

# コロナに負けるな！ RESTECの新しい研修様式

ソリューション事業第二部 調査普及課  
亀井雅敏



# 講義中の様子です・・・



# コロナ禍であっても学習機会を提供する

- 新型コロナウイルス感染症の影響で各種イベントの参加人数が制限されても、リモートセンシングに対する学習のニーズは変わらない。
- RESTECは、このようなニーズを考慮し、コロナ禍でもより多くの方に学習機会を提供するため、**対面型研修のオンライン化を実現した。**



# 従来型以上の実感・達成感・満足感を提供する

コロナ感染症の影響を前向きに捉え、  
単なる代替手段としてではなく、  
オンラインの特色を生かしたより良い研修を実現し、  
従来の**集合型研修以上の実感・達成感・満足感**を得てもらうことを目指した。



# オンライン化の課題

## 1. 個別指導の確保

従来型の研修では、講師補助が教室内を巡回し、実習・演習中の受講者を手取足取り指導していたが、オンラインでの実現は困難

## 2. 受講環境の整備

従来は実習・演習を行うためのPCやソフトウェアをRESTECが準備していたが、受講者が自らが環境を整備する必要がある。

## 3. 有料データのライセンス

有料の衛星データの場合、受講者が所有するPCへのデータのコピーが認められていないものがある。

# オンライン化の課題を魅力に変える

## 1. 個別指導の確保

→Zoom「ブレイクアウトセッション」の機能で密な指導

## 2. 受講環境の整備

→環境整備のガイドを作成し、受講者自ら研修のためのPCとネットを準備

## 3. 有料データのライセンス

→受講者PCにコピーしても問題の無いオープン&フリーのデータ利用



受講者は、受講後に自らデータを利用しやすい環境を構築できた

# 受講の効果やライブ感を高めるための工夫

1. 受講者は原則としてカメラをオンにして顔出し
2. ホワイトボードを利用して、時には講師が手書きで説明
3. 長めの質疑応答  
(受講者を指名して質問)
4. Zoomのチャット機能を使った質問の受付



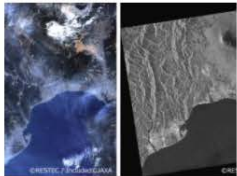






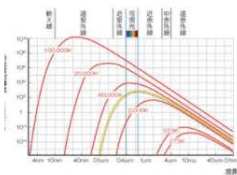
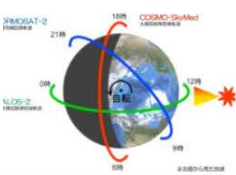


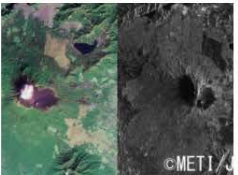
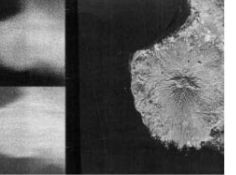

受講者は、緊張感を持って参加し、  
活発な質疑応答が実施された



# オンライン講座ならでのサービス

- 事前・事後学習用に、関連するe-Learning動画の科目をセットで提供  
→ 座学の時間を減らし、実習や演習の時間を増やした。  
(例: SARリモセン講座は、実演習の時間が2時間増加)

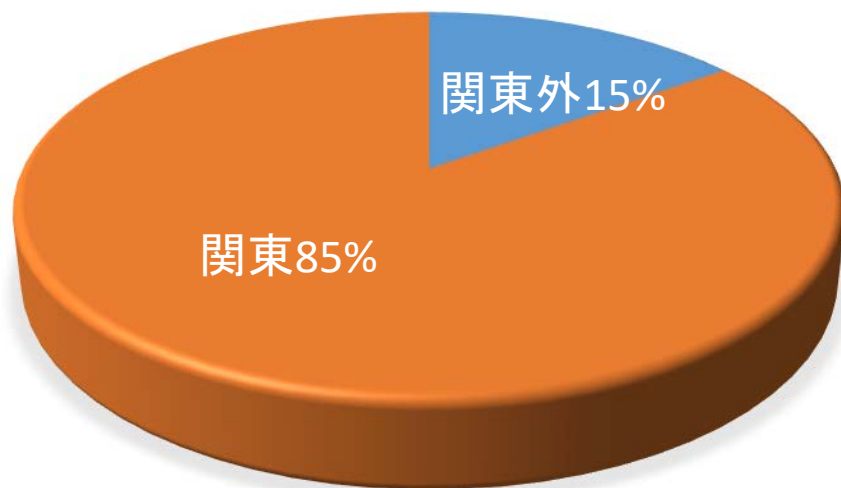
➡ 受講者が自ら手を動かすことで、技術の習得を促進

 <p>リモートセンシングによる地球観測概論</p>	 <p>地球観測衛星データ利用の新時代 ~ビッグデータ時代における地球観測衛星データ利用の特徴~</p>	 <p>Google Earth Engine 基礎実習 I</p>	 <p>Google Earth Engine 基礎実習 II</p>	 <p>Google Earth Engine 基礎実習 III</p>	 <p>ドローンによる観測と地形解析</p>	 <p>農業関係者のためのリモートセンシング入門</p>
 <p>電磁波とリモートセンシング</p>	 <p>センサ搭載プラットフォームと受動的光学センサ</p>	 <p>リモートセンシングデータの幾何補正と地図投影</p>	 <p>画像判読</p>	 <p>SARの概要</p>	 <p>SARの再生原理</p>	 <p>SARデータの特徴</p>

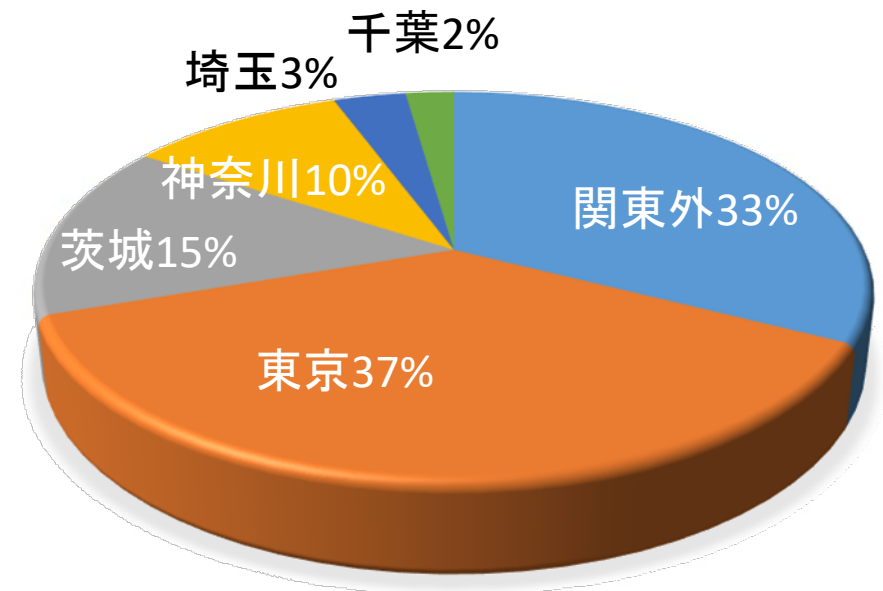


# オンライン化による効果

- より多くの方へ学習機会を提供することが可能となり、地方からの受講者が増加した。
  - ✓ 交通費や宿泊費だけでなく、移動にかかる時間も節約



昨年度までの受講者の割合



オンライン講座の受講者の割合  
(2020年10月実施分まで)

# 予期せぬ効果

1. 発表時に受講者が自分の情報を参照しやすい
2. 受講者の集中力がアップする！？
  - スクリーンよりも画面共有される**スライドの方が見やすい**。
  - 慣れた場所から参加するので**リラックスして聴講**できる。
  - 他の受講者に**気を遣わずに参加**できる。



# オンデマンド・オンサイト研修や海外研修もオンライン化

ご依頼のあった企業向けの研修や海外への研修もオンライン化

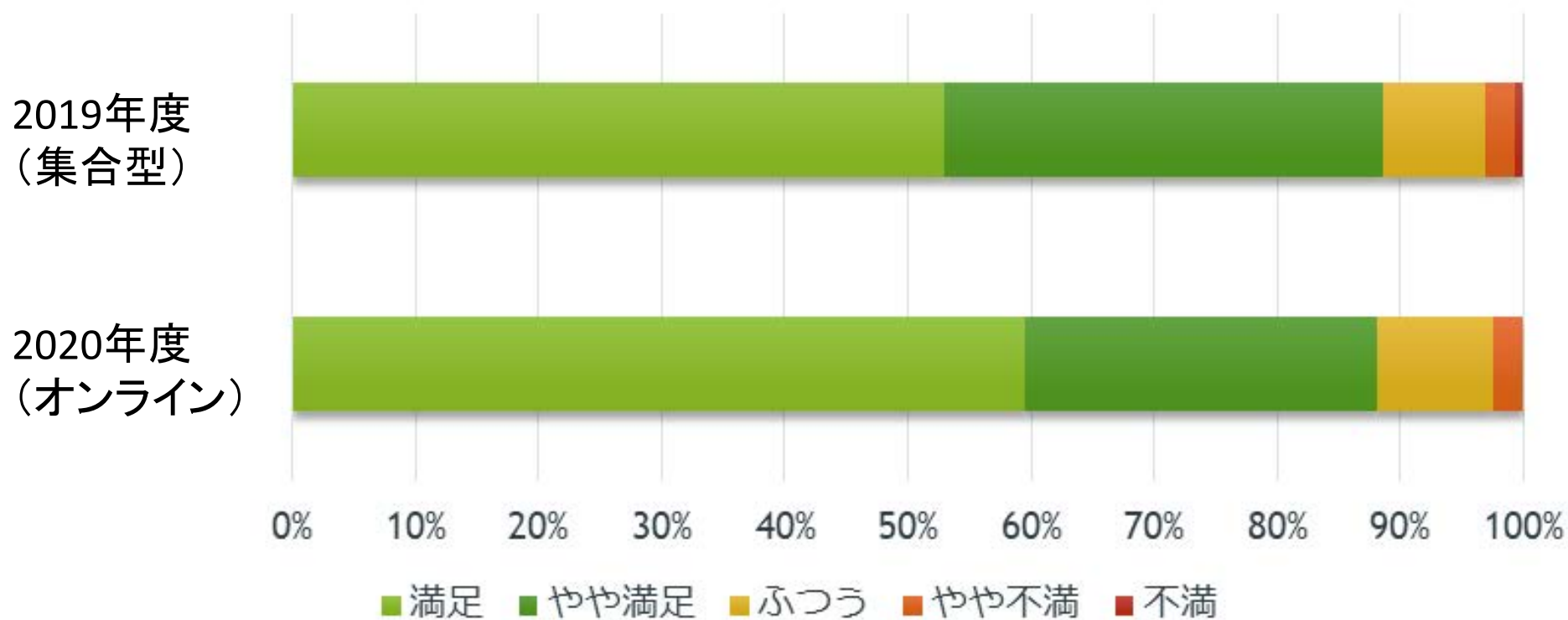
- Leakmited社(仏)
- アクセルスペース社
- 三菱UFJリサーチ&コンサルティング社
- JSTさくらサイエンスプランや、JICAのJJ-FAST研修もオンラインで実施予定



密を避けるためにオンサイト研修もオンラインで提供

# 受講者からの評価

アンケートでは、従来の集合型と同等の評価を得ています。



# コロナが収束したら…

- オンラインの研修を関東圏外のお客様にも提供し、従来型と同等の評価を得ることができた。
- とは言え、従来の集合型研修を好む方もいると想定する。

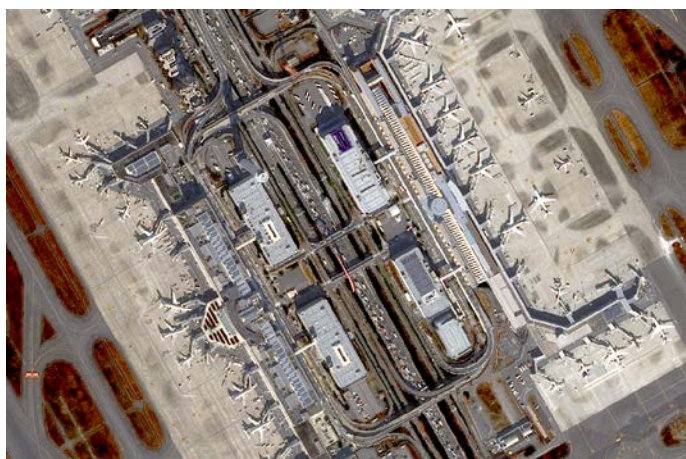


コロナ収束後は、受講者が好む方式の研修に参加できるよう、  
集合型とオンライン型の研修を交互に開講する。



# 従来のe-Learning動画も続々リリース中

今年度は新たに3科目のe-Learning動画をリリースし、  
現在、全15科目を展開中



初心者のための  
リモートセンシング



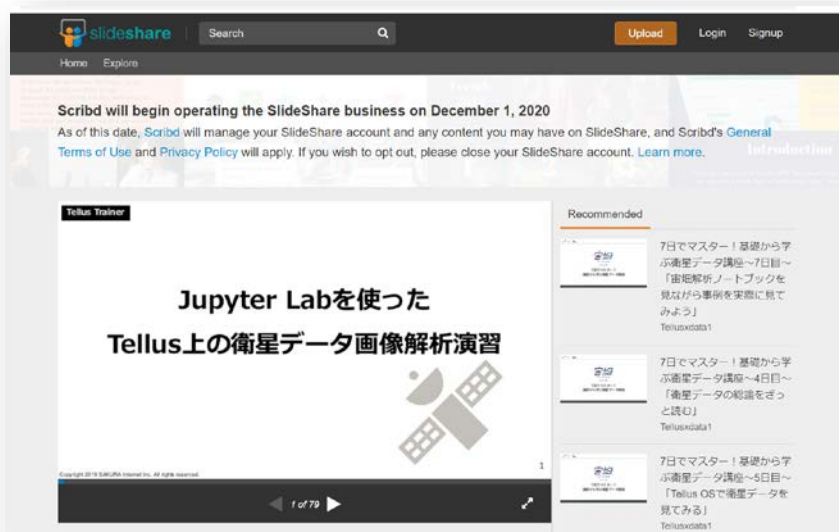
ドローンによる観測と  
地形解析



農業関係者のための  
リモートセンシング入門

# AIやプラットフォームを使った研修も拡充

- これまでのGoogle Earth Engineを使った講座に加え、TellusやPythonを使ったe-Learningも作成 (Tellus Trainer等で無料公開)
- AI開発やデータサイエンス教育研修を手掛けるSIGNATE社と連携



Tellus Trainer



SIGNATE QUEST

# 詳細な情報は研修専用サイト「リモセン研修ラボ」で



- 講座ごとのシラバスや時間割から、自分に適した講座を選択いただけます。
- 年間スケジュールから、自分の予定に合わせて計画を立てていただけます。
- 研修の申し込みから受講料の支払いまでがオンライン(クレジット)で可能です。
- 監修者や講師陣のプロフィールを紹介しています。
- 最新の情報や受講者からのコメントを公開しています。

<https://rs-training.jp/>

研修事業を通じて、RESTECは衛星データ利用のすそ野を拡大しています。





***RESTEC***  
Sense your Earth