

患者さんが癒される

歯科医院設計・建築

— 歯科医院のデザイン・設計&リニューアル —





診療案内
診療時間
AM10:00~PM1:00
PM 2:30~PM7:30
(日曜日の午後はPM6:00まで)
休診日
木曜・祝祭日
・急患随時受付 各種保険取扱

フレンズ歯
0467-82

歯科医院のバリアフリー化へ
チャレンジ!

1. どこまでもフラットに

ACT
DENTAL

株式会社デンタルアクト

代表取締役 中野 等

〒242-0021 神奈川県大和市中央5-6-10
TEL : 046-263-2007 / FAX : 046-263-8798
<http://www.dental-act.jp/>

歯科医院のバリアフリー化はなぜ遅れているのか？

医療施設のバリアフリー化が叫ばれ始めて久しいにもかかわらず、歯科医院においては、“患者さんは靴を脱ぎ、30cmのステップを上がり、スリッパを履いて、診療室に入る”——というパターンのみであり、医療界・業界はバリアフリーへの変化を長く求めてきませんでした。

そこには、変化することに努力とリスクを払う挑戦者が出てこなかったという、この業界の特質のようなものがあるように思います。私自身、30年間歯科医院の設計・工事を手がける中で、疑問を抱きながらも床を上げ、配管設備を仕込む工法から抜け出すことはできませんでした。30年前と今では歯科医院、ユニットなどのスタイルは変わりませんが、その材料、材質、機能は大きく変化しました。

そこで、このたびは東京技研の援助を請いながら完全バリアフリーの歯科医院を作り、そのシステムの検証にかかっています。それは「水は高いほうから低いほうへ流れる」という常識を覆す、まさに“変化への挑戦”でした。

どこまでもフラットに……

一言に、バリアフリーといっても社会通念上の「お年寄り・身体障害者に優しい医療機関」という定義とは別に、ここでは歯科医院を設計・工事・運用していく上でのメリット、デメリットについて考察してみたいと思います。ただし、このシステムは都市部で多く採用されるテナント、ビル開業をテーマとしております。なぜなら一戸建ての歯科医院では、設計者の意次第で何の障害もなくバリアフリー化を実現することができるからです。

バリアフリー化のメリットとデメリット

メリット1——スペース

床上げしないことにより十分な天井高を確保でき、天井の低い最近のビルテナントでも開業が可能です。また余裕のある空間の確保により、ゆとりのある診療所づくりに効果的です。

メリット2——リフォームフリー

床上げするにはまずユニットの位置を決めます。それにあわせ床上に配管を固定した後、床を上げるため、1度決めたユニットの位置を変更することは不可能です。それに対し、このシステムは壁中配管、床上下がし配管を採用しているため比較的容易にその位置変更が可能です。

メリット3——コストダウン

床上げの工事は、床(スラブ)上に配管を固定し、根太を引きコンパネを何枚か張った上にリノリウム等を張るわけですが、このシステムは壁中あるいは天井を回して配管するので、配管の手間が減少し、床上げのコストが大幅に下がります。このシステム自体にかかるコストを考慮してもなお、コストメリットのある工法です。

デメリット

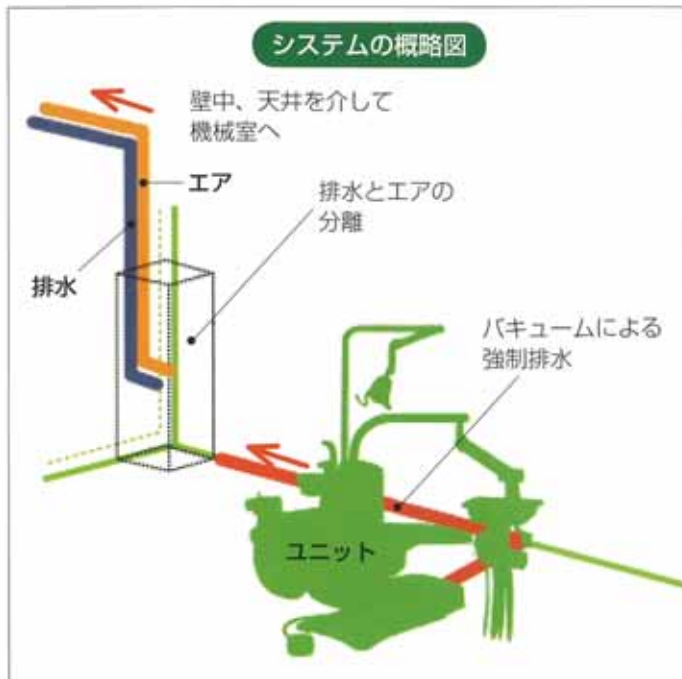
このシステムでは強制的に排水するためにポンプの力を借りなければなりません。静粛性には問題はありませんが、なにぶんにも器械です。その種類の選択にもよりますが、一般的な診療所では7~10年ぐらいで交換が必要となります。その費用は、作業代を加味しても3~4万ですむと考えています。

メリット4——リスクフリー

現在行われているスタイルで床上げの高さを低くすることは、ドクター・設計者の共通のテーマです。しかし、この高さ無理があると床中の排水配管に十分な勾配が取れず、切削粉の沈殿により配管がつまる危険があります。経験的には、15年から20年ほどで配管内に相当な沈殿物が堆積するので、十分な対策をとる必要があります。また、配管ミスによる水漏れに気がつかず階下の店舗に水が漏り、大きな賠償問題にまで発展した漏水事故も経験しました。このシステムはそういったリスクをも回避してくれます。

メリット5——スリッパフリー

スリッパ管理から開放されます。大規模な診療施設を見るとそのすべては土足です。汚れを気にするドクターがいますが、ほとんど気になるものではありません。それよりスリッパの管理のほうが大変だと思われれます。患者さんにとって、スリッパの汚れは結構気になるものです。



2. システムの概略図



3. 壁配管



4. 壁配管



6. 分離機とタンク



7. シンク下のタンク



5. 壁からユニットへの配管

システムについて

第1に、ユニットから出るうがい水、タービンからの水をバキュームの力を使って排水します。(株東京技研の分離機・バキュームを使ってリターン配管をすることにより、そのバキュームの力で1.2mほど揚水することが可能です。

写真3、4、5は壁配管の様子です。これにより40坪程度の広さの診療所で5台のユニットのバリアフリー化が可能になりました。このケースは、機械室からユニットまでドア等により遮断される箇所がなかったため、壁配管を容易に実現できた例です。

しかし、ほとんどの診療所では途中にさえぎるドア

等が介在します。そのような場合は、写真6のような分離機、貯水タンクを組み合わせた器械を診療室の隅か隣接の部屋に設置し、配管類を天井へ回すことでバリアフリー化が可能となります。

第2に、流しからの排水ですが、これは構造的には簡単なものです。

写真7のように、流しシンクの下にタンクを設け、上からの水をそれのため、フロートスイッチによりポンプにて強制排水します。心配される作動音などは気がつかないほど静かなものです。

最後にユニット、流し台から天井を通過して排水されてきた廃液を貯水するタンクについて説明します。ユニット側、流し側から同時に排水された場合を考慮し、



8. 機械室の集中タンク



9. 安全警報装置

70～80ℓのタンクを機械室に設置します(写真8)。内部にはトラップの役目をするかごが設置され、ごみ等が排水されるのを防ぎます。またこのシステムによる排水の一元化で、近年問題とされている排水の無菌化にも対応できます。

写真9は、各タンクのオーバーフローに対する安全弁的警報システムです。

設計に当たって

広い土地の上に理想の診療所を設計するのは違い、都市部でのテナントビル開業では、広さ、天井高、入り口の位置など現場の形態によってさまざまな制約が生じ、それにあわせていろいろなプランが考慮され

ると思います。

それらのバリアフリー化は、壁配管・天井配管等によって簡単にできる場合もあります。いずれの場合でも床上げの場合に比べ、コストを大幅に下げることができますので、このシステムはコスト的にも優れた工法と考えています。ただ、国内のユニットのほとんどはこのシステムに対応していますが、一部に難しい機種もあります。

今後、バリアフリー歯科診療所は業界標準になると考えています。

このシステムにご関心のある先生のご相談をお待ちしています。

Dental Total Support

株式会社デンタルアクト

Since 1980

代表取締役社長 中野等

Business Line

●歯科機器・材料販売 ●歯科技工 ●経営コンサルタント

Original Products

●歯科往診車(販売実績 全国約200台)

●携帯予約リコールシステム



第1世代
メルセデスベンツ型



第2世代
日産パラメディック型



第3世代
トヨタハイエース型

aメール
Dental Clinic Reservation System

●歯科用注射針脱却器 ハリパックン

●バリアフリーシステム

URL : <http://www.dental-act.jp> フリーダイヤル : 0120-648003 Mail : info@dental-act.jp