

2018 年度第 1 回理事会議事録

期 日：2017 年 6 月 24 日（日）13:30～16:30

場 所：公益社団法人 日本放射線技術学会 東京事務所

出席者：原田 雅史，内田 幸司，江田 哲男，大野 誠一郎，小倉 明夫，笠井 治昌，

菊地 克彦，熊代 正行，後藤 政実，寺田 理希，土井 司，沼野 智一，畑 純一，
山崎 良，錦 成郎

委任：小林 靖宏，高橋 光幸，中島 康雄，

出席 15 人，委任 3 人

報告事項 [2017 年度総会審議事項 1～6]

1. 2017 年度第 3 回理事会以降の会務執行

3 月 11 日 第 3 理事会：第 13 回 MR 専門技術者認定試験合格者の認定

第 8 回認定者の更新の認定

15 日 第 13 回 MR 専門技術者認定試験の結果を HP で公開

20 日 認定試験合格証と不合格証の発送

4 月 5 日 更新認定証，上級 MR 専門技術者認定証の送付

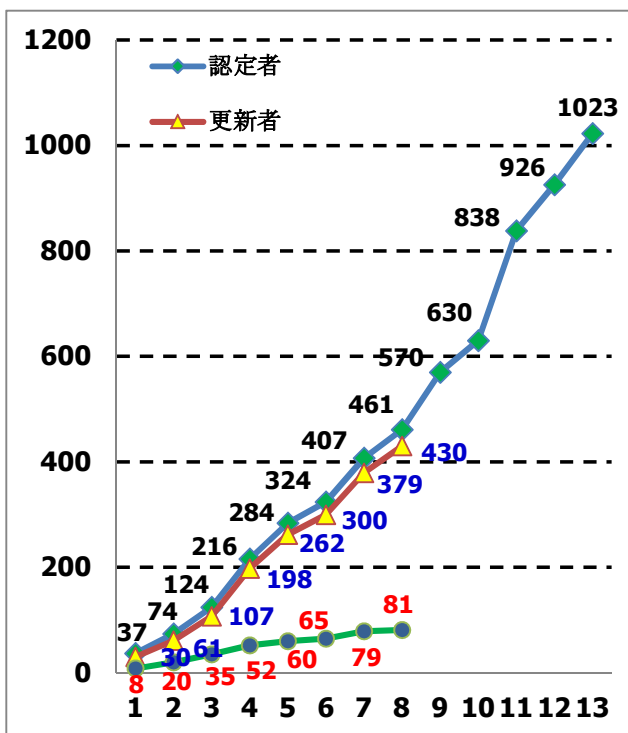
4 月 20 日 第 13 回日本磁気共鳴専門技術者の認定の申請手続き締め切り

5 月 1 日 第 13 回認定者の申請者日本磁気共鳴専門技術者認定証の発行

2. 第 13 回磁気共鳴専門技術者認定後の認定者の推移

(1) 磁気共鳴専門技術者の推移一覧

回数	合格者	実数	上級	失効者
1	37	30	8	7
2	37	31	12	6
3	50	46	15	4
4	92	91	17	1
5	68	64	8	4
6	40	38	5	2
7	83	79	14	4
8	54	51	2	3
9	109	109		
10	60	60		
11	208	208		
12	88	88		
13	97	97		
合計	1023	992	81	31



(2) 第 13 回磁気共鳴専門技術者の認定
認定者 97 人（合格率 32.7%）

認定者総数
992 人（失効者 31 人）上級 81 人

所属団体	磁気共鳴医学会	44人	520人
	日本医学放射線学会	0人	28人
	日本放射線技術学会	64人	736人
	日本診療放射線技師会	81人	674人
	日本臨床検査技師会		4人
	日本画像医療システム工業会		1人
	男性	86人	915人
	女性	11人 (11.3%)	77人 (7.8%)

3. 2018年度の認定研究会の承認 8件

- 83) 20170711 MISSION-Tohoku 高橋大樹 (国立病院仙台医療センター)
- 84) 20170907 JSRT 北海道支部専門委員会合同セミナー 高島弘幸 (札幌医科大学附属病院)
- 85) 20171004 西播磨画像研究会 藤岡 護 (姫路赤十字病院)
- 86) 20171202 ゼロから学ぶ秋田 MRI セミナー 阿部 駿 (秋田厚生医療センター)
- 87) 20171222 遠江 CT Conference 寺田理希 (磐田市立総合病院)
- 88) 20180316 沖縄県 MR 研究会 山内昌敏 (琉球大学医学部附属病院)
- 89) 20180316 BIRT Meeting 小山 亮 (鳥取県立中央病院)
- 90) 20180615 富山臨床画像セミナー 藤本勝明 (富山県済生会富山病院)

4. 認定者の新医療への掲載

氏名の掲載の承諾を e-mail で案内し、URL から入力をする方式とした。
992人中 694人 (70%) から掲載の承諾を得た。

5. 収支決算報告

2017年6月1日から2018年5月31日までの収支決算報告 [資料1]

JSMRM シンポジウムの VTR 収録 HP への掲載 540,000 円

JSMRM のロゴマーク・徽章の作成・郵送 3,759,120 円が大きい支出

単年度決算は、それでも-1,908,863 円であり、次年度繰越は 9,740,594 円である。

6. 監査報告

2017年6月1日から2018年5月31日までの活動状況の監査

《事業報告ならびに収支決算について理事全員が問題なく承認した》

議事

1. 2018年度執行体制案 以下のとおり任期2年目で全理事留任

理事長	原田 雅史	監事	錦 成郎	
理事	内田 幸司	笠井 治昌	小林 靖宏	中島 康雄
	江田 哲男	菊地 克彦	高橋 光幸	沼野 智一
	大野 誠一郎	熊代 正幸	寺田 理希	畑 純一
	小倉 明夫	後藤 政実	土井 司	山崎 良

2. 2018年度の事業スケジュール案

- 2018年6月24日 第1回理事会 第14回試験のスケジュールの決定
試験方式の検討, 試験作成検討委員の選出 (関東地区)
- 2018年8月初旬 ホームページで第14回試験案内の広報
- 2018年11月1日~20日 MR医療安全セミナーの申込み受付
- 2018年12月9日 MR医療安全セミナー (首都大学東京)
- 2018年11月1日~12月8日 第14回認定試験申請受付
- 2018年12月15日~16日 第14回認定試験書類審査
- 2019年1月上旬 第2回理事会 認定試験受験者の承認
- 2019年1月下旬 第4回・第9回認定MR専門技術者 更新手続き案内状送付
- 2019年2月1日~23日 第4回・第9回認定者の更新受付
- 2019年3月3日 第14回MR専門技術者認定試験 (神戸大学医学部附属病院)
- 2018年3月中旬 第3回理事会 認定試験合格者の認定

3. 2018年度認定試験作成委員案 (関西地区の専門技術者で構成)

- 認定試験作成委員長 内田 幸司 (えだクリニック整形外科) : 基礎物理
- 認定試験作成委員 上山 毅 (東京大学医学部附属病院) : アーチファクト, 読影技術
- 小倉 明夫 (群馬県立県民健康科学大学) : 性能評価
- 北川 久 (東京慈恵会医科大学附属柏病院) : 撮像技術, パルスシーケンス
- 小林 智哉 (筑波メディカルセンター) : MRI検査に関わる解剖
- 小林 靖宏 (日立メディコ) : 精度管理, 法規, 安全性
- 高橋 光幸 (横浜栄共済病院) : 撮像原理, 読影技術
- 沼野 智一 (首都大学東京) : 撮像原理, アーチファクト
- 畑 純一 (慶応義塾大学) : 臨床応用
- 原田雅史 (徳島大学) : MRI技術・読影技術
- 土井 司 (高井病院) : 医療安全管理

4. 2018年度認定試験実行委員案 (関西地区の専門技術者で構成)

- 認定試験実行委員長 内田 幸司 (えだクリニック整形外科)
- 認定試験実行委員 佐川 肇 (京都大学医学部附属病院)
- 京谷 勉輔・曾宮 雄一郎・島田 隆史 (神戸大学医学部附属病院)
- 立石 宗一郎 (大阪国際がんセンター)
- 垂脇 博之 (大阪大学医学部附属病院)
- 山崎 良 (天理よろづ相談所病院)
- 山城 尊靖 (箕面市民病院)
- 山谷 裕哉 (奈良県立医科大学附属病院)
- 山村 憲一郎 (大阪医科大学附属病院)
- 土井 司 (高清会 高井病院)
- 更新審査 江田 哲男 (東京都済生会中央病院)
- 菊地 克彦 (東京北医療センター)

5. 第14回磁気共鳴専門技術者認定試験の準備案

2018年7月初旬 認定試験作成委員への試験問題作成依頼

2018年7月～11月 試験問題作成

2018年12月15日(土) [仮] 第14回MR専門技術者認定試験作成委員会（東京）

2019年1月下旬 認定試験最終仕上げ

2019年3月2日～3日 第14回MR専門技術者認定試験準備委員会と認定試験

6. 第14回認定試験の方針について

(1) 試験日程，出題傾向と回答方法

出題順など全く同じではないが、3割程度は既出問題を出題する。

(2) 認定レベルについて（今後の認定機構の方針と方向性）

従来とおり認定試験で60点以上を獲得したものを原則とする。

(3) 書類審査レベルについて

安全マニュアルは施設格差があり再提出を求める場合がある。

7. 第4回・第9回認定者の更新について

(1) 第4回・第9回認定者への更新案内通知 [2019年1月中旬]

(2) 申請書と更新のための個人票の提出 [2019年2月1日～24日]

(3) 更新審査（試験とは別に東京事務所で実施） [2019年3月上旬]

(4) 第4回・第9回更新認定書・上級磁気共鳴専門技術者認定書の発行 [2019年3月]

e-learningで研修を受ける方が多くなっているため研修修了試験を整備する。

8. 第11回医療安全セミナー開催案

(1) 開催日：2018年12月9日（日）9時～18時

(2) 会場：首都大学東京荒川キャンパス 募集人数：80人

(3) プログラム案

1) 9:50～10:20 講義 [1] 基本的な医療安全対策 東京慈恵医大柏病院 北川 久

2) 10:20～10:50 講義 [2] 強磁性体の持込み 北里大学病院 秦 博文

3) 11:00～11:30 講義 [3] 体内装着品への対応
東京女子医科大学東医療センター 小島 慎也

4) 11:30～12:00 講義 [4] 操作モードについて (SAR, dB/dt, slew rate)
済生会静岡総合病院 山崎敬之

5) 12:50～13:20 講義 [5] 化粧に関する考え方と実際の対応
JCHO 仙台南病院 星 由紀子

6) 13:20～13:50 講義 [6] 貼付剤の対応と注意点 栗原中央総合病院 吉田 礼

7) 14:00～14:30 講義 [7] 最新版 条件付きMRI対応医療機器について
山形県立新庄病院 矢部 邦宏

8) 14:30～15:00 講義 [8] 体外装着品への対応
東千葉メディカルセンター 坂井 上之

9) 15:10～16:20 実習（グループ1）Image Jを使ったT2 MAPの作成
首都大学東京 沼野 智一

- 9-1) 15:10～15:50 講義 [9] 安全講習 MR 装置の安全管理 (法令に基づく安全管理技術)
 <グループ 2>シーメンスジャパン株式会社 (JIRA 標準化委員) 丸山 克也(予定)
- 9-2) 15:50～16:20 講義 [10] 事故を起こさない環境と MRI 安全管理教育を考える
 <グループ 2> 高清水 高井病院 土井 司
- 10) 16:30～17:40 実習 (グループ 2) Image J を使った T2 MAP の作成
 実習補助者 横浜栄共済病院 高橋 光幸 北里大学病院 小見 正太郎
- 10-1) 16:30～17:10 講義 [9] 安全講習 MR 装置の安全管理 (法令に基づく安全管理技術)
 <グループ 1>シーメンスジャパン株式会社 (JIRA 標準化委員) 丸山 克也(予定)
- 10-2) 17:10～17:40 講義 [10] 事故を起こさない環境と MRI 安全管理教育を考える
 <グループ 2> 高清水 高井病院 土井 司

9. 学術支援活動の実施について

(1) 過去の学術調査研究チームの活動報告の HP への掲載

2014 年 肝臓領域の三次元 T1 強調撮像法の多施設間による画質評価

～コントラストファントムを用いた検討～

大阪医科大学病院 山村 憲一郎、他 10 人

2014 年 肝臓領域の三次元 T1 強調撮像法の多施設間による画質評価

～均一ファントムを用いた検討～

大阪医科大学病院 山村 憲一郎、他 10 人

2015 年 頭部の動きと信号収集タイミングによる臨床画像の変化 : Multivane 法

筑波大学サイバニクス研究センター 五月女 康作、他 5 人

2015 年 Radial scan 法の動き補正アルゴリズムを検証するための頭部ファントムの開発

筑波大学サイバニクス研究センター 五月女 康作、他 8 人

2015 年 複数機種における Radial scan の角度依存性の検証

(株)日立製作所 ひたちなか総合病院 長谷川 友行、他 5 人

2015 年 頭部領域の動きに強い撮像法に関する多施設共同研究

筑波大学サイバニクス研究センター 五月女 康作、他 5 人

2015 年 感度補正マップが Radial Scan 法の画質に与える影響

明和病院 尾崎 佳弘、他 5 人

2016 年 Comparison of fat suppression images by using balanced steady-state free precession sequences: a multi-vendor study

西都友誼会病院 上山 毅、他 4 人

2017 年 cDWI を用いた前立腺癌の早期発見の可能性

大阪医科大学病院 山村 憲一郎、他 7 人

上記報告書を支援研究ごとに整理してホームページに掲載する。

(2) 海外国際学術集会への渡航支援

予算の関係もあるので積極的に募集はしない。

(3) 各部位の推奨条件の検討について

各グループに 2 回くらいの会合ができるように予算を組みたい。

10. 2018 年度予算案 [資料 2]

収入予算 4,460,000 円 支出予算 5,840,000 円 当期収支差額 -1,380,000 円

赤字分は会員管理システムの導入予算の 150 万円が大きい。

2018 年度末の繰越金の約 800 万円を今後維持する方向の経理がいいかもしれない。

今後、会員管理システムの維持費（約 30 万円）が定期的な支出となる。

11. 会員管理システム (RacNe : ネットアイアールディ)

(1) 基本思想

- 1) データベースは RacNe に一括管理され、それぞれの機構が必要なデータを見に行く。という基本構造である。
- 2) それぞれの機構は独立しているが、機能としてパッケージ化 (フォーマットの統一化) を図る。文言はそれぞれの機構で変わってもよい。
- 3) RacNe への登録は、個人パスワードの設定があるので個人でしていただく

(2) 機能

- 1) JSRT 非会員の取扱 : 非会員の RacNe への登録は問題ない。
＜認定試験受験前やセミナーのみの受講者への対応＞
認定者以外も RacNe への登録で対応する。ただし管理料金は発生しない。
- 2) マイページの作成
セミナーへの登録などは自分で行う (自分で RacNe から引っ張る)。
セミナーなどへの参加記録や出席証明 : PDF で収載可能
- 3) メールの一括送信
更新年度の専門技師への自動送信 : 可能
認定技師全員への一括送信 : 可能
- 4) 認定試験の申請用紙やセミナーなどの申込用紙
できれば各機構統一様式 (フォーマットを統一する) で準備する。
- 5) 認定試験やセミナーの入金状況の確認
カード決済を基本とする (銀行振り込みも可能であるが照合に時間を要する)。
イレギュラーな対応は従来とおりの手作業となる。
未入金のリマインダ機能 : マイページには表示されるがメール送信はできない。
- 6) セミナーや認定研究会での参加登録
主催者が参加認定者の認定 (会員) 番号を記録し、後で RacNe に一括登録する。
- 7) 関連団体の学術大会などの参加登録
RacNe での対応は現状ではできない。出席証明の提出などで対応する (現状維持)。
- 8) web 申込書のデータ化 (受付表など) : 申込フォーマットを一覧表に変換できる。
- 9) 更新審査員などへの権限の拡大
ユーザ区分は、①一般利用者 (認定者)、②未認定者、③システム管理者、④審査員などその都度必要なメンバーの 4 種類になる。
④については、その都度システム管理者が権限を管理するシステムにする。
- 10) 合格者・更新者・更新延長者などの名簿を管理できるシステム
更新延長者などのイレギュラーな場合は手作業の方がよいかもしれない。

11) 認定研究会の登録とポイント管理

認定研究会を RacNe に登録しておき、研究会ごとに研究会に参加した専門技術者の認定番号を一括登録することによって、更新ポイントとして還元できる。

全認定研究会に統一を図ることは困難かもしれないが、できないことはない。

支部学術大会や他団体の学術団体にそのシステムを反映させることは難しいので、現在の個人票システムに置き換わるかどうかは検討の余地が大いにある。

12) マイページへの申請・更新などの書類の様式をある程度の統一が必要。

13) 更新管理について各機構でスタート期日が異なるのでシステム構築時に検討する。

14) 様式など共通部分の統一化を図る。

(3) 経費

1) 初期投資：約 450 万円 1 機構あたり約 150 万円（できるだけ共通の機能を）

後で参画する機構も初期費用は、今回の 1 機構あたりが支払う金額とする。

2) 運用経費：1 人 1 年 300 円（認定者が 1000 人なら年間 30 万円）

5 年更新で更新費（初期登録費）10,000 円なら 15%が会員管理システム利用料

3) カード決済利用料：50 円＋3%（10,000 円なら 350 円）

受験料が 10,000 円／人なら 9,650 円／人で認定試験の経費を考える必要がある。

(4) 導入に向けてのスケジュール

① 仕様書作成期限：8 月末（必要な機能を決める）

② 発注：9 月 システム構築作業：10 月～

③ 実運用開始：2019 年 4 月（実運用前にテスト運用を行う）

(5) 本機構としての課題

① 認定機構のホームページから LacNe へのリンク → 問題ない

② 更新時の医療安全講習の受講歴の把握

認定試験時と 12 月の医療安全セミナーと e-learning での受講の整合性をとる。

③ 出席証明などの PDF 化 → 携帯電話のカメラ機能で対応可能

④ 自身の受講歴の履歴の確認 → マイページで確認できる

認定研究会などは開催の都度登録しなければならない可能性がある。

12. 安全啓発活動

(1) 「安全な MRI 検査を考える会」との協調

1) 4 枚セットの安全な MRI 検査を遂行するための DVD の更新

今年度中に現状に不足している分の追加ならびに更新をする予定

2) 安全講習のさらなる普及

MRI の操作者全員（特に意識の低い方々）に行き渡るような安全啓発活動の展開

3) 「安全な MRI 検査を考える会」と認定機構との関係

機構が正式に「安全な MRI 検査を考える会」の後援団体になってはどうか。

4) 安全啓発 e-learning システムについて

将来的に MRI の安全基準がクレジットになるかもしれない（安全講習の義務化）。

厚生労働省や PMDA の動向を見ながら磁気共鳴医学会と協調していく。

13. その他

(1) 新医療への氏名の誤記

何名か誤記が見つまっている（承諾いただいた時の事務手続きミス）。

整理して機構のホームページに修正とお詫び記事を掲載する。

承諾の有無に関わるメールでの通知が届かなかった方がいる。

→ 新会員管理システムが稼働するときに全会員に対して再整備(確認)をする。

それまでは住所・所属先の変更届のあった方に対する変更のみで対応する。

(2) 安全性情報（情報交換）

① 3T-MR 装置の安全取扱について評価されようとしている。

② 今後デバイスの安全管理がさらに必要とされる。

③ さまざま血糖値センサーの登場による身体装着品の管理が必要になっている。

④ 人工内耳の自己申請と発見・管理の難しさがある。

以上

認定機構理事の役割分担の確認（2018 年度）

1) 総務委員会

委員長：土井 司 委員：熊代 正行

2) 学術委員会（研究班活動・認定試験実施と試験作成）

委員長：内田 幸司 委員：沼野 智一，寺田 理希，小倉 明夫，畑 純一

3) 教育委員会（医療安全・更新制度・専門技術者活動）

委員長：高橋 光幸 委員：笠井 治昌，大野 誠一郎，後藤 政実

4) 広報委員会（渉外・ホームページ管理）

委員長：江田 哲男 委員：山崎 良，小林 靖宏，菊地 克彦