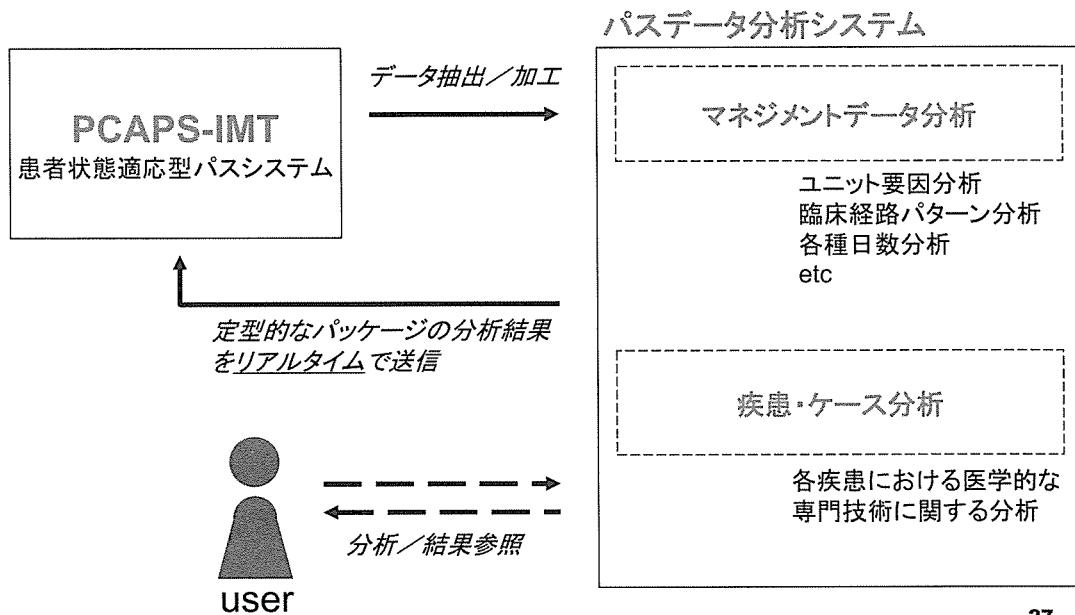
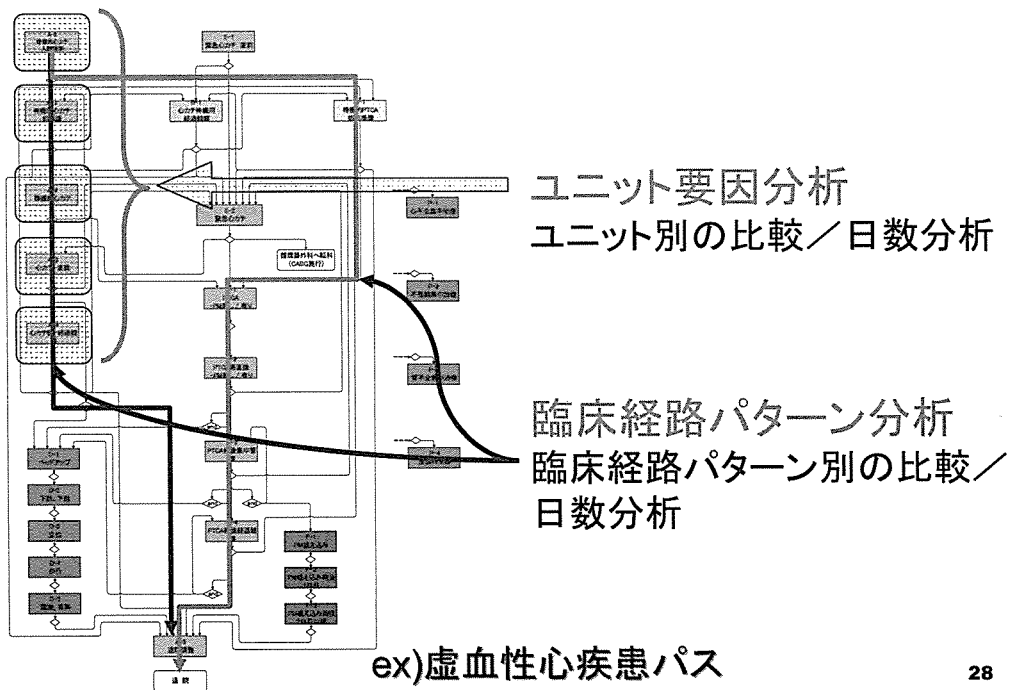


パスデータ分析システムの概要



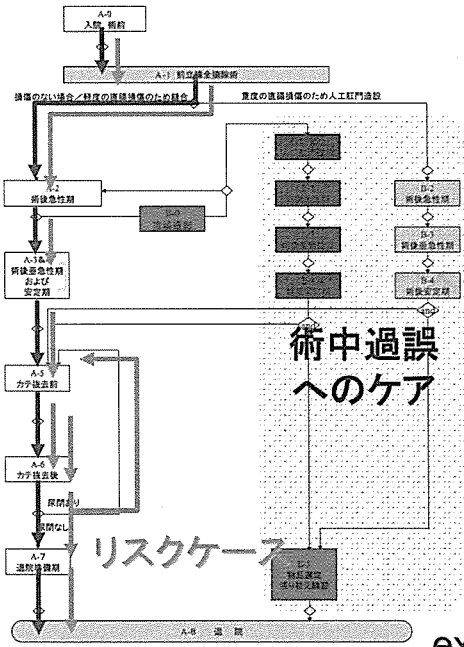
27

① マネジメントデータ分析



28

②疾患・ケース分析



ケースマネジメント
疾患別の医学的な専門技術に関する分析

ex) 前立腺全摘除パス

検証調査とパスデータ分析の実際

作成プロセス

- ◆対象とする疾患治療のしぼりこみ
(重点疾患は何か?)
- ◆対象とする疾患治療に関する情報の収集
(ガイドライン・標準テキスト・各種エビデンス)
- ◆臨床プロセスチャート原案の可視化と修正
(複数病院の医療者)

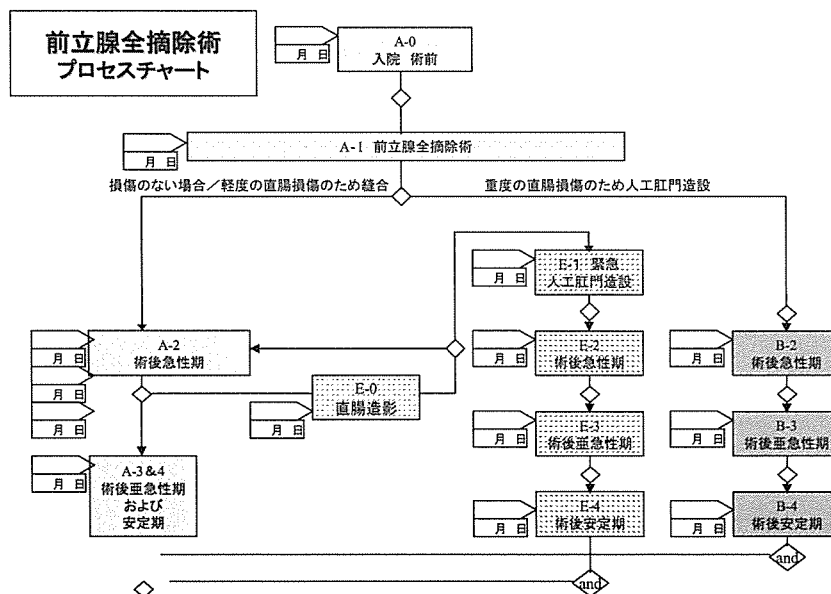
検証調査(複数病院におけるレトロスペクティブなカルテ調査)

施設名称	虚血性心疾患	前立腺全摘除	脳梗塞	小児気管支喘息	糖尿病インスリン導入	大腿骨頸部骨折	計
疾患別合計	136	137	302	228	80	141	1024
疾患別実施施設数	8	9	7	7	9	7	

31

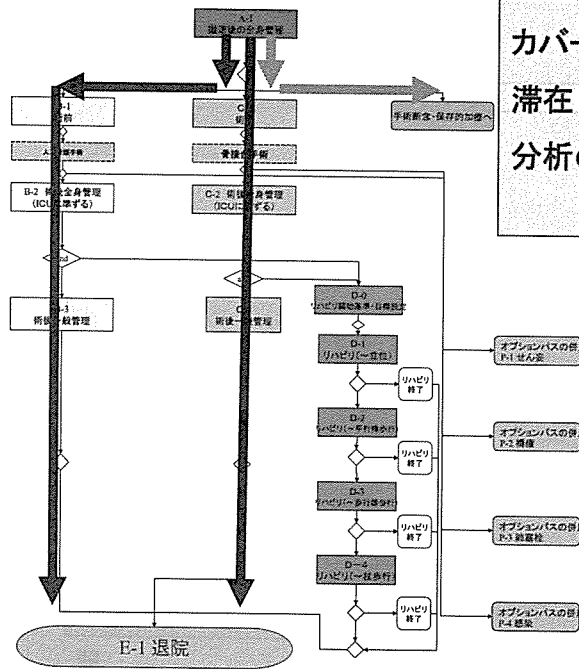
検証調査用

(期日記入プロセスチャート)



32

臨床プロセスチャート(大腿骨頸部骨折)



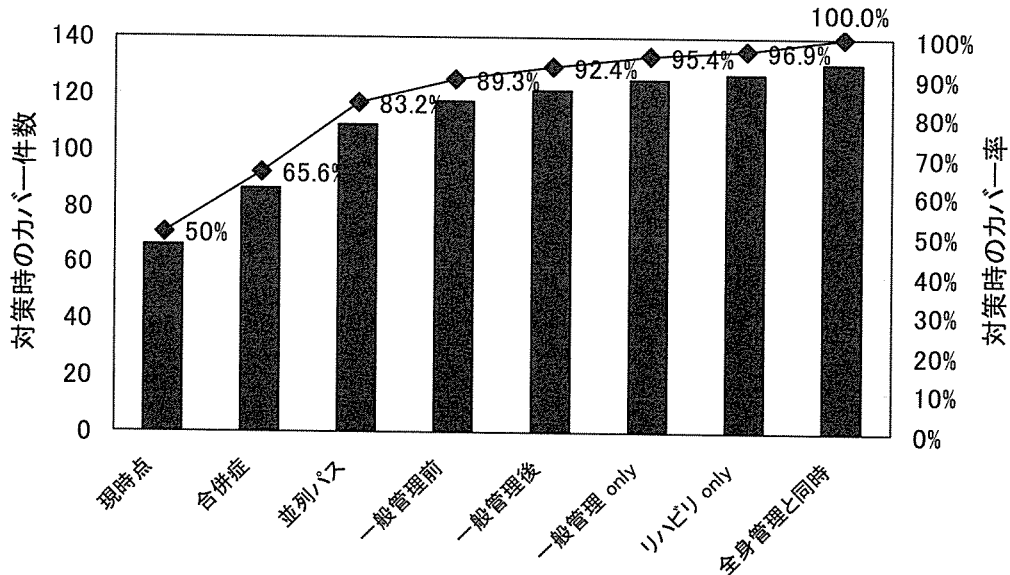
離脱: 該当するユニットやルートがない
カバー率: 当該プロセスチャート上に乗っている
滞在日数: 当該ユニットにとどまっている日数
分析の視点: 経路パターン
離脱のタイプ

- 検証対象
 - 病院数: 6病院
 - 有効事例数: 131件
- 経路パターン
 - パターン1 20件(15.3%)
⇒人工骨頭手術, 退院
 - パターン2 31件(25.2%)
⇒骨接合手術, 退院
 - パターン3 13件(9.9%)
⇒手術断念, 保存的加療へ
 - 離脱 67件(49.6%)

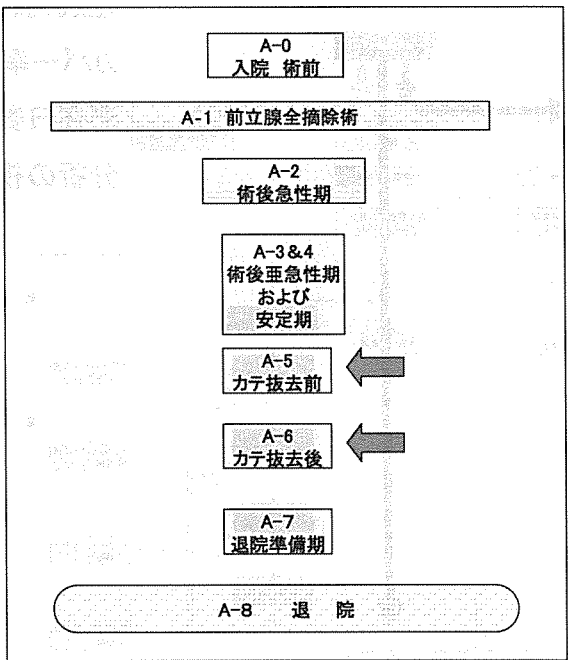
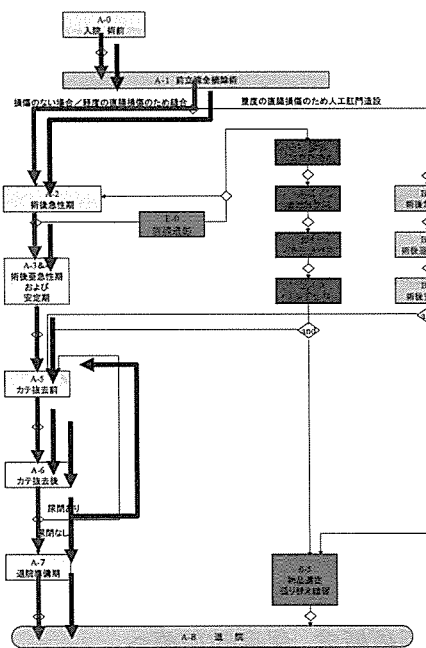
カバー率
50.4%

離脱のタイプ

～対策時のカバー率の推移～

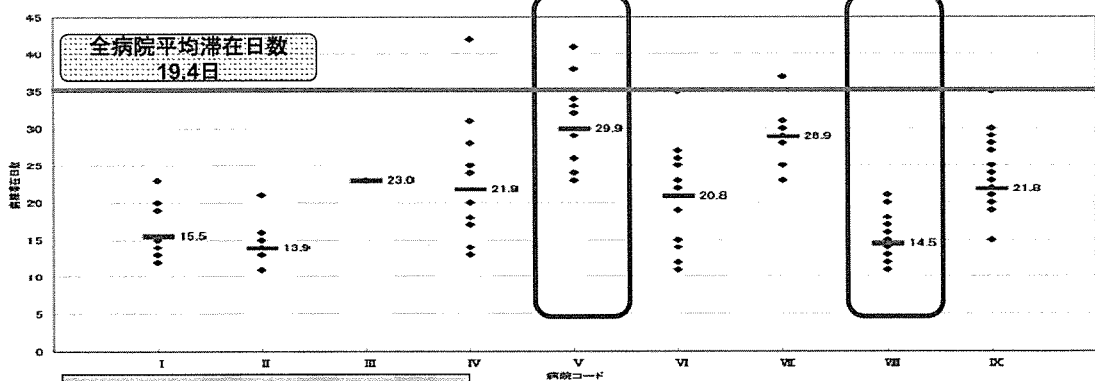


俯瞰図としての「臨床プロセスチャート」(事例:前立腺全摘除術)

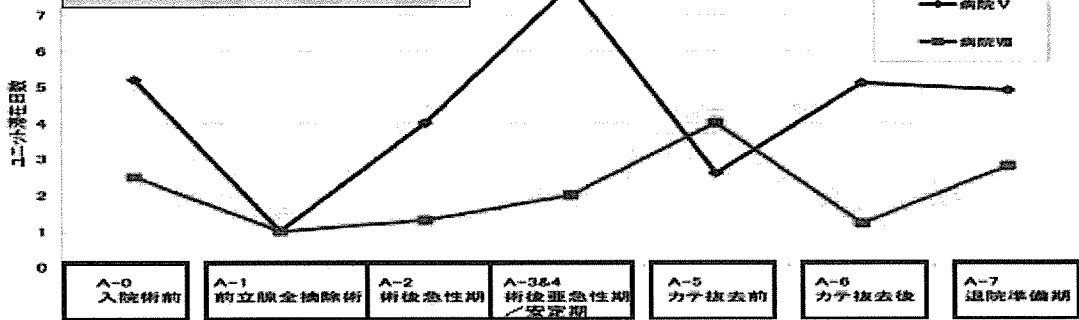


35

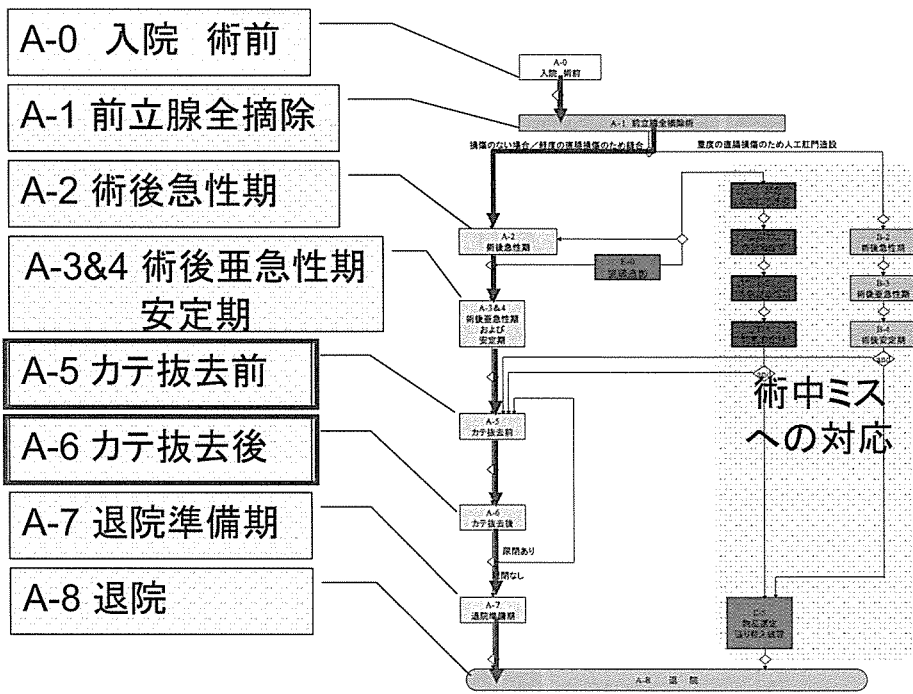
前立腺全摘除～病棟滞在日数(病院別)～



ユニット別平均滞在日数比較



俯瞰図としての「臨床プロセスチャート」(事例: 前立腺癌)



37

yyyy/mm CP ID: 4666 生年月日: yyyy/mm/dd 氏名: **** XX歳 男 60kg ユニットシートの画面実例

A-3&4(術後亜急性期および安定期) 入院日付: yy/mm/dd (金) 3病棟 病室 3

<p>処置</p> <p>業務</p> <p>点滴・注射</p> <p>内服</p> <p>検査</p> <p>リハ</p> <p>教育</p> <p>調整</p> <p>食事</p> <p>安静度</p> <p>抑制</p>	<p>体温(°C)</p> <p>脈拍(/分)</p> <p>呼吸数(/分)</p> <p>血圧(mmHg)</p> <p>SpO2</p> <p>1日尿量</p> <p>ドレーン排液</p> <p>尿流出がない</p> <p>スケール0~1</p> <p>エイスケール2以下</p> <p>グル音聞かれる</p> <p>歩行</p>	<p>①クリーニング</p> <p>患者が希望すればボルタレン坐薬</p> <p>>180mmHg, アダラート10mg内服</p> <p>80mmHg Veen F 500mlを側管より200ml/hで開始、経過観察</p> <p>血圧の上昇がなければDr.コール</p> <p>条件付指示</p> <p>もし~だったら、~してください</p> <p>①プリンペラン1A静注</p> <p>②ナウゼリン60mg坐薬挿肛</p> <p>歩行開始後、頸脈、呼吸音出現したら直ちにDr.コール</p>
---	---	---

予定日	経過日	目標状態	看護的判定基準
患者状態		常食可	
理解度		フォーリーカテーテルの目的が理解できている	
自己管理			

ユニット移行ロジック

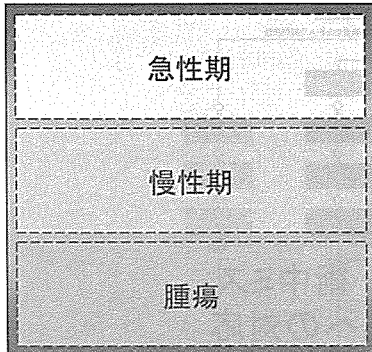
常食が50%以上食べられる&病棟内歩行

編集 参照

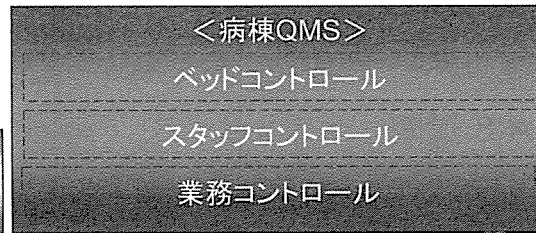
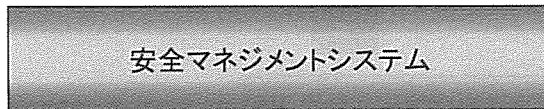
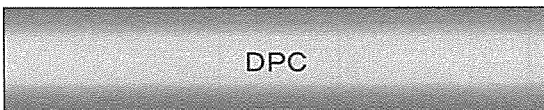
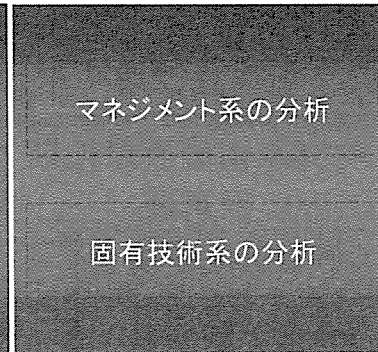
ユニット移行 ユニット適応の可否

パス関連の研究分野

コンテンツ開発(各研究班)



パスデータ分析システム



患者状態適応型パスによる 標準臨床プロセスの実施と医療質安全保証

早稲田大学 棟近雅彦
東京大学 水流聡子
東京大学 飯塚悦功

標準としての患者状態適応型パス

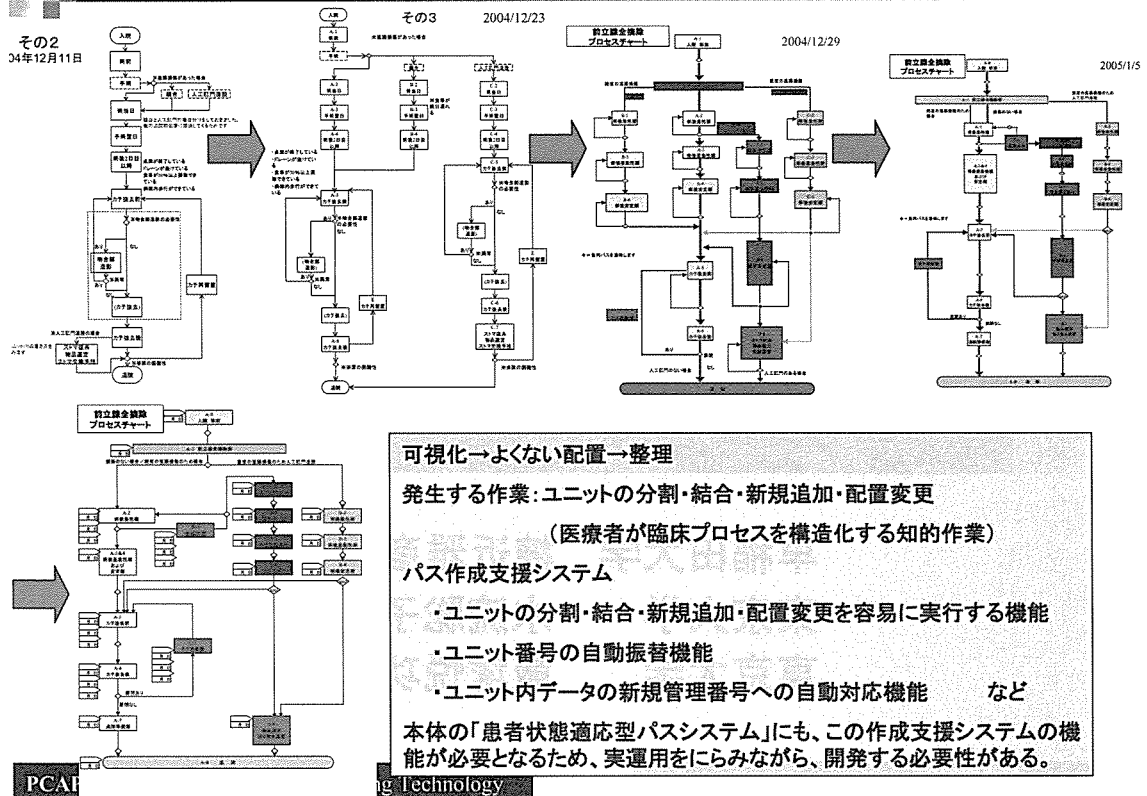
■ 医療の特徴

- 状態適応性: 環境, 患者状態に応じて適時適切な対応
 - 患者の個体差が大きい
 - 同じ個体においても経過や時期によって状態が変わる

■ 患者状態適応型パス

- 標準的に行われてきた医療行為を自然な形で表現したもの
➡ 標準

医療プロセスを可視化していく過程



医療プロセスの標準化の過程

(他病院でも使えるパスとしての意識)

臨床プロセスチャートによる標準化

- 臨床プロセスチャート: 他病院でも共通構造で使用可能
- 多くの症例が、臨床プロセスチャート上に乗っていることが検証された
- 複数の病院のメンバーで臨床プロセスの構造的可視化作業をすることで、診療プロセスの標準を作成できる可能性が示唆された

ユニットシートによる病院個別性の吸収

- 病院毎に異なる薬剤, 検査: 同じ一般名の異なる商品
- ユニットシートが吸収可能

ex. ユニットシート(データリスト)内に階層構造で、最大量の情報をリストアップ。
 当該病院の標準データとするものを選択してユニットシートを設定

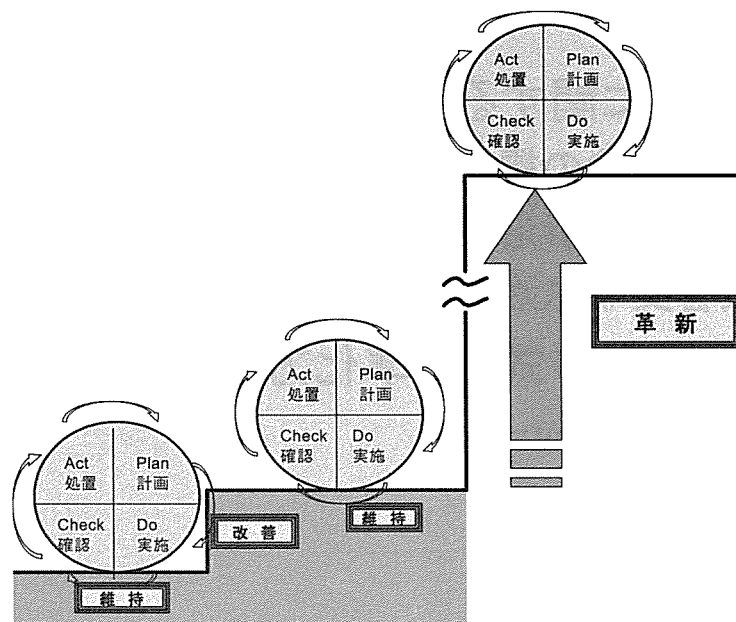
2階層の標準

- 個別の疾患に関する診療標準
 - 前立腺全摘除の標準
 - 大腿骨頸部骨折治療法の標準
 - 小児気管支喘息治療法の標準 etc.
- 診療標準記述方式, 標準化方式の標準
 - 臨床プロセスチャート
 - ユニットシート

改善の基盤としての標準化

- 質安全保証
 - 現在の業務手順を改善する
 - よい業務手順に基づきシステムで保証する
- 基盤としての標準の二つの役割
 - 改善の出発点, 着実によくする対象
 - 改善結果を反映させ, 維持する
- 標準化≠画一化
 - 患者の状態に応じて最適な治療方法が提供できるように, いくつかのパターンを持つ
 - いろいろあるものを類型化し, 可視化する

改善とPDCAサイクル



PCAPS-IMT by Intelligence Modeling Technology

7

システムで質を保証する

■ システムで保証する

- 個人の能力に頼らない
- 決められた仕事のやり方に従って実施すれば、質のよい医療が提供できる
- 知識量，経験年数が異なる人々が混在する
- 中には優れた人がいて顧客に感動を与えてもよい
- 組織が崩れるのは，ふつうの人がふつうにやらなかった場合である
- だから，完璧なシステムが必要

PCAPS-IMT by Intelligence Modeling Technology

8

継続的改善

- しかし, 完璧なシステムは最初からできない
- 出来損ないからはじめて改善する
 - 現在考えられる最良のものをシステムの出発点とする
 - それを基盤として, 改善する
 - 改善を積み上げる場所を明確にする→標準
- 思いつきで改善してはいけない
- 改善したものが周知徹底され, 維持されなければならない
 - 組織が正式なものと認める改善, 標準でないといけない

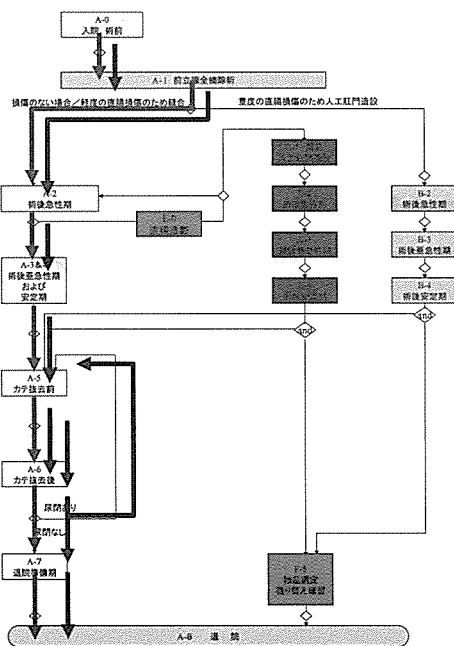
コミュニケーションツールとしてのパス

- コミュニケーションツール
 - 多くの人々と可視化された資料を見る
 - 衆知を集めることでより完全なものとなる
 - 関係者で検討・議論されることに意味がある
- 本研究で開発したパスも完璧ではない
 - 標準的な治療方法をどのように定めるか: 知識の差異分析
 - 見解, 方法, 手順, 知識の違い
 - 統一できるものは何か
 - 今後研究すべきものは何か
 - プロセスチャートに含める治療パターンの範囲
 - 業務範囲の決定
 - 必要な人員, 技能, 知識の決定
 - 運用上の問題点
 - パスを改善するための議論

患者状態適応型パスによる改善の促進

- 在院日数の短縮
 - ユニットごとの分析
 - 要因の詳細に分析可能
 - DPCとの関連づけ
- 類型化パターンの分析
 - ユニット, フロー, ロジックの改善
 - 経路パターンごとの分析
 - 離脱ケースの分析
- 病院間比較

前立腺全摘除術におけるカバー率

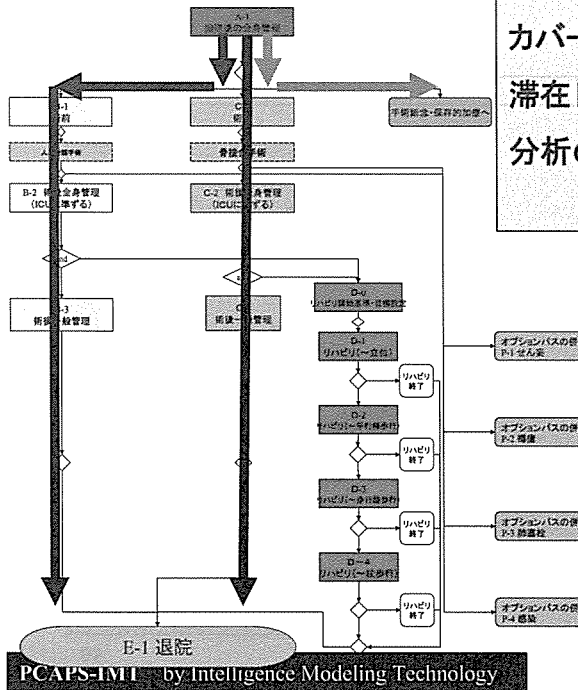


- 有効回答数
 - 回収数 : 137症例
 - 有効回答数 : 137症例
- 経路パターンの種類
 - パターン1 → : 125件 (91.2%)
入院→手術→カテーテル抜去→退院
 - パターン2 → : 7件 (5.1%)
入院→手術→カテーテル抜去→カテーテル再留置→カテーテル再抜去→退院
 - 転科 : 1件 (0.7%)
 - 離脱 : 4件 (2.9%)

カバー率
97.1%

大腿骨頸部骨折におけるカバー率

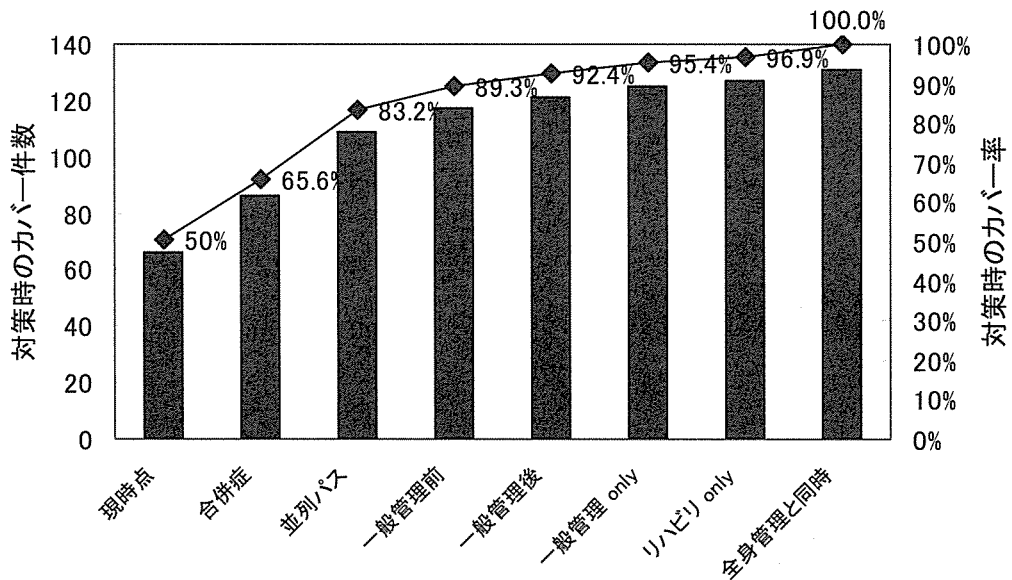
離脱: 該当するユニットやルートがない
 カバー率: 当該プロセスチャート上に乗っている
 滞在日数: 当該ユニットにとどまっている日数
 分析の視点: 経路パターン
 離脱のタイプ



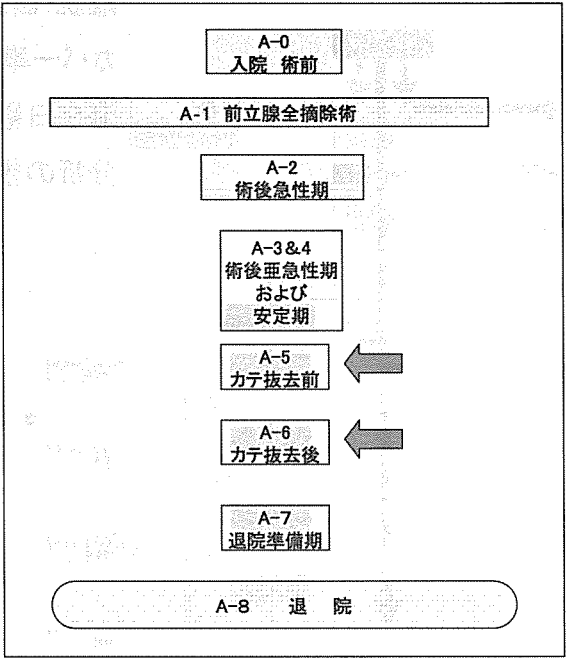
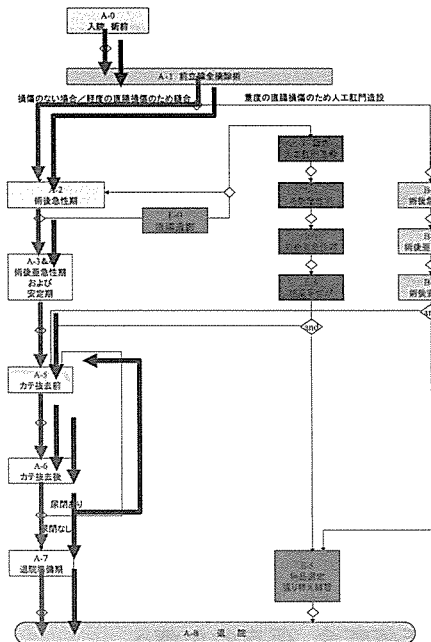
- 検証対象
 - 病院数: 6病院
 - 有効事例数: 131件
- 経路パターン
 - パターン1 20件(15.3%)
⇒人工骨頭手術, 退院
 - パターン2 31件(25.2%)
⇒骨接合手術, 退院
 - パターン3 13件(9.9%)
⇒手術断念, 保存的加療へ
 - 離脱 67件(49.6%)

カバー率
50.4%

離脱のタイプ～対策時のカバー率の推移～

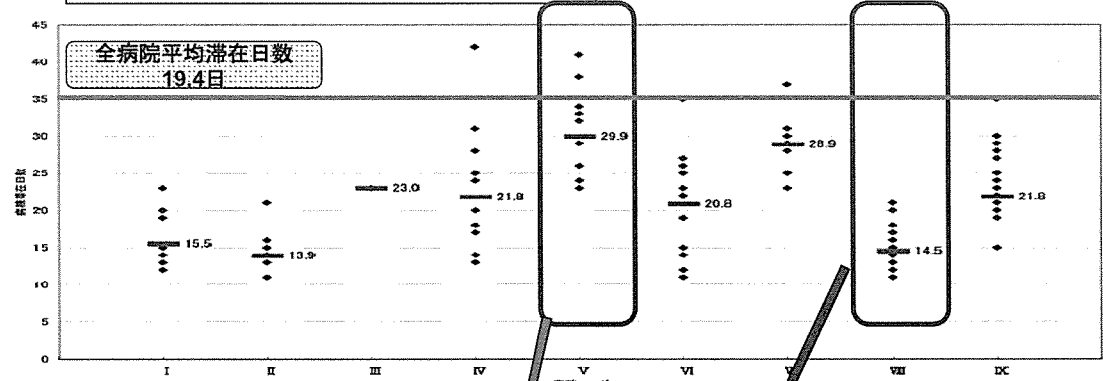


診療プロセスの適切性(事例:前立腺全摘除術)

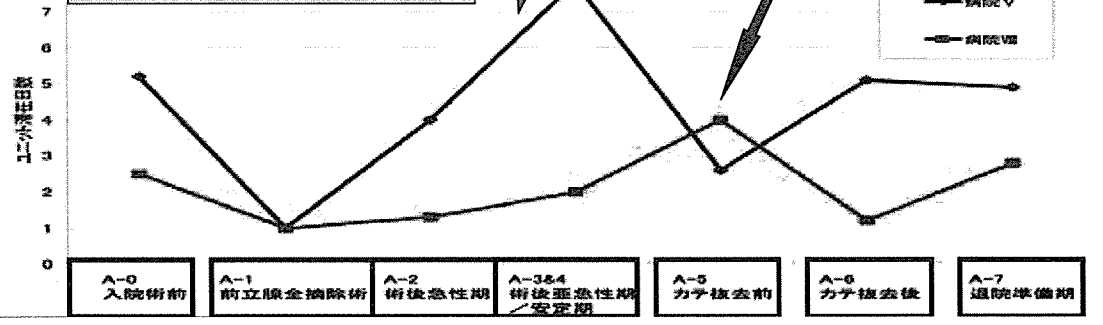


PCAPS-IMT by Intelligence Modeling Technology

前立腺全摘除～病棟滞在日数(病院別)～



ユニット別平均滞在日数比較



患者状態適応型パスの作成方法



田中 良典
武蔵野赤十字病院 泌尿器科
クリニカルパス委員長

PCAPS-IMT by Intelligence Modeling Technology

1

手術を目的とした入院 編

2

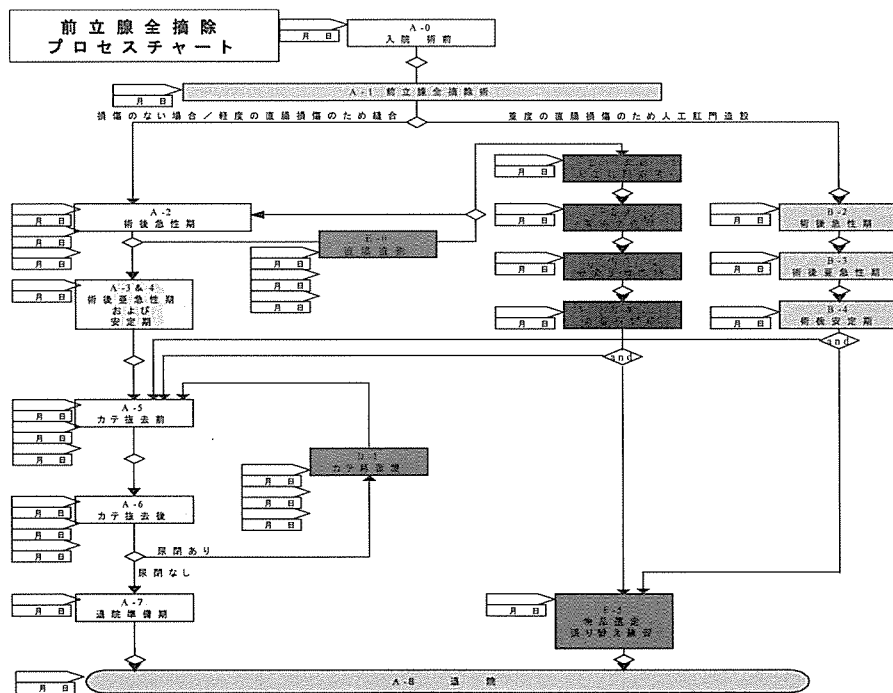
手術パスのベンチマークが進まない・・・理由

- 術式が異なる
- 術後管理が異なる
 1. 経鼻胃管の留置期間
 2. 硬膜外チューブの留置期間
 3. 抗生剤の種類、投与期間
 4. ドレーンの留置本数、留置期間
 5. 手術創の消毒
 6. 離床時期
 7. 経口摂取開始時期
 8. 退院の基準

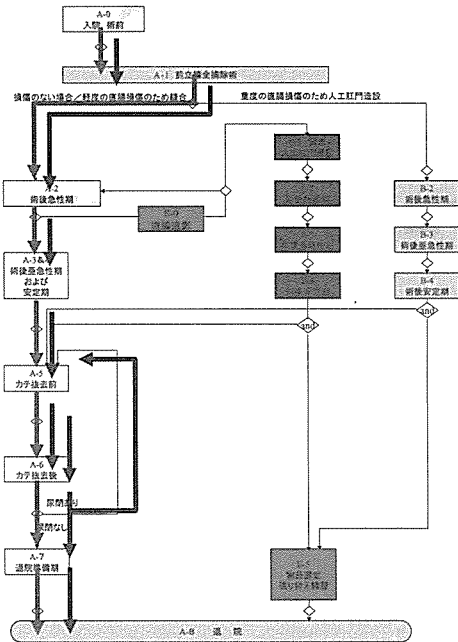
単なる流儀、慣習の問題

3

プロセスチャート(前立腺全摘除術)



臨床プロセスチャート前立腺全摘除術の多施設での検証



■ 有効回答数

- 回収数 : 137症例
- 有効回答数 : 137症例

■ 経路パターンの種類

- パターン1 : 125件 (91.2%)

入院→手術→カテ抜去→退院

- パターン2 : 7件 (5.1%)

入院→手術→カテ抜去→

カテ再留置→カテ再抜去→退院

- 転科 : 1件 (0.7%)
- 離脱 : 4件 (2.9%)

5

患者状態適応型パスが多施設で使用可能であった理由

- そもそも周術期の管理に大きな違いはない

あたりまえ

- 決して日数に囚われない

- パスの内容の優劣を問うわけではない

べつに3日でも5日でもいいじゃないか

6

プロセスチャート作成の手順

1. とりあえず“入院から退院まで”とする
2. 予定どおりの入院経過をフローチャートにする
3. 予定外の経過を考える
4. 途中での後戻りや枝分かれを考える
5. ユニットの大きさを考える
6. 各ユニットのアウトカム(ユニット移行条件)を決める

7

プロセスチャートの作成のポイント

- 経過を日数でなく、患者の状態(ユニット)で区切るという発想の転換ができるか
- “始めに患者の状態ありき”という発想が持てるか
 - ドレーンは抜くべき基準があるはず。術後3日目だから抜くのではなく、排液量が1日100ml以下だから抜くのである。
 - 点滴は術後2日目だから終了になるのではない。術後2日目には食事が摂れるから点滴は不要になるのである。
- どの程度のレベルのトラブルまでを想定するか
 - 頻度は少ないがおきてはならない合併症(いまだき、術前に説明しておきますよね)
- ユニットの移行条件を厳密に決める必要がある

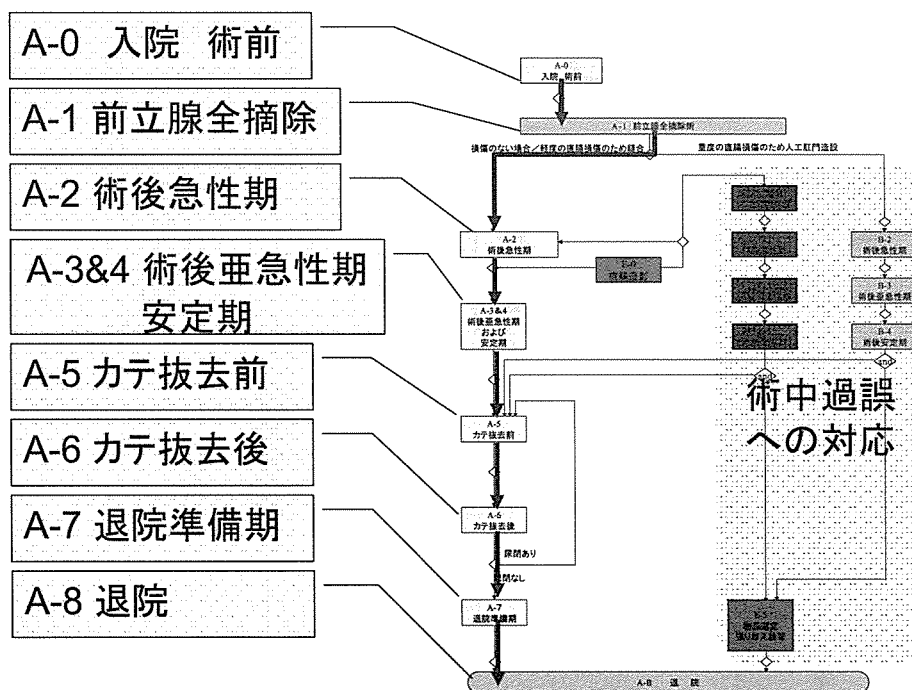
8

プロセスチャートの作り方(前立腺全摘除術)

- 入院経過をいくつかのステップに分解する
 1. 手術前
 2. 手術中
 3. 術後急性期
 4. 膀胱留置カテーテルを抜く前
 5. 膀胱留置カテーテルを抜いた後
 6. 退院
- 術後経過のポイントを見つける
 - ドレーンをいつ抜くか？
 - 膀胱留置カテーテルをいつ抜くか？

9

臨床プロセスチャート(前立腺全摘除術)



10