

内装ドアについて

～時代背景と建材メーカー製品の変遷～



一般社団法人リビングアメニティ協会
リビングルーム部会

1. はじめに

日本の建具の歴史は古く、奈良時代の衝立が、平安時代には引き違いの襖・障子が現れ、長らく和室を仕切り・目隠しするための道具として発展してきました。明治になって洋風建築が導入され開き戸が使われるようになりましたが、広く住宅に採用されるようになったのは、戦後、暮らしの洋風化や施工法の合理化が進む中で、フラッシュ戸といわれる軽量で量産可能な内装ドアが登場してからです。

近年、単なる蝶番による開き戸や戸車による引戸だけでなく、機能やデザインにおいて劇的な発展を遂げ、多くのバリエーションが出てきたのでその一部を紹介します。

2. 内装ドアの種類や機能の変遷

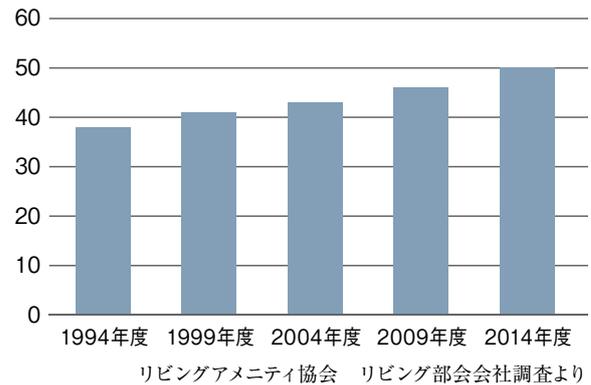
日本の住宅において使用されている内装ドアは大きく分けて、開き戸と引戸の2タイプがあり、住宅の間取りや使い勝手に合わせて使い分けられてきました。

近年では住まい方や時代の変化に合わせ、より快適な生活志向や高齢化対応、安心・安全を提供するために、建材メーカー各社から様々な開閉形態の内装ドアが開発され販売されています。

この変遷推移と合わせて、最新の内装ドアに装備されている機能や製品について紹介します。

開き戸は、引き違い戸の半分の間口幅に取り付けられるため構造的に安定しており、取り付け容易で音漏れが小さくプライバシーも守れることから、広く使用されてきました。一方で、引戸は近年、スムーズな開閉やガタつき防止機構の開発が進み、引戸の割合が1990年代の終わりから徐々に上がり、現在は、開き戸と半々という状況になってきています。

内装ドア 引戸比率 (%) の推移



一因として高齢化社会の進行が挙げられます。開き戸は、開閉する際には扉を開きながら一歩後ろに下がる動作が必要となることから、高齢者、特に車椅子に乗った方には負担となり、そのままの開閉できる引戸を採用するケースが増えています(図1)。

また、バリアフリー対応の出入り口の有効開口幅基準は、車椅子が通過する際に必要となる750mm以上であり、余裕を持って通過できる1,200mmの開口幅を確保できる大型の引戸製品(写真1)などもあり、これらの採用事例が多くなっています。



写真1 有効開口幅1,200mmの引戸(上吊)

開き戸		<p>開き戸は、扉の開閉時に</p> <ul style="list-style-type: none"> ・無理な体勢となる ・体重移動が必要
引戸		<p>引戸は、扉の開閉時に</p> <ul style="list-style-type: none"> ・無理な体勢にならない ・体重移動が少ない

図1

この他にも上吊りとする事で開口下部のレールをなくして段差のない吊戸（上荷重引戸）（写真2）や、一定の間口に2枚・3枚の扉を使用することで大きな開口を確保することができる引戸（写真3）など、多くのバリエーションが存在し、住まい方に合わせた開閉形態や機能を選ぶことができるようになっています。

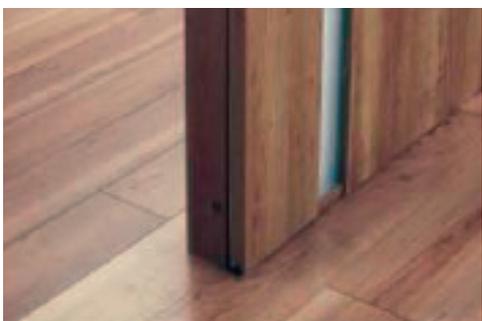


写真2 敷居もレールもない上吊り引戸



写真3 扉3枚をワンアクションで開閉できる引戸



写真4 静かに開閉できるソフトクローズ機能

その他にも扉が閉まりきる直前にブレーキがかかり、その後自動でゆっくりと扉が閉まる動きで静かで閉め忘れのない開閉を補助するソフトクローズ機構付引戸（写真4）があります。

一方、開き戸も立った位置で開閉できるよう、扉軌道を変化させた折戸タイプ（写真5）、しゃがまずに扉をロックすることのできるマグネットドアストッパー（写真6）など、扉の開閉時の負担を減らす様々なオプション機能が用意されており、より快適な暮らしのための品揃えがあります。

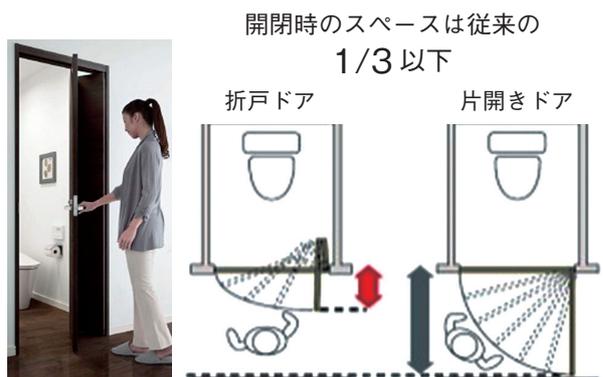
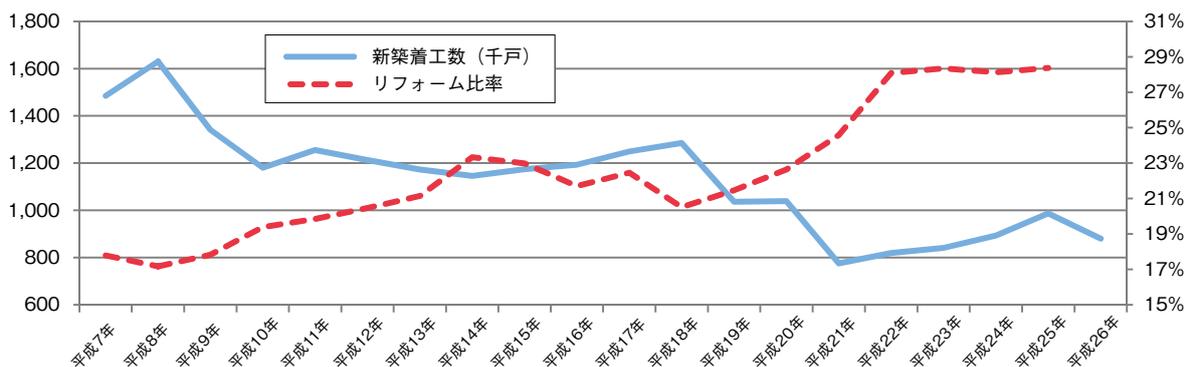


写真5 少ないスペースで開閉可能な折戸ドア



写真6 厚み3mmでバリアフリーにも配慮したマグネットドアストッパー

また、リフォーム需要の増加で建築費に占めるリフォームの割合は年々高まっています。



出典) 国交省

生活状況に合わせた動線の確保は大切で、ドアのリフォームは社会的要請も大きく、リフォームされたお客様の満足度が高い商品です。

リフォームの際には開口幅が決まっているため、規定のサイズの製品を取り付けるためには開口部寸法を調整する大掛かりな工事が必要となります。できるだけリフォーム時のお客様の日常生活への負担を少なくするためにドア本体をmm単位で開口幅に合わせた特注の製品を短納期で作成し、納品することができるようになっています。

その他、扉を閉めたままでも換気できる開き戸(写真7)や通気量を調整できる引戸(写真8)、天井高までのハイサイズで開放的な空間を演出することのできる扉(写真9)など、機能面やインテリア面で住まいをガラッと変えることのできる製品が用意されています。

多彩なラインナップ(写真10、11)によりお客様の生活に合わせた製品をお選びいただくことで快適な暮らしの実現にお役立て頂きたいと考えております。



写真7 閉じたままでも換気ができる開き戸
「ルーバー開き戸」



写真8 ルーバー付扉で通気量を調整できる通気引戸



写真9 天井高までのハイドア



写真10 LDKのコーナー納まり

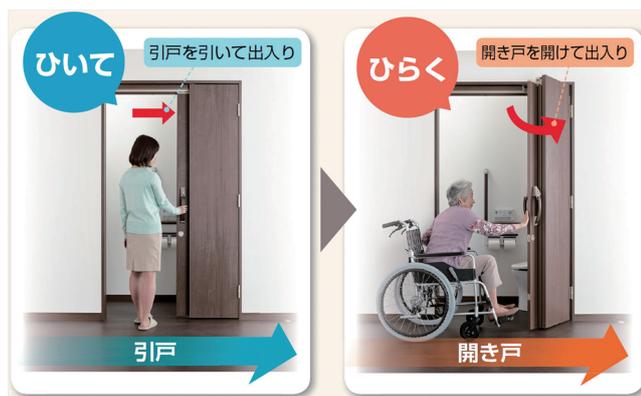


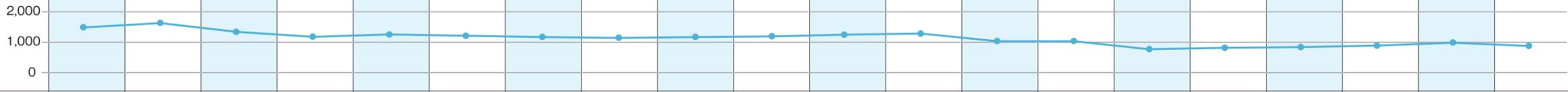
写真11 引戸と開き戸の動きを合わせたドア

有効開口 1,135mm
開き戸フルオープンで
大きな開口幅がうまれます。
生活に必要な、様々な空間を
理想的に動線づくドアです。

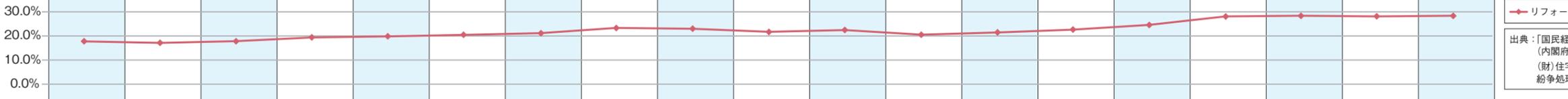
リビングドアの変遷

	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	
	平成7年	平成8年	平成9年	平成10年	平成11年	平成12年	平成13年	平成14年	平成15年	平成16年	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	
出 来 事	1月阪神大震災		4月消費税引上げ											9月リーマンショック			3月東日本大震災			4月消費税引上げ		
キ ー ワ ー ド	高齢社会 (65歳以上14%)		シックハウス	バリアフリー							超高齢社会 (65歳以上21%)											
新築着工数 (千戸)	1,485	1,630	1,341	1,180	1,255	1,213	1,173	1,146	1,174	1,193	1,249	1,285	1,036	1,039	775	819	841	893	987	880		
リフォーム投資割合	17.8%	17.2%	17.8%	19.4%	19.8%	20.5%	21.1%	23.3%	23.0%	21.7%	22.5%	20.5%	21.5%	22.6%	24.6%	28.1%	28.3%	28.1%	28.4%			
法 律 関 係			ホルムアルデヒドの室内濃度指針値公表	住宅金融公庫「公庫住宅等政策融資技術基準」制定				7月建築基準法改正 F☆☆☆☆換気経路対応						6月建築基準法改正 耐震強化								
特 記 事 項																						

新築着工数 (千戸)



リフォーム投資割合



出典：「国民経済計算年報」(内閣府)
(財)住宅リフォーム・紛争処理支援センター

建材メーカー製品の変遷 ※一部廃番になっている製品も含まれます。

メーカー	高齢者向けバリアフリー製品	リフォーム向け製品	その他
Panasonic	■バリアフリー数層 ■3枚運動引戸		■リニア式オート引戸「オー戸くん」 ■幅広引戸 ■ベツドドア ■ソフトクローズ機構付引戸 (リビエシリーズ) ■木口端部 巻き込み型工法 ■ソフトクローズ機構付開き戸 ■受注後5日 出荷対応開始 ■エクセルリアルシート (リビエシリーズ) ■すらすら引戸 (アウトセット上吊り引戸)
WOODONE	■メーターモジュール対応ドア	■アウトセット上吊り引戸	■2枚運動引戸 ■3枚運動引戸 ■幅広片引戸 ■カスタムオーダー対応
LIXIL	■バリアフリー部材		■大開口引戸 ■カバーリフォームシリーズ発売
NODA		■アウトセット引戸	■ユニバーサルダイレクトシリーズ ■個室向け収納 ■L型コーナー建具
住友林業クレレスト	■長寿社会対応住宅向け建具 (片引き戸、三連引き戸)		■オートセット引戸 ■オートセット引戸用枠 ■スイングドア ■両開きスイングドア ■マグネット式床付け用ドアストッパー ■F☆☆☆☆対応開始 ■オートセット引戸
大建工業	■リニア式オートドア	■アウトセット引戸	■ショートストロークレバー ■折戸ドア ■おもいやりシリーズ ■抗ウイルス製品「ヒオタスク」 ■ひきドア ■アウトセット開き戸 ■カットフリードア

3. 内装ドアに用いる材料の変遷

内装ドアの扉は、木質系素材を表面材及び芯材に使用したフラッシュ構造^(*)の製品が多く、1980年代頃までは、表面材の化粧合板や芯材などの基材にラワンなどの南洋材が多く用いられてきました。

その後、地球環境保護の観点から、南洋材の使用をできるだけ制限し、近年では、扉の表面材に、エコロジーで平滑性や品質安定性などに優れ、安定供給が可能なMDF（中質繊維板）が9割以上に使用されています（当協会会員調べ）。

扉の芯材や枠についても南洋材を使用した基材から、MDF、パーティクルボードの他、植林木を使用したエコロジーな基材（以下エコ基材という）として各種の木質ボード類や植林木等を使用するなどの配慮が見られます。

エコ基材化へシフトしていく過程で、扉の剛性アップや反り・ねじれなどを抑制するための加工技術の導入、専用金具の開発、施工技術の向上など、建具の性能や品質等をより向上させるための研究・開発がなされ、近年、主流となる建具の仕様へと移り変わりました。

さらに、平成15年に施行された改正建築基準法によるシックハウス症候群対策のため、対象となる建具部位に使用する材料のホルムアルデヒド放散等級（F☆☆☆☆）が定められ、国内の内装ドアは対応が求められるようになりました。

こうした動きを背景に内装ドアは、地球環境や住環境に配慮した製品としての適応を加速させ、地球に優しく快適な住環境を目指していく為の重要な住宅部品として、今後も更に進化していく事が期待されます。



(*) 例：フラッシュ構造

4. 内装ドアのデザイントレンドの変遷

内装ドアやフローリングなどの木質建材は、住宅のインテリアコーディネート嗜好の高まりや流行に合わせ、またその時々々の社会のニーズやこだわりによって、時代を反映しながら変遷してきました。

デザイントレンドは、海外の国際家具見本市が発端となり、新しいデザイン手法や化粧シート、塗装を取り入れマンションやハウスメーカーが率先して採用しその後、一般の住宅に普及するという傾向が見受けられます。中でも内装ドアのデザインはインテリアトレンドの中心にあるといっても過言ではなく、建材メーカー各社はその時々々のトレンドに合わせてデザインを

ラインナップし、幅広い選択肢を設けています。

内装ドアは床や壁とのコーディネートが重要であり、近年では内装ドア単体だけではなく他の内装建材と組合せたデザイントレンドが主流で、ファッション業界ほどではないにしろ、変化のスピードは増加しています。

内装ドアの色柄やデザインの変遷をみることで、今日までどのような流れがあったのか、これからどちらの方向へいくのかを推測するのも面白いと思います。

ここでは、各年代毎のデザイントレンドをまとめました。

● 1980年代

住宅の本格的な洋風化時代を迎えるとともに、内装ドアを構成するパーツも工業化されたものが増え、量産化や高級化が進みました。デザイン面では洋風クラシックのインテリアとオーク柄が全盛で、無垢扉や突板扉では樹種本来の木目柄と色合いが求められました。



● 1990年代

環境配慮や安全性能、健康志向へのニーズの高まりと共に、内装建材にはナチュラルモダン感覚のインテリアとやさしい木目が求められるようになりました。

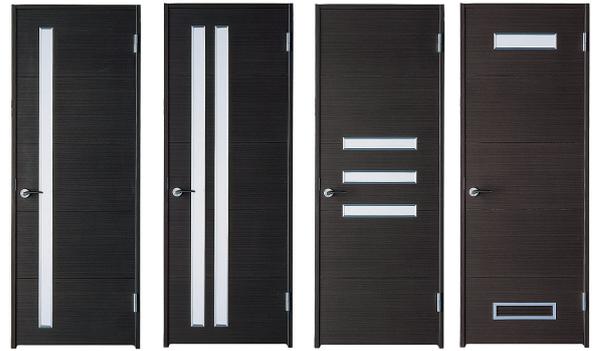
一方でカラーコーディネート嗜好も全盛となり多色化が進みました。色合いは、ダーク、ブラウン、ナチュラル、グレー、ホワイトなど多彩なラインナップでした。



● 2000年代

住宅産業の成熟化と産業構造の変化を反映して、シンプルモダン、ミニマルモダンのインテリアや、ブラック & ホワイトの組合せが増加しました。その中で金属などを組み込んだ建具や鏡面仕上げなど、ハイグレードな素材をアクセントとして使用した製品も登場しました。

木目柄としては、散孔材のバーチやビーチからウォールナット、チェリー、メイプルなどのキャラクターウッドへとトレンドが変化しました。



● 2010年代

安心、安全に対するニーズのさらなる高まりと、ナチュラル志向に伴うくつろぎ、リラックス空間の浸透により、ブラック&ホワイトの二極化が弱まり、中間色やグレー色などの落ち着いた色が増えてきました。

一方で、浮造りや低彩度のナチュラル仕上げといった、木目感を意識した柄が人気となり、ウォールナット柄やオーク柄の人気再び高まっています。

内装ドアはシンプルなフラットデザインで、木質感を強調したナチュラルなテイストがトレンドとなっています。





5. 内装ドアの施工性とメンテナンス性について

1990年代に、施工の合理化を狙った枠付きの開き戸・引戸が登場しました。

施工時の建付け調整は、奥行きや高さの調整機能を持った蝶番や戸車をドライバーや同梱部品等で操作する機能が普及し始めました。

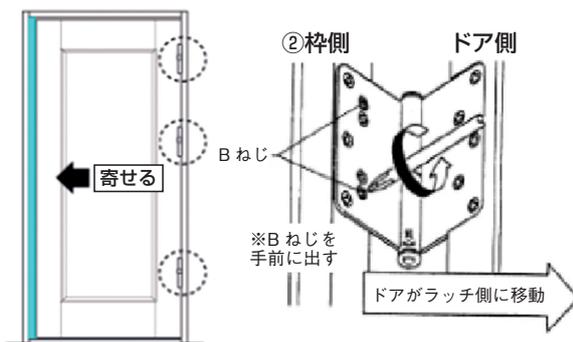
この変化は、単なる施工の合理化だけに留まらず、メンテナンスへの対応に門戸を広げました。

それ以前は、工務店に依頼して調整するケースが殆どでしたが、軽微な建付け調整（図A）（図B）や、家具を搬入する際の内装ドアの一時的な取り外し等は、手順がわかればお客様でも対応が可能となりました。

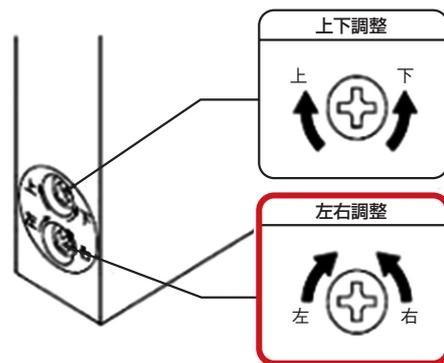
一方で、昔のように日曜大工で、お客様が自主的に点検や調整する習慣がなくなってきている昨今、これらのメンテナンスをお客様に周知するために、各メーカーとも自社ホームページに「お客様サポート画面」（図C）を用意しています。

お客様は、トラブル診断やFAQ（よくある質問）画面から、直面している事例を把握し、「取扱い説明書の確認」・「部品の購入」・「修理依頼」などを行います。

また、「お客様サポート画面」では、上記以外にも「ご使用上の注意」・「お手入れ・お掃除方法」に関して案内されており、お客様が商品を長く安全に使う為には、メーカーからの広く分かり易い継続的な周知が、ますます大切になってきました。



図A 内装ドア本体をラッチ側（吊元側）移動させる



図B 戸車の上下左右調整

目的から探す



図C お客様サポート画面

6. おわりに

洋風化により日本に持ち込まれた内装ドアは、日本人の生活様式やマインドにあわせ、住宅産業の工業化中で独自技術で発展し、耐久性や動作性、安全性など海外品を凌駕するレベルに到達しました。

今後、住宅だけでなく公共・商業施設などに広く採用実績が広がり、また、輸出も視野に住宅・非住宅のパーツとしてますます発展していくことを信じています。

～環境、公共物件、非住宅、地産地消にも貢献～

CO₂の吸収源である森林を育み、適切に木を伐採し、加工して長期間使用するとカーボンストックとして地球の温暖化抑制に効果があります。「公共建築物等の木材利用促進法」が制定され、木材・木質製品の拡大が、住宅・非住宅を問わず進められ、木製の内装ドアもその一翼を担っています。

民間の戸建て住宅・共同住宅・マンションに限らず、公営住宅や公共建築物の物件対応の場合、地場産材の利用や地元の建具事業者の採択で地域活性化を担い、材料調達から設計、メンテナンスまで、きめ細かい対応により、地元ならではのPRや伝統産業の育成といった役割を求められています。

非住宅においては、これまで病院等の医療施設、高齢者施設では防火上の問題と防汚性や耐久性の問題から鋼製の引戸が主流でしたが、近年は居住者の生理・心理性を配慮し、木製の建具と内装材のトータルコーディネートや、開閉のしやすさを生かした製品も、徐々に採用が増えています。

また、学校等の教育施設では内装の木質化が進んで、鋼製のスクールパーテーションを内装ドアとセットで木製に変更するような動きも増えています。一般に、パーテーションは専門のメーカーによる受注生産品が主流ですが、木造校舎等の場合には木工事と建具工事による対応が多く、地元建具業者が活躍する傾向にあります。

2016年7月

編集：一般社団法人リビングアメニティ協会 リビングルーム部会

〔部会参加企業〕

(株)ウッドワン	住友林業クレスト(株)	大建工業(株)
(株)デザインアーク	日本住宅パネル工業協同組合	(株)ノダ
パナソニック(株)	(株)ユニオン	(株)LIXIL

※ http://www.alianet.org/amenitycafe/interior_door/ からダウンロードできます

※ 無断転載を禁じます



ALIA

一般社団法人リビングアメニティ協会

〒102-0071 東京都千代田区富士見2丁目7番2号
ステージビルディング 6階

TEL : 03(5211)0540 FAX : 03(5211)0546

<http://www.alianet.org>

