



PVI2019
外観検査ワークショップ
 ー環境と身体動作が創る効率と健康ー
<https://pvi.itlab.org/pvi2019/>

プログラム

開催日：2019年9月25日(水)
 会場：AGCモノづくり研修センター4F
 〒230-0044 横浜市鶴見区弁天町2番地

目視検査は無くせない。しかし、ベテラン検査員の確保と検査員の教育と訓練は難しい。これは雇用側の視点です。作業がきつい。不良品を見逃すと叱られる。充実感が乏しい。目が痛い。肩・首が凝り、体が心配だ。こちらは従業員側の視点です。周辺視目視検査法は習熟すればだれもが不良を見逃すことなく高速且つ低疲労で検査できる方法です。周辺視目視検査法を適用できるように目視検査環境を見直し、適切な身体動作を作り、効率と検査員の健康を図る。これが、本ワークショップのテーマであり、目標です。演習、体験、指導によって、目視検査をどのように見直すべきかを様々な体験を通して理解できるようになるものと思います。検査員、管理者、責任者、技術者、研究者の方々の参加を心よりお待ちしております。

TOPICS

- ◎超入門：環境と身体動作が創る効率と健康
- ◎周辺視目視検査法展開のための支援技術
 - 目視検査のための照明と照度
 - 視線解析による訓練支援と習熟度評価
 - 画像処理・AI技術の上手な活用
- ◎目視検査訓練体験
 - 目視検査作業の実演と指導
 - 健康のためのインテリア照明
 - 習熟度評価体験
 - 高速・高精度な検査計測
- ◎改善例
 - 報告(3社)
 - 検査方法の分析と改善のポイント
- ◎講話
 - 人を健康に導くインテリア健康学
 - 目視検査健康学

参加申込

参加費：一般 15,000円 発表者・実演解説者・学生 5,000円 PVI2017・PVI2018・周辺視目視検査法セミナー参加者/感察工学研究会委員/画像応用技術専門委員会委員/協賛学協会委員・団体/教育機関 10,000円
 申込：PVI2019 ホームページ。先着100名。1名ごとにお申込みください。
 締切：2019年9月12日
 問合せ：感察工学研究会・石井明 ishii@eng.kagawa-u.ac.jp
 〒761-0396 高松市林町2217-20 香川大学創造工学部 機械システム工学領域内 TEL：087-864-2321(直通)

参加者 「PVI2019 外観検査ワークショップ」では、周辺視目視検査法について基礎的な知識を有する方々を優先します。

- (1)過去に周辺視目視検査法のセミナーもしくはこれに準じる講演会への参加者
- (2)画像用技術専門委員会委員
- (3)協賛学協会委員・団体、アカデミック機関
- (4)一般

なお、ワークショップでは訓練体験等を行う関係で参加者数は、**最大100名**(関係者含む)に制限させていただきます。
 参加者の同意事項 周辺視目視検査法導入の実施例の紹介では、当該企業もしくは顧客の製品の写真、ビデオ等がスクリーンに映し出されることがあります。そこで、参加者には次の4項目に同意し、参加してください。

- 1)聴講者による撮影・音声記録等は禁止します。
- 2)目視検査作業の実演会場での撮影を禁止します。
- 3)参加者一覧名簿(所属企業・機関名、部署、役職、氏名)を作成し、参加者全員に配布します。
- 4)主催者による開催報告書のための撮影と掲載を致します。

交流会費：無料

お願い：参加者はご出身地自慢のお茶菓子、お飲み物、おつまみのいずれか1品御持参ください。昼食・休憩時・交流討論会のときに供したいと思います。ご協力の程、よろしく申し上げます。

主催：公益社団法人 精密工学会 画像応用技術専門委員会
 企画：感察工学研究会
 協賛：(公社)日本経営工学会 中部IE協会
 (公財)関西生産性本部「関西IE協会」

実行委員会

実行委員長：篠田正行 (AGC)
 幹事：青木公也 (中京大学) 青木義満 (慶應義塾大学) 石井明 (香川大学) 石井明 (立命館大学) 今堀勇三 (レイマック) 奥山弦 (カネカ) 尾田恵 (菜イテリアタリテック) 梶野肇 (中国地域創造研究センター) 金田篤幸 (ガゾウ) 榎澤信 (AGC) 梶原雅典 (キーレックス) 中村公一 (キーレックス) 佐々木章雄 (周辺視目視検査研究所) 鈴木茂洋 (デンソー北海道) 中野宏毅 (日本IBM) 中村俊 (東京農工大学名誉教授) 中島慶人 (電力中央研究所) 中嶋良介 (電気通信大学) 広瀬修 (住友化学) 溝呂木亨介 (オーツカ光学) 松井正裕 (ナックイメージテクノロジー) 皆川健多郎 (大阪工業大学) 森由美 (成城学園) 吉浦豪 (オムロン) 劉偉 (ファースト)
 委員：荒川雅裕 (名古屋工業大学) 有友秀樹 (HGST) 板垣忠司 (CCS) 伊藤桃代 (徳島大学) 岩崎謙次 (東京都立産業技術研究センター) 岩崎准一 (北海道電力(株)総合研究所) 小川高志 (エンボス) 叶賀卓 (産業技術総合研究所) 神澤啓彰 (ダイハツ工業) 葛岡英一 (大倉工業) 小柴満美子 (山口大学) 小早瀬敏 (スミックス) 酒井薫 (日立製作所) 柴垣太郎 (池上通信機) 澤田秀之 (早稲田大学) 高見孝一 (ゴムノイナキ) 滝聖子 (千葉工業大学) 田代安彦 (三菱マテリアル) 谷崎隆士 (近畿大学) 外崎真理子 (アイフォーコム東京) 飛田奈穂美 (ファースト) 中山泰 (ダイハツ工業) 新堀克美 (i-SA&C) 西村邦広 (コルラボ) 野村和史 (日本生工技研) 橋本学 (中京大学) 濱崎祐太郎 (トビー・テクノロジー) 肥田拓哉 (青山学院大学) 廣瀬文子 (電力中央研究所) 本郷満 (中国地域創造研究センター) 蒔田哲郎 (三菱電機) 松本俊之 (青山学院大学) 丸地三郎 (日本古代史研究家) 山中正雄 (トヨタIT開発センター) 横井俊幸 (本田洋行) 吉川真二 (三條機械製作所) 吉藤賢治 (三菱マテリアル) 依田真由子 (群馬パース大学) 若井宏平 (クリイノ創研) 顧問：野口稔 (日立ハイテクノロジー) 山本和彦 (岐阜大学名誉教授)

9月25日(水) 9:30-19:20

受付：08:30～
 開会：09:25 石井 明 (感察工学研究会主査/香川大学)
 超入門：09:30～10:10
 環境と身体動作が創る効率と健康 石井明 (香川大学)
 周辺視目視検査法展開のための支援技術：10:20～11:50
 司会 (青木義満：慶應義塾大学)

- (1)目視検査のための照明と照度 (カネカ, オーツカ光学)
- (2)瞬目・視線解析による訓練支援と習熟度評価 (金田篤幸：ガゾウ)
- (3)外観検査・目視検査のための画像処理・AI技術の上手な活用 (青木公也：中京大学)
- (4)目視検査訓練体験ブースの紹介(各ブース：2分)
 <昼食(談話室：30分入替制)>

目視検査訓練体験：13:00～15:00

- 目視検査作業の実演と指導 (佐々木章雄, 他2名)
 キーレックス アトライズヨドガワ
- 目視検査員の健康のための照明
 製造業品質管理用 OLED の提案 (カネカ)
 有機EL作業照明と目視検査ステーション (オーツカ光学)
 目視検査・FA ピッキング用照明 (レイマック)
- 訓練評価
 瞬目・視線解析による訓練支援・習熟度評価体験 (ガゾウ)
 周辺視目視検査オフライン訓練 (香川大学)
 視線計測装置を用いた目視検査への応用 (ナックイメージテクノロジー)
 重心動揺測定を活用した疲労度評価・作業リズム計測の体験 (森由美：成城学園, 今堀勇三：レイマック)
- 画像検査・AI検査
 人の目に代わる高速・高精度な検査計測 (オムロン)
 HALCON ディープラーニング(リンクス)
- ガラス検査
 AGCにおける視線に着眼した周辺視検査の取組とガラス用検査光源紹介 (AGC・篠田正行, Cominix, レボックス)

目視検査改善事例紹介：15:30～16:10

- (1)キーレックス
- (2)デンソー北海道
- (3)AGC

講話：16:20～17:20 司会 (石井明：立命館大学)
 「目視検査健康学」 中村俊：東京農工大学名誉教授

「人を健康に導くインテリア健康学「アクティブ・ケア」
 尾田恵：菜インテリアスタイリング代表取締役

交流討論会(談話室)：17:40～19:20

参加者のご当地土産で交流しましょう!
 閉会：19:20 (篠田正行：AGC)