

平成 28 年 5 月 19 日
国立研究開発法人 防災科学技術研究所

大型降雨実験施設の公開について ～降雨量毎時 300mm の豪雨を再現～

国立研究開発法人防災科学技術研究所（理事長：林 春男）は、大型降雨実験施設を報道機関および関係機関に公開致します。

例年、梅雨から秋の台風シーズンにかけて、ゲリラ豪雨など激しい雨による土砂災害や浸水被害が多く発生します。昨年は茨城県常総市など（平成 27 年 9 月関東・東北豪雨）で甚大な浸水被害等が発生しております。また、今年（平成 28 年（2016 年））熊本地震発災後の降雨による土砂災害の恐れが指摘されています。

毎年 6 月は土砂災害防止月間であることから、ゲリラ豪雨による災害防止活動の一環として、この時期に公開を行います。

なお、参加者が豪雨を実際に体験して頂くことも可能です。ミニ崩壊実験も予定しております。

1. 日時：平成 28 年 6 月 1 日（水）13：00 受付開始
2. 場所：茨城県つくば市天王台 3-1
防災科学技術研究所（つくば）内大型降雨実験施設
3. 対象：報道機関および関係機関
4. 本件配布先：文部科学記者会、科学記者会、筑波研究学園都市記者会

1. はじめに

国立研究開発法人防災科学技術研究所（理事長：林 春男）は、大型降雨実験施設を報道機関および関係機関に公開致します。

例年、梅雨から秋の台風シーズンにかけて、ゲリラ豪雨など激しい雨による土砂災害や浸水被害が多く発生します。昨年は茨城県常総市など（平成 27 年 9 月関東・東北豪雨）で甚大な浸水被害等が発生しております。また、今年（平成 28 年）熊本地震発災後の降雨による土砂災害の恐れが指摘されています。

毎年 6 月は土砂災害防止月間であることから、ゲリラ豪雨による災害防止活動の一環として、この時期に公開を行います。

なお、参加者が豪雨を実際に体験して頂くことも可能です。ミニ崩壊実験も予定しております。

2. 施設概要

国立研究開発法人防災科学技術研究所が保有する大型降雨実験施設は、実物大に近い模型を用いて降雨に起因する災害の実験研究を行うために建設された、大型の共同利用実験施設（写真 1）です。この施設の特徴は、72m×44m の広い範囲（3000m² 超）にわたって雨を降らすことができると、自然の降雨に近い状態を再現できることです。これらの特徴をいかして、豪雨によって発生する実物大規模の土砂災害実験（写真 2）や、流域の開発に伴う実物大規模の洪水実験（写真 3）、あるいはレーダ等で使われる電波の伝搬減衰評価実験などを実施し、基礎・応用研究を進めています。

特に近年は、ゲリラ豪雨と呼ばれる局所的な短時間の強い雨が記録され、それに伴う多くの災害が起っています。気象庁のアメダスでの観測では、10 分間の雨量で最大 50mm（1 時間の雨量で 300mm 相当）が記録されています。現在、このようなゲリラ豪雨にどう備えるかは防災面での大きな課題となっています。

そこで、最近のゲリラ豪雨と呼ばれるような降雨条件を再現するために、平成 25 年度に降雨システムの改良工事を行ないました。

具体的には、降雨の強さを 200（mm/時間）から 300（mm/時間）に増強し、雨滴の最大径を 2.2 mm 程度から 6mm 程度に拡大しました。



写真 1 大型降雨実験施設全景



写真2 土砂災害実験例



写真3 浸水実験例

3. 公開時の実施内容

本件は、防災科学技術研究所（つくば）の大型降雨実験施設を使用し、都市の持つ排水機能に影響を出し始める 10（mm/分）から、今までに日本で記録された 10 分間雨量の最大値である 50mm（1 時間で 300mm に相当）を段階に分けて再現を行います。

降雨強度（予定）	
① 10 mm/10 分 (60 mm/時間相当)	都市機能で想定されている排水機能（50mm/時間の場合が多い）の限界降雨量
② 30 mm/10 分 (180 mm/時間相当)	日本における時間雨量最高記録に匹敵（187mm/時間、長崎県、1982 年）、伊豆大島（H25）や広島（H26）での土砂災害を起こした豪雨は、この強さに該当
③ 50 mm/10 分 (300 mm/時間相当)	10 分間雨量における日本最高記録（アメダス、新潟県、2011 年）



降雨体験のイメージ（科学技術週間一般公開時の様子）

4. 公開スケジュール

平成 28 年 6 月 1 日 (水)

13:00 受付開始 (大型降雨実験施設)

13:20 概要説明 (//)

13:45 降雨開始 (//)

15:30 降雨終了 (//)

15:30~質問受付

状況により開始終了時刻が変更となる場合があります

当日は、降雨体験及び撮影が可能です。

降雨を体験される方は、雨具のご準備をお願い致します。

防災科研では雨具の貸し出し等を行っておりませんのでご注意ください。

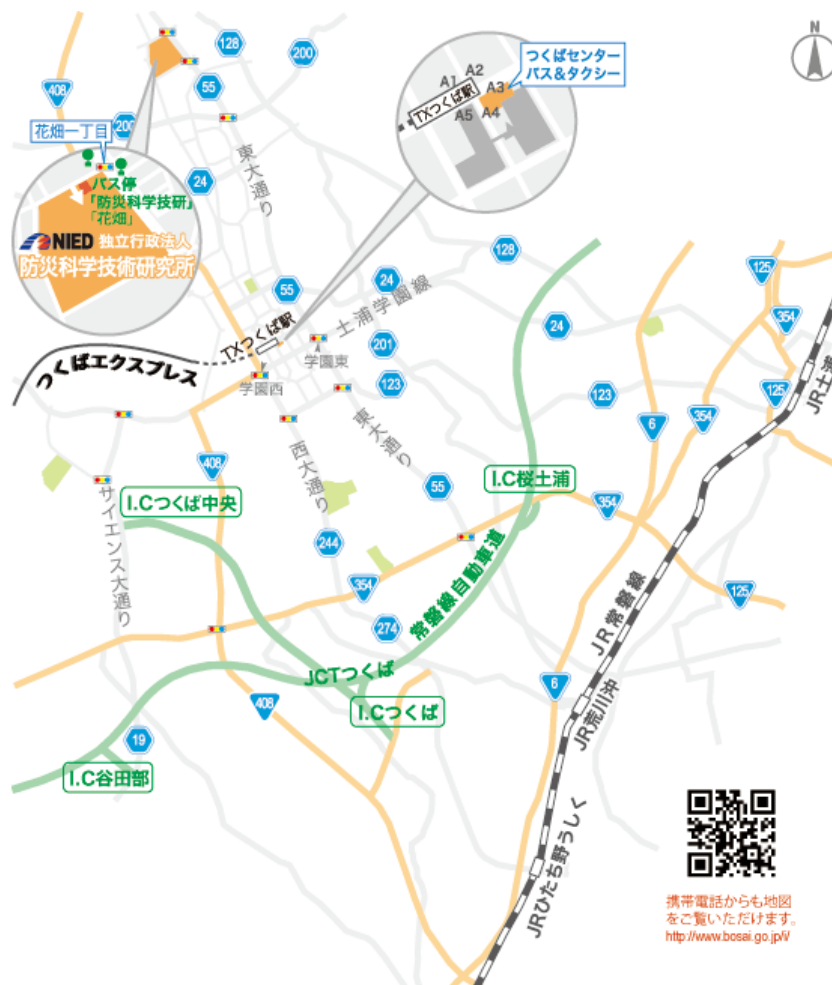
今回の公開対象者は、報道機関および関係機関とさせて頂いております。

詳細 : <http://www.bosai.go.jp/shisetsu/rain/index.html>

5. 場 所

〒305-0006 茨城県つくば市天王台 3-1

防災科学技術研究所 大型降雨実験施設



詳しくは以下をご参照ください。

<http://www.bosai.go.jp/introduction/project/location/location01.html>

6. 参加登録

参加を希望される方は、次の申込先へ平成28年5月30（月）までに参加登録をお願い致します。

折り返し確認のメールまたはFAXを送らせて頂きます。

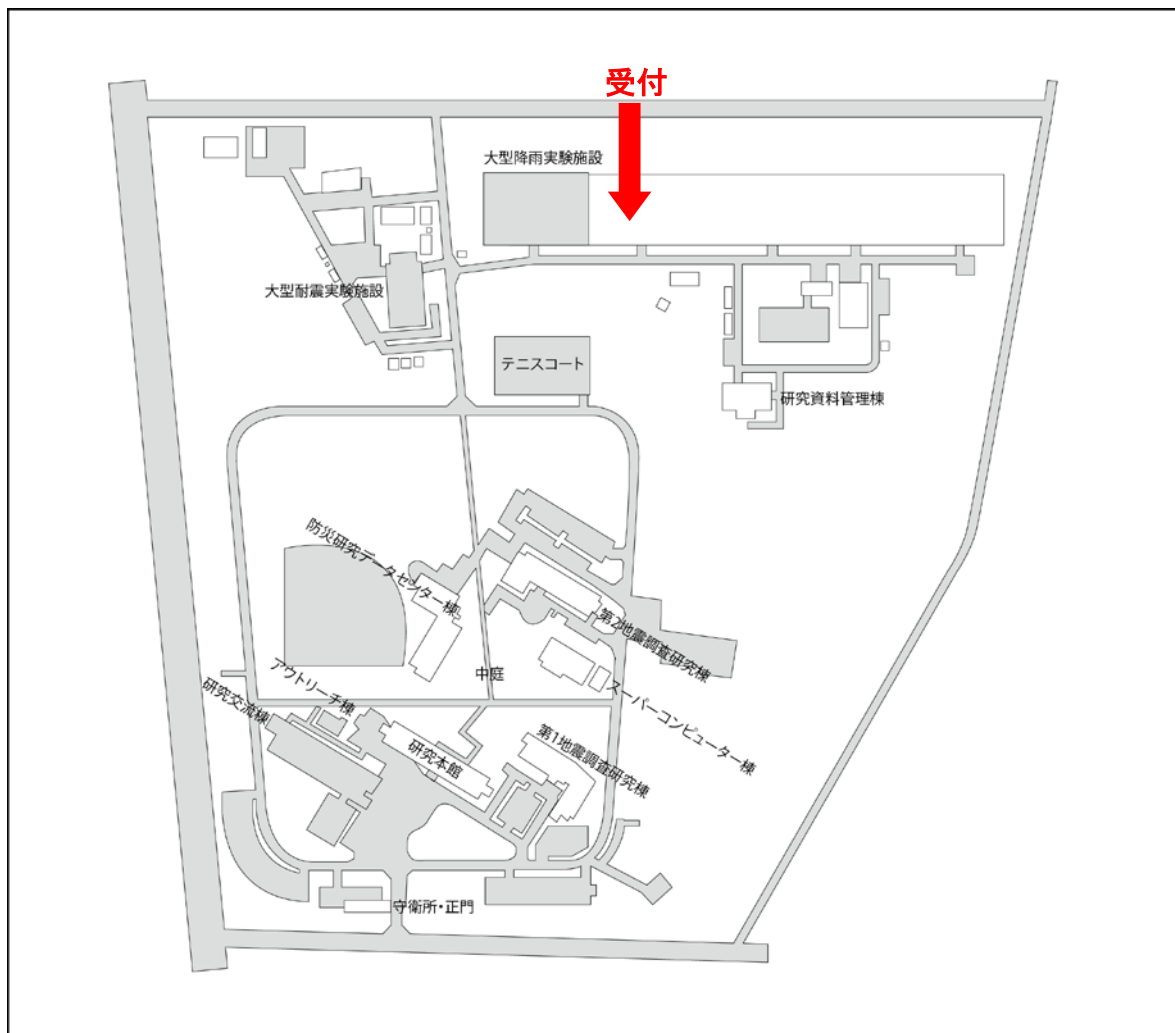
申込先	
MAIL ※	sakai@bosai.go.jp
	garnet-0115@bosai.go.jp
FAX	029-863-7590
問い合わせ	
国立研究開発法人防災科学技術研究所 先端的研究施設利活用センター準備室	029-863-7868 (酒井・前島 宛)

※メールでのお申し込みの場合、双方のアドレスに送付をお願い致します。

7. 受付場所のご案内

守衛受付後、大型降雨実験施設までお越しく下さい。

現場からの中継を予定されている方は予めご相談下さい。



国立研究開発法人防災科学技術研究所
先端的研究施設利活用センター準備室 酒井・前島 行き

(FAX : 029-863-7590)

(MAIL : sakai@bosai.go.jp および garnet-0115@bosai.go.jp)

ご 回 答 用 紙

お手数ながら5月30日(月)までにご回答をお願い申し上げます

件名 : 大型降雨実験施設の公開について
～降雨量毎時300mmの豪雨を再現～

1. 御社名 : _____

2. 御所属 : _____

3. ^{ふりがな}御名前 : _____

4. 人 数 : _____

5. 御連絡先 : (TEL) _____

(FAX) _____

(e-mail) _____

6. 体験希望 : あり なし

7. その他 _____