



マツノザイセンチュウ抵抗性品種を開発

緑の松林を蘇らせるための取り組み

森林総合研究所林木育種センター及び育種場が府県と連携し、
アカマツやクロマツのマツノザイセンチュウ抵抗性品種を開発しました。

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 Research and Management Organization

概要

昭和40年代後半以降西日本各地で顕在化したマツノザイセンチュウによる松枯れ被害は、その後北上を続け、現在、北海道を除く46都府県で被害が発生しています。このため森林総合研究所林木育種センター及び各育種場では、昭和53年度からマツノザイセンチュウ抵抗性品種の開発を行い、令和3年度までに、アカマツ303品種、クロマツ262品種を開発しました。

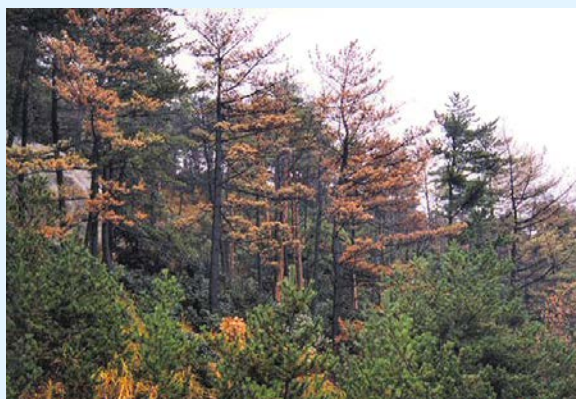
このなかには、開発した抵抗性品種同士を交配させ、より抵抗性の強い第2世代のアカマツ50品種、クロマツ67品種が含まれています。

育種基本区別のマツノザイセンチュウ抵抗性品種の開発数

育種基本区	アカマツ	クロマツ
東 北	69	52
関 東	30	28
関 西	158(50)	83(12)
九 州	46	99(55)
合 計	303(50)	262(67)

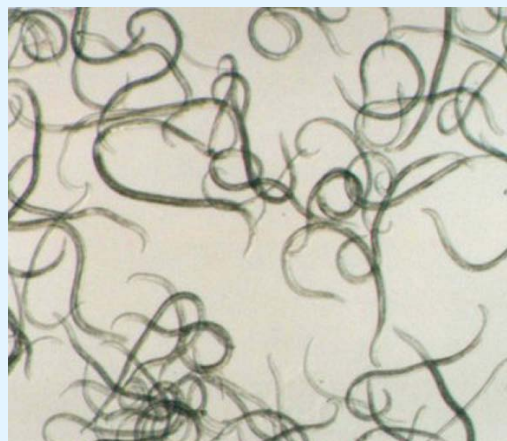
()は第2世代抵抗性品種

松枯れ被害の状況



マツノマダラカミキリ

マツノマダラカミキリの成虫は、マツノザイセンチュウをマツからマツへと運びます。



マツノザイセンチュウ（体長0.6mm～1.0mm）

マツノザイセンチュウは、マツノマダラカミキリがマツの若い小枝の樹皮を食べてできた傷口から侵入・繁殖し、松枯れの原因となります。

マツノザイセンチュウ抵抗性品種を用いた健全な松林の再生へ

マツノザイセンチュウ抵抗性品種の開発から採種園造成まで



① 激害地で生き残った個体から、抵抗性候補木を選抜



② 候補木から枝または種子を採り、苗木養成



③ センチュウを人工接種



④ 生存率等の調査

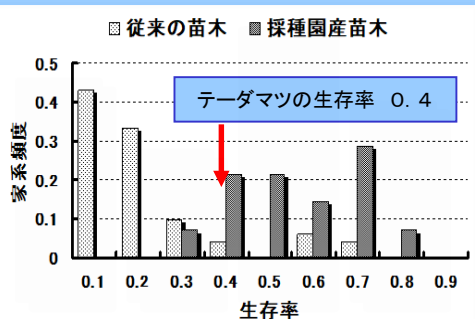


⑤ 抵抗性品種による採種園の造成

品種の開発

生存率や健全率の調査を行い、国内のマツに比べて抵抗性が高いテーダマツと比較します。その結果が、テーダマツと同等かそれよりも高い家系を合格木と判定

採種園産種子の後代抵抗性の確認



樹種	植栽本数 (本)	生存率 (%)
アカマツ	2029	91
クロマツ	452	95

熊本県水俣市における植栽7年次における抵抗性マツの生存率



採種園産苗の苗畑における抵抗性の確認
センチュウを人工的に接種して、抵抗性と非抵抗性マツの生存率を比較

さらに、山行き苗はセンチュウを人工接種し、生き残ったものを現地に植栽

このように抵抗性品種の苗木は、従来の苗木に比べてマツノザイセンチュウ抵抗性は明らかに優れています。

マツノザイセンチュウ抵抗性品種
(i) アカマツ

育 種 基本区	番号	品 種 名
東 北	1	マツノザイセンチュウ抵抗性 アカマツ精英樹 白石10号
	2	マツノザイセンチュウ抵抗性 アカマツ精英樹 五城目103号
	3	マツノザイセンチュウ抵抗性 アカマツ精英樹 西置賜3号
	4	マツノザイセンチュウ抵抗性 アカマツ精英樹 上閉伊101号
	5	マツノザイセンチュウ抵抗性 アカマツ精英樹 久慈102号
	6	マツノザイセンチュウ抵抗性 岩手(北上)アカマツ1号
	7	マツノザイセンチュウ抵抗性 岩手(北上)アカマツ5号
	8	マツノザイセンチュウ抵抗性 岩手(東山)アカマツ25号
	9	マツノザイセンチュウ抵抗性 岩手(東山)アカマツ27号
	10	マツノザイセンチュウ抵抗性 岩手(東山)アカマツ33号
	11	マツノザイセンチュウ抵抗性 岩手(東山)アカマツ34号
	12	マツノザイセンチュウ抵抗性 岩手(藤沢)アカマツ6号
	13	マツノザイセンチュウ抵抗性 岩手(藤沢)アカマツ19号
	14	マツノザイセンチュウ抵抗性 岩手(藤沢)アカマツ22号
	15	マツノザイセンチュウ抵抗性 岩手(藤沢)アカマツ28号
	16	マツノザイセンチュウ抵抗性 岩手(藤沢)アカマツ2号
	17	マツノザイセンチュウ抵抗性 岩手(藤沢)アカマツ10号
	18	マツノザイセンチュウ抵抗性 岩手(藤沢)アカマツ26号
	19	マツノザイセンチュウ抵抗性 宮城(石巻)アカマツ124号
	20	マツノザイセンチュウ抵抗性 宮城(七ヶ浜)アカマツ176号
	21	マツノザイセンチュウ抵抗性 宮城(丸森)アカマツ186号
	22	マツノザイセンチュウ抵抗性 前橋宮(村上)アカマツ47号
	23	マツノザイセンチュウ抵抗性 アカマツ精英樹 西蒲原4号
	24	マツノザイセンチュウ抵抗性 アカマツ精英樹 三島2号
	25	マツノザイセンチュウ抵抗性 新潟(新潟)アカマツ1号
	26	マツノザイセンチュウ抵抗性 新潟(新潟)アカマツ41号
	27	マツノザイセンチュウ抵抗性 新潟(新潟)アカマツ47号
	28	マツノザイセンチュウ抵抗性 新潟(新潟)アカマツ48号
	29	マツノザイセンチュウ抵抗性 新潟(新潟)アカマツ94号
	30	マツノザイセンチュウ抵抗性 新潟(新潟)アカマツ130号
	31	マツノザイセンチュウ抵抗性 新潟(新潟)アカマツ136号
	32	マツノザイセンチュウ抵抗性 新潟(長岡)アカマツ11号
	33	マツノザイセンチュウ抵抗性 新潟(長岡)アカマツ17号
	34	マツノザイセンチュウ抵抗性 新潟(長岡)アカマツ55号
	35	マツノザイセンチュウ抵抗性 新潟(長岡)アカマツ57号
	36	マツノザイセンチュウ抵抗性 新潟(上越)アカマツ1号
	37	マツノザイセンチュウ抵抗性 新潟(上越)アカマツ28号
	38	マツノザイセンチュウ抵抗性 新潟(上越)アカマツ34号
	39	マツノザイセンチュウ抵抗性 新潟(上越)アカマツ39号
	40	マツノザイセンチュウ抵抗性 新潟(上越)アカマツ42号
	41	マツノザイセンチュウ抵抗性 アカマツ精英樹 北蒲原3号
	42	マツノザイセンチュウ抵抗性 新潟(村上)アカマツ6号
	43	マツノザイセンチュウ抵抗性 アカマツ精英樹 五城目105号
	44	マツノザイセンチュウ抵抗性 岩手(藤沢)アカマツ34号
	45	マツノザイセンチュウ抵抗性 宮城(大郷)アカマツ193号
	46	マツノザイセンチュウ抵抗性 宮城(山元)アカマツ208号
	47	マツノザイセンチュウ抵抗性 岩手(滝沢)アカマツ1号
	48	マツノザイセンチュウ抵抗性 新潟(新発田)アカマツ64号
	49	マツノザイセンチュウ抵抗性 岩手(花泉)アカマツ127号
	50	マツノザイセンチュウ抵抗性 岩手(東山)アカマツ1号
	51	マツノザイセンチュウ抵抗性 岩手(東山)アカマツ12号
	52	マツノザイセンチュウ抵抗性 新潟(上越)アカマツ23号
	53	マツノザイセンチュウ抵抗性 岩手(滝沢)アカマツ2号
	54	マツノザイセンチュウ抵抗性 岩手(藤沢)アカマツ54号
	55	マツノザイセンチュウ抵抗性 岩手(花泉)アカマツ94号
	56	マツノザイセンチュウ抵抗性 岩手(花泉)アカマツ114号
	57	マツノザイセンチュウ抵抗性 新潟(上越)アカマツ41号
	58	マツノザイセンチュウ抵抗性 岩手(藤沢)アカマツ40号
	59	マツノザイセンチュウ抵抗性 岩手(花泉)アカマツ1号
	60	マツノザイセンチュウ抵抗性 岩手(花泉)アカマツ59号
	61	マツノザイセンチュウ抵抗性 岩手(花泉)アカマツ63号
	62	マツノザイセンチュウ抵抗性 岩手(花泉)アカマツ72号
	63	マツノザイセンチュウ抵抗性 岩手(花泉)アカマツ78号
	64	マツノザイセンチュウ抵抗性 岩手(花泉)アカマツ128号
	65	マツノザイセンチュウ抵抗性 岩手(藤沢)アカマツ56号
	66	マツノザイセンチュウ抵抗性 岩手(藤沢)アカマツ58号
	67	マツノザイセンチュウ抵抗性 岩手(花泉)アカマツ120号
	68	マツノザイセンチュウ抵抗性 岩手(千厩)アカマツ3号
	69	マツノザイセンチュウ抵抗性 岩手(千厩)アカマツ5号
関 東	1	マツノザイセンチュウ抵抗性 アカマツ精英樹 吾妻105号
	2	マツノザイセンチュウ抵抗性 福島(いわき)アカマツ89号
	3	マツノザイセンチュウ抵抗性 岐阜(武芸川)アカマツ1号
	4	マツノザイセンチュウ抵抗性 岐阜(武芸川)アカマツ6号
	5	マツノザイセンチュウ抵抗性 岐阜(本巣)アカマツ4号
	6	マツノザイセンチュウ抵抗性 岐阜(本巣)アカマツ18号
	7	マツノザイセンチュウ抵抗性 岐阜(高富)アカマツ8号

育 種 基本区	番号	品 種 名
関 東	8	マツノザイセンチュウ抵抗性 福島(いわき)アカマツ8号
	9	マツノザイセンチュウ抵抗性 福島(いわき)アカマツ23号
	10	マツノザイセンチュウ抵抗性 福島(いわき)アカマツ26号
	11	マツノザイセンチュウ抵抗性 福島(いわき)アカマツ32号
	12	マツノザイセンチュウ抵抗性 茨城(水戸)アカマツ19号
	13	マツノザイセンチュウ抵抗性 茨城(水戸)アカマツ150号
	14	マツノザイセンチュウ抵抗性 茨城(内原)アカマツ1号
	15	マツノザイセンチュウ抵抗性 茨城(内原)アカマツ2号
	16	マツノザイセンチュウ抵抗性 茨城(内原)アカマツ3号
	17	マツノザイセンチュウ抵抗性 茨城(内原)アカマツ10号
	18	マツノザイセンチュウ抵抗性 茨城(那珂)アカマツ76号
	19	マツノザイセンチュウ抵抗性 茨城(那珂)アカマツ101号
	20	マツノザイセンチュウ抵抗性 茨城(那珂)アカマツ214号
	21	マツノザイセンチュウ抵抗性 茨城(那珂)アカマツ201号
	22	マツノザイセンチュウ抵抗性 茨城(那珂)アカマツ230号
	23	マツノザイセンチュウ抵抗性 茨城(那珂)アカマツ422号
	24	マツノザイセンチュウ抵抗性 アカマツ精英樹 那珂15号
	25	マツノザイセンチュウ抵抗性 アカマツ精英樹 那珂21号
	26	マツノザイセンチュウ抵抗性 岐阜(恵那)アカマツ1号
	27	マツノザイセンチュウ抵抗性 栃木(佐野)アカマツ87号
	28	マツノザイセンチュウ抵抗性 栃木(那須)アカマツ38号
	29	マツノザイセンチュウ抵抗性 千葉(東大演)アカマツ27号
	30	マツノザイセンチュウ抵抗性 千葉(東大演)アカマツ31号
関 西	1	マツノザイセンチュウ抵抗性 田辺ア-52号
	2	マツノザイセンチュウ抵抗性 吉備ア-77号
	3	マツノザイセンチュウ抵抗性 姫路ア-232号
	4	マツノザイセンチュウ抵抗性 赤坂ア-88号
	5	マツノザイセンチュウ抵抗性 赤坂ア-163号
	6	マツノザイセンチュウ抵抗性 赤坂ア-179号
	7	マツノザイセンチュウ抵抗性 岡山ア-88号
	8	マツノザイセンチュウ抵抗性 備前ア-21号
	9	マツノザイセンチュウ抵抗性 備前ア-40号
	10	マツノザイセンチュウ抵抗性 真備ア-70号
	11	マツノザイセンチュウ抵抗性 笠岡ア-124号
	12	マツノザイセンチュウ抵抗性 笠岡ア-178号
	13	マツノザイセンチュウ抵抗性 鴨方ア-29号
	14	マツノザイセンチュウ抵抗性 金光ア-13号
	15	マツノザイセンチュウ抵抗性 金光ア-25号
	16	マツノザイセンチュウ抵抗性 総社ア-39号
	17	マツノザイセンチュウ抵抗性 岡山ア-82号
	18	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊山ア-25号
	19	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊山ア-39号
	20	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊山ア-119号
	21	マツノザイセンチュウ抵抗性 真備ア-58号
	22	マツノザイセンチュウ抵抗性 赤坂ア-216号
	23	マツノザイセンチュウ抵抗性 岡山ア-85号
	24	マツノザイセンチュウ抵抗性 岡山ア-132号
	25	マツノザイセンチュウ抵抗性 山陽ア-6号
	26	マツノザイセンチュウ抵抗性 備前ア-66号
	27	マツノザイセンチュウ抵抗性 備前ア-137号
	28	マツノザイセンチュウ抵抗性 備前ア-140号
	29	マツノザイセンチュウ抵抗性 備前ア-150号
	30	マツノザイセンチュウ抵抗性 日生ア-35号
	31	マツノザイセンチュウ抵抗性 宮島ア-54号
	32	マツノザイセンチュウ抵抗性 高松ア-1号
	33	マツノザイセンチュウ抵抗性 阿南ア-34号
	34	マツノザイセンチュウ抵抗性 阿南ア-55号
	35	マツノザイセンチュウ抵抗性 由岐ア-25号
	36	マツノザイセンチュウ抵抗性 宇和島ア-18号
	37	マツノザイセンチュウ抵抗性 宇和島ア-21号
	38	マツノザイセンチュウ抵抗性 宇和島ア-39号
	39	マツノザイセンチュウ抵抗性 宇和島ア-50号
	40	マツノザイセンチュウ抵抗性 西条ア-8号
	41	マツノザイセンチュウ抵抗性 新居浜ア-7号
	42	マツノザイセンチュウ抵抗性 新居浜ア-10号
	43	マツノザイセンチュウ抵抗性 須崎ア-27号
	44	マツノザイセンチュウ抵抗性 須崎ア-31号
	45	マツノザイセンチュウ抵抗性 須崎ア-32号
	46	マツノザイセンチュウ抵抗性 南国ア-5号
	47	マツノザイセンチュウ抵抗性 石川(加賀)アカマツ1号
	48	マツノザイセンチュウ抵抗性 鳥取(河原)アカマツ42号
	49	マツノザイセンチュウ抵抗性 鳥取(鳥取)アカマツ108号
	50	マツノザイセンチュウ抵抗性 鳥取(鳥取)アカマツ185号
	51	マツノザイセンチュウ抵抗性 鳥取(鳥取)アカマツ284号
	52	マツノザイセンチュウ抵抗性 鳥取(鳥取)アカマツ319号
	53	マツノザイセンチュウ抵抗性 鳥取(倉吉)アカマツ348号

マツノザイセンチュウ抵抗性品種

(ii) クロマツ

育 種 基本区	番号	品 種 名
東 北	1	マツノザイセンチュウ抵抗性 宮城(鳴瀬)クロマツ39号
	2	マツノザイセンチュウ抵抗性 宮城(鳴瀬)クロマツ72号
	3	マツノザイセンチュウ抵抗性 宮城(亙理)クロマツ56号
	4	マツノザイセンチュウ抵抗性 宮城(山元)クロマツ82号
	5	マツノザイセンチュウ抵抗性 宮城(山元)クロマツ84号
	6	マツノザイセンチュウ抵抗性 宮城(山元)クロマツ90号
	7	マツノザイセンチュウ抵抗性 宮城(鳴瀬)クロマツ6号
	8	マツノザイセンチュウ抵抗性 山形(遊佐)クロマツ27号
	9	マツノザイセンチュウ抵抗性 山形(遊佐)クロマツ72号
	10	マツノザイセンチュウ抵抗性 前橋営(村上)クロマツ2号
	11	マツノザイセンチュウ抵抗性 新潟(新潟)クロマツ8号
	12	マツノザイセンチュウ抵抗性 新潟(新潟)クロマツ40号
	13	マツノザイセンチュウ抵抗性 新潟(相川)クロマツ27号
	14	マツノザイセンチュウ抵抗性 新潟(長岡)クロマツ15号
	15	マツノザイセンチュウ抵抗性 秋田(男鹿)クロマツ151号
	16	マツノザイセンチュウ抵抗性 宮城(仙台)クロマツ35号
	17	マツノザイセンチュウ抵抗性 新潟(村上)クロマツ5号
	18	マツノザイセンチュウ抵抗性 新潟(村上)クロマツ11号
	19	マツノザイセンチュウ抵抗性 新潟(村上)クロマツ16号
	20	マツノザイセンチュウ抵抗性 新潟(村上)クロマツ44号
	21	マツノザイセンチュウ抵抗性 宮城(石巻)クロマツ251号
	22	マツノザイセンチュウ抵抗性 宮城(石巻)クロマツ260号
	23	マツノザイセンチュウ抵抗性 山形(温海)クロマツ43号
	24	マツノザイセンチュウ抵抗性 山形(鶴岡)クロマツ38号
	25	マツノザイセンチュウ抵抗性 山形(鶴岡)クロマツ44号
	26	マツノザイセンチュウ抵抗性 山形(鶴岡)クロマツ46号
	27	マツノザイセンチュウ抵抗性 山形(遊佐)クロマツ33号
	28	マツノザイセンチュウ抵抗性 山形(遊佐)クロマツ54号
	29	マツノザイセンチュウ抵抗性 山形(遊佐)クロマツ55号
	30	マツノザイセンチュウ抵抗性 山形(遊佐)クロマツ58号
	31	マツノザイセンチュウ抵抗性 山形(遊佐)クロマツ60号
	32	マツノザイセンチュウ抵抗性 新潟(長岡)クロマツ8号
	33	マツノザイセンチュウ抵抗性 新潟(新潟)クロマツ3号
	34	マツノザイセンチュウ抵抗性 新潟(村上)クロマツ1号
	35	マツノザイセンチュウ抵抗性 新潟(村上)クロマツ9号
	36	マツノザイセンチュウ抵抗性 宮城(石巻)クロマツ259号
	37	マツノザイセンチュウ抵抗性 山形(遊佐)クロマツ57号
	38	マツノザイセンチュウ抵抗性 山形(遊佐)クロマツ59号
	39	マツノザイセンチュウ抵抗性 山形(遊佐)クロマツ77号
	40	マツノザイセンチュウ抵抗性 新潟(上越)クロマツ1号
	41	マツノザイセンチュウ抵抗性 新潟(上越)クロマツ10号
	42	マツノザイセンチュウ抵抗性 新潟(村上)クロマツ15号
	43	マツノザイセンチュウ抵抗性 山形(遊佐)クロマツ155号
	44	マツノザイセンチュウ抵抗性 新潟(村上)クロマツ3号
	45	マツノザイセンチュウ抵抗性 山形(酒田)クロマツ247号
	46	マツノザイセンチュウ抵抗性 山形(酒田)クロマツ259号
	47	マツノザイセンチュウ抵抗性 山形(遊佐)クロマツ157号
	48	マツノザイセンチュウ抵抗性 山形(遊佐)クロマツ166号
	49	マツノザイセンチュウ抵抗性 山形(鶴岡)クロマツ40号
	50	マツノザイセンチュウ抵抗性 山形(酒田)クロマツ195号
	51	マツノザイセンチュウ抵抗性 山形(酒田)クロマツ202号
	52	マツノザイセンチュウ抵抗性 新潟(長岡)クロマツ37号
関 東	1	マツノザイセンチュウ抵抗性 福島(小高)クロマツ37号
	2	マツノザイセンチュウ抵抗性 福島(小高)クロマツ203号
	3	マツノザイセンチュウ抵抗性 福島(いわき)クロマツ27号
	4	マツノザイセンチュウ抵抗性 静岡(大須賀)クロマツ5号
	5	マツノザイセンチュウ抵抗性 静岡(大須賀)クロマツ6号
	6	マツノザイセンチュウ抵抗性 静岡(大須賀)クロマツ12号
	7	マツノザイセンチュウ抵抗性 静岡(大須賀)クロマツ15号
	8	マツノザイセンチュウ抵抗性 茨城(内原)クロマツ5号
	9	マツノザイセンチュウ抵抗性 千葉(富浦)クロマツ7号
	10	マツノザイセンチュウ抵抗性 静岡(大須賀)クロマツ23号
	11	マツノザイセンチュウ抵抗性 愛知(岡崎)クロマツ25号
	12	マツノザイセンチュウ抵抗性 愛知(岡崎)クロマツ34号
	13	マツノザイセンチュウ抵抗性 愛知(岡崎)クロマツ35号
	14	マツノザイセンチュウ抵抗性 千葉(富山)クロマツ4号

育 種 基本区	番号	品 種 名
関 東	15	マツノザイセンチュウ抵抗性 静岡(浜松)クロマツ16号
	16	マツノザイセンチュウ抵抗性 愛知(田原)クロマツ1号
	17	マツノザイセンチュウ抵抗性 愛知(田原)クロマツ5号
	18	マツノザイセンチュウ抵抗性 愛知(岡崎)クロマツ1号
	19	マツノザイセンチュウ抵抗性 愛知(岡崎)クロマツ22号
	20	マツノザイセンチュウ抵抗性 静岡(大須賀)クロマツ31号
	21	マツノザイセンチュウ抵抗性 愛知(岡崎)クロマツ10号
	22	マツノザイセンチュウ抵抗性 愛知(岡崎)クロマツ16号
	23	マツノザイセンチュウ抵抗性 千葉(白子)クロマツ1号
	24	マツノザイセンチュウ抵抗性 茨城(鉾田)クロマツ58号
	25	マツノザイセンチュウ抵抗性 千葉(天津小湊)クロマツ1号
	26	マツノザイセンチュウ抵抗性 千葉(成東)クロマツ11号
	27	マツノザイセンチュウ抵抗性 愛知(田原)クロマツ34号
	28	マツノザイセンチュウ抵抗性 愛知(田原)クロマツ40号
関 西	1	マツノザイセンチュウ抵抗性 田辺ク-54号
	2	マツノザイセンチュウ抵抗性 備前ク-143号
	3	マツノザイセンチュウ抵抗性 精英樹 三豊ク-103号
	4	マツノザイセンチュウ抵抗性 波方ク-37号
	5	マツノザイセンチュウ抵抗性 波方ク-73号
	6	マツノザイセンチュウ抵抗性 三崎ク-90号
	7	マツノザイセンチュウ抵抗性 吉田ク-2号
	8	マツノザイセンチュウ抵抗性 夜須ク-37号
	9	マツノザイセンチュウ抵抗性 土佐清水ク-63号
	10	マツノザイセンチュウ抵抗性 京都(久美浜)クロマツ10号
	11	マツノザイセンチュウ抵抗性 京都(久美浜)クロマツ21号
	12	マツノザイセンチュウ抵抗性 京都(網野)クロマツ31号
	13	マツノザイセンチュウ抵抗性 京都(網野)クロマツ43号
	14	マツノザイセンチュウ抵抗性 京都(丹後)クロマツ47号
	15	マツノザイセンチュウ抵抗性 京都(丹後)クロマツ50号
	16	マツノザイセンチュウ抵抗性 京都(丹後)クロマツ51号
	17	マツノザイセンチュウ抵抗性 京都(丹後)クロマツ58号
	18	マツノザイセンチュウ抵抗性 京都(丹後)クロマツ60号
	19	マツノザイセンチュウ抵抗性 京都(丹後)クロマツ64号
	20	マツノザイセンチュウ抵抗性 京都(丹後)クロマツ65号
	21	マツノザイセンチュウ抵抗性 京都(丹後)クロマツ69号
	22	マツノザイセンチュウ抵抗性 京都(丹後)クロマツ71号
	23	マツノザイセンチュウ抵抗性 京都(久美浜)クロマツ109号
	24	マツノザイセンチュウ抵抗性 鳥取(鳥取)クロマツ7号
	25	マツノザイセンチュウ抵抗性 鳥取(鳥取)クロマツ13号
	26	マツノザイセンチュウ抵抗性 鳥取(岩美)クロマツ63号
	27	マツノザイセンチュウ抵抗性 島根(西ノ島)クロマツ142号
	28	マツノザイセンチュウ抵抗性 石川(小松)クロマツ99号
	29	マツノザイセンチュウ抵抗性 島根(大田)クロマツ39号
	30	マツノザイセンチュウ抵抗性 島根(浜田)クロマツ6号
	31	マツノザイセンチュウ抵抗性 島根(浜田)クロマツ12号
	32	マツノザイセンチュウ抵抗性 島根(浜田)クロマツ24号
	33	マツノザイセンチュウ抵抗性 島根(浜田)クロマツ28号
	34	マツノザイセンチュウ抵抗性 島根(江津)クロマツ29号
	35	マツノザイセンチュウ抵抗性 島根(温泉津)クロマツ52号
	36	マツノザイセンチュウ抵抗性 鳥取(福部)クロマツ51号
	37	マツノザイセンチュウ抵抗性 鳥取(福部)クロマツ54号
	38	マツノザイセンチュウ抵抗性 鳥取(福部)クロマツ60号
	39	マツノザイセンチュウ抵抗性 鳥取(福部)クロマツ61号
	40	マツノザイセンチュウ抵抗性 鳥取(福部)クロマツ71号
	41	マツノザイセンチュウ抵抗性 島根(湖陵)クロマツ60号
	42	マツノザイセンチュウ抵抗性 島根(湖陵)クロマツ77号
	43	マツノザイセンチュウ抵抗性 石川(加賀)クロマツ387号
	44	マツノザイセンチュウ抵抗性 石川(加賀)クロマツ388号
	45	マツノザイセンチュウ抵抗性 石川(志賀)クロマツ396号
	46	マツノザイセンチュウ抵抗性 石川(加賀)クロマツ295号
	47	マツノザイセンチュウ抵抗性 福井(敦賀)クロマツ14号
	48	マツノザイセンチュウ抵抗性 福井(敦賀)クロマツ15号
	49	マツノザイセンチュウ抵抗性 石川(輪島)クロマツ240号
	50	マツノザイセンチュウ抵抗性 石川(輪島)クロマツ246号
	51	マツノザイセンチュウ抵抗性 島根(江津)クロマツ25号
	52	マツノザイセンチュウ抵抗性 京都(京丹後)クロマツ114号

マツノザイセンチュウ抵抗性品種

(ii) クロマツ

育 種 基本区	番号	品 種 名
関 西	53	マツノザイセンチュウ抵抗性 京都(京丹後)クロマツ117号
	54	マツノザイセンチュウ抵抗性 京都(京丹後)クロマツ120号
	55	マツノザイセンチュウ抵抗性 京都(京丹後)クロマツ124号
	56	マツノザイセンチュウ抵抗性 京都(京丹後)クロマツ127号
	57	マツノザイセンチュウ抵抗性 島根(西ノ島)クロマツ360号
	58	マツノザイセンチュウ抵抗性 京都(京丹後)クロマツ99号
	59	マツノザイセンチュウ抵抗性 島根(西ノ島)クロマツ346号
	60	マツノザイセンチュウ抵抗性 島根(西ノ島)クロマツ19号
	61	マツノザイセンチュウ抵抗性 島根(西ノ島)クロマツ20号
	62	マツノザイセンチュウ抵抗性 島根(西ノ島)クロマツ341号
	63	マツノザイセンチュウ抵抗性 島根(西ノ島)クロマツ342号
	64	マツノザイセンチュウ抵抗性 島根(西ノ島)クロマツ344号
	65	マツノザイセンチュウ抵抗性 岡山(勝央)クロマツ1号
	66	マツノザイセンチュウ抵抗性 石川(志賀)クロマツ58号
	67	マツノザイセンチュウ抵抗性 石川(高松)クロマツ417号
	68	マツノザイセンチュウ抵抗性 石川(富来)クロマツ252号
	69	マツノザイセンチュウ抵抗性 島根(海士)クロマツ32号
	70	マツノザイセンチュウ抵抗性 島根(海士)クロマツ63号
	71	マツノザイセンチュウ抵抗性 島根(海士)クロマツ363号
	72	マツノザイセンチュウ抵抗性 岡山(勝央)クロマツ2号
	73	マツノザイセンチュウ抵抗性 岡山(勝央)クロマツ3号
	74	マツノザイセンチュウ抵抗性 岡山(勝央)クロマツ4号
	75	マツノザイセンチュウ抵抗性 岡山(勝央)クロマツ5号
	76	マツノザイセンチュウ抵抗性 岡山(勝央)クロマツ6号
	77	マツノザイセンチュウ抵抗性 岡山(勝央)クロマツ7号
	78	マツノザイセンチュウ抵抗性 岡山(勝央)クロマツ8号
	79	マツノザイセンチュウ抵抗性 岡山(勝央)クロマツ9号
	80	マツノザイセンチュウ抵抗性 岡山(勝央)クロマツ10号
	81	マツノザイセンチュウ抵抗性 岡山(勝央)クロマツ11号
	82	マツノザイセンチュウ抵抗性 岡山(勝央)クロマツ12号
	83	マツノザイセンチュウ抵抗性 岡山(勝央)クロマツ13号
九 州	1	マツノザイセンチュウ抵抗性 志摩ク-64号(荒雄)
	2	マツノザイセンチュウ抵抗性 津屋崎ク-50号
	3	マツノザイセンチュウ抵抗性 唐津ク-1号
	4	マツノザイセンチュウ抵抗性 唐津ク-4号
	5	マツノザイセンチュウ抵抗性 唐津ク-7号
	6	マツノザイセンチュウ抵抗性 唐津ク-9号
	7	マツノザイセンチュウ抵抗性 唐津ク-11号
	8	マツノザイセンチュウ抵抗性 唐津ク-16号
	9	マツノザイセンチュウ抵抗性 唐津ク-17号
	10	マツノザイセンチュウ抵抗性 小浜ク-30号
	11	マツノザイセンチュウ抵抗性 大瀬戸ク-12号
	12	マツノザイセンチュウ抵抗性 河浦ク-8号
	13	マツノザイセンチュウ抵抗性 河浦ク-13号
	14	マツノザイセンチュウ抵抗性 天草ク-20号
	15	マツノザイセンチュウ抵抗性 大分ク-8号
	16	マツノザイセンチュウ抵抗性 佐土原ク-8号
	17	マツノザイセンチュウ抵抗性 佐土原ク-14号
	18	マツノザイセンチュウ抵抗性 佐土原ク-15号
	19	マツノザイセンチュウ抵抗性 宮崎ク-20号
	20	マツノザイセンチュウ抵抗性 川内ク-290号
	21	マツノザイセンチュウ抵抗性 額娃ク-425号
	22	マツノザイセンチュウ抵抗性 日吉ク-1号
	23	マツノザイセンチュウ抵抗性 日吉ク-5号
	24	マツノザイセンチュウ抵抗性 吹上ク-25号
	25	マツノザイセンチュウ抵抗性 岡恒ク-1号
	26	マツノザイセンチュウ抵抗性 岡恒ク-5号
	27	マツノザイセンチュウ抵抗性 岡恒ク-6号
	28	マツノザイセンチュウ抵抗性 岡恒ク-8号
	29	マツノザイセンチュウ抵抗性 岡恒ク-25号
	30	マツノザイセンチュウ抵抗性 岡恒ク-29号
	31	マツノザイセンチュウ抵抗性 岡恒ク-31号
	32	マツノザイセンチュウ抵抗性 岡恒ク-32号
	33	マツノザイセンチュウ抵抗性 岡恒ク-35号
	34	マツノザイセンチュウ抵抗性 宗像ク-2号
	35	マツノザイセンチュウ抵抗性 宗像ク-4号

育 種 基本区	番号	品 種 名
九 州	36	マツノザイセンチュウ抵抗性 宗像ク-12号
	37	マツノザイセンチュウ抵抗性 宗像ク-19号
	38	マツノザイセンチュウ抵抗性 新宮ク-2号
	39	マツノザイセンチュウ抵抗性 新宮ク-5号
	40	マツノザイセンチュウ抵抗性 新宮ク-11号
	41	マツノザイセンチュウ抵抗性 新宮ク-14号
	42	マツノザイセンチュウ抵抗性 新宮ク-17号
	43	マツノザイセンチュウ抵抗性 福岡(岡垣)クロマツ20号
	44	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ1号
	45	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ2号
	46	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ3号
	47	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ4号
	48	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ5号
	49	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ6号
	50	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ7号
	51	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(水俣)クロマツ5号
	52	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ8号
	53	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ9号
	54	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ10号
	55	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ11号
	56	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ12号
	57	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ13号
	58	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ14号
	59	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ15号
	60	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ16号
	61	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ17号
	62	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ18号
	63	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ19号
	64	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ20号
	65	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ21号
	66	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ22号
	67	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ23号
	68	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ24号
	69	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ25号
	70	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ26号
	71	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ27号
	72	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ28号
	73	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ29号
	74	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ30号
	75	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ31号
	76	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ32号
	77	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ33号
	78	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ34号
	79	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ35号
	80	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ36号
	81	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ37号
	82	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ38号
	83	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ39号
	84	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ40号
	85	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ41号
	86	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ42号
	87	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ43号
	88	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ44号
	89	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ45号
	90	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ46号
	91	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ47号
	92	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ48号
	93	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ49号
	94	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ50号
	95	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ51号
	96	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ52号
	97	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ53号
	98	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ54号
	99	マツノザイセンチュウ抵抗性 熊本(合志)クロマツ55号
合 計		262

太字(ゴシック体)は第2世代抵抗性品種

育種基本区と林木育種担当事務所の所在地



森林総合研究所林木育種センター及び各育種場の住所等

○森林総合研究所 林木育種センター	〒319-1301	茨城県日立市十王町伊師3809-1 TEL 0294(39)7000 FAX 0294(39)7306 (ホームページ) https://www.ffpri.affrc.go.jp/ftbc/index.html
○北海道育種場	〒069-0836	北海道江別市文京台緑町561番地1 TEL 011(386)5087 FAX 011(386)5420 (ホームページ) https://www.ffpri.affrc.go.jp/hokuiku/index.html
○東北育種場	〒020-0621	岩手県滝沢市大崎95番地 TEL 019(688)4518 FAX 019(694)1715 (ホームページ) https://www.ffpri.affrc.go.jp/touiku/index.html
○関西育種場	〒709-4335	岡山県勝田郡勝央町植月中1043 TEL 0868(38)5138 FAX 0868(38)5139 (ホームページ) https://www.ffpri.affrc.go.jp/kaniku/index.html
○九州育種場	〒861-1102	熊本県合志市須屋2320-5 TEL 096(242)3151 FAX 096(242)3150 (ホームページ) https://www.ffpri.affrc.go.jp/kyuiku/index.html