ、重さがセラを使用していない場合比べると差が出ます。葉の色も健康で鮮やかなグリーン色になり、害虫や病原菌の害から守る事が出来ます。

Clean Water
CELA



セラ使用の根の育成

通常、稲の根は下に向かって伸びるのですがセラを撒いた根は、セラを吸収し易い様に毛根は地面と平行に横に伸びていきます。このことより、セラが植物にとって必要とされる事がわかります。



Clean Water
CELA



セラ使用の育成

通常の育成

イチゴでの根の成長実験を行ったところ、葉にセラを散布したイチゴでの根の成長は大幅に増えました。

1 人体に対する安全性

酸化力が大きいので除菌・消臭力がありますが、HClOは体内合成物質なので
人畜無害です。

2 殺菌速度

殺菌効果のスピードは次亜塩素酸ナトリウムの約80倍です。
瞬時に除菌を行います。



3 強力な消臭力

さまざまな香気成分も接触分解で消臭します。
加湿器など一定時間の噴霧が一層効果的です。

4 有効塩素の存在率

次亜塩素酸(HClO)の働きにより強力な除菌作用をもたらす領域を100%に近い状態で保有します。

5 pH6.5による安定

独自の製法により塩素ガスが発生しません。
pH領域の誤差は、pH±0.05以内に制御出来ます。

6 生成水の長期保存

遮光下で有機物質との接触を避けた場合の長期保存・流通が出来ます。(50ppmで1年以上)

7 熱的安定性

熱的安定性があります。(80℃加熱条件下でも殺菌・消臭効果が変わりません。)
温水での生成可能です。

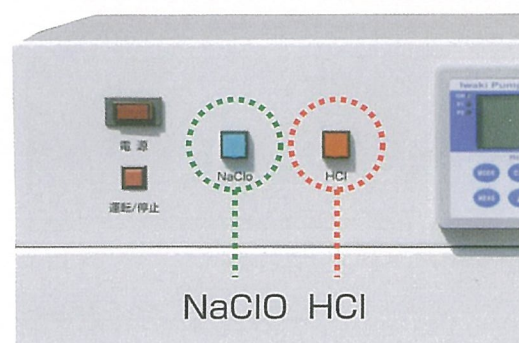
8 サビの発生

酸性水・電解水・混合水に比べてサビの発生がわずかです。

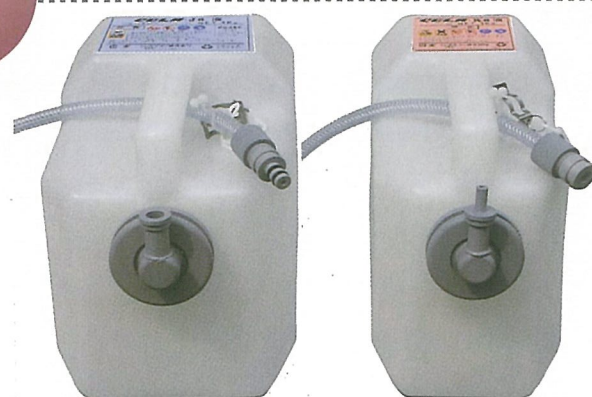
装置の特徴

1 表示ランプによる点滅表示と生成の停止

NaClO 緑・HCl 赤のランプが点滅を始めると各溶液の残量が減った事を示し一定量以下になると点滅が速くなり生成を停止させます。また、pHが範囲はずれになると、NaClO 緑・HCl 赤ランプが交互点滅を始め、一定量継続すると、生成を停止させます。



2 溶液タンクによる事故防止



溶液タンクの入替え時、間違えてセットすると事故に繋がる恐れがあるためタンクの容積とキャップ形状を変えてあるので、間違いがありません。また、地震対策として、転倒しても液漏れの心配はありません。また、外部タンクとの接続も簡単に行えます。

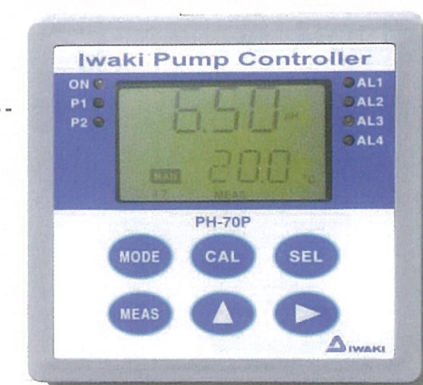
3 独自機能で塩素ガスは発生しません

通常、希塩酸と次亜塩素酸ナトリウムを反応させると塩素ガスが発生しますが、当社独自の製法により、塩素ガスは発生しません。



4 pHセンサーによる監視

pHが6.2以下もしくは7.0以上の値を継続した場合、溶液の残量に関わらず機器は生成を停止します。



5 ISO対策に於ける記録装置



USBの繋ぎ込みで、コンピュータによるデータ管理が行え、生成記録は全て保持されます。左の写真はデータ管理ソフトです。PC接続時に生成記録を表示させることができます。

6 1時間あたりの生成量／720／1,200L

1時間あたりの生成量は720／1200Lで、ランニングコストは50ppmの場合3Lで約1円程度です。基本の塩素濃度は50ppmですが、オプションにて、業種形態にあわせた塩素濃度に設定出来ますので、ご相談ください。

給水口と出水口も間違い防止のため、繋ぎ口の形状を変えてあります。

50ppmで約6.000L/セット容器にて



セラは、pHを安定させた為に、全ての効力を安定させる事が出来る唯一の弱酸性水生成装置です。

セラ 弱酸性水の3大特徴

1 安全性

2 殺菌力

3 消臭力

9 漂白反応

次亜塩素酸ナトリウムの様な漂白反応はありません。衣服や食品等の色落ちの心配もありません。

■抗菌作用試験結果①

CELA水のバックデータ

対象	試験機関	試験結果
インフルエンザウィルス	財日本食品分析センター	99.8%以上抑制
ノロウィルス(ネコカリシウィルス)	財日本食品分析センター	99.9%以上抑制
O-157 大腸菌	財日本食品分析センター	99.9%以上抑制
黄色ブドウ球菌	財日本食品分析センター	99.9%以上抑制
スギ花粉アレルギー	ITEA(株)東京環境アレルギー研究所	99.5%以上抑制
ダニアレルギー	ITEA(株)東京環境アレルギー研究所	99.4%以上抑制
眼刺激試験	財日本食品分析センター	無刺激物
急性経口毒性試験	財食品農医薬品安全評価センター	毒性は極めて弱い
皮膚一次刺激性試験	財日本食品分析センター	無刺激物
全身吸引暴露による急性毒性試験	三菱化学メディエンス(株)	変化は認められない



大半の臭気の基は空気中の水分に含まれており、アンモニアや硫化水素、メチルメルカプタンなどが上げられます。セラはこれらの分子と結合し、臭気を分解しながら除菌・消臭を行います。

他の消臭剤の様に香りで消臭するのではないので、加湿器など一定時間の噴霧が一層効果的です。

■抗菌作用試験結果②

供試験株	試料細菌初菌数	対象区(生理食塩水)	試験区 セラ
大腸菌	3.5×10^8 個/mL	3.5×10^8 個/mL	10 個/mL未満
O-157	4.0×10^8 個/mL	3.8×10^8 個/mL	10 個/mL未満
枯草菌(芽胞)	8.8×10^6 個/mL	7.6×10^6 個/mL	10 個/mL未満
黄色ブドウ球菌	8.8×10^6 個/mL	7.0×10^6 個/mL	10 個/mL未満
ノロウィルス	6.8 (開始時)	6.8 (5分後)	3.0 (5分後)

● セラ:濃度50ppm pH=6.5による検査データ

● 試料液1mlを CELA100mlに添加 1分間放置後0.1mlを分種し培養

■抗菌作用試験結果②

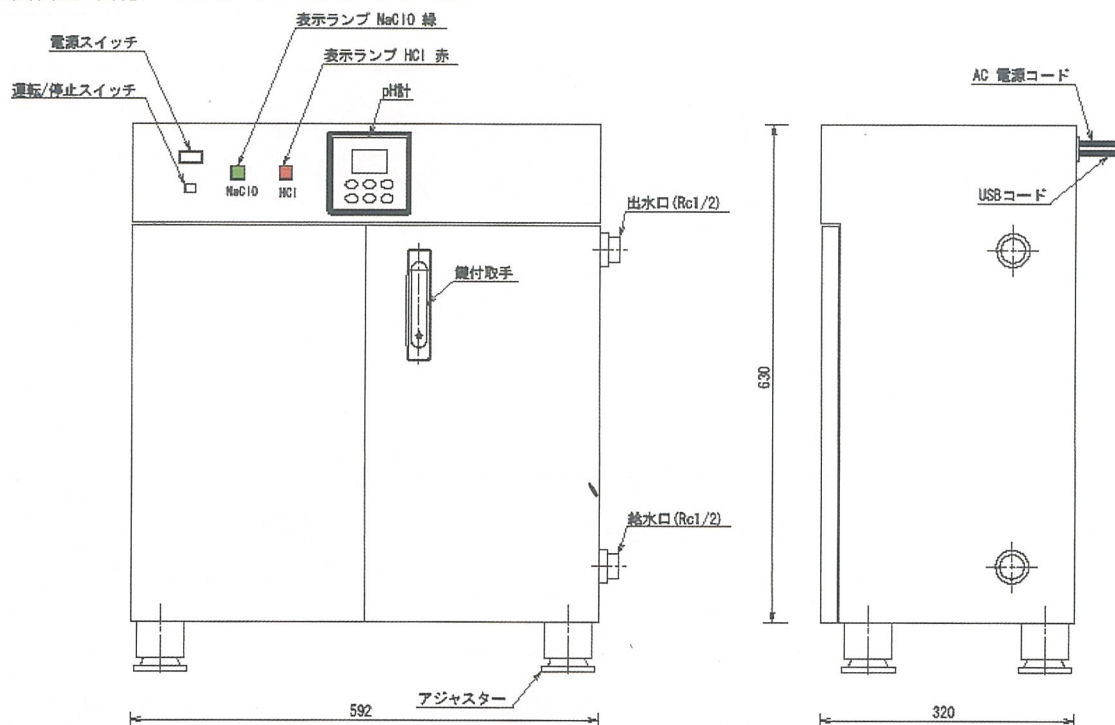


● セラ:濃度50ppm pH=6.5による検査データ

● 大腸菌試料液1mlをシャーレに添付後アルコール70%とセラ50ppmを噴霧し24時間培養の結果

左の試験結果をご覧いただいても分かる様に大腸菌試料液の初菌数は 10^8 以上あったものがセラでは陰性になっています。アルコール70%の場合では100%の除菌が行われていないことが明解です。菌の増殖は30℃前後の温度帯では乗数の速さで繁殖します。このテストでのアルコールの除菌ではすぐに初菌数まで菌が増殖してしまいます。一方、セラでは陰性になっているため菌の増殖はありません。

■各部の名称 型式/C-S721/C-S722



■品名：CELA

■型式：C-S721/C-S722 ■寸法：592W×630H×320D（アジャスター 約 +100H） ■重量：約50kg

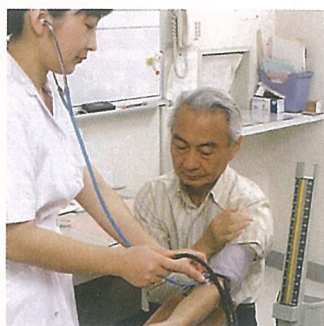
■電源：100V/AC 50/60Hz ■消費電力：約 50W ■生成量：720/1200L/h（セット薬液にて、約6t）

■生成pH：オプションにて設定可 標準pH6.5 ±0.05（範囲はずれの継続にて生成停止） ■生成pH範囲：±0.05

■残留塩素濃度：50ppm（業種形態によるオプションにて、～200ppm） ■生成記録：USBにてパソコン接続時生成状態確認 生成記録用 ■本カタログについて、予告無く仕様等の加筆修正を行う場合があります。

あらゆる場面で**CELA**（セラ）はご使用いただけます。

- 食品工場での除菌・消臭
- 農産物の健全育成・増量
- 介護福祉施設の除菌・消臭
- プール、温泉等の除菌・衛生管理
- 農薬の削減
- 漁業用具の除菌・消臭
- スーパーのバックヤード
- 野菜洗浄での除菌
- 畜舎の消臭・清潔管理
- ペットの衛生管理
- 医療用衛生管理に



CELAとClean Water CELAは、ミツヤテック株式会社の登録商標です。

弱酸性次亜塩素酸水生成装置 [CELA] は 特許第 4413983 号を取得しております。

製造元



ミツヤテック株式会社

〒591-8001

大阪府堺市北区常磐町3丁14番9

TEL 072-255-3141 FAX 072-255-3140

<http://www.mituyatec.co.jp/>

mail: eng@mituyatec.co.jp

代理店



三和サービス株式会社

〒063-0832

北海道札幌市西区発寒12条12丁目1番5号

TEL 011-665-1177 FAX 011-665-8484

<http://www.san-san.co.jp>

mail: sanwa@san-san.co.jp