FLIR サーモグラフィモデルラインナップ

製品名	FLIR C2	FLIR C3	FLIR E4 wifi	FLIR E5 wifi	FLIR E6 wifi	FLIR E8 wifi
外観		 Wi-Fi	 Wi-Fi	 Wi-Fi	 Wi-Fi	 Wi-Fi
メーカー希望小売価格（税別）	¥99,800	¥109,800	¥159,000	¥299,000	¥399,000	¥599,000
熱画像解像度	80×60 ピクセル	80×60 ピクセル	80×60 ピクセル	120×90 ピクセル	160×120 ピクセル	320×240 ピクセル
可視画像画素数	0.3M ピクセル	0.3M ピクセル	0.3M ピクセル	0.3M ピクセル	0.3M ピクセル	0.3M ピクセル
UltraMax 解像度	—	—	—	—	—	—
瞬間視野角 (FOV)	11mrad	11mrad	10.3mrad	6.9mrad	5.2mrad	2.6mrad
温度分解能 (NETD)@30℃	<0.1℃	<0.1℃	<0.15℃	<0.1℃	<0.1℃	<0.1℃
計測温度範囲	-10 ～ +150℃	-10 ～ +150℃	-20 ～ +250℃	-20 ～ +250℃	-20 ～ +250℃	-20 ～ +250℃
精度	± 2℃もしくは± 2%	± 2℃もしくは± 2%	± 2℃もしくは± 2%	± 2℃もしくは± 2%	± 2℃もしくは± 2%	± 2℃もしくは± 2%
フォーカス（最短撮影距離）	フリー (15cm)	フリー (15cm)	フリー (50cm)	フリー (50cm)	フリー (50cm)	フリー (50cm)
オプションレンズ	—	—	—	—	—	—
添付ソフト	FLIR Tools（ダウンロード）	FLIR Tools（ダウンロード）	FLIR Tools	FLIR Tools	FLIR Tools	FLIR Tools

製品名	FLIR E53	FLIR E75	FLIR E85	FLIR E95	FLIR T530	FLIR T540
外観	 Wi-Fi	 Wi-Fi	 Wi-Fi	 Wi-Fi	 Wi-Fi	 Wi-Fi
メーカー希望小売価格（税別）	¥649,000	¥999,000	¥1,099,000	¥1,499,000	¥1,380,000	¥1,780,000
熱画像解像度	240×180 ピクセル	320×240 ピクセル	384×288 ピクセル	464×348 ピクセル	320×240 ピクセル	464×348 ピクセル
可視画像画素数	4.3M ピクセル	5M ピクセル	5M ピクセル	5M ピクセル	5M ピクセル	5M ピクセル
UltraMax 解像度	—	640×480 ピクセル	768×576 ピクセル	928×696 ピクセル	640×480 ピクセル	928×696 ピクセル
瞬間視野角 (FOV)	1.75mrad	24°レンズ：1.31mrad	24°レンズ：1.09mrad	24°レンズ：0.90mrad	24°レンズ：1.31mrad	24°レンズ：0.90mrad
温度分解能 (NETD)@30℃	<0.04℃	42°：<0.03℃、24°：<0.04℃、14°：<0.05℃			42°：<0.03℃、24°：<0.04℃、14°：<0.05℃	
計測温度範囲	-20 ～ +650℃	-20～+650℃（+1000℃オプション）	-20 ～ +1200℃	-20 ～ +1500℃	-20～+650℃（+1200℃オプション）	-20 ～ +1500℃
精度	± 2℃もしくは± 2%	± 2℃もしくは± 2%	± 2℃もしくは± 2%	± 2℃もしくは± 2%	± 2℃もしくは± 2%	± 2℃もしくは± 2%
フォーカス（最短撮影距離）	マニュアル (15cm)	オート・マニュアル (42°：15cm、24°：15cm、14°：1m)			オート・マニュアル (42°：15cm、24°：15cm、14°：1m)	
オプションレンズ	—	42°、24°、14°	42°、24°、14°	42°、24°、14°	42°、24°、14°	42°、24°、14°
添付ソフト	FLIR Tools	FLIR Tools	FLIR Tools	FLIR Tools	FLIR Tools	FLIR Tools

製品名	FLIR T620	FLIR T640	FLIR T630sc	FLIR T660	FLIR T650sc
外観	 Wi-Fi	 Wi-Fi	 Wi-Fi	 Wi-Fi	 Wi-Fi
メーカー希望小売価格（税別）	¥1,980,000	¥2,480,000	¥2,580,000	¥2.980,000	¥3,480,000
熱画像解像度	640×480 ピクセル	640×480 ピクセル	640×480 ピクセル	640×480 ピクセル	640×480 ピクセル
可視画像画素数	5M ピクセル	5M ピクセル	5M ピクセル	5M ピクセル	5M ピクセル
UltraMax 解像度	—	—	—	—	—
瞬間視野角 (FOV)	25°×19°：0.68mrad	25°×19°：0.68mrad	25°×19°：0.68mrad	25°×19°：0.68mrad	25°×19°：0.68mrad
温度分解能 (NETD)@30℃	<0.04℃	<0.03℃	<0.03℃	<0.02℃	<0.02℃
計測温度範囲	-40～+650℃（+2000℃オプション）	-40 ～ +2000℃	-40 ～ +2000℃	-40 ～ +2000℃	-40 ～ +2000℃
精度	± 2℃もしくは± 2%	± 2℃もしくは± 2%	± 1℃もしくは± 1%※1	± 1℃もしくは± 1%※1	± 1℃もしくは± 1%※1
フォーカス（最短撮影距離）	オート・マニュアル (25cm ～)	オート・マニュアル (25cm ～)	オート・マニュアル (25cm ～)	オート・マニュアル (25cm ～)	オート・マニュアル (25cm ～)
オプションレンズ	25°、15°、45°、7°、80°、25μm、50μm、100μm				
添付ソフト	FLIR Tools	FLIR Tools	FLIR Tools+/ResearchIR$_{MAX}$	FLIR Tools+	FLIR Tools+/ResearchIR$_{MAX}$

製品名	FLIR T1010	FLIR T1040	FLIR T1050sc	ソフトウェア FLIR Tools/Tools+/ResearchIR$_{MAX}$
外観	 Wi-Fi	 Wi-Fi	 Wi-Fi	
メーカー希望小売価格（税別）	¥4,480,000	¥4,980,000	¥5,980,000	
熱画像解像度	1024×768 ピクセル	1024×768 ピクセル	1024×768 ピクセル	
可視画像画素数	5M ピクセル	5M ピクセル	5M ピクセル	
UltraMax 解像度	2048×1536 ピクセル	2048×1536 ピクセル	2048×1536 ピクセル	
瞬間視野角 (FOV)	28°×21°：0.47mrad	28°×21°：0.47mrad	28°×21°：0.47mrad	
温度分解能 (NETD)@30℃	<0.025℃	<0.02℃	<0.02℃	
計測温度範囲	-40 ～ +650℃	-40 ～ +2000℃	-40 ～ +2000℃	
精度	± 2℃もしくは± 2%	± 1℃もしくは± 1%※1	± 1℃もしくは± 1%※1	
フォーカス（最短撮影距離）	オート・マニュアル (40cm ～)	オート・マニュアル (40cm ～)	オート・マニュアル (40cm ～)	
オプションレンズ	28°、12°、45°、51μm			
添付ソフト	FLIR Tools+	FLIR Tools+	FLIR Tools+/ResearchIR$_{MAX}$	

FLIR Tools はフリーウェアです。パノラマ合成 / Word報告書作成 / 温度情報付動画編集が可能です。FLIR Tools+ は単品価格¥60,000（税別）のソフトウェアで、FLIR Tools の高機能版です。
※ ResearchIR$_{MAX}$ は、単品価格 ¥280,000（税別）の研究開発用ソフトウェアで、高度な解析が可能です。

※1：測定対象物 +5 ～ +120℃、環境温度：+10 ～ +35℃の範囲内での精度。それ以外は± 2℃もしくは± 2% となります。
※外観、仕様、価格等は製品改良のため予告なく変更することがあります。

180620-10000-1-VF

RICOH imagine. change.
リコージャパン株式会社
●お問い合わせは担当営業までお願いします。

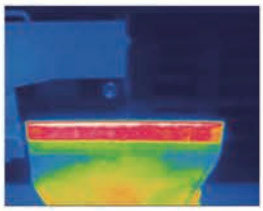
（株）六甲商会まで



包装の基本はヒートシール?

食品のパッケージの多くに、ヒートシール加工をが行われています。容器本体のフィルムを熱圧着することにより、内容物を封入するわけです。これらの製造ラインでは封入作業のミスをチェックするため、様々な検査が行われています。最も一般的な検査は可視カメラや目視による外観検査です。赤外線サーモグラフィによる熱の面積範囲の検査も、熱圧着ミス検出には大変有効な手段です。

クラフト袋のヒートシールを自動検査

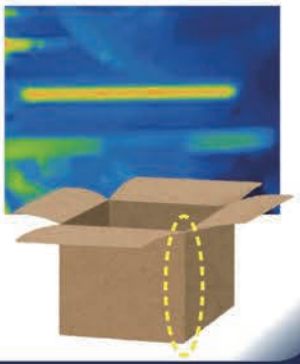


袋の上部にあるヒートシールの圧着具合を確認します。圧着不良品は輸送中に中身がこぼれる可能性があります。ヒートシール部の温度や面積をチェックすることにより、不良品をライン上から自動的に取り除くシステムに組み込まれています。



段ボールのり付け自動検査

食品の外装・個装パッケージの多くにヒートシール加工がおこなわれています。
赤外線サーモグラフィによる検査は、段ボールのホットメルトやフィルムの熱圧着の良否判定に非常に有効です。



モーター劣化時の異常発熱確認

古いモーターは、ベアリングの摩耗などの原因で異常高温になる場合があります。回転部に接触式センサの取付が難しく、赤外線サーモグラフィでの確認が有効です。

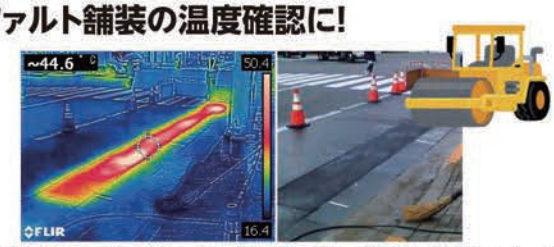


基板上のデバイスの発熱

バーンイン試験やエージング直後の基板温度観測、放熱試験に利用。また、接触式温度センサでは計算できない小さな素子の温度確認にも使えます。



アスファルト舗装の温度確認に!



道路の舗装に使われるアスファルト混合物では、「高温=柔らかい」、「低温=固い」という特性があるため、適温で均一に転圧する事が求められます。赤外線サーモフィならば温度分布が一目でわかります。

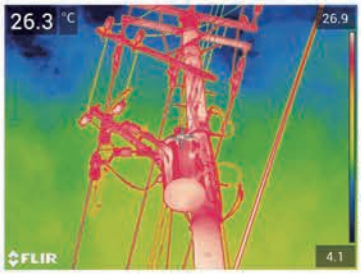
電車の電気設備点検



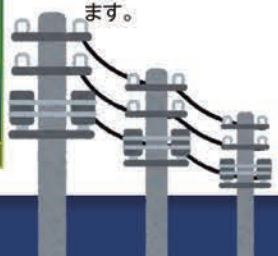
パンタグラフに限らず、電力供給部位では接触面積と発熱が密接な関係にあります。定常的に温度確認を行う事で早期に異常確認ができる場合があります。



送電インフラ設備の保守点検

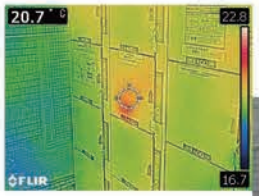


柱上変圧器や開閉器の劣化確認に使用可能です。高所作業車を使用せず、地上から撮影するだけですから、点検時間を短縮できます。



公共ロッカーの異物確認

公共ロッカーの中に監視カメラを設置する事は大変です。表面温度に変化を起こすような異物確認には赤外線サーモグラフィが使用できる場合があります。





温度分布に視点を置くと、見えない物が見えてくる!

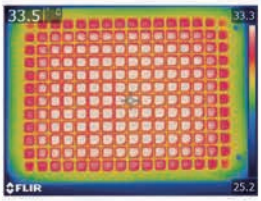
すべての物体は、赤外線を放射しています。この赤外線を映像として可視化する装置をサーモグラフィカメラ(赤外線サーモグラフィ)と称します。また物体から放射される赤外線は物体の種類毎にことなります。そのことは反射率の違いとして現れます。赤外線は一般のガラスは透過しませんので、サーモグラフィのレンズは赤外線を透過するゲルマニウム (Ge) などの素材でつくられています。

※ここでご紹介している、赤外線サーモグラフィを使用した活用事例は結果を保証するものではありません。
※表示される温度は接触式温度計、熱電対、体温計などとは異なります。それは温度計測の方法や場所、赤外線の反射率など、多くの基準が異なるからです。



研究機関の現場では?

マイクロテストプレートのウェル個別温度分布の確認など、1つ1つに温度センサ挿入が現実的ではない場合や、他の物体を接触させることで検査にならない場合に使用されます。熱画像は研究用の192穴マイクロテストプレートです。各ウェル内に物質を入れてから、全体を暖めた状態です。





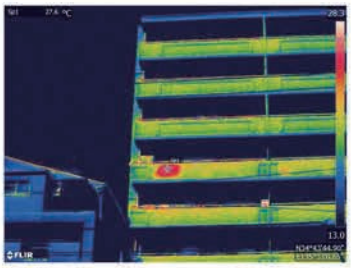
雨漏り診断の1次スクリーニング



赤外線サーモグラフィを使用すれば、非破壊で雨漏り箇所の特定をできる場合があります。
デジタルカメラでは表現できない温度差の見える化がお客さまから高い評価を得ています。



外壁劣化の1次スクリーニング

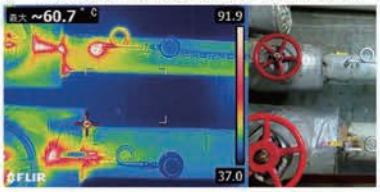


足場を組んで全面打診検査を行うよりも、容易にしかも安価に検査を行うことを可能にします。正しい診断には赤外線の知識を必要ですが、大手ゼネコン会社などで広く取り組まれています。



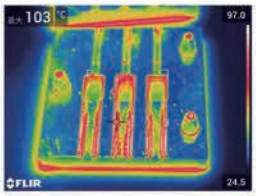
蒸気配管の保温不足確認!

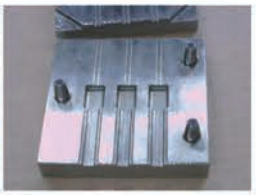
熱エネルギーを無駄にしない為、断熱材により入念にカバーをしている工場が多いです。エネルギー管理指定工場で熱エネルギーロス箇所の発見に非常に効果を上げています。

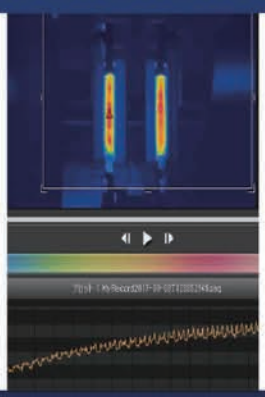


金型温度確認!

写真はプレス金型です。温度が高すぎても低すぎても、品質が保てません。射出成型機などにも赤外線サーモグラフィは有効です。





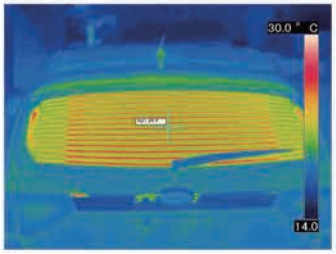


軟性エラストマーの劣化試験

たとえば、輪ゴムを高速で何度も引っ張ると、手では感じられないほどのわずかな温度上昇が確認できます。
運動が摩擦として熱エネルギーに変わるからです。熱エネルギーが大きすぎると加速度的に劣化が早まります。



リアガラスヒーター確認!



写真は自動車リアガラスのヒーターの確認です。さまざまな製造現場で温度を確認することで、品質改善に取り組まれています。非接触は温度測定時間が短いことが特長です。



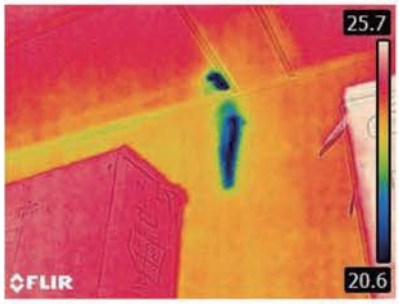
雨漏漏水 住宅点検のお困りごとを解決!!

天井や壁面に低温部分があれば漏水の疑いが!



点検口内部にも漏水の痕跡が▶

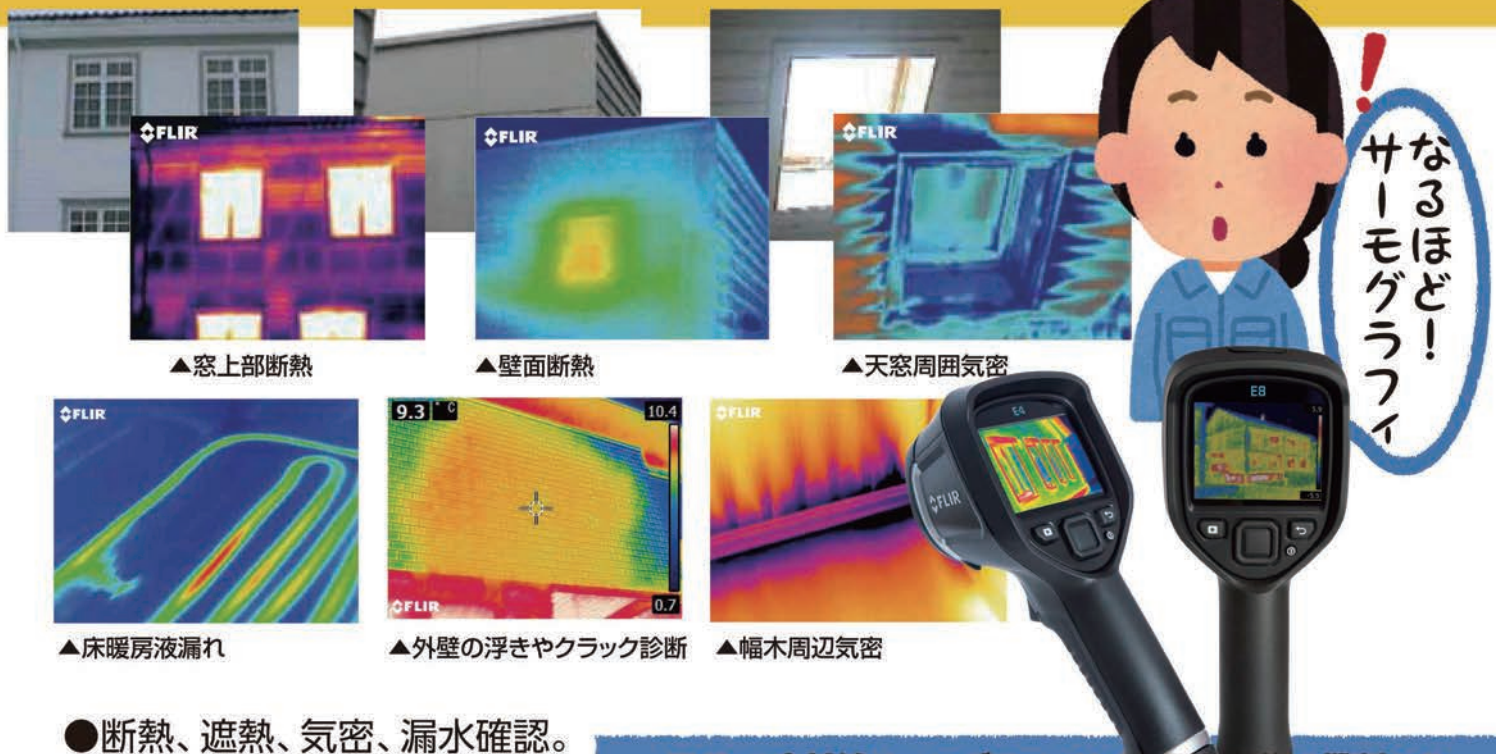
▼天井付近に低温部が





※降雨直後再現するため、屋根や屋上あるいは壁面に放水し、温度差を作り出すことにより、非破壊にて漏水箇所を推測できる場合があります。

FLIRサーモグラフィが問題を解決!



▲窓上部断熱　▲壁面断熱　▲天窓周囲気密

▲床暖房液漏れ　▲外壁の浮きやクラック診断　▲幅木周辺気密

●断熱、遮熱、気密、漏水確認。
●温度分布が一目瞭然。

FLIR の赤外線サーモグラフィは 10 万円前後の機種から、
100 万円を超える高性能機種までラインナップが豊富です。

RICOH imagine. change.

リコージャパン株式会社

●お問い合わせは担当営業までお願いします。

（株）六甲商会まで

ゲスト/BYOD向け 仮想ネットワーク制御システム

RICOH imagine. change.

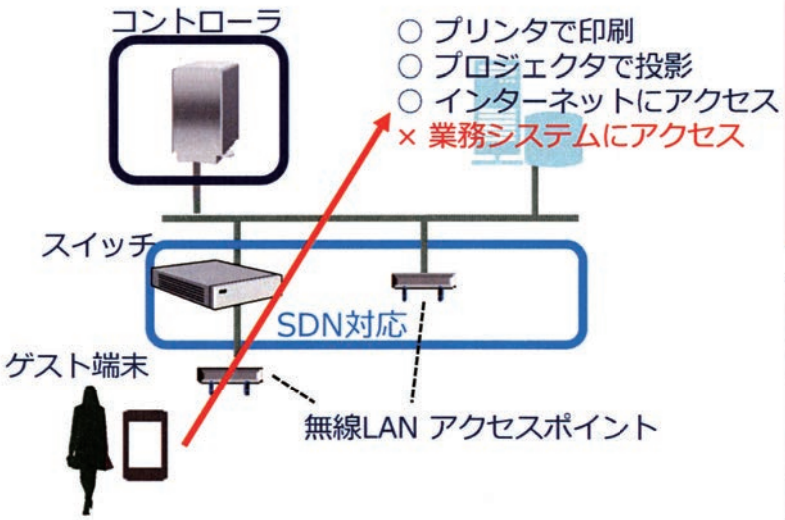
参考

こんなお困りごとはありませんか？

<ユーザ>
- 訪問したお客様先で、印刷やプロジェクタ無線投影をしたい
- 無線LAN利用前のMACアドレス登録事前申請に手間がかかる

<管理者>
- ゲスト用の印刷、インターネット接続環境を用意したいが導入や運用でコストをかけたくなく、セキュリティも心配だ

本システムで解決します！



特長
- ネットワーク機器を制御し、ゲストが特定機器やサービスを利用可能に
- 制御は設定画面の操作・他システムから
- 運用コスト低減や複数ネットワークの集約が可能

必要なもの
SDN対応のスイッチ / 無線LANアクセスポイント
※ 既存のネットワークを利用可能

機能・セキュリティ
シンプルUI、特定種通信の許可、通信宛先制限など

設定画面サンプル

・ゲストの利用可能な機器を簡単選択



利用シーン例

- レンタルオフィス/研修所での印刷やネットワーク環境提供
- 大学図書館利用者へのネット環境提供
- 複数ネットワーク環境でのゲスト印刷
- パブリックスペース
- シェアオフィス、期限付プロジェクト
- 応接室

Webサイト（※ 試用ユーザ募集は終了しています）
https://www.ricoh.co.jp/software/tamago/tombolo/

← 一度ご覧ください

ドローン操縦のプロを育てる豊富な

ドローンの基礎知識を身に付け、信頼性の高いライセンスを取得したい方なら

POINT
- 通常は4日かかるカリキュラムを短期集中の2日コースに!
- 週末を利用してご参加いただけます

1 JUIDA認定 操縦技能・安全運航管理者コース

連続2日間の受講で、JUIDA認定の操縦技能証明証と安全運航管理者証明証を取得可能なコースです。ドローンを操縦したことがない方でも、お1人お1人に合わせた指導をさせていただきます。また、1泊4食付で、白浜ならではの温泉やグルメが楽しめるのも魅力です。







コース概要 受講料:210,000円(税別)

- ■日数:2日間(合宿スクール)
- ■定員:5〜20名※受講人数が左記に満たない場合は日程を変更させていただく場合があります。
- ■受講料に含まれるもの:JUIDA指定テキスト、機体使用料、終了試験受験料、宿泊費(クオリティソフト白浜本社内 宿泊施設にて1泊)、食事(朝 1回、昼 2回、夕 1回)※宿泊をご自身で手配される場合は、受講料より1万円引きとなります。

カリキュラム

1日目(9:00〜21:00/昼食休憩1時間)

座学	UAS概論	歴史/機体/飛行原理/運用事例/課題/市場の拡大と将来展望
	法律・ルール	国際条約/航空法/電波法/道路交通法/民法/個人情報保護法/その他法律/航空法における許可・承認申請/安全ガイドライン
	自然科学	気象/電磁波/運用禁止事項
	操縦技能	操作方法/送信機の各種設定
	運用	安全確保/禁止事項/運用者の義務/操縦時の注意点/運用時の確認事項/LIPOバッテリーの取扱方法/リスク・安全対策/事故発生時の対処方法/フェールセーフ機能
実技	手動操縦①	基本操作:離陸-ホバリング-前進後進移動-着陸
	手動操縦②	基本操作:離陸-ホバリング-水平移動-前進移動-垂直移動-着陸
	手動操縦③	基本操作:離陸-ホバリング-旋回-前進移動ー着陸

2日目(8:30〜18:00/昼食休憩1時間)

座学	安全運航管理	安全を管理する目的の明確化/安全管理取組目標の設定/安全管理体制の構築/安全管理情報の交換・更新/安全管理の実施/安全管理の評価・改善/安全管理の教育訓練/リスクアセスメントの手順/危険源の点数化と積算方法/各種ハザード/機体の安全/運航の安全/リスク対策
実技	整備・点検	日常点検方法/整備/飛行前確認/各種設定
	手動操縦④	基本操作:離陸-ホバリング-水平移動-着陸(ALT HOLD)
	手動操縦⑤	基本操作:離陸-ホバリング-水平移動-着陸(ALT HOLD)
	自動航行①	自動航行の設定方法/自動航行による飛行
	手動操縦⑥	実技試験に向けたトレーニング
試験	終了試験	実技試験・筆記試験・JUIDAライセンス等申請について

JUIDA認定ライセンスカードとグッズを取得可能

※取得費用は別料金

航空法に定められる「飛行禁止空域」における飛行等を行う場合、国土交通省に申請書類を提出して許可を得なければドローンを飛行させることができません。その申請には「無人航空機を飛行させる者に関する飛行経歴・知識・能力確認書」という書類が含まれており、JUIDA 操縦技能証明証とJUIDA 安全運航管理者証明証を取得してあれば、飛行経歴・知識・能力の裏付けとして認定取得済みであることを記載できます。

操縦技能証明証
無人航空機を安全に飛行させるための知識と操縦技能を有する者の証明です。

安全運航管理者証明証
無人航空機の運航に係る十分な安全と法律の知識を有し、飛行業務の安全を管理する者の証明です。



ドローン ビジネスカレッジ 全国に続々展開中



スクール参加者の感想

測量一般コース

測量会社勤務 Tさん(40代男性)

UAV測量を業務で導入するために受講しましたが、実務で構築された精度を向上させるための標定点の設置方法やUAV測量に最適なドローン機材、解析ソフトの紹介と実践があり、UAV測量に必要な機材、ソフトを一貫して相談、購入させていただき、安心して実務に導入できております。

操縦技術・安全運航管理者コース

IT企業勤務 Mさん(40代男性)

ドローンの事業立ち上げのために受講しました。操縦技能と安全運航管理が合宿形式で2日間という短期間のカリキュラムとなっているため、土日を利用して受講することができました。広大な敷地を利用した屋外での実技講習であるため、ドローンが天候等によりうける影響を少しは体験できたかと思います。2日間ほぼ講習の時間ではありましたが、空き時間で南紀白浜のリゾート感も感じることができました。

太陽光パネル点検コース

建設会社勤務 Nさん(20代女性)

メガソーラーの設置を主に行っておりますが、ドローンを使った点検業務が上手く行えてなかったため、業務スキル向上のために受講させていただきました。赤外線カメラの詳細設定や太陽の角度、気温、湿度に合わせた自動航行ルートの調整など、業務に必要なノウハウを学ぶことができ、正しい作業方法を細かく指導していただき、納品データの作成も含め業務全般がスマートになりました。

クリエイターズコース

ディレクター Kさん(30代女性)

空撮映像を交えた動画の撮影と編集がしたかったため、受講しました。カメラは以前から仕事でも使い慣れていましたが、ドローンの空撮経験はなく不安もあった中でしたが、インストラクターの方にとても親切で丁寧に教えていただけたので、かなり充実できた受講内容でした。

JUI

柴田 宗義 Shibata Muneyoshi

皆様にとって安全に、かつ確実にドローン活用のお手伝いさせていただきま

産業用ドローンを中心に太陽光パネル点検やUAV測量、調査、人命救助、空撮などの業務でハイスペックな業務用ドンの操縦を行っています。太陽光パネル点検やUAV測量、調査、人命救助など産業別に目的の異なる多種多様なドロ操縦士の育成とスキルアップ等の指導も担当しております。

東 裕也 Azuma Yuya

『安心安全』のドローン操縦を分かりやすくお教えします。

10年以上ラジコンに携わりESC、FC、ブラシレスモーターメカニカルな部分にも精通し、機体のメンテナンスも担当しります。自身の経験談等も交えながら、操作方法や機体の等も詳しくお話いたします。『ドローンに興味があるけど難う』と思われている方、分かりやすく安心安全な操縦方法をえいたします。女性や年配の方も大歓迎です。

六甲商会でご紹介できます！

コースバリエーション

初心者の方から、更なる専門技術でステップアップしたい方まで

UAV測量技術を身に付けたい方なら

2 <i-Construction対応> 測量一般コース

厚生労働省人材開発支援助成金制度利用可

i-Construction対応の建設現場における生産性向上に向けたUAV測量の活用技能コース。飛行経路の設定方法、効率的な標定点の設置、「Agisoft PhotoScan」での点群データの作成、建設用ソフトを使用しての土量計算等など実務で役立つ使用方法を受講していただけます。



コース概要 受講料:50,000円(税別)

■日数:1日間
■定員:5～20名
※受講人数が上記に満たない場合は日程を変更させていただく場合があります。
■受講料に含まれるもの:機体及び各種ソフト使用料

カリキュラム (9:45～18:00／昼食休憩1時間)

座学	i-Construction概要	ICTの全面活用
	UAV飛行経路設定	測量専用ドローンを使用した飛行経路を自動航行ソフト(ミッションプランナー・GSPRO等)を使用して飛行経路を作成
	写真解析	ソフト紹介・画像合成・ポイントクラウド生成・オルソ画像作成など
実技	標定点の配点／設置	2級GPS測量機／標定点の正確な位置情報を調査
	UAV自動航行	自動航行設定したUAVを飛行させ、航空写真を撮影させる

※2 3 4 コースはJUIDA認定コースに続き連続で受講可能です。

太陽光パネル点検の作業効率を向上させたい方なら

3 赤外線カメラ搭載ドローン 太陽光パネル点検コース

厚生労働省人材開発支援助成金制度利用可

現在のソーラーパネルの点検は、地上から赤外線カメラで撮影するか航空測量による空撮が中心で、大規模なソーラー施設では、長い時間と多額のコストがかかります。さらに、人手による画像解析では『ホットスポット』を見落としてしまう懸念もありました。この様な課題を解決できるのが、ドローンによる点検です。



コース概要 受講料:80,000円(税別)

■日数:1日間
■定員:5～20名
※受講人数が上記に満たない場合は日程を変更させていただく場合があります。
■受講料に含まれるもの:機体及び各種ソフト使用料

カリキュラム (9:45～18:00／昼食休憩1時間)

座学	赤外線カメラ搭載ドローン概要	FLIR赤外線カメラのスペック紹介・ドローン機材の組み合わせ方法
	UAV飛行経路設定	赤外線カメラ搭載の専用ドローンを使用し、自動航行ソフトにて飛行経路を作成
	写真解析	ソフト紹介・画像合成・オルソ画像作成など
	オルソ画像データ作成	赤外線カメラデータを抽出し、2次元画像であるオルソデータ作成
	データ解析・異常箇所の抽出	データ解析・異常箇所の抽出方法
	検査納品データ作成	検証計算/納品資料作成/ビューアー出力
実技	ホットスポットの抽出	ホットスポットの抽出方法・検証方法について
	UAV自動航行	自動航行設定したUAVを飛行させ、航空写真を撮影させる

映像表現の新たな可能性を身につけたい方なら

4 VRカメラ・空撮映像・クリエイターズコース

厚生労働省人材開発支援助成金制度利用可

観光・スポーツ・ライブ・不動産等々の広告PRの現場でも、より迫力があり刺激的な映像や画像が求められるようになっています。また、現場に行かなくても感じられる臨場感ある映像は、新しいビジネスチャンスも生み出しています。そんな進化する市場でいち早く活躍できる技術を身に付けていただきます。



コース概要 受講料:60,000円(税別)

■日数:1日間
■定員:5～20名
※受講人数が上記に満たない場合は日程を変更させていただく場合があります。
■受講料に含まれるもの:機体及び各種ソフト使用料

カリキュラム (9:45～18:00／昼食休憩1時間)

座学	ドローン空撮について	ドローンを使った空撮についての昨今の需要や、撮影に関わる法律や手順
	撮影用の機材セッティング	DJI・3DR・PAROT機種別に機体の操縦セッティングや設定
	映像編集	撮影データを実際に編集ソフトを使用して、編集技術を習得
実技	基本撮影操作方法	被写体を撮影する際の操縦技術についての訓練
	応用編操作テクニック訓練	実務で空撮を行うプロパイロットによる操作指導、応用技術の操縦訓練

DA認定スクールならではの豊富な講師陣



●JUIDA認定ドローンスクール講師
●ドローンビジネスカレッジ(DBC)事務局長

竹中 智彦 Takenaka Tomohiko

的確なアドバイスで きっちりお教えします。

ドローンを安全に飛行させるために必要な法律やリスク管理等の知識を詳しくお教えいたします。また今後のインターネットとドローンの関連性等もお話する機会があればと思っています。正しい知識を身につけ、安全なドローン操縦をお楽しみください。



●JUIDA認定ドローンスクール講師

宮脇 慎 Miyawaki Makoto

普段はソフト開発にも 携わることがあります。

今後、ドローンが普及すると共に対策が必要となるIoTデバイスのセキュリティーなどについてもお話させていただけたらと思います。また、都会ではなかなか味わえない南紀白浜の自然・お食事・温泉などもお楽しみにぜひご来校ください。



●JUIDA認定ドローンスクール講師



●JUIDA認定ドローンスクール講師
●ドローンビジネスカレッジ 販売・開発部門(DBC SKYWORKS)担当者

山本 糸衿 Yamamoto Shieri

是非女性もライセンス取得に チャレンジしてください。

大空を自由に翔るドローンの操縦に憧れてライセンスを取得しました。今は大学生活と両立し、インストラクターとして皆様をサポートしています。ドローン『目』を通して白浜の美しい自然や環境を新しい感覚で楽しんでいただければと思います。



●JUIDA認定ドローンスクール講師
JUIDA全国最年少女性インストラクター

楠本 和代 Kusumoto Kazuyo

リゾート感たっぷりの白浜に 是非おこしください。

空撮映像を交えた動画編集など、実際に自身で撮影、編集まで行える技術習得のサポートをさせていただきます。男性のイメージが強いドローンですが、最近は業務で利用される方はもちろんのこと、趣味で壮大な映像を撮影したいという女性パイロットも多くなってきています。海と山の大自然に恵まれた環境での撮影を、リゾート気分でお楽しみいただければと思います。



●JUIDA認定ドローンスクール講師

水製造機器のプロ
OSGコーポレーション（JASDAQ上場）と
飲料水製造のプロ
ジャパンフーズ（東証一部上場）がプロデュース

water*net

新ビジネスの提案会

受講費無料

～売上アップ・訪問機会アップ～







ストックビジネスで新しい収益構造を作る！
現業とのシナジー効果を生む！！
プロのバックアップで安心！！！



◆◇開催概要◇◆

日時：平成31年1月17日（木）13:30～

会場：株式会社六甲商会 西播営業部 会議室
姫路市町坪603-6

◇お問合せ先

ウォーターネット六甲（株式会社六甲商会）
tel. 079-257-2312 fax. 079-257-2302（担当：畝本）まで

マイクロソフトによる Windows 7 の延長サポートは 2020年1月14日をもって終了となります

Windows 7の延長サポート期限

2020年 1月14日まで！ WARNING

延長サポート終了後は、セキュリティの更新プログラム等のマイクロソフトが提供する重要な更新を含むすべてのサポートが受けられなくなり、セキュリティ上大変危険な状態になります。

あと2年で終了です！！

★ライセンス上のリスクについてのご留意事項★

Windows10Proのダウングレード権により、Windows7Proがプレインストールされたデバイスを利用する場合、Windows7Proのサポートを提供している期間に限り利用が認められます。

サポート期間終了後は、デバイスにライセンスされているWindows10Proに置き換えてご利用いただくことが必要です。サポート期間終了後に、引き続きWindows7Proをご利用される際は、Microsoftボリュームライセンスを通じて、ライセンスを別途取得いただく必要がございます。

サポート終了後のPCを使うことによるリスク

- マルウェアへの感染　未知のウイルスによる被害
- フィッシング詐欺　なりすましの被害
- 個人情報漏洩の危険性
- ライセンス購入によるコストUP

Windows 10 に移行すれば メリットたくさん！

⚠ 本資料は Windows 10 Fall Creators Update（1709）時点での情報となります
今後のアップデートにより、仕様・機能は変更される可能性があります

セキュリティ

多層防御でセキュリティ大幅強化！

	Win 7	Win 10
-準備- やられないようにする	○	◎
-検知・分析- やられている事を すぐに検知する	なし	◎
-根絶・復旧・封じ込め- やられても被害を小さくする	なし	◎
-事後対応- やられた後でも 情報を保護する	○	◎

スタートメニュー

帰ってきたスタートメニューで操作も安心！



Windows 8.1 ライクなタイルメニュー
Windows 7 ライクなスタートメニュー



▲タッチ操作に特化した“タブレットモード”搭載

生産性

欲しい情報に最速アクセス！

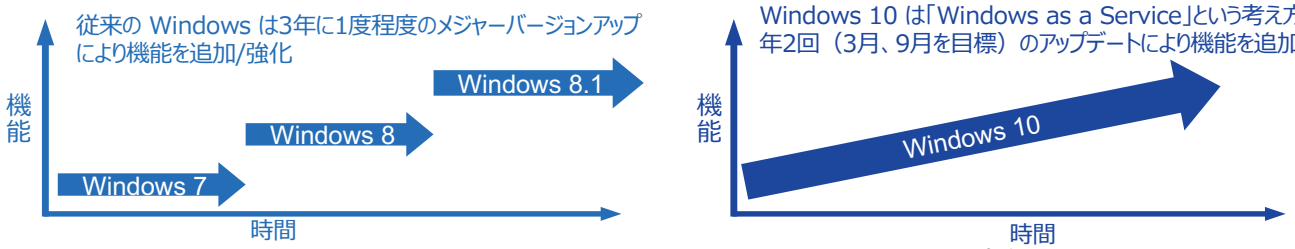




▲検索ボックスにキーワードを入力すれば
ファイルも Webも アプリも 設定も一発検索！

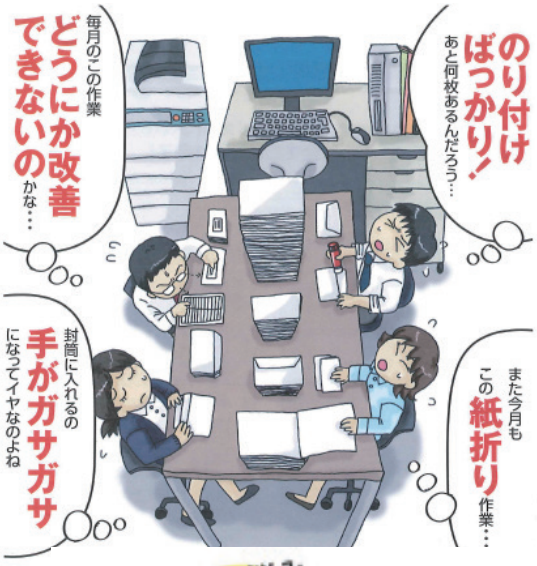
Windows as a Service

Windows 10なら常に最新の機能が利用可能！
バージョンアップの度に購入する必要がありません



- Windows 10 は年2回（3月、9月を目標） **自動的**に機能更新（＝OSアップデート）が行われます
- Windows 10 の更新プログラムは 年2回程度リリースされる機能更新プログラム（従来のService Packに相当）と月次でリリースされる品質更新プログラム（従来の Windows Update に相当）に分類されます

1



そんな 請求書 納品書 発送処理の

お悩み、解決。

ご覧ください→

そのお悩み

封入封かん機が解決します！

Relay™ 4000



「紙を折る」「封筒に入れる」「封を閉じる」全てこれ1台で完了！

毎月の請求書や納品書、DMの発送処理に煩わしい思いをしていませんか？郵便封入封かん機を導入すれば今まで郵便発送にかけていた手間と時間を大幅に削減できます。

1時間に3500通処理！

封入封かん機なら1時間に3500通以上処理できます。手作業に比べ手間や時間がかからないので納期短縮にも役立ちます。名寄せ機能でさらに効率アップも。





これなら郵便発送処理に手間取らず本来の仕事に集中できるよ！

同封枚数が違ってもOK！

宛先によって枚数が違う領収書や請求書も、専用ソフトで処理すれば簡単に自動で処理できます。





枚数が違ってもいいのは便利ね！

しかも労務コスト大幅削減！

15分（封入封かん機）VS 7時間（手作業）

（1000枚処理の場合）

手作業なら7時間ほどかかってしまう1000枚の封入封かん作業も、封入封かん機なら約15分で処理が可能です（Relay™ 4000の場合）。



単純作業にかかる時間を大幅に削減できるのはうれしいね！

誤封入・誤発送防止！

セキュリティ機能により、厳格な封入処理ができるようになり、手作業にありがちな誤封入を未然に防ぐことができます。



二重搬送チェック機能
順列チェック機能（オプション）搭載



封入物が人の目に触れにくいから、個人情報流出のリスクも減らせるね！

郵便集荷がなくなった。。
毎日の負担が増える。。





換金性があるから管理が大変だし。
台帳の記帳や在庫管理も手間だし。



毎日郵便局へ行くのはちょっとね。。
夕方は郵便窓口は混むし。。

ご覧ください→

計器別納(郵便料金計器)の使い方は簡単で管理者いらず

郵便物をのせる
- 自動計量の郵便スケール

料金を印字する
- 封筒へ直接印字
- シールへの印字も可能

すぐにポストへ
- ポストが一番便利

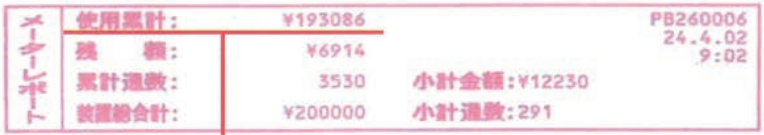






- 部門集計
  自動集計、レポートプリント可
- 省スペース　345mm

参考：ピツニーボウズ社
郵便料金計器
DM100S+



月一回ご報告

月々郵便局から請求書がきます
お支払いは口座振替 or 振込

最寄りの
郵便局

NetRICOH会員の皆様へ

NetRICOH



一度ご覧ください→

お正月飾り　大きさ比較



玉飾り



人気商品

長さ約67cm

玉飾り 大

【EL8451】DS-FKX1205-K

■サイズ／約

W320×D100×H670mm

税込¥2,041

吉祥飾り



長さ約49cm

吉祥飾り 栄華

【FE9007】17028

■サイズ／約

W220×D70×H490mm

税込¥1,414



人気商品

まる餅30個入り

サトウの鏡餅 まる餅入り 大

【FE9015】814837

■組立サイズ／約W202×D202×H284mm

税込¥3,369



人気商品

まる餅2個入り

サトウの福餅入り鏡餅 小 飾り橙付き

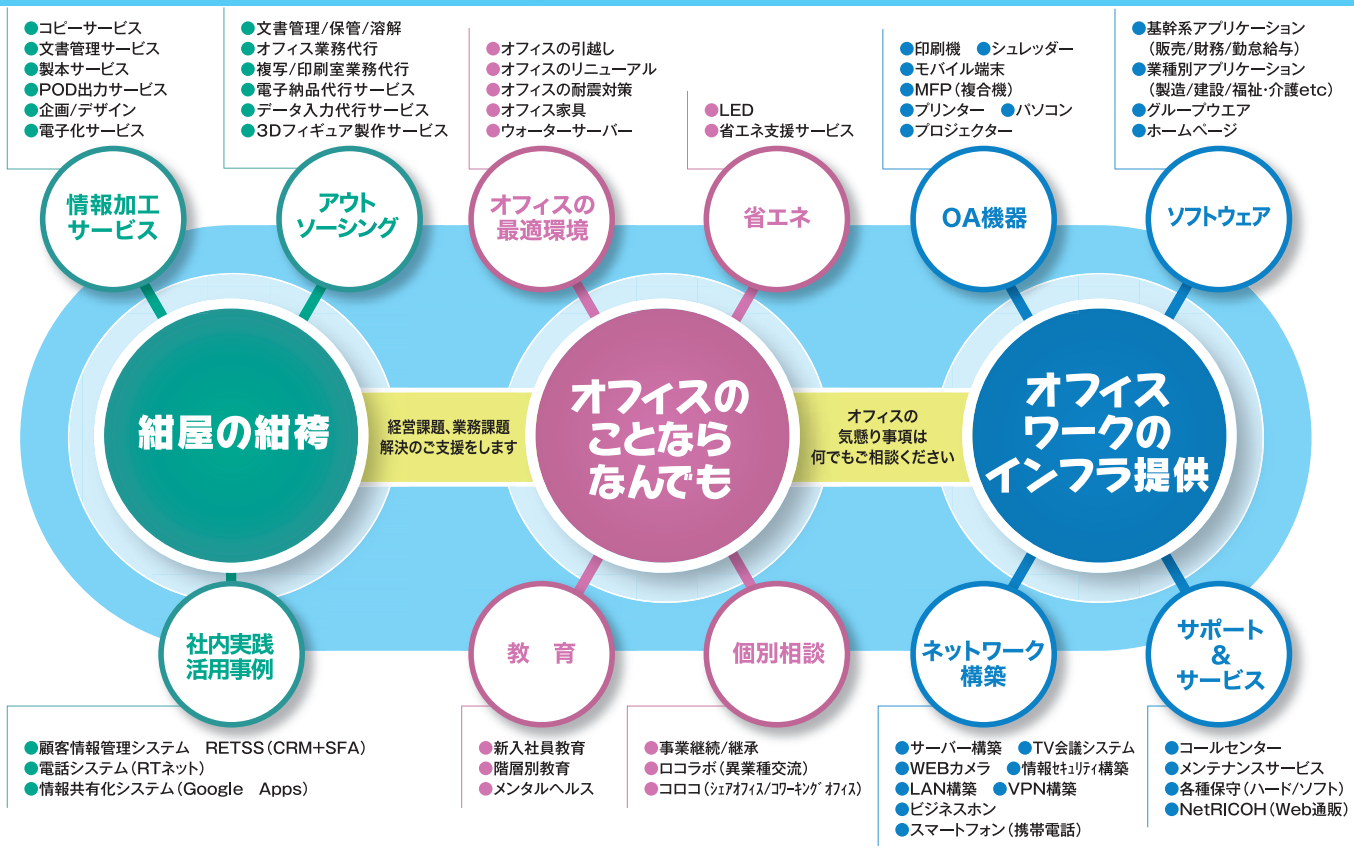
【FE9018】779646

■組立サイズ／約W90×D90×H92mm

税込¥298

MEMO

オフィスのことなら「なんでもロッコウさん」でお応えします。



ダントツサービス宣言

六甲商会は
これまでも
これからも
お客様に
ダントツサービスを
ご提供いたします。

DOCUMENT & COMMUNICATION
73 THANKS
おかげさまで73周年
株式会社 六甲商会

※ダントツとは「断然トップ」の略

お問合せ先
株式会社 六甲商会 オフィスのことなら「なんでもロッコウさん」でお応えします!

■ 神戸支店 TEL. 078-265-2301
■ 加古川支店 TEL. 079-429-2301
■ 淡路営業部 TEL. 0799-25-2301
■ 西播営業部 TEL. 079-230-2301
■ 相生分室 TEL. 0791-22-0374

担当：