

施設整備の背景

施設環境整備の
必要性

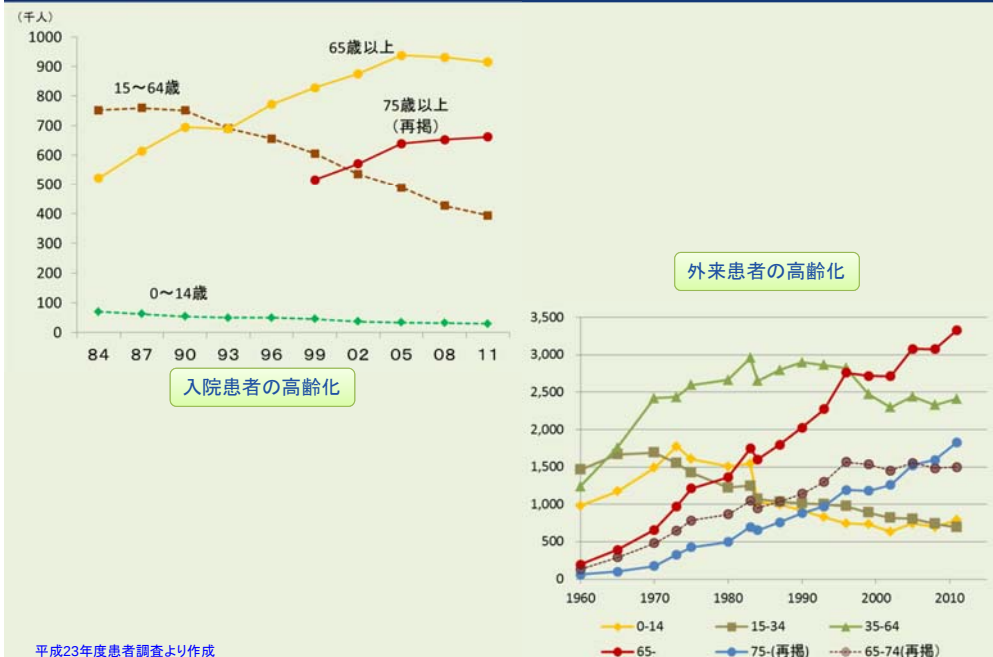
危険予知トレー
ニング

転倒・転落・挟み
込み

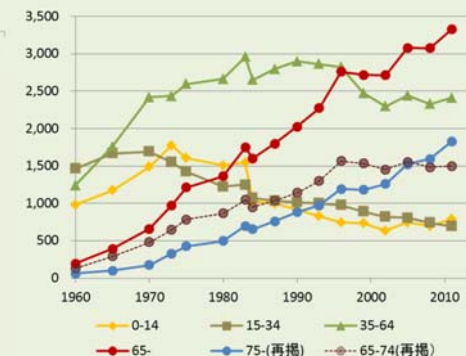
看護単位の規模

施設の維持管理

患者の高齢化に物的環境をどのように対応させるか



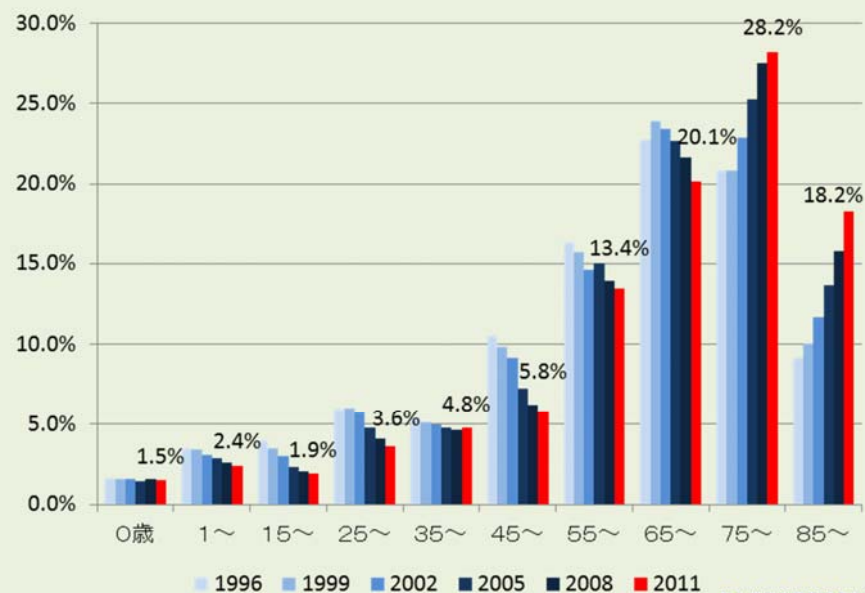
外来患者の高齢化



工学院大学建築学部 教授 筧 淳夫

2

一般病床に入院している患者割合の年齢階層別経年変化



工学院大学建築学部 教授 筧 淳夫

3

入院患者の重症化に物的環境をどのように対応させるか



工学院大学建築学部 教授 筧 淳夫

4



訴訟の事例1

- 認定事実
 - 両下肢麻痺
 - ベッドを窓につけて配置
 - ベッドと窓の高低差18cm
 - ベッドの手すりは取り外してあった, 窓に格子や手すりがない
 - 夜間冷房が切られている
 - 患者はおむつを使用しており, 当夜も失禁した
 - 自力動作のためにベッド頭側と足側のさくにさらしをくりつけていた

訴訟の事例1

- 「ところで, 人の診療にあたる病院においては, **患者の生命, 身体**の安全確保をはかるべき義務があり, 本件のように両下肢麻痺で入院している患者の場合には, その使用するベッドは窓からはなして配置するか, 窓に接して配置する場合には窓なしベッドに手すりを設置するなどして**物的設備を安全に整えることにより**, 同人が窓の外に転落する**事故を防止すべき義務があるもの**というべきである。」

訴訟の事例1

- 過失相殺
- 「酷暑の最中, 夜間には冷房装置のスイッチも切られており, 導尿に失敗した尿や失禁した大便のにおいが残っている状況下では, 窓を開けたことが患者の過失であるということとはできない。」

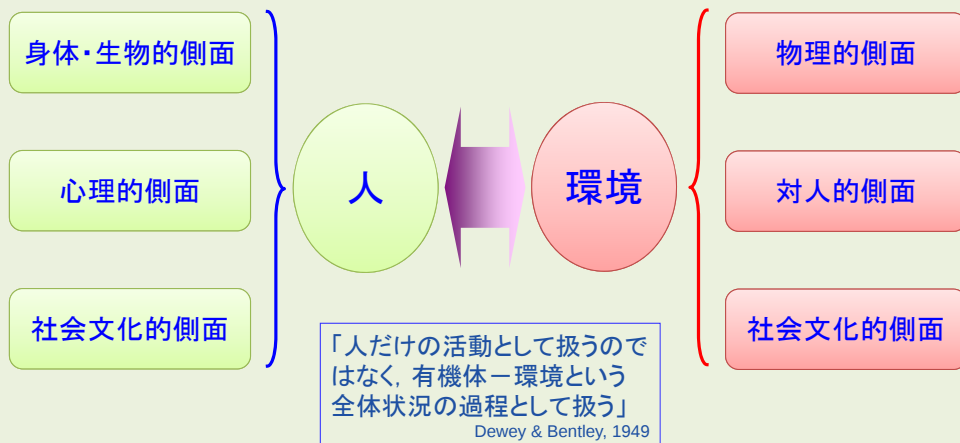
訴訟の事例1

- 「(患者)が転落した原因としては、……手がすべるなどしたことが考えられる。しかし、患者を預かってその生命、身体を守るべき病院関係者に右のような**基本的な義務違反がある状況の下で**、身体**の自由のきかない患者**がこのような行為に及んだからといって、これをその**不注意に帰せしめることはできないもの**というべきであり、このことは看護婦を呼んでこのような体勢をとることを回避すべきであったとする主張にも当てはまる。以上によれば、(患者)に過失を認めることはできず、被告の過失相殺の主張を採用することはできない。」

訴訟の事例2

- 患者がトイレ内で意識を失う
- 直ぐに看護婦が駆け付ける
- 救出に手間取る
- 蘇生開始まで5分
- 「病院が看護婦にドアを開ける方法を周知させておらず、ドライバーなどの道具も準備していなかった結果、蘇生術が遅れ、主婦を死亡させた。」
－ 出典：メディファックス1999年10月27日

人と環境の関係



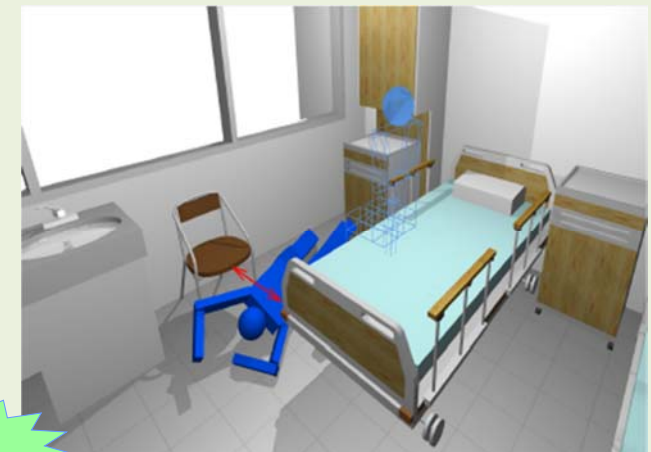
人間－環境システム：相互交流主義：transactionalism

「人生移行の発達心理学」山本多喜司ほか, 1991, 北大路書房

ベッドまわりでの転倒：状況

トイレに行こうとし、ベッドから椅子へ移動しようとしたところ左下肢に力が入らず、そのまましゃがみこみ左側を下にして、ベッド側へ倒れた。本人よりナースコールがあり、倒れているところを発見した。患者は左下肢の麻痺の増強により、急激に立位・歩行困難となり、理解力の低下がみられていた。

ベッドと椅子の間は距離約50cm程であり、また靴も上手に履けず、そのまま移動しようとしていた。ベッドの高さは51cmだった。



6:30
60歳：男性

事故発生日	事故発生場所	被害	事故の状況
2007/5/10	兵庫県	死亡	着衣が絡まる
2007/10/22	大阪府	重傷	隙間に挟まる
2007/11/4	東京都	重傷	手すりが動く
2007/12/00	鹿児島県	死亡	隙間に挟まる
2007/12/25	愛知県	死亡	隙間に挟まる
2008/1/8	島根県	死亡	隙間に挟まる
2008/1/21	香川県	死亡	隙間に挟まる
2008/2/9	島根県	死亡	着衣が絡まる
2008/2/17	広島県	死亡	隙間に挟まる
2008/2/28	三重県	死亡	隙間に挟まる
2008/3/10	兵庫県	重傷	隙間に挟まる
2008/3/20	兵庫県	重傷	手すりが動く
2008/4/11	兵庫県	死亡	隙間に挟まる
2008/4/16	埼玉県	重傷	起立時転倒
2008/5/22	兵庫県	死亡	隙間に挟まる
2008/5/25	兵庫県	重傷	隙間に挟まる
2008/8/25	福岡県	重傷	隙間に挟まる
2008/8/25	大阪府	重傷	隙間に挟まる
2008/10/20	東京都	死亡	隙間に挟まる
2008/11/4	福井県	重傷	手すりが動く
2008/11/8	大阪府	死亡	着衣が絡まる
2008/11/29	東京都	重傷	隙間に挟まる
2008/12/6	兵庫県	重傷	手すりが動く
2009/1/6	東京都	重傷	隙間に挟まる
2009/1/14	東京都	重傷	隙間に挟まる
2009/1/17	岡山県	重傷	隙間に挟まる
2009/2/4	山口県	重傷	隙間に挟まる
2009/3/4	和歌山県	重傷	隙間に挟まる

病院用手動式ギャッチベッド

JIS T9205:2001

病院用ベッド

JIS T9205:2009

在宅用電動介護用ベッド

JIS T9254:2005

在宅用電動介護用ベッド

JIS T9254:2009

最新のベッドはどうなっているの？

2009年3月に介護ベッドのJIS規格が改定され、サイドレールとサイドレールのすき間だけでなく、安全に関わる数十項目が厳しく規定されました。

代表例（JIS規格文を要約しています）



最新の JIS マーク付きのベッドでは事故は起きないの？

JIS マーク付きの製品は、その製品が一定の品質や性能を確保していることを証明するものですが、使い方を誤ると重傷や死亡に至る事故は発生します。取扱説明書をよく読んで正しくお使い下さい。

医療・介護ベッド安全普及協議会：「介護ベッドここが危ない!!」2013.9より引用

事故発生日	事故発生場所	被害	事故の状況
2007/5/10	兵庫県	死亡	隙間に挟まる
2007/10/22	大阪府	重傷	隙間に挟まる
2007/11/4	東京都	重傷	手すりが動く
2007/12/9	愛知県	死亡	隙間に挟まる
2007/12/25	愛知県	死亡	隙間に挟まる
2008/1/21	香川県	死亡	隙間に挟まる
2008/2/17	広島県	死亡	隙間に挟まる
2008/4/16	埼玉県	重傷	手すりが動く
2008/5/25	兵庫県	重傷	隙間に挟まる
2008/11/4	福井県	重傷	手すりが動く
2008/12/6	兵庫県	重傷	手すりが動く
2009/8/13	埼玉県	重傷	スパーサーが外れる
2009/11/23	京都府	死亡	隙間に挟まる
2010/2/7	兵庫県	重傷	隙間に挟まる
2010/7/10	山口県	死亡	隙間に挟まる
2010/11/8	徳島県	死亡	隙間に挟まる
2010/11/29	大阪府	重傷	手すりが動く
2011/9/2	鹿児島県	死亡	隙間に挟まる
2011/9/11	神奈川県	重傷	隙間に挟まる
2012/4/21	埼玉県	重傷	隙間に挟まる
2013/1/8	石川県	死亡	隙間に挟まる
2013/3/10	大阪府	死亡	隙間に挟まる
2013/3/21	宮崎県	重傷	不明
2013/6/1	埼玉県	重傷	手すりが動く
2013/10/30	静岡県	重傷	不明

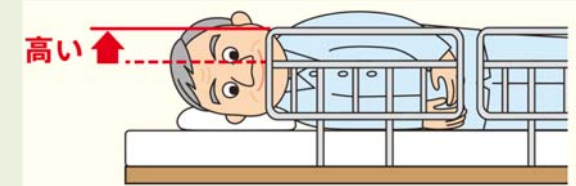
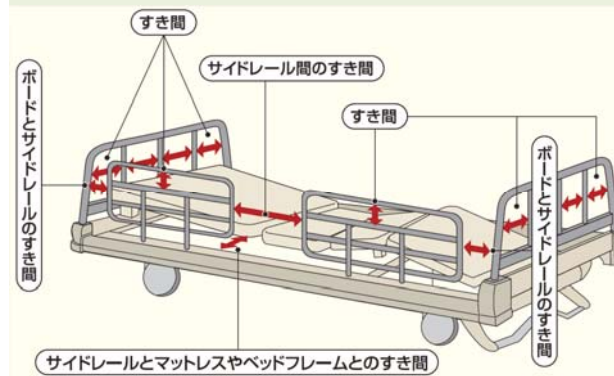
医療・介護ベッド安全普及協議会

- ・介護ベッドここが危ない!! (PDF)
- ・ベッドの安全使用マニュアル (PDF)
- ・在宅介護における電動ベッドハンドブック (PDF)
- ・ベッド柵類ではさまれについてのご注意 (PDF)
- ・医療・介護ベッド安全点検チェックリスト (PDF)
- ・医療・介護ベッドを安全に使用するには (動画)

テクノエイド協会

- ・ヒヤリ・ハット事例検索

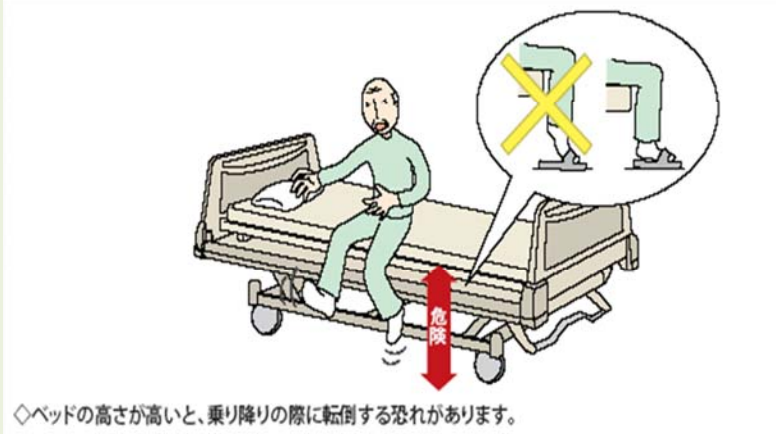
ベッドを考える



医療・介護ベッド安全普及協議会:「介護ベッドここが危ない!!」2013.9より引用

ベッドを考える

⑥ ベッドの高さは適切な位置に!



医療・介護ベッド安全普及協議会
医療・高齢者施設におけるベッドの安全使用マニュアル

ベッドまわりの家具を考える

⑨ 動くものにつかまり歩行は注意!



- ◇動くもの (キャスター付のテーブルなど) を支えにして歩くと、滑って転倒する恐れがあります。
- ◆動くものを支えに歩いているのを見かけたら注意をしましょう。動くものは、ストッパー付のものに替えるなど、転倒を抑制する方法もあります。

医療・介護ベッド安全普及協議会
医療・高齢者施設におけるベッドの安全使用マニュアル

転倒・転落は**予測不可能**な側面があり、人的努力（頻回訪室・患者把握）には限界がある



防ぎきれなかった転倒・転落に対する対策が必要である



転倒・転落に対して物的な
発生予防対策と**傷害予防対策**を
はかる必要がある

・転倒・転落**リスク**のアセスメント



・転倒・転落**対策**のアセスメント

- － 認知・理解力の問題
- － 動作能力の問題
- － 治療用具（影響の大きい）の装着の問題

平成15・16年度厚生労働科学研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）
「医療施設における療養環境の安全性に関する研究」
（研究代表者：三宅祥三・武蔵野赤十字病院院長）
<http://www.ns.kogakuin.ac.jp/~wwd1054/>

・適切な環境の設定

- － 基本設定
 - ・ 病棟として備えるべき性能
- － 個別設定
 - ・ 患者のアセスメントによる個別対策



物的環境を整えることにより治療環境を整備する

- ・ ベッドから降りる際や履き物を履く際、足底が床にきちんと着く安定した姿勢がとれるよう、低床ベッドとする。
- ・ 立ち上がりや立位保持支援のための手すり（介助バーなど）を設ける。
- ・ 移動経路を確保するために、家具を置く位置などを検討しベッドまわりの環境整備を行う。



転倒・転落への対策

- 物的対策の必要性
- 物的対策を導き出すアセスメントは？
 - － 転倒・転落に物的環境要因が潜んでいないか。
 - － 事例の積み重ね
 - レポートに現場の写真
 - － 対策として何が必要なのか。
 - 手持ちのものにこだわらない

病棟管理者による患者の認知状況

認知の種類	%
氏名がわかる	81.3
顔がわかる	80.9
疾患名・入院理由がわかる	82.4

誤認していた患者数／病棟患者数

・1／46 内科
・11／40 外科
・2／34 外科・内科
・0／34 内科
・7／45 外科
・0／43 内科

上泉和子他「療養環境の安全性に影響を及ぼす看護職の患者把握に関する考察」,
患者の入院生活における物的環境の適正化に関する研究報告書, 寛淳夫, 2006

患者把握の内容

【患者の背景】	患者の背景は、患者の年齢・年代、性別、職業など
【患者の状態】	患者の状態は、既往症、身体機能、痛みなど、入院前を含む患者の状態や日常生活の状態
【家族の情報】	家族の情報は、家族の状況、介護、面会、家族の反応
【医療情報】	医療情報は、疾患名・入院理由、診療科名、医学的所見など
【治療内容】	治療内容は、手術、術式、化学療法、放射線療法など、具体的な治療内容や治療予定
【看護情報】	看護情報は、看護師の対応、看護師の判断、看護上の注意点など
【管理情報】	管理情報は、入院形態、ベッド移動、患者の動態、患者の療養環境など
【リスク】	リスクは、転倒の経験、事故リスクの予測と対応、感染症など

上泉和子他「療養環境の安全性に影響を及ぼす看護職の患者把握に関する考察」,
患者の入院生活における物的環境の適正化に関する研究報告書, 寛淳夫, 2006

看護職の患者把握の量

$$\frac{\text{データ量}}{\text{患者数} \times \text{平均在院日数}} = 0.7 \sim 1.1$$

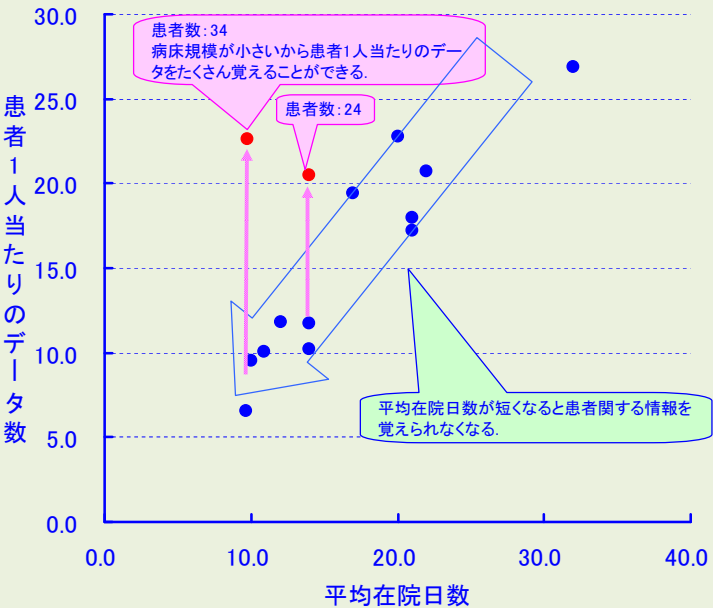
看護職の患者把握は一定である



平均在院日数がさらに短縮すると、患者数は一定のためにデータ量が減る可能性がある。

上泉和子他「療養環境の安全性に影響を及ぼす看護職の患者把握に関する考察」,
患者の入院生活における物的環境の適正化に関する研究報告書, 寛淳夫, 2006

病棟規模と把握する情報の量



上泉和子他「療養環境の安全性に影響を及ぼす看護職の患者把握に関する考察」、患者の入院生活における物的環境の適正化に関する研究報告書、寛淳夫、2006-2006

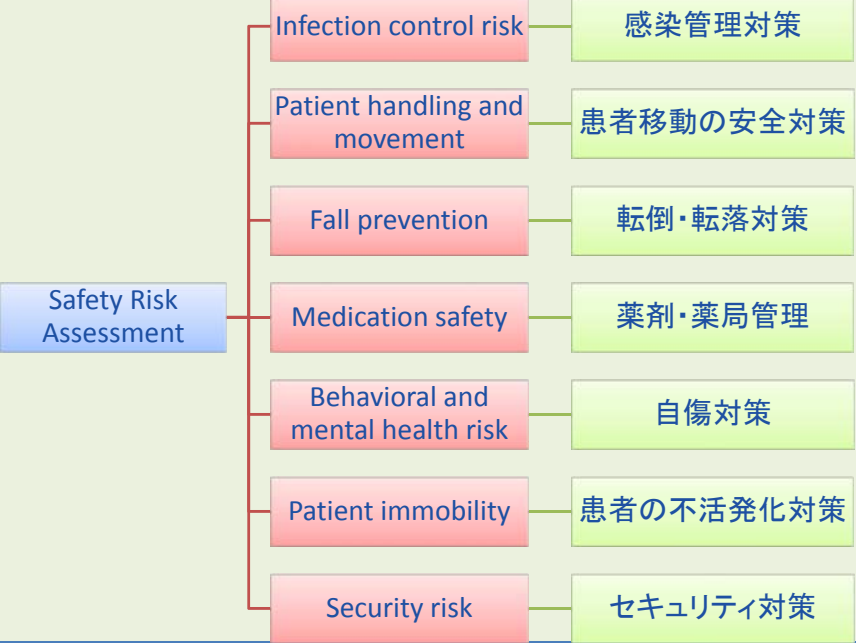
入院基本料区分Aの場合の病床規模

- 入院基本料区分A(7:1)
 - 三交代制

	夜勤看護師数	
	3人	4人
病棟看護師数 (夜勤月72時間)	20	27
日勤帯看護師数	8	10
1日の勤務者数	3+3+8=14	4+4+10=18
患者数	14÷3×7=32	18÷3×7=42

Safety Risk Assessment

Guidelines for Design and Construction of Hospital and Outpatient Facilities 2014



SRA (Safety Risk Assessment)

Guidelines for Design and Construction of Hospital and Outpatient Facilities 2014

	Infection control	Patient handling and movement	Patient fall prevention	Medication safety	Behavioral health and suicide	Patient immobility	Security risk
担当医療スタッフ Frontline caregiver	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
施設管理スタッフ Facility management staff	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
品質管理の専門家 Performance and/or quality improvement experts	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
医療安全の専門家 Safety specialists	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
セキュリティ専門家 Security specialist(s)					✓	✓	✓
感染管理担当者 Infection preventionists	✓	✓		✓		✓	✓
建築家、インテリアデザイナー、設備専門家 Architects, interior designers, and/or engineers	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
人的要因の専門家 Human factors specialists	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
その他必要に応じて Other appropriate individuals based on nature of the project	As needed	As needed	As needed	As needed	As needed	As needed	As needed

施設環境と安全管理

- 治療の環境の整備
 - － 環境の**構築**
 - － 環境の**維持**
- 施設環境管理者の育成・配置・活用
 - 医療廃棄物
 - 院内感染対策
 - 医療事故対策
 - セキュリティー対策
 - 防災対策
 - 施設管理コスト対策
 - 環境問題対策
 - － **多職種**の施設計画への参加
 - － **専門的知識**による計画の承認
- 医療施設に関するガイドライン・マニュアルの整備
 - － 建物のマニュアル
 - 平常時と**災害時**
 - － 施設環境の**質の評価**

施設の適正なマネジメント

「モグラたたき」から「戦略的施設管理」

施設の計画とマネジメント

管理の対象は？

- 「日常的営繕業務・コスト対策」



「**治療の場の整備**」

施設環境の管理担当者は？

医療と施設環境

適切な医療を効率良く安全に提供する場の整備

