

検査工程の効率化を実現！図面から検査表作成ソフト

検査表システム

Inspection sheet system

表出力

3

判定

2

自動抽出

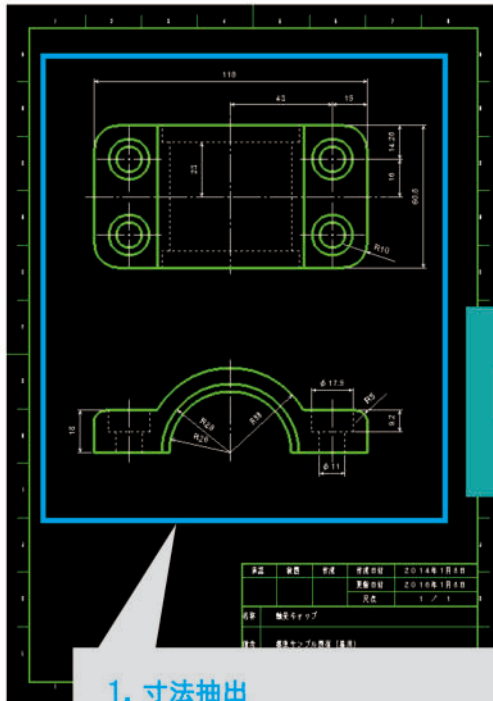
1

ANDOR®

図面から寸法情報を自動抽出し、【検査表】を作成

検査工程の効率化を実現する『検査表システム』

図面(DWG/DXF、PDF)の寸法を囲むだけで、一括で寸法値・公差・コメントなどを自動抽出し、検査表にまとめることができます。
検査表システムを利用することで、**人為的な転記ミスの防止**だけでなく、作業者によって異なる表記を統一することができるため、誰が作



1. 寸法抽出

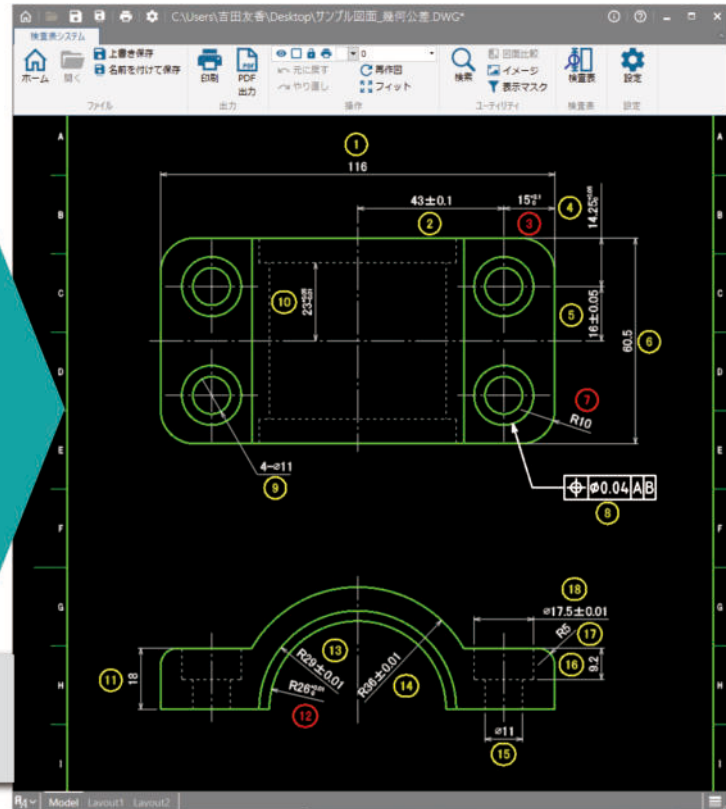
図面を囲むだけで、自動的に寸法を抽出

* 対応データ形式 *

・DWG/DXF

・PDF

・画像(*.bmp,*.jpg,*.jpeg,*.png,*.gif,*.tif,*.tiff)



「検査表システム」での

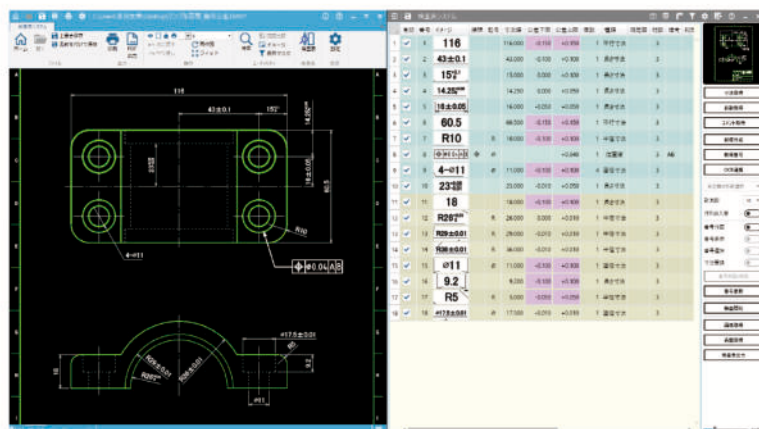
1. 寸法抽出 → 2. 計

対応する図面データ

DWG/DXFファイル (CAD図面)

※推奨形式

設計で利用しているCADソフトで変換したDWG/DXFファイル形式に対応。
このファイル形式は、CADソフト側で作図した寸法情報を保持していますので、寸法や文字の欠落といったことがなく、検査表システムをご利用する上で最もおすすめのファイル形式になります。



PDFファイル ※CADソフトなどで変

DWG/DXFデータを扱えない場合はPDF
CADソフトから変換したPDFファイルには、抽出することができます。スキャンやフォ
PDFからは、寸法を抽出することはできま



* PDFの場合 *

読み込み時に、縮尺を設定して取
文字情報があれば、CADデータ

検査表システム

基本機能を動画で確認!!

※音声解説付きです



業しても同じ品質で検査表を作成できます。

検査表システム

有効	番号	検子参照	イメージ	種類	記号	寸法値	公差下	公差上	公差	種類	単位	判定	備考	計測値1	計測値2
1	1	4-A	116			116.000	-0.150	+0.150	1	平行寸法	3	OK		116.000	
2	2	5-B	43±0.1			43.000	-0.100	+0.100	1	長さ寸法	3	OK		43.100	
3	3	6-B	15 [±]			15.000	0.000	+0.100	1	長さ寸法	3	NG		15.200	
4	4	7-B	14.25 [±]			14.250	0.000	+0.050	1	長さ寸法	3	OK		14.200	
5	5	7-C	18±0.05			18.000	-0.050	+0.050	1	長さ寸法	3	OK		18.040	
6	6	7-D	60.5			60.500	-0.150	+0.150	1	平行寸法	3	OK		60.510	
7	7	7-E	R10			10.000	-0.100	+0.100	1	半径寸法	3	NG		10.150	
8	8	7-F	φ10.01			10.000	0.000	+0.040	1	位置度	3	OK	AB	0.030	
9	9	3-E	4-φ11			11.000	-0.100	+0.100	4	直径寸法	3	OK		11.000	
10	10	3-C	23 [±]			23.000	-0.010	+0.050	1	長さ寸法	3	OK		23.020	
11	11	1-H	18			18.000	-0.100	+0.100	1	長さ寸法	3	OK		18.100	
12	12	3-H	R26 [±]			26.000	0.000	+0.010	1	半径寸法	3	NG		26.100	
13	13	4-H	R29±0.01			29.000	-0.010	+0.010	1	半径寸法	3	OK		29.010	
14	14	4-H	R38±0.01			38.000	-0.010	+0.010	1	半径寸法	3	OK		35.990	
15	15	6-I	φ11			11.000	-0.100	+0.100	1	直径寸法	3	OK		11.000	
16	16	7-H	9.2			9.200	-0.100	+0.100	1	長さ寸法	3	OK		9.300	
17	17	7-G	R5			5.000	-0.050	+0.050	1	半径寸法	3	OK		5.000	
18	18	7-G	φ17.5±0.01			17.500	-0.010	+0.010	1	直径寸法	3	OK		17.500	

2. 計測・判定
計測結果を入力するだけで、自動的にOK/NG判定

OUT

3. 表出力

テンプレートを設定すれば、自動的に検査表作成

* 出力データ形式 *

- ・Word
- ・Excel
- ・CSV



※出力先のセル位置を指定するだけなので、自社テンプレートに合わせて出力が可能。

操作は簡単3ステップ!

測・判定 ➡ 3. 表出力

換したフォント情報があるデータ

ファイル形式にも対応。
フォント情報が含まれているため、寸法を
ント情報を埋め込まない設定で出力した
せんのでご注意下さい。

画像ファイル ※ *.bmp, *.jpg, *.jpeg, *.png, *.gif, *.tif, *.tiff

画像ファイルを読み込むことができます。画像ファイルの場合、寸法の自動抽出はできませんので、寸法を入力する必要があります。一度入力してデータ化してしまえば、数値修正やパルーンの再配置、計測順番の入替え、といった編集作業は便利になります。紙からデータ化するためにご利用ください。※入力補助機能としてOCRオプションもございます。

検査表システム

有効	番号	検子参照	イメージ	種類	記号	寸法値	公差下	公差上	公差	種類	単位	判定	備考	計測値1	計測値2
1	1	4-A	116			116.000	-0.150	+0.150	1	平行寸法	3	OK		116.000	
2	2	5-B	43±0.1			43.000	-0.100	+0.100	1	長さ寸法	3	OK		43.100	
3	3	6-B	15 [±]			15.000	0.000	+0.100	1	長さ寸法	3	NG		15.200	
4	4	7-B	14.25 [±]			14.250	0.000	+0.050	1	長さ寸法	3	OK		14.200	
5	5	7-C	18±0.05			18.000	-0.050	+0.050	1	長さ寸法	3	OK		18.040	
6	6	7-D	60.5			60.500	-0.150	+0.150	1	平行寸法	3	OK		60.510	
7	7	7-E	R10			10.000	-0.100	+0.100	1	半径寸法	3	NG		10.150	
8	8	7-F	φ10.01			10.000	0.000	+0.040	1	位置度	3	OK	AB	0.030	
9	9	3-E	4-φ11			11.000	-0.100	+0.100	4	直径寸法	3	OK		11.000	
10	10	3-C	23 [±]			23.000	-0.010	+0.050	1	長さ寸法	3	OK		23.020	
11	11	1-H	18			18.000	-0.100	+0.100	1	長さ寸法	3	OK		18.100	
12	12	3-H	R26 [±]			26.000	0.000	+0.010	1	半径寸法	3	NG		26.100	
13	13	4-H	R29±0.01			29.000	-0.010	+0.010	1	半径寸法	3	OK		29.010	
14	14	4-H	R38±0.01			38.000	-0.010	+0.010	1	半径寸法	3	OK		35.990	
15	15	6-I	φ11			11.000	-0.100	+0.100	1	直径寸法	3	OK		11.000	
16	16	7-H	9.2			9.200	-0.100	+0.100	1	長さ寸法	3	OK		9.300	
17	17	7-G	R5			5.000	-0.050	+0.050	1	半径寸法	3	OK		5.000	
18	18	7-G	φ17.5±0.01			17.500	-0.010	+0.010	1	直径寸法	3	OK		17.500	

読み込むことができます。
同じように寸法抽出が可能。

検査表システム

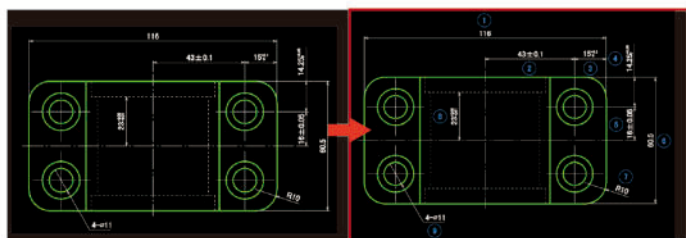
* 画像の場合 *

寸法情報がないため、自身で寸法値を入力する必要があります。
一度作成した寸法リストは順番変更などの編集が楽になります。

1. 寸法抽出

バルーン自動配置

図面から寸法線を抽出できれば、番号作図ボタンをオンにするだけで、自動的にバルーン番号を配置します。



＊ポイント＊

- ・寸法抽出と同時にバルーンを自動配置が可能！
- ・数字・英大文字を使い分けることが可能！
- ・色の設定も可能！（OK/NG色）
- ・バルーン配置は寸法と重ならない位置で自動調整！
- ・バルーン順番編集も自由自在！

「疑似寸法」解析

CADソフトから保存されたDWG/DXF、PDFデータによっては、寸法属性が欠落している場合があります。

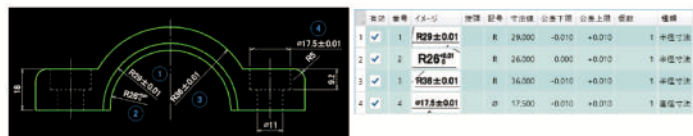
そのような場合に、見た目の寸法形状を解析し、疑似寸法として抽出可能です。

特許取得
第6639008号



公差あり寸法線の抜粋

実際に公差が記載している寸法だけを抜粋し、抽出することも可能なので、必要な寸法のみを検査表が作成できます。



寸法抽出に便利な表示マスク

検査に必要な寸法だけを抽出したい場合、必要な寸法のみを表示させてから、寸法抽出を行うことができます。

他にも、寸法の種類や色で認識をフィルタリングさせることもできます。



幾何公差の抽出

寸法公差以外にも幾何公差記号を取得することができます。フロント情報があれば自動的に幾何公差記号として区別し、公差情報として一覧にまとめることができます。

※幾何公差記号の取得イメージ



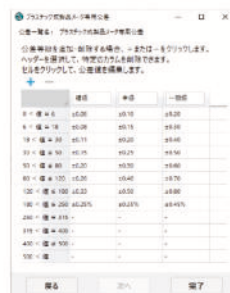
※幾何公差記号のフロント情報がない場合は、設定で記号形状を解析することも可能です。

注意）寸法読み込みが遅くなりますので、フロントありの図面を推奨します。



JISに基づく普通公差の自動割当

寸法値に公差記入がない場合、自動的にJIS規格に基づく普通公差を適用させることができます。規格テーブルの追加、編集もできるため、社内規格に合わせたテーブルを新規で作成することもできます。



条件にあった寸法の絞り込み

昇順降順の並び替えやフィルター機能はもちろん、任意の条件を設定し、該当する寸法情報のみを表示させることもできます。

＊カスタムフィルターの適用＊



＊寸法値の絞り込み＊



＊結果＊



※フィルターが適用されている項目名は色が変わります。

OK/NG自動判定

車号	形式	操縦	記号	寸法表示	重量表示	速度	運転	対応	付随	備考	コメント	予定時刻	訂正時刻	訂正距離
1	✓	1	116		116,000	-0.150	+0.150	1	平井式	3	OK	116,000	116,001	
2	✓	3	43±0.1		43,000	-0.100	+0.100	1	黒澤式	3	NG	43,021	43,200	
3	✓	1	15st		15,900	0.080	+0.080	1	長谷川式	3	OK	15,760	F1000	
4	✓	4	14.25^m		14,250	0.000	+0.050	1	桑江式	3	OK	14,260		
5	✓	1	16±0.06		16,000	-0.250	+0.050	1	桑江式	3	OK	16,006		
6	✓	4	60.5		60,500	-0.150	+0.150	1	平井式	3				
7	✓	7	R10	R	10,000	-0.100	+0.100	1	中津式	3				
8	✓	8	Φ60×1.1mm	Φ × Φ			+0.040	1	信重堂	8	AB			
9	✓	3	4-0.11	Φ	11,000	-0.100	+0.100	4	藤沢式	3				
10	✓	10	23.25		23,200	-0.150	+0.050	1	黒澤式	3				

[illegible][illegible]

要注意！

☒ 確認済み

テレメジャー ▼ ☒ オン

テレメジャー ▼

U-WAVE ▼

HIDキーボードデバイス ▼ +

※計測値
1～(最大)100まで出力可

The screenshot shows the 'Data Analysis' window in Excel. The pivot table is set up with 'Region' (地区) as the row label and 'Sales' (销售) as the column label. The data is summarized by 'Salesperson' (销售员). The pivot table shows sales data for various regions, with a total of 116. The window also displays a list of salespeople on the left and a summary of the data on the right.

Region	Sales
North	116
South	43
East	15
West	14
Central	60.5
Other	23.1

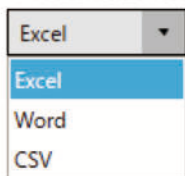
3. 表出力

Word®、Excel®, .csvに出力

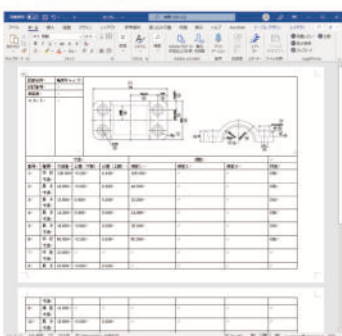
設定が完了した検査表・計測結果は、最終の検査表として、Word、Excel、CSVファイルに出力することができます。サンプルテンプレートを搭載していますので、そちらをご利用頂くこともできます。

出力種類

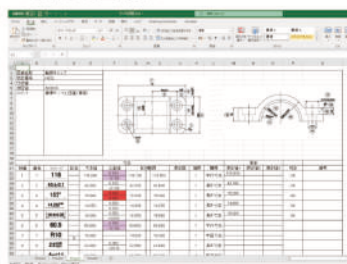
出力種類を選択します。



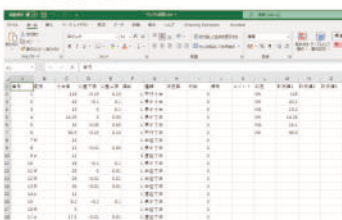
* Word出力 *



* Excel出力 *



* CSV出力 *



自社のテンプレートに合わせた設定

出力先のセル位置を指定するだけなので、現在使用している検査表テンプレートに合わせて出力することも可能です。一度設定登録すれば、次回から同じ設定で出力できます。



図面の表題欄取得

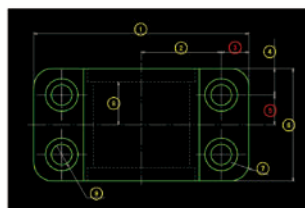
図面の表題欄に記載されている情報も、表題欄を選択するだけで抽出することができます。設計日、検図、設計者、などの情報も簡単に検査表に出力できます。

承認	検図	作成	作成日付	2018年6月20日
			更新日付	2018年8月1日
			尺度	1 / 1
名称	軸受キャップ			
備考	標準サンプル図面 (黒)			
図番	H002			

検図者	検図方法	シフト	検図場所	検図結果	出力1行	出力1行
検図者	検図方法	Model	(108.89, 40.06) (199.01, 33.97) 軸受キャップ	C	2	
検図者	検図方法	Model	(108.77, 32.08) (199.27, 20.07) 標準サンプル図面 (黒)	C	6	
図番	検図方法	Model	(108.64, 18.20) (199.39, 11.06) H002	C	3	
検図者	検図方法	Model	(108.64, 18.20) (199.39, 11.06) H002	C	3	

検査表にカンタン画像挿入

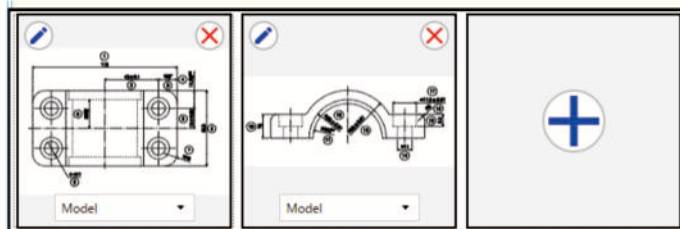
測定箇所をバールンで表示させたイメージ画像の挿入も範囲指定するだけで簡単に登録。バールン番号に寸法値置換もでき、わかりやすい測定箇所の指示ができます。



有効	番号	イメージ	記号	寸法値
1	1	116		116.000
2	2	43±0.1		43.000
3	3	15%		15.000

* 画像取得機能 *

図面イメージも範囲選択するだけで何枚でも作成！



検査表テンプレートの複数登録

製品の種類または取引会社によって、検査表の提出フォームや寸法値の取込み条件などが違う場合があります。

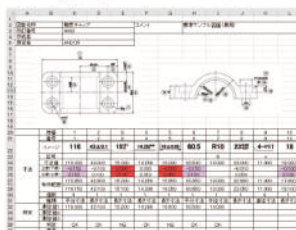
一度作成した検査表への出力設定は名前を付けて保存することができる為、毎回設定を変えることなく、登録情報と呼び出して検査表出力ができます。

出力設定名

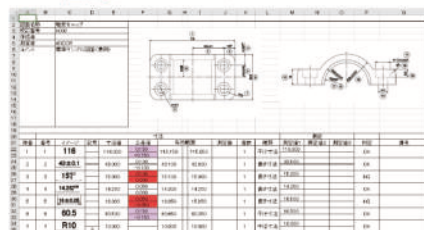
使用する出力設定の名前を選択します。

A社用チェックシート	
A社用チェックシート	X
B社用チェックシート	X
Default	X
社内用チェックシート	X

* A社用テンプレート *



* B社用テンプレート *



図面の印刷、PDF保存

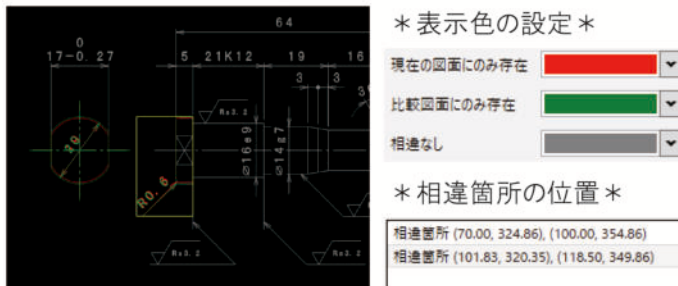
検査表をExcelに出力した後に、図面をPDFデータとして保存することも可能なので、現場で図面を確認しながらチェック作業を行うこともできます。



便利な機能

設計変更時の図面比較

一度作成した製品の設計変更や流用設計した場合、前回作成していた図面と重ね合わせて比較することができます。変更箇所の色が変わるため、変更箇所の確認が容易にできます。



検査表の更新情報のインポート

設計変更があった場合、一度作成した検査表情報をインポートして活用できます。もう一度やり直すのではなく、前回の結果を流用することで、変更箇所を更新するだけで対応できます。

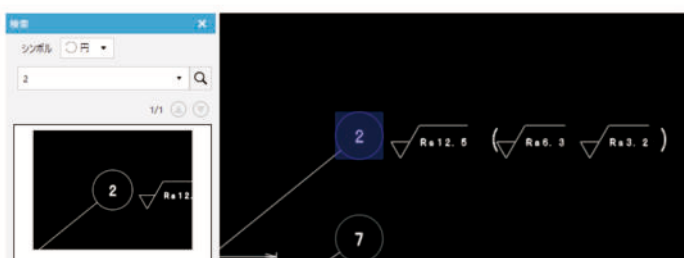


＊検査一覧もチェック＊
検査表と違いがあった場合、相違箇所を色別に表示できます。
例) 寸法が削除された場合: 灰色 更新箇所: 水色

16	16	R5	R	5.000	1	半径寸法	3
17	17	$\phi 18.5 \pm 0.01$	ϕ	18.500	-0.010	+0.010	1 直径寸法 3

図面内検索

検索したい文字、数字を検索することができます。シンボル図形と組み合わせ検索が可能のため、図面の訂正記号やバルーン番号の検索の際、便利に利用頂くことができます。



＊検索できるシンボル図形＊ ◎ ○ ◇ △ ▽ ▲
数字と文字と組み合わせ検索できる記号は6種類あります。

データ改ざん防止対策

データ改ざん防止のため、「管理者」は担当者毎に使用できる機能を制限することができます。

例えば、実際に検査をする「測定者」は、手入力で結果を修正できないように検査機器からのみ結果入力できるように設定ができます。一方で、検査表を作成し確認する「検査指示者」は、全ての機能を利用できるように設定できます。

＊動画で解説しています＊

右のQRコードを読取るとデータ改ざん防止、アクセス権限付加機能についての解説動画が視聴できます。



動画で紹介



＊管理者＊

各担当者に対し、利用できる機能を制限することが可能。

例)



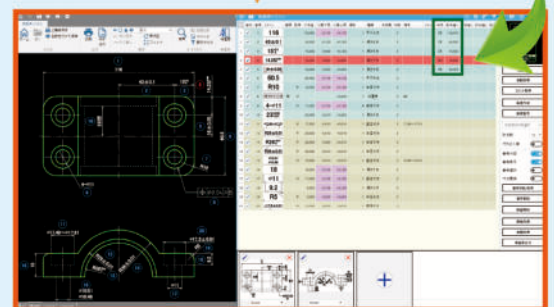
＊検査指示者＊

全ての機能を利用でき
検査表作成可能。



＊測定者＊

測定機器からのみ
入力が可能。



設定のバックアップ・復元

設定のバックアップと復元機能により、パソコンの入替え時や複数メンバーで作業する場合でも同じ環境で作業できます。一度設定した内容を引き継ぐことができるので、同じ設定をやり直す必要はありません。



お客様専用カスタマイズ対応

検査工程全体の流れを見直し、さらなる業務改善を検討されたいお客様には、社内システムに合わせたカスタマイズやソリューション提案をしております。
(別途相談)



Customize

アンドール株式会社®

本 社 〒154-0001
東京都世田谷区池尻3-1-3 MUTOH池尻ビル
TEL. 03-3419-6011

www.andor.co.jp

取扱店