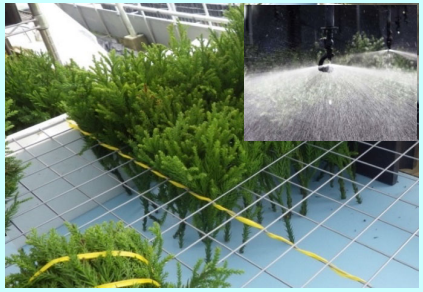
土を使わないさし木技術(エアざし)



簡便な作業設備

安定した発根性

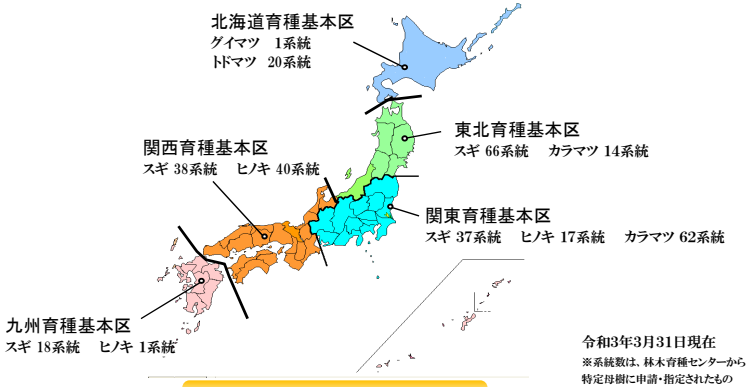
移植時期の判別が容易

エリートツリーでも実証済

「エアざし」によるスギさし木コンテナ苗生産マニュアルを公表中
【https://www.ffpri.affrc.go.jp/kyuiku/research/syoukai/eazasi.html】

〔特許6709449号〕

エリートツリー由来特定母樹の育種基本区別・樹種別系統数一覧



令和3年3月31日現在
※系統数は、林木育種センターから特定母樹に申請・指定されたもの

問い合わせ先一覧

森林総合研究所林木育種センター（関東育種基本区）
〒319-1301　茨城県日立市十王町伊師3809-1 / Tel. 0294－39－7000 / Fax. 0294－39－7306 / E-Mail　ikusyu@ffpri.affrc.go.jp

森林総合研究所林木育種センター　北海道育種場（北海道育種基本区）
〒069-0836　北海道江別市文京台緑町561-1　/ Tel. 011－386－5087 / Fax. 011－386－5420 / E-Mail　hokkaidoikusyu@ffpri.affrc.go.jp

森林総合研究所林木育種センター　東北育種場（東北育種基本区）
〒020-0621　岩手県滝沢市大崎95　/ Tel. 019－688－4518 / Fax. 019－694－1715 / E-Mail　touhokuikusyu@ffpri.affrc.go.jp

森林総合研究所林木育種センター　関西育種場（関西育種基本区）
〒709-4335　岡山県勝田郡勝央町植月中1043 / Tel. 0868－38－5138 / Fax. 0868－38－5139 / E-Mail　kansaiikusyu@ml.affrc.go.jp

森林総合研究所林木育種センター　九州育種場（九州育種基本区）
〒861-1102　熊本県合志市須屋2320-5　/ Tel. 096－242－3151 / Fax. 096－242－3150 / E-Mail　kyusyuikusyu@ml.affrc.go.jp

※本誌掲載内容の無断掲載を禁じます　R3.3作成

ISBN　978-4-909941-23-7

山行苗木生産事業者、造林事業者の皆様へ

エリートツリー由来の特定母樹

ー これからの種苗生産、森林づくりに ー

第一世代精英樹同士を人工交配したエリートツリー　→　特に優良な種苗を生産する「特定母樹」に指定（農林水産大臣）

※特定母樹の約9割がエリートツリー由来

- 下刈期間の短縮
  造林コストの大幅減
- 短期間での収穫が可能
- 従来種と同等以上の材質（剛性）
- 従来種の概ね半分以下の花粉量

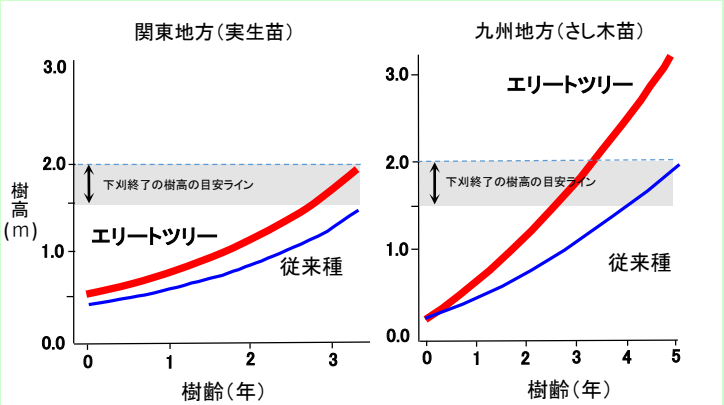
植栽後4年のエリートツリー由来特定母樹（左）と従来種（右）［スギ］

国立研究開発法人　森林研究・整備機構
森林総合研究所林木育種センター
Forest Tree Breeding Center，　Forestry and Forest Products Research Institute

第4期中長期計画成果42（育種・生物機能-7）

下刈期間を2年程度短縮

エリートツリーと従来種の初期成長（樹高）〔スギ〕

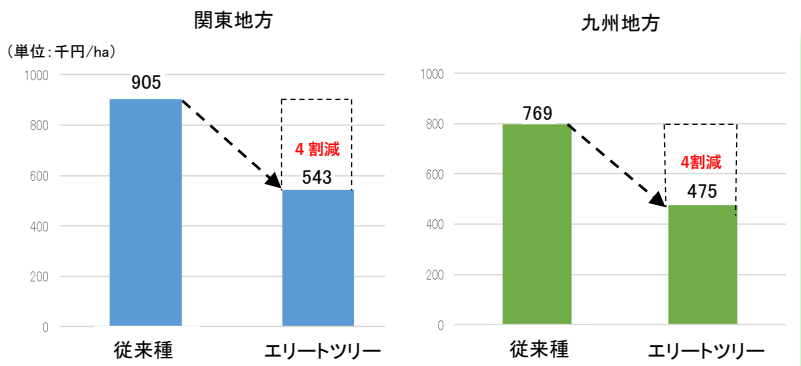


※関東地方：〔赤ライン〕関東育種基本区の3か所の試験地におけるエリートツリー苗木上位10系統、〔青ライン〕精英樹全系統の平均値。
※九州地方：〔赤ライン〕九州育種基本区の大分県玖珠町の試験地におけるエリートツリー苗木上位10系統、〔青ライン〕従来種3系統の平均値。
※今後データの充実とともに、グラフを改良していく予定。

2年短縮の場合

下刈コストを4割軽減可能

下刈経費の比較（試算）



※関東地方及び九州地方における各都県の下刈標準単価から両地方の平均単価を試算。

従来種と同等以上の材質

エリートツリーと従来種の剛性（算定ヤング率）比較〔スギ〕

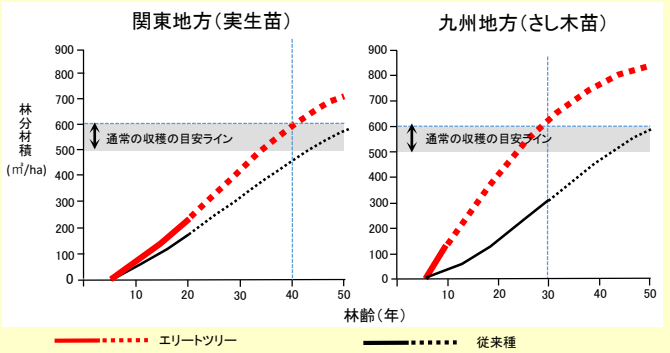
九州地方

エリートツリー	E70に相当（6.77GPa）	2割程度向上
精英樹	E50に相当（5.78GPa）	

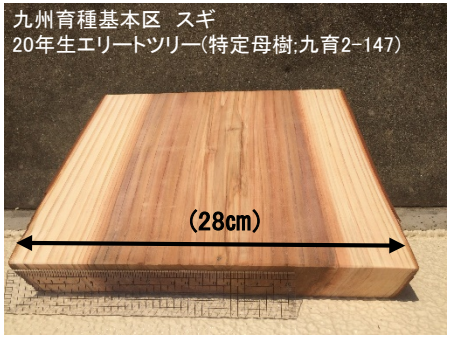
※九州育種基本区において植栽後20～30年生で測定。
※剛性は、立木状態で材中の測定音速から算出したヤング率。

短期間での木材収穫が期待

エリートツリーと従来種の林分材積シミュレーション〔スギ〕



※林分材積は、実測樹高、密度管理図からシミュレート。
※関東地方：エリートツリー上位10系統の20年生までの実測樹高及び遺伝率を考慮して材積予測。
従来種は、在来数系統の5～20年生までの平均実測樹高から材積予測。
※九州地方：エリートツリー5系統のさし木苗10年生までの実測樹高から反復率を考慮して材積予測。従来種は、在来8系統の5～30年生までの平均実測樹高から材積予測。



良好なさし木発根性

さし木発根率（%）〔スギ〕

（九州地方）

エリートツリー（n=136）	85.8	2倍
精英樹（n=576）	40.6	

※精英樹は13回、エリートツリーは5回のさし木発根率調査を実施。

概ね半分以下の花粉量