

診療情報標準化のための臨床情報モデリング

1990年代に電子カルテ(EMR)に期待 されていたこと

- 情報の共有
 - システム間連携、部門連携、業務効率の改善、医療安全
 - 広域医療ネットワーク
 - 患者と医療スタッフのための医学通信環境
- 情報再利用
 - 臨床研究への積極的応用、治験の効率化
 - 医療の質の評価と向上
- 新規事業の開拓
 - 医療情報システム産業の興隆

2011年現在、電子カルテで実現されていること

- 情報の共有

- ○システム間連携、部門連携、業務効率の改善、医療安全

- △広域医療ネットワーク

- △患者と医療スタッフのための医学通信環境

- 情報再利用

- ×臨床研究への積極的応用、治験の効率化
- ×医療の質の評価と向上

- 新規事業の開拓

- ?医療情報システム産業の興隆

2011年現在、EHRに期待されていること

- 情報の共有

- システム間連携、部門連携、業務効率の改善、医療安全
- ◎広域医療ネットワーク
 - △患者と医療スタッフのための医学通信環境

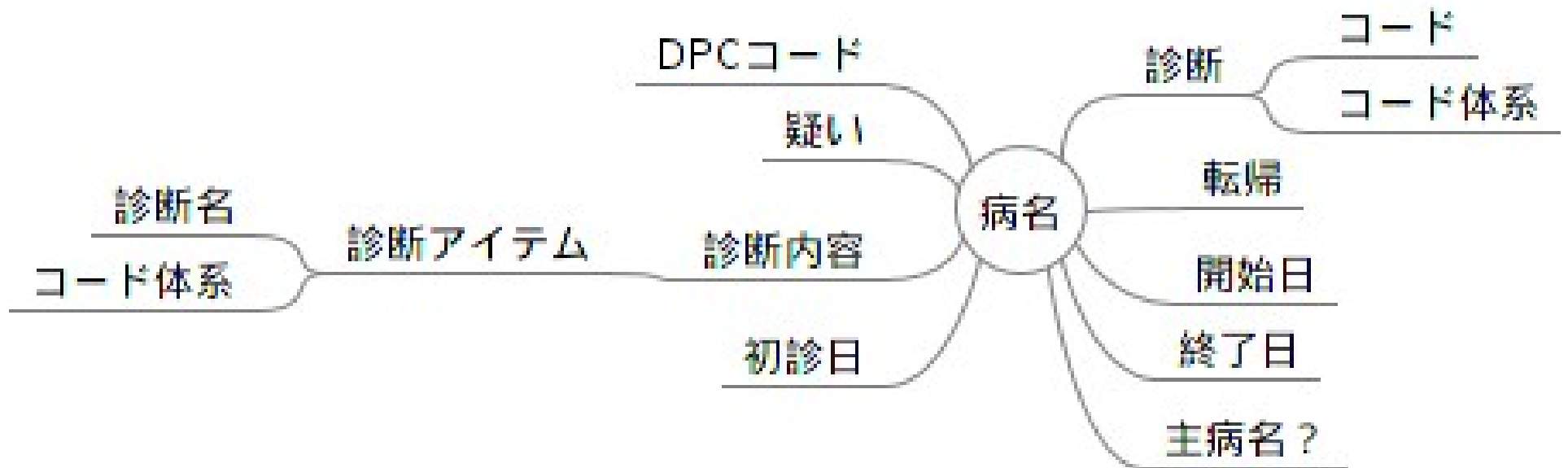
- 情報再利用

- ◎臨床研究への積極的応用、治験の効率化
- ◎医療の質の評価と向上

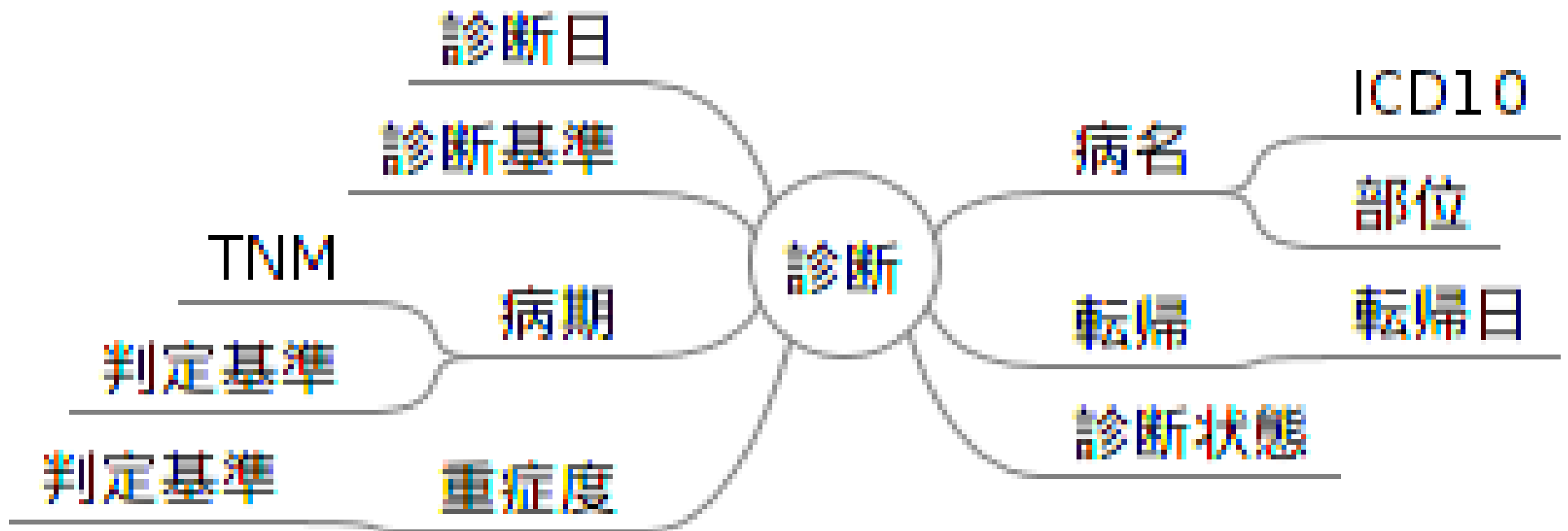
- 新規事業の開拓

- ○医療情報システム産業の興隆、◎クラウド

病名情報モジュール



「診斷」



情報の階層

Data(データ)	個々のデータ:身長、体重、血圧
Information(情報)	データの傾向:血圧が高い、体重が重い、発熱
Knowledge(知識)	情報より得られる知見:血圧が高いと心臓病、脳血管疾患になりやすい
Intelligence(知恵)	疾患ごとの分類、診断基準
Wisdom(叡智)	治療ガイドライン、クリニカルパス

医療情報標準の階層

データ	LOINC, J1ac10, HL-7 v 2.x
ターミノロジー・オントロジー	SNOMED, MEDRA/CTCAE, ICD-10
臨床概念	Archetype, HL-7 CDA
臨床プロトコール	Arden syntax
臨床ガイドライン	?

規格としてのMMLの課題

- ターミノロジーとの関連性・制約
 - 内部テーブル以外のターミノロジーとのバインディング
 - 臨床概念の反映
- 実装上の問題
 - 軽量化よりもW3Cスキーマ、WSDL/WADL
 - 現状のMML定義はDTDであるが、DTDがあるべき場所がないためwarning/errorがでる。
 - 英語が正しい？
 - オンデマンド共通形式やモジュールを組み合わせられるコンテナモジュールとその方法について

Archetype化MML

- 共通形式、臨床情報モジュール
 - 形式変換は可能
- メリット
 - データ型をISO13606標準の参照モデル形式で定義
- 課題
 - 既存のArchetypeとの整合性、マッピング
 - <http://nambyo.openehr.jp/nambyo/trunk/mml/>