

## SPring-8 利用推進協議会 「ヘルスケア研究会」趣意書

### 1. 目 的

ヘルスケア研究会は、「心身ともに健康でより充実した生活」をサポートする化粧品や医薬品の開発、分析・診断技術を確立することを目的に、平成 18 年度に発足し平成 25 年度までに 15 回の研究会と測定法の講習会を実施してきた。研究会には化粧品、医薬品メーカーを中心に多くの参加者を得て、会員による SPring-8 での実施課題も増加している。「ヘルスケア」は「心身ともに健康でより充実した生活」を実現するためのキーワードとして認識され、関連する分野の広がりが期待されている。これまでの 8 年間の大きな成果は、SPring-8 を利用した研究で皮膚や毛髪の子分子レベルでの理解が大きく進展してきたことと、成果をベースにした各企業の新製品開発が展開してきたことである。

これまで研究会での対象となる物質は、生体物質、両親媒性、コロイド、ゲル・ゾル、高分子、微粒子など多彩なソフトマテリアルと、生体と環境の境界である皮膚や毛髪である。これら対象物質の物理化学的な性質の理解、それを基盤とした製品開発と品質管理などの分野で SPring-8 の利用が広がってきた。一方、上述の分野と同様にソフトマテリアルの科学を技術基盤にもち、「心身ともに健康でより充実した生活」に大きく寄与する食品産業でも、SPring-8 の利用成果が製品開発に重要な役割を果たす例が見られるようになった。

SPring-8 では、ハードウェアの基盤測定技法である散乱・回折、分光、イメージングを中心に、熱や変形などの外部刺激に対する応答を検出する「同時測定」や基盤技術を組み合わせた新しい測定技術が展開している。一方のソフトウェアでは測定法や解析法に加えて、今後は SPring-8 での測定を企業に居ながらに行える「リモート測定」が実現しようとしている。開発グループと分析グループが SPring-8 の研究者とそれぞれの場所でデータを共有しながら、測定を進めることが期待されている。

今後は、多成分で複雑な集合体である生体組織に対する化粧品や医薬品および食品の効果を分子レベルから実証し、その理解を製品開発にフィードバックする必要性はさらに重要になるだろう。ヘルスケア研究会では、これまで培ってきた研究会ならびに講習会をさらに充実させると共に、新たに展開される SPring-8 のハードウェアとソフトウェアが企業の製品開発に貢献できるような環境を提供する場としたいと考えている。

### 2. 活動内容

- 1) 活動方針：人の健康に資する産業分野を対象に、放射光を利用した機能性材料や農水産物加工品の解析および評価、また、その効果についての最新の情報を交換し、利用技術の習得および向上を図る。
- 2) 対 象：皮膚・毛髪に関する化粧品・医薬品の評価・開発分野、食品の構造・状態の解析とその応用技術分野、健康の維持・管理に関する研究開発分野

3) 活動期間・開催頻度

期間：H26年度～H27年度（2事業年度）

頻度：3回程度／2年間

4) メンバー

研究会主査：吉田 博久 JASRI、首都大学東京教授

幹事：佐野 則道 JASRI 産業利用推進室 コーディネータ

会員：SPring-8 利用推進協議会会員企業、その他の産官学からの希望者。  
関連する学、協会からの協賛を得て広く募集する。