

# 環境・社会報告書

## Environmental & Social Report

2004



この冊子は、「間伐材印刷用紙」  
(間伐材パルプ10%、古紙90%)を  
使用しています。

 住友林業株式会社

企画編集◎環境経営部  
◎総務部広報グループ  
TEL:03-5322-6669 FAX:03-5322-6774  
URL:<http://www.sfc.co.jp>

森のちからを、未来のちからに。

 住友林業

# トップメッセージ

## 編集方針

住友林業は、環境マネジメントシステムの国際規格ISO14001認証を全社で取得し、これを利用して環境保全活動を推進しています。その活動内容を、より多くの方々にご理解いただくために、2001年9月より環境報告書を発行しています。

昨年度から継続している編集方針は以下のとおりです。

主要事業領域における環境活動を個別に記述  
当社の事業活動の特徴を明確にご理解いただくために、主要事業領域である「木材建材流通事業」「建材製造事業」「住宅事業」における環境活動をテーマ別に記述するとともに、可能なかぎりデータを掲示するように努めています。

ガイドラインを参照

本報告書作成にあたっては、環境省「環境報告書ガイドライン2003年版」などを参考にしました。しかしながら、現状では当社の事業活動を「環境報告書ガイドライン」が要求するスタイルで記述することは難しいと考え、当社の環境に関する考え方とその対策など、現在取り組んでいる内容を中心に構成しています。

よりわかりやすい環境報告書をめざし、本年度は以下の改善を行いました。

持続可能性に関する当社の考え方と活動内容を冒頭で紹介し、

読者から寄せられたアンケートなどのご意見をもとに、より読みやすくするための工夫をしました。

住友林業は、これからも皆様から寄せられるご意見を参考に、環境活動ならびに環境報告書の継続的な改善に取り組めます。

## 報告対象期間と対象事業所

報告対象期間：2003年4月～2004年3月  
(なお、一部2004年4月以降の活動と将来の見通しを含んでいます。)

報告対象事業所：住友林業株式会社

報告の一部に以下のグループ企業の活動を含みます。  
住友林業クレスト株式会社、住友林業ツーバイフォー株式会社、住友林業システム住宅株式会社、住友林業ホームテック株式会社、住友林業ホームサービス株式会社、住友林業緑化株式会社、住友林業フォレストサービス株式会社、スミリン農産工業株式会社、スミリンエンタープライズ株式会社、NPIL(ネルソン・バイン・インダストリーズ)、Alpine MDF(アルパイン・エムディーエフ)、KT(クタイ・ティンバー・インドネシア)、RPI(リンバ・パーティクル・インドネシア)、AST(ASTインドネシア)  
グループ各社の環境影響の把握ならびに環境活動の詳細な報告に関しては、これからの課題と認識しています。

## 次回発行予定

今回は、2005年6月末の発行を予定しています。

## お問い合わせ先

住友林業株式会社 環境経営部  
Tel. 03-5322-6669 Fax. 03-5322-6774  
総務部 広報グループ  
Tel. 03-5322-6666 Fax. 03-5322-6766  
<http://www.sfc.co.jp/>



矢野 龍

住友林業は、森林経営を事業の基盤としています。永年にわたり「持続可能な森林経営」を通じて培ってきた環境保全に対する思想は、「経営理念」として結実し、木材建材事業、建材製造事業、住宅事業、環境事業などをはじめとした、住友林業グループが展開する「住生活」に関するあらゆる事業の礎として、今日まで受け継いでまいりました。

今、国内外で企業活動の経済偏重が指摘され、環境・社会に対する企業の責任が改めて問われ始めています。創業以来300年以上、地球・国土の自然環境に貢献してきた住友林業は、社会・生活環境の維持・改善にも積極的に関わり、持続可能な社会形成に貢献する事業をそれぞれのフィールドで現在も展開し続けています。

住宅事業では、国産材の活用を推進しています。国産材の積極的な活用は、森林の持続的かつ健全な育成だけでなく、CO<sub>2</sub>(二酸化炭素)の吸収源としての機能の面においても重要な意味があります。住宅の「GODAI」シリーズでは、間伐材や従来未利用だった材を有効活用したヒノキの集成材「スーパー・サイプレス」や、国産の杉材を利用した壁下地材「きづれパネル」を開発、利用しています。さらに昨年は、これまで困難だったカラマツの集成材の開発にも成功、札幌エリア限定で発売した商品の構造材として採用しました。

再生可能な自然素材である「木」を活かした事業活動を展開する一方、研究開発の分野においても、最新のバイオテクノロジーを活用した新しい「再生」に取り組んでいます。

当社では豊臣秀吉が執り行った「醍醐の花見」で有名な京都・真言宗醍醐寺に植栽されている「土牛(とぎゅう)の桜(シダレザクラ)から、組織培養によるクローン苗の大量増殖に成功しておりました。その後増殖した苗は順調に生長し、2004年3月、ついに開花が確認されました。推定樹齢150年を超え、枯死の危険性があったこのシダレザクラの大木は、文化的価値が高く、従来その保存が望まれていました。今後は、この技術を応用して、各地の貴重なシダレザクラや、絶滅の危機に瀕している樹種の保存に役立てたいと考えております。

住友林業は、このような森林経営や研究開発はもちろん、国内・海外のすべての事業領域において、「経営理念」「環境方針」を踏まえ、社会から期待されている役割と責任を改めて認識し、持続可能な社会の形成に資する事業活動に、今後も積極的に取り組んでまいります。

本報告書は、今回で4回目の発行となります。当社の取り組みと、その具体的な成果をご覧いただき、ご意見・ご感想を賜りましたら幸いです。

2004年6月

取締役社長 矢野 龍

もくじ	
トップメッセージ	3
2003年度の主な活動	4
持続可能な発展に向けて	6
経営理念とサステナビリティへの取り組み	7
コンプライアンス・リスク管理	8
お客様最優先	9
環境・社会性報告	10
環境ビジョン	11
住友林業グループの事業と環境影響	12
環境マネジメントシステム	14
グリーン調達	16
環境会計	17
国内山林事業	18
海外植林事業	20
木材資源の有効活用	21
環境技術の開発	24
地球温暖化防止への取り組み	26
廃棄物削減への取り組み	28
オフィス環境管理への取り組み	30
環境コミュニケーション	31
地域との共生・社会貢献	32
環境活動・社会活動のあゆみ	34
2004年度の活動計画	35
会社概要	35

# 2003年度の主な活動

## 環境管理と日常業務を一体化

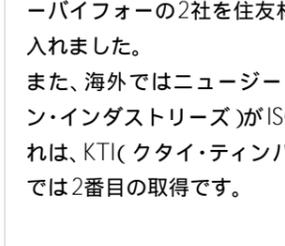
これまで住友林業は、日常の業務管理とは別の管理システムで環境マネジメントを管理してきました。しかし、環境管理をより地に足がついた活動にしていくために、日常業務管理と環境管理システムを一体化することとしました。2003年度はそのしくみを構築し、2004年度から運用を開始します。



掲載ページ 14

## グループ3社がISO14001認証取得

住友林業は、ISO14001認証審査に対応した管理体制が整ったグループ各社に対し、住友林業のISO14001認証範囲を拡大しています。2003年度は、住友林業クレスト、住友林業ツアーフォーの2社を住友林業のISO14001認証範囲に組み入れました。また、海外ではニュージーランドのNPIL(ネルソン・パイン・インダストリーズ)がISO14001を認証取得しました。これは、KTI(クタイ・ティンバー・インドネシア)に続き、海外では2番目の取得です。



掲載ページ 14

## 社有林カラマツを構造材、内装材に採用

2003年5月、北海道社有林のカラマツを集成材に加工し、柱、梁、内装材に採用した住宅を、札幌支店から発売しました。カラマツは北海道の植林面積のおよそ3割を占める木材で、強度、耐久性が強い反面、ねじれが生じるなど扱いにくいことから、新たな利用開発が待たれていました。住友林業は、林齢を重ねて性質が安定したカラマツを選び、乾燥技術の向上を利用してねじれを抑え住宅用材としました。



掲載ページ 21

## 「双子柱」が林野庁長官賞を受賞

住友林業と住友林業フォレストサービス、宮崎県日向市のサンケイ社が共同で開発した「双子柱(ふたごばしら)」が、林野庁長官賞を受賞しました。2年前から商品化が始まった「双子柱」は、スギ丸太から製材した芯持角材を、芯を含む面で一度半分に分割し、乾燥、接着した2ピース積層柱です。この新たな製法により、これまで柱として利用できなかった曲がった丸太の有効利用が期待されています。



掲載ページ 21

## 京都のシダレザクラが初めて開花

豊臣秀吉による醍醐の花見で有名な京都・真言宗醍醐寺「土牛(とぎゅう)の桜」住友林業は、バイオテクノロジーを活用し、由緒あるシダレザクラの組織培養による大量増殖に取り組んできました。現在、苗は1,000本以上となり、もっとも大きいもので高さ約5mまで順調に生育しています。2004年春初めて開花した花の色や形をオリジナルの「土牛の桜」と比較したところ、すべて一致していました。



掲載ページ 24

## 2003年度の社有林のCO<sub>2</sub>吸収量

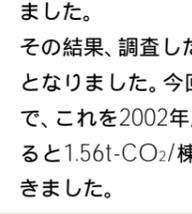
住友林業グループが日本国内に所有する40,497haの社有林のCO<sub>2</sub>吸収量は、2002年度で275,525t-CO<sub>2</sub>、2003年度には248,639t-CO<sub>2</sub>に達しています。これは、住友林業グループが事業活動にともなって排出するCO<sub>2</sub>量の約2.9倍に相当します。住友林業グループは、今後も国内における森林経営を持続し、温暖化防止活動を推進していきます。



掲載ページ 26

## 住宅建設CO<sub>2</sub>排出量を確認

住友林業は、2002年度より木造住宅建設におけるCO<sub>2</sub>排出量を調査しています。2003年度は、2002年度の試算の結果を裏づけるため、北海道から九州までの実際の施工現場23棟について調査を行いました。その結果、調査した23棟の平均CO<sub>2</sub>排出量は、1.65t-CO<sub>2</sub>/棟となりました。今回調査した23棟の平均床面積は155.25m<sup>2</sup>で、これを2002年度の試算条件の床面積147.39m<sup>2</sup>に換算すると1.56t-CO<sub>2</sub>/棟となり、前年の試算値の有効性が確認できました。



掲載ページ 26

## CDM調査事業

住友林業は、1999年度以来環境省の調査事業を受託し、インドネシアでのCDM(クリーン開発メカニズム)植林事業によるCO<sub>2</sub>吸収量と事業性について検討してきました。2003年度はRPI(リンバ・パーティクル・インドネシア)とKTI(クタイ・ティンバー・インドネシア)で、植林によるCO<sub>2</sub>吸収量とバイオマスエネルギー利用によるCO<sub>2</sub>排出抑制量を調査しました。



掲載ページ 27

## 富士山「まなびの森」自然林復元活動

富士山「まなびの森」で、毎年ボランティア植林・育林活動を実施しています。植林にあたっては、富士山固有の樹種を保つため、ブナ、ミズナラ、ミズキ、ケヤキ、ヒメシャラ、カエデ、ホオノキ、キハダ、ヒノキ、フジザクラなど富士山麓に自生する樹種を使用。多数のボランティアの方々に参加していただき、これまでに累計で36,369本を植栽しました。



掲載ページ 32

## 住友の森エコシステム

住友林業は、森林をめぐる動植物や大気、水、土壌、景観などの森林の諸機能を考慮した新しい森林管理の形をめざし「住友の森エコシステム」をテーマに森林の整備を行っています。1993年には愛媛県中央部の別子山にフォレスターハウスを建設し、1,890haの社有林を広く一般に公開するとともに、小学生などを対象に、森林・林業の体験学習の場を提供しています。2003年度は炭焼き体験学習を実施したほか、愛媛県の森林林業総合学習推進活動に協力しました。



掲載ページ 33

## 熱帯林再生プロジェクトを完了

住友林業は、インドネシア共和国東カリマンタン州スプル地区において、1991年から「熱帯林再生プロジェクト」を実施し、2004年3月に完了しました。植林した樹種はフタバガキ科(ラワン)を中心にしたもので、現在では約277ha(累積植栽面積503ha、累積植栽本数738,000本)におよぶ森林を再生することができました。また森林が回復するにつれ、オランウータンやシカ、野ブタなどの野生動物も戻り始めています。



掲載ページ 33

## KTI教育財団の活動報告

インドネシアのKTI(クタイ・ティンバー・インドネシア)は、創立30周年事業として、小中学生に奨学金を授与することを目的にKTI教育財団を設立しました。2003年末時点でプロボリンゴ地区で21名、スプル地区で10名、クルチル地区で10名が奨学金を受けています。2004年度は7月の新学期に合わせ、奨学生数の増員を計画しています。また、今後は毎年KTIの利益の一定率をKTI教育財団へ寄付する予定です。



掲載ページ 33

# 持続可能な発展に向けて

住友林業は、永年にわたり木を植え、森を育てる、「持続可能な森林経営」を営んできました。時代は変わり、社会的な要請は変化しても、住友林業グループは、創業から一貫して守り続けてきたサステナブルな企業理念を原点に、企業の社会的責任を自覚した行動を展開しています。



持続可能な発展に向けて

## 経営理念とサステナビリティへの取り組み

永年にわたり育み受け継がれてきたサステナビリティの理念をもとに、持続可能な社会への貢献、持続可能な発展をめざした行動を展開しています。

### 住友林業の経営の原点

1691年(元禄4年)に創業した住友林業は、3世紀を超える歴史を通じ一貫して森林経営を継続しています。日本の国土のおよそ1,000分の1に相当する社有林で木を育て、木を伐り、木を事業に活かし、その収益を森に還元し、また森を育てていくという持続可能な森林経営(サステナブル・フォレストリイ)に、今日も取り組んでいます。

住友林業は、森林経営を通じて培ってきた環境的な側面でのサステナビリティと、経済的な側面でのサステナビリティを融合させ、経営理念として内外に表明するとともに、すべての事業活動の基本としています。

### 住友林業の事業とサステナビリティ

住友林業の事業領域は木材建材流通事業、建材製造事業、住宅事業へと多様化し、活動範囲も国内のみならず海外へと拡大しています。これにともない、私たちは今、住友林業の全事業領域をサステナビリティの対象と考え、以下のテーマについて私たちに期待されている役割と果たしうる責任を問い直し、取り組みを始めています。

- 環境保全活動
- 事業を展開する地域との共生
- 人々に生活向上をもたらす良質な商品の提供
- 社会への利益還元
- 事業推進にまつわる法令等の遵守
- 雇用における平等の実現
- その他

### サステナビリティへの取り組み

私たち住友林業は、時代と社会の要請に対する取り組みを真摯に続けています。そして、これらの取り組みを積み重ねることによって、環境・社会・経済の諸側面における持続可能な経営が可能となり、企業の社会的責任を果たすことができると考えています。

### 最近の取り組み事例

#### 富士山植林ボランティア活動

台風で被害を受けた富士山麓の国有林を借り受け、本来の植生に復元する植林ボランティア活動を継続的に運営し、社会貢献を進めています。(P.32参照)

#### コールセンターの設置

住宅事業では、お客様からの苦情や依頼に迅速に対応できるようアフターサービス体制を見直すとともに、お客様からの問い合わせに24時間365日社員が直接対応する「コールセンター」を業界で初めて設置。「行動指針」に掲げる「お客様最優先」の実現に向けた取り組みを続けています。(P.9参照)

### 経営理念と行動指針

#### 経営理念

住友林業グループは、再生可能で人と地球にやさしい自然素材である「木」を活かし、「住生活」に関するあらゆるサービスを通じて、豊かな社会の実現に貢献します。

#### 行動指針

- 住友精神 公正、信用を重視し、積極かつ堅実な経営を行う。
- 人間尊重 一人一人が高い士気と誇りを持ち、自由闊達な企業風土をつくる。
- 環境保全 事業を通じ、自然環境、生活環境に貢献する。
- お客様最優先 お客様満足を最優先に行動する。

### コンプライアンスの徹底

2002年12月、組織の自浄作用を活性化するために、総務部長と顧問弁護士を窓口としたコンプライアンス抵触案件の相談窓口「コンプライアンス・カウンター」を設置しました。(P.8参照)

### 人事制度の改定

2003年4月に人事制度を改定し、成果主義を導入しました。これにより、年功序列による固定的な制度から、実質的な公平を実現できる人事制度へと転換を図っています。

### インドネシアで教育財団を設立

インドネシア東ジャワ州で合板や木質建材を製造しているKTI(クタイ・ティンバー・インドネシア)は、教育財団を設立し、地元の貧しい子供たちが学校に通えるように資金援助を行っています。また、自然災害が発生したときには積極的に復旧援助を行い、地域社会との共生を図っています。(P.33参照)

# コンプライアンス・リスク管理

住友林業では、「住友林業倫理憲章」を策定し、コンプライアンスを徹底するとともに、リスク管理にも注力しています。

## 倫理憲章とコンプライアンス

### コンプライアンスの考え方

住友林業は、コンプライアンスをいわゆる「法令遵守」よりも広い概念としてとらえています。“Comply with another's wish”お客様、株主、社員、取引先、地域社会など、当社に関わるすべてのステークホルダーの期待に誠心誠意応える(=comply)ことこそが、社会から信頼される企業を築くための基本であり、真の意味でのコンプライアンスであると考えています。

### 「住友林業倫理憲章」を策定

コンプライアンスの概念を社員ひとりひとりが理解し、「良き社会人」「良き社員」として、高い遵法精神と正しい倫理に基づいて適切に判断、行動できるよう、1998年に「住友林業倫理憲章」を策定しました。また、コンプライアンス推進の具体的なガイドラインとして「倫理行動指針」を併せて作成。社員手帳に、「経営理念」「環境理念」とともに「住友林業倫理憲章」を掲載し、全社員に配布しています。

## グループ報に「コンプライアンス勉強会」を連載

住友林業グループの月刊グループ報に「コンプライアンス勉強会」コーナーを連載し、コンプライアンスの意味、重要性、日常業務との関わりなどを、社員にわかりやすく解説。コンプライアンスへの意識向上を図っています。2004年4月からは、同グループ報をインターネット化し、コンプライアンスの専門サイトに掲載する予定です。

### 住友林業倫理憲章

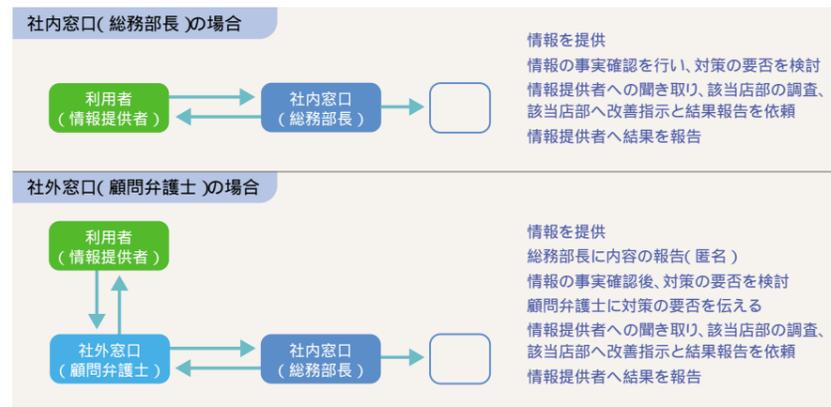
世界的視野から企業の倫理観が求められているとき、私たちは、高まる企業の責任をあらためて認識し、社会の一員としてさらなる発展と社会への貢献を期して、ここに住友林業倫理憲章を宣言し、新しい企業文化の創造を目指します。

- 1 私たちは「良き社会人」として行動します。  
住友林業の社員・役員は、ひとりひとりが企業人である前に「良き社会人」として倫理にもとづいて法令を遵守し、お互いの人権を尊重して行動します。
- 2 私たちは「良き住友人」として行動します。  
住友林業の社員・役員は、公正・信用を重んじ、積極かつ堅実な経営を旨とする住友の精神を受け継ぎ、その信用をさらに高める「良き住友人」として行動します。
- 3 私たちは「良き社員」として行動します。  
住友林業の社員は、社内の規則に従い、不正や反社会的な行為を行わず、お客様の満足向上と公正な取引、そして安全な職場環境づくりを目指して、「良き社員」として行動します。
- 4 私たちは「良き役員」として行動します。  
住友林業の役員は、経営者としての責任を自覚し、率先垂範して社内の倫理意識の向上を図り、社内の体制を整備して不測の事態に備え、「良き役員」として行動します。
- 5 住友林業は「良き企業市民」として行動します。  
住友林業は、社会の一員として事業活動を通じて地域社会に寄与し、国際化とともに海外諸国とは良き隣人として相互理解を深め、地球環境保全に貢献する「良き企業市民」として行動します。

## コンプライアンス・カウンター

通常の業務プロセスで解決しにくい違法行為や、企業倫理に反する行為などについて、それらを早期に発見し、解決するため、総務部長と顧問弁護士を窓口とした相談窓口「コンプライアンス・カウンター」を設置しています。また、「コンプライアンス・カウンター」の詳細は社内イントラネットで全社員に公開し、周知徹底を図っています。また、情報提供行為によって社員が人事上の不利益を被らないよう、プライバシー保護にも配慮しています。

### コンプライアンス・カウンターのしくみ



## リスク管理の強化に向けて

総務部長を委員長としグループ全体を対象とする「リスク管理委員会」を設置しています。2003年度は、「情報セキュリティハンドブック」を作成。全社員に配布し、情報化社会における社員ひとりひとりの意識改革に努めました。

### 緊急ホットラインの設置

緊急事態発生時に迅速かつ適切な対応が行えるよう、全グループ社員を対象に「緊急ホットライン」専用回線を設置。夜間や休日でもリスク管理委員会に情報が届く体制を整えました。

# お客様最優先

住友林業は、住宅業界で初めて24時間365日専門技術者が対応するサービスを開始。すべての事業分野においてお客様満足を最優先に行動しています。

## お客様満足を最優先に行動

住友林業は、グループの事業全体を「社会基盤事業」として認識しています。そして、それぞれの具体的な事業を通じて社会に貢献していくためには、まず私たち社員ひとりひとりが真心からお客様のことを考えて行動する「お客様最優先」の理念が不可欠と考えています。住友林業は、住宅事業をはじめとするすべての事業で、「お客様最優先」を具現化する取り組みを進めています。

## 24時間365日体制で専門の技術者が対応

住宅事業では、商品そのものの品質はもちろん、お引き渡し後のアフターサポートが大変重要です。住友林業は、全国の50店部すべてにアフターサポート専門の「お客様センター」を設置。専門の技術者が常駐し、迅速かつ確実な対応ができる体制を整えています。また、「お客様センター」と「コールセンター」を組み合わせ、お客様からの電話による補修依頼やご相談を、24時間365日体制で承っています。



コールセンター

## アフターフォローシステム

お客様からのご相談に素早く対応し、補修を完了できるよう、アフターフォローシステムを導入しました。当システムには、

- 引き渡し済みの建物の概要
- 工事進捗履歴
- 電子化した設計図
- 施工後の点検情報

などの詳細なデータを蓄えています。「お客様センター」と「コールセンター」

の担当者は、当システムでデータを確認しながらお客様からのご相談をうかがうことができるため、補修などへの準備はもちろん、必要に応じた応急処置もその場でご説明することが可能です。

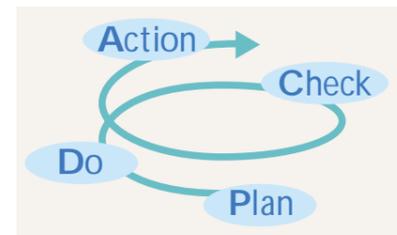
## お客様サービスマネジメント

「お客様最優先」は抽象的な理念で終わってはけません。住友林業では「お客様最優先」の経営理念を全社員が日常業務の中で徹底し、かつ具体的なお客様サービスという行動によって実現することを目的とした「お客様サービスマネジメント」を全社で導入しています。各組織ごとに、お客様サービス向上のための具体的な目標設定を行い、

- 計画 (Plan)
- 実施および運用 (Do)
- 点検および評価 (Check)
- 見直し (Action)

というPDCAサイクルを経て継続的改善を実施し、より一層高いレベルでの「お客様最優先」をめざしています。

### お客様サービスマネジメント



## 「お客様最優先」を社内啓発

「お客様最優先」の考え方の基本をまとめたパンフレットや、ニュース誌、電子

「お客様最優先」グッズ

メール、携帯カードなど、さまざまな媒体を活用したコミュニケーションを通じて、住友林業グループ全体で「お客様最優先」をめざす企業風土の維持、向上を図っています。

### 「お客様最優先」ビデオを作成

「お客様最優先」徹底のため、社内向けにビデオを作成しました。同ビデオでは、実際にグループ社員が登場し、お客様とのやりとりの中で体験した失敗談や、気づいたこと、感動していただいたエピソードなどを紹介。新入社員研修や社内勉強会などで活用しています。



お客様最優先ビデオ

## ロングサポートシステム

日本の住宅寿命が欧米諸国に比べて短いことは、循環型社会をつくるうえで大きな問題です。このため、2002年9月に国土交通省が「長寿命木造住宅整備指針の策定について」を発表するなど、住宅の長寿命化は急務となっていました。こうした社会的背景をもとに、住友林業は、引き渡し後の住まいを60年間サポートする「ロングサポートシステム」を、2003年4月より開始しました。その主な内容は、以下のとおりです。

- 主要構造部の耐久性を60年とする
- 各部材ごとに設計耐用年数を定め、点検・補修・交換を考慮した設計
- 60年間にわたる自社定期点検を実施
- 設計段階から将来のライフステージの変化を考慮した提案を実施
- 60年間の維持管理、リフォーム提案を含むメンテナンスプログラムを提案
- 環境負荷低減部材の採用、リサイクル

# 環境・社会性報告

住友林業グループは、「持続可能な森林経営」の理念のもとに環境理念、環境方針を定め、環境と経済の両立をめざした環境経営を推進しています。また、企業市民としての自覚を胸に、社会から信頼される企業であり続けたいと考え、地域社会との共生、社会貢献活動を展開しています。



## 環境ビジョン

300年を通じて営んできた森林経営から、再生可能な資源と生態系維持の大切さを学びました。住友林業は、これを自社の環境理念、環境方針に反映させ、具現化しています。

### 環境と経済の両立

戦後の復興から高度成長期のころには、「経済的な豊かさ」を追求することが優先され発展を遂げてきました。しかし、長く続いた大量生産、大量消費、大量廃棄の社会経済システムの持続性に陰りが見え始めると、持続可能な循環型社会への移行が叫ばれ、環境的側面を考慮しながら効率化を進め、経済的側面も犠牲にしない、環境と経済の両立をめざした環境経営という流れが現れました。これは、住友林業が森林のもつ諸機能と生態系を維持しながら山に苗を植え、育み、収穫、また苗を植えていくサイクルを営々と繰り返す「保続林業」を通じて自然から学んできた思想そのものといえるでしょう。



当社の社有林(四国)

### 環境負荷の低減

自らの事業活動における環境負荷削減を徹底するとともに、社会全般の環境負荷削減に寄与するため、以下のような事業を通じ、持続可能な社会の構築に貢献していきたいと考えています。

- エネルギー消費の少ない住宅の提供
- 製材工場・木工工場・解体工事から発生する廃木材をリサイクルする木材チップ流通事業
- 浄水場沈殿土や樹皮を有効活用する堆肥生産事業

### 企業市民としての責任

他方、消費者の環境意識の高まり、インターネットの普及などによる情報化の進展により、消費者が企業とのコミュニケーションを通じて、企業や商品を選択するという潮流が生まれています。こうした時代に、企業が社会から信頼される存在であり続けるには、環境に対する自社の考えや取り組み姿勢を社会に明確に示すことが、企業が果たすべき責任のひとつであると私たちは考えています。

### 環境理念・環境方針

#### 環境理念

住友林業は森を育てる実体験を通じて、再生可能な資源としての木の素晴らしさと自然の恵みの大切さを学びました。地球の環境を守るという21世紀の重大なテーマに、自然を愛する企業として環境への影響を認識し、環境保全と調和のとれた活力ある企業活動によって社会に貢献します。



#### 環境方針

住友林業株式会社は、その経営理念並びに環境理念を踏まえ、各々の業務を通じて、地球・国土の自然環境、社会・生活環境の維持・改善に積極的に関与し、持続可能な社会の形成に貢献するために下記の事項を念頭において事業活動を行う。

- 1** 持続可能な社会の形成に資する事業活動に積極的に取り組む。  
国内、国外における森林育成事業を推進し、森林資源の涵養、温暖化防止等の森林の果たす諸機能を維持・向上させ自然環境保全と事業活動の調和を追求する。  
資源利用、製造から使用、廃棄までのライフサイクルを考慮した商品の流通を目指す。  
住宅及び製品の開発、設計、生産活動においてリサイクル、リユースを考慮し、環境保全、資源保護、再生産にすぐれた資源、資材の導入に努めると同時にエネルギー効率にすぐれ、環境保全にすぐれた資源利用技術を採用する。
- 2** 当社の住宅、製品及び事業活動において環境への直接影響、間接影響を適正に評価し、必要な対策を実施することにより汚染の予防を図るとともに環境負荷の低減に努める。  
住宅、製品及び事業活動のすべての段階で環境負荷の低減に努める。  
廃棄物の削減・適正処理、製品のリサイクル、リユースの向上に努める。  
環境負荷の低減或いは環境貢献の推進が生産性の向上や生産コストの削減等に結びつき競争力の強化にもなる事を認識する。
- 3** 当社の製品及び事業活動に適用される法規及び規則等を熟知し、それらの要求事項を遵守する。また、必要に応じ当社の自主基準を定め、それを遵守する。
- 4** 環境管理システムの継続的な改善を図るために、環境目的及び目標を設定するとともに、少なくとも1年に1回見直しをする。

この方針は公開するとともに全ての従業員に周知徹底する。

# 住友林業グループの事業と環境影響

事業活動にともなう環境影響の要因を、すべての事業領域で把握し、グループをあげて負荷低減をめざした活動を推進しています。

## 住友林業の事業

1691年(元禄4年)に創業した住友林業の歴史は、四国別子銅山開坑にともなう銅山備林の経営に始まります。その後、銅山開発による山地荒廃に対処するため、1894年(明治27年)当時の住友家別子鉦山支配人伊庭貞剛(いばていこう)が「国土報恩」の精神のもと、「大造林計画」を樹立しました。これが住友林業の環境保全活動



伊庭貞剛(1847~1926年)

の原点となっています。

住友林業は、現在、北海道、和歌山、四国、九州に総面積40,497haの社有林を所有し、生態系に配慮した持続可能な森林経営を行っています。また、海外植林をはじめとする環境事業、木材・建材の製造、流通、木造注文住宅の建築・販売など、住生活に関わるあらゆる分野のサービスを提供しています。

## 住友林業グループの事業

### 国内事業の概要

住友林業は森を育てることを通して、木という素材のもつ素晴らしい可能性や自然の恵みの大切さを学んできました。その間に培ってきた豊富な知識や経験は、住友林業とともに歩む住友林業グループ各社に継承され、木の特性を活かした住宅関連部材や家具などの製造、販売、環境配慮型住宅の提供として結実しています。

### 国内の主なグループ会社(記載範囲)

- 住友林業クレスト(株): 各種合板、住宅用各種部材などの製造、販売
- 住友林業ツーバイフォー(株): ツーバイフォー住宅の設計、施工、販売
- 住友林業システム住宅(株): システム住宅の製造、施工、販売
- 住友林業ホームテック(株): 戸建て住宅、マンションのリフォーム
- 住友林業ホームサービス(株): 住まい、土地の売却、購入の仲介
- 住友林業緑化(株): 都市の緑化、個人住宅の外構、造園事業
- 住友林業フォレストサービス(株): 国産材の販売、森林事業の受託
- スミリン農産工業(株): 育苗培養土、土壌改良材、肥料の製造、販売
- スミリンエンタープライズ(株): 保険代理店業など総合サービス業務

### 海外事業の概要

ニュージーランドやオーストラリア、インドネシアで海外現地法人を設立し、MDF(中質繊維板)、合板やパーティクル

ボードの製造、販売を行っています。また、インドネシアで早生樹(ファルカタ)の植林事業を推進するなど、持続的的事业経営をめざした活動を展開しています。

### 海外の主なグループ会社(記載範囲)

- NPIL(ネルソン・バイン・インダストリーズ): MDFなどの製造、販売(ニュージーランド)
- Alpine MDF(アルバイン・エムディーエフ): MDFの製造、販売(オーストラリア)
- KTI(クタイ・ティンバー・インドネシア): 合板などの製造、販売
- RPI(リンバ・パーティクル・インドネシア): パーティクルボードの製造、販売
- ASTI(ASTインドネシア): 木製オーディオ用スピーカーなどの製造

## 事業にともなう環境影響

### 直接的な環境影響

#### 森林経営の影響

樹木は光合成を行い、地球温暖化の主な原因となるCO<sub>2</sub>を吸収・固定し、酸素を

放出する働きをします。住友林業は全国に国土面積のおよそ1,000分の1にあたる社有林を所有し、この社有林が光合成によりCO<sub>2</sub>を吸収しています。

#### 木材・建材事業の影響

木材・建材の製造にともない、大気・水系への排出、廃棄物などの環境負荷が発生します。また、木材・建材の物流にともない、輸送車両による環境負荷があります。

#### 住宅事業の影響

住宅建設に関しては、建設にともなうエネルギーの使用と建設廃棄物の発生が環境負荷となります。

### グループ各社の環境保全活動

グループ各社は、直接的な環境影響の把握ならびに低減に向け、独自の方針に基づき環境保全活動を展開しています。

#### オフィス活動の環境影響

住友林業の本社や支社などのオフィスを維持運営していくうえで、エネルギーや

事務用消耗品を使用し、一般廃棄物を発生させています。

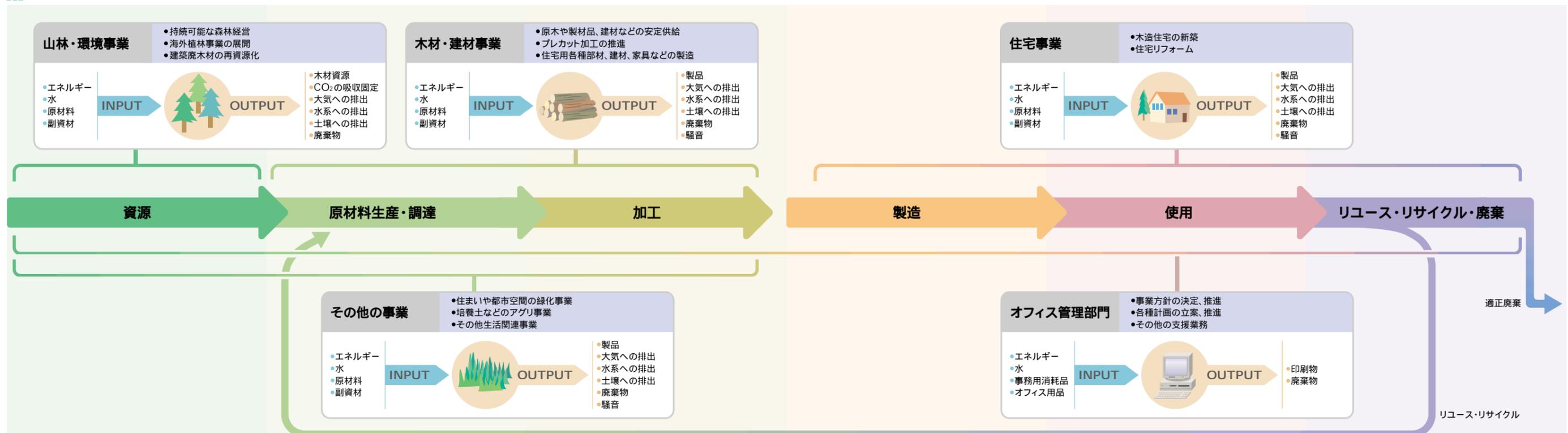
### 間接的な環境影響の認識

住友林業は、直接的な環境影響だけでなく、間接的な環境影響についても十分に認識しています。

間接的な環境影響とは、それを受けた相手が環境影響を発生させる可能性をもつ活動を意味します。たとえば、住友林業で作成した住宅開発コンセプトにどの程度省エネルギー、省資源などの構想を盛り込むかにより、実際に住宅を施工し、住居として使用される際の環境影響が変化してきます。

こうした間接的な環境影響を低減するために、住友林業は、環境配慮型施策の策定や環境関連情報の発信などを日常的な業務として遂行しています。

## 住友林業グループの事業活動と環境影響



# 環境マネジメントシステム

ISO14001に基づく環境マネジメントシステムを住友林業全社統合で構築し、その範囲をグループの緑化事業、住宅事業、住宅資材生産事業へと広げています。

## 住友林業の環境マネジメントシステム

住友林業は、環境を経営の最重要テーマのひとつと考え、環境経営を効率的に推進するため、1995年よりISO14001規格を基本とした環境管理システムを構築。1997年8月には住宅業界ではもっとも早くISO14001規格認証を取得しました。その後、認証取得の適用範囲を山林部門、木材建材流通部門へと順次拡大し、2002年8月には、住友林業全社を対象とした全社統合の認証に更新しました。

### 環境管理と日常業務管理を一体化

最初のISO14001認証取得から6年を迎えた2003年度は、環境マネジメントシステムが所期の目的をおおむね果たしたため、大幅な見直しを行いました。これまで住友林業は、日常の業務管理とは別の管理システムで環境マネジメントシステムを運用してきました。しかし、環境保全活動をより地に足のついた活動にするために、日常業務管理と環境管理を一体化することとし、2003年度は環境管理を予算管理のしくみで行う方法にあらため、2004年度から運用を開始します。

## グループ環境管理

住友林業は、ISO14001認証範囲を、認証審査に対応した管理体制が整ったグループ会社に対して拡大してきました。2002年度には住友林業緑化、住友林業ホームサービス、住友林業システム住宅の3社を、また2003年9月には住友林業クレスト、住友林業ツーバイフォーの2社をISO14001認証範囲に組み入れました。海外では、ニュージーランドのNPIL(ネルソン・パイン・インダストリーズ)が、ISO14001を認証取得しました。

## グループ環境管理事例

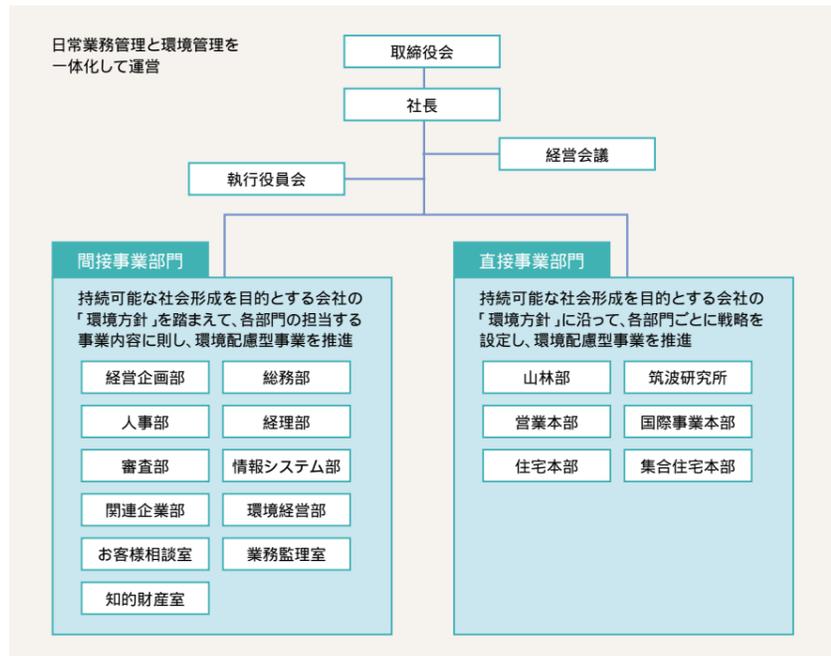
### 住友林業クレスト

住友林業クレストの5事業所では、すでにISO9001の認証を取得していますが、今回のISO14001認証取得により、品質と環境の両面で管理体制が整いました。同社は現在、ラジアータパインやロシア産カラマツなど植林された針葉樹林を原料として使用しています。将来的には、持続可能な森林経営を促進するために、国産材を使用した合板生産をめざしています。また、2003年3月よりホルムアルデヒドの放散量が少ないJAS規格F 商品の出荷を開始しています。



住友林業クレスト工場での製品検査

### 環境マネジメント体制(2004年度運用開始)



### 住友林業ツーバイフォー

ツーバイフォー住宅の設計・施工・販売を手がける住友林業ツーバイフォーは、冷暖房効果を高める外断熱工法を全商品に採用し、お客様に提供しています。これにより、使用段階で省エネルギーとCO<sub>2</sub>の発生抑制を実現し、居住段階の環境負荷低減に貢献しています。

### NPIL

ニュージーランドでMDFなどを製造、販売するNPIL(ネルソン・パイン・インダストリーズ)は、2003年7月にISO14001を認証取得しました。これは、インドネシアのKTI(クタイ・ティンバー・インドネシア)に続き、海外事業所では2番目となります。

NPILは、従来から100%植林木を使用し製品を製造してきましたが、今回のISO14001認証取得を契機に、さらなる環境保全活動を推進していきます。

## 環境監査

環境保全活動の運用状況については、

- 内部環境監査
- 外部認証機関による審査

により検証しています。

### 内部環境監査

住友林業は、環境活動をより効率的に推進するために、各部署ごとに相互に監査を行う方法で内部環境監査を実施しています。内部環境監査の重点項目は、

- 環境マネジメントシステムの運用状況
  - 環境目的・目標の達成状況
- の2項目で、内部環境監査員がこれを確認しています。

内部環境監査情報の集約  
住友林業の環境保全活動を統括するグリーン環境室\*は、内部環境監査結果を集約し、すべて経営層に報告します。経営層は監査結果に基づき改善の必要性の有無を判断。必要な場合は関連部署に改善指示するほか、他部署へ水平展開し、情報の共有化を図っています。

\*:2004年4月の組織改革により、環境経営部がグリーン環境室の役割を引き継ぎました。

### 内部環境監査員の養成

年に2回、内部環境監査員養成講座を開催し、受講修了した社員を内部環境監査員に任命しています。2004年3月末現在の内部環境監査員数は、累計で544名となりました。

### 外部認証機関による審査

内部環境監査に加え、毎年1回、外部認証機関によるISO14001中間審査(サーベイランス)ならびに3年に1回の更新審査を実施しています。



外部認証機関による審査風景

2003年度は、8月6日~8日に、中間審査および住友林業クレスト、住友林業ツーバイフォーに対する認証範囲の拡大審査を同時に受けました。

その結果、定期審査については、「重大な指摘(A)及び軽微な指摘(B)はなく、適切なシステムに対する適切な対応となっている」と評価されました。また、拡大審査については、「重大な指摘(A)はなく拡大は妥当と判断されたが、軽微な指摘(B)が1件みられる」との評価を受け、その指摘に対して是正処置を行いました。

## 環境教育

すべての社員が、日常の業務の中で環境活動を意識し、遂行していくためには、社員ひとりひとりが自らの役割を自覚し、具体的な行動をとれることが必要です。そのため住友林業は、すべての社員を対象に環境教育を実施しています。

### 環境教育の種類

#### 全社員を対象とした教育

環境方針を周知徹底するため、携帯用カードの配布やポスターの掲示を行っています。また、全国の支店では年間計画を作成するほか、グリーン環境室講師を招いて研修会を実施。全社員の自覚を促しています。

#### 特定業務従事者に対する教育

特定業務(環境に著しい影響をおよぼすと考えられる業務)に従事する社員に対しては、

- 定められた業務手順
- 環境関連法規

などを含む必要な教育を行っています。

#### 新入社員研修制度

新規採用者に対しては、全員参加の新入社員研修で環境教育を実施しています。愛媛県の中央部新居浜市別子山にあるフォレストハウスで行われる研修では、植林の歴史や林業技術などを学び、森づくりを通して環境保全の考え方を習得します。このほか、「富士山」まなびの森で、植林ボランティアを体験しています。



新入社員研修会

## 緊急事態の想定と訓練

住友林業は、緊急事態として火災事故と大規模災害を想定。事故や災害を防止するため、すべての事業分野で緊急事態を想定した訓練を定期的に行っています。

### 火災訓練

火災は、貴重な資源を減少させるほか、焼失によるCO<sub>2</sub>の発生で、近隣への被害などさまざまな影響をおよぼします。

住友林業は、火災の未然防止、発生時の影響緩和に関する対策を策定し、手順については、定期的な訓練を行っています。

### 大地震対策

大規模地震発生時に社員と家族の安全を守り、さらに社内体制の確立、お客様支援を図るため「大地震マニュアル」を作成し、全社員に配布しました。マニュアルでは、

- 緊急時の行動基準
- 緊急時の通信手段
- 指揮系統、危機管理体制
- 緊急連絡ネットワーク

について解説しています。



大地震マニュアル

# グリーン調達

住宅建設事業における環境負荷低減をめざし、独自のグリーン調達基準を作成・運用しています。

## グリーン調達へのアプローチ

住友林業は、住宅建設事業が環境へ与える影響を認識し、環境負荷低減に努める社会的責任を果たすために、独自の「グリーン調達ガイドライン」を策定し、2003年度より資材調達に適用しています。

### サプライヤーの選定

サプライヤー選定にあたっては、

- 環境汚染の予防
- 環境負荷の低減
- 循環型経済社会の構築

の3項目について、取引先の取り組み状況の把握に努めています。具体的には、「グリーン調達ガイドライン」で、

- 企業活動評価: 企業の環境への取り組み姿勢

- 商品評価: 商品がそのライフサイクルの中で環境に与える負荷の大きさの両面で評価を実施します。

このうち企業活動評価では、ISO14001などの環境マネジメント認証の有無にかかわらず環境保全への取り組み姿勢を評価対象としました。

### 「グリーン商品」の認定

商品評価では、商品を11種商品群に分類し、それぞれを下記の7項目について評価します。

7項目の評価で基準に達した商品を「グリーン商品」と認定し、積極的な調達を図っています。

環境や人の健康に影響を与えるような物質の使用や排出が削減されていること  
資源やエネルギーの消費が少ないこと  
再生可能な天然資源は持続可能に利用していること  
長期間の使用ができること  
リサイクルが可能であること  
再生材料や再使用部品を用いていること  
廃棄されるときに適正な処理・処分が容易なこと

## 2003年度の実績と課題

企業活動評価の基準に合致 **82%**

商品評価の基準に合致 **93%**

2003年4月より、「グリーン調達ガイドライン」に基づく取り組みを開始したところ、取引先の協力もあり、2003年度末には、以下の結果となりました。

- 82%の取引先が企業活動評価の基準に合致
  - 93%の商品が商品評価の基準に合致
- なお、ガイドライン運用中、JIS基準、「グリーン購入法」調達基準などが改定されたため、2004年度はガイドラインの見直しを行っていきます。

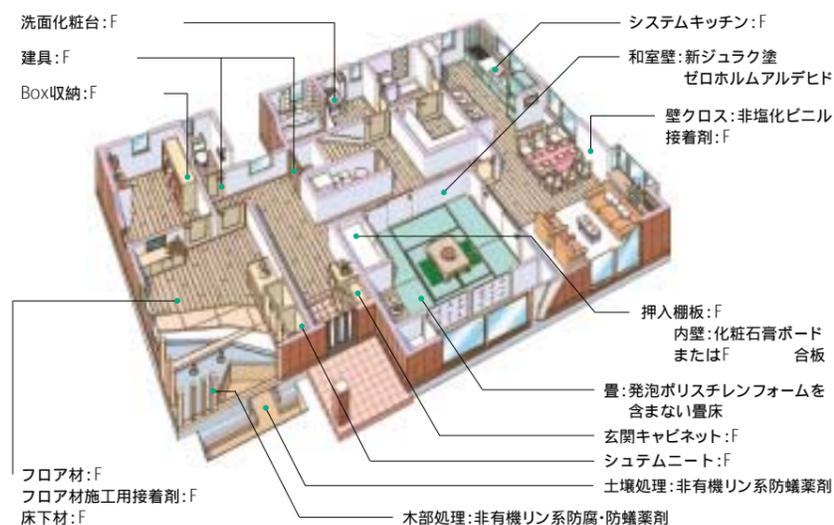
## 安全な居住環境実現のために

住友林業は、住宅を購入されたお客様や施工者などの安全を守るため、より環境負荷の少ない原材料、資材の調達を進めています。

### シックハウス症候群対策

建材や壁紙接着剤などから放出されるホルムアルデヒドが原因とされる、シックハウス症候群が社会問題となっています。

## 細部にまで配慮されたシックレスハウス



シックハウス症候群への対策として、住友林業は、建材、壁紙接着剤などの調達にあたっては、ホルムアルデヒド放散量が少ないF、Fを標準採用しています。

### その他の対策

#### 塩化ビニル

環境ホルモンの疑いがあり、焼却処分時に有害なダイオキシンを発生する可能性がある塩化ビニルを、壁紙、建具化粧シートなどの内装材から撤廃しました。

#### アスベスト

薄物の屋根材(スレート)は、アスベスト(石綿)を含まない製品にすべて切り替えました。アスベストを含む屋根材は、施工時の粉塵吸引により発ガン性が指摘されています。住友林業は、施工時の安全性向上のためアスベストを廃止しました。

## サプライヤーへの啓発

住友林業は、取引先に対してセミナーや研修会を開催し、積極的な環境啓発活動を行っています。

# 環境会計

環境経営を推進していくために、「環境保全コスト」を把握し公表しています。

## 住友林業の環境会計

住友林業は、「2001年環境報告書」より「環境保全コスト」を公表しています。これは、当社が企業経営の中で環境保全活動をさらに発展させていくためには、環境保全にかかるコストとその効果を定量的に把握し、住友林業に関わる多くの方々に公表していくことが必要だと考えたからです。

### 環境保全コストの把握

住友林業では、環境保全コストに関して次のような考え方で把握を行っています。

## 2003年度の環境会計

環境保全コスト			
分類	主な取り組みの内容	費用額(百万円)	
事業エリア内コスト	地球環境保全コスト	持続可能な森林の育成	525
		ODA植林	45
	資源循環コスト	建設廃棄物の削減・リサイクル	3,768
管理活動コスト		廃木材リサイクル流通事業運営コスト	95
		ISO14001整備・運用コスト	44
研究開発コスト		環境情報の開示および運用のためのコスト	58
		研究開発活動のうち環境保全に関するコスト	305
社会活動コスト		「まなびの森」管理運営コスト	27
		「フォレスターハウス」管理運営コスト	25
		スプル実験林管理運営コスト	41
		経団連自然保護基金などへの寄付	2
合計		4,935	

前年と比較して、産業廃棄物処理に関する費用が約39千万円増加しました。それ以外のコストは減少しています。廃木材リサイクルの流通事業に関する経費は、チップ担当者の人員増および昨年計上していなかった経費部分を把握し計上したためです。チップグループの経費については、今期からすべて把握できる予定です。(今回の集計に関しては、社内会計システムの変更が年度内に2回あり、経理部と相談のうえ一部「みなし」の数字を使用しています)

### 環境保全効果

効果の分類	効果の内容	効果
事業エリア内コストに対応する効果	社有林によるCO <sub>2</sub> 吸収効果	248,639(t-CO <sub>2</sub> /年)
	ワイカンバス(インドネシア)での植林本数	13万本
	廃木材リサイクル量(チップ換算)	64,487(千t)
管理活動コストに対応する効果	コピー用紙の使用量削減効果(東京本社のみ)	2002年度比 5.1%削減(年間900枚/人削減)
社会活動コストに対応する効果	富士山「まなびの森」での枝打ちボランティア	4回実施
	「フォレスターハウス」来場者数	6,131名

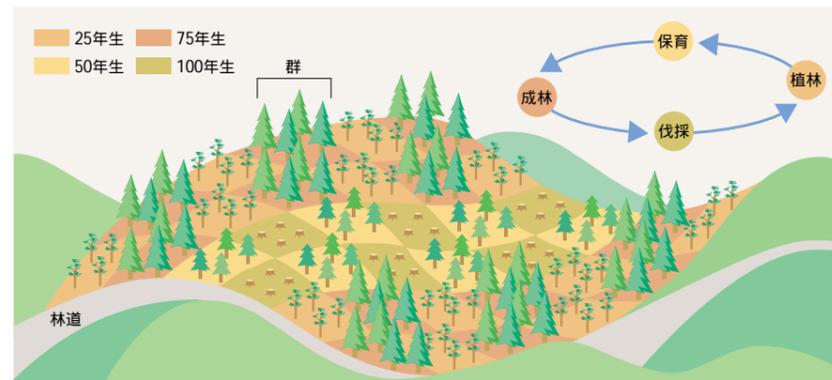
# 国内山林事業

住友林業は、永年にわたり培ってきた「保続林業」の理念のもと、社有林の健全な維持、育成に努め、持続可能な森林経営を実践しています。

## 森林経営の環境戦略

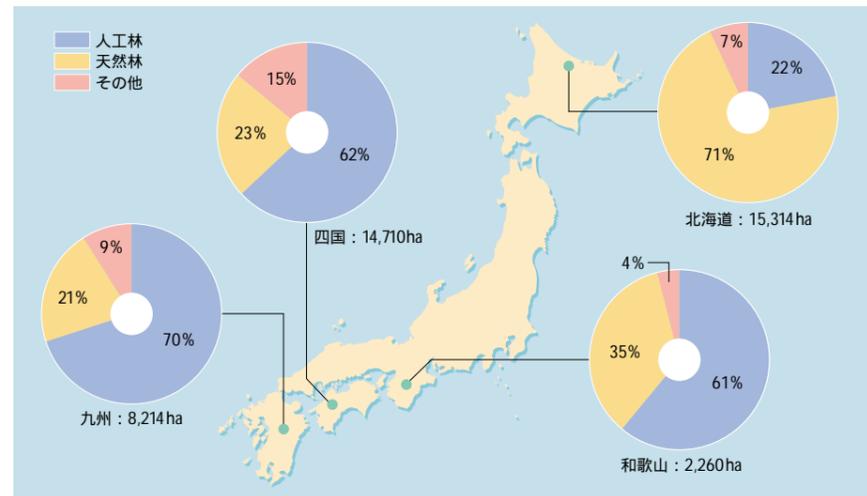
住友林業は、19世紀半ばに四国においてスギ、ヒノキの栽培と植林を始め、1894年には大造林計画を樹立し、実行に移しました。1904年には民間企業として初めて施業案(森林計画)を編成し、永続的に植林と木材生産を繰り返す「保続林業」の理念を確立しました。昨今では、年々の木材収穫量を年間生長量の範囲にとどめ、治山治水、環境保全に配慮した森林経営を推進しています。

## 環境に配慮した森林経営のイメージ(群状択伐施業)



群状択伐施業とは、森林内を0.05~0.1haの小さな区域(群)に分け、その群ごとに植林、手入れ、伐採を行うことで、森林の公益的機能を十分に発揮しながら木材生産の世代交代を進めていく方法。CO<sub>2</sub>吸収量の増加を図り、地球温暖化防止に貢献します。

## 社有林分布図



## 住友林業の社有林

住友林業の社有林は、北海道、四国、九州、和歌山に分布しています。総面積は40,497haで、これは国土の約1,000分の1にあたります。社有林の内訳は49%が人工林で、42%が天然林です。住友林業は地域生態系への配慮から、すべての社有林で、いっせいに伐採するのではなく、森林の生長量の範囲内で必要量だけを抜き伐りする群状択伐施業を実施。「森林エコシステム(森林をめぐる生態系)の保続」に力を入れています。



九州山林(宮崎・椎葉)

## 社有林の公益的機能効果

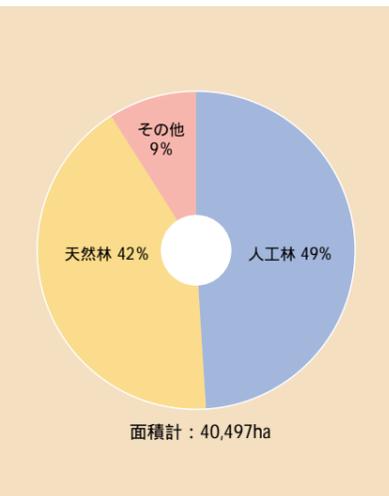
森林は木材を生産するだけでなく、「公益的機能」と呼ばれる次のような機能があります。

- CO<sub>2</sub>の吸収
- 土壌浸食の防止
- 水源涵養(洪水緩和、水質浄化)
- 生物保護
- レクリエーションの場の提供

社有林がもつこれらの評価を金額に換算すると約1,100億円\*と試算されます。このうち、地球温暖化の原因とされるCO<sub>2</sub>の吸収量は、当社社有林全体でおよそ25万tと試算され、地球環境の保全に大きく貢献していることがわかります。(P.26参照)

\*:平成13年度「森林・林業白書」より

## 人工林・天然林の比率



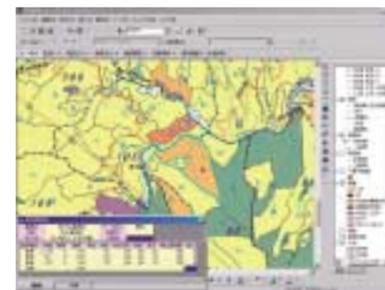
## 森林管理のIT化

国内に分散する森林の管理を効率的に行うために、IT技術を活用し、GIS(地理情報システム)、GPS(全地球測位システム)を駆使した管理システムを確立しました。



GPSを用いた計測

GISは、位置や空間に関する情報をもったデータ(空間データ)を総合的に管理・加工し、視覚的に表示することで高度な分析や迅速な判断を助ける技術です。また、地形図や森林調査簿による空間解析により、施業計画の立案に役立たせることができます。さらに、GISにGPSデータを加えたデータベースを構築することで、住友林業が保有する膨大な量の森林を、林分と呼ぶ単位ごとに場所、面積、樹種、立木(りゅうぼく)本数などの情報を管理できるようになりました。



GISによる樹種分類図

## ISOによる森林管理

住友林業は、社有林の環境管理のためにISO14001による環境マネジメントシステムを構築し、山林事業では国内で初めて認証取得しました。森林が環境に与える影響評価を毎年行い、環境負荷を減らすための目標を立てそれを実行することで、環境に配慮した森林経営を継続的に行っていきます。たとえば、周辺の生態系への影響が大きい林道の開設にあたっては、設計段階から環境影響評価を行い、施工中も定期的に現場確認を行うことにより、水系環境への影響を最小限に抑える方法を採用しています。また、木材収穫事業の実行にあたっては、保安林などの法的な制限の有無をチェックし、必要な届け出を行っています。

## 間伐材も有効利用

木材は再生することができる数少ない資源です。住友林業は「保続林業」の理念のもと、伐採と植林をバランスよく行うと同時に、森を育てるうえで欠かせない間伐で発生する間伐材を「きづれパネル」「スーパー・サイプレス」などの建材として活用。貴重な森林資源を大切に利用しながら、環境に配慮した森林経営を行っています。

### 環境報告書用紙にも間伐材を使用

間伐材利用促進策の一環として「間伐材印刷用紙」が開発されました。これは、再生古紙90%に間伐材パルプ10%を混ぜたもので、エコマーク認定に加え間伐材マークの認定を受けています。住友林業は、2004年版から環境報告書の用紙として、この「間伐材印刷用紙」を採用しました。



## Q 森林のCO<sub>2</sub>吸収量は どうやって計算しているのでしょうか?

昨年の「環境報告書」の読者アンケートで、このような質問をお寄せいただきました。同じような疑問をおもちの方もいらっしゃると思いますので、この場で解説いたします。



## A 森林のCO<sub>2</sub>吸収量の算出のしかた

森林が吸収するCO<sub>2</sub>は、森林(樹木)が太陽の光とCO<sub>2</sub>と水からつくり出した「幹、枝、根、葉」の量から算定します。住友林業では、植林してから当社が定めた年数が経過すると、植林した木の幹の部分かどのくらいの体積があるかを管理しています。具体的には、実際に樹木の太さ、高さ、本数を測り、定められた計算式によって幹の体積 = 立木材積(りゅうぼくざいせき)を計算します。一度調査を行いますと、以後は調査結果から算出した立木材積に成長関数をあてはめ、1年間の成長量を算出しています。なお、成長関数は、樹種、年数、地域、人工林・天然林の違いなどで異なります。公表している年間CO<sub>2</sub>吸収量は、1年間に成長した幹の量に係数をかけ、「幹、枝、根、葉」を含めた森林(樹木)の成長量を求め、その成長量から算出しています。

# 海外植林事業

インドネシア、ニュージーランドで、植林活動を推進しています。

2000年11月にインドネシアで開始したODA植林無償事業は、2004年3月に無事完工しました。

## KTIの植林事業

KTIの植林総本数 255万2千本

KTI(クタイ・ティンパー・インドネシア)は、森林の多面的重要性を認識し植林事業と植林木の有効利用のため、以下の取り組みを行っています。

- これまで価値の低かった樹種を利用した住宅部材を開発
- 地域住民、企業、大学、地方自治体との植林共同事業規模を拡大
- 将来必要となる木材の種類を考慮して、新規早生樹種の植栽試験や優良木の選抜を実施

この結果、2003年度までの累計植林木本数は約255万本となりました。また、植栽に適さない川沿いや尾根、急傾斜地などの土地では、環境保護を目的とした長寿命樹種の植栽試験に取り組んでいます。

### KTIの植林

年度	本数
2000年まで	253,000本
2001年度	833,000本
2002年度	535,000本
2003年度	931,000本
合計	2,552,000本

## RPIの植林事業

RPIの植林総本数 42万9千本

パーティクルボードを製造しているRPI(リンバ・パーティクル・インドネシア)は、地域農民の経済的発展と原材料安定確保のため、2002年から地域の農民と共同で植林を開始しました。RPIが育てた生長の速い樹種の苗を無料で提供し、伐採時の木材もRPIが買い取りを保証しています。

### RPIの植林

年度	本数
2002年度	188,300本
2003年度	241,100本
合計	429,400本

2003年度までの累計植栽本数は約43万本で、RPIは最終的な植林地面積を1,000haまで広げる計画です。

パーティクルボードは、購入材を細かく粉碎して接着剤で固め製造するため、街路樹剪定枝や他の木工工場から出る廃木材などの利用が可能です。植林木の場合も、伐採年数を任意に選べる、樹皮・枝も利用できむだがない、などのメリットがあります。

## NPILの持続的な森林経営

NPILの植林地面積 3,500ha

ニュージーランドのNPIL(ネルソン・パイン・インダストリーズ)は、環境保全と原材料の安定確保を目的に持続的な森林経営を行っています。

工場から半径60km圏内に、ニュージーランドの植林地の0.2%にあたる約3,500haの所有林を保有し、伐採した分と同じ広さの植林を計画的に行うことで森林を持続的に管理しています。



ラジアータパインの苗畑

伐採・植林地面積は年間約130haで、毎年1haあたり800~1,000本のラジアータパインを植えています。原材料木材のうち自社林からの供給は現在10%強ですが、今後はさらに増やす計画です。

## ODA無償植林事業を完工

ODAの無償植林地面積 360ha

ODAの無償植林木本数 61万3千本

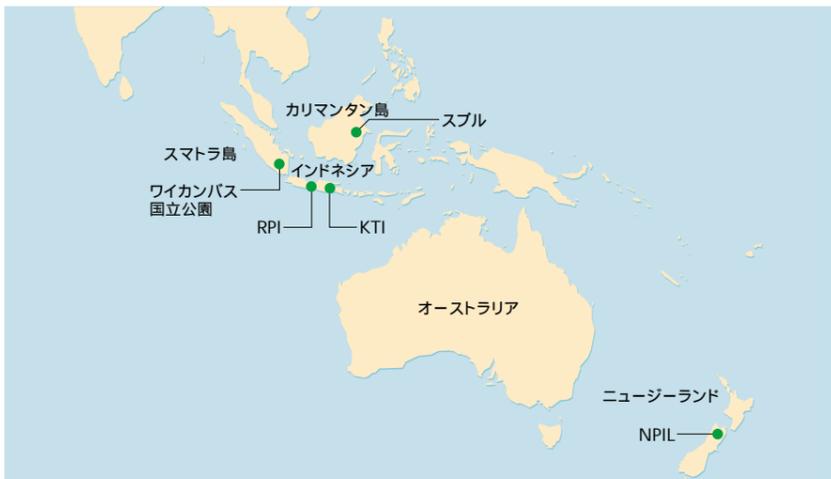
2000年11月からインドネシア・スマトラ島ランポン州のワイカンパス国立公園内の山火事跡地で開始したODA無償植林事業は、360ha、61万3千本の植栽を終了し、2004年3月にインドネシア政府林業省に引き渡されました。

当国立公園は象、サイ、トラなどの野生動物で有名です。工事期間中にはトラの足跡も見られ、また野生象も頻繁に出没するため、これら貴重な自然を傷つけないよう植林を進めました。

育苗技術、植栽方法、植栽後のメンテナンスなどのノウハウは公園職員や作業に従事した150人余りの地元の人たちに受け継がれ、今年から始まる大緑化事業に利用されます。

また、今回のODA事業では、山火事再発防止のために施設と消火機材の充実を図り、公園職員や地元住民と協同で消防訓練を実施し、国立公園を守る態勢と意識を築くことができました。

### インドネシア、ニュージーランドにおける植林拠点



# 木材資源の有効活用

1950年代後半より、廃木材チップの流通事業に取り組んでいます。

また、間伐材、小径木、未利用材などの有効活用方法を開発、提案しています。

## 国産材の利用促進

北海道産材率 78%

所有林カラマツを構造材、内装材に採用

2003年5月、北海道所有林のカラマツを集材材に加工し、柱、梁、内装材に採用した住宅を、札幌支店から限定発売しました。カラマツは北海道の植林地面積のおよそ3割を占める木材で、強度、耐久性が強く、曲げ荷重に対するたわみにくさを示す指標「曲げヤング率」は、スギ、ヒノキを上回る値を示します。

そのため、かつては炭鉱の坑木として多く利用されていましたが、石炭産業の衰退とともに急激に需要を失っていました。特に、若い植林木はねじれが生じやすいことから用途開発が進まず、行政が補助金政策をとるなど、新たな利用開発が待たれていました。

住友林業は、強度はあるが扱いにくいカラマツも林齢を重ねるごとに性質が安定してくる面に注目。当社の所有林のうち、戦後植えられ成熟期を迎えたカラマツを選び、乾燥技術の向上を利用してねじれを抑え住宅用材としました。

今回のカラマツを採用した住宅では、主要構造材における北海道産材の割合が約78%にのぼり、北海道産材の積極的採用事例として、地元、業界など各方面から注目されています。



紋別山林のカラマツ

## 構造用木材の乾燥システム「MIZDAS(ミズダス)」

乾燥時間 75%短縮

乾燥エネルギー 50%削減

構造用として使用されるスギ・ヒノキなどの樹芯をもつ角材は、一般的に、乾燥

中に割れが生じることが多く、20%程度の基準外製品が発生します。特にスギ材は、ほかの樹種に比べて水分が多く、また産地や品種による含水率のばらつきも大きいので、多大なエネルギーを使用し



木材乾燥システムにより含水率15%以下に乾燥したスギ材

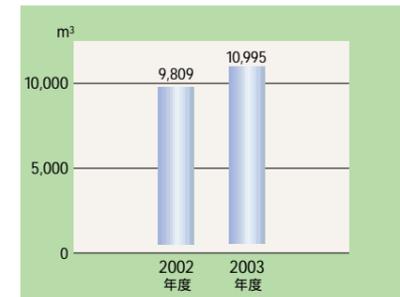
て乾燥していました。

これに対し、住友林業・筑波研究所は、木材にセンサーを取り付け、さらに独自の効率的乾燥技術を駆使することにより、乾燥時間を短縮しても材表面の割れが少ない木材乾燥システム「MIZDAS」を開発しました。

「MIZDAS」は、乾燥時間は従来の約4分の1、乾燥に要するエネルギーは従来の約2分の1、変色、内部割れ防止、乾燥後の含水率15%以下、という優れた生産性と省エネルギー性をもっています。また実証試験の結果、従来20%程度発生していた基準外製品を5%程度に低減する効果も確認されました。

「住宅品質管理促進法」により、木材品質の厳格な管理が重大なテーマとされている中、住友林業は、寸法安定性に優れた乾燥材を最新のシステムを駆使して提供。2003年度は、105角m<sup>3</sup>柱換算で33万2千本分に当たる10,995m<sup>3</sup>を出荷しました。

### MIZDAS(ミズダス)出荷実績



## 次世代エコ木材「ウッディフィット」の開発

住友林業は、持続可能な循環型社会をめざし、建築現場や木材加工場から排出される木くずに樹脂を加え成型する合成木材「ウッディフィット」を開発。2004年2月、愛媛県内で優良なりサイクル商品に与えられる「資源循環優良モデル」に認定されました。木質率80%を誇る「ウッディフィット」は本物の木と変わらない木質感と優れた耐久性、品質安定性をもつことから、住宅エクステリア用としてガーデンデッキ、バルコニーデッキなどの商品を開発中です。



「ウッディフィット」

## 「双子柱」が林野庁長官賞受賞

住友林業と住友林業フォレストサービス、宮崎県日向市のサンケイ社が共同で開発した「双子柱(ふたごばしら)」が、このほど林野庁長官賞を受賞しました。

2年前から商品化が始まった「双子柱」は、丸太から製材した芯持角材を、芯を含む面で一度半分に分割。それぞれ乾燥させたのち、分割させた面同士を機械で接着、一体化させたスギの2ピース積層柱です。

この新たな製法により、これまで柱として利用できなかった曲がった丸太の有効利用が期待されています。



「双子柱」

## 木材資源の有効活用

### 間伐材、未利用木材の有効利用

#### 壁下地材「きづれパネル」

「きづれパネル」使用枚数 **643,572枚**  
 間伐面積(試算値) **約920ha**

住友林業は、主として国産のスギ材などを格子状に組み、高い強度と通気性を実現する壁下地材「きづれパネル」を開発、提供しています。「きづれパネル」は、幅55mmのスギ材を斜め45度に格子状に接着し、パネル形状にした通気耐力面材で、合板に比べ次のような優れた特徴をもちています。

- 高い強度(耐力壁加力実験では、7.5mm厚の合板との比較で、1.3倍の高い剛性をもつ)
- 湿気に強い
- 通気性を確保して、壁内部での結露を抑える
- 軽量で加工・配管しやすいなどの施工性に優れている

#### 「きづれパネル」間伐面積と使用枚数



きづれパネル

「きづれパネル」は、今まであまり利用されなかった製材時に出る端材や間伐材などの小径木をも原材料にし、国産材の利用振興に寄与しています。

2003年度は、「きづれパネル」を643,572枚使用しました。「きづれパネル」に使用したスギ材を、住友林業の社有林の実績に基づいて間伐面積を試算すると、約920haとなり、東京ドーム約196個分の間伐に相当します。

#### ヒノキ集成材「スーパー・サイプレス」

「スーパー・サイプレス」使用量 **28,457m<sup>3</sup>**  
 間伐面積(試算値) **約1,820ha**

住友林業は、2002年度主力商品である「GODAI One's Story」において、業界で初めて、ヒノキEW\*「スーパー・サイプレス」を柱と土台に全国標準採用しました。2003年度はその後継仕様である「GODAI One's Story」でも、引き続き「スーパー・サイプレス」を標準採用しています。

法隆寺を1,300年支え続けた木として知られるヒノキは、耐久性、強度、防腐・防蟻性に優れ、古くから最高の構造材とされてきました。しかし無垢材は強度・品質のばらつきがある、そり・曲がりが発生する、均一な乾燥が難しいなどの問題点があります。ヒノキEW「スーパー・サイプレス」は、ヒノキを構造用集成材の素材に用いることで、ヒノキのもつよさはそのままに、無垢材を上回る高精度化、高強度化を達成しました。

\*:エンジニアリングウッド=集成材



スーパー・サイプレス

#### 「スーパー・サイプレス」間伐面積と使用量



また、住友林業グループの技術を結集し、比較的直径の小さな丸太や短尺丸太まで有効利用できるよう工夫を凝らした独自の製造プラントを開発。間伐材など、従来未利用だった資材を、原料として有効活用しています。

2003年度は「スーパー・サイプレス」を28,457m<sup>3</sup>使用しました。これは、105角m<sup>3</sup>柱に換算すると860,000本に相当します。また、「スーパー・サイプレス」に使用したヒノキ材を住友林業の社有林の実績に基づいて間伐面積を試算すると、約1,820haとなり、東京ドーム約389個分の間伐に相当します。

#### ラバーウッド製無垢フロア材

住友林業は、2004年2月販売を開始した主力商品「GODAI One's Story」にラバーウッド製無垢フロア材を標準設定しました。

ラバーウッドは、熱帯アジアを中心に広く栽培されている樹木です。天然ゴムの採取を目的に計画植林されていることから、環境に配慮した木材と位置づけられます。

無垢フロア材の原料としているのは、樹液を採取したあとの廃材を有効利用したものです。

木材としてのラバーウッドは、伐採後変色しやすい、変形しやすいなど扱いにくい面があり、従来は燃料などに利用されるだけでしたが、技術革新が進み、集成材として家具用材、合板芯材、建築用材などへの利用が進んでいます。



「GODAI One's Story」

### 植林木の利用促進

#### 原材料をほぼ100%製品化

2003年度のMDF生産量 **306,086m<sup>3</sup>**

ニュージーランドのNPIL(ネルソン・パイン・インダストリーズ)は、木材の特性を活かしながら、加工性、強度、安定性を飛躍的に向上させた工業化木質建材MDF(中質繊維板)を生産しています。通常、原木から木材を生産する場合、65~70%程度しか製品となりませんが、MDFは小径木や曲がった部分などの木材に適さない原木も原料にすることができるため、原料のほぼ100%を製品とすることが可能です。2003年度、NPILは306,086m<sup>3</sup>のMDFを生産しました。

#### NPILの環境配慮

NPILでは、計画的に植林されたラジアータパインだけを原料として採用し、樹皮や製造工程で発生する不良品も、廃棄するのではなく燃料として利用するなど木材の有効利用と資源保護に配慮しています。また、化学物質過敏症の原因とされるホルムアルデヒドなどの揮発性有機化合物(VOC)の発生を抑えたMDFの製造も積極的に進めることで、施工後の室内環境の保全にも寄与しています。



MDFの原料となる木質チップ(NPIL)

これらのことから、NPILのMDFは日本のエコマークの認定を受け、さらに「グリーン購入法」特定調達品目の基準にも適合しています。

#### 天然木のよさを活かしながら扱いやすい資材「LVL」

NPILでは、MDFのほかに同じラジアータパインを原料にLVL(単板積層材)を生産しています。植林地から収穫したラジアータパインの丸太のうち、比較的太くてまっすぐな部分はLVLの原料に、曲がった部分や細い部分、短い部分は、乾燥、欠点の除去を行い、繊維方向をそろえて接着し板状にします。板状にしたあとは、造作材や柱、梁などの構造材として利用されます。

LVLは、木材の天然素材としてのよさを活かしながら、安定した強度が得られ、割れや狂いの発生も少ないという長所をもった資材です。住友林業は、2004年2月に販売を開始した主力商品「GODAI One's Story」の屋根タルキ(屋根の下地板を支える角材)にLVLを採用しました。今後は供給体制の整備を図り、他の商品にも拡大をしていく予定です。

### 廃木材チップ流通事業

住友林業は、1950年代後半より廃木材チップの流通事業に取り組んでいます。木材の生産では、製材過程で原木に対して20~25%が端材として発生し、曲がりの大きな原木は原料にすらなりません。また、木造家屋を解体する際にはやはり大量の廃木材が発生します。これらの廃木材は、そのままでは焼却処分するしかありませんが、廃木材をチップ化することで、製紙原料、木質繊維板原料、燃料として、効率よく利用することができます。

#### 廃木材リサイクルの推進

原料用チップ **545,219t**  
 燃料用チップ **99,268t**

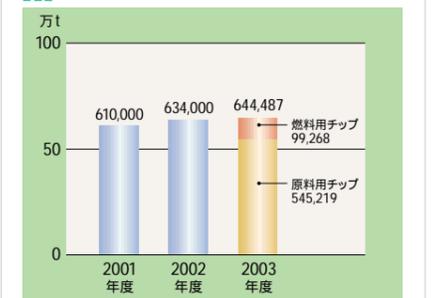
住友林業は、木材流通事業で培ったネットワークを活かし、木材業界と他の産業をつなぎ、産業全体として廃木材リサイクルの推進に寄与しています。

また、近年では、「建設リサイクル法」の施行にともない建設系産業廃棄物の木くずからつくられる廃木材チップが増大してきており、廃木材チップ流通事業の役割の重要性が増しています。

住友林業はこうした木材チップの流通事業を通じて、木材資源の有効利用を促進させていきます。

2003年度は、原料用チップを545,219t、燃料用チップを99,268t取り扱いました。この燃料用チップの熱量を石油に換算すると約5万3千klに相当します。

#### 木材チップ取り扱い量



「バイオマス・ハンドブック」(社)日本エネルギー協会)を参考に試算しました。

# 環境技術の開発

京都・醍醐寺のシダレザクラの組織から培養した苗が、2004年春、初めて開花しました。このほか、モルタル洗浄水処理システムなどさまざまな環境技術を開発しています。

## 京都・醍醐のシダレザクラを再生

豊臣秀吉による醍醐の花見で有名な京都・真言宗醍醐寺「土牛(とぎゅう)の桜」。その由緒あるサクラの組織培養による大量増殖に成功しました。醍醐寺のシダレザクラは、エドヒガンザクラの仲間ですがサクラの中では長寿な種であり、各地に樹齢100年以上の大木が現存しています。こうした大木は、歴史的建造物同様に文化的価値が高く、その保存が望まれています。しかし、樹木は樹齢が高くなるほど挿し木や接ぎ木といった従来技術での増殖が難しくなるため、バイオテクノロジーを用いた増殖方法の開発が熱望されていました。



醍醐の花見で有名な「土牛の桜」(京都・醍醐寺)

### クローン苗を生産

住友林業・筑波研究所と住友林業緑化は、インドネシア「熱帯林再生プロジェクト」で培った育苗技術を応用し、「土牛の桜」から直接採種した芽を培養。クローン苗の生産に成功しました。クローン苗は遺伝子がそのまま受け継がれるため、親木である樹齢150年以上の「土牛の桜」の特徴をそのまま残したまま組織が若返ります。こうした効率的なシダレザクラの増殖技術の開発は、世界で初めての事です。



シダレザクラの苗木



バイオテクノロジーで増殖したシダレザクラ。2004年春に初めて開花

### 2004年春、初めて開花

最初のクローン苗を地面に植えてから4年が経過した現在、苗は1,000本以上に増え、もっとも大きな苗は高さ約5mまで順調に生育しています。そして、今春初めての花を咲かせました。開花した花の色や形をオリジナルの「土牛の桜」と

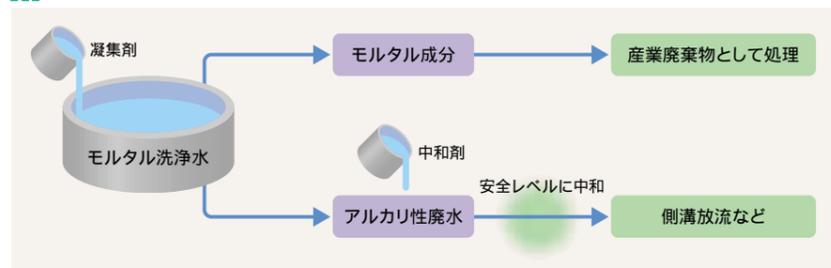
比較したところ、すべて一致していました。今後は、この技術を応用して、各地の貴重なシダレザクラや絶滅の危機に瀕している樹種の保存に役立てていきます。また、醍醐寺境内に残るシダレザクラの遺伝子解析を行い、その近縁、ルーツを明らかにしていきたいと考えています。

## モルタル洗浄水処理システム「モルブロック」

### モルタル洗浄水を適正に処理

建築現場や土木現場で行われるコンクリート・モルタル工事では、工事後の容器の洗浄などで発生する洗浄水の有効な処理方法がなく、廃棄に困っていました。住友林業緑化は、規模の小さな現場に適した簡易型のモルタル洗浄水処理システム

### モルタル洗浄水処理システム



「モルブロック」を開発し、2002年12月から販売しています。「モルブロック」は凝集剤、中和剤、処理容器、分析キットから構成されています。排水中に含まれるモルタルは凝集剤で凝集、沈殿し、水と分離され、産業廃棄物として適正に処分されます。あとに残る強アルカリの廃水に中和剤を添加し、分析キットで安全なレベルまで中和していることを確認後、下水道、側溝などに流します。

## 環境配慮型のシロアリ防除システムを採用

住友林業は、従来のシロアリ駆除に比べ、人やペットにやさしく、環境への影響も少ないセントリコン・システムを新築物件へ住宅メーカーとしては初めて採用し、お客様へ提供しています。

### セントリコン・システムの特徴

これまでのシロアリ対策は、土壌や土台や柱などに防蟻剤を処理するのが一般的でした。これに対しセントリコン・システムは、定期的なモニタリングとシロアリの生態を巧みに利用した駆除方法により、住まいをシロアリから守ります。

- 調査用の餌木(えさぎ)を住まいの周辺に設置後、専門知識をもったスタッフが定期的に餌木をチェックし、シロアリ侵入の有無を確認します。
- シロアリがいた場合、ごく微量の薬剤を餌木の代わりにセットします。この薬剤を食べたシロアリは薬剤成分を仲間のシロアリに口移しで与え、数カ月後には巣全体のシロアリが死んでしまいます。
- ヘキサフルムロンというこの薬剤は昆虫などの脱皮を行う生物だけに効果があり、成長に必要な脱皮を妨げ

る働き(キチン質合成阻害作用)によりシロアリを死滅に追いやります。このため、人やペットには無害です。

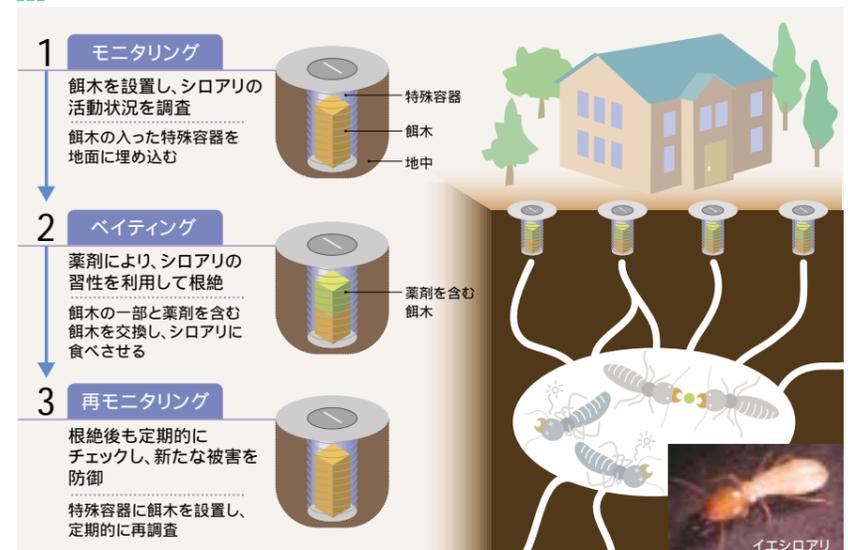
- シロアリが確認されないときやシロアリ根絶後も定期的な調査を行い、再侵入に備えます。

### 健康的で安心な暮らしのために

住友林業・筑波研究所はこのシロアリ駆除システムについて、九州地区のお引き渡し済みの住宅9棟と筑波研究所敷地内で独自に性能検証試験を実施し、代表的な種類のヤマトシロアリ、イエシロアリの駆除と予防に有効であることを確認しました。

セントリコン・システムは、化学合成した薬剤をほとんど使用しないため、人やペット、周辺環境に高い安全性をお約束できます。また、従来のように床下に潜り込んで薬剤噴霧をする必要がないため、施工業者に対する危険もほとんどありません。住友林業はセントリコン・システムの全国的な普及を図るとともに、今後も、お客様に安心・安全な暮らしをお届けするため、人と環境にやさしいさまざまな環境技術の確立に努力していきます。

### セントリコン・システムのしくみ



## 住友林業グループの環境配慮型製品

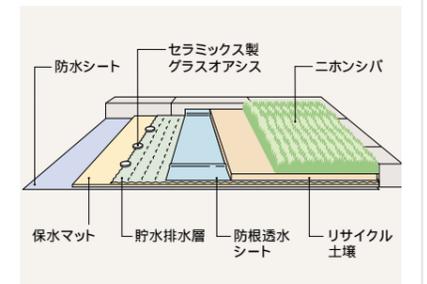
住友林業グループは、さまざまな環境配慮型製品を開発し、お客様の環境活動に貢献しています。

多自然型野草マット「ウィディーマット」失われつつある日本の田園風景を守るために、在来種を主体とする野草をマット化しました。



ウィディーマットの施工例(大阪市・鶴見緑地)

屋上緑化を実現する「草かんむり」ビルの屋上で簡単にニホンシバを育成できる屋上緑化システムを開発、販売しています。



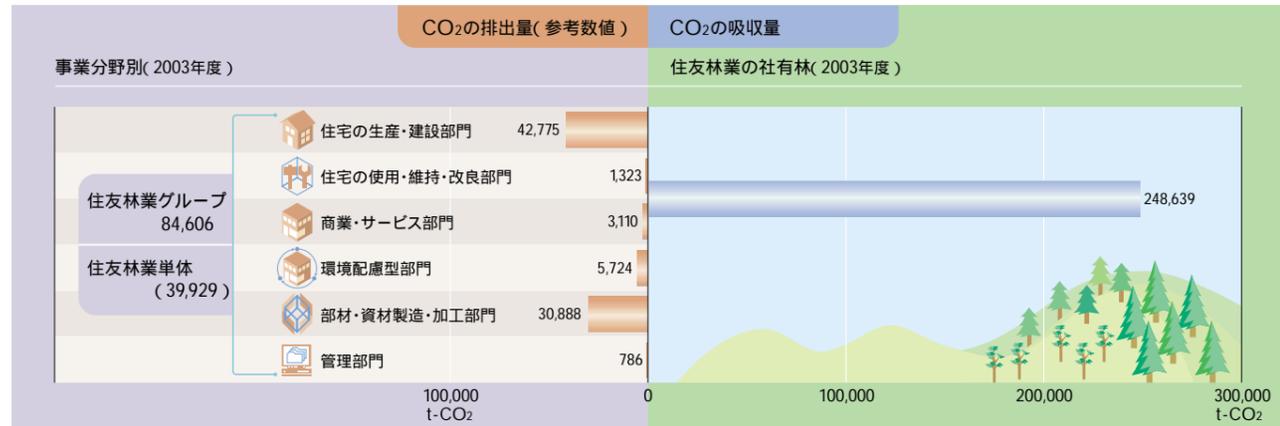
リサイクル原料を使った不燃ボード循環型事業の一環として、他産業の排出物を使って不燃ボードを生産し、住宅などの外装材として使用しています。

農園芸用培養土「土太郎」スミリン農産工業は、木材の製材加工時に排出される樹皮(パーク)と、浄水場から排出される沈殿土を原料にした培養土「土太郎」を生産しています。この事業は千葉県、愛知県などの自治体との共同事業で、浄水場から発生する沈殿土のリサイクルに役立っています。

# 地球温暖化防止への取り組み

グループの事業活動で排出するCO<sub>2</sub>量の2.9倍相当量を社有林で吸収しています。住宅のLCAを実施し、CO<sub>2</sub>排出量削減に取り組んでいます。

## ■ 社有林のCO<sub>2</sub>吸収量と事業分野別CO<sub>2</sub>排出量



## ■ 社有林のCO<sub>2</sub>吸収

■ 社有林によるCO<sub>2</sub>吸収量 **248,639t-CO<sub>2</sub>**

住友林業グループが日本国内に所有する40,497haの社有林のCO<sub>2</sub>吸収量は、2002年度で275,525t-CO<sub>2</sub>、2003年度には248,639t-CO<sub>2</sub>に達しています。これは、住友林業グループが事業活動にともなって排出するCO<sub>2</sub>量の約2.9倍に相当します。住友林業グループは、今後も国内における森林経営を持続し、温暖化防止活動を推進していきます。

## ■ 事業活動によるCO<sub>2</sub>排出

■ 事業活動によるCO<sub>2</sub>排出量 **84,606t-CO<sub>2</sub>**

地球温暖化ガスのひとつであるCO<sub>2</sub>排出を抑制し環境負荷の軽減を図るため、住友林業グループは、事業活動にともなうCO<sub>2</sub>排出状況の把握を2002年度より行っています。当社グループの事業でもっともCO<sub>2</sub>排出量が多い部門は、住宅部門と想定していますが、住宅建設にかかるCO<sub>2</sub>排出量の一般化した算出方法はまだ確立されていません。そのため、住宅建設にかかるCO<sub>2</sub>排出量を、行政、業界団体などが発表している方法を参考に条件を設定しています。また、流通事業部門、管理部門などその他の部門については、環境省ガイドラインに準拠して算出を行いました。その結果2003年度は、住友林業単体で

39,929t-CO<sub>2</sub>、国内グループ全体では84,606t-CO<sub>2</sub>のCO<sub>2</sub>を排出したと推測されます。

## ■ 住宅建設によるCO<sub>2</sub>排出

■ 住宅建設によるCO<sub>2</sub>排出量 **1.5t-CO<sub>2</sub>**

住友林業は、木造軸組工法の施工現場におけるCO<sub>2</sub>排出量を2002年度より調査しています。その結果を、行政、業界団体などが発表している方法を参考に試算し、平均的な住宅で1棟あたりおよそ1.5t-CO<sub>2</sub>を排出しているという結果を得ました。2003年度は、北海道から九州までの実際の施工現場23棟で、2002年度の試算結果を裏づけるための調査を行いました。その結果、調査した23棟の平均CO<sub>2</sub>排出量は、1.65t-CO<sub>2</sub>/棟となりました。今回調査した23棟の平均床面積は155.25m<sup>2</sup>で、これを2002年度の試算条件の床面積147.39m<sup>2</sup>に換算すると1.56t-CO<sub>2</sub>/棟となり、前年の試算値の有効性を確認できました。この試算は、建設現場における電力の使用と建設機械の稼働にかかる燃料、および建設現場までの作業員の移動にかかる燃料に限定して算出\*1したもので、使用する資材の生産および運搬により発生するCO<sub>2</sub>は他産業で計上されているものとし、試算の対象としていません。

## ■ 営業活動、管理業務によるCO<sub>2</sub>排出

2002年度より環境省のガイドライン\*2を参考に、オフィスで使用した上下水道、電力および営業活動などで使用する自動車の燃料によるCO<sub>2</sub>排出量を試算しています。精度を高めるため、2003年度も再度試算をしました。

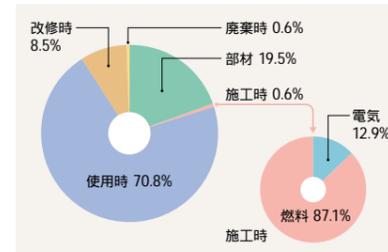
\*1:「エコアクション21」(平成14年(社)プレハブ建築協会)を参考に当社が独自に試算したものです。

\*2:「地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく地方公共団体の事務及び事業に掛かる温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン」(平成11年環境庁)によります。

## ■ 住宅ライフサイクルにおけるCO<sub>2</sub>排出と当社の削減への取り組み

住宅にかかるCO<sub>2</sub>排出量を把握するため、住友林業では、住宅のLCA(ライフサイクルアセスメント)を2002年度より実施しています。2003年度は、2004年2月より発売した主力モデルの「GODAI One's Story (標準新省エネ仕様)」で、CO<sub>2</sub>排出量のLCAを実施しました。その結果、標準的な家庭の30年間におけるCO<sub>2</sub>排出量は、居住時のCO<sub>2</sub>排出量が70.8%と大半を占め、施工時は0.6%という結果\*3が得られました。これは前年のLCAと同様の結果です。施工時におけるCO<sub>2</sub>排出の大半は、施工現場で使用する電力、作業員の移動や重機の運転にかかる燃料によって発生する

## ■ 住宅寿命30年の住宅のLCAによるCO<sub>2</sub>排出量



ととらえていますが、住宅のライフサイクルから見ると、施工段階のCO<sub>2</sub>排出量は比較的軽微なものといえます。この結果を踏まえ、当社は施工段階でのCO<sub>2</sub>排出量の削減に取り組むとともに、居住時のCO<sub>2</sub>排出量削減に取り組んでいます。

\*3:「建築のライフサイクルエネルギー算出プログラム」(平成9年 建設省建築研究所)に当社の仕様をあてはめ試算したものです。

## ■ CO<sub>2</sub>排出削減の取り組み

### ■ 居住時のCO<sub>2</sub>排出量削減への取り組み

#### ■ 次世代省エネ仕様の採用促進

建物の断熱性能の向上は、CO<sub>2</sub>排出量の削減に貢献するだけでなく、消費エネルギーの節約や住環境の快適性の向上につながるため、積極的に推進しています。

## ■ 省エネルギー性能を強化した住宅



### ■ 太陽光発電システムの採用促進

太陽は、私たちの生活を支えることのできるエネルギーとして無限に降り注いでいます。このエネルギーを電力として利用する太陽光発電システムの普及に努めています。

## ■ 開口部の断熱性能向上

室内から逃げる熱のおよそ65%が壁からの放出で、そのうちの50%以上が窓や出入口から逃げるとされています。そのため、建物の断熱性を向上させるには、開口部の断熱性能向上がもっとも効果的です。住友林業は、遮熱高断熱タイプのLow-E複層ガラス\*4を装着した高断熱・防露型サッシの使用拡大に取り組み、2003年度に発売した主力商品「GODAI One's Story」に標準採用しました。今後は、全商品にLow-E複層ガラスを順次標準採用していきます。

\*4:複層ガラスに特殊金属膜をコーティングし、遮熱・断熱性を高めたガラス。昼は直射日光の暖かさや明るさを通過させ部屋を暖かくし、夜間は暖かい部屋から外へ逃げようとする赤外線を反射し家が寒くなるのを防ぎます。また、夏の照り返しで部屋に入る赤外線を反射し、暑さを防ぎます。

## ■ 施工時のCO<sub>2</sub>排出量削減への取り組み

施工段階のCO<sub>2</sub>排出量は、住宅のライフサイクルから見ると比較的軽微ですが、私たちハウスメーカーが直接関与できるのはこの部分に限定されます。住友林業は、お取引先様と共同で、CO<sub>2</sub>排出量削減に向けてシステムの改革、工法の開発に取り組んでいます。

### ■ 部材のプレカット、ユニット化推進

住友林業は、施工現場でのCO<sub>2</sub>削減対策として、各部材のプレカット化を実施しています。機械化が進んだ工場で、集中的に部材のプレカットを行い施工現場での作業を減らすことにより、CO<sub>2</sub>排出量の削減を進めています。これまでに、構造材、羽柄材、屋根下地材、床下地材などのプレカット化を完了し、現在は、軒先・軒裏材、外壁下地材などのプレカット化を推進しています。

### ■ 物流合理化

住宅施工現場では、多くの場合、多種多様な資材、部材を個別トラック輸送で搬入しています。こうした搬入時のCO<sub>2</sub>排出量を削減するため、お取引先様と共同で物流の合理化に取り組んでいます。

## ■ CDM調査事業

住友林業は、1999年度以来環境省の調査事業を受託し、インドネシアでのCDM(クリーン開発メカニズム)植林事業によるCO<sub>2</sub>吸収量と事業性について検討してきました。2003年度はRPI(リンパ・パーティクル・インドネシア)とKTI(クタイ・ティンバー・インドネシア)で、植林によるCO<sub>2</sub>吸収量とバイオマスエネルギー利用によるCO<sub>2</sub>排出抑制量を調査しました。同時に、CDM事業が地域経済、社会におよぼす影響についても調査し、多くの人が共同植林事業への参加を希望していることがわかりました。

## ■ RPIにおける調査

RPIでは、以下の2項目に関する試算を行いました。

- パーティクルボード原料用の廃木材購入量を増やし、バイオマス発電した場合の発電用軽油の節約量(CO<sub>2</sub>排出抑制量)

● 植林事業によるCO<sub>2</sub>吸収量  
その結果、RPIのCO<sub>2</sub>排出抑制量は約21,000t-CO<sub>2</sub>/年、植林地のCO<sub>2</sub>吸収量は初期の10年間で、約9t/ha/年と推定されました。

## ■ KTIにおける調査

KTIでは、以下の2項目に関する試算を行いました。

- バイオマス発電が可能なボイラーに変換し、自社工場から発生する廃木材を利用した場合の買電量の節約量(CO<sub>2</sub>排出抑制量)

● 植林事業のCO<sub>2</sub>吸収量  
その結果、KTIのCO<sub>2</sub>排出抑制量は43,000t-CO<sub>2</sub>/年、植林地のCO<sub>2</sub>吸収量は初期の10年間で、約10t/ha/年と推定されました。

# 廃棄物削減への取り組み

建設廃棄物のリデュース、リユース、リサイクルに向け、木くずリサイクルシステム構築、プレカット推進などの対策を進めています。

## 建設廃棄物の適正処理

木くずリサイクル率 **82%**

住友林業は、廃棄物対策として建設廃棄物のリデュース(抑制)、リユース(再利用)、リサイクル(再生利用)に取り組んでいます。

- リデュース:プレカット加工の導入により、建築現場に廃棄物を持ち込まない手法をすでに確立
- リユース:回収・再利用可能な資材の種類の見直しを図る
- リサイクル:「建設副産物リサイクルプロジェクト」を結成し、木くずリサイクルシステムを構築

こうした取り組みにより、2003年度は、木くずリサイクル率82%となりました。今後は、新築系および解体系についてリサイクルルートを確立することにより、国が掲げる2010年=リサイクル率95%よりも5年早い2005年に、リサイクル率95%達成を目標としています。

## 木くずリサイクルシステムを構築

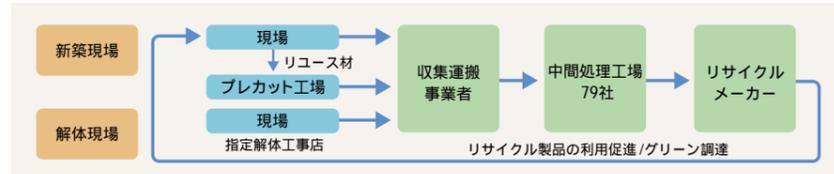
木くずは「建設リサイクル法」で特定資材に指定されていますが、対象となる新築工事が延床面積500m<sup>2</sup>以上となっているため、当社の大半の物件はリサイクル義務の対象とはなりません。住友林業は、物件がリサイクル義務の対象外であっても木くずリサイクルの重要性を認識し、独自に木くずのリサイクルルートを構築しています。

## 新築系リサイクルルート

新築系木くずリサイクル率 **91%**

端材が適正にリサイクルされるよう、透明性の高いリサイクルルートを設定します。リサイクル用の木くずは収集運搬業者に回収され、中間処理工場に持ち込まれチップ化されます。また、プレカット工場で発生する端材についてもこのルートを活用してリサイクルします。2003年度は、91%の木くずを指定リサイクルルートでリサイクルしました。

## 木くずのリサイクルフロー



## 解体系リサイクルルート

解体系木くずリサイクル率 **78%**

解体系木くずリサイクルにあたっては、解体業者が当社の指定した中間処理工場に木くずを持ち込み、チップ化され、決められたリサイクルメーカーへ納入されます。住友林業は、木くずの流通に積極的に関与していくことによってその処理内容を管理し、透明性の確保を図っています。

2003年度は、78%の木くずを指定リサイクルルートでリサイクルしました。

## 新築工事:プレカットの推進とリユースへの取り組み

プレカット率 **ほぼ100%**

住友林業は、新築工事現場における廃棄物の発生抑制・適正処理を重要な課題ととらえています。特に廃棄物の発生抑制に対して種々の部材のプレカット化を実施し、構造材、羽柄材、屋根下地材、内部造作材はプレカット率100%をほぼ達成しています。また、プレカット材(PC材)を搬入する際、汚れ、荷崩れを防ぐために使用する

## 周辺環境との調和を図るRPIの環境対策

パーティクルボードを製造するRPI(リンパ・パーティクル・インドネシア)の工場は、インドネシア中部ジャワ州スマラン市近郊の海岸に近い場所にあります。工場からは、主に木材の微粉が混ざった尿素系接着剤洗浄液を中心とする廃液が発生しますが、周辺は一面のエビ養殖池なので養殖業に影響が出ないよう、工場内からの廃液漏れ防止に配慮しています。また、こうした取り組みの一環として、

厘木(りんぎ)やパッキン材を回収・再利用する取り組みを開始しました。しかし、2002年度の新築現場から排出される産業廃棄物が前年より増加しており、その原因を調査したところ、それまで各施工店が現場作業で発生した廃棄物を持ち帰っていましたが、2002年度から当社がすべて管理・処理を行うことにしたことが原因であると判明しました。

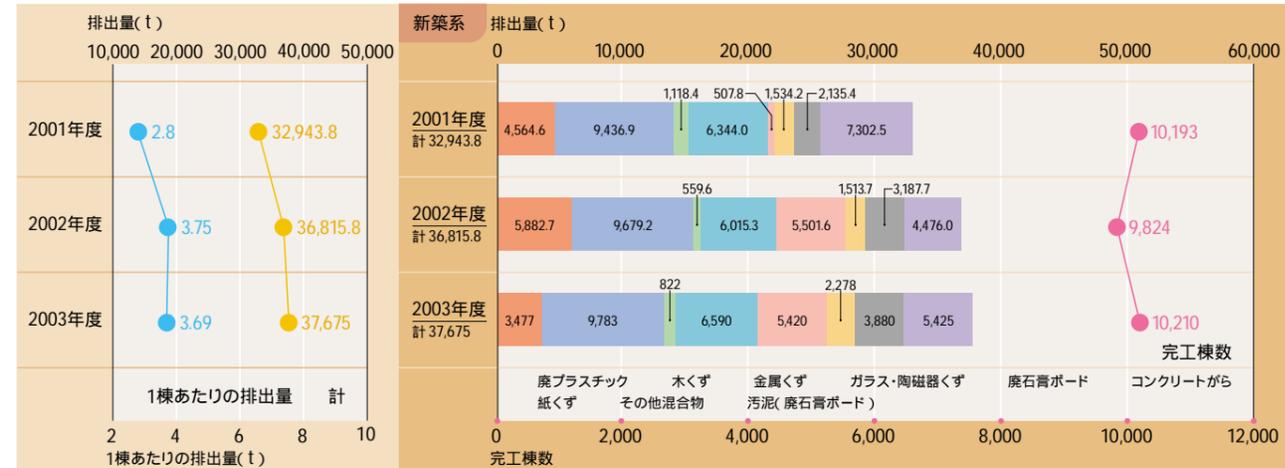
## 解体工事:瓦・石膏ボード・混合物のリサイクルが課題

住友林業は、「建設リサイクル法」施行以前から、資源の有効利用、廃棄物の発生抑制を目的に分別解体・リサイクルの推進に取り組んでいます。

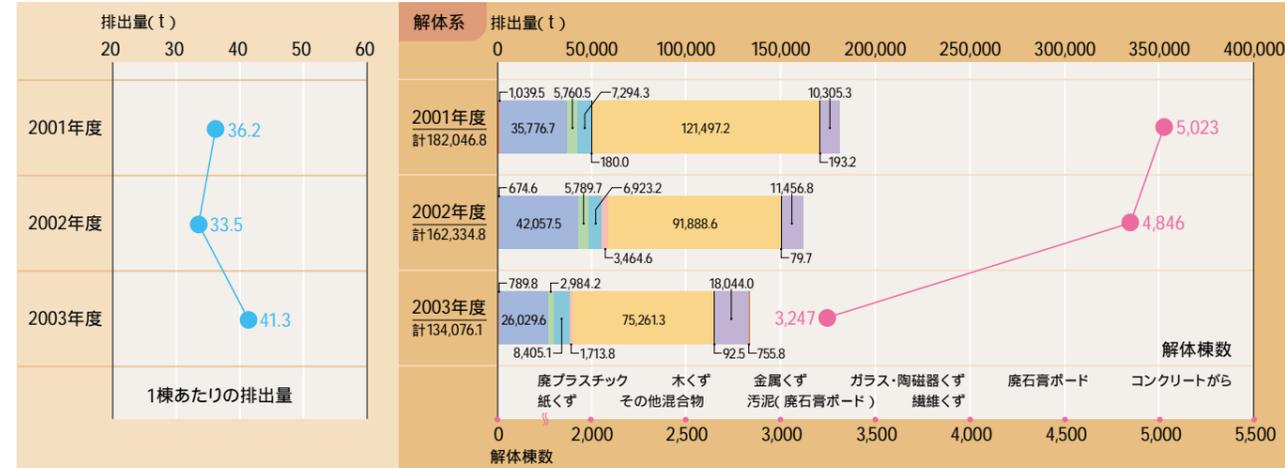
- コンクリート(がれき類)、木くず、金属くずなどについては再資源化の手法がほぼ確立
  - 瓦ガラス、陶磁器類、石膏ボード、その他混合物については、まだ有効な再資源化手法が確立していない
- 当社は廃棄物の最終埋立量削減のために、これらの再資源化が今後の重要な課題であるととらえています。

2001年よりスマラン市にある国立ディボネゴロ大学指導のもと、好気性微生物と嫌気性微生物を組み合わせ、木材微粉と尿素を効率よく微生物分解させる分解槽の工夫を重ねてきました。その結果、新たに分解槽の前処理として沈殿槽を設け、分解槽に入る廃液の濃度を一定に保つことで、廃液内の有機物の分解処理効率を向上させることができました。

## 産業廃棄物排出量推移(新築系)



## 産業廃棄物排出量推移(解体系)



# オフィス環境管理への取り組み

重点項目を掲げ、オフィスの省資源、省エネルギー活動を推進しています。また、文具のグリーン購入や使用済みパソコンのリユース、リサイクルを進めています。

## オフィスにおける環境保全活動

オフィス業務により紙などの廃棄物が発生するほか、照明、空調などによりエネルギーを消費します。これらに対して、住友林業は下記を重点項目に掲げ、資源のリサイクル、省エネルギーに取り組んでいます。

- 紙の使用量削減
- グリーン購入への取り組み
- 電気使用量の削減
- 水道使用量の削減

また、東京本社は古紙の分別回収や空調の一元管理なども推進しています。

## 紙削減への取り組み

### 文書の電子化

住宅林業の住宅本部資材部は、2002年2月に住宅本部の各支店や協力工事店に対する通知をオンライン化しました。これらの通知は、主に住宅本部の商品に使用する部材の設定や仕様変更、価格の改定などで、オンライン化することにより情報伝達のスピードアップを図るとともに、通知連絡の配送作業軽減、紙使用量の大幅削減を実現しました。

電子受発注システム「楽っと」を導入。住宅建築には複数の協力工事店が関与するため、これにともなう事務処理量や紙資源使用量は膨大なものとなります。住友林業は受発注施工書類や請求書などを電子化するシステム「楽っと」を構築。コストと資源の削減を実現しました。



「楽っと」システム画面

運用開始は2003年10月で、すでに約1,000社の協力工事店が当システムを活用。2004年4月からは、インテリア事業

者200社への受発注も「楽っと」に移行しました。

### 社内報のオンライン化

印刷部数削減の取り組みとして、社内イントラサイト「インフォレスト」を開設。社内の情報共有化、情報伝達スピードアップとともに紙使用量削減に努めています。また、これにともない、月刊と季刊で発行していた社内報「樹海」のうち月刊を廃止しました。

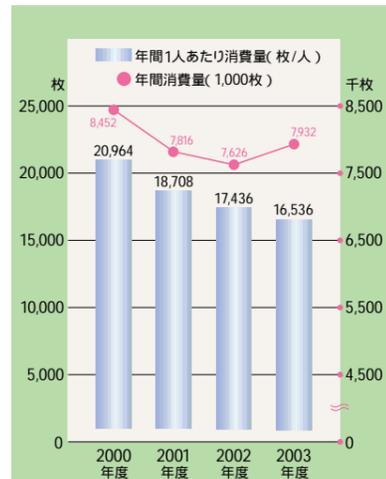


「インフォレスト」トップ画面

### コピー用紙の裏紙利用促進

東京本社ではコピー裏紙の積極的利用や古紙の分別回収を推進し、紙の使用量削減とリサイクルを実施しています。この取り組みにより、コピー用紙一人あたりの使用量を16,536枚(前期比94.8%)と削減しました。

### 東京本社1人あたりの紙使用量の推移



## グリーン購入への取り組み

### 文具のグリーン購入

文具のグリーン購入率 **84.1%**

住友林業は、環境負荷の少ないOA用品や消耗品などを優先的に購入する「グリーン購入」への取り組みを実施しています。コピー用紙については2002年から国内全支店で100%「グリーン購入法」対応商品としました。その他の事務用品に関しても優先的に「グリーン購入法」対応商品の購入を推進し、その結果、グリーン購入率は84.1%となりました。今後もグループ会社も含め、グリーン購入の促進を図ります。



グリーン購入(文具)

## 使用済みパソコンのリユース、リサイクル

パソコンのリユース率 **30%**  
パソコンのマテリアルリサイクル率 **70%**

住友林業では、業務で使用するパソコンをスマリンエンタープライズとのリース契約で使用しています。毎年800~1,000台のパソコンがリース期間満了としてスマリンエンタープライズに返却されますが、その中には整備すればまだ利用できるものがあります。スマリンエンタープライズは返却されたパソコンのリユースに取り組み、2003年度は返却されたパソコンの30%(2002年度は15%)を中古パソコンとして活用しました。また、パソコンには有用な金属が含まれています。リユースできないパソコンはマテリアルリサイクルとして活用を図り、2003年度は70%(2002年度は82%)をマテリアルリサイクルしました。

# 環境コミュニケーション

森を守る意識、環境を守る意識をより多くの方々と共有するために、2003年度も積極的な環境コミュニケーションを展開しています。

## 文部科学省検定高校教科書に掲載

未来を担う若い世代の環境教育は、環境への取り組みとしても重要なテーマです。その環境教育への一環として、住友林業の熱帯林の再生事業が、文部科学省検定の高校教科書に掲載されました。



熱帯林再生事業を扱った高校教科書

## (財)森林文化協会主催のセミナー「別子・住友の森」に協賛

(財)森林文化協会は、一般の人々を対象にした野外セミナーを毎年開催しています。2003年度は「日本の代表的な美林を歩き、森が育んだ基層文化を学ぶ」をテーマに、「森を訪ねる」と題した5回シリ



11月7~9日、四国山林でセミナーを開催

ーズのセミナーを実施、住友林業もこれに協賛しました。シリーズの最後を飾る5回目のセミナーは、「別子・住友の森」と題して11月7~9日に当社四国山林で開催。首都圏を中心に13名の方々が参加されました。セミナーでは、当社社員が講師として、住友の先人が残した旧別子のヒノキの美林や、それを受け継いだ複層林、ヒノキ天然更新実験林などを案内しました。セミナー終了後にいただいた参加者アンケートには、「住友林業の伝統に圧倒された」「植林体験が良かった」などの感想が記され、住友林業および住友グループの森林に対する取り組みを理解していただけることができました。

## 環境共生広告をシリーズ展開

「サステナビリティ、でいく。」をコーポレートメッセージとして企業広告を行い、住友林業の環境保全への取り組みを紹介しています。この環境共生広告シリーズは、世界各地で展開する当社の活動を通して社会のより多くの人々と環境意識に関する相互理解を得ることを目的に実施しています。2003年度は、3回シリーズの広告を日本経済新聞に掲載しました。



「古い柱や梁を蘇らせながら、森の成長を見守っています。」



「一本の挿し木苗から、再び森が育ちます。」

## 2003年版のアンケートより

環境報告書2003のアンケートに、多数のご意見やご感想をいただきました。こうした声を参考に、今後とも環境活動を充実させてまいります。ここではいくつか、アンケートにお寄せいただいた声を紹介させていただきます。

### 記載内容についてのご意見

- 環境保全型商品に興味あるものが多い。間伐材の利用、Super Natural Oak、MIZDAS、不燃ボード、ウィディーマットなど今後の拡大が期待できるのでは。(50代 男性)
- 国産材の利用促進で、きづねパネルの開発は具体的で大変わかりやすいが、地球温暖化防止などはもう少し一般の人がわかるようにしてほしい。(70代 男性)
- 企業の営業上培われた専門分野である「森林」植林に関してリーダーシップをとって、他産業の企業を巻き込んで環境問題に対処してほしい。(20代 男性)
- 木くず以外のリサイクル方法について、もっと詳しい説明があったらよかったと思った。(50代 男性)

### 当社の環境活動についてのご意見

- 21世紀はまさに環境の時代、貴社グループの環境事業に対する事業活動に、取引先を含めて、関係者が環境保全活動に参加するように意識の高揚を深めるべく、ご指導御鞭撻を願っています。(60代 男性)
- 他社がCO<sub>2</sub>削減の中、貴社は吸収という手段でも温暖化防止に貢献。数多い企業の中でも環境活動の主役は貴社だと思います。(40代 男性)
- 自然破壊による環境の変化は地球人全員が認識し、これから環境保全の取り組みを強化していくことが人類や地球の自然回復に大切なことだと思います。御社の理念を地球的規模で展開できるように自己PRの強化をお願いします。(20代 男性)

# 地域との共生・社会貢献

森林のプロフェッショナルとしての知識と経験を活かし、地域社会に貢献する活動に取り組んでいます。また、国内外で、良き企業市民としての活動を実施しています。

## 富士山でさまざまな活動を展開

1996年9月、東海・関東南部を襲った台風17号により、富士山南麓の国有林では50～60年生のヒノキ植林地が大きな被害を受けました。住友林業は、地域社会に貢献する活動の一環としてこの失われた森の再生をめざし、富士山「まなびの森」自然林復元活動をスタート。地元行政(静岡県・富士宮市)環境ボランティア団体、学識経験者、マスコミなどで構成する「企画懇談会」を設置し、ご意見をいただきながら活動を進めています。また、活動を通じて得たネットワークを活かし、植林だけにとどまらないさまざまな活動を行っています。

### 富士山「まなびの森」自然林復元活動

富士山「まなびの森」で、毎年ボランティア植林・育林活動を実施しています。植林にあたっては、富士山固有の樹種を保つため、ブナ、ミズナラ、ミズキ、ケヤキ、ヒメシャラ、カエデ、ホオノキ、キハダ、ヒノキ、フジザクラなど富士山麓に自生する樹種を使用。多数のボランティアの方々に参加していただき、これまでに累計で36,369本を植栽しました。

### 植生のモニタリング

東京農工大学に「植生のモニタリング」を委託しています。群落植栽木の生育状況や群落構成種の変化、天然更新(人の手によらず自然の力で回復すること)による森林回復過程調査などを行い、早期自然林復元の管理とその方法に関するデータを収集しています。

### 鳥獣生息調査

日本野鳥の会に、鳥の種類と生息数の調査、種ごとの縄張り調査、哺乳類の調査などを継続して委託し、継続的なモニタリングを行っています。

### 「フォレストアーク」を設置

1999年10月、ボランティア活動の支援拠点施設「フォレストアーク」を設置しました。「フォレストアーク」は自然との

共生を基本理念としています。

建設にあたっては一部に古民家解体材を再利用するとともに、生態系に配慮してバイオトイレ(微生物の力でし尿を分解)や太陽光発電装置、雨水利用設備を整えました。

さらに施設周辺にはピオトープ\*を設け、多くの人々に環境保全の大切さを知ってもらうための環境教育の拠点として活用しています。当社新入社員も研修の一環として植林・育林活動に携わり、富士の大自然から多くのことを学んでいます。

\*:その地域に暮らすさまざまな野生生物たちが互いに関係をもって暮らしている場所



「まなびの森」での植林活動

## 静岡市立大里東小学校で出張環境教育

2000年度から2003年度にかけて段階的に開始された新しい学習指導要領では、「生きる力」の育成をめざした「総合的な学習の時間」が新設され、各学校が創意工夫して、子供たちにこれまでの教科の枠を超えた教育をするようになりました。教育のテーマとして、国際理解、情報、環境、福祉・健康などがあげられています。

こうした教育の一環として、2003年11月に静岡市立大里東小学校の依頼を受け、筑波研究所の研究員が総合学習の講師を務めました。

当日は、環境問題に関する一般的な話から、植物と土の関係、培養土の作り方やスライドとビデオを使ってわかりやすく説明しました。その後、身近な環境問題や環境のためにできることについてグループディスカッションを行い、環

境に対する理解を深めてもらいました。また、家に帰っても講演の内容を記憶にとどめてほしいという願いを込めて、スミリン農産工業から提供された学校教材用の培養土「土太郎」をプレゼントしました。



講演の様子

## 住友林業システム住宅が近隣清掃活動

木造住宅のユニットを製造している住友林業システム住宅本社工場は、渡良瀬川の南側の工業団地にあります。同工業団地は、館林市との緑化協定および公害防止協定を結び、緑豊かな環境です。同工場では、それまで木くずなどを燃やしていた焼却炉の使用を2002年に中止・解体し、木くず以外の廃棄物も含めゼロエミッションの実現に向け取り組んでいます。

また、1998年から毎年、工業団地内における社会活動および社員ボランティア活動で工場周辺の清掃活動を続け、2003年度は6月、10月と3月に清掃活動を行いました。このほか、地域に密着した開かれた工場として、館林市主催の親子見学会や地域の老人クラブの方々などを対象に工場見学を開催しています。



社員ボランティアによる工場周辺の清掃活動

## 住友の森エコシステム

住友林業は、森林をめぐる動植物や大気、水、土壌、景観などの森林の諸機能を考慮した新しい森林管理の形をめざし「住友の森エコシステム」をテーマに森林の整備を行っています。1993年には愛媛県中央部の別子山にフォレスターハウスを建設し、1,890haの社有林を広く一般に公開するとともに、小学生などを対象に、森林・林業の体験学習の場を提供しています。

### 炭焼き体験学習

2003年10月、瀬戸内海に浮かぶ大島の小学生を招待し、炭焼き学習を行いました。炭焼き窯の中に木を入れたり、窯の入り口を密閉するための土を練ったりして、炭ができるまでの過程を実感。子供たちにとって初めて目にし、触れるものばかりの楽しい体験でした。できあがった炭は各小学校へ届けています。



炭焼き体験をする子供たち

### 森林林業総合学習推進活動

2003年11月、フォレスターハウスにおいて、愛媛県今治地方局産業経済部林業課の主催による森林林業総合学習推進活動が開催されました。伯方町北浦小学校の5、6年生25名が訪れ、林業の歴史や森林を育成する過程について勉強しました。



森林の育成過程を学ぶ

## インドネシア・スプルで熱帯林再生プロジェクトを完了

住友林業は、インドネシア共和国東カリマンタン州スプル地区において、1991年から2004年まで13年間におよぶ「熱帯林再生プロジェクト」を実施しました。このプロジェクトでは3,000haの広大な実験林を舞台に、東京大学農学部林学科造林学研究室の指導のもと、KTI(クタイ・ティンバー・インドネシア)とインドネシア林業省研究開発庁が住友林業の全面的支援を受け、共同で熱帯林再生技術の研究開発を行いました。



火災によって失われたスプルの森林(1992年)

植林している樹種はフタバガキ科(ラワン)を中心にしたもので、現在では約277ha(累積植栽面積503ha、累積植栽本数738,000本)におよぶ森林を再生することができました。また森林が回復するにつれ、オランウータンやシカ、野ブタなどの野生動物も戻り始めています。



再生したスプルの森林(2002年)

### 地域に貢献する社会林業

プロジェクトが取り組んできたもうひとつのテーマは、地域に貢献する社会林業の実現です。農業と林業の共生を図り、焼



スプルの社会林業(ドリアン)の収穫)

畑農民が過度の焼畑を行わなくても生活できるしくみづくりに取り組みました。

### プロジェクトの研究成果

当プロジェクトは2003年度をもって完了しましたが、その成果は、国内では醍醐寺のシダレザクラ再生に、また海外ではODAの無償植林事業に活かされています。住友林業は、今後も引き続き熱帯林再生推進に、全力をあげて取り組んでいきます。

## KTI教育財団の活動報告

インドネシアのKTI(クタイ・ティンバー・インドネシア)は、創立30周年事業として、小中学生に奨学金を授与することを目的にKTI教育財団を設立しました。設立当初の2000年は、KTI発祥の地である東カリマンタン州スプル地区や、工場のある東ジャワ州プロボリンゴ地区の小中学生を対象としていましたが、2002年からは植林を実施している東ジャワ州クルチル地区の小中学生も対象に加わりました。

2003年末時点でプロボリンゴ地区で21名、スプル地区で10名、クルチル地区で10名が奨学金を受けています。2004年度は7月の新学期に合わせて、奨学生数の増員を計画しています。また、今後は毎年KTIの利益の一定率をKTI教育財団へ寄付する予定です。



KTI教育財団が支援する学校

# 環境活動・社会活動のあゆみ

2004	3月 熱帯林再生プロジェクト(スプル・インドネシア)完了	4月 環境経営部を設置	
2003	7月 NPIL(ネルソン・バイン・インダストリーズ) ニュージーランドでISO14001認証取得	9月 グループ会社ISO14001認証取得 住友林業クレスト(株)、住友林業ツーバイフォー(株)	
2002	8月 ISO14001全社統合認証取得 (海外を除く)	11月 グループ会社ISO14001認証取得 住友林業緑化(株)、住友林業ホームサービス(株) 住友林業システム住宅(株)、スミリンシステム住宅(株)	
2001	7月 KTI(クタイ・ティンバー・インドネシア)で ISO14001認証取得	8月 住友林業全部門ISO14001認証取得(海外を除く) KTI(クタイ・ティンバー・インドネシア)インドネシア プロポリンゴ市と共同で植林事業を開始	
2000	10月 住友林業全社統一「環境方針」を策定 住友林業全部門に環境マネジメントシステム導入 筑波研究所が環境ホルモン(ビスフェノールA)分解菌を発見	11月 インドネシア・ワイカンバス国立公園植林プロジェクトがスタート	
1999	7月 山林部門でISO14001認証取得	8月 環境共生住宅の認定を取得 環境省からの受託によるCDM調査事業を インドネシア東カリマンタン州で開始	10月 富士山「まなびの森」に ボランティア活動の拠点施設 「フォレストアーク」開設
1998	6月 環境事業部を設置	8月 筑波研究所が熱帯樹木の 組織培養に成功	10月 住宅本部東日本全ブロックで ISO14001認証取得
1997	8月 住宅本部内の5部および 北関東ブロックでISO14001認証取得	9月 国有林の風倒木被害地を復元する 富士山「まなびの森」自然林復元活動に着手	
1996	4月 住友林業全部門で住友林業環境管理システムを 自主的に実施		
1995	1月 住友林業環境管理委員会が発足 住友林業「環境行動指針」を策定	4月 本社部門で住友林業環境管理システムを 自主的に実施	
1994	12月 住友林業「環境理念」を制定		
1993	10月 別子大造林計画100周年記念、 住友の森 エコシステム「記念広場」「フォレストハウス」開設		
1992	1月 NPIL(ネルソン・バイン・インダストリーズ)生産の MDFがエコマークを取得		
1991	1月 グリーン環境室を設置	12月 インドネシア東カリマンタン州で 熱帯林再生プロジェクトに着手	

国内 海外

# 2004年度の活動計画

## 事業活動における取り組み

重点項目	主な取り組み
地球温暖化防止	<ul style="list-style-type: none"> <li>持続可能な森林経営への取り組み</li> <li>持続可能な森林資源を原材料とした製品の取扱量の拡大</li> <li>バイオマスエネルギーとしての燃料用チップ取扱量の拡大</li> <li>省エネルギー商品の開発により、居住時のCO<sub>2</sub>排出量削減に貢献</li> <li>資材運搬車両台数削減への取り組み</li> <li>住宅外構工事における植栽の促進(住友林業緑化)</li> <li>工場生産に関わるCO<sub>2</sub>排出量の削減(住友林業クレスト)</li> </ul>
廃棄物削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>廃棄物排出抑制への取り組み</li> <li>新築系副産物の削減(住宅建設、維持、管理グループ)</li> <li>解体系副産物の削減(住宅建設、維持、管理グループ)</li> <li>廃棄物リサイクルへの取り組み</li> <li>浄水場沈殿土のリサイクルへの取り組み(スミリン農産工業)</li> <li>木くずリサイクル率の向上</li> <li>住宅の長寿命化</li> </ul>
有害物質の削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>室内空気質の汚染防止</li> <li>大気汚染、土壌汚染、水質汚染防止への取り組み</li> <li>農薬による汚染防止への取り組み(住友林業緑化)</li> <li>商品への有害物質混入防止(スミリン農産工業)</li> <li>特定化学物質の使用量低減(住友林業クレスト)</li> </ul>
グリーン調達	<ul style="list-style-type: none"> <li>扱い商品製造元のグリーン化推進</li> <li>グリーン調達の推進</li> </ul>

## 住友林業グループ共通の取り組み

重点項目	主な取り組み
コミュニケーション活動の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>社内外に対する環境情報活動の推進 (まなびの森活動、フォレストハウス運営、環境広告、「住まい博」による環境活動)</li> <li>リスク管理委員会、緊急ホットラインの活用と異常事態報告書による情報管理</li> <li>お取引先様とのコミュニケーション活動</li> </ul>
オフィス活動による 環境負荷の削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>光熱費等の経費削減による環境負荷の低減</li> <li>グリーン購入の推進</li> </ul>
教育啓発活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境意識向上への取り組み</li> </ul>

## 会社概要

- 商号： 住友林業株式会社
- 東京本社：〒160-8360 東京都新宿区西新宿6-14-1  
(新宿グリーンタワービル)
- 大阪本社：〒541-0041 大阪市中央区北浜4-7-28  
(住友ビル2号館)
- 資本金： 27,672百万円
- 設立： 昭和23年2月20日
- 創業： 元禄4年(1691年)
- 従業員： 4,762人(2004年3月31日現在)
- 営業種目： 山林の経営/原木、製材品、チップ、普通合板、二次加工合板、繊維板、金属建材、住宅機器、窯業建材等の売買/注文住宅の建築、建売住宅および宅地の売買、インテリア商品の売買/集合住宅、ビル等の建築、売買、賃貸借

## 売上高推移(住友林業株式会社単体)

