

## (資料) クリクラ研究所／工場見学

クリクラ工場見学ツアーでは、はじめにクリクラ中央研究所で、微生物検査などの検査施設を見学します。その後、隣接する町田工場で、原水からクリクラ水が製造され、ボトルングされるまでの工程を見学します。

研究所内にある「世界の水ギャラリー」では、世界各国から集めた約 1000 本のミネラルウォーターのほか、30 台のウォーターサーバーが常時展示されております。

### ■ 工場見学の目的

クリクラの水ができるまでを公開することで、子供たちに水について興味を持ってもらい、水の大切さを知ってもらいたいという思いから、工場の一般公開を決定しました。

工場の公開と同時に開館する「世界の水ギャラリー」では、世界中のミネラルウォーターや、水の宅配サービスの歴史(1900年代のアメリカ～現代の日本)見ることができます。水に恵まれた日本でも、水を大切にする気持ちを養ってもらえたらと思います。

### ■ 見学方法について

- ・ 個人／団体とも予約が必要となります。
- ・ 見学は、11:00 と 14:00 の 1 日 2 回です(団体応相談)、約 70 分のコースです。
- ・ 見学料は無料、コンシェルジュがコースをご案内します。
- ・ 定休日は月曜日と火曜日です。(団体応相談／祝祭日は通常営業)
- ・ 見学記念に、クリクラ金のバナジウム(500ml)、しんちゃんマグカップ、トートバッグなどをプレゼント。
- ・ 小学生以下の皆さまに、「クリクラ博士号」の証書を進呈します。
- ・ 見学申し込みは、0120-867-867 または <http://www.crecla.jp> にお願ひします。

### ■ 見学コース (約 70 分)

- 1、世界の水ギャラリー見学
- 2、ビデオ鑑賞(ナックの歴史とクリクラ誕生の歴史を紹介)
- 3、クリクラ中央研究所見学
- 4、クリクラ町田工場見学



▲ クリクラ中央研究所 外観



▲ クリクラ町田工場 外観

■ アクセス

所在地：東京都町田市小野路町(小野路交差点)

バス：小田急鶴川駅より神奈川中央バスにて 20 分

「五反田」下車すぐ。(FC 町田ゼルビアフットサル場近く)

タクシー：小田急鶴川駅、小田急永山駅、京王永山駅よりタクシーで 10 分程度

「小野路(おのじ)交差点のナック」とお伝えください



## 世界の水ギャラリー まとめ



▲ 世界 26 ヶ国のウォーターサーバー



▲ 世界 50 ヶ国のミネラルウォーター

### ■ 主な特徴

- 1、世界の飲料水を集めた、日本で初めての博物館です。
- 2、世界 26 カ国 31 基のウォーターサーバーを展示しています。
- 3、世界 50 カ国 1000 本のミネラルウォーターを展示しています。
- 4、世界の宅配水の歴史を展示しています。
- 5、日本の水道水の歴史を展示しています。

## クリクラ中央研究所 まとめ



### ■ クリクラ中央研究所の概要

施設内には、「微生物検査室」「ボトル検査室」「サーバー検査室」「官能検査室」「理化学検査室」の5つの専門検査室を設け、原水から製品水ができるまでの生産工程を分析しています。

クリクラの更なる安全性を確保するため、品質に関わる研究開発（理化学検査・微生物検査・官能検査・放射性物質の簡易測定など）を実施しています。

全国45拠点の製造プラントの運転データを集め、解析し、遠隔監視する中央管理センターの役割も果たします。

### ■ 中央管理センターとしての役割

全国に45基あるクリクラ水製造プラントをVPN（仮想プライベートネットワーク）で結び、製造プラントの運転状況、出荷状況、警報内容などの情報を集中管理しています。運転に異常が発生した場合も、早期に発見し、遠隔操作で即時に改善することができます。

### ■ 設立の目的

水の宅配サービスの市場は、ここ数年で2ケタ以上の成長を続けています。業界のリーディングカンパニーに相応しい技術体制を確立し、製品開発力を強化するために研究所を設立いたしました。

今後も最先端の製造技術や分析技術を導入し、お客様に安心して飲んでいただける水づくりに努めます。

## ■ 検査室の概要

### 1) 微生物検査室

微生物検査室では、全国 45 拠点のプラントで製造したクリクラ水を集め、飲料水基準を満たしていることを確認します。また、製造工程ごとに設定している水質管理値が、すべての工場で守られていることも確認します。これらを調べることで、より安全な製造工程を確保します。

具体的には、一般細菌、大腸菌群、真菌などのコロニー数測定とともに、形状観察などの微生物学的な衛生検査を実施しています。

### 2) ボトル検査室

ボトル検査室では、クリクラに使用しているボトル素材を対象に、温度、薬品、紫外線などに対する耐久性と、耐衝撃性に関する調査を行い、基礎データを集めています。

また、クリクラ水が長期間保管された場合を想定して負荷試験を行い、ボトル材質からの微量溶出量を測定しています。これらを通して、製品水の安全性を確保します。

この他にも、洗浄試験機を用いて、ボトルの殺菌・洗浄条件（温度、水量、薬品濃度、噴射角度など）の最適化を行い、製造工程に反映させています。

### 3) サーバー検査室

サーバー検査室では、クリクラ水の安全な品質を維持・確保するため、サーバーメンテナンス時の検査項目や洗浄・殺菌方法についての基礎データを採取します。

特に、サーバーは利用者によって様々な環境下で使用されるため、菌の管理は重要であり、日常管理、定期管理におけるより効果的な管理方法の開発を行います。

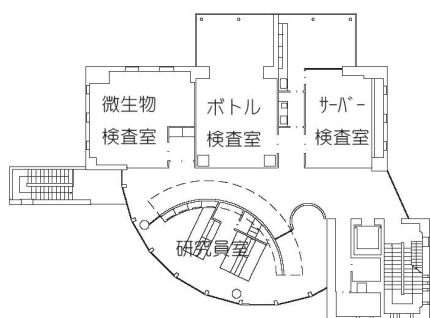
### 4) 官能検査室

官能検査室では、「官能評価」という手法で臭いを検査し、製品の評価を行います。

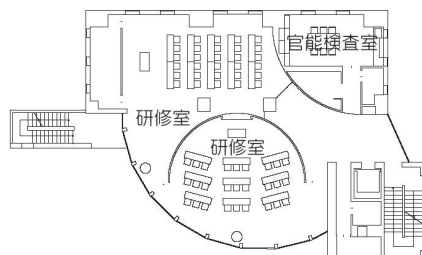
臭いは、味覚と同じく、おいしさを左右する大きな要素です。通常では感じることのできない臭いを、検査員が感じた場合には、臭いの原因となる物質の解明を行います。

### 5) 理化学検査室

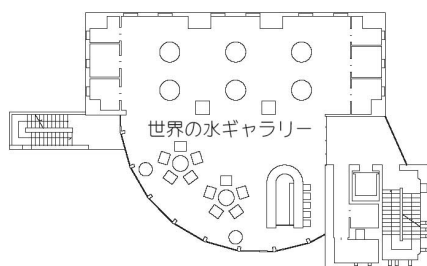
理化学検査室では、水質に影響を与える物質が製品に混入していないことを確認します。放射性物質についても検査を行っています。



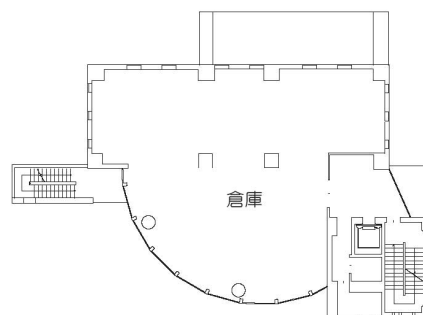
5F 平面図



4F 平面図



3F 平面図

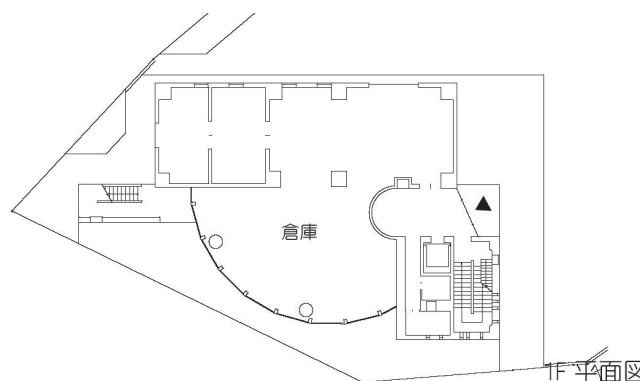


2F 平面図

## ■ 設計概要

施設の外観や内装のいたるところに、水をモチーフにしたデザインを採用しています。

水(水滴)は、太陽光を屈折させ、七色の光を発します。研究所に光が降り注ぎ、虹が架かるイメージを表現しました。



1F 平面図

## ■ 建物概要

所在地	:	町田市小野路町 1716-1
敷地面積	:	中央研究所 752.90 m <sup>2</sup> 研究所+工場 3,233.03 m <sup>2</sup>
中央研究所床面積	:	1,540.29
町田プラント床面積	:	2,087.16
中央研究所構造	:	鉄筋コンクリート造 5階建
町田プラント構造	:	鉄骨造
着工	:	2010年5月下旬
竣工	:	2011年4月上旬
稼働開始	:	2011年4月15日
投資額	:	6億円



# クリクラ町田工場 まとめ

## ■ クリクラ町田工場の概要

クリクラ町田工場では、1日 4,000 本、1ヶ月 110,000 万本のクリクラを生産しています。全国の直営工場の中でも、規模・設備共に 1、2 を争う最新の構造となっています。

## ■ クリクラ生産工程

クリクラの生産工程は、大きく 5 つに分けることができます。

### 1、製品水の製造



原水(水道水や地下水)を引き込み、容量1トンの原水タンクに貯蔵します。水道水には塩素が入っているので、まず亜硫酸ソーダを打ち込み、塩素を除去します。

プレフィルター：銀色の容器には糸巻きフィルターが3本、前処理フィルター1・2の容器には6本ずつの活性炭フィルターが入っています。糸巻きフィルターで錆・藻等の不純物を除いたあと、活性炭フィルターで塩素やカビ臭を除去します。



ROフィルター：ジェットエンジンの様な容器に入っているのがROフィルターです。1つの容器に2本ずつ、直列に並んでいて、合計8本の逆浸透膜を通過します。

孔の大きさは、2ナノ(髪の毛の100万分の1)以下。ここに加圧ポンプを使って圧力を加え、搾り出す形水を抽出します。フィルターの孔より大きい全てのウイルスや病原菌・放射性セシウム等は除去できると考えられます。



RO膜で不純物を除去された原水は、ほぼ100%近い純度の「純水」になります。

さらに、再度活性炭フィルター(3本)を通し臭気を除去した後に、ミネラルが添加されます。(カルシウムとマグネシウムが2:1の黄金比で配合)

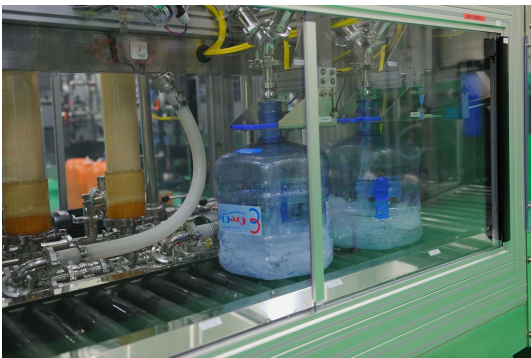
## 2、空ボトルの洗浄・殺菌



クリクラでは、環境に配慮したリターナブル方式を採用しています。お飲み頂いた後の空ボトルを回収し、洗浄・殺菌して再利用しています。同じボトルをくり返し使用することで、廃棄ゴミを減らします。

ボトル洗浄機の中では、空ボトルの洗浄・殺菌・すすぎの作業が行われます。製品水の品質・安全性を確保するため、すすぎ用の水には、できたての製品水が使われ、臭い移りを防いでいます。

## 3、充填・密封



ろ過した純水にミネラルを加え、クリクラ水を精製します。さらに、紫外線殺菌により、全てのバクテリアやウイルス、菌や藻を破壊します。3本のUF膜(中空糸膜)を通し、不純物の除去を行います。

UF膜でろ過されたクリクラ水は、充填装置内で空ボトルに充填され、キャッピングされます。ボトルに使うキャップは、メーカー出荷時に電子照射され殺菌されていますが、キャッピングの直前に再度、紫外線照射による殺菌を行っています。

## 4、製品検査室



製造室をでたクリクラボトルはIJP(インクジェットプリンター)により、賞味期限・製造時間・製造番号・製造プラント記号が印字されます。そして、製品は隣の製品検査室に移動します。

製品検査室では、担当者がボトルを1本1本吹き上げ、表面の水滴を拭取ります。外観や異物、内容量、印字状態などの目視検査も実施します。

## 5、最終目視チェック

最終目視チェックを経て、みなさんのお家にお届けされます。安心してクリクラをお使い頂けるように、くり返し安全のための検査・チェックを行っております。



## — クリクラ 6つの特徴 —

### ■ サーバーレンタル 無料 ■

サーバーレンタル料および送料は無料です。解約金も一切ありませんので、気軽にいつでもお試しいただけます。

### ■ 雑菌流入への対策 ■

HEPA フィルターを使った「Crean Air System」を、業界では唯一、採用しています。注水時に空気と一緒に雑菌等がボトル内に流入することを防いでいます。

### ■ 製造加工工程の衛生管理 ■

クリクラ住之江プラント（大阪）で、厚労省の HACCP 認証を業界ではじめて取得しました。全ての製造加工工程で衛生管理を徹底しています。



### ■ サーバーの衛生管理 ■

すべてのお客様に安心・安全に利用していただくために、日本ではじめて、年に1回のサーバーメンテナンスを義務化し、サーバーの衛生管理を徹底しています。

### ■ 環境への配慮 ■

生産から廃棄までのライフサイクル全体を通して、環境への負荷が少ないと認定された証であるエコマークを、宅配水業界ではじめて取得しました。

### ■ 更なる安全性を追求 ■

業界最大規模の R&D 専門施設（東京都町田市）が完成。全国のクリクラプラントのデータを集約し、品質管理、検査、データ解析を通して、製品の更なる安全性を追求します。

POINT 1 クリクラサーバーレンタル無料

POINT 2 ボトル1本：1,260円（宅配料・消費税込）

POINT 3 入会金・解約金一切なし

POINT 4 メンテナンス料金：5,250円（1年更新）

※ 3ヶ月でご利用本数が6本未満の場合サーバーレンタル料（1,050円/月・消費税込）

※ オーダーパックの場合は、2本組1セット3,150円（宅配料・消費税込み）となります。

※ 省エネ型サーバーの場合は、お申込み時に初回金として5,250円/1台が必要となります。

## ■クリクラサーバーの機能



## ■電気代シミュレーション

	L型		S型	
	レギュラーサーバー	省エネサーバー	レギュラーサーバー	省エネサーバー
消費電力	58.3kWh/月	40.8kWh/月 (消費電力-30%)	51.8kWh/月	25.9kWh/月 (消費電力-50%)
電気代 (月間)	1,282円/月	897円 (差額: 385円/月)	1,139円/月	569円 (差額: 570円/月)

※ 上記比較データは、ボトル 4 本使用時(月間)を想定しております。

※ 電気代は、1Kwh あたり 22 円で計算しております。

## ■（参考）クリクラについて

クリクラ事業は、株式会社ナックの新たな事業として2002年にスタート。ダスキン事業で培った、当社独自の代理店支援システムを取り入れ、2011年7月8日には、2ヶ月連続で月間製造本数140万本を記録。

2011年度の売上高は130億円、2011年度の生産本数は1,506万本に達し、宅配水業界で最多を記録しました。2012年9月末日時点での顧客件数は50万件、販売代理店は522社となっております。

事業開始以来、「安心・安全・便利」を理念に、製品の安全性を第一に取り組んでまいりました。HACCP認証やエコマークを業界に先駆けて取得し、ヨーロッパでは主流となっている、サーバーメンテナンスもいち早く義務化。お客様が毎日飲む水を、「安心・安全・便利」にお届けしています。

日本人のライフスタイルの変化に伴い、日本における「宅配水」の市場は、ここ数年間で急激に成長しています。(社)日本宅配水協会の調査では、2011年末の市場規模は910億円を突破。2012年も宅配水市場は伸びが続き、市場規模は1110億円に達したと見込まれています。

## ■ 株式会社ナックについて

当社は、1971年に992番目のダスキン加盟店として、「ダスキン鶴川」というストア・ブランドで事業をスタート。1984年より、トップディーラーとして成長してまいりました。現在では、「クリクラ」の宅配水事業、コンサルティング事業、ハウスメーカー「レオハウス」の住宅事業、環境衛生(ウイズ)事業を展開。暮らしの「お役立ち企業」として、全国で約85万軒のお客様にサービスを提供しています。

「家を買って掃除して水を飲んだ。それ全部ナックです。」当社はこれからも消費者の一番身近なところで、生活をより快適にするための事業に、幅広く取り組みます。

## ■株式会社ナック 会社概要

社 名 : 株式会社ナック

設 立 年 : 昭和46年5月20日

資 本 金 : 40億円

代 表 者 : 寺岡豊彦

社 員 数 : 連結2638名 (平成24年9月末現在)

株 式 上 場 : 平成11年10月 東証一部上場

(証券取引コード9788)

本社所在地 : 東京都新宿区西新宿1-25-1 新宿センタービル42階

電 話 番 号 : 03-3346-2111(代表)



### 【本件に関するお問い合わせ先】

株式会社ナック 〒163-0675 東京都新宿区西新宿1-25-1 新宿センタービル42F

広報担当: 小林、柳澤 TEL: 03-3346-2111 / 090-4180-5401 (柳澤)