

高い降伏強度での利点

より高い降伏強度を備えた鋼板にアップグレードすることで、より耐荷重量を増やすことが出来る高性能な設計を可能とします。降伏点強度の高い材料にすれば、より薄い(軽い)鋼板を使用することができます。これにより複数の利点が生れます:

- どの強度からのアップグレードであるかにもよりますが、最大40%も軽い構造設計が可能となります。
- 溶接を必要とする場合、溶接時間や溶材の使用量を大幅に削減することが可能となります。

降伏点強度とは、塑性変形が生じるまで鋼材が耐えうる応力のことです。降伏点未達での負荷から解放された際、鋼材が元の形状に戻る事が出来るのが最大なる特徴です。

Equalizer - 驚異のバランスを実現



Equalizer 36列プランターはStrenx® 700を採用することで最大の軽量化と強度アップを実現しました。

利点

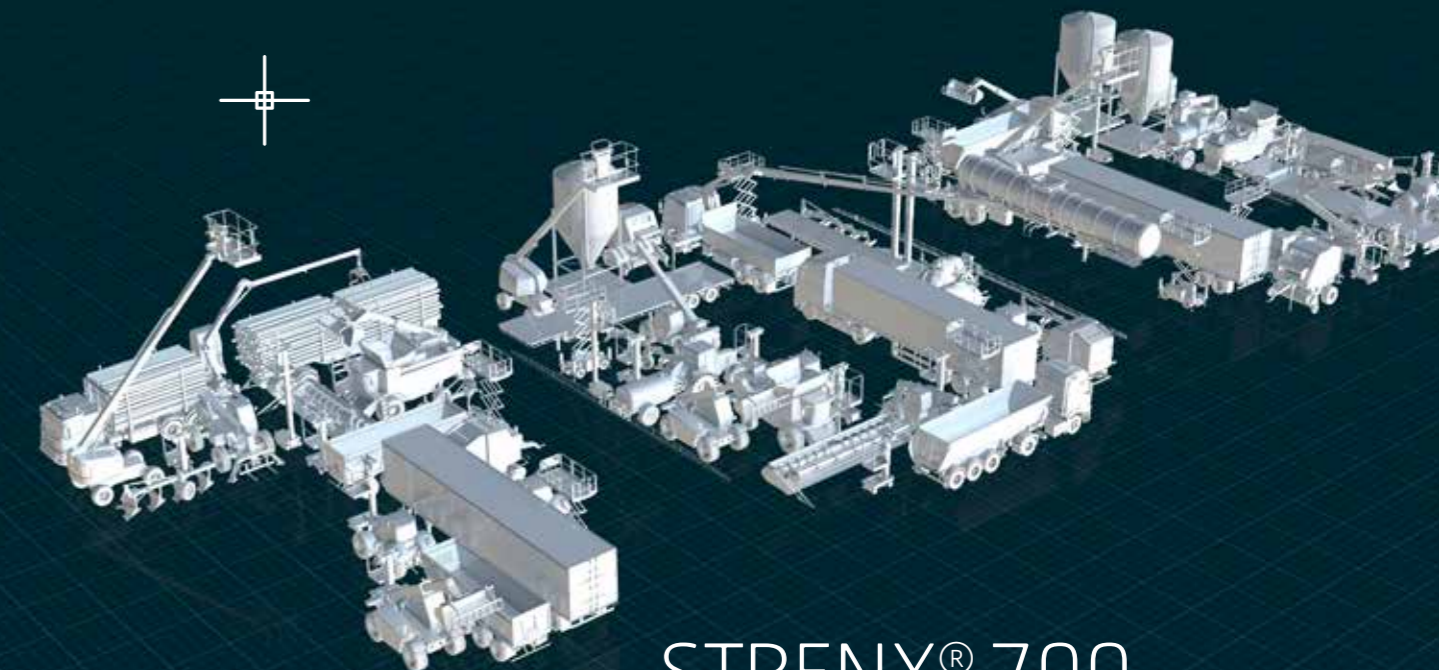
- 一時間あたりの植え付け面積が5ヘクタール以上増加
- 繁忙期においてディーゼルガソリン消費量を400リットル以上も削減
- SS400普通鋼)での既存設計から約40%もの車体軽量化を実現

「広範囲の土地を一度に耕すのに、単純に機械を大きく(重く)する訳にはいきませんよ。だって土を耕すのに結局今まで以上の馬力を必要としてしまい、結局はとんでもなく非実用的な機械になってしまいますからね。しっかり農耕してくれる機械が欲しいなら、やっぱり可能な限りの軽くて丈夫なのがいいに決まっています。」

Gideon Schreuder
Equalizer 代表取締役社長)

ストーリー全文はこちら:www.strenx.com

STRENX®
PERFORMANCE STEEL



STRENX® 700 がもたらす脅威的な パフォーマンス

Strenx® 700は高張力鋼板を使用した構造設計でのニューノーマルです。また、そこだけに止まりません。

SSAB

それが高性能鋼板と呼ばれる理由です

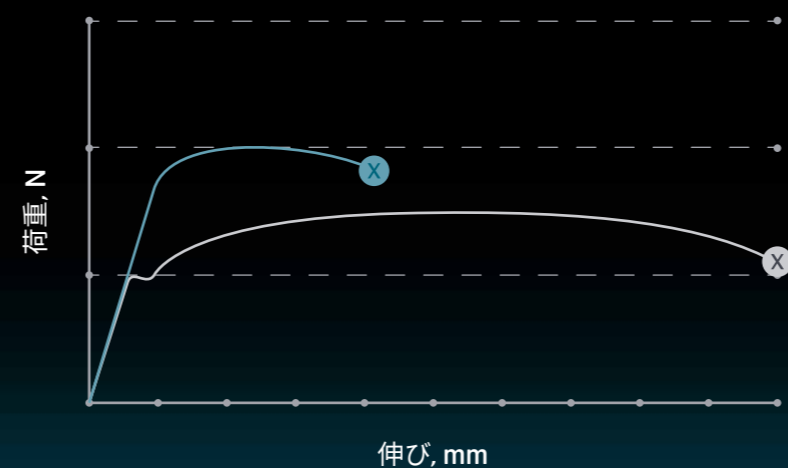
700 MPa以上の降伏強度持つ鋼材こそが、高強度鋼を使用し設計での新常態です。これより低い降伏強度鋼材を使用した場合、御社製品の持つ潜在能力を最大限発揮できない可能性があります。Strenx®は今までの常識を覆すような結果で御社ものづくりに貢献致します。



strenx.com

降伏強度とは

降伏強度700 MPaの鋼材は、S355鋼よりはるかに高い負荷に耐えることができます。それは同じ荷重であれば薄い鋼材へ設計変更出来ることを意味し、また同じ厚みであれば荷重重量を増やせることを意味します。使用する鋼材の降伏強度を高めることで生産性と機能性の両方を向上することが可能です。



● Strenx® 700 ● S355

同形状の試験片

御社アップグレードをサポートする製品群

製品	板厚レンジ [mm]	降伏強度 $R_{p0.2}$ min [MPa]	引張強度 R_m [MPa]	伸び A_1 min $t \geq 3$ mm [%]	曲げ最小内径 / t 両方向 $3 < t \leq 6$ mm	炭素当量 CET/CEV typ $t=6$ mm [%]	衝撃靱性 Charpy V min [J/°C]
Strenx® 700MC D	2-8	700	750-950	12	1.2	0.25/0.39	40/-20
Strenx® 700MC D	8.1-10	680	750-950	12	*	---	40/-20
Strenx® 700MC Plus	3-8	700	750-950	13	1.0	0.24/0.38	40/-60
Strenx® 700MC Plus	8.1-12	680	750-950	13	*	---	40/-60

製品	板厚レンジ [mm]	降伏強度 $R_{p0.2}$ min [MPa]	引張強度 R_m [MPa]	伸び A_{80} min [%]	曲げ最小内径 / t 両方向 [mm]	炭素当量 CET/CEV max [%]
Strenx® 700 CR	0.7-2.1	700	1000-1200	7	2.0	0.29/0.40

製品	板厚レンジ [mm]	降伏強度 $R_{p0.2}$ min [MPa]	引張強度 R_m [MPa]	伸び A_1 min [%]	曲げ最小内径 / t trans/long $8 \leq t < 15$ [mm]	炭素当量 CET/CEV max $t=10$ mm [%]	衝撃靱性 Charpy V min [J/°C]
Strenx® 700 E	4-53	700	780-930	14	1.5/2.0	0.32/0.49	69/-40
Strenx® 700 E	53.1-100	650	780-930	14	*	---	69/-40
Strenx® 700 E	100-160	650	710-900	14	*	---	69/-40

* 製品の曲げ加工に関する詳細はssab.comをご覧ください

