

# JQA計測セミナーのご案内



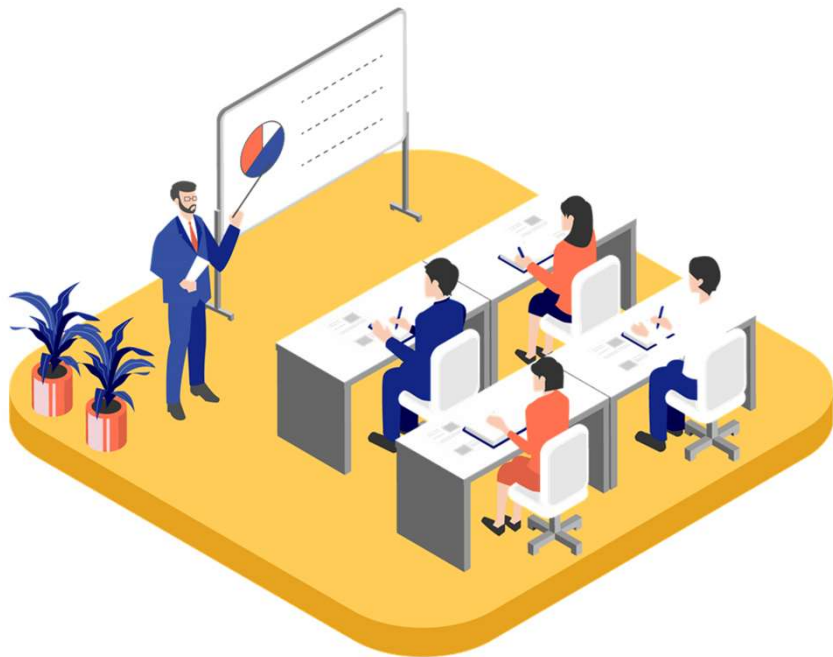
# JQA計測セミナー

製品やサービスの品質に対する関心が高まるなか、正しい計測の知識や測定方法を習得することがより一層重要になってきています。

私たちJQAは国家計量標準を産業界へ供給するための機関として、幅広い分野において計測器の校正、特定計量器の検定を行ってまいりました。

その経験を活かして、JQA計測セミナーでは、品質管理部署や計測器使用現場の方々を対象として、さまざまなテーマ・レベルのセミナーを提供しています。

社内教育の一環としてぜひご活用ください。



## 計測分野の「教育」について

### こんなお悩み事はありませんか？

#### CASE 1

社員の知識レベルを高めたい！  
けれども社内に指導者がいない

ベテラン社員が急に異動して  
しまった…



#### SOLUTION

JQA計測セミナーでは、JQAが誇る技術者をはじめ、知識・経験豊富な外部講師がセミナーを担当します。計測のエキスパートが、社内で賄えないノウハウをレクチャーいたします！



#### CASE 2

教育体系が整備されていない

人材育成の重要性は分かっ  
ているけれど…



#### SOLUTION

JQA計測セミナーでは、「測定」「校正」「統計・不確かさ」「17025関連」「計測管理」のカテゴリごとに初級、中級、上級の3つのレベルをご用意しているため、ステップアップしながら受講することができます。



#### CASE 3

複数の社員に研修を受講させたい

一度に複数名受講させると業務  
が滞ってしまう…



#### SOLUTION

受講の機会を確保しやすくするため、初級レベルのセミナーを中心に、年間を通じて複数回開催するセミナーを多数ご用意しております。



#### CASE 4

研修会場までの移動時間や交通費  
がかかる

会場までの往復が大変…



#### SOLUTION

多くのセミナーをWEBでもご提供しています。WEBセミナーは、インターネット環境があれば、パソコンやタブレットで視聴いただけます。



#### CASE 5

知識だけではなく、技術も身に付  
けたい

座学だけだと、いまいち  
よくわからない…



#### SOLUTION

JQA計測セミナーでは、実習付きや演習付きのセミナーもご用意しています。実習や演習を通じて、より理解を深めていただくことができます。また、長さや電気のWEBセミナーでは、実習機材の貸し出しをいたします！



#### CASE 6

当社の課題を踏まえたセミナーが  
なかなか見つからない

セミナーをアレンジしてもら  
いたい…



#### SOLUTION

カスタマイズセミナーでは、お客さまのご要望や課題をお伺いした上で、課題解消につながる内容をご提案いたします。



計測分野の人材育成につながる多彩なセミナーをご用意しております！

## JQA計測セミナーの特長

### POINT

# 1

JQA計測セミナーは、豊富な開催実績と経験豊富な講師陣を有しており、  
さまざまな業種・企業の皆さまにご利用いただいております。

セミナー開催実績



2023年度 **148**件

2022年度 **144**件

※カスタマイズ・無料セミナー含む

ご利用企業社数



2023年度 **400**社超

2022年度 **350**社超

講師登録数



内部講師 外部講師

**61**名 **18**名

※2024年3月現在

ご利用業界(一部)



自動車 航空宇宙

医療機器・医薬品 食品

商社・代理店 その他業界

### POINT

# 2

レベル別・階層別  
部門ごとに選べる  
多彩なテーマ



レベル別

初級  
中級  
上級



階層別

新入社員  
異動者  
担当者  
管理者  
責任者  
技術者



部門別

品質保証  
品質管理  
製造  
設計・開発  
購買  
人事・総務

3・4ページ参照

### POINT

# 3

選べる開催形式  
&  
カスタマイズセミナー



会場



WEB



実習付き

※会場：東京(神田須田町・八王子)・名古屋・大阪

カスタマイズセミナー

貴社指定の場所・日程でセミナーを実施、または  
セミナーの内容をカスタマイズして提供する  
サービスです

21・22ページ参照

### POINT

# 4

無料WEBセミナー  
好評の 年8~10回  
開催予定!



2020年10月~2024年3月迄  
計25回開催、延べ  
約6,000名の方が参加

「計測管理のポイント講座」

■認定校正とは？不確かさは？など、  
実務に役立つさまざまなテーマで開催

「トピックス系セミナー」

■JQAの新規サービスのご紹介など



◀2024年2・3月開催の「航空宇宙業界」  
向けセミナー受講後のアンケート結果

JQA WEBセミナー



## INDEX

計測分野の「教育」についてこんなお悩み事はありませんか？/JQA計測セミナーの特長	1・2
2024年度 JQA計測セミナー コース一覧	3
2024年度 JQA計測セミナー ラインナップ	4
企業活動とJQA計測セミナーの関連図	5
お申し込みから受講までの流れ	6
セミナー各コース詳細	
測定 校正	計測の基礎/測定技術の基礎(現場長さ測定器編) 7
	測定技術の基礎(はかり編)/測定技術の基礎(電気計測器編) 8
	測定技術の基礎(圧力計編)/測定技術の基礎(温度・湿度計編) 9
	測定技術の基礎(力・トルク計測器編)/Visual Basicによる計測器制御の基礎 10
	力計の校正規格(JIS・ASTM)の解釈 11
不確かさ 統計	統計手法入門 11
	はじめての不確かさ評価/事例で学ぶ!不確かさ評価 12
	実習で学ぶ校正と不確かさ評価(現場長さ測定器編)/実習で学ぶ校正と不確かさ評価(はかり編) 13
	実習で学ぶ校正と不確かさ評価(電気計測器編)/不確かさを合否判定へ活用するための統計セミナー 14
	不確かさ評価(応用編) 15
ISO/IEC 17025 規格関連	ISO/IEC 17025:2017 規格解釈 15
	ISO/IEC 17025:2017 内部監査員養成コース(2日間)/ISO/IEC 17025:2017 内部監査員スキルアップ 16
計測 管理	はじめて学ぶ!計量法/はじめての計測器管理と取り扱い 17
	ISO 10012 計測マネジメントシステムの解説/モノづくり現場の計測管理と人づくり 18
	計測管理の考え方と進め方 ~生産活動における計測の役割と管理~/体感で学ぶ!測定の不確かさと製品品質の関係 19
	ロバストパラメータ設計を活用した計測の改善/計測管理プロセスの改善 20
セミナー年間スケジュール/カスタマイズセミナーのご案内	21・22

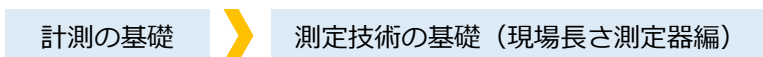
# 2024年度 JQA計測セミナー コース一覧

テーマ	レベル	ページ	セミナー名	受講をおすすめする対象部門等					
				管理者・ 責任者等	購買	設計・ 開発	製造	品質管理・ 品質保証	人事・ 総務等
測定 ・ 校正	初級	7	計測の基礎	●	●	●	●	●	●
		7	測定技術の基礎（現場長さ測定器編）			●	●	●	
		8	測定技術の基礎（はかり編）			●	●	●	
		8	測定技術の基礎（電気計測器編）			●	●	●	
		9	測定技術の基礎（圧力計編）			●	●	●	
		9	測定技術の基礎（温度・湿度計編）			●	●	●	
	中級	10	測定技術の基礎（力・トルク計測器編）			●	●	●	
		10	Visual Basicによる計測器制御の基礎			●	●	●	
		11	力計の校正規格（JIS・ASTM）の解釈			●	●	●	
		13	実習で学ぶ校正と不確かさ評価（現場長さ測定器編）			●	●	●	
13		実習で学ぶ校正と不確かさ評価（はかり編）			●	●	●		
不確かさ ・ 統計	初級	14	実習で学ぶ校正と不確かさ評価（電気計測器編）			●	●	●	
		11	統計手法入門			●	●	●	
	中級	12	はじめての不確かさ評価			●	●	●	
		12	事例で学ぶ！不確かさ評価			●	●	●	
		13	実習で学ぶ校正と不確かさ評価（現場長さ測定器編）			●	●	●	
		13	実習で学ぶ校正と不確かさ評価（はかり編）			●	●	●	
		14	実習で学ぶ校正と不確かさ評価（電気計測器編）			●	●	●	
		19	体感で学ぶ！測定の不確かさと製品品質の関係			●	●	●	
上級	14	不確かさを合否判定へ活用するための統計セミナー	●		●	●	●		
	15	不確かさ評価（応用編）	●		●	●	●		
ISO/IEC 17025 規格関連	初級	15	ISO/IEC 17025:2017規格解釈	●	●	●	●	●	●
	中級	16	ISO/IEC 17025:2017内部監査員養成コース	●	●	●	●	●	●
	上級	16	ISO/IEC 17025:2017内部監査員スキルアップ	●	●	●	●	●	●
計測 管理	初級	17	はじめて学ぶ！計量法	●	●	●	●	●	
		17	はじめての計測器管理と取り扱い	●	●	●	●	●	
		18	ISO 10012 計測マネジメントシステムの解説	●	●	●	●	●	●
	中級	18	モノづくり現場の計測管理と人づくり	●	●	●	●	●	●
		19	計測管理の考え方と進め方	●	●	●	●	●	
		19	体感で学ぶ！測定の不確かさと製品品質の関係	●	●	●	●	●	
	上級	20	ロバストパラメータ設計を活用した計測の改善	●	●	●	●	●	
20		計測管理プロセスの改善	●	●	●	●	●		

# 2024年度 JQA計測セミナー ラインナップ

	技術関連			品質マネジメント関連	
	測定	校正	不確かさ・統計	ISO/IEC 17025 規格関連	計測管理
上級			不確かさ評価 (応用編)  不確かさを合否判定へ 活用するための 統計セミナー	ISO/IEC 17025:2017 内部監査員 スキルアップ	計測管理 プロセスの改善  ロバストパラメータ 設計を活用した 計測の改善
中級	Visual Basicによる 計測器制御の基礎	実習で学ぶ校正と不確かさ評価 現場長さ測定器 はかり 電気計測器  力計の校正規格 (JIS・ASTM)の解釈	体感で学ぶ！ 測定の不確かさ と製品品質の関係  事例で学ぶ！ 不確かさ評価	ISO/IEC 17025:2017 内部監査員養成コース	体感で学ぶ！ 測定の不確かさ と製品品質の関係  計測管理の 考え方と進め方  モノづくり現場の 計測管理と人づくり
初級	測定技術の基礎 現場長さ測定器 はかり 電気計測器 圧力計 温度・湿度計 力・トルク計測器  計測の基礎		はじめての 不確かさ評価  統計手法入門	ISO/IEC 17025:2017 規格解釈	ISO 10012 計測マネジメント システムの解説  はじめての 計測器管理と取り扱い  はじめて学ぶ！ 計量法

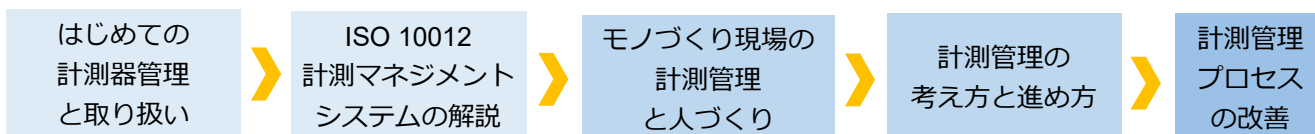
● 長さ測定について学びたい方のステップアップ受講例



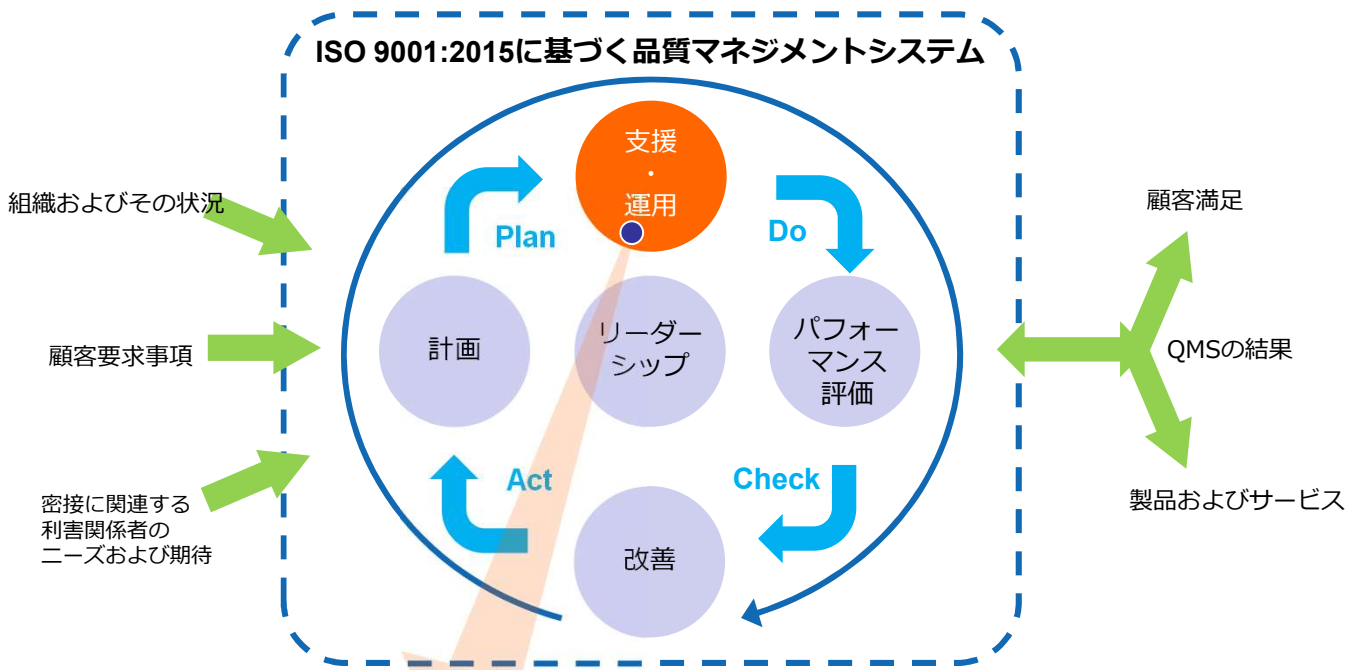
● 不確かさ評価について学びたい方のステップアップ受講例



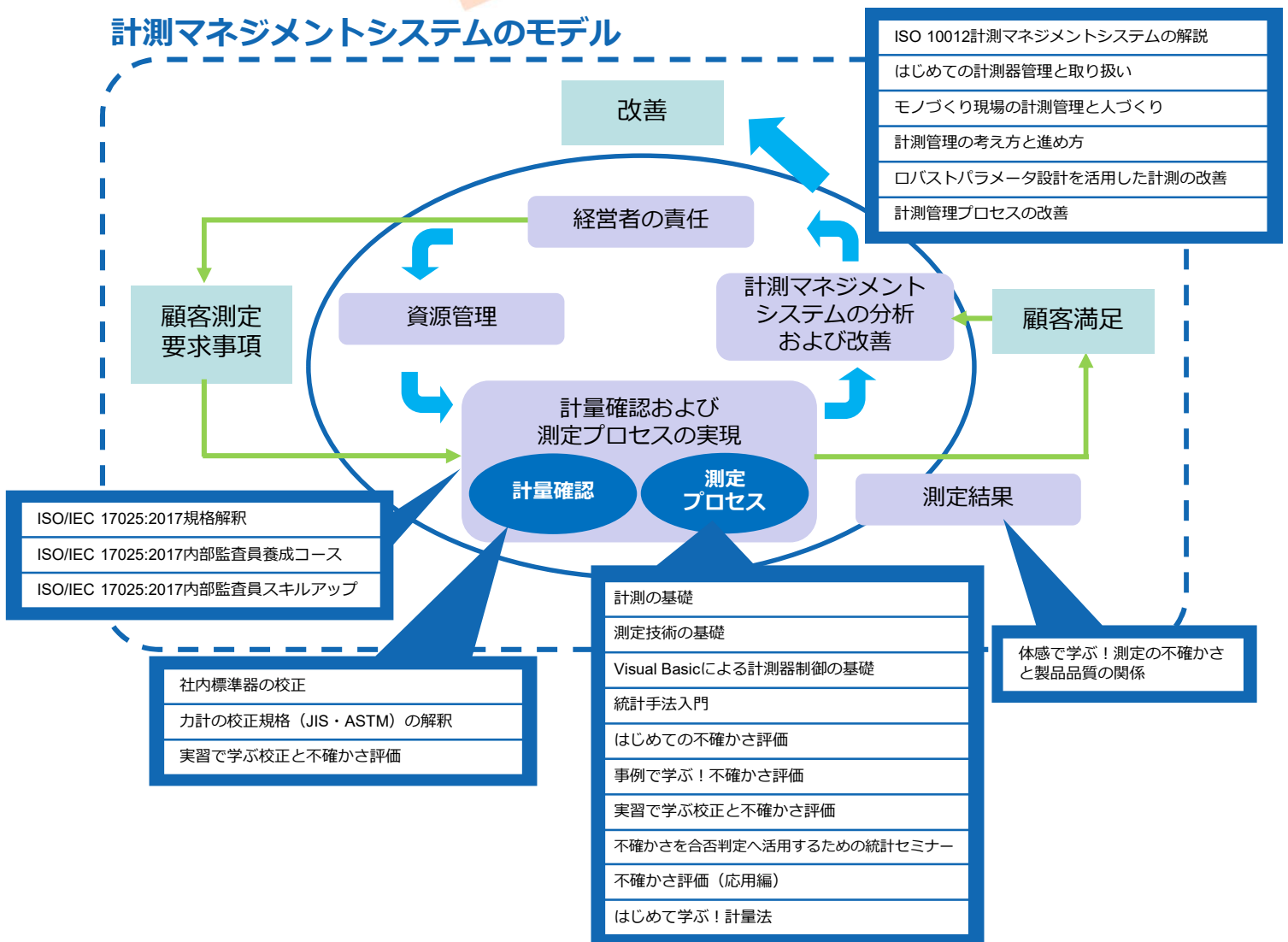
● 計測管理について学びたい方のステップアップ受講例



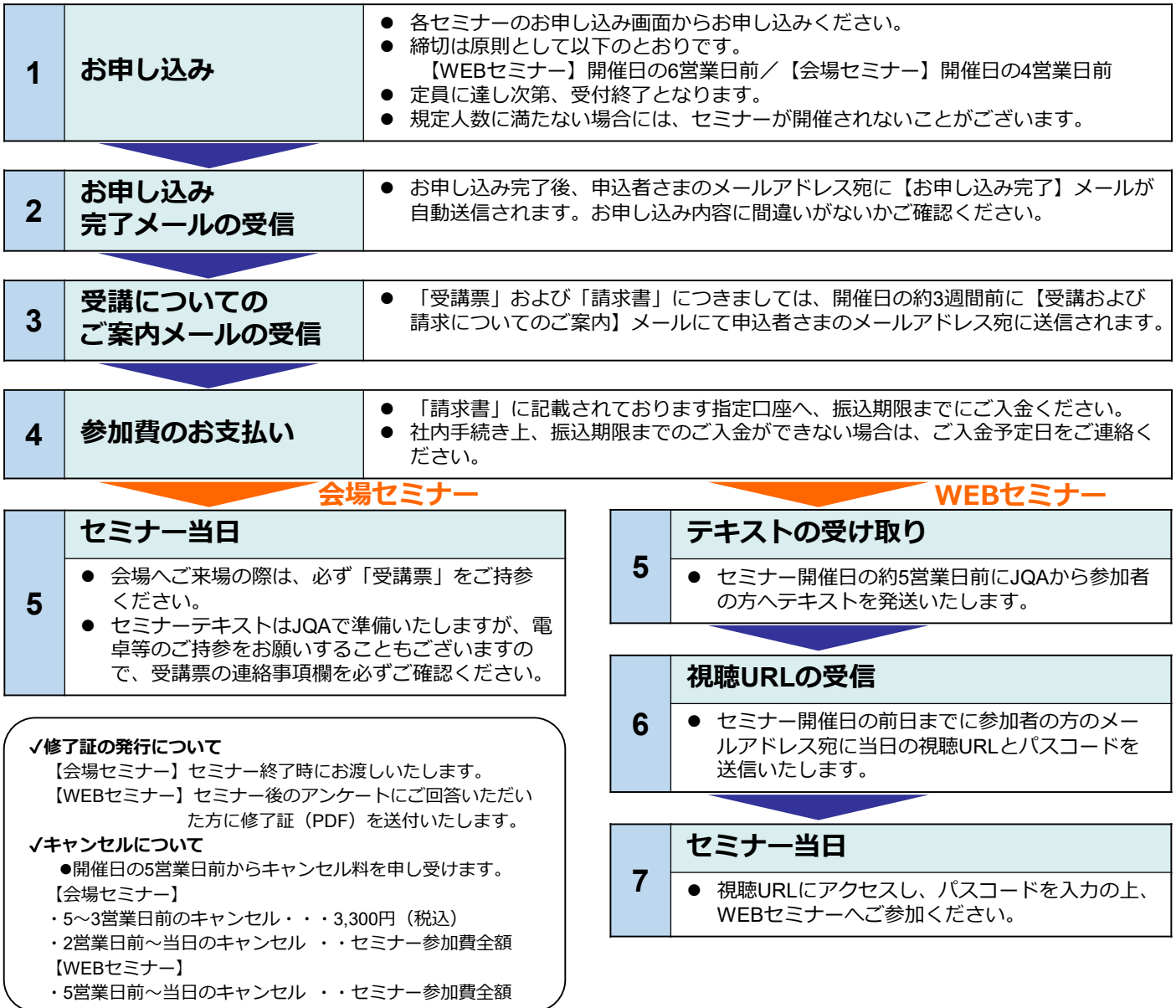
# 企業活動とJQA計測セミナーの関連図



## 計測マネジメントシステムのモデル



# お申し込みから受講までの流れ



【お申し込み方法】JQA WEBサイトよりお申し込みください。

**① “JQA”で検索**



**② JQA WEBサイトのトップページの“セミナー・教育支援”をクリック**



**③ 「セミナー・教育支援」ページを下にスクロールし、“JQA計測セミナー”をクリック**



**④ 「JQA計測セミナー」ページを下にスクロールし、“JQA計測セミナー”一覧・お申し込みのページはここをクリック！”をクリック**



# 計測の基礎

<b>開催地</b>	WEB	神田須田町	八王子	名古屋	大阪	<b>レベル</b>	初級	中級	上級				
<b>概要</b>	計測を行ううえで知っておきたい「用語」「単位」「測定結果のまとめ方」といった計量計測分野における基礎的な事項をはじめ、「測定器と測定方式」「校正の意味と方法」「測定のトレーサビリティ」を分かりやすく解説します。新たに計測分野の業務に従事する方に必聴のセミナーです。												
<b>対象者</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>新たに計測分野の業務に従事する方</li> <li>計測分野での業務経験が浅い方</li> <li>計測分野を支援する部署の方</li> </ul>				<b>プログラム 13:00~17:00</b>								
<b>講師</b>	<p>Na計測合同会社 代表 中本 文男 氏            1973年 通商産業省 工業技術院 計量研究所入所。            1993年 計量法改正に伴いJCSS制度立ち上げ業務に携わる。            1995年 財団法人日本品質保証機構入構。            元一般財団法人日本品質保証機構 理事。            2016年 Na計測合同会社を設立。</p>				<ol style="list-style-type: none"> <li>計量の歴史・計量単位 (SI単位、単位記号)</li> <li>計量計測の基礎・用語</li> <li>測定結果のまとめ方 (測定値の扱い方、有効数字、数値の丸め方、測定値の表し方等)</li> <li>計測器の校正について (校正する意味・目的、校正に必要な情報・資源、測定器の精度管理と校正方式例)</li> <li>各種測定器の取り扱い・校正例 (長さ計、温度計、質量計、圧力計、力計測器、トルク計、デジタルマルチメータ)</li> <li>校正証明書の見方・活用</li> </ol>								
<b>参加費</b>	19,800円 (税込)				※プログラムは多少変更となる場合がございます。								
<b>日程</b>	<b>会場</b>	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	WEB		24 (金)		16 (火)		3 (火)		11 (月)			20 (木)	
	東京 (神田須田町)						3 (火)		11 (月)			20 (木)	
	東京 (八王子)		24 (金)		16 (火)								

# 測定技術の基礎 (現場長さ測定器編)

WEB受講の方には  
実習機材貸出あり!

<b>開催地</b>	WEB	神田須田町	八王子	名古屋	大阪	<b>レベル</b>	初級	中級	上級				
<b>概要</b>	ノギス、マイクロメータ、ダイヤルゲージといった現場長さ計測器の適切な取り扱いや測定時に注意すべき点などの基礎的な内容を、当機構の校正技術者が分かりやすく解説します。ノギス、マイクロメータを用いて実際に測定を体験していただきます。												
<b>対象者</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>これから現場長さ測定器 (ノギス、マイクロメータ、ダイヤルゲージ) を使用される方</li> <li>現場長さ測定器を使用しての業務経験が浅い方</li> </ul>				<b>プログラム 13:00~16:30</b>								
<b>講師</b>	経験豊富なJQA校正技術者が担当します。				<ol style="list-style-type: none"> <li>計測の目的</li> <li>校正とは</li> <li>長さ測定器の基本的な構造及び原理</li> <li>長さ測定器の使用・取り扱い時の注意事項</li> <li>実習               <ul style="list-style-type: none"> <li>ノギスを用いたフランジの寸法測定</li> <li>マイクロメータによるブロックゲージの測定</li> <li>マイクロメータの平面度、平行度の確認</li> </ul> </li> </ol>								
<b>参加費</b>	22,000円 (税込)				※プログラムは多少変更となる場合がございます。								
<b>日程</b>	<b>会場</b>	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	WEB		28 (火)				18 (水)			3 (火)			
	東京 (神田須田町)									3 (火)			
	東京 (八王子)		28 (火)				18 (水)						
	名古屋				4 (木)								
	大阪			26 (水)									



# 測定技術の基礎（はかり編）

WEB受講の方は  
実習は視聴のみ

<b>開催地</b>	WEB	神田須田町	八王子	名古屋	大阪	<b>レベル</b>	初級	中級	上級				
<b>概要</b>	電子式はかりの適切な取り扱いや測定時に注意すべき点などの基礎的な内容を、当機構の校正技術者が分かりやすく解説します。電子式はかりを用いて実際に測定を体験していただきます。												
<b>対象者</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>これからはかりを使用される方</li> <li>はかりを使用しての業務経験が浅い方</li> </ul>				<b>プログラム 13:00～16:30</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>計測の目的</li> <li>はかりの基本的な構成及び原理</li> <li>はかりを取り扱う際の注意事項及びはかり使用時の注意事項 ＜測定体験＞ <ul style="list-style-type: none"> <li>振動、温度、静電気等の影響</li> <li>好ましい手順による測定</li> </ul> </li> <li>校正証明書の利用方法</li> <li>校正における評価項目</li> </ol> ※プログラムは多少変更となる場合がございます。								
<b>講師</b>	経験豊富なJQA校正技術者が担当します。												
<b>参加費</b>	19,800円（税込）												
<b>日程</b>	会場	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	WEB			6（木）						4（水）			
	東京（神田須田町）									4（水）			
	東京（八王子）			6（木）									
	名古屋				5（金）								
	大阪		29（水）										

# 測定技術の基礎（電気計測器編）

WEB受講の方には  
実習機材貸出あり!

<b>開催地</b>	WEB	神田須田町	八王子	名古屋	大阪	<b>レベル</b>	初級	中級	上級				
<b>概要</b>	電気計測器の適切な取り扱いや測定時に注意すべき点などの基礎的な内容を、当機構の校正技術者が分かりやすく解説します。マルチメータを用いて実際に測定を体験していただきます。												
<b>対象者</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>これから電気計測器（マルチメータ、絶縁抵抗計等）を使用される方</li> <li>電気計測器を使用しての業務経験が浅い方</li> </ul>				<b>プログラム 13:00～16:30</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>計測の目的</li> <li>電気計測器の基本的な構成及び原理</li> <li>「電気量」を取り扱う際の注意事項</li> <li>計測器使用時の注意事項</li> <li>校正証明書の利用方法</li> <li>校正事例（測定体験：マルチメータの校正）</li> </ol> ※プログラムは多少変更となる場合がございます。								
<b>講師</b>	経験豊富なJQA校正技術者が担当します。												
<b>参加費</b>	22,000円（税込）												
<b>日程</b>	会場	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	WEB						6（金）				15（水）		
	東京（八王子）			28（金）									
	名古屋									11（水）			
	大阪			12（水）									

# 測定技術の基礎（圧力計編）

WEB受講の方は  
実習は視聴のみ

<b>開催地</b>	WEB	神田須田町	八王子	名古屋	大阪	<b>レベル</b>	初級	中級	上級				
<b>概要</b>	<p>重錘形圧力天びん、液柱形／デジタル／機械式圧力計、圧力センサの適切な取り扱いや測定時に注意すべき点などの基礎的な内容を、当機構の校正技術者が分かりやすく解説します。また、圧力測定で重要な配管継手の接続や漏れの確認方法を、実習を通じて学んでいただきます。</p>												
<b>対象者</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>これから圧力計を使用される方</li> <li>圧力計を使用しての業務経験が浅い方</li> </ul>				<b>プログラム</b> 13:00～16:30								
<b>講師</b>	<p>経験豊富なJQA校正技術者が担当します。</p>				<ol style="list-style-type: none"> <li>計測の目的</li> <li>圧力の定義、単位、種類</li> <li>各種圧力計の概要、使用上の注意、校正方法、校正証明書 (重錘形圧力天びん、液柱形圧力計、デジタル圧力計、圧力センサ、機械式圧力計)</li> <li>配管・継手について</li> <li>実習 (継手のネジ止め部の漏れについての実習)</li> </ol> <p>※プログラムは多少変更となる場合がございます。</p>								
<b>参加費</b>	19,800円（税込）												
<b>日程</b>	会場	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	WEB			11 (火)				16 (水)					12 (水)
	東京 (八王子)			11 (火)									12 (水)
	名古屋										7 (金)		

# 測定技術の基礎（温度・湿度計編）

WEB受講の方は  
実習は視聴のみ

<b>開催地</b>	WEB	神田須田町	八王子	名古屋	大阪	<b>レベル</b>	初級	中級	上級				
<b>概要</b>	<p>ガラス製温度計、デジタル温度計（白金抵抗温度計／サーミスタ測温体／熱電対）、放射温度計の適切な取り扱いや測定時に注意すべき点などの基礎的な内容を、当機構の校正技術者が分かりやすく解説します。温度計（熱電対、白金抵抗温度計）を用いて実際に測定を体験していただきます。</p>												
<b>対象者</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>これから温度計や湿度計を使用される方</li> <li>温度計や湿度計を使用しての業務経験が浅い方</li> </ul>				<b>プログラム</b> 13:00～16:30								
<b>講師</b>	<p>経験豊富なJQA校正技術者が担当します。</p>				<ol style="list-style-type: none"> <li>計測の目的</li> <li>校正証明書の利用方法</li> <li>温度計の構造と使用・取り扱いにおける注意事項</li> <li>湿度計の構造と使用・取り扱いにおける注意事項</li> <li>温度計を用いた測定体験 <ul style="list-style-type: none"> <li>熱電対による測定</li> <li>白金抵抗温度計による測定</li> </ul> </li> </ol> <p>※プログラムは多少変更となる場合がございます。</p>								
<b>参加費</b>	19,800円（税込）												
<b>日程</b>	会場	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	WEB				10 (水)								13 (木)
	東京 (神田須田町)								29 (金)				
	名古屋							9 (水)					
	大阪						19 (木)						

# 測定技術の基礎（力・トルク計測器編）

WEB受講の方は  
実習は視聴のみ

<b>開催地</b>	WEB	神田須田町	八王子	名古屋	大阪	<b>レベル</b>	初級	中級	上級				
<b>概要</b>	力計測器、トルクツールの適切な取り扱いや測定時に注意すべき点などの基礎的な内容を、当機構の校正技術者が分かりやすく解説します。また、実際にトルクレンチ、プッシュブルゲージを用いて測定を体験していただきます。												
<b>対象者</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>これから力計測器やトルク計測器を使用される方</li> <li>力計測器やトルク計測器を使用しての業務経験が浅い方</li> </ul>				<b>プログラム</b> 13:00～16:30								
<b>講師</b>	経験豊富なJQA校正技術者が担当します。				<ol style="list-style-type: none"> <li>計測の目的</li> <li>力・トルク計測器の基本的な構成及び原理</li> <li>力・トルク計測器を取り扱う際の注意事項及び使用時の注意事項</li> <li>校正証明書の利用方法</li> <li>校正方法</li> <li>参考文献</li> <li>力・トルク計測器を用いた測定体験</li> </ol>								
<b>参加費</b>	19,800円（税込）				※プログラムは多少変更となる場合がございます。								
<b>日程</b>	会場	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	WEB				23（火）							14（金）	
	東京（八王子）				23（火）							14（金）	

# Visual Basicによる計測器制御の基礎

<b>開催地</b>	WEB	神田須田町	八王子	名古屋	大阪	<b>レベル</b>	初級	中級	上級				
<b>概要</b>	計測器による測定データの記録を手作業で行っていて、面倒だと感じたことはないでしょうか。測定データの記録をパソコンで管理することで、記入や入力ミスをなくし、作業を効率的に行うことができます。本セミナーでは、一人1台のパソコンを使用し、実際にプログラミングを体験しながらVisual Basicの基礎を習得していただきます。実習では、RS-232Cインターフェースを用いて、デジタルマルチメータのデータ取得と制御を行い、Microsoft Excelに自動入力を行うプログラムを作成していただきます。												
<b>対象者</b>	パソコンによる計測器の通信プログラムを作成してみたい方				<b>プログラム</b> 9:30～17:00								
<b>講師</b>	経験豊富なJQA校正技術者が担当します。				<ol style="list-style-type: none"> <li>Visual Basicの基礎</li> <li>ソフトウェアの準備</li> <li>Visual Basicを使った実行ファイルの作成             <ol style="list-style-type: none"> <li>Hello World</li> <li>基本的なコントロールの使い方</li> <li>変数・構文・制御文の使い方</li> <li>繰り返し処理の使い方</li> <li>文字列制御の方法</li> <li>タイマーコントロールの使い方</li> <li>デジタルマルチメータとの接続</li> <li>デジタルマルチメータのデータのエクセルへの記録</li> </ol> </li> </ol>								
<b>参加費</b>	37,400円（税込） ※昼食付き				※プログラムは多少変更となる場合がございます。								
<b>日程</b>	会場	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	東京（八王子）								6（水）				

# 力計の校正規格（JIS・ASTM）の解釈

<b>開催地</b>	WEB	神田須田町	八王子	名古屋	大阪	<b>レベル</b>	初級	中級	上級				
<b>概要</b>	力計の校正規格であるJIS B 7728/JIS B 7721/ASTM E74の校正の概要と選択方法、証明書の見方とその使用方法について分かりやすく解説します。また、力計を使用されている方からよくご質問をいただく内挿校正式の使用方法についても解説します。												
<b>対象者</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>力計を使用されている方</li> <li>力計の管理をされている方</li> </ul>				<b>プログラム</b> 13:00~16:30								
<b>講師</b>	経験豊富なJQA校正技術者が担当します。				<ol style="list-style-type: none"> <li>力計の校正方法の概要</li> <li>使用目的と規格の選択 <ul style="list-style-type: none"> <li>JIS B 7728</li> <li>ASTM E74</li> <li>JIS B 7721に準じる方法</li> </ul> </li> <li>各規格の校正証明書の見かたと使用方法</li> <li>内挿校正式の使用方法</li> </ol>								
<b>参加費</b>	19,800円（税込）				※ASTM規格とは： 米国にある世界最大規模の民間標準化団体であるASTM Internationalが策定・発行する規格です。ASTM規格は任意規格でありながら、12,000種類以上発行されており、世界中で利用されています。								
<b>日程</b>	会場	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	WEB									12 (木)			

# 統計手法入門

<b>開催地</b>	WEB	神田須田町	八王子	名古屋	大阪	<b>レベル</b>	初級	中級	上級				
<b>概要</b>	計測を行う上で、統計的手法は必要不可欠です。本セミナーでは、測定データを統計的手法によりまとめる方法、データの分析・解析の方法について、事例を交えて解説します。												
<b>対象者</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>新たに計測分野の業務に従事する方</li> <li>計測分野での業務経験が浅い方でこれから統計手法を学び利用したい方</li> </ul>				<b>プログラム</b> 13:00~17:00								
<b>講師</b>	Na計測合同会社 代表 中本 文男 氏 1973年 通商産業省 工業技術院 計量研究所入所。 1993年 計量法改正に伴いJCSS制度立上げ業務に携わる。 1995年 財団法人日本品質保証機構入構。 元一般財団法人日本品質保証機構 理事。 2016年 Na計測合同会社を設立。				<ol style="list-style-type: none"> <li>統計学とは</li> <li>統計学の体系（記述統計学と推計統計学）</li> <li>統計で扱うデータについて</li> <li>データの要約方法</li> <li>統計手法の事例 <ol style="list-style-type: none"> <li>確率分布の種類</li> <li>検定・推定</li> <li>実験計画法の概要</li> <li>分散分析</li> <li>直交表実験とは</li> </ol> </li> </ol>								
<b>参加費</b>	19,800円（税込）				※プログラムは多少変更となる場合がございます。								
<b>日程</b>	会場	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	WEB			25 (火)							20 (月)		

# はじめての不確かさ評価

<b>開催地</b>	WEB	神田須田町	八王子	名古屋	大阪	<b>レベル</b>	初級	中級	上級				
<b>概要</b>	不確かさの評価をしたことがない方でも、不確かさの評価ができるようになることを目的としているセミナーです。不確かさの意味や不確かさ評価の基本的な考え方を解説するとともに、“かたより”や“ばらつき”を不確かさとして表現する場合の基礎を、演習を交えて分かりやすく解説します。これから“不確かさ”を学ぶ方に最適です。												
<b>対象者</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>計測器（計量器）を使用されている方</li> <li>基礎から不確かさを学びたい方</li> </ul>				<b>プログラム 10:00～16:30</b>								
<b>講師</b>	経験豊富なJQA校正技術者が担当します。				<ol style="list-style-type: none"> <li>測定の不確かさとは</li> <li>タイプA評価の不確かさ 平均値とばらつき</li> <li>誤差や不確かさの要因について</li> <li>タイプB評価の不確かさ 一般的な不確かさ</li> <li>不確かさの計算方法</li> <li>標準不確かさと不確かさの合成</li> <li>結果の表し方</li> <li>事例紹介（演習問題）</li> </ol>								
<b>参加費</b>	30,800円（税込） ※会場セミナーは昼食付き				※プログラムは多少変更となる場合がございます。								
<b>日程</b>	会場	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	WEB		22 (水)	18 (火)	25 (木)		5 (木)		19 (火)		21 (火)		5 (水)
	東京（神田須田町）		22 (水)		25 (木)		5 (木)		19 (火)				5 (水)
	東京（八王子）			18 (火)									
	名古屋						20 (金)						
	大阪				11 (木)					10 (火)			

# 事例で学ぶ！不確かさ評価

<b>開催地</b>	WEB	神田須田町	八王子	名古屋	大阪	<b>レベル</b>	初級	中級	上級				
<b>概要</b>	不確かさ評価について、「長さ」「温度」「力」「質量」「圧力」「トルク」を事例として取り上げ、一般的な不確かさ要因の説明とその評価方法を解説します。不確かさ評価の要因の特定や具体的な評価方法についてお悩みの方に最適なセミナーです。												
<b>対象者</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>計測器（計量器）を使用されている方</li> <li>不確かさ評価について具体的事例を学び利用したい方</li> <li>不確かさ評価における要因の特定方法にお悩みの方</li> </ul>				<b>プログラム 13:00～17:00</b>								
<b>講師</b>	<p>Na計測合同会社 代表 中本文男氏          1973年 通商産業省 工業技術院 計量研究所入所。          1993年 計量法改正に伴いJCSS制度立上げ業務に携わる。          1995年 財団法人日本品質保証機構入構。          元一般財団法人日本品質保証機構 理事。          2016年 Na計測合同会社を設立。</p>				<ol style="list-style-type: none"> <li>測定・校正・不確かさの概要</li> <li>不確かさの事例               <ol style="list-style-type: none"> <li>長さ：マイクロメータ</li> <li>温度：デジタル温度計</li> <li>力：材料試験機</li> <li>質量：非自動はかり</li> <li>圧力：デジタル圧力計</li> <li>トルク：トルクツール</li> </ol> </li> </ol>								
<b>参加費</b>	19,800円（税込）				※プログラムは多少変更となる場合がございます。								
<b>日程</b>	会場	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	WEB			7 (金)					12 (火)				3 (月)
	東京（神田須田町）								12 (火)				3 (月)
	東京（八王子）			7 (金)									

# 実習で学ぶ校正と不確かさ評価（現場長さ測定器編）

WEB受講の方には  
実習機材貸出あり!

開催地	WEB	神田須田町	八王子	名古屋	大阪	レベル	初級	中級	上級				
概要	<p>ノギス、マイクロメータの校正方法と不確かさ評価について、当機構の校正技術者が実習を交えて分かりやすく解説します。 ※「はじめての不確かさ評価」に相当する知識を有している方を対象としています。</p>												
対象者	<ul style="list-style-type: none"> <li>現場長さ測定器（ノギス、マイクロメータ、ダイヤルゲージ）の校正方法を身につけたい方</li> <li>現場長さ測定器の不確かさ評価方法を身につけたい方</li> </ul>				<b>プログラム</b> 10:00～16:30 <ol style="list-style-type: none"> <li>校正とは</li> <li>長さのトレーサビリティ</li> <li>精密測定における基礎的事項</li> <li>現場用測定工具の取り扱いにおける注意事項</li> <li>不確かさの評価 (マイクロメータの校正実習を含む)</li> </ol>								
講師	経験豊富なJQA校正技術者が担当します。												
参加費	30,800円（税込） ※会場セミナーは昼食付き				※プログラムは多少変更となる場合がございます。								
日程	会場	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	WEB				19 (金)			22 (火)				13 (木)	
	東京（神田須田町）				19 (金)			22 (火)				13 (木)	
	大阪											19 (水)	

# 実習で学ぶ校正と不確かさ評価（はかり編）

WEB受講の方は  
実習は視聴のみ

開催地	WEB	神田須田町	八王子	名古屋	大阪	レベル	初級	中級	上級				
概要	<p>電子式はかりの校正方法と不確かさ評価について、当機構の校正技術者が実習を交えて分かりやすく解説します。 ※「はじめての不確かさ評価」に相当する知識を有している方を対象としています。</p>												
対象者	<ul style="list-style-type: none"> <li>はかりの校正方法を身につけたい方</li> <li>はかりの不確かさ評価方法を身につけたい方</li> </ul>				<b>プログラム</b> 10:00～16:30 <ol style="list-style-type: none"> <li>質量の標準とトレーサビリティ</li> <li>分銅について</li> <li>はかりの種類とその原理・特徴・精度</li> <li>不確かさについて</li> <li>はかりの校正方法と不確かさの評価</li> <li>不確かさの要因</li> <li>実習（分銅を用いたはかりの校正）</li> <li>はかりの取り扱いと保守管理</li> <li>はかりの使用における注意点</li> </ol>								
講師	経験豊富なJQA校正技術者が担当します。												
参加費	30,800円（税込） ※会場セミナーは昼食付き				※プログラムは多少変更となる場合がございます。								
日程	会場	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	WEB						11 (水)					28 (金)	
	東京（八王子）						11 (水)					28 (金)	
	大阪										29 (水)		

# 実習で学ぶ校正と不確かさ評価（電気計測器編）

WEB受講の方には  
実習機材貸出あり!

開催地	WEB	神田須田町	八王子	名古屋	大阪	レベル	初級	中級	上級				
概要	<p>不確かさの一般的な解説と、マルチメータを用いた校正体験を通じて、より深く不確かさを学べます。 ※「はじめての不確かさ評価」に相当する知識を有している方を対象としています。</p>												
対象者	<ul style="list-style-type: none"> <li>電気計測器の校正方法を身につけたい方</li> <li>電気計測器の不確かさ評価方法を身につけたい方</li> </ul>				<b>プログラム 10:00～16:30</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>電気量の標準とトレーサビリティ</li> <li>電気量取り扱いの注意事項 (熱起電力/接触抵抗/絶縁抵抗/磁気結合/入力抵抗・ケーブルの影響)</li> <li>不確かさの評価                     <ul style="list-style-type: none"> <li>不確かさの算出手順</li> <li>適合性の判定</li> <li>マルチメータ校正の不確かさ評価</li> <li>実習：マルチメータの校正</li> <li>実習：電池の電圧測定</li> </ul> </li> </ol> <p>※プログラムは多少変更となる場合がございます。</p>								
講師	<p>経験豊富なJQA校正技術者が担当します。</p>												
参加費	<p>30,800円（税込） ※会場セミナーは昼食付き</p>												
日程	会場	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	WEB				17 (水)		27 (金)					27 (木)	
	東京 (神田須田町)								28 (木)				
	東京 (八王子)						27 (金)					27 (木)	
	名古屋										28 (火)		

# 不確かさを合否判定へ活用するための統計セミナー

開催地	WEB	神田須田町	八王子	名古屋	大阪	レベル	初級	中級	上級				
概要	<p>計測では「不確かさ」が用いられますが、日常業務においても「不確かさ」を活用することは非常に重要です。本セミナーでは、不確かさの第一人者である、国立研究開発法人産業技術総合研究所の田中 秀幸 氏を講師としてお招きし、統計と測定の関連性を踏まえた統計の基本的事項と、合否判定のリスクを考慮した許容差と不確かさの関係について、国際的な最新情報とともに解説していただきます。 ※高校数学程度の微分積分についての知識を有している方を対象としています。</p>												
対象者	<ul style="list-style-type: none"> <li>日常業務において不確かさにかかわりのある方で高校数学程度の微積分について知識がある方</li> <li>製品試験の評価を実施する方や製造ライン管理者等</li> <li>校正機関や試験所における技術者または技術管理者</li> </ul>				<b>プログラム 13:00～17:00</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>統計の基礎的事項について                     <ul style="list-style-type: none"> <li>統計から見た測定とは？</li> <li>離散分布の期待値について</li> <li>連続分布への拡張</li> <li>ばらつきを表すパラメータ</li> <li>母分散と標本分散</li> <li>正規分布について</li> <li>例題</li> </ul> </li> <li>許容差と不確かさの関係</li> </ol> <p>※プログラムは多少変更となる場合がございます。</p>								
講師	<p>国立研究開発法人 産業技術総合研究所 計量標準総合センター 田中 秀幸 氏 2016年にベトナムでのJICAプロジェクトにおける「不確かさ」の技術供与・普及の業績が認められ、同国科学技術大臣賞を受賞。</p>												
参加費	<p>19,800円（税込）</p>												
日程	会場	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	WEB						2 (月)					17 (月)	
	東京 (神田須田町)						2 (月)					17 (月)	

# 不確かさ評価（応用編）

<b>開催地</b>	WEB	神田須田町	八王子	名古屋	大阪	<b>レベル</b>	初級	中級	上級				
<b>概要</b>	<p>不確かさの第一人者である、国立研究開発法人産業技術総合研究所の田中 秀幸 氏を講師としてお招きし、不確かさの本当の意味、GUMに記載された不確かさの評価方法およびその応用についてお話しいたします。不確かさの報告をはじめ、不確かさに関する文書や、その文書で解説されているモンテカル口法を用いた不確かさの合成法と合否判定、不確かさの関係の初歩的な内容について、国際的な不確かさの評価の動向を踏まえた最新情報とともに解説していただきます。試験所・校正機関で実際に不確かさ評価をされている技術者の方におすすめのセミナーです。</p>												
<b>対象者</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日常業務において不確かさにかかわりがあり、ある程度不確かさに関する知識を有する方</li> <li>・製品試験の評価を実施する方や製造ライン管理者等</li> <li>・校正機関や試験所における技術者または技術管理者</li> <li>・不確かさに関してさらに知識を深めたい方</li> </ul>				<b>プログラム</b> 10:00～17:00								
<b>講師</b>	<p>国立研究開発法人 産業技術総合研究所 計量標準総合センター 田中 秀幸 氏 2016年にベトナムでのJICAプロジェクトにおける「不確かさ」の技術供与・普及の業績が認められ、同国科学技術大臣賞を受賞。</p>				<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 不確かさとは</li> <li>2. 一步先を見据えた不確かさ評価方法</li> <li>3. 不確かさの報告</li> <li>4. 不確かさ関連文書の構成</li> <li>5. モンテカル口法と不確かさの伝播則</li> <li>6. 許容差と不確かさの関係</li> <li>7. 参考文献</li> </ol> <p>※プログラムは多少変更となる場合がございます。</p>								
<b>参加費</b>	30,800円（税込） ※会場セミナーは昼食付き												
<b>日程</b>	会場	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	WEB							31 (木)					
	東京（神田須田町）							31 (木)					

# ISO/IEC 17025:2017 規格解釈

JIS Q 17025:2018  
規格和文冊子配付

<b>開催地</b>	WEB	神田須田町	八王子	名古屋	大阪	<b>レベル</b>	初級	中級	上級				
<b>概要</b>	<p>ISO/IEC 17025の規格要求事項の意図や解釈について、具体的な事例を織り交ぜながら解説します。途中、○×クイズを交え、規格の理解をより深めていただけるような内容となっています。試験所や校正機関としての認定取得のみならず、社内校正を実施する際にも参考にさせていただきます。社内校正を実施されている組織の管理者や責任者の方にもおすすめのセミナーです。</p>												
<b>対象者</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ISO/IEC 17025認定を取得済み、または取得予定の試験所および校正機関に所属する方</li> <li>・ISO/IEC 17025規格の概要を理解したい方</li> <li>・社内校正を実施している組織の管理者や責任者の方</li> </ul>				<b>プログラム</b> 10:00～16:30								
<b>講師</b>	<p>経験豊富なJQA品質管理担当者が担当します。</p>				<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 試験所認定制度について</li> <li>2. ISO/IEC 17025規格の概要</li> <li>3. ISO/IEC 17025:2017規格解説             <ol style="list-style-type: none"> <li>① 適用範囲</li> <li>② 引用規格</li> <li>③ 用語及び定義</li> <li>④ 一般要求事項</li> <li>⑤ 組織構成に関する要求事項</li> <li>⑥ 資源に関する要求事項</li> <li>⑦ プロセスに関する要求事項</li> <li>⑧ マネジメントシステムに関する要求事項</li> </ol> </li> </ol>								
<b>参加費</b>	<p>34,100円（税込） ※JIS規格付き、※会場セミナーは昼食付き</p> <p>参加費には日本規格協会発行の「JIS Q 17025 : 2018」（和文冊子）が含まれています。不要な場合は申し込みフォームのコメント欄に【JIS規格不要】とご記入ください。その場合の参加費は30,360円（税込）となります。</p>												
<b>日程</b>	会場	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	WEB			19 (水)	26 (金)		4 (水)		7 (木)			5 (水)	4 (火)
	東京（神田須田町）				26 (金)		4 (水)					5 (水)	4 (火)
	東京（八王子）			19 (水)									
	大阪							23 (水)					



# ISO/IEC 17025:2017 内部監査員養成コース (2日間)

<b>開催地</b>	WEB	神田須田町	八王子	名古屋	大阪	<b>レベル</b>	初級	中級	上級				
<b>概要</b>	ISO/IEC 17025に基づく第三者認定を取得、または今後認定を取得予定の試験所・校正機関における内部監査に必要な品質マネジメントシステムおよび試験・校正の技術的監査方法について、講義および演習、模擬監査を交えながら解説します。特に2日目午後実施する模擬監査は、講師陣を相手に実施していただく実践的な内容となっており、監査技能の修得に適切なセミナーです。												
<b>対象者</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO/IEC 17025内部監査員候補者の方</li> <li>品質管理、品質保証部門の方</li> </ul>				<b>プログラム</b> 9:30~17:00 (両日とも)								
<b>講師</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>株式会社品質保証総合研究所 中間 晴夫 氏 (JQA認定ISO 9001主任審査員、セミナー講師)</li> <li>他JQA認定ISO9001主任審査員、JQA品質管理担当者等</li> </ul>				<b>【1日目】</b> 1. ISO/IEC 17025規格対応内部監査員養成 (QMS編) 2. 演習: ISO/IEC 17025 ・内部監査チェックリスト作成 ・演習問題検討、不適合記述等作成 3. 不確かさのポイント <b>【2日目】</b> 4. ISO/IEC 17025:2017規格要点解説 5. 模擬監査: ISO/IEC 17025 ・内部監査チェックリスト作成 ・模擬監査の実施 ・監査報告書作成と発表								
<b>参加費</b>	73,700円 (税込) ※JIS規格配付希望の場合は77,440円 (税込) ※会場セミナーは昼食付き				受講に際しては、JIS Q 17025:2018規格またはISO/IEC 17025対訳版をご用意ください。								
<b>日程</b>	会場	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	WEB			20 (木) 21 (金)			12 (木) 13 (金)			5 (木) 6 (金)	23 (木) 24 (金)		
	東京 (神田須田町)				11 (木) 12 (金)			2 (水) 3 (木)				6 (木) 7 (金)	
	大阪								21 (木) 22 (金)				

# ISO/IEC 17025:2017 内部監査員スキルアップ

<b>開催地</b>	WEB	神田須田町	八王子	名古屋	大阪	<b>レベル</b>	初級	中級	上級				
<b>概要</b>	監査スキル向上につながる監査手法や着眼点を解説するとともに、技術的な視点からの監査のポイントについての解説も行います。さらに、実践的な模擬監査の実施を通じてより高度な監査手法を習得していただくことをねらいとしています。												
<b>対象者</b>	内部監査員、管理責任者、品質保証の担当者等で、QMSにより有効となる監査を実施するための技術を身につけたい方				<b>プログラム</b> 10:00~17:00								
<b>講師</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一般財団法人日本品質保証機構 計量計測部門 小林 善男 氏 (JQA認定ISO 9001主任審査員、産業技術総合研究所講師他)</li> <li>他JQA技術管理担当</li> </ul>				1. 現状の内部監査の振り返り 2. 内部監査の意義、目的の再確認 3. 内部監査の事前準備における留意点 4. 効果的な内部監査の進め方 (演習併用) 5. 指摘・提言の方法 (演習併用) 6. 受審組織が策定した是正処置を評価する際の留意点 7. 技術的な視点からの監査のポイント ※プログラムは多少変更となる場合がございます。								
<b>参加費</b>	34,100円 (税込) ※JIS規格配付希望の場合は37,840円 (税込) ※会場セミナーは昼食付き				受講に際しては、JIS Q 17025:2018規格またはISO/IEC 17025対訳版をご用意ください。								
<b>日程</b>	会場	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	WEB								8 (金)				
	東京 (神田須田町)						26 (木)						

# はじめて学ぶ！計量法

<b>開催地</b>	WEB	神田須田町	八王子	名古屋	大阪	<b>レベル</b>	初級	中級	上級				
<b>概要</b>	現在の計量制度は、1992年に大きく改正され施行された計量法で運用されています。本セミナーでは、企業において計量に関する業務に従事されている方を対象に、計量法の概要を分かりやすく解説します。												
<b>対象者</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>計量法の概要を学びたい方</li> <li>新たに計測分野の業務に従事する方</li> <li>計測分野での業務経験が浅い方</li> <li>計測分野を支援する部署の方</li> </ul>				<b>プログラム</b> 13:00～17:00								
<b>講師</b>	Na計測合同会社 代表 中本 文男 氏 1973年 通商産業省 工業技術院 計量研究所入所。 1993年 計量法改正に伴いJCSS制度立上げ業務に携わる。 1995年 財団法人日本品質保証機構入構。 元一般財団法人日本品質保証機構 理事。 2016年 Na計測合同会社を設立。				<ol style="list-style-type: none"> <li>日本の法律・計量法の歴史</li> <li>計量法の概要（構成・目的・用語の定義）</li> <li>計量法の規制の要点</li> <li>計量法の概要           <ul style="list-style-type: none"> <li>第1章：総則</li> <li>第2章：計量単位</li> <li>第3章：適切な計量の実施</li> <li>第4章：正確な特定計量器等の供給</li> <li>第5章：検定等</li> <li>第6章：計量証明の事業</li> <li>第7章：適正な計量管理</li> <li>第8章：計量器の校正等</li> <li>第9章：雑則</li> <li>第10章：罰則、附則</li> </ul> </li> </ol> ※プログラムは多少変更となる場合がございます。								
<b>参加費</b>	19,800円（税込）												
<b>日程</b>	会場	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	WEB			26 (水)				15 (火)					

# はじめての計測器管理と取り扱い

<b>開催地</b>	WEB	神田須田町	八王子	名古屋	大阪	<b>レベル</b>	初級	中級	上級				
<b>概要</b>	計測器の管理における基礎的事項、校正証明書を利用する際に注意すべき点について解説するとともに、実際の現場で使用されることの多い計測器である長さ計測器、温度計、電気計測器について、適切に取り扱うための留意点を当機構の校正技術者が分かりやすく解説します。												
<b>対象者</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>計測器を使用している方</li> <li>計測器の管理を担当されている方</li> <li>これから計測器の管理を担当される方</li> </ul>				<b>プログラム</b> 10:00～17:00								
<b>講師</b>	経験豊富なJQA校正技術者が担当します。				<ol style="list-style-type: none"> <li>計測器の管理の基礎</li> <li>校正証明書の利用方法</li> <li>代表的な計測器の取り扱い及び注意事項           <ul style="list-style-type: none"> <li>長さ計測器の管理</li> <li>温度計測器の管理</li> <li>電気計測器の管理</li> </ul> </li> </ol> ※プログラムは多少変更となる場合がございます。								
<b>参加費</b>	31,900円（税込） ※会場セミナーは昼食付き												
<b>日程</b>	会場	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	WEB				18 (木)		19 (木)		20 (水)			26 (水)	
	東京（神田須田町）				18 (木)				20 (水)			26 (水)	

# ISO 10012 計測マネジメントシステムの解説

JIS Q 10012:2011  
規格和文冊子配付

<b>開催地</b>	<b>WEB</b>	<b>神田須田町</b>	八王子	名古屋	大阪	<b>レベル</b>	<b>初級</b>	中級	上級				
<b>概要</b>	ISO 10012は、測定機器の校正・検証および測定プロセスのマネジメントに関する要求事項です。企業活動に取り入れることで、測定リスクの未然防止、マネジメントシステムの有効な運用と効率の向上、計量のグローバル化要求への対応といった効果が期待できます。												
<b>対象者</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>計測管理業務に従事されている方</li> <li>これから計測管理業務に従事される方</li> </ul>			<b>プログラム</b> 13:00~17:00									
<b>講師</b>	一般財団法人日本品質保証機構 計量計測部門 小林 善男 氏 (JQA認定ISO 9001主任審査員、産業技術総合研究所講師、一般計量士)			1.計測とは 2.計測器とは 3.正確な計測が行われない場合のリスク 4.計測・計測器と品質マネジメントシステムとの関係 5.ISO 10012:2003解説 <ul style="list-style-type: none"> <li>適用範囲</li> <li>引用規格</li> <li>用語および定義</li> <li>一般要求事項</li> <li>経営者の責任</li> <li>資源マネジメント</li> <li>計量確認と測定プロセスの実現</li> <li>計測マネジメントシステムの分析および改善</li> </ul> ※プログラムは多少変更となる場合がございます。									
<b>参加費</b>	22,000円 (税込) ※JIS Q 10012:2011 (和文冊子) 付き												
<b>日程</b>	<b>会場</b>	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	WEB				3 (水)							21 (金)	
	東京 (神田須田町)				3 (水)							21 (金)	

# モノづくり現場の計測管理と人づくり

<b>開催地</b>	<b>WEB</b>	<b>神田須田町</b>	八王子	名古屋	大阪	<b>レベル</b>	初級	<b>中級</b>	上級				
<b>概要</b>	「測れないモノは造れない」と言われるように、計測はモノづくり現場のあらゆる場面で行われています。当然、そこでは“計測管理”も行われているものと思ってみると、実は意外とできていないというのが現状ではないでしょうか。本セミナーでは、長年、トヨタ自動車株式会社で人財育成と計測管理に携わり、現在は株式会社三弘で顧問を務める大竹 英世 氏を講師にお招きし、モノづくりの基盤となる製造現場における計測管理と人づくり (人財育成) をテーマに、豊富な経験に基づく多くのエピソードを織り交ぜながら、分かりやすく解説していただきます。												
<b>対象者</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>計測管理業務に従事されている方</li> <li>これから計測管理業務に従事される方</li> </ul>			<b>プログラム</b> 13:00~16:30									
<b>講師</b>	株式会社三弘 顧問 大竹 英世 氏 [元トヨタ自動車株式会社 計測技術部次長] 1971年 トヨタ自動車工業株式会社 (現トヨタ自動車株式会社) 入社。 1995年 社団法人 (現一般社団法人) 愛知県計量連合会 副会長に就任。 2008年 一般社団法人 日本計量振興協会 計量管理のグローバル化調査研究委員会 (ISO 10012調査研委員会) 委員長に就任。 2016年 計量関係功労者/経済産業大臣表彰を受賞。 2017年 トヨタ自動車退社。株式会社三弘に顧問として入社。 2019年 三弘計測サービス株式会社 常務取締役 兼任			1. 自己紹介・会社紹介 2. 計測の必要性・重要性 3. モノづくり現場の計測管理 4. モノづくり現場の人づくり 5. 最後に						※プログラムは多少変更となる場合がございます。			
<b>参加費</b>	19,800円 (税込)												
<b>日程</b>	<b>会場</b>	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	WEB							1 (火)				25 (火)	
	東京 (神田須田町)							1 (火)				25 (火)	

# 計測管理の考え方と進め方 ～生産活動における計測の役割と管理～

<b>開催地</b>	WEB	神田須田町	八王子	名古屋	大阪	<b>レベル</b>	初級	中級	上級				
<b>概要</b>	<p>企業で計測管理を担当され、品質工学を習得された阿知波 正之氏を講師にお招きし、生産活動における計測管理の考え方と進め方について解説していただきます。品質工学を含めた広い視点で捉え、「技術開発」「製造」「検査」といった生産活動の各プロセスにおいて、どのような特性を測定し、評価すべきかを事例を交えて紹介します。</p>												
<b>対象者</b>	<p>・計測管理担当者、計測技術者の方</p>				<b>プログラム 13:00～17:00</b>								
<b>講師</b>	<p>阿知波計量士事務所 所長 阿知波 正之 氏          1963年 株式会社デンソー入社。計測管理を担当。田口玄一博士、矢野宏博士に師事し、2001年に品質工学を習得。          2002年 計量士事務所設立。          日本規格協会専任講師（品質工学、ISO/IEC 17025）。          職業能力開発促進センター講師（品質工学）。          2016年 一般社団法人 日本計量振興協会副会長、2020年から顧問</p>				<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 計測用語の理解</li> <li>2. 品質管理と品質工学</li> <li>3. 計測管理とは</li> <li>4. 技術開発における計測</li> <li>5. 製造における計測</li> <li>6. 検査における計測</li> <li>7. 校正による不確かさの改善</li> <li>8. 精密さの評価（JIS Z 9090による測定の不確かさ）</li> <li>9. 精密さの評価（ゲージR&amp;R）</li> <li>10. 精密さの改善</li> <li>11. まとめ</li> </ol> <p>※プログラムは多少変更となる場合がございます。</p>								
<b>参加費</b>	19,800円（税込）												
<b>日程</b>	会場	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	WEB								26（火）				
	東京（神田須田町）								26（火）				

# 体感で学ぶ！測定の不確かさと製品品質の関係

WEB受講の方には  
実習機材貸出あり！

<b>開催地</b>	WEB	神田須田町	八王子	名古屋	大阪	<b>レベル</b>	初級	中級	上級				
<b>概要</b>	<p>皆さんは測定がどれだけ品質に寄与しているか、実感できたことがあるでしょうか。また、測定した結果をうまく活用できているでしょうか。本セミナーでは、中央精機株式会社 品質保証部で長年、製品の測定・試験業務に携わってこられた高井哲哉氏を講師としてお招きし、ノギス、マイクロメータを用いた金属製のはめ合い部品の測定実習を交えて、測定の信頼性を示す指標である【測定の不確かさ】と製品品質の関係と測定の不確かさの概要を解説していただきます。また、自動車業界の方々にご活用いただけるゲージR&amp;Rの簡易法も併せて解説していただきます。          ※本セミナーのみ1社2名同時受講の場合66,000円となります。</p>												
<b>対象者</b>	<p>・計測管理に携わる方          ・品質管理部門、生産技術部門、製品設計部門の方</p>				<b>プログラム 10:00～17:00</b>								
<b>講師</b>	<p>中央精機株式会社 品質保証部 計測管理室          室長 高井 哲哉 氏（一般計量士）          1993年 中央精機入社。品質保証部にて製品の測定・試験を担当。          1998年～ オールトヨタ計測管理連絡会へ主カメンバーとして参画。          2008年 自社製品の測定器で特許を取得。          2010年～ 日本計量振興協会 ISO 10012の調査研究委員会委員          2013年4月 測定の不確かさ簡易法マニュアル発表。          2019年5月 愛知県知事表彰受賞。</p>				<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 測定精度と品質の関係を体感（ノギス・マイクロメータによる実習）</li> <li>2. 測定の不確かさの求め方（ゲージR&amp;R簡易法含む）</li> <li>3. 測定精度の金額換算方法</li> <li>4. 製品規格の決め方</li> <li>5. 計測器の選定方法</li> <li>6. 検査規格の決め方</li> </ol> <p>※プログラムは多少変更となる場合がございます。</p>								
<b>参加費</b>	35,200円（税込）※会場セミナーは昼食付き				<p>【本セミナー限定】1社2名同時受講で66,000円（税込）          ※同時受講とは、実習機材を共有して受講していただく形態です。          ※1社2名同時受講をご希望の場合は、受講いただく方それぞれでお申し込みの上、申し込みフォームのコメント欄に【1社2名同時受講希望】とご記入ください。</p>								
<b>日程</b>	会場	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	WEB								14（木）				
	東京（八王子）								14（木）				

# ロバストパラメータ設計を活用した計測の改善

<b>開催地</b>	WEB	神田須田町	八王子	名古屋	大阪	<b>レベル</b>	初級	中級	上級				
<b>概要</b>	<p>ロバストパラメータ設計は、設計プロセスにおいて、ロバストネスを改善する技術的な手段を見出すための合理的かつ効率的な評価方法です。本セミナーでは、ロバストパラメータ設計の手法を計測に応用し、短期間で効率的に計測活動を改善する方法を解説します。測定のばらつきや不確かさを低減させたい方におすすめのセミナーです。</p>												
<b>対象者</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>計量/計測管理を行う立場の部署の方</li> <li>計量/計測管理の経済性を考えて生産性を向上させたい部署の方</li> <li>計測器管理、測定結果の信頼性、測定誤差の評価を行う部署の方</li> <li>計量/計測する部署を教育・指導する立場の部署の方</li> </ul>				<b>プログラム</b> 13:00~17:00								
<b>講師</b>	<p>Na計測合同会社 代表 中本 文男 氏          1973年 通商産業省 工業技術院 計量研究所入所。          1993年 計量法改正に伴いJCSS制度立上げ業務に携わる。          1995年 財団法人日本品質保証機構入構。          元一般財団法人日本品質保証機構 理事。          2016年 Na計測合同会社を設立。</p>				<ol style="list-style-type: none"> <li>計量計測について</li> <li>計測について             <ul style="list-style-type: none"> <li>定義</li> <li>プロセス</li> <li>測定システム</li> </ul> </li> <li>計測設計について             <ul style="list-style-type: none"> <li>概要、目的</li> <li>損失関数</li> <li>SN比</li> <li>パラメータ設計</li> <li>許容差設計</li> </ul> </li> </ol> <p>※プログラムは多少変更となる場合がございます。</p>								
<b>参加費</b>	19,800円 (税込)												
<b>日程</b>	会場	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	WEB							17 (木)					

# 計測管理プロセスの改善

<b>開催地</b>	WEB	神田須田町	八王子	名古屋	大阪	<b>レベル</b>	初級	中級	上級				
<b>概要</b>	<p>マネジメントシステム規格として最も普及しているISO 9001における計測器管理の要求事項の解説と、規格要求事項を考慮した計量管理、計測管理プロセスの構築事例および法定計量の基礎を解説します。また、計測管理プロセスの改善につながる校正結果の評価方法や、経済面を考慮した計量管理方法についても解説します。計測管理を統括されている管理者、責任者の方におすすめのセミナーです。</p>												
<b>対象者</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>計測管理を統括されている方 (管理者、責任者)</li> <li>計測管理に携わっている方</li> </ul>				<b>プログラム</b> 10:00~16:30								
<b>講師</b>	<p>元大阪経済大学 経営学部 非常勤講師 高橋 健史 氏          (元りそな総合研究所株式会社 プリンシパル、          管理者育成支援、ISO認証取得・運用・改善支援、ほか)          他JQA講師</p>				<ol style="list-style-type: none"> <li>ISO 9001規格における計測器管理の解説および規格要求事項に対応した計測器の管理</li> <li>計測管理プロセスの基礎知識と構築事例             <ul style="list-style-type: none"> <li>計測管理プロセスの概要</li> <li>校正、計量トレーサビリティとは</li> <li>試験所認定制度、不確かさについて</li> <li>測定の目的に応じた計測器の選び方と適切な管理基準の決め方</li> </ul> </li> <li>計測管理プロセスの改善             <ul style="list-style-type: none"> <li>プロセスとプロセスアプローチ</li> <li>計測管理プロセスの再構築</li> <li>効果的な計測管理プロセスとその取り組み</li> </ul> </li> </ol> <p>※プログラムは多少変更となる場合がございます。</p>								
<b>参加費</b>	31,900円 (税込) ※会場セミナーは昼食付き												
<b>日程</b>	会場	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	WEB				9 (火)							18 (火)	
	東京 (神田須田町)				9 (火)							18 (火)	

## セミナー年間スケジュール

測定・校正			会場	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
計測の基礎	午後	¥19,800	WEB		24 (金)		16 (火)		3 (火)		11 (月)			20 (木)		
			東京 (神田須田町)						3 (火)		11 (月)				20 (木)	
測定技術の基礎 (現場長さ測定器編)	午後	¥22,000	WEB		28 (火)				18 (水)				3 (火)			
			東京 (神田須田町)										3 (火)			
			東京 (八王子)		28 (火)					18 (水)						
			名古屋				4 (木)									
測定技術の基礎 (はかり編)	午後	¥19,800	WEB			6 (木)							4 (水)			
			東京 (神田須田町)										4 (水)			
			東京 (八王子)			6 (木)										
			名古屋				5 (金)									
測定技術の基礎 (電気計測器編)	午後	¥22,000	WEB						6 (金)					15 (水)		
			東京 (八王子)			28 (金)										
			名古屋										11 (水)			
			大阪			12 (水)										
測定技術の基礎 (圧力計編)	午後	¥19,800	WEB			11 (火)				16 (水)					12 (水)	
			東京 (八王子)			11 (火)									12 (水)	
			名古屋												7 (金)	
測定技術の基礎 (温度・湿度計編)	午後	¥19,800	WEB				10 (水)								13 (木)	
			東京 (神田須田町)									29 (金)				
			名古屋								9 (水)					
			大阪							19 (木)						
測定技術の基礎 (力・トルク計測器編)	午後	¥19,800	WEB				23 (火)							14 (金)		
			東京 (八王子)				23 (火)								14 (金)	
Visual Basicによる	1日	¥37,400	東京 (八王子)								6 (水)					
力計の校正規格(JIS・ASTM)	午後	¥19,800	WEB									12 (木)				
実習で学ぶ校正と不確かさ評価 (現場長さ測定器編)	1日	¥30,800	WEB				19 (金)			22 (火)					13 (木)	
			東京 (神田須田町)				19 (金)			22 (火)					13 (木)	
			大阪													19 (水)
実習で学ぶ校正と不確かさ評価 (はかり編)	1日	¥30,800	WEB						11 (水)						28 (金)	
			東京 (八王子)							11 (水)						28 (金)
			大阪											29 (水)		
実習で学ぶ校正と不確かさ評価 (電気計測器編)	1日	¥30,800	WEB				17 (水)		27 (金)						27 (木)	
			東京 (神田須田町)								28 (木)					
			東京 (八王子)							27 (金)						27 (木)
			名古屋											28 (火)		

## 不確かさ・統計

セミナータイトル	日数	参加費 (税込)	会場	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
統計手法入門	午後	¥19,800	WEB			25 (火)							20 (月)			
はじめての不確かさ評価	1日	¥30,800	WEB		22 (水)	18 (火)	25 (木)		5 (木)		19 (火)		21 (火)		5 (水)	
			東京 (神田須田町)		22 (水)		25 (木)		5 (木)		19 (火)				5 (水)	
			東京 (八王子)			18 (火)										
			名古屋								20 (金)					
事例で学ぶ! 不確かさ評価	午後	¥19,800	WEB			7 (金)					12 (火)				3 (月)	
			東京 (神田須田町)								12 (火)				3 (月)	
			東京 (八王子)			7 (金)										
実習で学ぶ校正と不確かさ評価 (現場長さ測定器編)	1日	¥30,800	WEB				19 (金)			22 (火)					13 (木)	
			東京 (神田須田町)				19 (金)			22 (火)					13 (木)	
			大阪												19 (水)	
実習で学ぶ校正と不確かさ評価 (はかり編)	1日	¥30,800	WEB						11 (水)						28 (金)	
			東京 (八王子)							11 (水)					28 (金)	
			大阪										29 (水)			
実習で学ぶ校正と不確かさ評価 (電気計測器編)	1日	¥30,800	WEB				17 (水)		27 (金)						27 (木)	
			東京 (神田須田町)								28 (木)					
			東京 (八王子)							27 (金)						27 (木)
			名古屋											28 (火)		
体感で学ぶ! 測定の不確かさと製品品質の関係	1日	¥35,200	WEB								14 (木)					
不確かさを合否判定へ 活用するための統計セミナー	午後	¥19,800	WEB						2 (月)						17 (月)	
			東京 (神田須田町)							2 (月)						17 (月)
不確かさ評価 (応用編)	1日	¥30,800	WEB							31 (木)						
			東京 (神田須田町)								31 (木)					

## ISO/IEC 17025規格関連

セミナータイトル	日数	参加費 (税込)	会場	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
ISO/IEC 17025:2017 規格解釈	1日	¥34,100	WEB			19 (水)	26 (金)		4 (水)		7 (木)			5 (水)	4 (火)		
			東京 (神田須田町)				26 (金)		4 (水)						5 (水)	4 (火)	
			東京 (八王子)			19 (水)											
			大阪								23 (水)						
ISO/IEC 17025:2017 内部監査員養成コース	2日	¥73,700	WEB			20 (木)			12 (木)			5 (木)	23 (木)				
			東京 (神田須田町)			21 (金)		11 (木)		13 (金)		2 (水)	6 (金)	24 (金)		6 (木)	
			大阪				12 (金)				3 (木)				7 (金)		
ISO/IEC 17025:2017 内部監査員スキルアップ	1日	¥34,100	WEB								8 (金)						
東京 (神田須田町)								26 (木)									

## 計測管理

セミナータイトル	日数	参加費 (税込)	会場	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
はじめて学ぶ！計量法	午後	¥19,800	WEB			26 (水)				15 (火)					
はじめての計測器管理と取り扱い	1日	¥31,900	WEB				18 (木)		19 (木)		20 (水)			26 (水)	
			東京 (神田須田町)				18 (木)				20 (水)			26 (水)	
ISO 10012 計測マネジメントシステムの解説	午後	¥22,000	WEB				3 (水)							21 (金)	
モノづくり現場の計測管理と 人づくり	午後	¥19,800	WEB							1 (火)				25 (火)	
			東京 (神田須田町)								1 (火)				25 (火)
計測管理の考え方と進め方 ～生産活動における計測の役割と管理～ 体感で学ぶ！	午後	¥19,800	WEB								26 (火)				
			東京 (神田須田町)									26 (火)			
測定の不確かさと製品品質の関係	1日	¥35,200	WEB								14 (木)				
ロバストパラメータ設計を活用した 計測の改善	午後	¥19,800	WEB								14 (木)				
計測管理プロセスの改善	1日	¥31,900	WEB				9 (火)							18 (火)	
			東京 (神田須田町)				9 (火)								18 (火)

## カスタマイズセミナーのご案内 (WEB対応も可能)

カスタマイズセミナーとは、貴社ご指定の場所・日程で、通常セミナーと同じ内容をご提供するサービスです。貴社のご要望に基づいて、内容をアレンジすることも可能です。

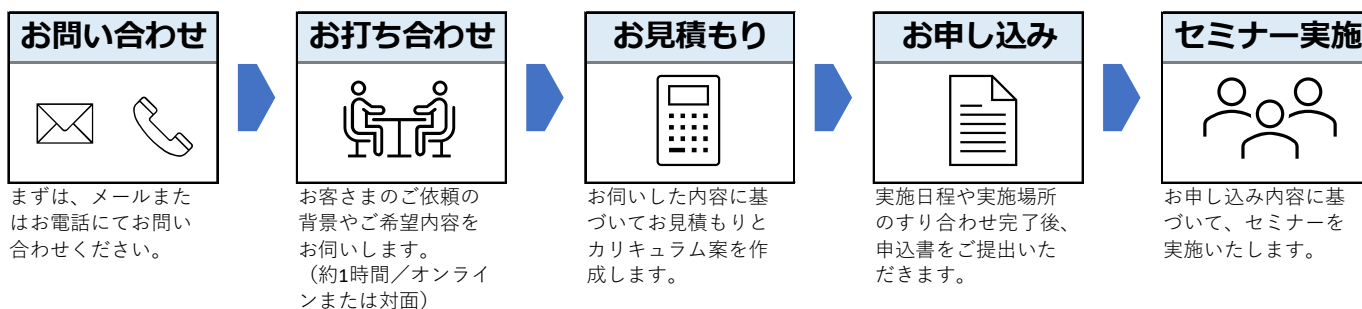
講師が貴社のご指定場所にお伺いして実施する形式はもちろんのこと、ZoomやTeamsなどを使用しているオンライン形式での対応も承っております。

詳細・お見積もり依頼等についてお気軽にお問い合わせください。

### <カスタマイズセミナーのメリット>

- 貴社のご要望に沿ってカスタマイズが可能
- 貴社のご希望の場所・時期で実施が可能
- 受講人数次第では通常セミナーへの参加よりもコスト削減が可能

### <カスタマイズセミナー実施までの流れ>



# 会場のご案内

## 東京（神田須田町）会場



〒101-8555 東京都千代田区神田須田町1-25  
JR神田万世橋ビル17階

### アクセス

- JR「秋葉原」駅（電気街口）より徒歩4分
- JR「御茶ノ水」駅（聖橋口）より徒歩6分
- 東京メトロ丸ノ内線「淡路町」駅（A3出入口）より徒歩3分
- 東京メトロ銀座線「神田」駅（6出入口）より徒歩2分
- 東京メトロ千代田線「新御茶ノ水」駅（B2出入口）より徒歩6分
- 都営地下鉄新宿線「小川町」駅（A3出入口）より徒歩3分

## 東京（八王子）会場



〒192-0364 東京都八王子市南大沢4-4-4  
JQA多摩テクノパーク

アクセス 京王相模原線「南大沢」駅より徒歩13分  
駐車場利用可

## 名古屋会場



〒450-0003 愛知県名古屋市中村区名駅南1-24-30  
名古屋三井ビルディング本館9階

アクセス JR「名古屋」駅より徒歩5分

## 大阪会場



〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原4-1-9  
新大阪フロントビル6階

アクセス JR「新大阪」駅西口より徒歩4分  
地下鉄御堂筋線「新大阪」駅4番出口より徒歩4分

- 都合により会場が変更となる場合がございます。受講票をご確認ください。
- 最新のセミナースケジュール・お申し込みはWEBサイトをご確認ください。

## お問い合わせ先

一般財団法人日本品質保証機構 JQA計測セミナー事務局

〒192-0364 東京都八王子市南大沢4-4-4

TEL : 042-641-6979 E-mail : keisoku-seminar@jqa.jp