

ションが同時に発生することがある。

伝導性エミッション (Conducted emissions) —ある製品から抵抗、インダクタンス、キャパシタンスのいずれかにより伝導体を通じて発生する電磁エネルギー。伝導体には AC 電源コード、サブシステムの金属製エンクロージャ、またはサブシステム同士または患者とその製品を相互接続するケーブルなどがある。伝導性エミッションには電源高調波、サージ、および高周波エネルギー、特に周波数帯域 150 kHz～80 kHz が含まれる。

## 法的拘束力のない勧告を含む

**放射性エミッショն (Radiated emissions)** —ある機器から発生し、空間またはある媒体（これは伝播の距離および方向に影響することがある）を通じて伝播する電磁エネルギー。放射性エミッショնには情報を運ぶ無線伝送のように意図的エミッショնと、モーター、電源、コンピューターコンポーネントのような電動器具と関連のある意図しないエミッショնの両方がある。

**イミュニティ (Immunity)** —電磁妨害が存在しても性能が低下することなく意図どおりに動作できる電気製品または電子製品の能力

**待ち時間 (Latency)** —1つの情報単位がワイヤレスのリンクまたはネットワークコネクションを通って送信者から受信者に届くまでに要する時間

**クオリティオブサービス (Quality of service -QoS)** —あるデータ通信システムまたはその他のサービスにおいて必要な性能レベルで、通常、複数の性能パラメーター、例えばデータ伝送の信頼性、転送速度、エラー発生率、タイムクリティカル信号のメカニズムおよび優先順位などを含む。

**無線周波数 (RF - Radio frequency)** —電磁波スペクトル部分の周波数で、可聴周波数域と赤外線域の間にあり、無線伝送に有益な周波数。通常、9 kHz～100 GHz の無線周波数帯域で使用される。

**無線周波数干渉 (RFI - Radio frequency interference)** —1つまたは複数の無線周波数で放射性エミッショնから発生する EMI の1種。これはある無線周波数の電磁妨害により、希望する信号の受信低下をもたらす。

**無線周波数 (RF) ワイヤレス医療機器 (Radio frequency (RF) wireless medical device)** —RF ワイヤレス通信を用いて遂行される機能を少なくとも1つ含む医療機器。ワイヤレスで遂行される機能の例にはデータ転送、デバイスコントロール、プログラミング、送電、リモートセンシング・モニタリング、および識別 (identification) などがある。

**セキュリティ (Security)** —無許可の関係者が特定のシステムリソースにアクセス、操作もしくは利用することを制限することにより情報の機密保持、インテグリティおよびアベイラビリティをもたらすサービス、方針、メカニズムおよびコントロールの集合。セキュリティサービスによってはデータ暗号化、データインテグリティのチェック、ユーザーおよび機器の認証、および否認防止などが含まれる。

**比吸収率 (SAR - Specific absorption rate)** —RF 電磁界に曝された時、人体によって吸収されるエネルギー率の測定値。これは単位組織質量あたりで吸収される電力と規定され、1 kgあたりのワット数を単位とする。SAR は通常全身の平均または少量のサンプル量（通常、1 g または 10 g の組織）の平均をとる。

## 法的拘束力のない勧告を含む

**感受性 (Susceptibility)** — 器具（医療機器など）が電磁妨害に反応する潜在性。電磁妨害の存在下で、ある機器、器具またはシステムが性能を発揮できないこと。注記：感受性とはイミュニティの欠如をさす。

**無線共存性 (Wireless coexistence)** — あるワイヤレスシステムが与えられた共有環境内で、他のシステムが（その環境内で）自身のタスクを遂行できる場合に、あるタスクを遂行できる能力をさし、同じ一連の規則を用いているか否かを問わない。

## 附属書 B：引用規格および引用情報

FDA は以下のサイトで FDA 認定合意規格 (FDA Recognized Consensus Standards) データベース <http://www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfStandards/search.cfm> を参照し、市販前提出文書で使用するために FDA が認定している EMC 規格についてタイトルの検索で “electromagnetic compatibility” と入力することを推奨する。認定合意規格に関する情報については、以下のサイトでガイダンス文書 “Frequently Asked Questions on Recognition of Consensus Standards (合意規格の認定に関してよくある質問と回答)” を参照。

<http://www.fda.gov/MedicalDevices/DeviceRegulationandGuidance/GuidanceDocuments/ucm074973.htm>

下記のリストは EMC、医療機器の EMC および電気通信に関する国内および国際的合意規格およびその他の規格、文書および情報を示す。FDA は規制当局への提出文書でこれらの規格のいくつかを使用することを認めている。しかし、このリストは参考までに示すものであり、特定の提案や推奨事項を代行もしくは表すためのものではない。FDA は個々の機器に適用される FDA のガイダンスまたは特別なコントロールに関するガイダンスを参照することを推奨する。

Association for the Advancement of Medical Instrumentation-AAMI (米国医療機器振興協会)

AAMI TIR No. 18-2010, Guidance on electromagnetic compatibility of medical devices in healthcare facilities

ANSI/AAMI PC69:2007, Active implantable medical devices - Electromagnetic compatibility - EMC test protocols for implantable cardiac pacemakers and implantable cardioverter defibrillators

ANSI/AAMI/IEC 60601-1-2: 2007/(R) 2012, Medical Electrical Equipment-Part 1-2: General requirements for basic safety and essential performance - Collateral standard: Electromagnetic compatibility - Requirements and tests. これは IEC 60601-1-2 規格の米国版である（以下の IEC を参照）。

法的拘束力のない勧告を含む

American National Standards Institute (ANSI) Accredited Standards Committee C63 (ASC C63) (ANSI 委任標準規格委員会 C63)

ANSI C63.4: 2009, American National Standard for Methods of Measurement of Radio-Noise Emissions from Low-Voltage Electrical and Electronic Equipment in the Range of 9 kHz to 40 GHz

ANSI C63.10: 2009, American National Standard for Methods for Testing Unlicensed Wireless Devices

ANSI C63.18: 1997, American National Standard Recommended Practice for On-site, Ad Hoc Test Method for Estimating Radiated Electromagnetic Immunity of Medical Devices to Specific Radio-Frequency Transmitters

ANSI C63.19: 2007, American National Standard Methods of Measurement of Compatibility between Wireless Communications Devices and Hearing Aids

**Electrostatic Discharge Association (ESD Association) (ESD 協会)**

ANSI/ESD S20.20-2007, ESD Association Standard for the Development of an Electrostatic Discharge Control Program for Protection of Electrical and Electronic Parts, Assemblies and Equipment (Excluding Electrically Initiated Explosive Devices)

**Federal Communications Commissions<sup>27</sup> (連邦通信委員会)**

Code of Federal Regulations, Title 47 - Telecommunications, Chapter I - Federal Communication Commission, Subchapter A - General

- Part 2 - Frequency Allocations and Radio Treaty Matters; General Rules and Regulations
  - Part 15 - Radiofrequency Devices
  - Part 18 - Industrial, Scientific, and Medical Equipment
- Subchapter D - Safety and Special Radio Services
- Part 95 - Personal Radio Services

**International Electrotechnical Commission—IEC (国際電気標準会議)**

---

<sup>27</sup> FCC のこれらの要件およびその他の要件については、以下を参照してください。

<http://www.fcc.gov/encyclopedia/rules-regulations-title-47>

IEC 60601 シリーズは医用電気機器の安全規格を明記している。EMC は IEC 60601-1-2 で取り上げられており、また IEC 60601-2-X では特定タイプの医用電気機器用の規格を規定している。

IEC 60601-1-2: 2007, Medical Electrical Equipment - Part 1-2: General requirements for basic safety and essential performance - Collateral standard: Electromagnetic compatibility - Requirements and tests. これは IEC60601-1 第 3 版に付帯する規格である。IEC60601-1-2 第 3 版は 2007 年に発行され、IEC60601-1 規格第 3 版に従ってフォーマットが変更された IEC60601-1-2: 2001 および Amendment 1: 2004 にある情報と基本的に同じ情報を含んでいる。IEC60601-1 第 3 版にあるエミッショ n およびイミュニティに関する要件が Clause 17 に明記されている。

IEC 60601-2-X 規格は特定タイプの医用電気機器用である。IEC 60601-2-X 規格の要件は IEC 60601-1 および IEC 60601-2 の要件に優先する。一部の IEC 60601-2-X 規格は EMC に関してより高いレベルのイミュニティ試験または特別な試験設定を指定している。一部はまだ IEC 60601-1-2 第 3 版を引用した修正が行われていないため、まだ旧版を引用している可能性がある。EMC に関する IEC 60601-1 の変更点は IEC 60601-1-2: 2007 版の Clause 17 および旧版の Clause 36 に明記されている。（注記：IEC 60601-1-2:2007 の類似規定条項の Subclause 番号は旧版のものと異なる。）

IEC 61326-1: 2005, Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements. 2.0 版は 2012 年に発行された。

IEC 61326-1: 2005, Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 2-1: Particular requirements – Test configurations, operational conditions and performance criteria for sensitive test and measurement equipment for EMC unprotected applications. 2.0 版は 2012 年に発行された。

## 法的拘束力のない勧告を含む

IEC 61326-2-6: 2005, Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 2-6: Particular requirements – In vitro diagnostic (IVD) medical equipment. 2.0 版は 2012 年に発行された。

IEC 60050-161: 1990, International Electrotechnical Vocabulary - Chapter 161: Electromagnetic compatibility. Amendment 2 が 1998 年に発行された。IEV オンライン：

<http://www.electropedia.org/>

IEC TR 80001-2-3: 2012, Application of Risk Management for IT-Networks Incorporating Medical Devices – Part 2-3: Guidance for wireless networks

**Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE)** (米国電気電子学会)

P11073-00101<sup>TM</sup> 2008 - Guide for Health Informatics - Point-of-Care Medical Device Communication – Guidelines for the Use of RF Wireless Technology. IEEE 11073 シリーズには医療情報の診療現場における医療機器の通信をとり上げたいいくつかの規格があり、有益な情報を提供している。

IEEE Std 802.15.2<sup>TM</sup>-2003 IEEE Recommended Practice for Information Technology – Telecommunications and Information Exchange between Systems – Local and Metropolitan Area Networks – Specific Requirements Part 15.2: Coexistence of Wireless Personal Area Networks with Other Wireless Devices Operating in Unlicensed Frequency Bands.

**International Organization for Standardization (ISO) (国際標準化機構)**

医用電気機器に関する大部分の ISO 規格は Clause 17 (旧 Clause 36)を含め IEC 60601-1 および IEC 60601-1-2 を引用している。

ISO/TR 16056-1, Health informatics – Interoperability of telehealth systems and networks – Part 1: Introduction and definitions

ISO/TR 16056-2, Health informatics – Interoperability of telehealth systems and networks – Part 2: Real-time systems

ISO/TR 18307, Health informatics – Interoperability and compatibility in messaging and communication standards – Key characteristics

ISO 14708-1, Implants for surgery – Active implantable medical devices – Part 1: General requirements for safety, marking, and for information to be provided by the manufacturer

ISO 14708-2, Implants for surgery – Active implantable medical devices – Part 2: Cardiac pacemakers

ISO 14708-3, Implants for surgery – Active implantable medical devices – Part 3: Implantable neurostimulators

ISO 14708-4, Implants for surgery – Active implantable medical devices – Part 4: Implantable infusion pumps

ISO 14971 Second edition 2007-03-1 Medical Devices — Application of risk management to medical devices

ISO 14117, Active implantable medical devices – Electromagnetic compatibility – EMC test protocols for implantable cardiac pacemakers, implantable cardioverter defibrillators, and cardiac resynchronization devices

ISO technical report TR 21730, Health Informatics – Use of mobile wireless communications and computing technology in healthcare facilities – Recommendations for the management of unintentional electromagnetic interference with medical devices (ISO/TR 21730: 2007 (E))

**RTCA Inc.**

RTCA/DO-160G, Environmental Conditions and Test Procedures for Airborne Equipment

# モバイルメディカルアプリケーション

## 業界および食品医薬品局スタッフ向け ガイダンス

文書発行日：2013年9月25日

本ガイダンスの草案は2011年7月21日に発行された。

本文書に関する質問については、Bakul Patel（電話 301-796-5528、E メール [Bakul.Patel@fda.hhs.gov](mailto:Bakul.Patel@fda.hhs.gov)）にご連絡ください。本文書に関する質問で CBER（生物製剤評価研究センター）の規制を受ける機器に関するものは、Office of Communication, Outreach and Development (OCOD) に電話して (1-800-835-4709 または 301-827-1800) にお問い合わせください。

U. S. Department of Health and Human Services (米国保健福祉省)  
Food and Drug Administration (食品医薬品局)



Center for Devices and Radiological Health  
(医療機器・放射線保健センター)

Center for Biologics Evaluation and Research  
(生物製剤評価研究センター)

## 前文

### パブリックコメント

書面によるコメントおよび提案は、FDAが検討するためにいつでも以下の部署に提出することができます。Division of Dockets Management, Food and Drug Administration, 5630 Fishers Lane, rm. 1061 (HFA-305), Rockville, MD, 20852。電子コピーを <http://www.regulations.gov>に提出すること。

全てのコメントに*Federal Register*（連邦官報）に発表される配布可能通知に記載された文書番号（docket number）を付けて識別できるようにしてください。FDAによる各コメントへの対応、本文書の次回改訂もしくは更新まで行われない可能性があります。

### 追加コピー

#### CDRH（医療機器・放射線保健センター）

追加コピーはインターネットで入手できます。またはEメールを [dsmica@fda.hhs.gov](mailto:dsmica@fda.hhs.gov) に送信してこのガイダンスの電子コピーを受け取るか、またはFax（301-847-8149）で請求してハードコピーを受け取ることもできます。文書番号（1741）を用いて請求するガイダンスを特定してください。

#### CBER（生物製剤評価研究センター）

追加コピーは書面による請求でCenter for Biologics Evaluation and Research (CBER) の Office of Communication, Outreach and Development (OCOD) (HFM-40), 1401 Rockville Pike, Suite 200N, Rockville, MD 20852-1448から、または電話（1-800-835-4709／301-827-1800）もしくはEメール ([ocod@fda.hhs.gov](mailto:ocod@fda.hhs.gov)) で、またはインターネットで以下のサイトから入手できます。

## 目次

|      |                                                                             |     |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|-----|
| I.   | 緒言 .....                                                                    | 76  |
| II.  | 背景 .....                                                                    | 78  |
| III. | 定義 .....                                                                    | 79  |
| A.   | モバイルプラットフォーム .....                                                          | 79  |
| B.   | モバイルアプリケーション（モバイルアプリ） .....                                                 | 79  |
| C.   | モバイルメディカルアプリケーション（モバイルメディカルアプリ） .....                                       | 80  |
| D.   | 規制医療機器 .....                                                                | 81  |
| E.   | モバイルメディカルアプリの製造業者 .....                                                     | 81  |
| IV.  | 適用範囲 .....                                                                  | 86  |
| V.   | モバイルメディカルアプリの規制アプローチ .....                                                  | 87  |
| A.   | モバイルメディカルアプリ：FDA による重点的規制監督の対象となるモバイルアプリサブセット .....                         | 87  |
| B.   | FDA が執行裁量権の行使を意図する（すなわち FDA は FD&C 法に基づく要求事項を強制する意図がないことを意味する）モバイルアプリ ..... | 90  |
| VI.  | 規制要件 .....                                                                  | 93  |
|      | 添付資料 A 医療機器に該当しないモバイルアプリの例 .....                                            | 94  |
|      | 添付資料 B FDA の裁量で判断される（※）モバイルアプリの例 .....                                      | 97  |
|      | 添付資料 C FDA の規制の対象となるモバイルアプリ（モバイルメディカルアプリ）の例 .....                           | 100 |
|      | 添付資料 D 現行規則の例 .....                                                         | 103 |
|      | 添付資料 E 一部機器の規制要件の概略 .....                                                   | 106 |
|      | 添付資料 F よくある質問（FAQ） .....                                                    | 112 |
|      | 添付資料 G 追加資料 .....                                                           | 118 |

# モバイルメディカルアプリケーション

## 業界および食品医薬品局スタッフ向け ガイダンス

本ガイダンスは食品医薬品局(FDA)のこのテーマに関する現在の考え方を表すものである。これは何人に対してもいかなる権利を生じるもしくは付与するものではなく、また FDA または国民を拘束するために機能するものではない。適用される法的要件および規制要件を満たすものであれば、代替的アプローチを用いて構わない。代替的アプローチについて協議したい場合は、本ガイダンスの施行を担当する FDA スタッフに連絡されたい。該当する FDA スタッフが不明の場合は、本ガイダンスの表紙に記載された該当する電話番号に電話されたい。

### I. 緒言

食品医薬品局(FDA)は、モバイルアプリの実際の機能および潜在的な機能の多様性、モバイルアプリにおけるハイペースのイノベーション、そしてこれらのアプリがもたらす国民の健康への潜在的ベネフィットとリスクを認識している。FDAが本ガイダンス文書を発行する目的は、製造業者、流通業者およびその他の事業体に対し、モバイルプラットフォームでの使用を目的とするソフトウェアアプリ（モバイルアプリケーションまたは「モバイルアプリ」）を選別するために、FDAがその規制権限をどのように適用しようとしているかを伝えることである。モバイルアプリが急速に普及し、応用の幅が広いため、FDAはその権限を適用しようとするモバイルアプリのサブセットを明確するため、本ガイダンスを発行する。

多数のモバイルアプリは医療機器でない（かかるモバイルアプリは連邦食品医薬品化粧品法〔FD&C法〕の201(h)項による機器の定義に適合していないことを意味する）ため、FDAはこれらを規制していない。医療機器の定義に適合する可能性のあるモバイルアプリもあるが、これらは国民に及ぼすリスクが比較的低いため、FDAはこれらの機器に対しては執行裁量権を行使する意向である（すなわちFDAはFD&C法に基づく要求事項を適用しないことを意味する）。現在市販されているモバイルアプリの大部分は上記の2つのカテゴリーに含まれる。

## **法的拘束力のない推奨事項を記載**

プラットフォームより機能を考慮するFDAの既存の監督アプローチに沿って、FDAはその規制監督を、医療機器に該当しそのモバイルアプリの機能が意図どおりに機能しなければ患者の安全にリスクを生じる恐れがあるモバイルアプリのみに適用する意向である。このモバイルアプリのサブセットをFDAはモバイルメディカルアプリと称す。

FDAは本ガイダンスを、モバイルメディカルアプリの製造業者に対し明瞭性および予測可能性を提供する目的で発行する。FDAは後日、本ガイダンスの方針を新たな情報に照らして変更すべきであると判断した場合、21CFR 10.115にあるFDAのガイダンス作成基準（Good Guidance Practices—GGP）の規則に沿ってパブリックインプットの機会を含め、公的プロセスに従う。

本ガイダンスを含めFDAのガイダンス文書は法的に履行を強制できる責務を確立するものではない。むしろ各ガイダンスはあるテーマに対するFDAの現在の考え方を述べるものであり、特定の規制要件または法的要件が引用されていない限り、あくまで推奨事項とみなされるべきである。FDAのガイダンスにある「should（するものとする）」という言葉は何かが示唆、推奨されているが、義務付けられているのではないことを意味する。

## II. 背景

モバイルプラットフォームはますますユーザーフレンドリーとなり、コンピュータとしての性能が高まり、身近なものとなったため、イノベーターはモバイルプラットフォームがもたらす携帯性を活用するためにますます複雑なモバイルアプリを開発するようになっている。これらの新しいモバイルアプリの中には、特に個人による自身の健康とウェルネスの管理を支援することを目標とするものや、患者に届ける介護を改善し円滑にするためのツールとして医療提供者をターゲットとするものなどがある。

1989年に、FDAはあるコンピュータベースの製品やソフトウェアベースの製品が機器（デバイス）であるかどうかをどのようにして判断する計画か、また機器であるとすればどのように規制する意向かについて一般方針声明書を作成した。“FDA Policy for the Regulation of Computer Products (コンピュータ製品の規制に関するFDAの方針)”というこの文書は“Draft Software Policy (ソフトウェア方針案)”として知られるようになった。しかし1989年以後、コンピュータおよびソフトウェア製品の医療機器としての使用は飛躍的に伸び、製品の種類は多様化し、ますます複雑となった（しかもこのトレンドは持続した）。その結果、FDAはこの方針案はソフトウェアを内蔵する全ての医療機器の規制をめぐる全ての問題に必ずしも適切に対処していないと判断した。そこで2005年にこのソフトウェア方針案は撤回された<sup>28</sup>。

FDAはこれまでに包括的なソフトウェア方針を発表していないが、機器の定義に適合する一部のタイプのソフトウェアアプリを正式にクラス分類し、クラス分類を通じてこれらのデバイスおよびその製造業者に適用される特定の規制要件を特定した。これらのソフトウェアデバイスには1種以上のソフトウェアコンポーネント、パーツ、またはアクセサリを特徴とする製品〔心律動のモニタリングに使用する心電図（ECG）装置など〕、およびソフトウェアのみで構成されるデバイス（ラボラトリ情報管理システム等）などがある。2011年2月15日、FDAは医療機器データのコンピュータによる転送、保存、表示、フォーマット変換用の使用を目的とする一部のコンピュータベースまたはソフトウェアベースの機器を再分類する規則を発表した。これは医療機器データシステム（Medical Device Data Systems : MDDS）一クラスIII（高リスク）からクラスI（低リスク）までーと呼ばれる<sup>29</sup>。

スタンダードアロンソフトウェアが医療機器のデータを分析するために使用される場合、伝統的にこれは医療機器のアクセサリ（付属品）<sup>30</sup>または医療機器のソフトウェアとして規制

<sup>28</sup> Annual Comprehensive List of Guidance Documents at the Food and Drug Administration (70 FR 824 at 890) (2005年1月5日)

<sup>29</sup> Medical Devices; Medical Device Data Systems Final Rule (76 FR 8637) (2011年2月15日)

<sup>30</sup> 例えば510（k）の以下の内容を参照。

<http://www.fda.gov/MedicalDevices/DeviceRegulationandGuidance/HowtoMarketYourDev>

を受けてきた、とFDAはこれまで説明してきた。

従来の医療機器の場合と同様に、一部のモバイルメディカルアプリは国民の健康に潜在的リスクをもたらす恐れがある。さらに、一部のモバイルメディカルアプリはそのモバイルメディカルアプリが作動するプラットフォームの特性に固有のリスクをもたらすことがある。例えば、あるモバイルデバイス上のX線画像の解釈が画像サイズの小ささ、コントラスト比の低さ、そのモバイルプラットフォーム周辺の制御されていない光などによる悪影響を受ける恐れがある。FDAはこれらの製品に対する適切な規制監督を評価する上でこれらのリスクを考慮する意向である。

本ガイダンスはFDAの現在の考えを明確にし、概説している。医療の向上、潜在的医療過誤の削減および患者の保護に対するこれらのテクノロジーの潜在的影響をFDAは引き続き評価する。

### III. 定義

#### A モバイルプラットフォーム

本ガイダンスにおいて、「モバイルプラットフォーム」とは、ワイヤレス接続か否かを問わず、商用オフザシェルフ（COTS）コンピューティングプラットフォームで、本質的に手持ち式であるものと定義する。このようなモバイルプラットフォームの例にはスマートフォン、タブレットコンピュータ、またはその他の携帯用コンピュータなどのモバイルコンピュータが含まれる。

#### B. モバイルアプリケーション（モバイルアプリ）

本ガイダンスにおいて、モバイルアプリケーションまたは「モバイルアプリ」とは、モバイルプラットフォームで実行（作動）できるソフトウェアアプリケーション〔すなわち、ワイヤレス接続か否かを問わず手持ち式の商用オフザシェルフ（COTS）コンピューティングプラットフォーム〕、またはあるモバイルプラットフォームにカスタマイズされたwebベースのソフトウェアアプリケーションであるが、サーバーで実行されるものと定義する。

---

ice/PremarketSubmissions/PremarketNotification510k/ucm142651.htm（「クラス分類された機器のアクセサリは「親」機器と同じクラスに属する。ソフトウェアのようなアクセサリで複数の機器からのインプットを受けるものは通常、最も高リスクである「親」機器、すなわち高リスクのクラスに入る。」）Final Rule, Medical Devices, Medical Device Data Systems, 76 FR 8637 at 8643–8644—Comment 16 and FDA's Response (2011年2月15日)も参照のこと。

#### C. モバイルメディカルアプリケーション（モバイルメディカルアプリ）

本ガイダンスにおいて、「モバイルメディカルアプリ」とは、連邦食品医薬品化粧品法(FD&C法)<sup>31</sup>の201 (h) 項の機器の定義に適合し、かつ以下のいずれかを目的とするメディカルアプリをさす。

- 規制医療機器のアクセサリとして使用される。
- モバイルプラットフォームを規制医療機器に変換する。

モバイルアプリの使用目的により、それが「機器（デバイス）」の定義に適合するかどうかが決まる。21 CFR 801.4で明記しているとおり<sup>32</sup>、使用目的はラベリング<sup>33</sup>の内容、宣伝物、または製造業者もしくはその代行者による口頭または書面による説明で示される。あるモバイルアプリの使用目的が疾患もしくはその他病態の診断、または疾患の治癒、緩和、

<sup>31</sup> コンピュータやソフトウェアコンポーネントまたはアプリケーションで構築もしくは構成される製品は、FD&C法の201 (h) 項の機器の定義に適合する場合、機器として規制の対象となる。この条項は機器（デバイス）の定義を「…何らかのコンポーネント、パーツ、アクセサリを含め、計器、器具、道具、機械、仕掛け、インプラント、in vitro 試薬、またはその他類似のもしくは関連する物品」で、「…ヒトにおいて疾患もしくはその他の病態の診断、または疾患の治癒、緩和、治療、予防に使用されることを目的とする」、あるいは、「人体もしくはその他動物の身体の構造または機能に影響を及ぼす目的のもの…」としている。したがって、デスクトップ型コンピュータやラップトップ型コンピュータ、もしくは遠隔操作のwebサイトや「クラウド」で、または手持ち式コンピュータで作動するソフトウェアアプリケーションは、それらが疾患の診断または治癒、緩和、治療、予防における使用、または人体の構造もしくは機能に影響を及ぼすことを目的としている場合、機器への規制の対象となり得る。安全性および有効性を保証するために必要な規制管理レベルはその機器が示す国民の健康へのリスクに応じて変動する（例は添付資料Dを参照）。

<sup>32</sup> 「“使用目的”という言葉もしくは同様の意味をもつ言葉は…その機器（デバイス）のラベリングに法的責任を負う者の客観的意図をさす。この意図はかかる者の表現により決まるか、もしくはその物品の流通を巡る状況により示される。この客観的意図は、例えばラベリングの内容、宣伝物、かかる人またはその代行者による口頭もしくは書面による説明により示される。これはかかる人もしくはその代行者が知る限り、その物品がラベリングに表示されてなく、宣伝もされていない目的のためにオファーされ使用されるような状況により示されるかもしれない。ある物品の使用目的はその製造業者により州間取引に導入された後に変化することがある。例えば、梱包業者、流通業者または販売業者が、ある物品をその機器の供給元である人が意図した使用法以外の使用法を意図する場合、かかる梱包業者、流通業者または販売業者はこの新しい使用目的に沿って適切なラベリングを供給することが義務付けられる。しかし製造業者が、その製造業者により州間取引に導入された機器が自社のオファーする条件、目的または使用法以外で使用されることを知った、またはそのことをその製造業者に知らしめるような事実の知見を得た場合、その製造業者はその物品にもたらされる、かかる他の使用法にふさわしいラベリングを提供することが義務付けられる。」21 CFR 801.4。

<sup>33</sup> 「“ラベリング”という言葉は、全てのラベルおよびその他の文書、印刷物、グラフィックで、(1) あらゆる物品もしくはその容器または包装紙の表面にあるもの、または(2) かかる物品に添付されるものを意味する。」FD&C法の201 (m) 項、21 U. S. C. 321 (m)。

治療、予防のためである、あるいは人体の構造もしくは機能に影響を及ぼすためである場合、そのモバイルアプリは機器（デバイス）である。

この一例に発光ダイオード（LED）を作動させるモバイルアプリがある。そのシステムが全般的に物体を照らすことを製造業者が意図する（すなわち特定の医療機器としての使用目的がない）場合、そのモバイルアプリは医療機器とはみなされない。しかしマーケティング、ラベリング、およびその流通を巡る状況を通じて、そのモバイルアプリが製造業者により、医師が患者を診察するための光源として使用するよう宣伝されている場合、その光源の使用目的は検眼鏡のような従来の機器と類似となるであろう。

一般的に、あるモバイルアプリが医療機器の機能遂行における使用を目的とする場合（すなわち疾患もしくはその他病態の診断、または疾患の治癒、緩和、治療、予防用）、それが作動するプラットフォームの如何を問わず、そのアプリは医療機器である。例えば、心機能の異常検出のためにスマートフォンでEKG波形を分析し解釈するために作動することを目的とするモバイルアプリは、同じ機能を果たし21 CFR 870.2340（「心電図」）による規制を受けるデスクトップ型コンピュータで作動するソフトウェアと類似とみなされる。モバイルアプリに対するFDAの監督アプローチは、従来の機器の機能重視と同様に、その機能を重視する。FDAによる監督はプラットフォームによって決まるのではない。本ガイドラインのもとで、FDAはスマートフォンやタブレットの販売または汎用／民生用使用に対する規制は行わない。FDAによる監督は、例えばモバイルメディカルアプリがモバイルプラットフォームを医療機器に変換する場合のように、医療機器の機能を果たすモバイルアプリに適用される。しかし前述のとおり、FDAはこの監督権限を、もしそのモバイルアプリが目的どおりに機能しないとすると患者にリスクを生じる恐れがあるようなモバイルアプリに対してのみ適用する意向である。

#### **D. 規制医療機器**

本ガイドラインにおいて、「規制医療機器（regulated medical device）」とはFD&C法の201(h)項の機器の定義に適合し、かつFDAによる市販前届出の審査に合格もしくは承認された、または別途FDAによるクラス分類を受けた製品をさす。

この定義には、モバイルプラットフォームにあるか否かを問わず、FDAが市販前届出の審査により合格とするもしくは承認する、または別途クラス分類することになる、新規の機器を含めることができる。規制医療機器の例を添付資料Dに示す。

#### **E. モバイルメディカルアプリの製造業者**

本ガイドラインにおいて、「モバイルメディカルアプリの製造業者」とは21 CFR Part 803、807、820にある製造業者の定義に従いモバイルメディカルアプリを製造する人または事業