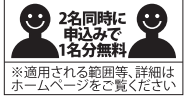


★ 人間が奥行きを知覚する原理、空中に実像を形成する光学系、空中ディスプレイ技術とは！  
 ★ 次世代ディスプレイの本命になるか！SFの世界を現実にも！ 空中ヒーター（暖房）も併せて解説します！



# 空中結像の原理と構成部材、 空中ディスプレイの課題と応用展開

■ 空中に実像形成する光学系、空中結像とは！？ ■  
 ■ 何もない空中に映像が浮かぶディスプレイ〜 ■



日時	2021年1月27日(水) 13:00~16:30	会場	東京・品川区大井町 きゅりあん 6F 中会議室
受講料	44,000円 ⇒ S&T会員 41,800円 ※S&T会員(郵送DM案内あるいはE-mail案内を希望される方)は価格が5%OFFになります。 (定価: 本体40,000円+税4,000円 会員: 本体38,000円+税3,800円)		資料付

講師 宇都宮大学 工学部 基盤工学科 教授 山本 裕紹 氏

趣旨 何もない空中に映像が浮かぶディスプレイはSF映画ではおなじみの未来技術です。スクリーンや霧などで光を散乱させることもなく、広い範囲から観察できる空中映像を形成する原理や必要な構成部材は何か？なぜ空中に映像を浮かばせる技術に産業界の期待が高まっているのか？空中ディスプレイに向けて今後必要な光学素子は何か？空中ディスプレイの社会実装の事例や国際標準化の動向について、やさしく解説します。

プログラム	1. なぜ日本では3Dディスプレイよりも空中ディスプレイの方が注目を集めつつあるのか？ 1.1 3Dディスプレイに関するトライ&エラーの経験 1.2 視覚による奥行き知覚のメカニズム 1.3 ディスプレイに求められる新しい価値 2. 空中に光の映像だけでなく熱や音を収束できる光学素子を試作する方法 2.1 LEDサインを空中に結像するだけであれば、地方大学の設備でも作れる。 2.2 空中に熱を収束できれば目の不自由な方むけのサインにもなり得る。 2.3 光、熱、だけでなく、音も収束できる。 3. 空中ヒーターは新しい暖房技術 3.1 空調機エンジニアとの共同研究 3.2 手作りで低コストで作れる空中ヒーター素子:SPA 3.3 より温かい空中ヒーターを可能にする素子:WARM 4. 再帰反射による空中結像(AIRR) 4.1 再帰反射素子は、もともと大量に生産がなされている光学素子の一つ。	4.2 空中結像の原理 4.3 高校生から80歳の方まで、簡単に作れる空中ディスプレイ 工作:b-AIRR 5. 最新の空中ディスプレイの研究と開発 5.1 空中スクリーンのポップアップ感をわかりやすくする工夫 5.2 3D映像の空中表示 5.3 触ると温かい空中映像の形成 6. 空中ディスプレイ産業の発展に向けて 6.1 AIRRが東京モーターショーでデビュー 6.2 空中ディスプレイの利用が期待される分野 6.3 国際標準IEC/TC110でAerial Displayの規格化が進行中 7. 空中ディスプレイの構成部材と最新動向・課題 7.1 空中結像素子の分類 7.2 大量生産化・低コスト化の動向 7.3 ぜひ開発をいただきたい空中ディスプレイ用「夢の」光学素子 □質疑応答・名刺交換□
-------	---	---

テレワーク応援キャンペーン(1名受講)【Live配信/WEBセミナー受講限定】 1名申込みの場合: 受講料(定価: 35,200円/S&T会員 33,440円) 本セミナーは、【会場受講】または【Live配信】または【WEBセミナー】のいずれかをご選択いただけます。詳細はホームページをご確認ください。

■ 2名同時申込みで1名分無料 ■  
 (1名あたり定価半額の22,000円)

※2名様ともS&T会員登録をしていただいた場合に限りです。 ※他の割引は併用できません。  
 ※同一法人内(グループ会社でも可)による2名同時申込みのみ適用いたします。  
 ※3名様以上のお申込みの場合、左記1名あたりの金額で受講できます。  
 ※受講券、請求書は、代表者にご郵送いたします。  
 ※請求書および領収書は1名様ごとに発行可能です。(通信欄に「請求書1名ごと発行」と記入ください。)

※講師、プログラムの内容が変更になる場合もございます。最新の情報はHPにてご確認ください。 ※申込用紙が複数枚必要な場合等は、本用紙をコピーしてお使いください。

## セミナー申込用紙 A210177 (空中ディスプレイ)

会社名 団体名			
部署			
役職	〒		
ふりがな	住所		
氏名			
TEL	FAX		
E-mail	※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。		

※太枠の中をご記入下さい。 ※□にチェックをご記入ください。  
 ※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。

今後のご案内 <input type="checkbox"/> E-mail希望・登録済み <input type="checkbox"/> 郵送希望・登録済み <input type="checkbox"/> 希望しない	S&T会員価格を 適用いたします。 (E-mailアドレス必須)
お支払方法 <input type="checkbox"/> 銀行振込 (振込予定日 月 日) <input type="checkbox"/> 当日現金払い	
通信欄	

● 受講料について 「2名同時申込みで1名分無料」については上記の注意事項をお読みください。  
 ● お申込みについて 申込用紙に必要事項をご記入のうえ、FAXでお申込みください。また、当社ホームページからでもお申込みいただけます。お申込みを確認次第、請求書・受講券・会場案内図をお送りします。  
 ● お支払いについて 受講料は、銀行振込(原則として開催日まで)、もしくは当日現金にてお支払いください。銀行振込の場合、原則として領収書の発行はいたしません。振込手数料はお客様がご負担ください。

● 個人情報の取り扱いについて ご記入いただいた個人情報は、事務連絡・発送の他、情報案内等に使用いたします。詳しくはホームページをご覧ください。  
 ● キャンセル規定  
 開催日から逆算(営業日: 土日・祝祭日等を除く)いたしまして、  
 ・開催7日前以前でのキャンセル: キャンセル料はいただきません。  
 ・開催3~6日前でのキャンセル: 受講料の70%  
 ・開催当日~2日前でのキャンセル・欠席: 受講料の100%  
 ※ご注意※ 参加者が最少催行人数に達しない場合など、事情により中止になる場合がございます。

**S&T** サイエンス & テクノロジー  
 研究・技術・事業開発のためのセミナー/書籍  
 サイエンス&テクノロジー株式会社  
 TEL 03-5733-4188 FAX 03-5733-4187  
 〒105-0013  
 東京都港区浜松町1-2-12 浜松町F-1ビル7F  
<https://www.science-t.com>