KAGRAの広報アウトリーチ活動

大林由尚
宇宙線研究所重力波観測研究施設

Feb. 9, 2021　宇宙線研究所共同利用成果発表会

広報のひとがいつも考えていること：
研究成果・研究の現状を誰にどうやって届けるのか？

研究者

論文・学会発表

研究者コミュニティ

URA

広報

記者

製作者
ライター

報告書・申請書

新聞記事・TVニュース

科学雑誌・科学番組

Web・SNS

講演会・一般公開・
サイエンスカフェ

Funding Agency
文科省・財務省・JSPS…

Stakeholders
納税者・寄付者

地元の皆様

未来の研究者

未来の納税者・寄付者

新聞・TVニュース

- 2018年3月8日 サファイア鏡が到着

- 2018年8月21日 最後の鏡完成

3月9日富山新聞 1面

重力波捉えるサファイア鏡

富大で公開

望遠鏡「かぐら」にきょう搬入

3月9日中日新聞

KAGRAにサファイア鏡

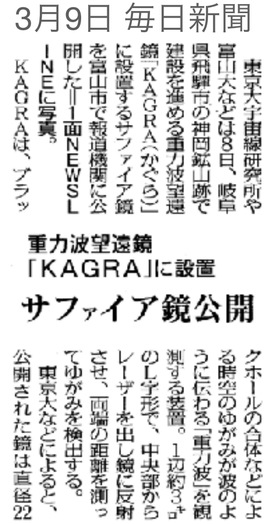
3月10日中日新聞

サファイア鏡搬入

19年の観測開始を目指す

神岡で建設中 KAGRA

3月9日 毎日新聞



重力波望遠鏡「KAGRA」に設置

サファイア鏡公開

3月9日 日経新聞

重力波望遠鏡「かぐら」

心臓部の鏡 公開

東大・富山大、来年稼働めざす

「かぐら」のサファイア鏡（東京大宇宙線研究所提供）

8月26日読売新聞

かぐら 来年秋にも観測へ

サファイアの鏡 完成

8月27日 産経新聞

重力波装置「かぐら」の心臓部が完成

東大宇宙線研、来年秋から観測

かぐら心臓部 サファイア鏡を公開

8月22日 静岡新聞

重力波望遠鏡「かぐら」

サファイア鏡公開

最重要構成要素、1基1億万円

8月22日 日刊工業新聞

新聞・TVニュース

- 2019年9月30日 「KAGRA完成」報道公開

10月1日 毎日新聞

大型低温重力波望遠鏡「KAGRA」の1辺の長さ3キロの真空ダクトが延びるアームトンネル＝岐阜県飛騨市神岡町で30日、奥藤公裕撮影

「重力波」で謎を追究

「KAGRA」報道陣に公開

ブラックホールの衝突・合体などで放出される重力波を観測するため、岐阜県飛騨市神岡町の地下に建設された大型低温重力波望遠鏡KAGRA（カグラ）が完成し、30日に報道陣に公開された。地下約200メートルに位置するトンネルが2本、L字形に交差した構造。各トンネル内に直径80センチ、長さ3キロの真空ダクトが敷設されている。ダクトの中を通る光は、レーザー光を観測することで、重力波によるわずかなゆがみを検知するという。

重力波はアインシュタインが存在を予言、米国の重力波望遠鏡の研究チーム「LIGO（ライゴ）」が初めて観測に成功し、2017年にノーベル物理学賞を受賞した。現在、重力波を観測する施設は米国と欧州に計4カ所あるが、KAGRAは欧州の「VIRGO（バイゴ）」の3倍の感度とされ、欧州の「VIRGO」との連携で観測精度を向上させる。と期待されている。【神崎豊】

10月1日 日経新聞

超新星爆発 初観測へ照準

宇宙から飛来する重力波を観測する望遠鏡「かぐら」が岐阜県飛騨市の地下に完成し、東大宇宙線研究所は30日、施設内部を報道陣に公開した。年内にも稼働を開始、重力波を初検出し、ノーベル物理学賞に輝いた米国の望遠鏡LIGO（ライゴ）などとともに共同観測網に加わり、宇宙誕生の謎に迫る。

重力波望遠鏡「かぐら」公開

宇宙誕生の謎に迫る

報道陣に公開された重力波望遠鏡「かぐら」の中央実験室（30日、岐阜県飛騨市）

宇宙から飛来する重力波を観測する望遠鏡「かぐら」が岐阜県飛騨市の地下に完成し、東大宇宙線研究所は30日、施設内部を報道陣に公開した。年内にも稼働を開始、重力波を初検出し、ノーベル物理学賞に輝いた米国の望遠鏡LIGO（ライゴ）などとともに共同観測網に加わり、宇宙誕生の謎に迫る。

宇宙誕生に迫る

重力波は、物体が動いたときに生じる空間のゆがみが、さざ波のように伝わる現象。重力波望遠鏡が効力すれば、より多面的に宇宙の構造を解明できると期待される。

10月1日 読売新聞

「かぐら」宇宙探るパイプ

重力波 高精度で観測

年内、本格稼働へ

東京大宇宙線研究所は30日、岐阜県飛騨市の地下に建設していた重力波観測網「かぐら（KAGRA）」を公開した。年内に完成式典を開き、年内にも本格稼働を開始する。

重力波観測網の観測は欧米が行い、2015年にまずアメリカがブラックホール同士の合体の際に出た重力波を初めて観測、米国の研究チームがノーベル物理学賞を受賞した。

重力波とは、物体が動いたときに生じる空間のゆがみが、さざ波のように伝わる現象。重力波望遠鏡が効力すれば、より多面的に宇宙の構造を解明できると期待される。

10月1日 東京新聞

重力波望遠鏡「かぐら」公開

宇宙から飛来する重力波を観測する望遠鏡「かぐら」が岐阜県飛騨市の地下に完成し、東大宇宙線研究所は三十日、施設内部を報道陣に公開した。年内にも稼働を開始、重力波を初検出し、二〇一七年のノーベル物理学賞に輝いた米国の望遠鏡LIGOなどとともに共同観測網に加わり、宇宙誕生の謎に迫る。

重力波望遠鏡「かぐら」の仕組み

レーザー光を2方向に発射

超新星爆発観測「挑戦したい」

重力波望遠鏡

重力波を検出するため、宇宙のかなたを知る方法の一つとして期待されている。現状では、重力波を観測するには、地上に設置した巨大な望遠鏡が必要。重力波望遠鏡同士や光を使う従来型の望遠鏡が協力すれば、より多面的に宇宙の構造を解明できると期待される。

夏ごろひかりとする地下に約六キロのL字形のトンネル。それぞれ長さ三キロの「両腕」方向に真空のパイプが延びる。L字の角にはパイプの中にレーザーを発射する装置を設置。両腕の先端にはレーザーを反射する鏡を設置。両腕の先端にはレーザーを反射する鏡が設置されている。

実験室から腕に向けて自時にレーザーを放ち、反射して戻ってくる光を観測する。重力波や宇宙からの時間差が生じて分かるというわけだ。

観測に挑戦したい

重力波が成功していない理由は、重力波が微弱で、光の届きにくい遠方の超新星爆発などを観測する。東大の大橋正健教授は「ぜひ挑戦したい」と抱負を語った。

重力波望遠鏡は世界で欧米が進めているが、日本の技術が生かされる。大橋教授は「ぜひ挑戦したい」と抱負を語った。

- 2019年10月4日 「KAGRA完成記念式典」

10月5日 朝日新聞

KAGRA完成

重力波望遠鏡

ブラックホールが衝突した際などの重力波を観測する東京大宇宙線研究所の大型低温重力波望遠鏡「KAGRA（カグラ）」（岐阜県飛騨市）が完成し、4日に現地で記念式典が催された。米国と欧州に続く4カ所目の重力波望遠鏡となり、重力波を発生させた天体が宇宙のどこにあったのかの特定が大きく進むと期待される。観測は年内に始まる予定だ。

神岡鉱山地下の中央実験室で式典があった。宇宙線研の梶田隆章所長が9年をかけて完成したことを報告し、国際観測網のアジアの拠点として役割を担っていくこと誓った。（宮橋真理子）

10月5日 北日本新聞

アジアの観測拠点担う

大型望遠鏡 かぐら完成式 梶田さん研究意欲

KAGRA完成記念式典

重力波望遠鏡「かぐら」の仕組み

レーザー光を2方向に発射

米・欧チームと協定に調印

10月5日 富山新聞

梶田氏「宇宙の姿解明」

かぐら始動 重力波望遠鏡

神岡で記念式典

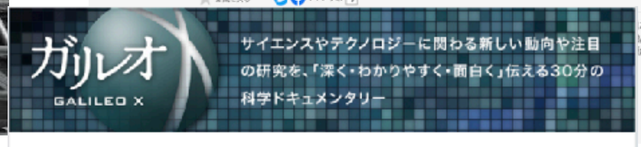
欧米施設と協定

富大学長「24時間観測に協力」

科学番組

- NHK コズミックフロント☆NEXT（2018）

- BSフジ ガリレオX（2019）



- NHK サイエンスZERO（2019）

科学番組

- NHK サイエンスZERO (2020年8月)

新型コロナ緊急事態宣言解除直後（６月）の取材のため神岡に撮影クルーは来ず。

撮影機材が送られてきて大林がカメラマン・音声・照明・インタビュアー😱

サイエンスＺＥＲＯ　「ついに稼働ＫＡＧＲＡ　初観測の舞台裏」

シリーズ　サイエンスＺＥＲＯ

お気に入り　シェアする

アインシュタインが予言した「重力波」の観測が実現し、天文学が一大転換点を迎えている。世界中の望遠鏡が一斉に動き、たった１つの天体現象を多角的に捉える「マルチメッセンジャー天文学」が始まったのだ。その要となるべく、日本の重力波望遠鏡ＫＡＧＲＡがついに稼働した。初観測の舞台裏へ潜入！　人類が持つ技術の粋を極めた巨大施設は、驚きと興奮に満ちていた。４億５千万光年の彼方を目指す研究者たちの情熱を伝える。

ゲスト　麻生洋一

司会　小島瑠璃子、森田洋平

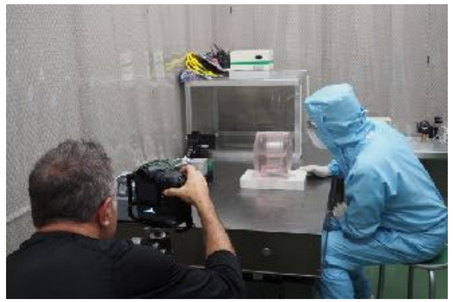
語り　川野剛稔

2020年8月9日放送

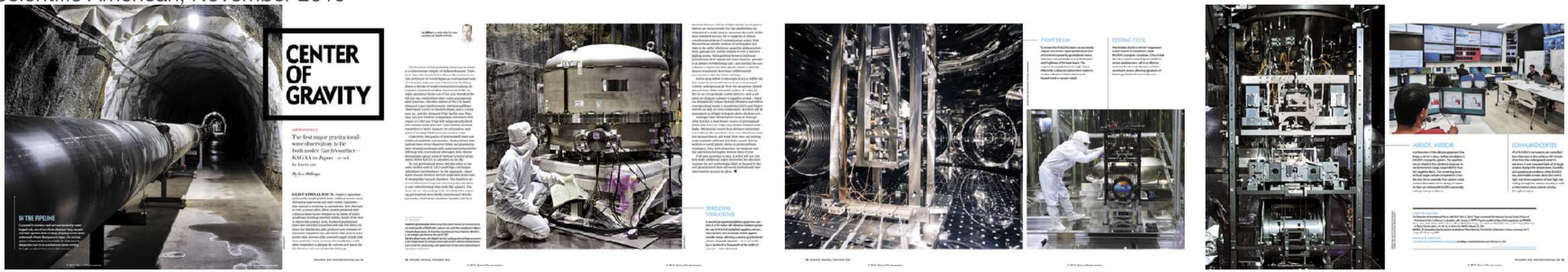
(C)NHK

科学雑誌

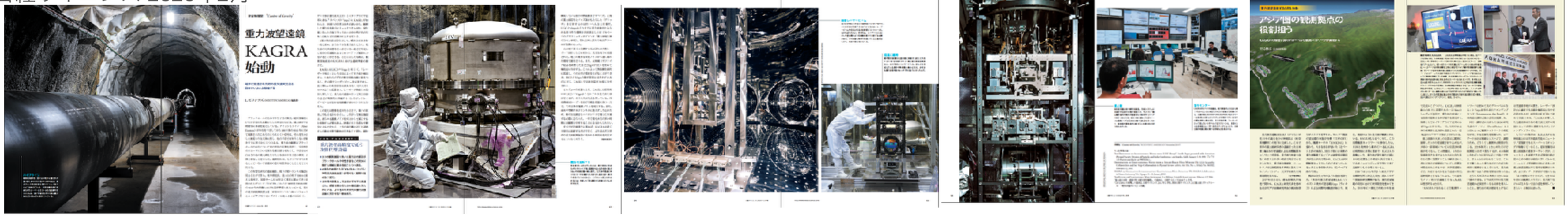
- Nature/Scientific American (2019年8月) Enrico Sacchetti(Photographer)



Scientific American, November 2019



日経サイエンス 2020年2月



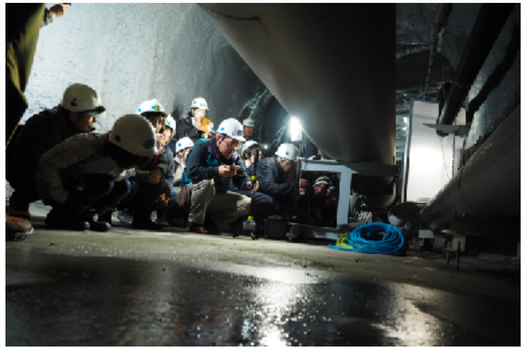
講演会・サイエンスカフェ・一般公開

2019年7月 GSAサイエンスセミナー

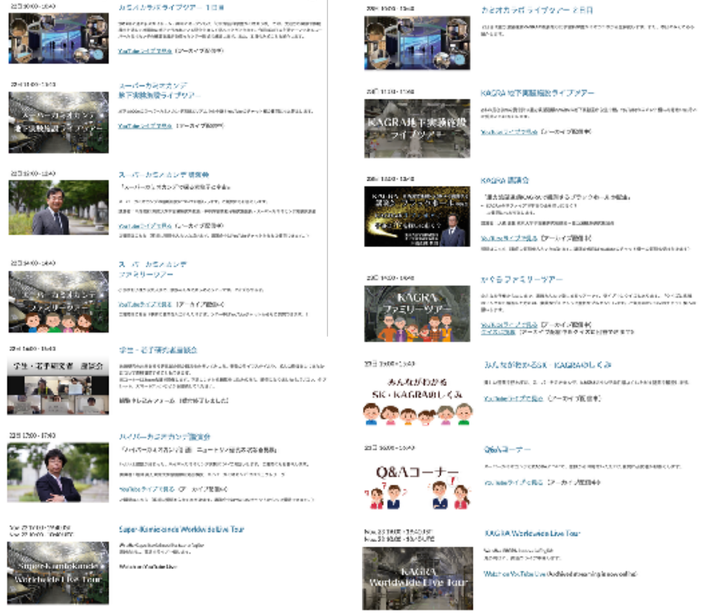
2019年10月 喫茶室かぐら@神岡町図書館

2019年6月 ひだ宇宙科学館カミオカラボ　トークセミナー

2018年11月 KAGRA見学会



2020年11月 オンライン一般公開 (c/w SK, カミオカラボ)
https://sites.google.com/g.ecc.u-tokyo.ac.jp/sk-kagra-online-open-days



ライブ視聴延べ1717名、アーカイブ視聴を含めると8000回以上再生

広報のひとは皆様のアウトリーチ活動を強力にバックアップします。

研究者

論文・学会発表

研究者コミュニティ

URA

広報

記者

製作者
ライター

報告書・申請書

新聞記事・TVニュース

科学雑誌・科学番組

Web・SNS

講演会・一般公開・
サイエンスカフェ

Funding Agency
文科省・財務省・JSPS…

Stakeholders
納税者・寄付者

地元の皆様

未来の研究者

未来の納税者・寄付者

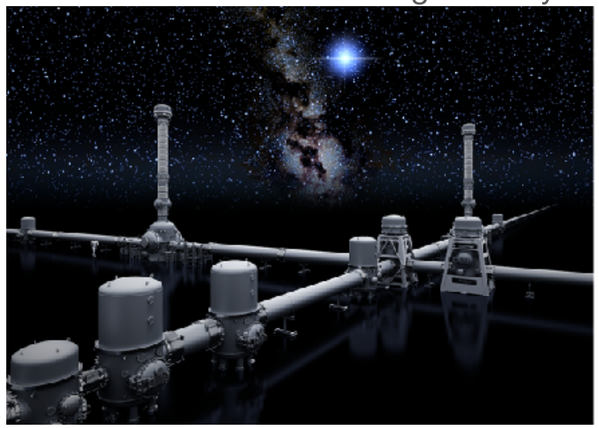
広報・アウトリーチ用マテリアル

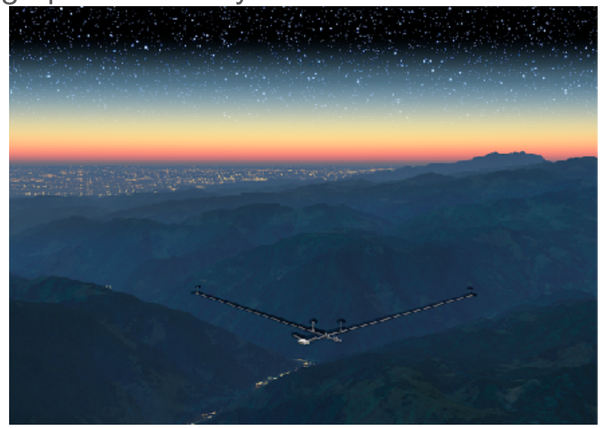
KAGRA Promotion Video c/w 岩波映像

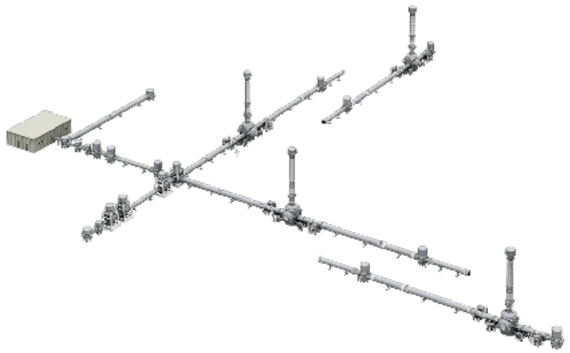
https://youtu.be/x7LHXTtGei0

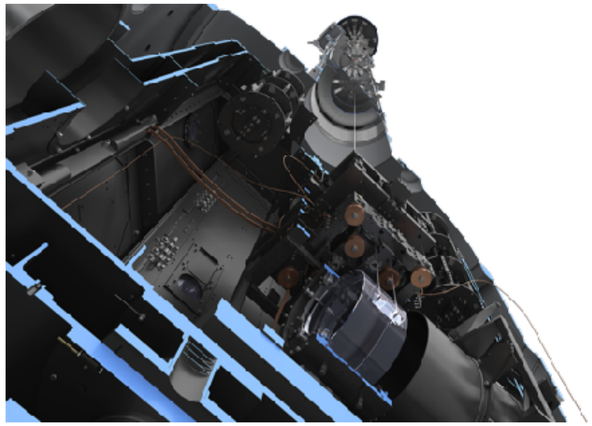
https://youtu.be/iJa_Ym1n8CQ

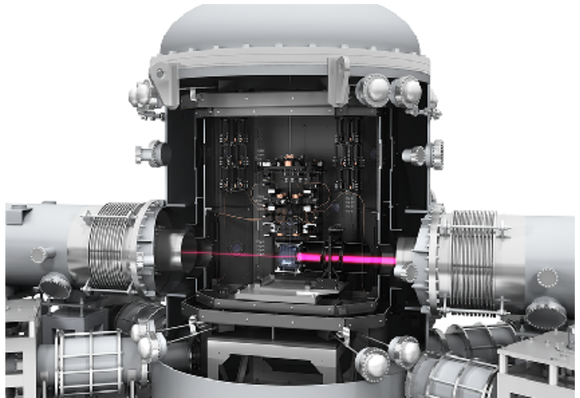
Ultra High Quality 3D graphics c/w Rey.Hori

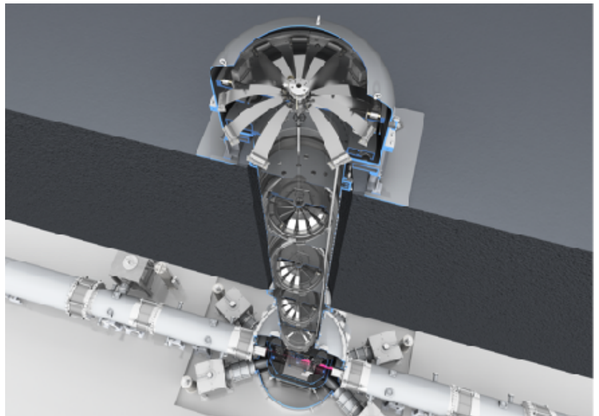










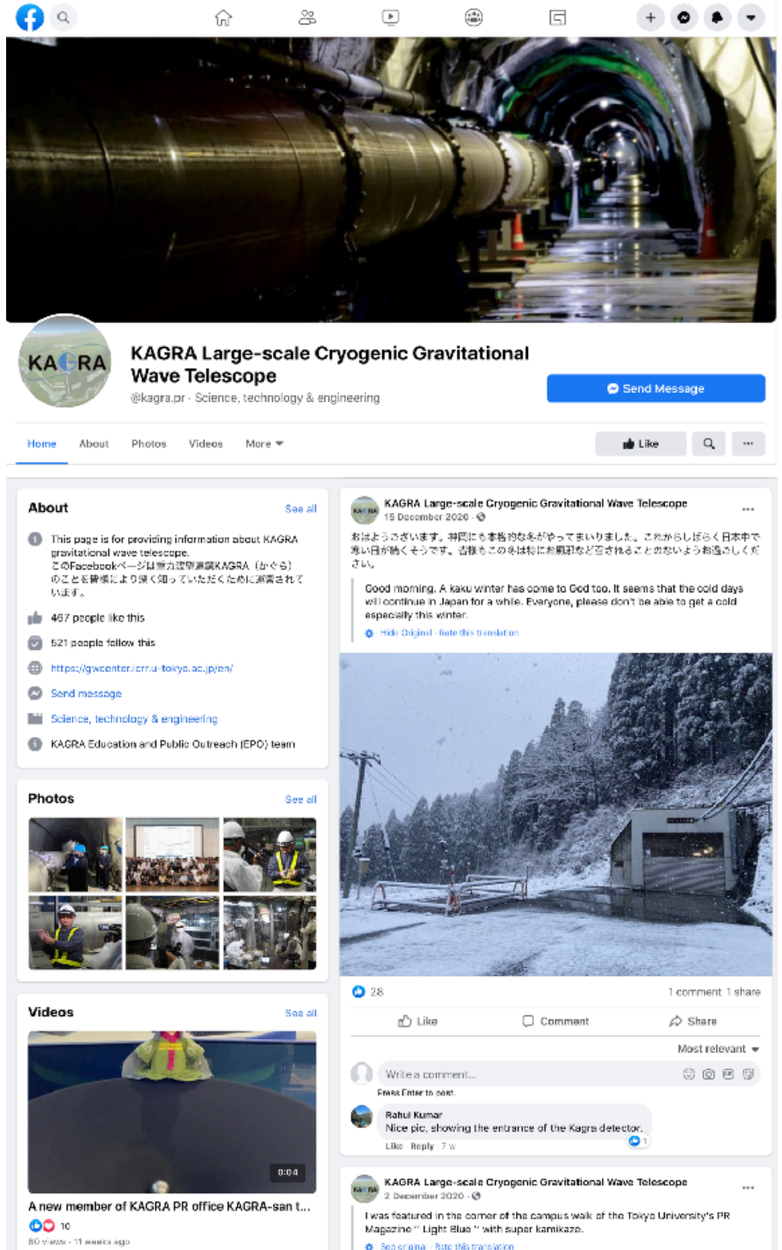


ホームページ・ソーシャルメディア

https://gwcenter.icrr.u-tokyo.ac.jp/

近日中にリニューアル予定

https://www.facebook.com/kagra.pr/



https://twitter.com/kagra_pr