

大規模損壊事象発生時の散水に係る放水設備について

令和 2 年 10 月 6 日
日本原子力研究開発機構
原子力科学研究所

【R2.9.28 審査会合コメント】

大規模損壊の際の施設へのアクセス性及び建家周辺の線量、それを踏まえて消火設備の仕様及び台数の妥当性を説明すること。

JRR-3 原子炉施設の周辺には 6 基の外部消火栓が設置されており、ホースの長さは 40m (20m×2 本) であり、外部消火栓から原子炉建家への放水が可能である。放水距離は 20～30m であり、原子炉建家周辺の線量が高い場合には、ある程度距離を取って放水することが可能である。

さらに、原子力科学研究所には消防車を 2 台配備している。原子炉建家周辺はアスファルト舗装されたエリアがあり、原子炉建家に接近することが可能である。放水距離は 30～40m であり、原子炉建家周辺の線量が高い場合には、ある程度距離を取って放水することが可能である。

外部消火栓及び消防車の仕様を表 1 に示す。また、外部消火栓の位置及び消防車がアクセスできる範囲について図 1 に示す。

以上のことから、大規模損壊事象発生時に外部消火栓及び消防車を用いた原子炉建家への散水が可能である。

なお、散水作業を行う場合は、APD を装着し、緊急時の放射線業務従事者等の線量限度である 100mSv を基準に作業員の被ばく線量を管理して放水作業を行うことで、過度な被ばくを防ぐこととする。

* 1 : 「動力消防ポンプの技術上の規格を定める省令」において定められた規格

表 1 外部消火栓及び消防車の仕様

設備	放水圧力	放水量	高圧放水圧力	高圧放水量
外部消火栓	0.59MPa	700L/min 以上	—	—
消防車①	0.85MPa	2.8m ³ /min 以上	1.4MPa	2.0m ³ /min 以上
消防車②	0.85MPa	2.0m ³ /min 以上	1.4MPa	1.4m ³ /min 以上

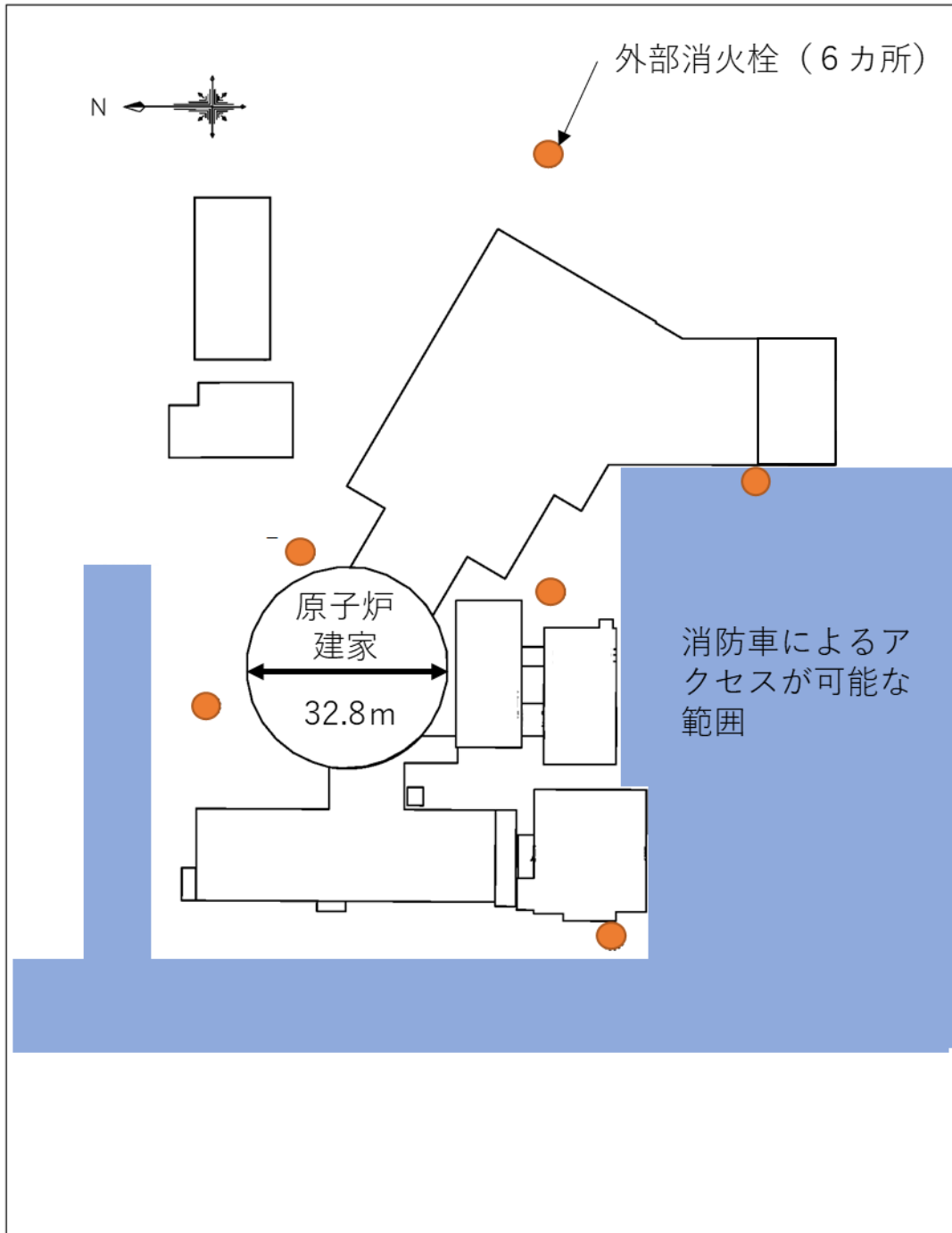


図1 外部消火栓の位置及び消防車がアクセスできる範囲