

第22回京滋医療安全研究会

パネルディスカッション

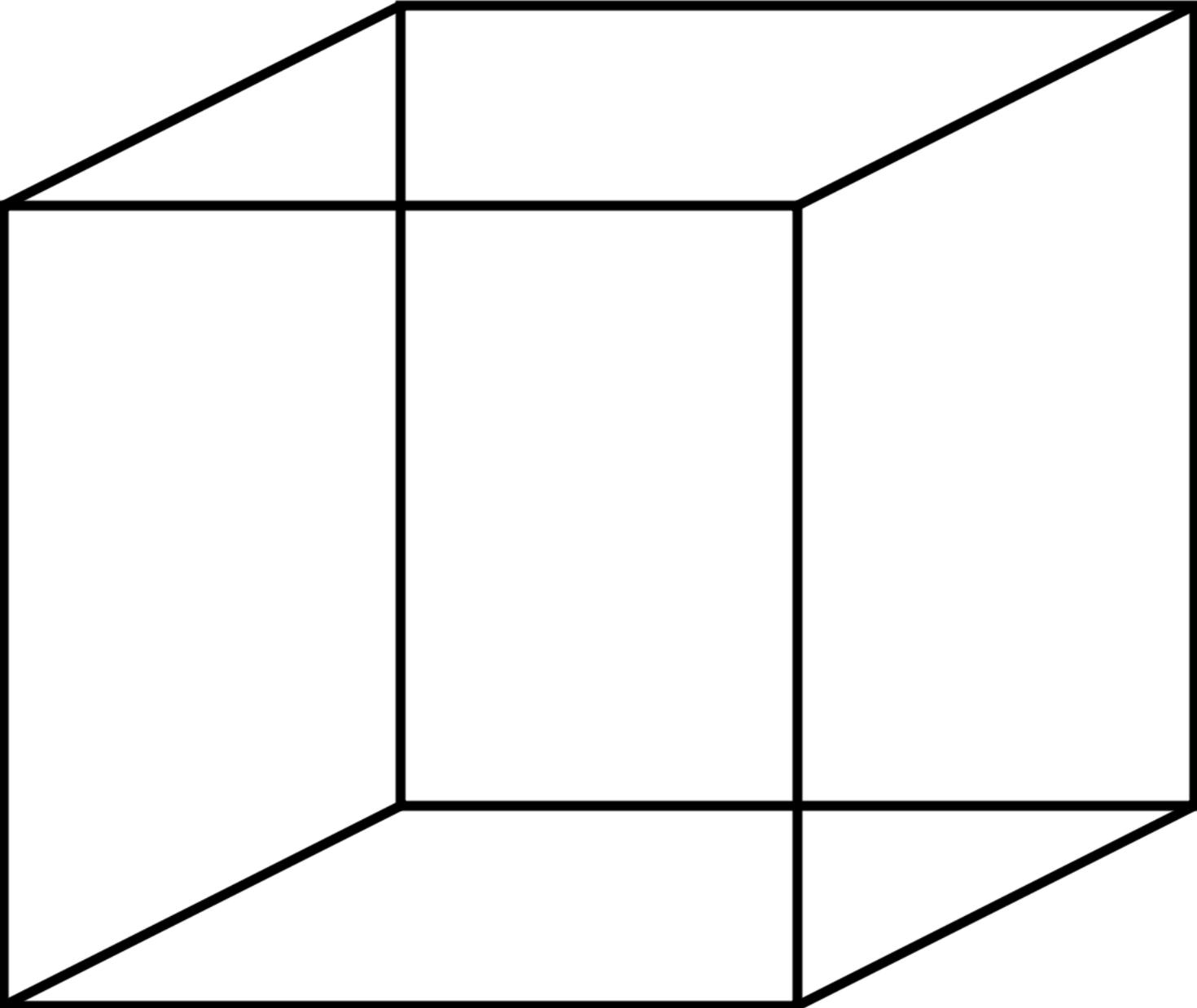
誤認[事例提示]：麻酔と医療事故の歴史

<http://anesth-kpum.org/blog/download>

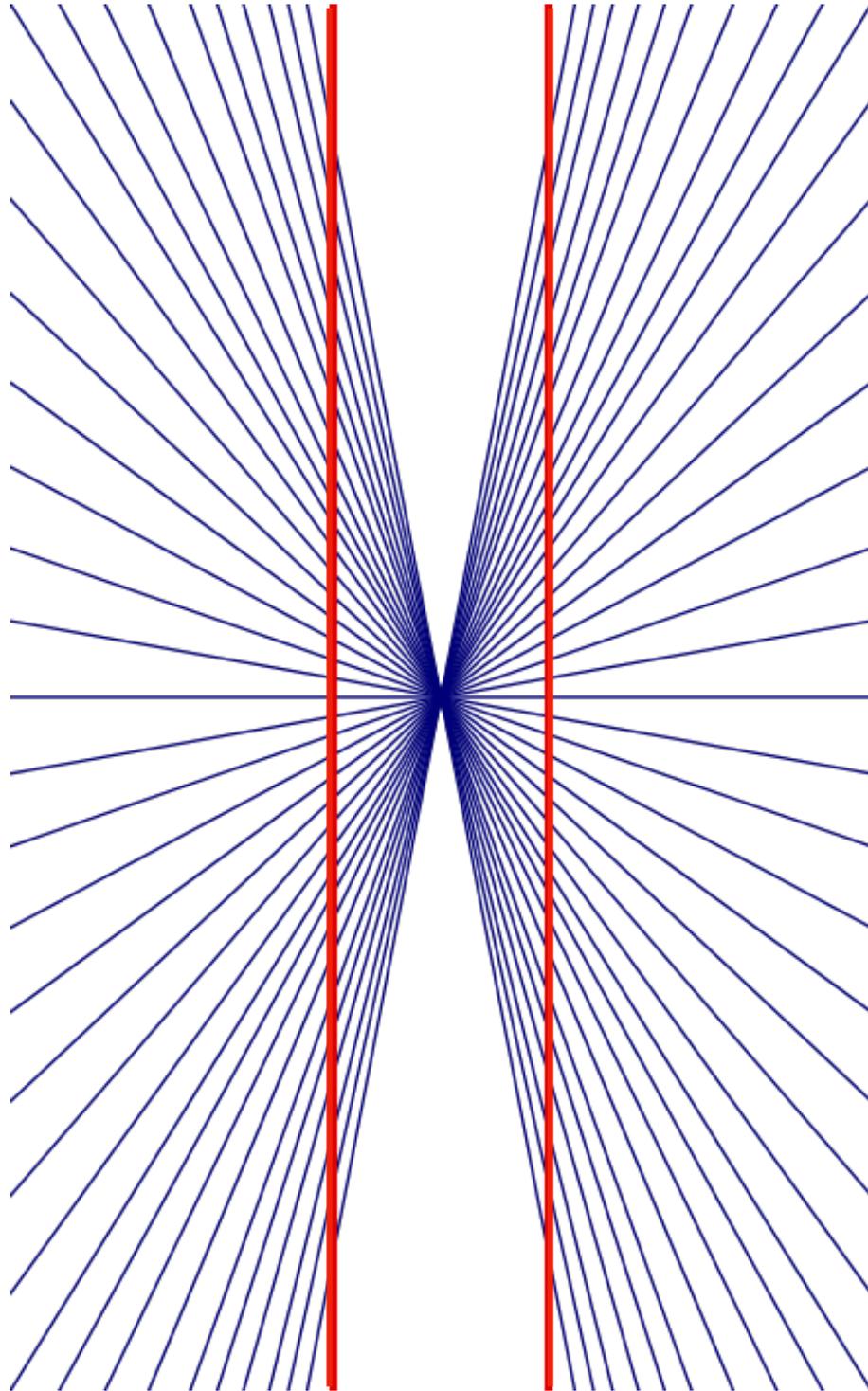


京都府立医科大学附属病院
副院長・医療安全管理部
佐和 貞治

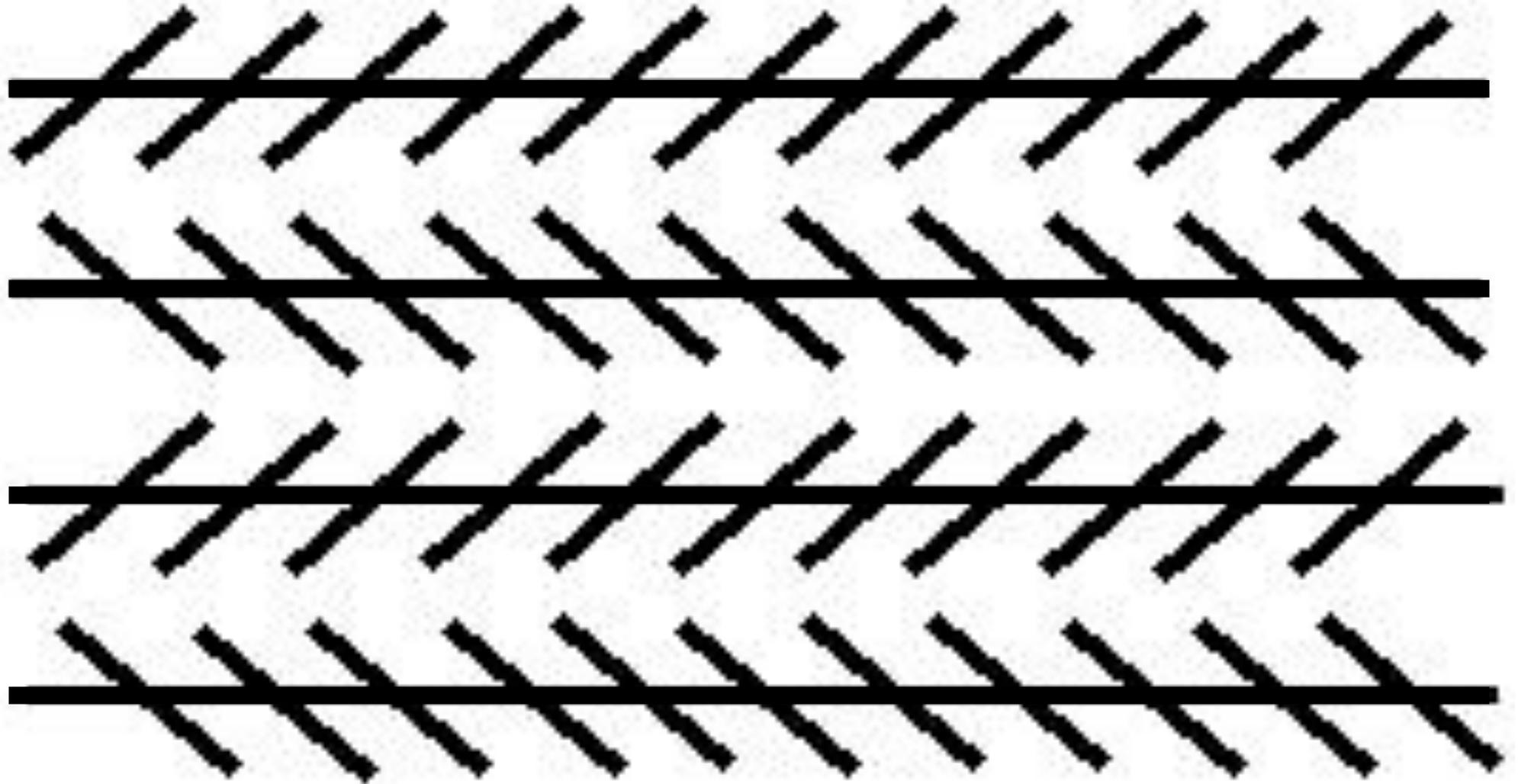
Necker Cube



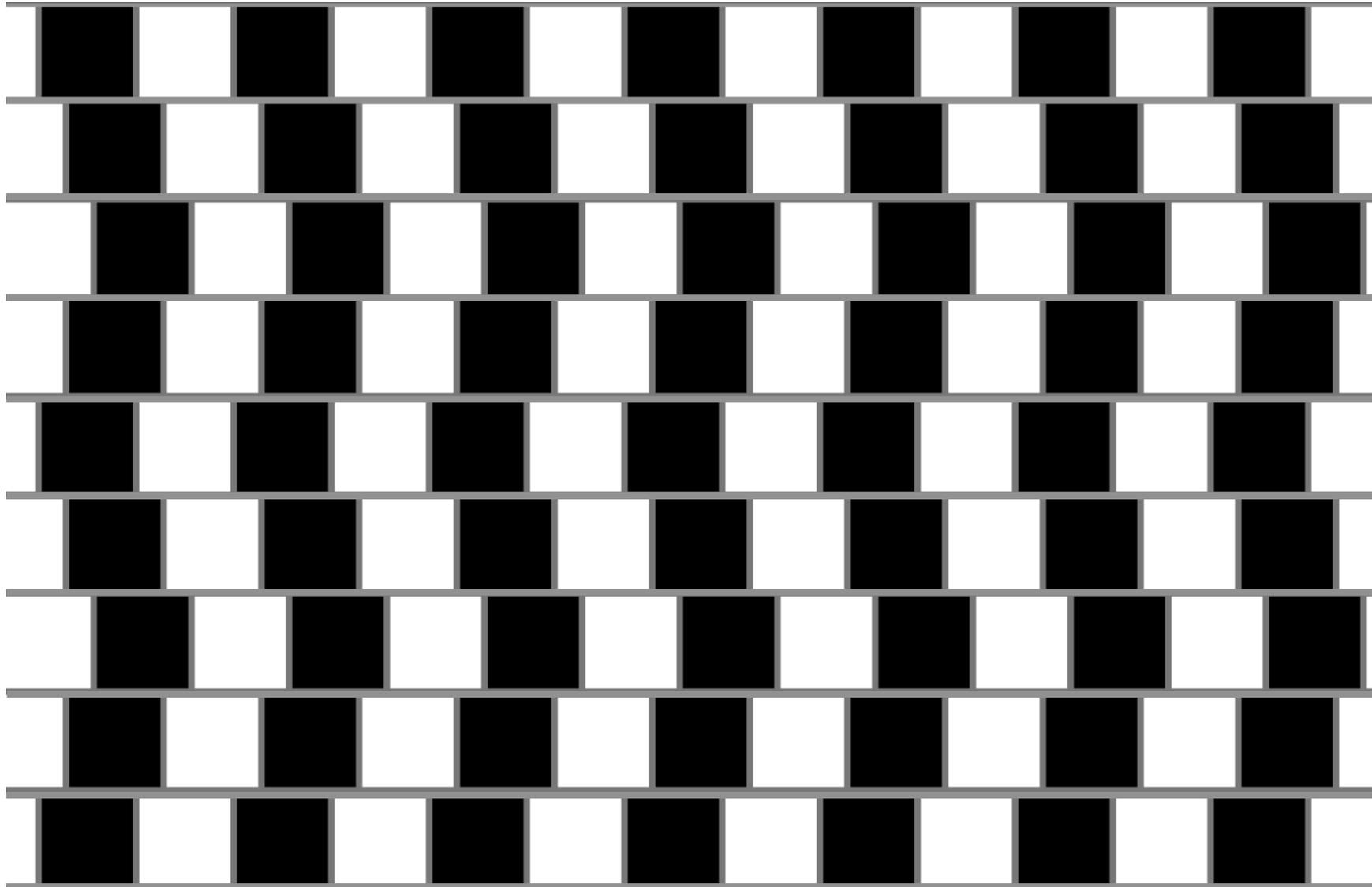
Hering illusion



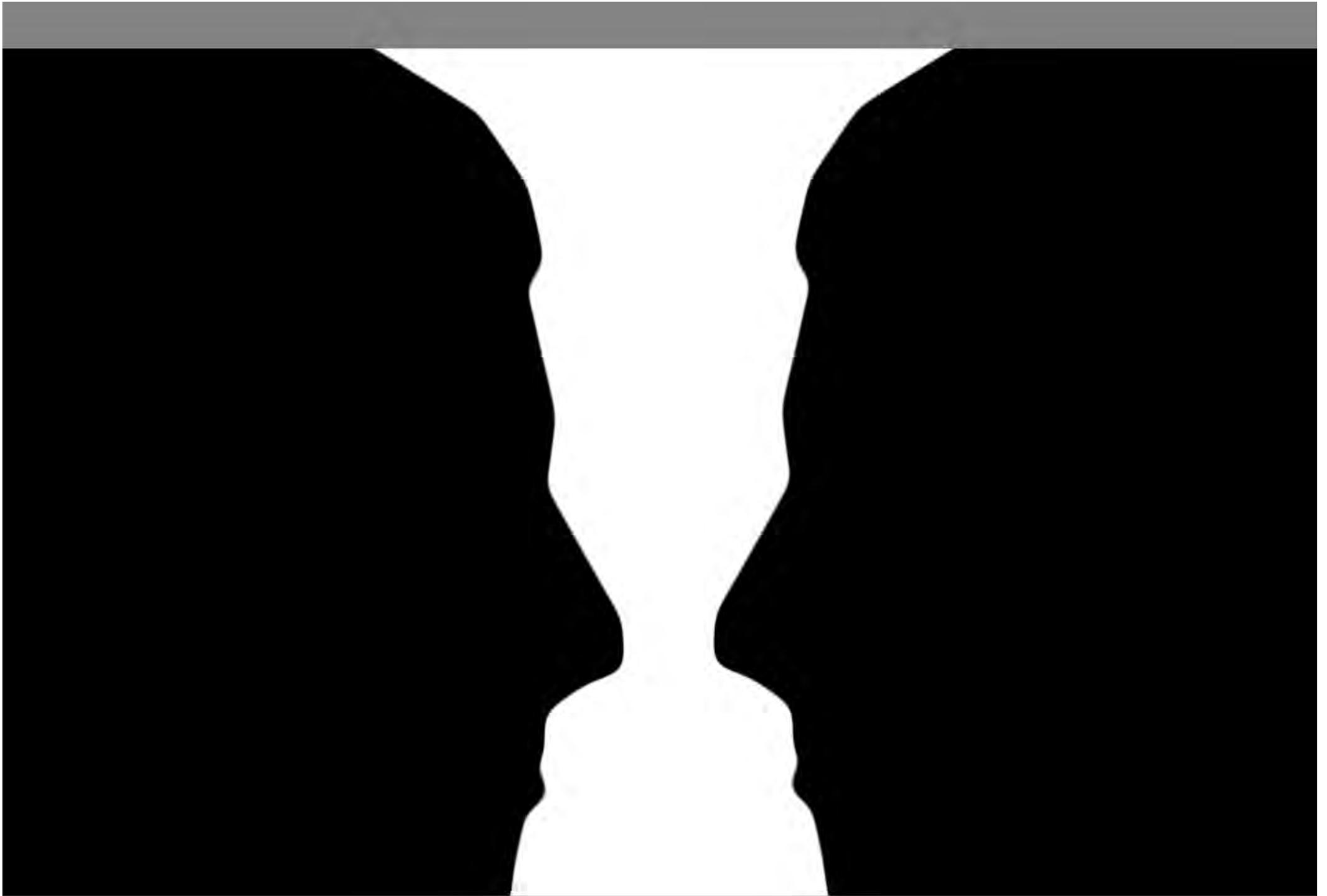
Zöllner illusion



Café wall illusion



Rubin's vase



Spining Dancer



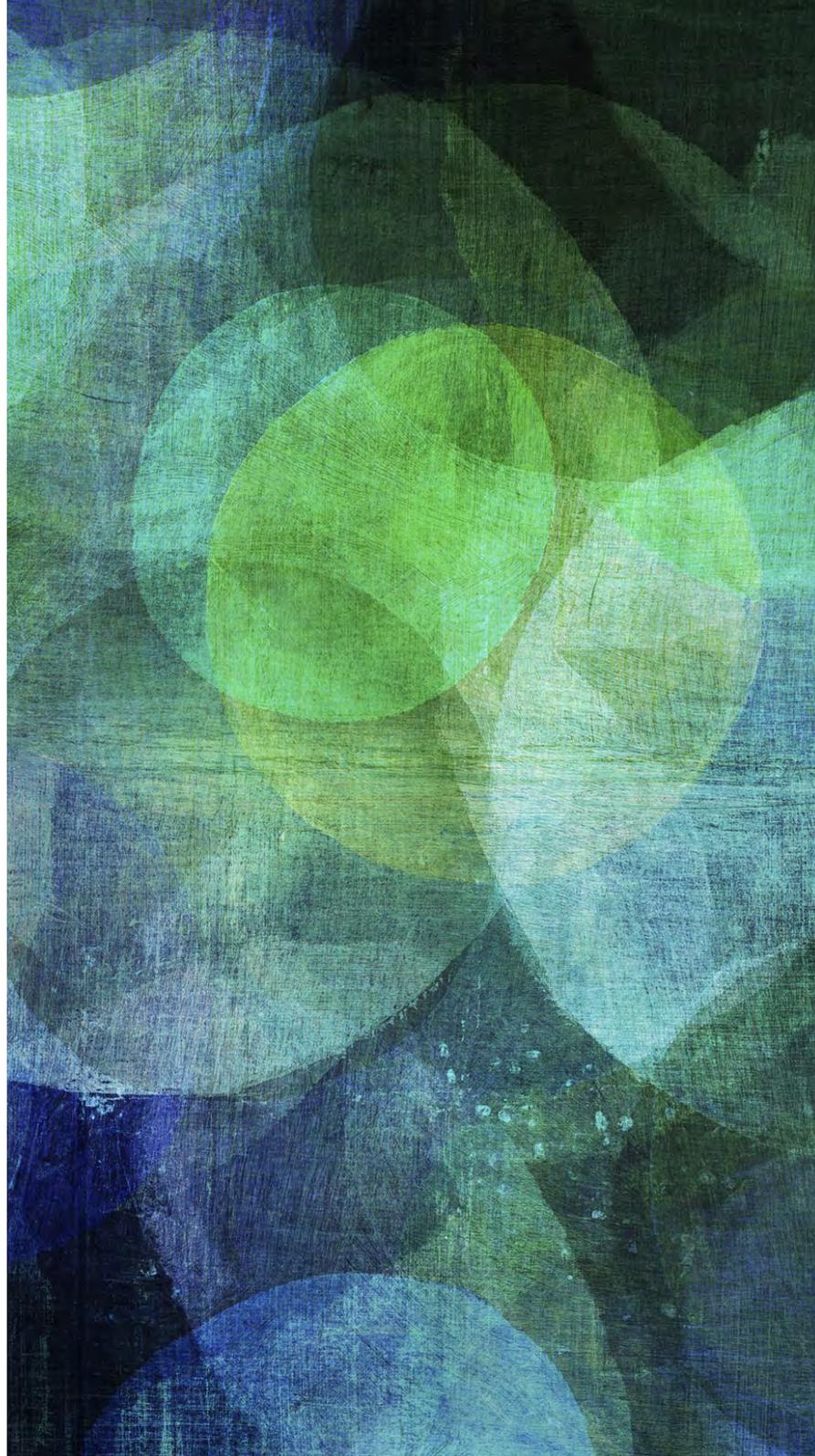


麻酔事故から学ぶ

過去の悲惨な歴史



純笑気事故



全身麻醉器



ピン・インデックスシステム

酸素

笑気

圧縮空気

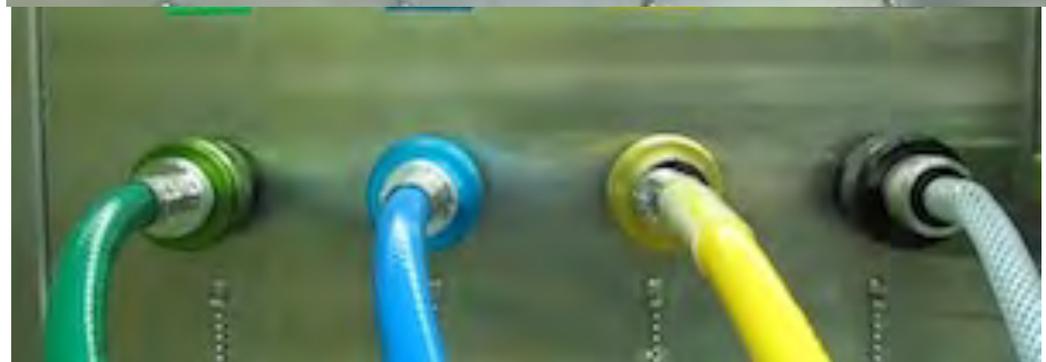
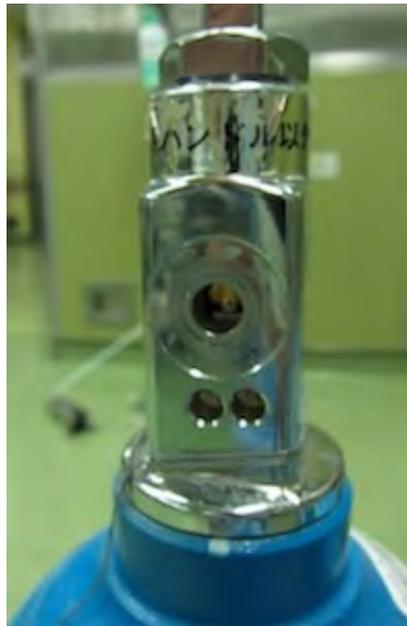
吸引

ピン数 2

2

3

2



純笑気供給防止（低酸素防止）装置付き流量計

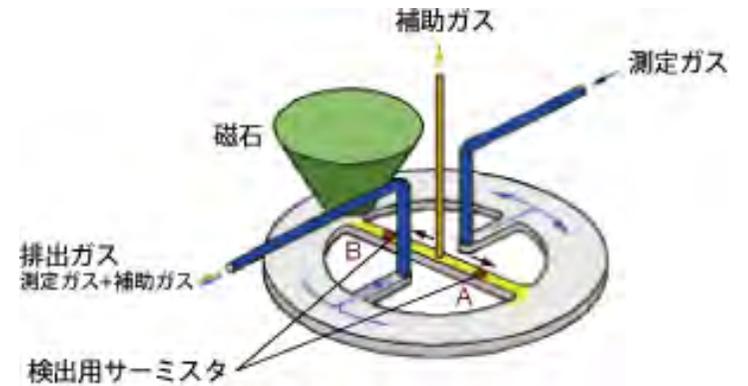


酸素濃度計



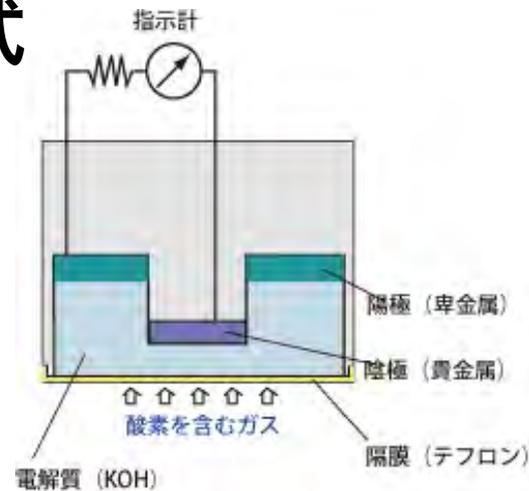
磁気流量比式

サンプリング装置が必要



ガルバニ電池式

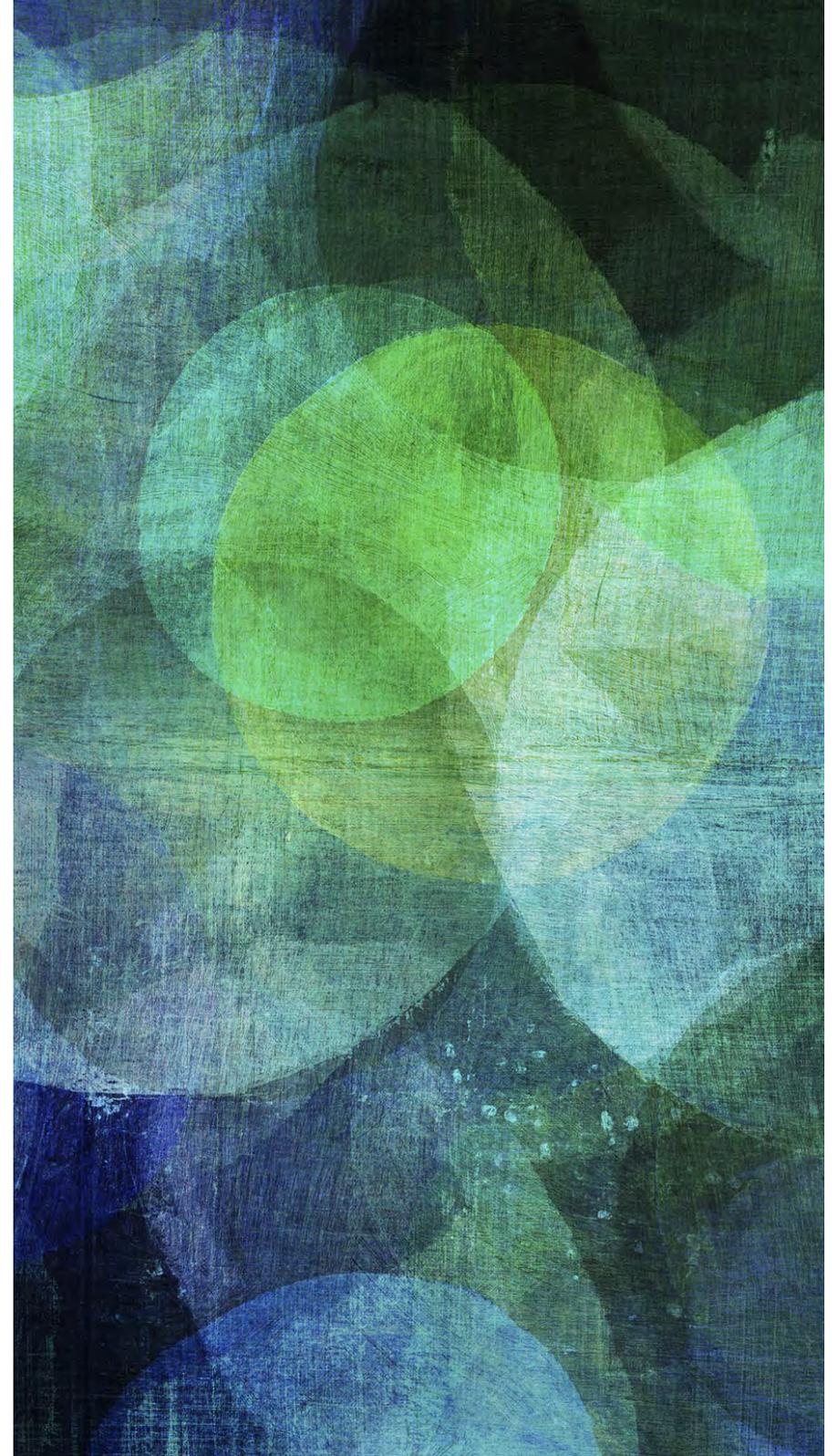
1年程度で交換が必要



パルスオキシメータ



麻醉薬事故



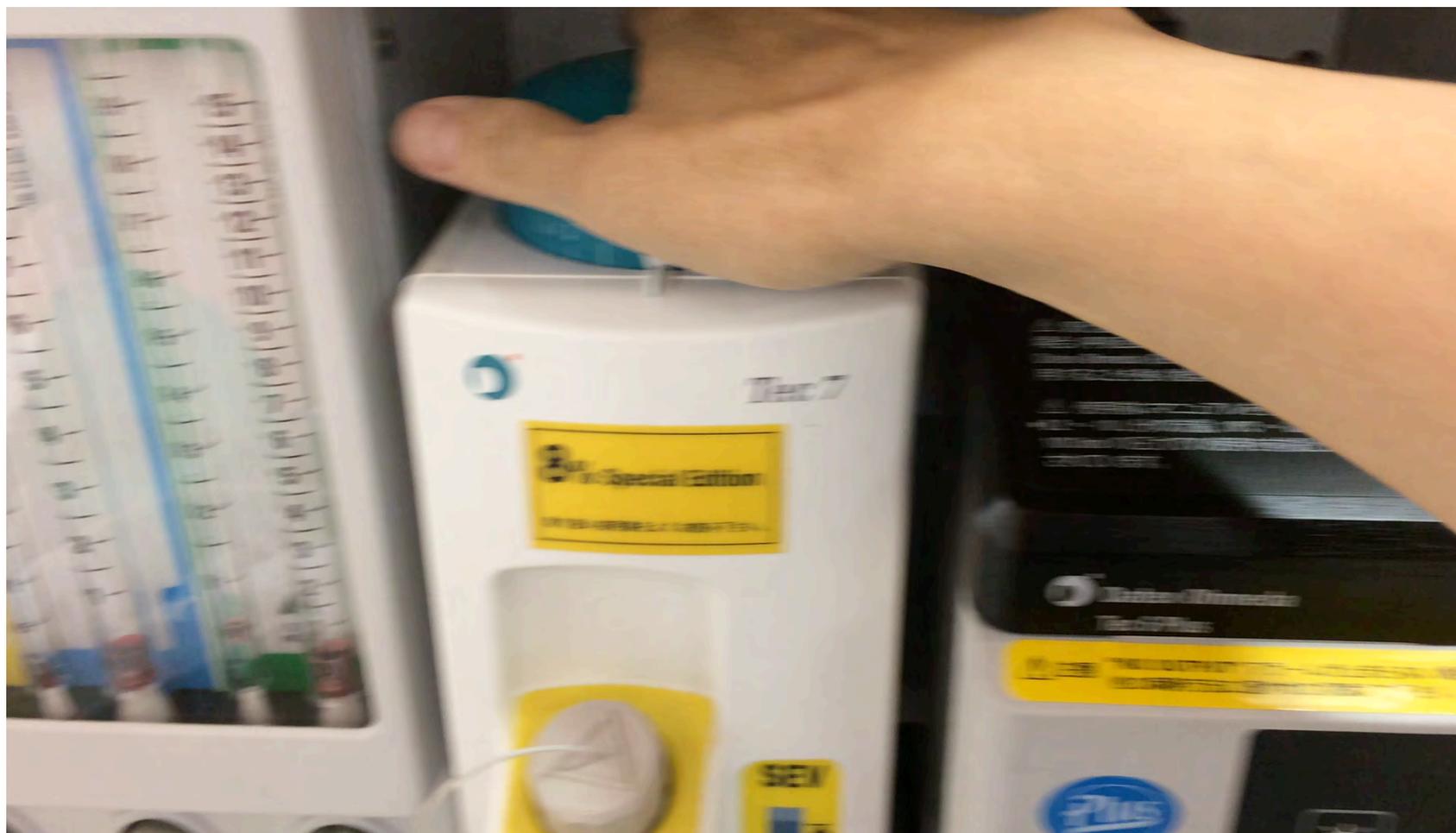
麻醉ガス気化器



キーフィリングシステム

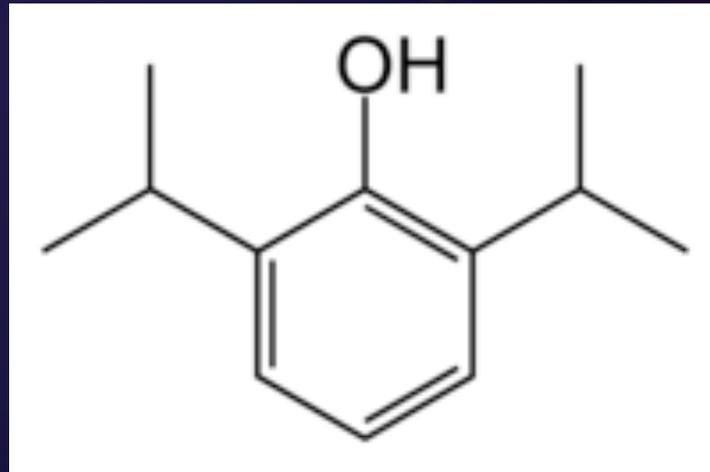


インターロック

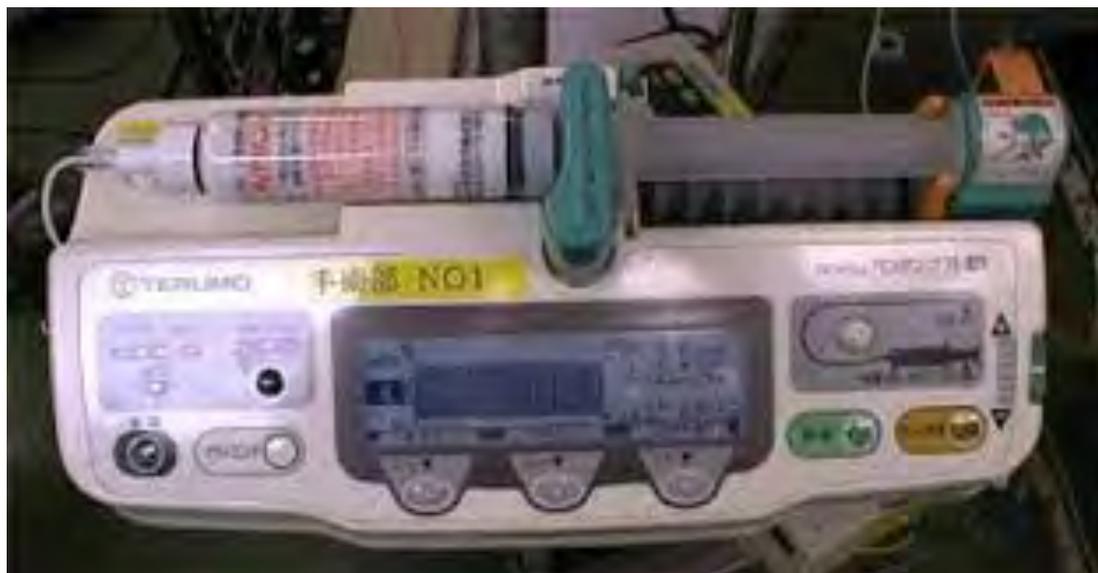


完全静脈麻酔

プロポフォール



薬剤識別タグ





Midazolam

Preservative Free
 Prepared: 04/04/2011 15:42 By: BES
 Expires: 04/05/2011 15:42
 1 mg/mL

Flumazenil

Prepared: 04/02/2011 10:38 By: BES
 Expires: 04/03/2011 10:38
 0.1 mg/mL

fentaNYL

Prepared: 04/10/2011 15:42 By: BES
 Expires: 04/11/2011 15:42
 50 mcg/mL

Naloxone

Prepared: 04/05/2011 10:38 By: BES
 Expires: 04/06/2011 10:38
 0.4 mg/mL

Succinylcholine

Paralyzing Agent Normal Saline
 Prepared: 04/04/2011 15:42 By: BES
 Expires: 04/05/2011 15:42
 DILUTION 20 mg/mL

Neostigmine

Prepared: 04/05/2011 10:38 By: BES
 Expires: 04/06/2011 10:38
 1 mg/mL

EPINEPHrine

Prepared: 04/08/2011 15:42 By: BES
 Expires: 04/09/2011 15:42
 1 mg/mL

Nitroglycerin

Normal Saline
 Prepared: 04/05/2011 10:38 By: BES
 Expires: 04/06/2011 10:38
 DILUTION 5 mg/mL

Lidocaine

Preservative Free
 Prepared: 04/04/2011 17:46 By: BES
 Expires: 04/05/2011 17:46
 1%

Atropine

Prepared: 04/04/2011 15:42 By: BES
 Expires: 04/05/2011 15:42
 0.4 mg/mL

Promethazine

Prepared: 04/04/2011 15:42 By: BES
 Expires: 04/05/2011 15:42
 25 mg/mL

Protamine

Prepared: 04/05/2011 10:38 By: BES
 Expires: 04/06/2011 10:38
 10 mg/mL

Meperidine - Promethazine

Prepared: 04/08/2011 10:22 By: BES
 Expires: 04/09/2011 10:22
 25 mg/mL

- Configurable data-rich 2D barcode for AIMS and EHR integration
- Automatically printed

脳波 高速スペクトル解析



眠っているか？
覚醒しているか？

麻酔情報管理システム

AIMS(Anesthesia Information Management System)



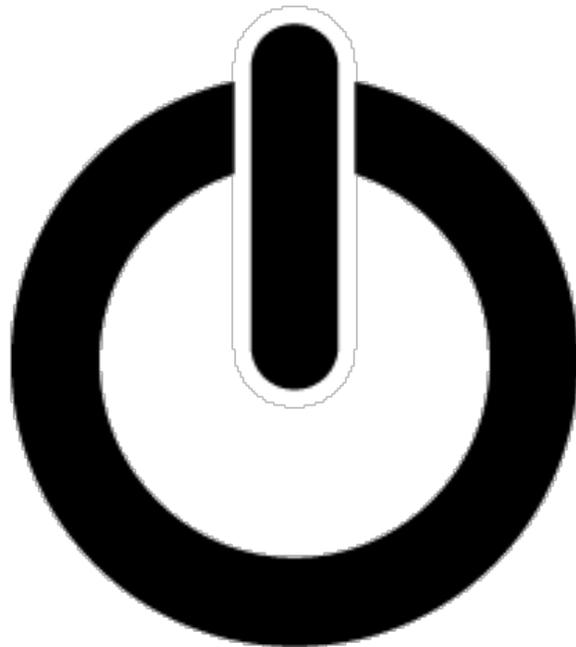
全身麻酔システム



Topic 2

Human Factors

電源ON?





電源オン

電源オフ



電源オン

電源オフ

パネルの主電源 (左)、副電源 (右)



電源オン

電源オフ



ランプ点灯で



スタンバイ

フロントパネルの主電源

Topic 2

Human Errors

2014年

マキシピーム
セフェム系抗菌薬

マスキュレート
筋弛緩薬

大阪府立急性期・総合医療センター（大阪市住吉区）は、入院中の60代の男性患者に誤って筋弛緩剤を投与し、患者が死亡したと12月31日発表しました。



神戸中央市民病院

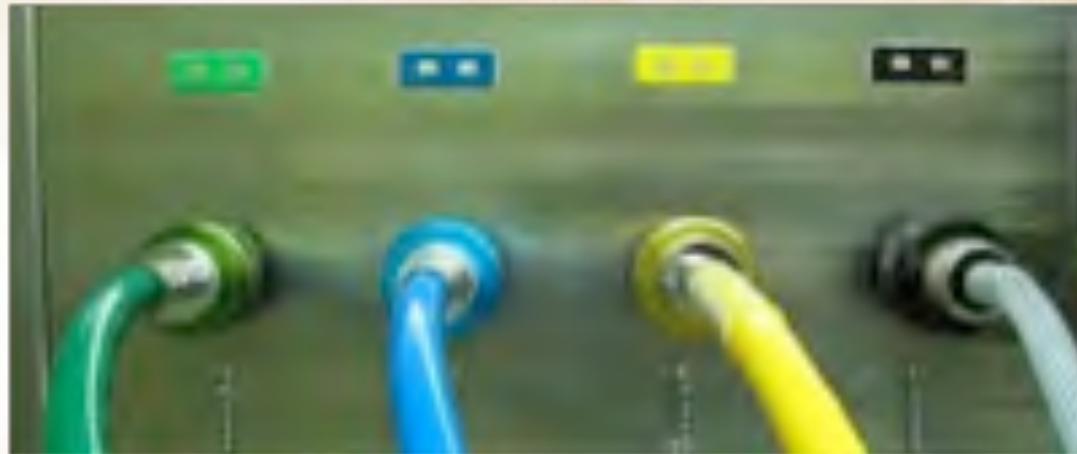
2011年7月14日 医療用ガス取り違い事故

手術を受けた80代の男性患者が手術後、酸素でなく二酸化炭素のボンベを誤って人工呼吸器に取り付けられ、**危篤状態**になった。



医療用ガス カラーコード

酸素は緑



二酸化炭素は緑



酸素と二酸化炭素ボンベ、ラベルで誤認防止

医薬品ラベルの指針に基づく貼付例



HRO

高信頼性組織

High Reliability Organization



危険な条件下で業務を行っていても、ほぼ完全に「失敗なく」業務を遂行している組織。

例)

航空管制システム

航空母艦

Topic 7

Quality Improvement

- 生物は**Error**するから進化する。
- **PDCAサイクル**
(Plan-Do-Check-Act)

事故分析手法

- 根本原因分析 **RCA**(Root Cause Analysis)
- 機能共鳴解析手法**FRAM** (Functional Resonance Analysis Method)





The END

ご清聴いただきありがとうございました。

