

日 光 協 ニ ュ ー ス

No.287/288
2024-07/08

日本光学工業協会

本年7月、8月の合併号としてお届け致します。

中央技能検定委員会開催

7月4日(木)第2回光学機器製造(光学機器組立て作業)中央技能検定委員会が開催されました。

今回の委員会にも前回同様、光学各社(オリンパス、キヤノン、トプコン、ニコン等)の委員の方々及び当協会事務局長も委員として、出席いたしました。

議題は、令和6年度特級 光学機器製造:光学機器組み立てに関する実技試験問題及び学科試験問題に関する審議です。

令和6年度 ISO/TC172 国内委員会開催

6月25日(火)ISO/TC172 国内委員会を開催いたしました。以下、議事録より抜粋です。

開催日時:2024年6月25日(火) 9:30~11:45

場 所:機械振興会館 5階 5S-1(港区芝公園 3-5-8)

出席委員:大瀧委員長、金山谷委員(SC1 委員長)、川嶋委員(SC3 委員長)、
平井委員(SC4 委員長)、阿部委員(SC5 委員長)、千葉委員(SC6 委員長)、
藤井委員(SC7 委員長)、新坂委員(SC9 委員長)

オブザーバー:梅木様(SC3)、永壽様(SC4)

欠席委員:青山委員(経済産業省)、伊藤委員(日本規格協会)

1. TC172 活動報告

大瀧委員長より、別紙に基づいて TC172 の令和 5 年度活動報告が行われた。

2. TC172 各 SC 活動報告

各 SC 委員長より、別紙資料に基づいて令和 5 年度活動報告が行われた。

3. 収支報告

事務局より令和 5 年度収支報告を行った。SC1 金山谷委員長より監査報告を行った。

4. その他事項

「TC172 国内委員会報告 NO.31」の発行について、別紙資料に沿って原稿及び令和 5 年度委員会名簿を 9 月 30 日(月)迄に事務局まで提出を依頼。

職場における熱中症予防対策の徹底について

基安労発 0808 第 2 号令和 6 年 8 月 8 日

厚生労働省労働基準局安全衛生部労働衛生課長より、当協会会長宛に標記の件に関する連絡がございました。以下に抜粋を記します。

安全衛生行政の推進につきまして、日頃から格別の御配慮をいただき、厚く御礼申し上げます。

今般、職場における熱中症による死傷災害の発生状況（速報値）を取りまとめたところ、直近 5 年でみると、本年 7 月までの休業 4 日以上の死傷者数は 2 番目の多さとなり、特に 7 月単月では最多で、昨年を大きく上回る状況となっています。

例年 8 月は死傷災害の発生件数が最多となっており、向こう 1 か月の季節予報では平均気温が平年より高い見込みと予想されており、対策に万全を期することが重要です。令和 3 年 4 月 20 日付け基発 0420 第 3 号「職場における熱中症予防基本対策要綱の策定について」及び令和 6 年 2 月 27 日付け基安発 0227 第 1 号「和 6 年「STOP! 熱中症 クールワークキャンペーン」の実施について」に基づいて、関係事業者へ熱中症予防対策の周知をお願い申し上げます。特に、暑さ指数 (WBGT) を把握、活用して、必要に応じて作業の中断等を徹底することや、異常を認めたときは、躊躇なく救急隊を要請することなど、状況に応じた熱中症予防対応の実施について、一層の取組を進めていただけるよう、関係事業場への周知について特段の御理解と御協力をお願い申し上げます。

【 参考情報 】

職場における熱中症予防基本対策要綱の策定について（令和 3 年 4 月 20 日付け基発 0420 第 3 号）

<https://www.mhlw.go.jp/content/11200000/000633853.pdf>

STOP! 熱中症 クールワークキャンペーン

<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000116133.html>

環境省 熱中症特別警戒情報（熱中症特別警戒アラート）熱中症警戒情報（熱中症警戒アラート）

<https://www.wbgt.env.go.jp/alert.php>

「過労死等の防止のための対策に関する大綱」の変更にあたっての
周知・啓発に向けたお願いについて(協力依頼)

令和6年8月2日事務連絡

厚生労働省労働基準局総務課長より、当協会宛に標記の件に関する事務連絡がございました。以下に抜粋を記します。

日頃より、労働行政に格別のご配意を賜り、厚く御礼申し上げます。

本日、過労死等防止対策推進法（平成26年法律第100号）第7条第5項により準用する同条第2項の規定に基づき、変更された「過労死等の防止のための対策に関する大綱」が閣議決定され、同条第5項により準用する同条第4項の規定に基づき、国会への報告及び下記1のとおり厚生労働省ホームページにおける公表を行ったところです。

同大綱は、同法第8条から第11条までに規定されている「調査研究等」、「啓発」、「相談体制の整備等」、「民間団体の活動に対する支援」の各対策を効果的に推進するため、政府における取組とともに、下記2のとおり事業主等における取組についても同大綱第4「国以外の主体が取り組む重点対策」に定めています。

同大綱の趣旨を御理解いただき、関係団体 会員企業等に対する同大綱の周知・啓発に御協力をいただきますよう、よろしくお願ひいたします。

また、同大綱においては、過労死をゼロにすることを目指し、労働時間、勤務間インターバル制度、年次有給休暇及びメンタルヘルス対策について数値目標(別添)を設定し、国、地方公共団体、事業主等の関係者の相互の密接な連携の下、早期に達成することを目指すこととしていますので、この点についての御協力も賜りますよう、お願ひいたします。

過労死等防止対策大綱（以下のサイトより本文をご覧ください）

URL: https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_41932.html

会員短信

令和6年度の会員各工業会の会長・副会長には次の方々が就任されました。

(一般社団法人) カメラ映像機器工業会

代表理事会長	池上博敬	(株)ニコン	上席常務執行役員
代表理事副会長	山元正人	富士フイルム(株)	取締役専務執行役員

日本顕微鏡工業会

会長	吉本浩之	(株)エビデント	代表取締役社長
副会長	山口達也	(株)ニコン	常務執行役員

(一般社団法人) 日本測量機器工業会

代表理事会長	丹澤孝	(株)ニコン・トリンプル	代表取締役社長
副会長	吉田剛	(株)トプコン	執行役員

日本光学測定機工業会

会長	濱谷正人	(株)ニコン	上席常務執行役員
副会長	小坂伊一郎	(株)小坂研究所	代表取締役

(一般社団法人) 日本写真映像用品工業会

代表理事会長	山中徹	(株)ケンコー・トキナー	代表取締役社長
副会長	南英幸	ハクバ写真産業(株)	代表取締役社長
副会長	荻巣貴将	常盤写真用品(株)	代表取締役社長

日本医用光学機器工業会

会長	秋山雅孝	富士フイルム(株)	取締役執行役員
副会長	古澤宏和	東海光学(株)	代表取締役社長
副会長	平野聡	(株)トプコン	代表取締役会長
副会長	松田勉	興和(株)	取締役常務執行役員

関連団体短信

一般社団法人 日本オプトメカトロニクス協会セミナー案内

『光学薄膜技術 -光学薄膜技術の基礎～応用コース-』 技術講座

開催日:2024年11月27日(水)～28日(木) 2日間

※ 新型コロナウイルス感染症の状況によっては延期、もしくは中止もあり得ます。

時 間: 27日は9:30～17:40

28日は9:00～17:00

会 場:機械振興会館 別館4階 当協会研修室 東京都港区芝公園3-5-22

講 師:秋山貴之氏(株式会社 ニコン カスタムプロダクツ事業部技術部長)

生水利明氏(一般社団法人光融合技術協会 理事)

臼井 巖氏(光学コンサルタント)

青木智則氏(株式会社ソルテック 執行役員 技術部長)

プログラム:11月27日(水)

講師:秋山貴之氏

9:30～11:00 光学薄膜の基礎理論

11:00～12:30 計算機による薄膜設計

13:30～14:30 光学薄膜の種類と膜構成

講師:生水利明氏

14:40～16:40 成膜方法

16:40～17:40 膜厚制御

プログラム:11月28日(木)

講師:臼井巖氏

9:30～12:30 真空成膜における諸課題の解決をサポート

- ・成膜業務の全体像
- ・薄膜性能に影響を及ぼす項目を具体的に解説
- ・成膜プロセスの設定

講師:青木智則氏

13:30～17:00 光学用各種材料, 光学薄膜の評価

『光計測のための Deep Learning 入門』技術講座 (PC 実習付)

開催日: 2024 年 10 月 24 日 (木) 13:00~16:30

会 場: 機会振興会館別館 4 階 (日本オプトメカトロニクス協会 研修室)

※新型コロナウイルス感染症の状況によっては中止もあり得ます。

講 師: 稲秀樹氏 (一般社団法人 光融合技術協会 理事)

プログラム: 1. 基礎編

- 1) 逆問題
- 2) 多変量解析
- 3) エクセルのソルバー機能
- 4) Deep Learning
 - 4-1) モデルの構成
 - 4-2) 活性化関数
 - 4-3) 誤差逆伝播法
 - 4-4) 過剰学習

2. 応用編

- 1) 線形モデルに対しての最適化例
- 2) 非線形モデルに対しての最適化例

3. エクセルを使用した演習

- 1) 線形モデルに対しての最適化
- 2) 非線形モデルに対しての最適化

『色彩工学—その基礎と新しい表色系』技術講座

開催日:2024年12月16日(月) 10:00-17:00

※新型コロナウイルス感染症の状況及び対面希望者数によっては、オンラインに切り替えあり。

会場:ハイブリッド形式(対面+オンライン)での開催となります。

機械振興会館 別館4階(一般社団法人日本オプトメカトロニクス協会 研修室)
オンライン(Web会議はツールは、Microsoft Teams です。)

講師:矢口博久氏(千葉大学 名誉教授)

プログラム:

1. 基礎編

- 1) 放射と光 放射強度(W)と光束(lumen)の違い。分光視感効率関数 $V(\lambda)$ とは?
- 2) 色覚のメカニズム 三色理論と反対色理論、そして色の見え
- 3) 輝度と明るさ 同じ輝度でも、鮮やかな色はなぜ明るく見える。
elmholz-Kohlrausch 効果の謎。
- 4) カラーオーダーシステム 混色系と顕色系。マンセル表色系。NCS 表色系
- 5) 表色系の基礎、CIE 表色系 等色実験から CIEXYZ 表色系の導出。その使い方。
- 6) 均等色空間と色差 CIELAB の意味。色差式の発展、CIEUVW から CIEDE2000 まで。

2. 応用編

- 1) 画像における色再現 加法混色と減法混色の意味と仕組み。その数式による記述
- 2) 色の見えモデル (CIECAM02) CIE 色の見えモデル CIECAM02 の意味と使い方。
- 3) 生理学的表色系(CIE2006LMS, CIE 2015XFYFZF)
錐体の分光感度に基づく表色系 CIE2006LMS。生理学的色空間と MacLoed-Boynton 色度図。CIE2015XFYFZF
- 4) 照明における演色評価指数 Ra と色忠実度指数 Rf
CIE 演色評価数 Ra と新しい CIE2017 色忠実度指数 Rf の紹介。

『偏光計測とイメージング』技術講座

開催日: 2024年11月18日(月) 10:00~17:00

会場: ハイブリッド形式(対面+オンライン)での開催

・機械振興会館 別館4階(日本オプトメカトロニクス協会 研修室)

・オンライン(Web会議シールは Microsoft Teams です。)

※新型コロナウイルス感染症の状況及び対面希望者数によっては、オンラインに切り替える場合がございます。

講師: 大谷幸利氏

(宇都宮大学先端光工学専攻/オプティクス教育研究センター 教授)

講義内容

1. 偏光計測のための予備知識

① 偏光とは

- 1) 複屈折、位相差(リターダンス)と主軸方位、
- 2) 旋光性、
- 3) 二色性(ダイアッテニューエション)、
- 4) 円二色性、
- 5) 偏光解消(デポラリゼーション)

② 偏光基礎・偏光の表示法

- 1) ジョーンズベクトル、
- 2) ストークス・パラメータ、
- 3) ポアンカレ球

2. 偏光素子の種類と働き

- 1) 偏光子(偏光板)、
- 2) 位相子(位相板)、
- 3) 旋光子、
- 4) 偏光解消素子

3. 偏光要素の計算

- 1) ミュラー行列とジョーンズ行列、
- 2) 簡単な偏光計を例にした解析法

4. 偏光計測・イメージングへの応用

- 1) ストークス偏光計、
- 2) 分光偏光計、
- 3) ミュラー行列偏光計
- 4) 偏光カメラの応用

「AIとオプティクス」技術講座

開催日: 2024年11月15日(金) 10:00~17:50

会場: ハイブリッド形式(対面+オンライン)

- ・機械振興会館 別館4階(日本オプトメカトロニクス協会 研修室)
- ・オンライン(Microsoft Teams 利用)

講師: 鈴木裕之氏(群馬大学 数理データ科学教育研究センター 教授)

中村友哉氏(大阪大学産業科学研究所 准教授)

渡邊恵理子氏(電気通信大学 情報理工学研究科 基盤理工学専攻 教授)

長谷川智士氏(宇都宮大学 地域創成科学研究科 准教授)

プログラム: 1.基礎編 (1) 機械学習の基礎

2.応用編 (2) レンズレスイメージング・画像再構成

(3) シングルピクセルイメージングへの応用

(4) 補償光学とレーザー加工への応用

2024年5月生産・出荷累計統計

	生産		受入 数量	出荷			月末在庫 数量
	数量	金額 (百万円)		販売		その他 数量	
				数量	金額 (百万円)		
デジタルカメラ	162,059 (0.88)	8,959 (0.93)	263,054 (0.84)	178,206 (0.96)	15,399 (1.06)	260,069 (0.85)	384,526 (1.93)
フィルムカメラ	4,925 (1.11)	7,100 (1.12)	5,240 (0.90)	5,542 (1.13)	8,058 (1.18)	4,043 (0.96)	11,699 (0.79)
交換レンズ	131,501 (1.06)	9,371 (1.01)	253,972 (0.77)	261,008 (1.01)	18,696 (1.20)	139,153 (0.68)	1,116,635 (1.02)
光学・精密測定機	17,167 (0.67)	5,013 (0.95)	—	24,963 (0.84)	5,352 (1.04)	—	111,609 (1.03)
光分析機器	11,659 (0.78)	24,439 (0.97)	—	12,007 (0.84)	25,387 (1.04)	—	27,913 (2.21)
測量機	2,076 (0.59)	506 (0.68)	—	7,724 (1.14)	1,091 (0.93)	—	11,014 (0.79)
合計	—	55,388 (0.98)	—	—	73,983 (1.10)	—	—

()内は、前年比

2024年6月生産・出荷累計統計

	生産		受入 数量	出荷			月末在庫 数量
	数量	金額 (百万円)		販売		その他 数量	
				数量	金額 (百万円)		
デジタルカメラ	112,790 (0.46)	5,515 (0.44)	210,308 (0.51)	185,313 (0.85)	15,217 (1.01)	204,964 (0.50)	318,901 (1.39)
フィルムカメラ	6,494 (0.83)	9,933 (1.00)	6,365 (0.86)	6,483 (0.83)	10,142 (1.00)	5,501 (0.86)	12,574 (0.79)
交換レンズ	139,524 (0.92)	9,425 (0.85)	257,312 (0.58)	271,090 (0.97)	18,994 (1.16)	147,958 (0.54)	1,094,423 (0.96)
光学・精密測定機	16,951 (0.71)	4,548 (0.76)	—	22,771 (0.83)	4,857 (0.80)	—	111,953 (1.00)
光分析機器	11,781 (0.79)	24,941 (0.90)	—	11,751 (0.81)	25,122 (0.93)	—	22,808 (1.72)
測量機	2,346 (0.63)	485 (0.62)	—	7,118 (1.06)	1,174 (0.85)	—	11,020 (0.75)
合計	—	54,847 (0.81)	—	—	75,506 (0.99)	—	—

()内は、前年比

注) 「受入」:調査期間中に工場または倉庫に次の事由により受入れられた製品の数量

- (イ) 他企業から購入したもの(輸入を含む)
- (ロ) 同一企業内の他工場から受入れたもの
- (ハ) 委託生産品及び委託加工品を委託先の工場から受入れたもの
- (ニ) 返品(戻入れ)されたもの

令和6年8月30日発行

日本光学工業協会

〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8 機械振興会館 204号室

電話・ファックス: 03-3431-7073

E-mail:joia@01.246.ne.jp

<http://www.e-joia.jp>

発行人 牛田 一雄

編集 茂木隆宏(事務局)