



日本透析療法的全貌

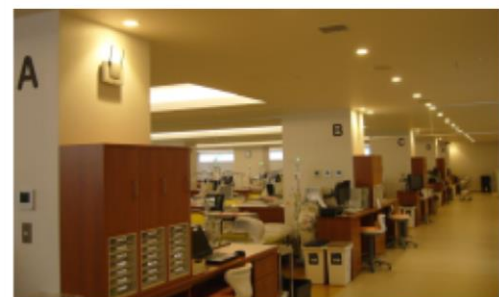
日本医療器械科技協会
人工肾脏分会
会田 伸彦

内容

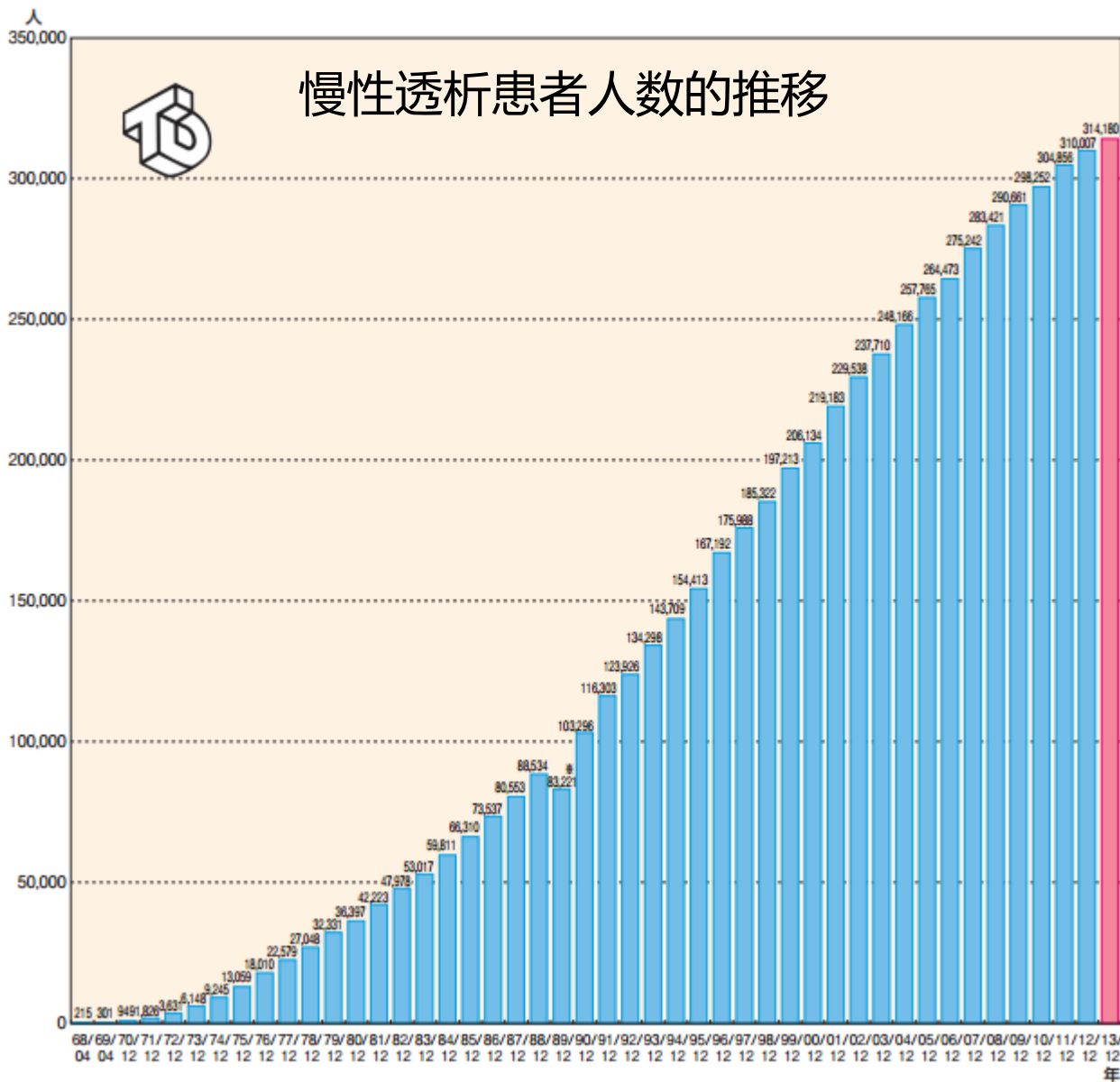
- 日本血液透析的现状与特点
- 最近的话题、课题
- 未来的展望



目前具代表性的日本透析设施



慢性透析患者人数の推移



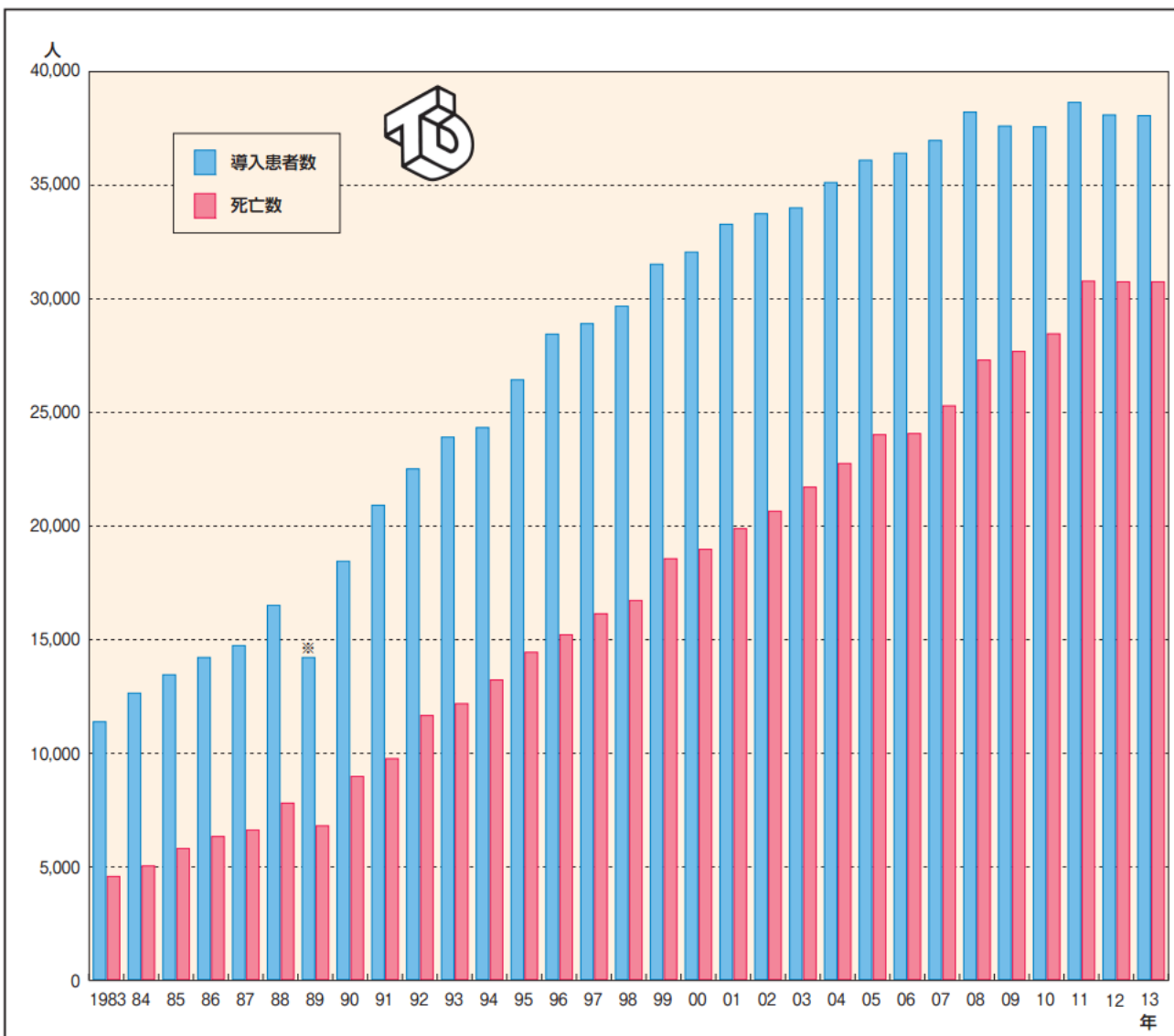
2013年年末
慢性透析患者人数
314,180名
(较前年增加4,137名)

一般社団法人 日本透析医学会 統計調査委員会

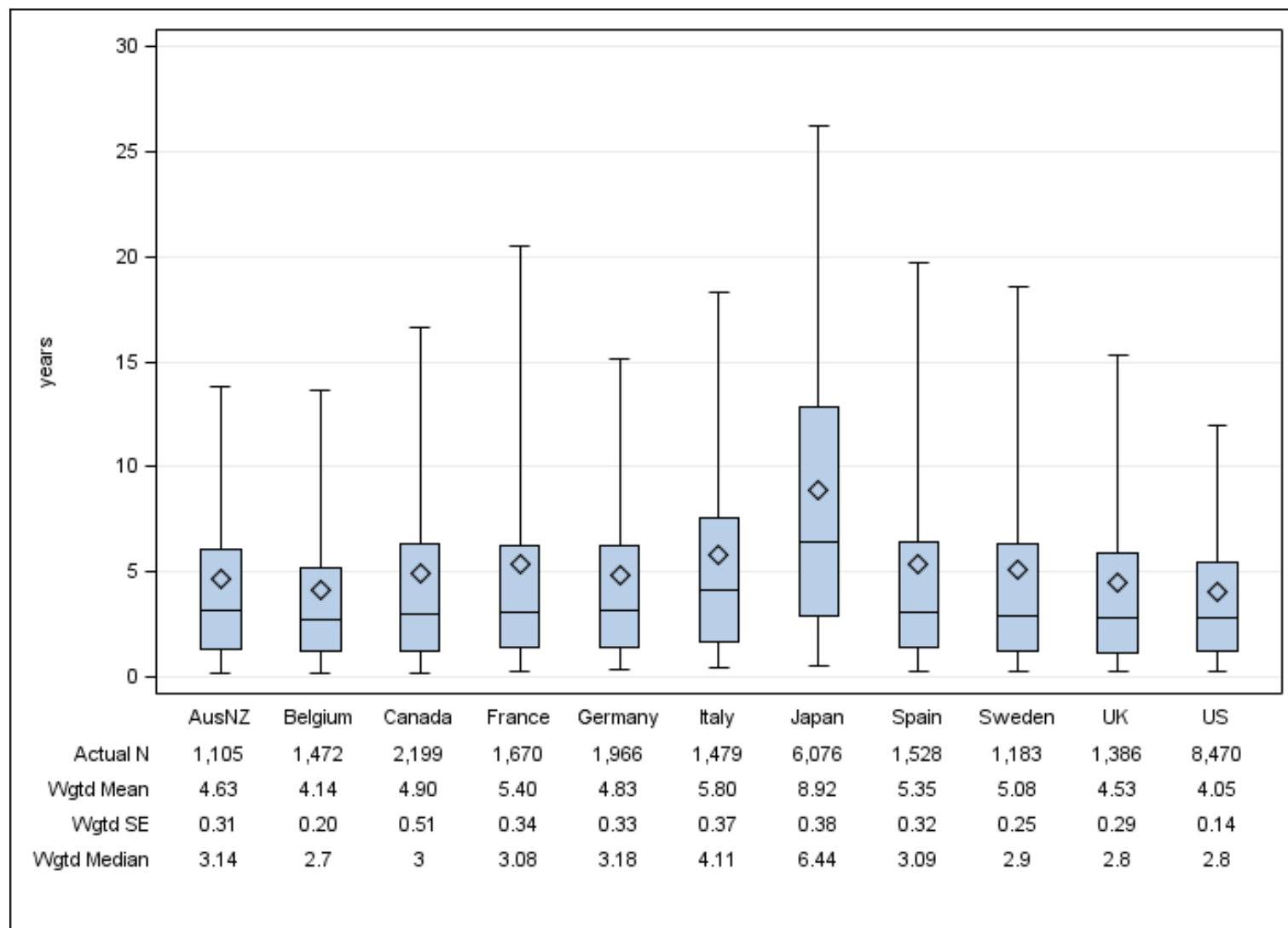
わが国の慢性透析療法の現況

2013年12月31日現在

各年齢層の導入患者人数、死亡患者人数の推移



近年来，导入透析治疗的
患者人数未见增加。
死亡人数一直随着高龄
化进展呈增长趋势，但
近几年也变得较为平稳。



DOPPS 4 (2011) Time on dialysis, by country

The top and bottom of the boxes above indicate the 25th and 75th percentiles of the distribution. The horizontal line within the box indicates the median (50th percentile), and the diamond indicates the mean. Vertical lines extend to the 5th and 95th percentiles.



血液透析相关的医疗器械

血液透析器

✓ 根据清除对象物质 β 2-MG的清除率细分为以下5种

I型 10mL/min以下

II型 10mL/min以上 ~ 30mL/min以下

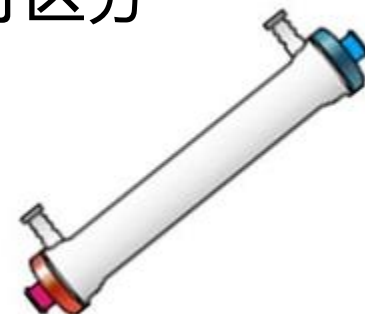
III型 30mL/min以上 ~ 50mL/min以下

IV型 50mL/min以上 ~ 70mL/min以下

V型 70mL/min以上

※保险报销额取决于上述分类和膜面积

✓ 其他可根据特定多层平板型、血液渗滤器进行区分



不同治疗方法（新分类）和血液透析器性能分类的关系（采用体外循环实施透析疗法*）

治療方法(新分類)	I	II	III	IV	V	ヘモ ダイヤ フィルター	特定 種層型	その他	合 計	不 明	記載なし	総 計
施設血液透析 (%)	2,203 (0.9)	2,289 (1.0)	5,621 (2.4)	172,651 (72.9)	49,042 (20.7)	1,089 (0.5)	3,422 (1.4)	470 (0.2)	236,787 (100.0)	10	26,176	262,973
Off-line HDF (%)	47 (0.5)	20 (0.2)	82 (1.0)	3,051 (35.4)	1,193 (13.8)	4,031 (46.8)	163 (1.9)	31 (0.4)	8,618 (100.0)		803	9,421
On-line HDF (%)	21 (0.5)	3 (0.1)	42 (1.0)	2,362 (54.2)	1,572 (36.1)	246 (5.6)	104 (2.4)	6 (0.1)	4,356 (100.0)		473	4,829
Push/Pull HDF (%)				37 (37.0)	36 (36.0)	27 (27.0)			100 (100.0)		59	159
ハイフィルトレーション (%)	1 (0.2)	8 (2.0)	5 (1.2)	226 (55.1)	25 (6.1)	127 (31.0)	18 (4.4)		410 (100.0)		48	458
血液濾過 (%)	1 (1.0)			83 (84.7)	2 (2.0)	2 (2.0)		10 (10.2)	98 (100.0)		54	152
吸着透析(リクセル) (%)	5 (0.3)	7 (0.4)	24 (1.4)	1,194 (67.5)	481 (27.2)	33 (1.9)	23 (1.3)	3 (0.2)	1,770 (100.0)		105	1,875
吸着透析(その他) (%)				4 (66.7)	2 (33.3)				6 (100.0)		2	8
在宅血液透析 (%)		1 (0.5)	5 (2.6)	172 (88.2)	17 (8.7)				195 (100.0)		81	276
合計 (%)	2,278 (0.9)	2,328 (0.9)	5,779 (2.3)	179,780 (71.2)	52,370 (20.8)	5,555 (2.2)	3,730 (1.5)	520 (0.2)	252,340 (100.0)	10	27,801	280,151

括号内数字为在同一行内合计值中所占的百分比。

*：包括院内血液透析、血液透析滤过、血液滤过、血液吸附透析、家庭血液透析

- ✓ 无重复使用，均为一次性使用
- ✓ 高透水性（超高通量）透析器为主体

血液回路

- ✓ 无重复使用，均为一次性使用
- ✓ 不是根据每型透析装置，而多为根据医疗设施的要求对产品进行小改良(少量多品种)→为了应对紧急状况并保证业务持续性，在使用者团体等的推动下出现改正倾向
- ✓ 高压蒸汽灭菌法为主流
- ✓ 生产工厂逐步移至海外，主要在东南亚地区等处进行生产



血液透析的模式

①由单人用透析装置构成

1名患者使用1台装置



②由中央供液方式构成

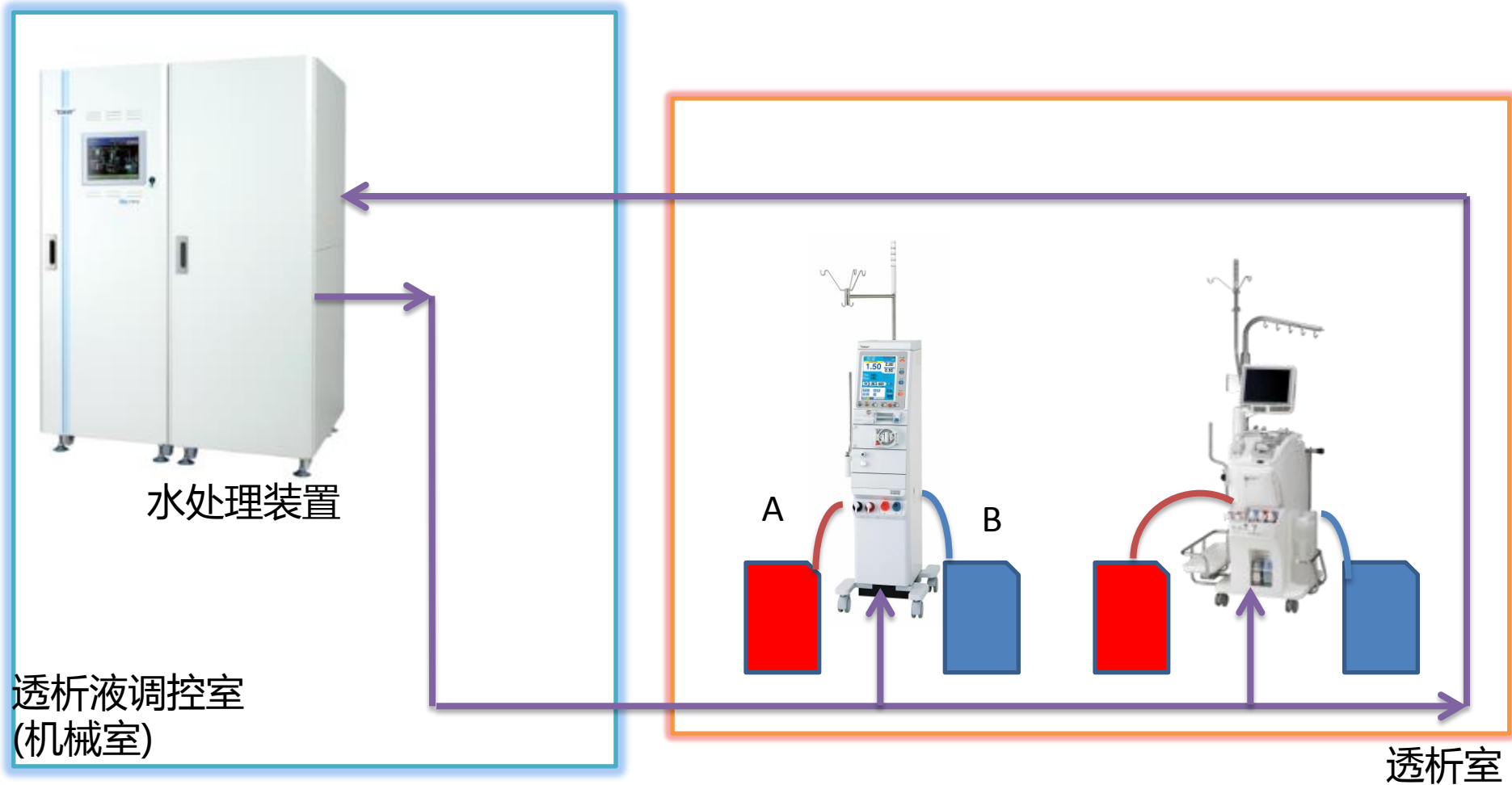
= Central Dialysis fluid Delivery System (CDDS)

→在日本为主流 (大约占90%)



①由单人用透析装置构成的系统

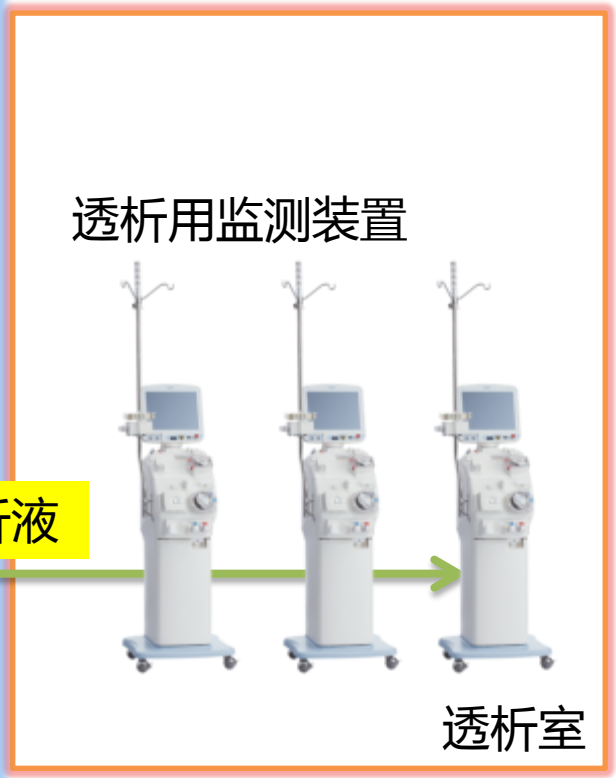
- RO水通过水处理装置被输送至单人用透析装置
- 工作人员将透析原液A、B灌入单人用透析装置



② CDDS (Central Dialysis fluid Delivery System)



透析液





提供纯净透析液的必要性

INTERNATIONAL STANDARDS FOR HEMODIALYSIS AND RELATED THERAPIES

ISO 13958:2009, Concentrates for haemodialysis and related therapies

ISO 13959:2009, Water for haemodialysis and related therapies

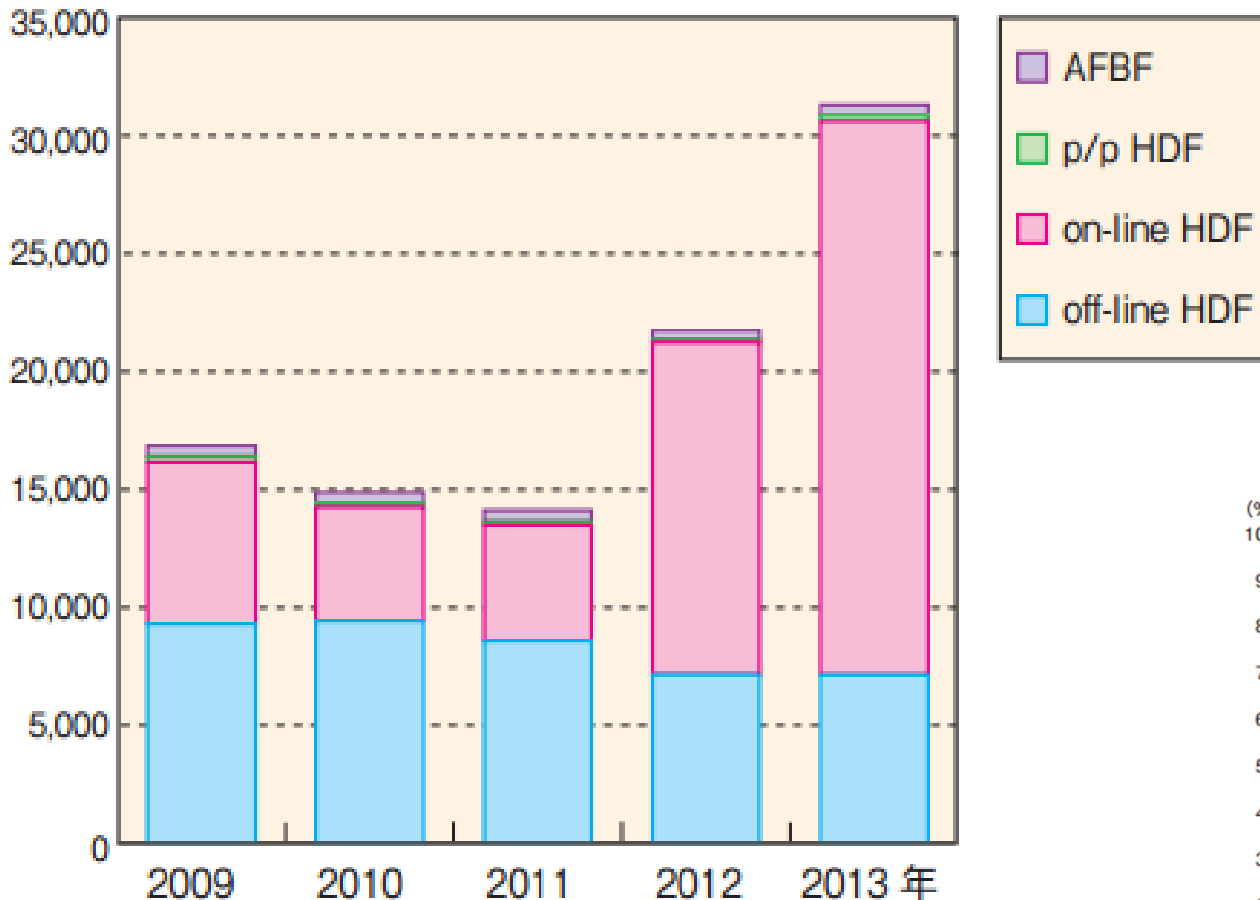
ISO 11663:2009, Quality of dialysis fluid for haemodialysis and related therapies

ISO 26722:2009, Water treatment equipment for haemodialysis applications and related therapies

ISO 23500:2011, Guidance for the preparation and quality management of fluids for haemodialysis and related therapies

On-line HDF (联机血液透析滤过) の普及

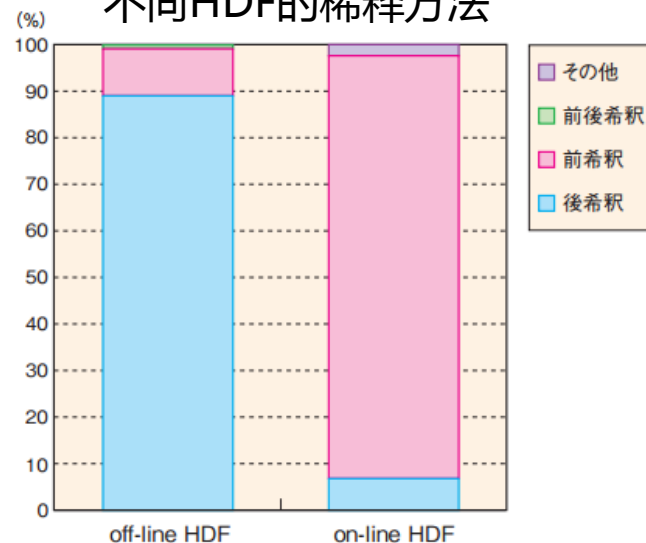
(人) HDF患者人数の推移



前稀释On-line HDF为主流
(占全体の72%)

置换液量多
(采用前稀释法时平均为40L)

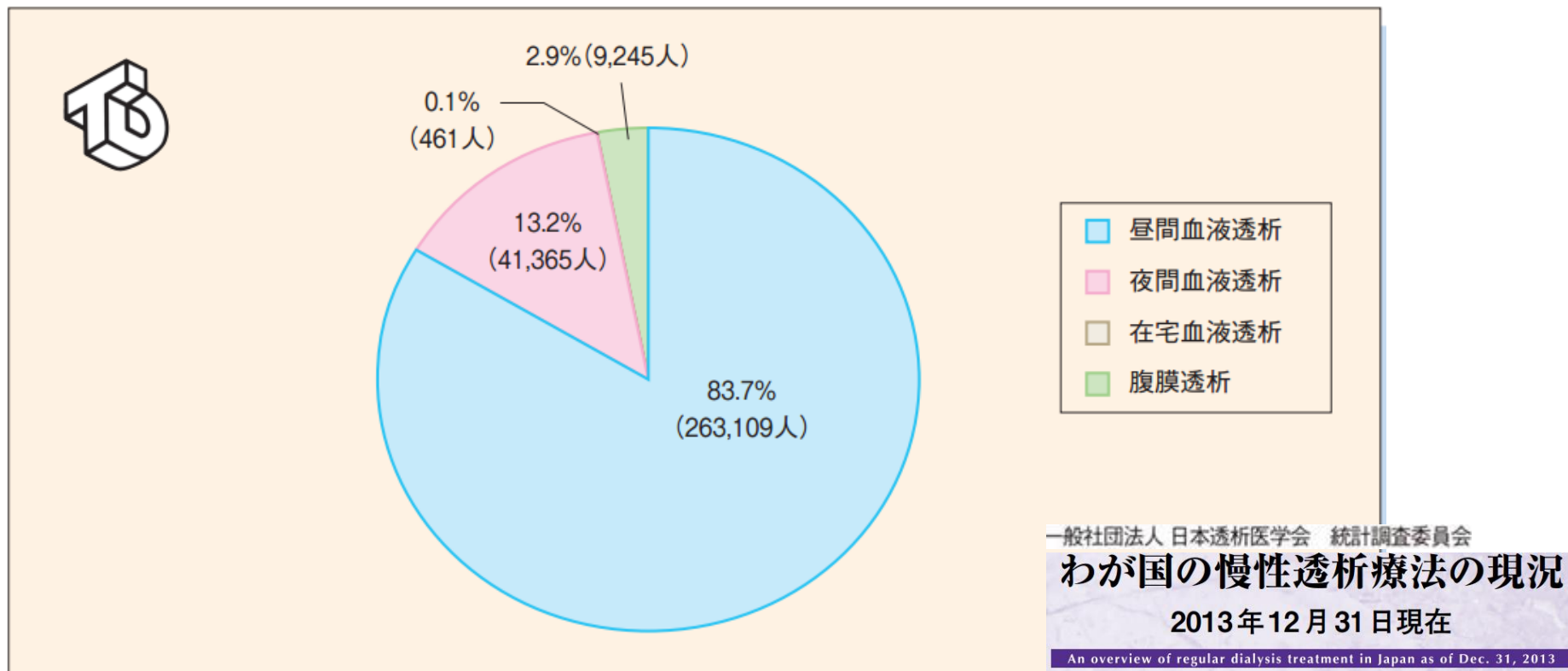
不同HDF的稀释方法





话题、课题、未来的展望

日本拥有众多透析患者，医疗机构如何应对？

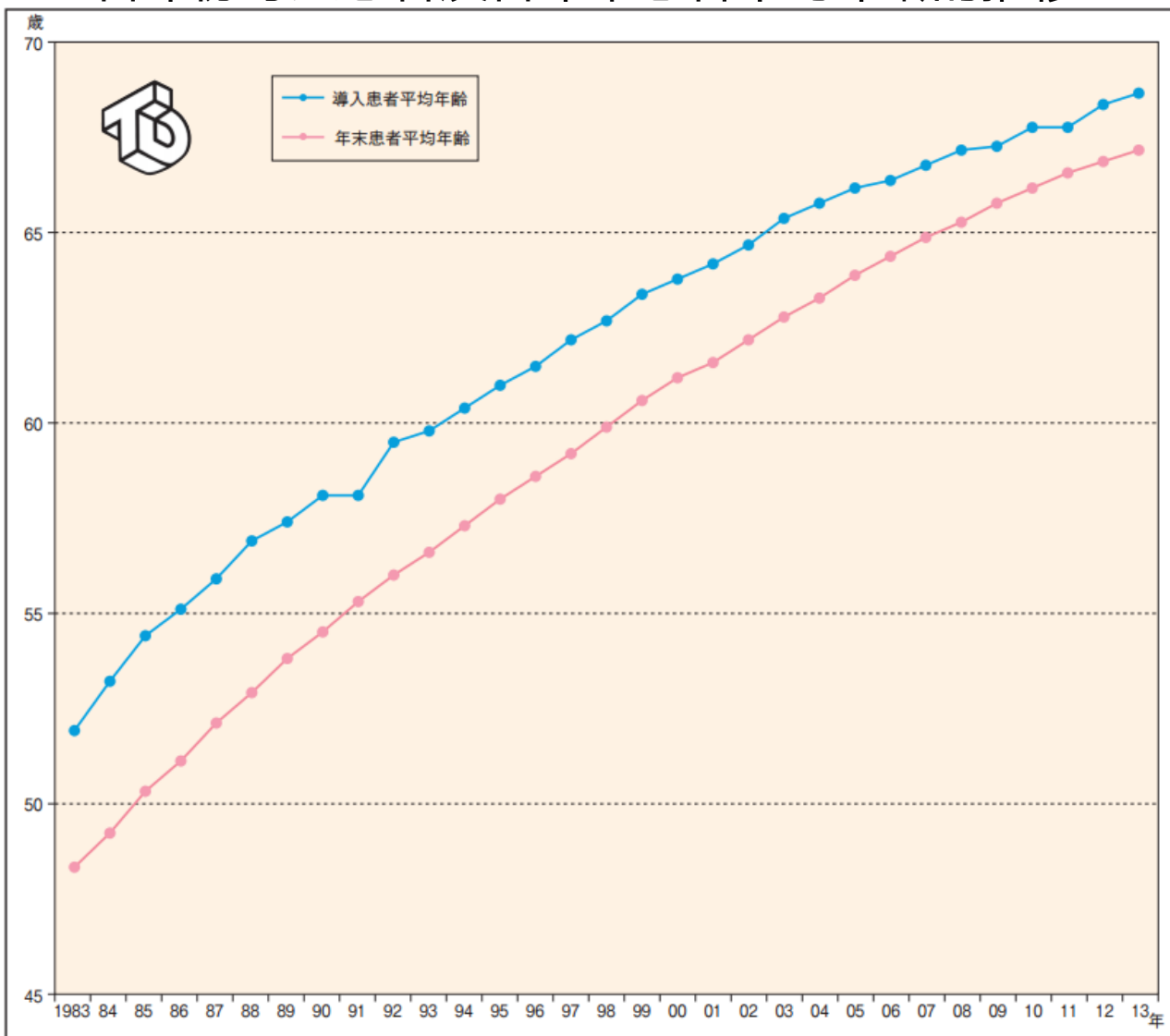


伴随患者的高龄化，日间血液透析患者的比率出现增加
→必须采取更高效的透析运营模式

自动化功能 —从治疗准备阶段至治疗结束—



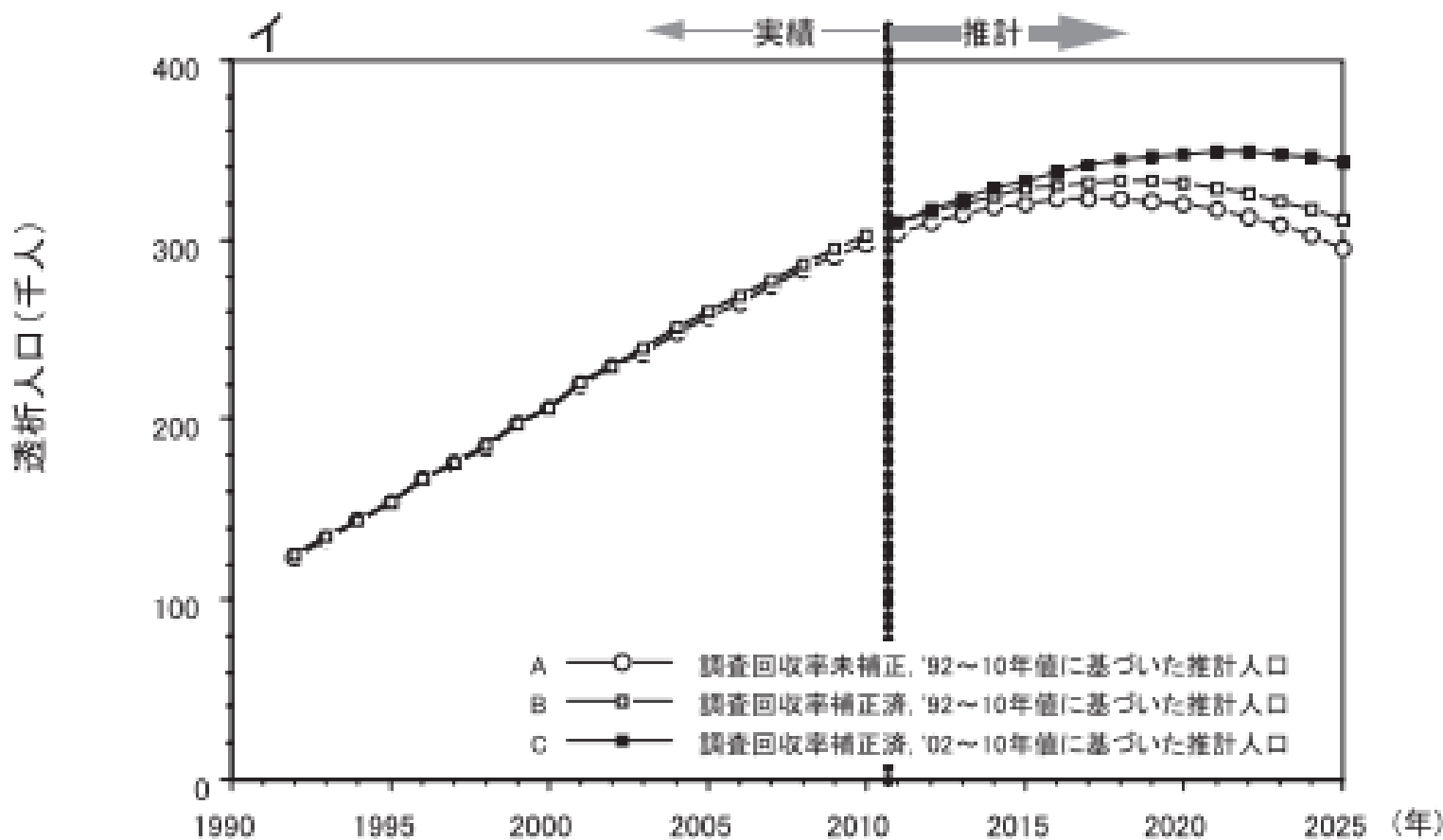
各年份导入患者及各年末患者平均年齢の推移



2013年年末
导入患者の平均年齢
68.7岁(+0.6岁)

全体患者の平均年齢
67.2岁(+0.3岁)

据推测，日本的透析患者人数将在大约10年后升至顶峰，然后转为减少





透析设施示例 - 车站旁的透析诊所 -







透析设施示例 - 邻接照护设施的透析诊所-



总结和建议

- 日本的透析患者已超过30万人，每家医疗机构平均要承担70名以上的透析患者，因此要求各透析设施拥有更高效的运营模式。
- 日本采用独特的中央供液方式，可提供得到高度净化的透析液并方便管理，因此无论是从临床角度还是从经济学角度来看，都可称之为一种出色的透析方法。
- 必须构建并完善适合高龄患者以及可开展多样化治疗的透析医疗体制。

谢谢！

Hemodialysis-related products

Hemodialysis equipment

Blood circuits

Dialyzers



Please visit our web-site:

(EN)

<http://www.mtjapan.or.jp/jp/mtj/en/>

(CN)

<http://www.mtjapan.or.jp/jp/mtj/cn/>

Kawasumi Laboratories, Inc.

JUNKEN MEDICAL CO.,LTD

MED-TECH INC.

NIPRO CORPORATION

ASAHI KASEI MEDICALCO.,LTD.

Toray Industries, Inc.

Gambro K.K.

JMS Co., Ltd.

Medikit Co.,Ltd

Togo Medikit Co., Ltd.

Toray Medical Co.,Ltd.

Nikkiso Co., Ltd.