大阪歯科大学 TRIMI 事業化研究推進センター 歯科口腔領域の福祉産業・医療機器開発に関する特別シンポジウム 2023.10.27 第2部 医療機器開発講習会

認証審査の考え方WGにおける検討状況について



大阪歯科大学 医療イノベーション研究推進機構(TRIMI) 事業化研究推進センター 開発支援部門 教授 谷城 博幸



はじめに



検討会の目的

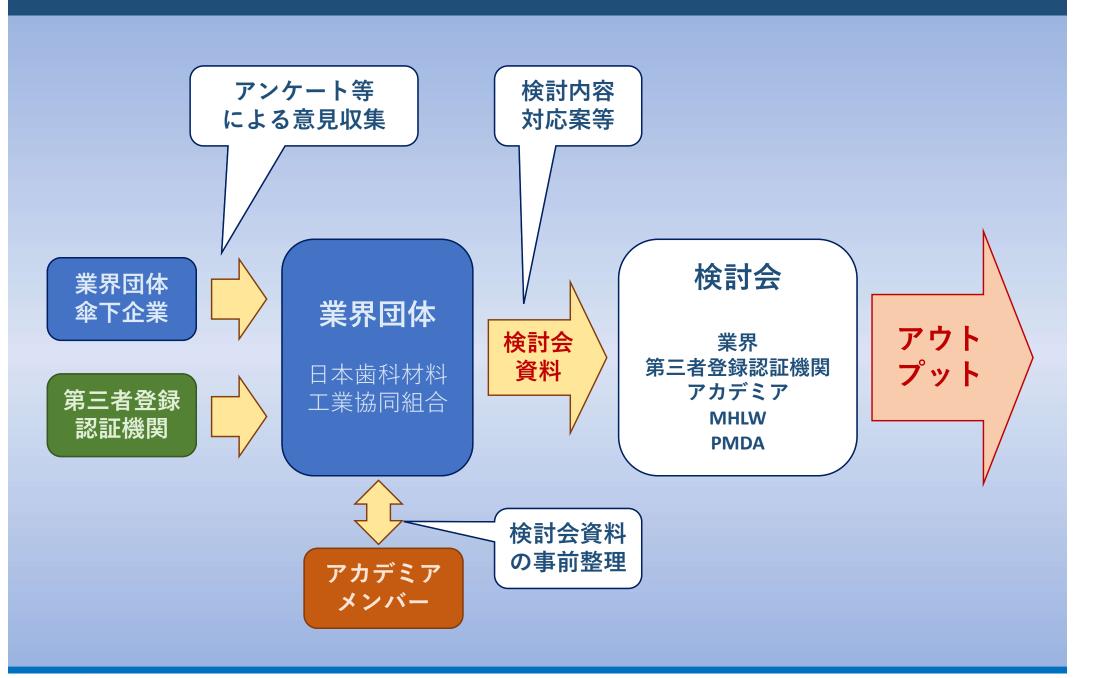
歯科医療機器・医療材料の認証申請では、第三者登録認証機関と申請者である企業の間で、審査上の考え方において様々な課題があります。

これらの課題について、ステークホルダーとなる第三者登録認証機関 関係者、業界関係者と意見交換し、共通認識を持ったうえで、課題解 決に係るアウトプットを出していこうというのが、本検討会の目的で す。

本検討会の開催は、日本歯科材料協同組合の委託を受けて実施しています。



検討内容の流れについて



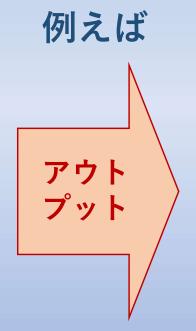




アウトプットについて

検討会に参加するメンバーそれぞれにおいて、議論された内容をもと に、アウトプットとなるアクションを講じる。

アクションは義務的ではないが、議論された内容の課題解決に向けて努力する。



検討会で一致した考え方等 → 三者協議会 Bulletin の策定

事案の紹介と課題提起等 → 業界、ARCBでの勉強会・講習会

通知の内容の再周知・詳細な解説等 → 行政実施の講習会、セミナー

等



今年度の検討会

2022年度、日本歯科材料工業協 同組合より、傘下の各企業に、 認証申請に係る課題についてア ンケート。

> 業界団体 傘下企業



業界団体

日本歯科材料 工業協同組合



認証申請に係る課題 のポイントを整理し、 その対応案を含めて、 検討会資料として取 りまとめ。

業界・アカデミアにて対応素案を検討。その素案について、アンケートに回答した企業に再照会し、追加案を検討。





原材料の同等性に係る生物学的安全性評価の課題が多かったため、元ISOの委員である勝田先生(日本食品分析センター)に検討会にて講演をして頂いたうえで、各課題とその対応案について検討した。





今年度の検討会

第1回検討会(2023.8.10)出席者

(厚生労働省) 西川玄希 (医療機器審査管理課)

(PMDA)

奥田大樹 (医療機器審査第2部) 佐藤右智 (医療機器審査第2部)

(アカデミア)

勝田真一(日本食品分析センター) 近藤昌夫(大阪大学) 谷城博幸(大阪歯科大学)

(登録認証機関) 認証機関有識者

(歯科業界) メーカ有識者

(事務局)

由田文作(日本歯科材料工業協同組合)

第2回検討会(2023.10.10)出席者

(厚生労働省)

西川玄希(医療機器審査管理課)

(PMDA)

奥田大樹(医療機器審査第2部) 佐藤右智(医療機器審査第2部) 牧野 勤(登録認証機関監督課) 遠藤 健(登録認証機関監督課)

(アカデミア)

勝田真一(日本食品分析センター) 近藤昌夫(大阪大学) 谷城博幸(大阪歯科大学)

(登録認証機関) 認証機関有識者

(歯科業界) メーカ有識者

(事務局)

由田文作(日本歯科材料工業協同組合)

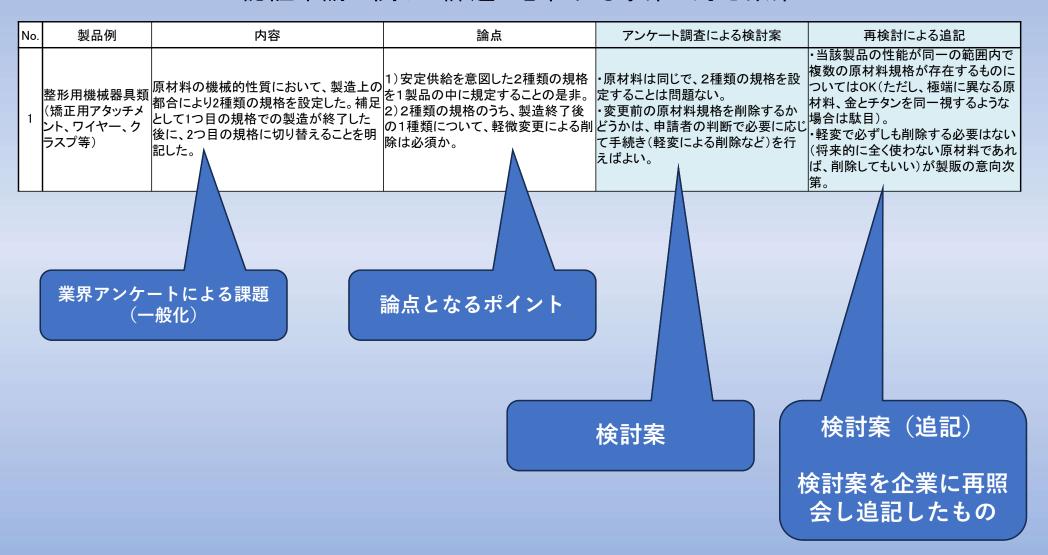


注意:検討課題・検討案については、それぞれのステークホルダ(企業、 認証機関、行政機関等)で検討した素材として示したものであり、 記載内容の判断を参考として扱う(強制ではない)





認証申請に関して課題と思われる事案と対応素案







2	登形用機械器具類 (矯正用アタッチメント、ワイヤー、クラスプ生)	使用する原材料(金属)は欧州規格に基 づくものだが、規格での同等性の観点 (JISと外国規格の対応関係を示したISO 等で同等性は確認されているもの)で国 内規格(JIS等)で規定した。	・規格による数%の差異(JISと外国規格の対応関係を示したISO等で同等性は確認されているもの)の同一性までを求めることの是非。	・欧州規格で原材料の成分規格を設定することは問題ない。 ・原材料の同等性の観点で、欧州規格とJIS(SUS)規格の成分が同等であることを示す必要はあるが、もともと欧州規格で設定してはどうか。 ・規格情報だけで同等性を引いまなく、原材料の同等性をのではなく、原材料がで設定しても問題ない。 ・規格の範囲内、または公的規格等で異なる規格の対応関係が認められている場合であれば、数%の成分の違いによって同等性を否定するものではない(規格の同等性のみで判断して問題ない。金属と高分子材料の規	追記なし
3	歯科用接着充填材 料類(非金属)	使用前例のない新規原材料で、そのSDSに記載された毒性情報、毒性試験データ(原材料メーカにおいて実施)、及び、いくつかの生物学的安全性評価項目に関して実施した生物学的安全性試験の結果等をもとに、残りの評価項目についてはリスク分析に基づく評価を行った。	・認証機関における判断の差異。 認証機関A:新規原材料を含む場合、全ての生物学的安全性試験が必要との見解 認証機関B:新規原材料の毒性情報、及び、主要な評価項目の生物学的安全性試験の結果等をもとに、一部評価項目においてはリスク分析による評価を行って申請することで可との見解	格の考え方を混同しているのではないか)。 ・ISO10993の安全性評価の考え方として、通知で示されているとおり、必ずしもすべての試験を求めているわけではなく、必要十分なリスク分析によって試験を行わずに安全性を確認することができれば、認証機関Bの考え方は問題ないと言える(リスク分析の内容までは確認できないため、判断が適正かどうかは別)。	追記なし





4	歯科用接着充填材 料類に同梱される 付属品		・医療機器に準じるような原材料に関 する規定や評価の確認まで付属品に は必要か。	の接触リスクの観点から評価する必要があるが、付属品と同程度の使用状況や付属品以上の接触リスクをもつ医療機器や既にある付属品において、質的・量的にも既に安全性が評価済みのものについては、それらの前例をデオーとにより説明し、みめての	・原材料変更通知、Q&Aの考え方を認証機関に再度確認する。 ・既存製品の原材料リスト(過去の赤本)の確認、通知等根拠資料や、整形インプラントの承認ガイドラインに記載された金属の原材料リスト等の資料とされた金属の原材料リスト等の資わせる議論をする。 ・付属品については、医療機器に該当しない付属品として同梱する場合もある、旨の記載は含めるほうが望ましい(QMS調査等の指摘で揉めないように)が、付属品の原材料規定等、医療機器に準ずるような規定を求めるものではない。
ח	歯冠材料類(セラ ミックス)	既認証品と同原料を用いた原材料(セラミックス)の特性は変えず、色調追加のための着色剤の配合を変えた。JIS T0993-1:2012 の図1 体系的手引きのとおり、今回追加する色調の成分分量の同等性について説明するように求められた。	・同寺住の定義、基準、注意は寺を明確にしてほしい(審査員による照会の整合性も含む)。同一の着色料による変更について、過去説明を求められ	・化学合成による合成物か、複数の混和物かの判断を認証機関が混同しているのではないか。 ・既存の着色材の配合(混和物)が異なったとしても、その量が生物学的安全性において再評価(再試験を含む)必要があるか、ないかを認証機関は判断する必要がある。	・認証機関の質的・量的考え方を確認する必要がある。また、それが承認の考え方と逸脱しているようであれば、そのポイントについてPMDAから指摘してもらう。





6	製品を問わない	認証申請において、必須とされていない 外部試験機関の発行する試験成績書の 提出が求められる。	・PMDAの認証機関向けのトレーニン グ資料の中のQ&Aにおいて、記載事 項や提出を必須と見られるような記載 がある。申請書に添付する、試験成 績書への記載事項や試験成績書添 付の要否を明確にして欲しい。	でこれ、いれの人気はこれ。文と、しず	・認証申請、添付資料の記載要領通 知を確認する。なにか、不足する点が あればその点について明らかにする。
7	歯科用接着充填材 料類(非金属)	生物学的安全性について	・着色用に微量添加する医薬品添加	・公知の医薬部外品原料、医薬品添加物、食品添加物規格など、それを示すだけでは生安性評価上十分とはいえない。なお、各原材料を使用する量や接触・吸収等の観点から、必要な生安性評価におけるリスク分析を	評価ポイントの違いにより、試験一択
8	製品を問わない	接触期間の考え方	なる製品(臨床上もその使用期間でも 問題ない)があり、例えば、ガイドライ ンでは長期接触とされているが、製品 としては使用期間から短中期接触と	・ガイドラインの接触部位・接触期間は例示であり、申請品目で明示する使用目的・使用方法などから接触部位・接触期間を判断して必要な評価・試験を行うことが適当である。ただし、接触部位・接触期間において評価内	定に基づき、使用期間を限定する場合には、添付文書に記載することは

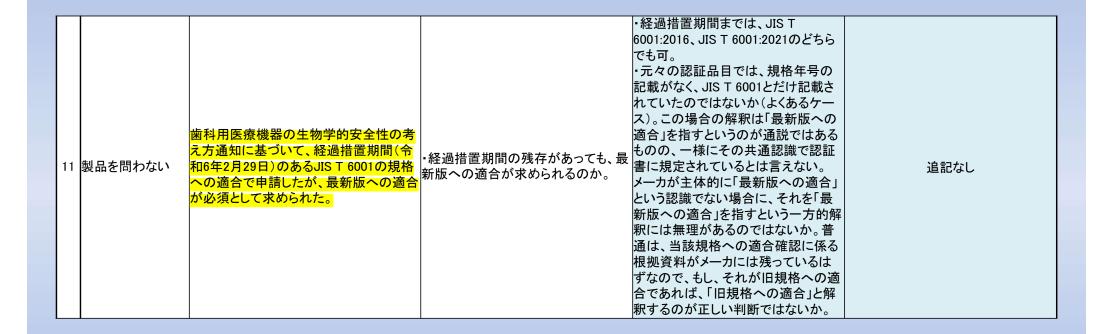




9	製品を問わない	医薬品添加物規格等に規定されている 顔料の溶出試験から、既知の毒性評価 結果により、生物学的安全性に係る同等 性を評価した。		・溶出試験においては、その材料の溶出のトレンドを見てどの程度の期間、溶出の評価を継続する必要があるのかを検討する必要があること。	の糸口は掴めていると思われる。SDS 等の既存の毒性評価に関する情報 ソース等の内容によっては、受け入れ られる場合もあるのではないか。また、 溶出試験で受け入れられるポイント等 は示せるのではないか。
10	製品を問わない	原材料規格における細部の項目まで、既存原材料(既に承認・認証済みの原材料)との同一性が求められた。	・同一一般名の原材料であるが、規格が異なる場合も認められうるか。	・同一の原材料成分規格内にあるもので、違う原材料供給メーカによって、それぞれの成分規格に差異があるものの同一性までを使用前例で求めるものではないと考える。なお、同等性を判断するうえで、必ずしも試験を実施する必要はなく、まずはリスク評価を行ったうえで、試験によって明らかにする必要があるものに試験を課すことが前提となること。	・原則は、同一一般的名称の原材料というだけでは不十分。ただし、原材料変更通知に有るような場合については、そもそも軽微変更でOKとなる場合もあって、そこでは一から生安性試験を求めるものではない、という考え方は許容される。原材料によるため、一律一般的名称だけでいいとはいいきれない。・原材料によっては、原材料供給者が異なったとしても、一般名やCAS等の特定情報でも評価できる場合のSDS情報等でも評価できる場合のSDS情報等でも評価できる場合のSDS情報だけでは同一性が確認できない場合もあること。











JIS T 6001:2012 経過措置の取扱い

注意:本検討課題については、各ステークホルダにおいて共通に確認されたもの。認証申請において活用することを妨げない。





	認証基準への適合性等の判断確認						
【質問】							
照会の概要	歯科用医療機器の JIS T 0993-1:2012 及び JIS T 6001:2016 の経過措置期間の						
	相違による適用規格及び評価項目について						
該当する認	【認証基準】別表 3-171 歯科矯正用レジン材料基準						
証基準名	【一般的名称】歯科矯正用レジン材料						
	【定義】 歯列矯正用の装置及び咬合スプリントを作製するために用いるシリコー						
	ンゴム、ブラスチック又はレジン系材料をいう。歯科咬合スプリント用材料を除						
	ζ,						
	【使用目的又は効果】プラスチックス又はレジン系材料によって歯列矯正用の装						
	置を作製するために用いること。						
製品の概略	切削加工用のレジン製ディスクで、歯科用コンピュータ支援設計・製造ユニットで						
K 1. 1	切削加工し歯列矯正用の装置及び咬合スプリントを作製する。						
適合性の判	1. 歯科用医療機器は JIS T 0993:1:2012 の経過措置期間(令和 4 年 12 月 31)						
断が必要な	日まで)を超えても JIS T 6001:2016 及び旧ガイドライン (薬生機審発 0612 第						
箇所(論点)	4号、平成30年6月12日)の経過措置期間(令和6年2月29日まで)はJIS						
	T 0993-1:2012 を適用して申請できますか。						
	その場合、性能及び安全性に関する規格欄の生物学的安全性の規格はJIST						
	0993-1:2012 及び JIS T 6001:2016 とし、添付資料 2 項に JIS T 0993-1:202						
	に代えて JIS T 0993-1:2012 を使用する妥当性を説明するなどで可ですか。						
	※JIS T 0993-1:2012 の評価項目(表面接触機器/長期的接触の場合)には						
	JIS T 0993-1:2020 の物理学的化学的情報、急性全身毒性、埋植はない。						
	2. 上記1が申請できる場合、JIS 改正 Q&A 通知(平成 23 年 9 月 30 日付け業金額 23 年 9 月 30 日付けままた 23 年 9 月 30 日 9 日 9 日 9 日 9 日 9 日 9 日 9 日 9 日 9 日						
	機発 0930 第 1 号)の Q&A7 で「経過措置期間が過ぎた後では改正後の JIS I:						
	適合していない品目を認証することはできない」とあることから認証取得が令和						
	6年2月29日を超える場合は JIS T 0993-1:2020 及び JIS T 6001:2021 の過						
	合確認及び申請書類の差換えを要しますか。						
認証機関の	JIS T 0993-1:2012 及び JIS T 6001:2016 の経過措置期間の相違により評価						
判断素案	項目などについて JIS T 0993-1:2012 及び JIS T 6001:2016 又は JIS T 099						
	3-1:2020 のどちらを適用すべきか判断が困難である。						
判断素案の	歯科用医療機器は経過措置期間(令和6年2月29日まで)があるJIS T 6						
根拠	01:2016 及び旧ガイドライン(生機審発 0612 第 4 号、平成 30 年 6 月 12 日)で						
	JIS T 0993-1:2012 の内容を引用しているため。						
	-JIS T 0993-1:2020						



「歯科矯正用レジン材料」の認証基準「歯科 矯正用材料基準」において、引用されている JIS規格は、JIS T 6001 及び JIS T 0993-1

それぞれ、JISの改正タイミングが異なることから、規格番号の後ろに付加される年号によって管理され、それぞれ移行時には経過期間が設定される

この経過期間のズレからおこる、両JIS規格の取り扱いについての照会が第三者認証機関からPMDA登録認証機関監督課にあった





課題となっている歯科材料の一般的名称

	the state of the s
名称等	歯科矯正用レジン材料
口小寸	別表2-1439, クラスⅡ, コード: 70730000, GHTFルール: 5-⑤
保守等	特定保守: -, 設置管理: , 修理区分: -, QMS: 該当
類別	器58 整形用機械器具(注)
中分類	矯正用器材及び関連器具
	別表第2 専ら歯科の用に供する非能動な医療機器第1号イ(歯科用器具)
	別表第2 専ら歯科の用に供する非能動な医療機器第1号口(歯科用器具)
	別表第2 専ら歯科の用に供する非能動な医療機器第1号ハ(歯科用器具)
製品群	別表第2 専ら歯科の用に供する非能動な医療機器第1号二(歯科用器具)
老四杆	別表第2 専ら歯科の用に供する非能動な医療機器第2号イ(歯科用材料)
	別表第2 専ら歯科の用に供する非能動な医療機器第2号口(歯科用材料)
	別表第2 専ら歯科の用に供する非能動な医療機器第2号八(歯科用材料)
	別表第2 専ら歯科の用に供する非能動な医療機器第2号二(歯科用材料)
	<改訂後>
	歯列矯正用の装置及び咬合スプリントを作製するために用いるシリコーンゴム、プラスチック又はレジン系材
定義	料をいう。歯科咬合スプリント用材料を除く。
<u></u> 	<改訂前>
	歯列矯正用の装置及び咬合スプリントを作製するために用いるシリコンゴム、プラスチックス又はレジン系材
	料をいう。歯科咬合スプリント用材料を除く。
基準※	<認> 別表3 No171: 歯科矯正用レジン材料基準 (告示第112号:平成17年3月25日)
	旧一般的名称:歯列矯正用樹脂器材 旧クラス分類:Ⅱ/Ⅲ
備考	(注) 平成16年7月20日付け薬食発第0720022号では「整形用器具器械」
※認証基	集、承認基準、審査ガイドライン



課題となっている歯科材料の認証基準

基準の詳細

【認証基準】

別表3-171: 歯科矯正用レジン材料基準 厚生労働省告示第112号:平成17年3月25日

[医療機器の名称(一般的名称)]

・歯科矯正用レジン材料 (クラスⅡ) [詳細を表示]

[使用目的又は効果]

プラスチックス又はレジン系材料によって歯列矯正用の装置を作製するために用いること。

[JIS又はIEC]

JIS,IECの最新情報は、<u>日本規格協会</u>のサイトも併せてご確認下さい。

引用規格等	引用規格等の最新情	引用規格等の最新情報							
JIS_T_0993-1:	JIS_T_0993-1:2020	[問覧(JISC)]							
JIS_T_6001:	JIS_T_6001:2012 (2024/02/29 まで JIS_T_6001:2012/追補1:2016 (2024								
	JIS_T_6001:2021	[<u>問質(JISC)</u>]							



認証基準引用規格の考え方

(経過措置)

承認審査の方では、この通知に基づいて、 JIS T 6001:2012に基づく評価でも受け入れている。

歯科用医療機器の生物学的安全性評価の基本的考え方の一部改正について (R3薬生機審発0531第5号)

2. 適用期日について

令和3年5月31日から適用すること。ただし、令和6年2月29日までに行われる<mark>歯科用医療機器、歯科材料及び歯科器械の製造販売承認申請、認証申請及び届出</mark>(一部変更承認申請、一部変更認証申請及び届出事項変更届出を含む。)については、改正前のガイドラインに従って評価を行ったものを添付できること。



歯科矯正用レジン材料に求められる生物学的安全性評価項目

70730000 歯科矯正用レジン材料 II 表面(口内) 長期的(永久)

表1 主要評価のためのガイドライン

歯科用医療機器 のカテゴリ	接触期間 A: 一時的 (24 時間以內) B: 短・中期的		細胞毒性	遅延型過敏症		学急性全身毒性	亜急性	遺伝毒性	埋植
	(24 時間超~30 日) C: 長期的(永久) (30 日超)	以内)		敏症 (感作性)	皮膚刺激性及び皮内反応		(又は亜慢性) 全身毒性		
非接触機器									
		A	0	0	0				
	皮膚	В	0	0	0				
		С	0	0	0				
	口腔内組織	A O O O B O O O O O O O O O O O O O O O							
表面接触機器			0	0	0				
	(10/1天)	С	0	0	0		0	0	
		A	0	0	0				
	損傷表面	В	0	0	0				
		С	0	0	0		0	0	
			^	^	0				

歯科用医療機器の製造販売承認申 請等に必要な生物学的安全性評価 の基本的考え方等の一部改正につ いて

(H30薬生機審発0612第4号通知)







医療機器に求められる生物学的安全性評価項目

JIS T 0993:2020 医療機器の生物学的評価-第1部: リスクマネジメントプロセスにおける評価及び試験

→ 現行:2023/1/1以降(経過措置期間終了)

T 0993-1: 2020 (ISO 10993-1: 2018)

表A.1-生物学的リスクアセスメントで対処するエンドポイント

	医療機器の力	ァゴリ					生物	学的	評価の	クエン	ドポ	イン	_				
身体	との接触形態	接触期間															
カテゴリ	適用部位	A-一時的 (24時間以内) B-短・中期的 (24時間超30 日以内) C-長期的 (30日超)	いずれか又は両方物理学的及び化学的情報の	細胞毒性	感作性	刺激性又は皮内反応	材料由来の発熱性・	急性全身毒性	亜急性毒性 🦻	亜慢性毒性 🦻	慢性毒性	埋植の影響・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	血液適合性	遺伝毒性。	発がん性。	生殖及び発生毒性。・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	生体内分解性,
		Α	Xg)	Eh	E	Е											
	皮膚	В	X	Е	Е	Е											
表		С	X	E	Е	Е											
直接		Α	X	Е	Е	Е											
触	粘膜	В	Х	Е	Е	Е		Е	Е			Е					
表面接触機器		С	Χ	Е	Е	Е		Е	Е	Е	Е	Е		Е			
		Α	Χ	Е	Е	Е	Е	E									
	損傷表面	В	X	E	Е	Е	Е	Е	Е			Е					
		С	X	Е	Е	Е	Е	Е	E	Е	Е	Е		Е	Е		







「歯科矯正用レジン材料」の認証基準「歯科矯正用材料基準」は両JIS規格が適用されるので、JIS T 6001:2012の経過措置期間中は、下記のどちらかに準拠することとなる。

- (1) JIS T 6001:2012 及び JIS T 0993-1:2020 (整合性が取れていない)
- (2) JIS T 6001:2021 及び JIS T 0993-1:2020 (整合性が図られている)

「歯科用医療機器の生物学的安全性評価の基本的考え方の一部改正について」 (R3薬生機審発0531第5号)に記載のとおり、「改正前のガイドラインによって評価できる」とある。

(1)による基準適合による場合、生物学的安全性評価項目のうち「急性全身毒性」、「埋植」で不整合が生じる。経過措置期間中であれば、JIS T 6001:2012に求められる評価項目(「急性全身毒性」、「埋植」を評価不要)で申請しても差し支えない。

ただし、JIS T 6001:2012において、JIS T 0993-1を参照する各試験項目に年号が記載されているもの、記載されていないものの取扱いについては最新のJIS T 0993-1:2020に従った評価(試験等)を行う。PMDA登録認証機関への照会回答は、この取扱いについて回答したものと解釈できる。



今後の検討について

JIS T 6001及びJIS T 0993の両規格を認証基準の適合規格としている一般的名称の医療機器(認証基準)においても同様の考え方。

経過措置期間の取扱いについては、同様な事案が今後生じる可能性もあることから、両JISを基準とする改正(JIS T 6001へ一本化する等)や、ガイドライン改正通知発出時のアナウンスの方法等、各ステークホルダー間の調整をふまえて必要な対応を検討する。



WGの今後の活動について



WGの今後の活動について

第3回検討会を今後予定しており、業界傘下企業、第三者登録認 証機関、行政等から認証審査に関する課題についてアンケートを実 施予定。詳細は改めてメール等にてご案内します。

認証審査の考え方の整理のために、積極的なご協力をお願い致します。

よろしくお願いします





大阪歯科大学 TRIMI 事業化研究推進センター 歯科口腔領域の福祉産業・医療機器開発に関する特別シンポジウム 2023.10.27 第2部 医療機器開発講習会

認証審査の考え方WGにおける検討状況について

ご清聴ありがとうございました



