

熱水力ロードマップ 2020 年度版から Rev.1 の改訂箇所と内容

熱水力ロードマップ (RM) 2020 年度版では、熱水力 RM の位置づけと改訂活動 (ローリング) について、表 1 に示す記載がある。これにしたがい、2020 年度版の発行以後においても、熱流動部会では半年に 1 回の頻度でローリング作業を実施してきている。

このたび、2020 年度版に付属している「基盤 R&D 技術マップ」及び「安全評価技術マップ」について、表 2 及び表 3 に示す最新の研究状況の反映及び記載の適正化を実施し、2020 年度版 Rev.1 として公開した。なお、熱水力 RM 2020 年度版の報告書本体については、改訂していない。

表 1 熱水力 RM のローリングに係る記載 熱水力 RM 2020 年度版より

<p>本ロードマップは、原子力の熱水力分野における研究課題や研究実施の状況を網羅的に取り上げ、分類・整理し、まとめたものである。従って、本分野の研究の現状を俯瞰的に見渡すには最も適した資料となっている。また、ロードマップはローリングにより最新の状況を取り入れた改訂がなされることも重要である。</p>
--

表2 基盤 R&D 技術マップの改訂箇所と内容

箇所	2020 年度版 Rev.0 からの改訂内容
7 ページ、①-16、 「公開データや知識ベース」欄	<p>* 原文の修正 原文「関連する実験は見当たらない。(ホウ酸析出については、VVER440 に関する実験あり)」 修文「ホウ酸析出については、VVER440 に関する実験あり。」</p> <p>* 次の文章を最後尾に追記 ・電中研「海水及びホウ酸注入影響評価試験」(規制庁委託事業、2012～2017) (Nucl. Eng. Des., Vol. 375, No.1, 2021, Nucl. Eng. Des., Vol. 341, No.1, 2019, Ann. Nucl. Energy, Vol. 129, 2018)</p>
9 ページ、②-2、 水素燃焼	<p>原文「国プロ「水素安全対策高度化(2016～)」 修文「国プロ「水素安全対策高度化(2016～2020)」</p>
17 ページ、⑤-3	「詳細コードでは、一応考慮。」と「MELCOR 等」を入れ替え
17 ページ、⑤-5	「詳細コードでは、一応考慮。」を個別現象詳細解析コードの欄へ移動
29 ページ、⑦-3、 「技術課題の現象」3 つ 目の・に追記	追記文「併せて、原子力規制庁により決定論的解析コード体系 THERMOS の開発が進められている (RREP-2018-2001)。」
30 ページ、⑦-5	<p>原文「格納容器に落下した溶融物の成層化は総合解析コードでモデル化されていない。」 修文「MELCOR では溶融物の成層化をモデル化。」</p>
45 ページ、⑬-1、 「公開データや知識ベース」欄	<p>* 次の文章を最後尾に追記 ・電中研「燃料集合体内冷却水の気液二相流の挙動解明に向けた研究開発」(エネ庁委託事業、2015～) (J. Nucl. Sci. Technol., DOI: 10.1080/00223131.2021.1954561, 2021, Nucl. Eng. Des., Vol.381, 2021)</p>
45 ページ、⑬-2、 「公開データや知識ベース」欄	<p>* 次の文章を最後尾に追記 ・電中研「燃料集合体内冷却水の気液二相流の挙動解明に向けた研究開発」(エネ庁委託事業、2015～) (Mech. Eng. J., Vol. 8, 4, pp. 21-00001, 2021)</p>

表 3 安全評価技術マップの改訂箇所と内容

箇所	2020 年度版 Rev.0 からの改訂内容
運転時の異常な過渡変化 (PWR)、AA 列	誤記修正。「←空欄は、SPARKLE2 公開文献発行後に記載予定。」を削除。