

書名	著者	年数	受口角度	受口深さ	追口高さ	ツル幅	備考
実用森林利用学（上巻）	大西	(1907)		直径の1/5~1/4	スギ目通り3~5尺は1寸, 6尺以上2~3寸, 1丈以上は5寸以上, ヒノキは5分	鋸断直径のスギ10%, ヒノキ7%	吉野地方の数値
改訂森林利用学（中巻）	上村	(1913)		直径の1/5~1/4	受口高さの間	根株径15%~20%	斧鋸併用法
本邦に於ける伐木及造材用器具機械に関する調査	綱島	(1924)		伐採部の直径の1/3			
Manual of Forest Engineering & Extraction	STEWART	(1927)		木の直径の1/4	受口下切りより2~3インチ高く		斧鋸併用法
標準林学講義	園部, 三浦	(1929)		直径の1/5~1/4	受口下切りより少々高め		斧鋸併用法
実用伐木運材法	中原	(1930)	間口より深さをやや大きく	樹幹の2/5	受口の上端		
伐木運材図説	關谷	(1941)		切断部の直径の1/5~1/4			斧鋸併用法
HARVESTING TIMBER	WACKERMAN	(1949)		根株径1/4~1/3	受口の底より1~3インチ高く		2人用チェーンソー
伐木運材ハンドブック	米国農務省	(1952)	45°	木の直径の1/4	受口底から5cm位上	2.5~5cm	2人用チェーンソー
伐木造材作業基準No14	林業機械化協会	(1960)	30~45°	直径の1/3	受口の上端		
伐木造材作業基準No40	林業機械化協会	(1969)	30~45°	直径の1/4	受口の上端		
図解による伐木造材作業法	ヒルフ, プラッツェル	(1970)	26.6° ~ 33.7°	直径の1/10~1/5	受口の上端	根株径の約1/10	1965年版の訳本
林業労働における安全と健康	I L O	(1971)	26.6°	根元径1/5~1/3	2.5cm~固い木5cm, 柔らかい木10cm	根元径1/20~1/10	
伐木作業安全必携	林業労働災害防止協	(1973)	35° 程度	伐根径1/4以上	受口高さ2/3		
林労働災害防止規定（解説）	林業労働災害防止協	(1974)	30° 以上	根張りを除く伐根径1/4以上	受口底面から3cm以上		
伐出作業	梅田	(1975)	30~45°	伐根直径の1/4以上, 大径木は1/3程	受口の上端		
Logging Practices	CONWAY	(1976)		木の直径の1/4~1/3	受口より1~3インチ高く		フンボルト
林業労働災害防止規定	林業労働災害防止協	(1977a)	30° 以上	根張りを除く伐根径1/4以上	受口底面から3cm以上		
伐木作業安全衛生必携	林業労働災害防止協	(1977b)	35° 程度	伐根径1/4以上	受口高さ2/3		
林業労働における安全点検の手引き	林業労働災害防止協会	(1978)	30~45°	1/4以上, 大径木は1/3以上	受口の上辺に近く	ツル巾はその長さの10%が一応の目安	
現場作業における安全教育の手引き	林業労働災害防止協会	(1980)	30~35° 最大で45° 以内	伐根径1/4以上, 天然林は1/3以上, 裂けやすい木1/2以上	受口高さの70~80%の位置	伐採点の直径の10%位	
改訂・林業機械ハンドブック	スリーエム研究会	(1981)	30~45°	立木直径の1/3, 木によって1/4~1/2	受口会合線から5cm位上	立木直径の約1/10	
SKOGSBONDEN	ERIKSSON et al.	(1983)				3cm	
吉野川林業全書	日本林業調査会	(1983)		1/5(2分)			
チェーンソー - 使い方と点検整備	スウェーデン林野庁	(1983)	倒伏時にふさがらない角度		受口会合線と同じかわずか上	少なくとも3cm, 大径木は5cm	
伐木造材作業基準・解説No68	林業機械化協会	(1984)	30~45°	伐根径1/4以上, 大径木は1/3以上	受口の上辺に近く	直径の10%が一応の目安	
Felling Manual	Skogsarbeten	(1984)	70~90°	木の直径の1/5, ツルの長さが径の80%に	受口会合線と同じ	少なくとも3cm, 大径木はやや厚く	
Tree harvesting techniques	STAAF and WIKSTEN	(1984)	45°	幹径の約1/4	受口会合線より少々高め, 最大3cm	3cm	
伐木造材作業安全衛生実務必携	林業・木材製造業労働災害防止協会	(1985)	30~45°	根株径1/4以上, 大径木は1/3以上	受口高さ2/3	伐根直径の1/10	
最新・林業機械ハンドブック	スリーエム研究会	(1991)	30~45°	根株径1/4以上, 大径木は1/3以上	受口高さ2/3	立木直径の約1/10	
林業・木材製造業労働災害防止規程	林業・木材製造業労働災害防止協会	(1992a)	30~45°	根張りを除く伐根径1/4以上, 大径木は1/3以上	受口高さ2/3		
伐木造材業務従事者必携	林業・木材製造業労働災害防止協会	(1992b)	30~45°	根株径1/4以上, 大径木は1/3以上	受口高さ2/3	伐根直径の1/10	
写真と図で学ぶ正しい作業のやり方	スリーエム研究会	(1992)	30~45°	根株径1/4以上, 大径木は1/3以上	受口上端の少し下		
Felling and Bucking Techniques for Woodland	GARLAND and JAKSON	(1997)		木の直径の1/4~1/3	受口会合線より1インチ高く	1~1.5インチ	
Chainsaws - Safety, Operation, Tree Felling Techniques	Kansas state university	(1997)	45°	木の直径の1/3	受口下切りより1~2インチ上	1~2インチ	
伐木作業安全衛生必携 - 安全衛生教育用テキスト	林業・木材製造業労働災害防止協会	(1998)	30~45°	根株径1/4以上, 大径木は1/3以上	受口高さ2/3	立木直径の約1/10	
Fell a tree with the open-notch-and-bore method	ARD and ERIKSSON	(2000)	70° かそれ以上	ツルの長さが幹の直径の80%となるように	受口会合線と同じ	幹直径の約1/10	
SAFE CHAIN SAW OPERATION	NELSON	(2000)	45°	木の直径の約1/3	少なくとも受口会合線から2インチ上	2インチ	

書名	著者	年数	受口角度	受口深さ	追口高さ	ツル幅	備考
林業・木材製造業労働災害防止規程	林業・木材製造業労働災害防止協会	(2001)	30~45°	根張りを除く伐根径1/4以上、大径木は1/3以上	受口高さ2/3		
The Complete Guide to Chain Saw Safety and Directional Felling	ARD and BOLIN	(2002)	70° 以上	ツルの長さが木の直径の80%に	受口会合線と同じ	木直径の1/10	
チェーンソー作業 -チェーンソーを安全に効率よく使うための教則本-	エレクトロラックス・ジャパンハスクパーナ事業部	(2003)	45° ~70°	ツルの長さが木の直径の80%に	受口会合線と同じか少し上に	木の直径の1/10, 最低2cm	コンベンショナル
チェーンソー作業 -チェーンソーを安全に効率よく使うための教則本-	エレクトロラックス・ジャパンハスクパーナ事業部	(2003)	70° 以上	ツルの長さが木の直径の80%に	受口会合線と同じか少し上に	木の直径の1/10, 最低2cm	オープンフェース
Der Forstwirt	KWF. & Arbeitsausschuss der Waldarbeiterschulen der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.)	(2004)	45° ~60°	根張りを除く幹直径の1/5~1/3	受口会合線より少なくとも3cm以上上伐根直径の約1/10上とする	幹直径の約1/10	
プロが教える森の技・山の作法	新島	(2004)	30~45°	直径の1/4~1/3	受口高さ2/3	直径の1/10	
Saws that Sing-A Guide to Using Crosscut Saws	USDA forest service	(2004)	45°	木の直径の1/3以上	受口下切りより2~5インチ上	2インチ	
チェーンソーの安全かつ経済的な使い方	STIHL	(2005)		木の直径の約1/5	幹の直径の1/10, 最低でも4~6cm		
Heating With Wood	WALD et al.	(2005)	45°	木の1/3	受口上端より1~2インチ高く	1~2インチ	ブンボルト
Chain Saw and Crosscut Saw Training Course	USDA forest service	(2006)	45°	木の直径の1/3以上	受口下切りより2~5インチ上	2インチ	
チェーンソー パーフェクト マニュアル	「夢の丸太小屋に暮らす」編集部	(2006)	40° ~70°	木の直径の1/5~1/4	受口高さ2/3	少なくとも2cm	
Seife Use of Chainsaws	HIZIROGLU and ROSS	(2007)		木の直径の1/3	受口会合線1~2インチ高く		
伐木造材のチェーンソーワーク	石垣・米津	(2007)	30~45°	伐根径約1/4大径木裂けやすい木は1/3~1/2	受口会合線より伐根直径の15%~20%上	伐根直径の約1/10	
森を育てる技術	内田	(2007)	30~45°	鋸断直径小径木1/4, 大径木は1/3	受口会合線より鋸断直径の15%上	鋸断直径の7%	
LOGGING eTOOL	U. S. Department of Labor	(2007)	45°	胸高直径1/4~1/3, ツル長さを胸高直径の80%に	受口会合線と同じ, 表には少なくとも1インチ高く	幹直径の約1/10	コンベンショナル
LOGGING eTOOL	U. S. Department of Labor	(2007)	90°	胸高直径1/4~1/3, ツル長さを胸高直径の80%に	受口会合線と同じ	幹直径の約1/10	オープンフェース
Tim's tips-Open Face Notch & sight line	ARD	(2008)	70~90°	ツルの長さが木の直径の80%に			
Tim's tips-Setting up The	ARD	(2008)				胸高直径の1/10	
続 プロが教える森の技・山の作法 応用編	新島	(2008)	30~45°	直径の1/4~1/3	受口高さ2/3	直径の1/10	
林業・木材製造業労働災害防止規程	林業・木材製造業労働災害防止協会	(2008a)	30~45°	根張りを除く伐根径1/4以上、大径木は1/3以上	受口高さ2/3		
伐木造材の基本はこれだ!	全国森林組合連合会	(2008)	30~45°	伐根径約1/4	受口高さ2/3	伐根直径の約1/10	
TO FELL A TREE	JEPSON	(2009)	45°	ツルの長さが木の直径の80%となるように	受口下切りより1~2インチ上	幹直径の1/10	コンベンショナル
TO FELL A TREE	JEPSON	(2009)	70~90°	ツルの長さが木の直径の80%となるように	受口会合線と同じ	幹直径の1/10	オープンフェース
Arborist Operations	Michigan Occupational Safety & Health Administration	(2010)	70~90°	ツルの長さが木の直径の80%となるように	受口会合線と同じ	木の直径の1/10	
林業現場人 道具と技 Vol.2	全国林業改良普及協	(2010)	70°		受口会合線と同じ		
伐木作業安全衛生必携 -安全衛生教育用テキスト	林業・木材製造業労働災害防止協会	(2010a, b)	30~45°	根株径1/4以上、大径木は1/3以上	受口高さ2/3	立木直径の約1/10	