吸光・発光計測用プレートリーダー

model　WSL-2300

Phelios AL

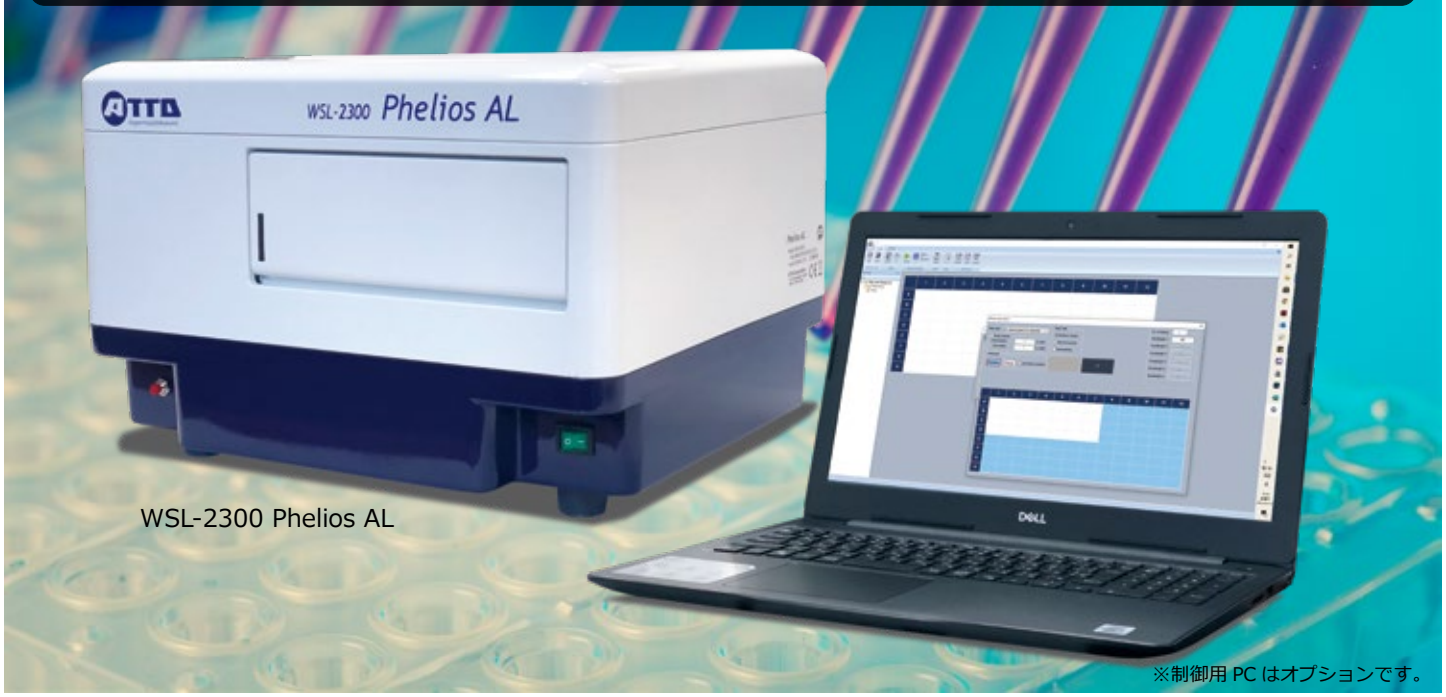
Phelios AL

Nano Volume Plate

ATTO
SupportingLifeResearch

吸光度測定・発光測定
微量吸光度測定（オプション）

Phelios AL は、波長 200 ～ 999nm の範囲で吸光度測定、また発光測定が可能なプレートリーダーです。
Nano Volume Plate（オプション）を利用すると２μＬの微量サンプルも計測可能です。



WSL-2300 Phelios AL

※制御用 PC はオプションです。

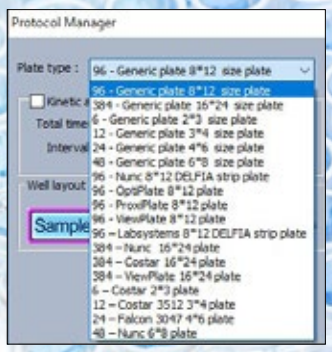
測定方法ごとのモード一覧

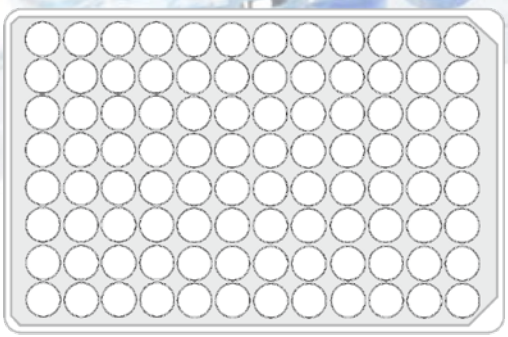
測定方法	測定モード		測定プレート
吸光度測定（ABS）	エンドポイント	1 ～ 6 波長が設定可能で、それぞれの波長で指定したウェルの吸光度を 1 回測定します。測定値は光学濃度（O.D. : Optical Density）で表示されます。	384/96/48/24/12/6
	カイネティクス	経時的にデータが計測され、それぞれの時間の測定値が表示されます。設定した一定間隔で、設定した測定時間に達するまで反復測定されます。	
	スペクトル	200 ～ 999nm までの設定した波長範囲、設定した波長間隔（2nm<）で吸光度スペクトルを測定します。	
	エリアスキャン	マイクロプレートの各ウェル内のスキャンパターン（3 × 3 ～ 13 × 13 のエリア）を設定して、各ウェルのエリアごとの吸光度を測定します。	96/48/24/12/6
発光測定（LUMI）	エンドポイント	設定した測定時間（10 ～ 10000ms）で、指定したウェルの発光を 1 回測定します。相対発光単位（RLU）で表示されます。	384/96/48/24/12/6
	カイネティクス	経時的にデータが計測され、それぞれの時間の測定値が表示されます。設定した一定間隔で、設定した測定時間に達するまで反復測定されます。最大測定時間は Total 300min（５hr）となります。	
微量測定（NANO）	エンドポイント	２～５μＬの核酸またはタンパク質を試料として使用し、波長 260nm と 280nm を測定します。また測定値から 260/280nm 比、試料濃度を換算します。	Nano Volume Plate
	スペクトル	２～５μＬの核酸またはタンパク質を試料として使用し、波長 240 ～ 320nm（2nm 間隔）のスペクトルを測定します。	

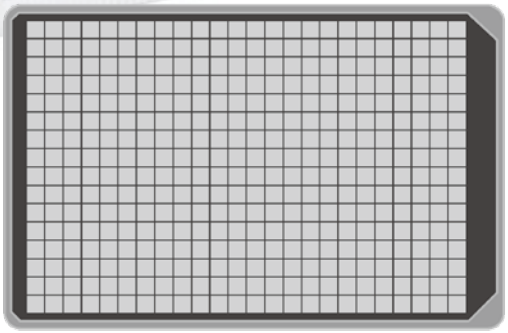
微量測定（NANO）を使用するには、オプションの「Nano Volume Plate」が必要です。

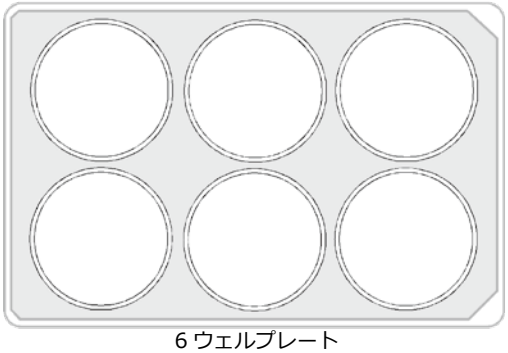
測定容器（プレート）一覧

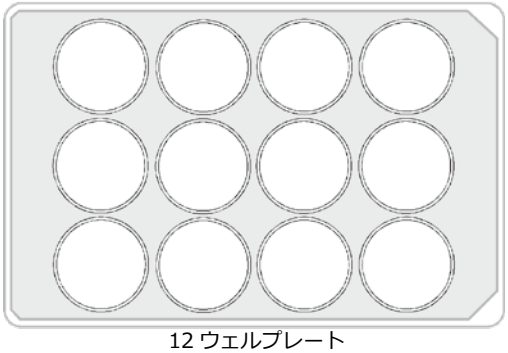
Phelios AL では各種マイクロプレートをご使用いただけます。
測定時は、プリセットのプレートリストから選択して計測を実行します。

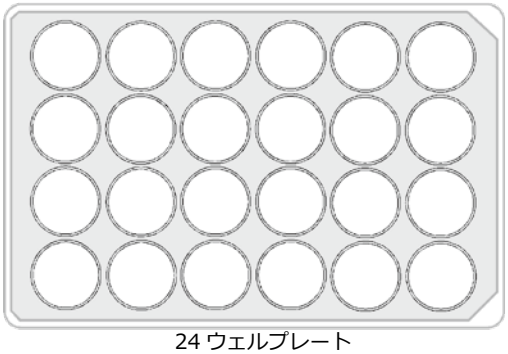


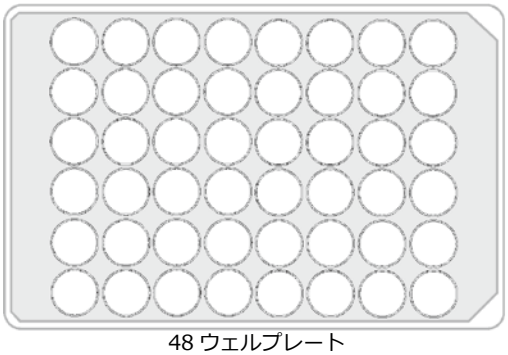

96 ウェルプレート


384 ウェルプレート


6 ウェルプレート


12 ウェルプレート


24 ウェルプレート

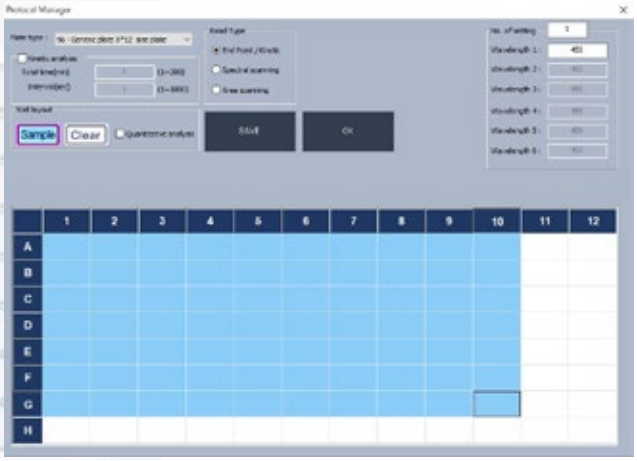

48 ウェルプレート

Nano Volume Plate（オプション）

2 ～ 5 μ L の微量サンプルの吸光度を測定するための専用プレートです。核酸やタンパク質の濃度定量、DNA/RNA 比計算などが可能です。

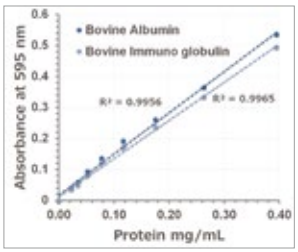
吸光度測定（ABS）

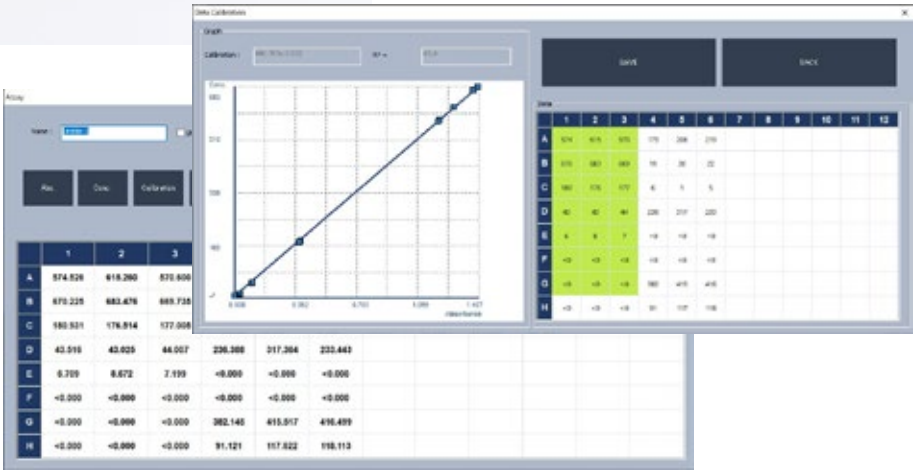
- 測定波長　200 ～ 999nm
- 検量線の作成
- エンドポイント測定
- カイネティクス測定
- スペクトル測定
- ウェルエリアスキャン測定
- 6 波長まで測定可能



検量線の作成

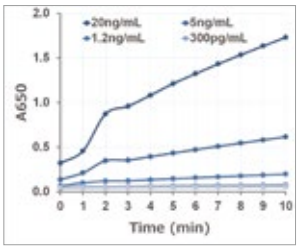
Phelios AL で測定し、自動解析機能により検量線を作成できます。測定結果は EXCEL にエクスポート可能です。

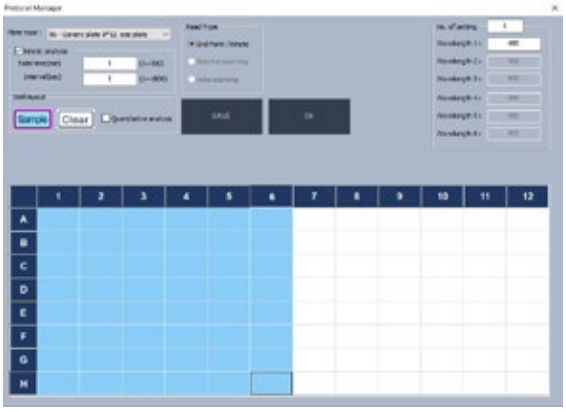




カイネティクス測定

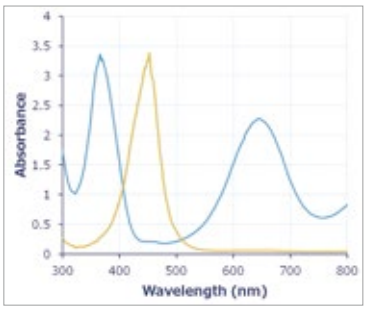
Phelios AL で測定し、自動解析機能により検量線を作成できます。測定結果は EXCEL にエクスポート可能です。

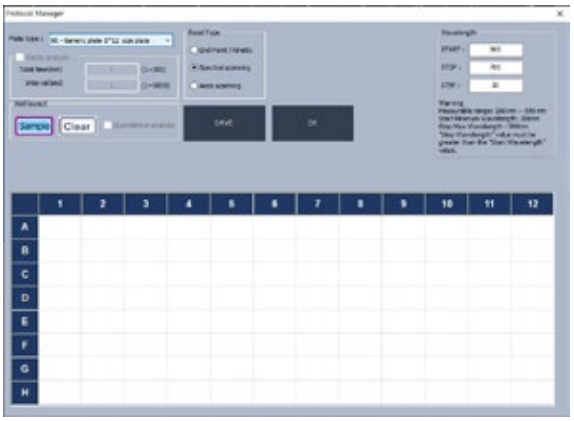




スペクトル測定

任意の波長範囲（200 ～ 999nm）でスペクトル測定が可能です。

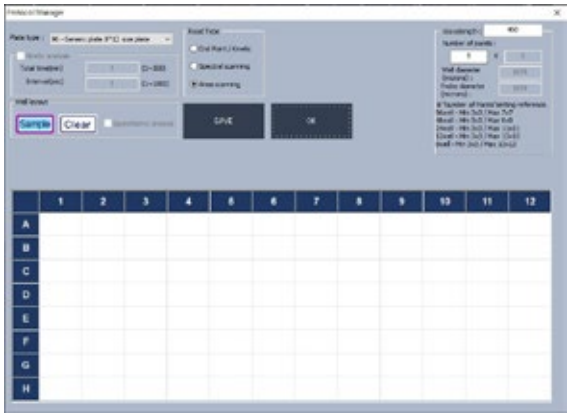




ウェルエリアスキャン測定

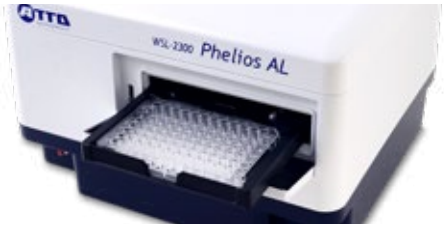
ウェルあたり 3 × 3 ～ 13 × 13 のエリア数でスキャンすることが可能です（1 波長のみ）。プレートごとに設定できるエリア数が異なります。詳細は下表を参照ください。

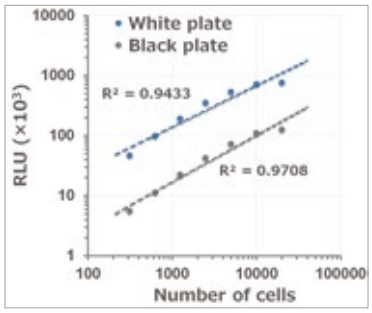
プレート	エリア設定
96 ウェル	3 × 3 / 5 × 5 / 7 × 7
48 ウェル	3 × 3 / 5 × 5 / 7 × 7 / 9 × 9
24 ウェル	3 × 3 / 5 × 5 / 7 × 7 / 9 × 9 / 11 × 11
12 ウェル	3 × 3 / 5 × 5 / 7 × 7 / 9 × 9 / 11 × 11 / 13 × 13
6 ウェル	3 × 3 / 5 × 5 / 7 × 7 / 9 × 9 / 11 × 11 / 13 × 13



発光測定（LUMI）

Phelios AL は PMT（光電子増倍管）を標準装備するため、発光測定が可能です。クロストークを最小限に抑え、低バックグラウンド、広ダイナミックレンジな計測が可能です。検出限界が 1 × 10^{-18}ATP と高く、8 桁のダイナミックレンジが得られます。発光測定では、「エンドポイント測定」「カイネティクス測定」が可能です。





ATP アッセイ（白 vs 黒プレート）

左図は、HeLa 細胞を段階希釈して培養し、細胞数を ATP アッセイにより検出し、測定した結果を表示しました。黒プレートより白プレートの方が高いシグナル強度で検出できました。

OPTION

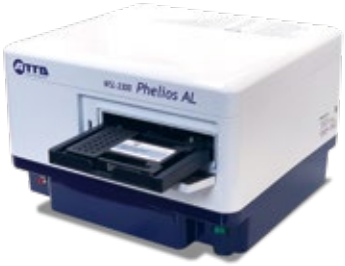
微量測定（NANO）

最小容量 2 μ L ～、24 検体計測、スペクトル測定可能

サンプルとなる DNA や RNA、タンパク質の濃度測定は、再現性の高い実験を行うために必要不可欠です。貴重なサンプルは、微量でも精度よく測定したいものです。

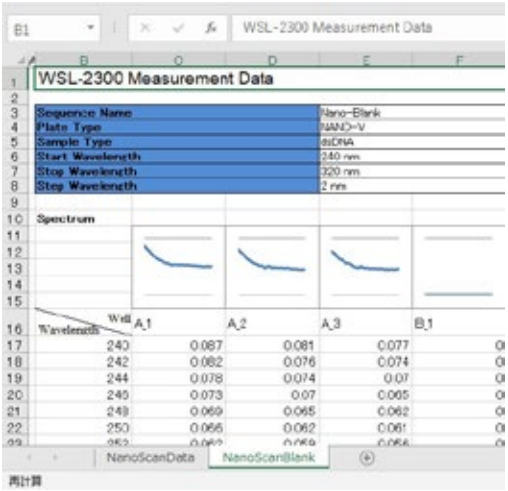
Phelios AL では、オプションの「**Nano Volume Plate**」を使用すれば、2 μ L ～のサンプル量で精度よく濃度測定可能です。最大 24 検体まで測定でき、プリセットモードでは DNA/RNA の精製度を自動測定可能です。測定結果は EXCEL へ出力でき、データ解析や管理に最適です。

2 μ L の DW/ サンプルをアプライ



ブランク（DW）→ サンプルの順に測定

測定結果を EXCEL へ出力



価格

商品コード	製品名	価格	キャンペーン価格
3602300	**WSL-2300 Phelios AL**	¥2,300,000	–
3602301	**WSL-2300P-CP Phelios AL** ウェブ会員限定キャンペーン価格	¥2,500,000	**¥2,000,000**
3602302	**WSL-2300PN-CP Phelios AL** ウェブ会員限定キャンペーン価格	¥2,800,000	**¥2,200,000**
3602305	**Nano Volume Plate**	￥330,000	–
2122295	**Windows PC システム**	￥250,000	–

ATTO WEB SITE
https://www.atto.co.jp/

WSL-2300 Phelios AL には制御用パソコンは付属しません。
ウェブ限定キャンペーンをご利用の際は、アトー株式会社 ホームページより会員登録をお願いいたします。

製品構成

製品名	Phelios AL 本体	制御ソフト	Windows PC	Nano Volume Plate	発光測定用 サポートプレート
WSL-2300 Phelios AL	●	●			●
WSL-2300P-CP Phelios AL	●	●	●		●
WSL-2300PN-CP Phelios AL	●	●	●	●	●

WSL-2300 Phelios AL

制御ソフト

Windows PC

発光測定用サポートプレート

Nano Volume Plate

製品仕様

型式・名称	WSL-2300 Phelios AL
測定タイプ	吸光度（ABS）・発光
測定方式	吸光度測定：フォトダイオード 発光測定：光電子増倍管
測定モード	吸光度測定：①エンドポイント②カイネティクス③スペクトル④エリアスキャン 発光測定：①エンドポイント②カイネティクス 微量吸光度測定※：①エンドポイント③スペクトル
検出感度	吸光度測定：0 ～ 4.0 O.D. 発光測定：10^{-18} mole ATP（ダイナミックレンジ ＞ 8 桁）
測定容器（マイクロプレート）	6 / 12 / 24 / 48 / 96 / 384 ウェルプレート
測定容器（Nano Volume Plate※）	3 × 8（24 検体）
検出器 1：吸光用 / 波長	フォトダイオード / 200 ～ 999nm
検出器 2：発光用 / 波長	光電子増倍管 / 300 ～ 700nm（極大 420nm）
波長分離方式	モノクロメータ（1nm ステップ）
吸光度測定用光源	キセノン
攪拌機能	あり：0 ～ 180 秒（2 段階スピード）
専用アプリケーション	計測条件設定・測定・データ保存・データ解析
対応 OS	Windows 10
外部接続端子	USB × 1
寸法・質量	335mm（W）× 305mm（D）× 232mm（H）・7.0kg（AC アダプター 0.5kg）
電源・消費電力	DC24V・40W
AC アダプター	入力：AC100 ～ 240V 50/60Hz 140VA　出力：DC24V 65W
標準構成品	WSL-2300 Phelios AL 本体 USB ケーブル（A-B タイプ）、AC アダプター +AC ケーブル 発光測定用サポートプレート、USB メモリ（付属ソフトウエア）、取扱説明書

※ Nano Volume Plate による微量吸光度測定はオプション（300,000 円）です。

オプション製品仕様

名称	Nano Volume Plate
測定数	24 検体（3 × 8）　マルチチャンネルピペット対応
測定容量	2 μ L 以上
検出感度	BSA：0.1mg/mL　dsDNA：5ng/ μ L
測定波長（WSL-2300）	240 ～ 320nm（2nm 刻み）
プリセットモード（WSL-2300）	dsDNA / RNA / ssDNA / BSA / IgG / Lysozyme 1 Abs at 1cm = 1mg/mL
寸法・質量	118mm（W）× 86mm（D）× 16mm（H）・240g

$0.1=10^{-1}$	deci	d	one	tenth of
$0.01=10^{-2}$	centi	c	one	hundredth of
$0.001=10^{-3}$	milli	m	one	thousandth of
$0.000\ 001=10^{-6}$	micro	μ	one	millionth of
$0.000\ 000\ 001=10^{-9}$	nano	n	one	billionth of
$0.000\ 000\ 000\ 001=10^{-12}$	pico	p	one	trillionth of
$0.000\ 000\ 000\ 000\ 001=10^{-15}$	femto	f	one	quadrillionth of
$0.000\ 000\ 000\ 000\ 000\ 001=10^{-18}$	ATTO	a	one	quintillionth of

アトー株式会社

生化学・分子生物学・遺伝子工学研究機器
開発/生産/販売/サービス

主要製品
●発光・蛍光イメージングシステム
●画像解析ソフトウエア　●電気泳動装置
●電気泳動関連試薬　●ウエスタンブロット試薬
●ペリスタポンプ　●細胞培養・観察システム

■東京本社　〒111-0041 東京都台東区元浅草3-2-2　☎(03)5827-4861(代表)　FAX(03)5827-6647
■大阪支店　〒530-0044 大阪市北区東天満2-8-1 若杉センタービル別館 5F　☎(06)6136-1421(代表)　FAX(06)6356-3625
■技術開発センター　〒110-0016 東京都台東区台東2-21-6　☎(03)5818-7560(代表)　FAX(03)5818-7563
◆メンテナンスサービスグループ　☎(03)5818-7567(代表)　FAX(03)5818-7563

■URL　https://www.atto.co.jp/　お問い合わせ　WEB会員登録の上お問い合わせフォームをご利用ください。