

11 当社の製品・技術

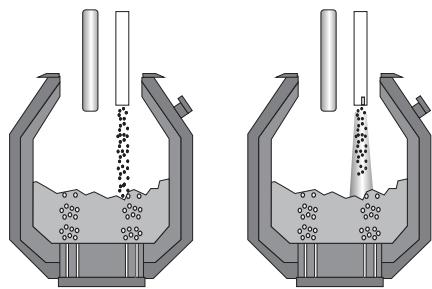
1. 主要鉄鋼製品一覧

商品分野	製品	主要製品(用途)	代表的な商品・新商品
, IX	ä IX	x^ ; ô Á—ä IX	~ô ä È Äic TM . 1Bf È Äi È ~ô R Q ä È Äi ® / " / 0 È Äi È ~ô Z x = È Äi ® #) 5 È Äi È
		Ü“; ä IX	~ + &) % / + ' &) & / + ' &) ' /
		ô Á—ä IX	~ + ' &) * 5 & /
		1 iä IX	~ + ' & " 4 "
		1 © Q ä IX	~ + ' &) \$ 6 1
		i ; ä IX	~ + ' &) 1
		ö IX	~ + ' &) \$ 1
	- IX	x^ ; ô Á—- IX	~ Z X i È c ; ô Á—- IX @ ä C È Äi È ~ô R Q Ö ô Á—- IX y® + & ' 0 3 . " 3 æ T c TM . 1Bf È Äi È ~ . 1Bf Ö ô Á—- IX @ 8 2 È Äi È
		È i - IX	~ Ò Ü“; - IX
		1 i - IX	~ + ' & " 4 "
		1 © Q ô Á—- IX	~ + ' & \$ \$ 6 1
	, O	„ O - O ; - IX	~ + ' & \$ 1 &
		; - IX	~ ô S ô Q ; IX @ + " 5 5 " 3 æ " ¶ -
		? ' È P ; - IX	~ È i I { , - IX
9 % e OÚIX	9 % e OÚIX	x^ ; - ØrgiX	~ x^ ; ô k È (" (* IX y® + " , " c & + " E W B O D F E ; J O D E ~ Z X i È c ; ô Á— (" IX @ ä C È Äi È ~ô R Q Ö ô Á— (" IX @ + & ' 0 3 . " 3 æ " ¶ - y c TM . 1Bf È Äi È
		? ; æ P ~ P TM æ P	~ e ž ç Ü C c Ü Ü U S I V IX
		? > e OÚIX	y® n - c / F P " -
		H ? ; ¼	~ « é Y " Ä N æ " = R r g i X
		• " V ~	y® n - N é i Ä Y ž " 3 æ " ¶ -
	Ä Y i N æ "	• " V %	~ « é Y " Ä N æ " = R r g i X
		Ä Y i N æ "	y® n - N é i Ä Y ž " 3 æ " ¶ -
		~ + ' & c £ c Ä c / J 4 O £	~ + ' & c £ c Ä c / J 4 O £
		~ Á Z ° 9 € ; 5 ' 4 @ # 3 * 5 & " \$ & " -	~ Á Z ° 9 € ; 5 ' 4 @ # 3 * 5 & " \$ & " -
		~ o z ° c ; ô R Q ä Ü E " Ä i X	~ o z ° c ; ô R Q ä Ü E " Ä i X
	> IX	~ ô X ° ^ S ; o l ; IX	~ ô X ° ^ S ; o l ; IX
		y® 4 6 1 & 3) 0 5 3 æ " ¶ -	y® 4 6 1 & 3) 0 5 3 æ " ¶ -

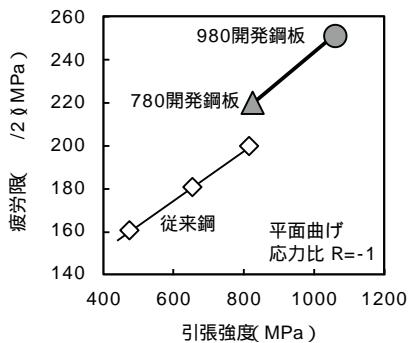
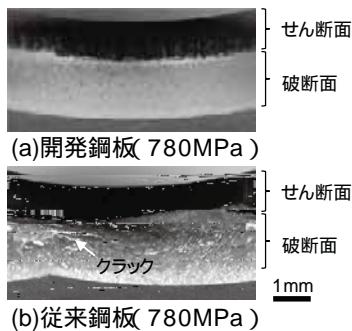
商品分野	製品	主要製品（用途）	代表的な商品・新商品
°IX	°IX	§	~ G - i Ä E §; ñ i — / NN f ô § S i X ~ G - i Ä E §; ô ž è µ Ä i X ® " 3 3 & 4 5 & " 9

商品分野	製品	主要製品(用途)	代表的な商品・新商品
IT	IT	T & ~ P™	~ Í Í ~ Í ü X y ~ ô § S i Í ~) : 4 \$ Í ~ Ô t' i ~ Í « æ " Ä ì c , \$ 5 # Í £ ~ ® m y ^ j Í ~ ~ ® - Í ö Í ç Í ~ ~ ; • Ü' ® É ' " ç Í ~ ® È Y § E ' Í ~ ~ ® § 3 " Í ~ ~ P P ; 3 " Ü è µ - Í ® § « x ï Ä Í ~ ~ ô § S Ä Í ® 1 1 ~ ~ P™ I ; Ñ - é " ç R - Í ~ ~ ® + # \$ ' 3 ~ ~ P™ I ; ô § S - é " ç R - Í ~ ~ ® + # \$ ' 3 ~
?	?	M²Q?ÓÍ3	~ 8 v a 0 1 ' 1 Í ~ 0 ° Z ~ ' f ; Ü æ o ½ è i f ô Í w P à h è ° & ù ¼ ® 1 - 4 ' ~ ~ Y ® Ü æ i Í - Ó Í ~ ~ Y § C § c ' 0 « P ; Ž Ø f ô e Š I VÍ ® « P ; 7 4 . ~ ~ « P ; 0 " Í ® ' " 4 5 ~ ~ í D ; 0 " Í ® ' " 4 5 μ 20% % Í Đ Á N 5 a l C æ - P ' < Ý > Š a : u E
?	?	ÁM²Q?ÓÍ3	~ + ' & (- ž ~ + ' & / - ž
?	?	μ"í"-ž	~ ð * þ ; M ? Ó Í 3 ® μ"í"-ž G Í - ð E Z M É Í X Æ
μ Á Í è ì X μ Á Í è ì X		ó 1 í μ Á i è μ í	~ ð 1 í Q Ñ Æ á Á % μ Á i è μ í a ¼ ° + & N • Ü æ " Í ± ® + ' & \$ 5 c 4 6 4 + ® + ' & . 5] ® + ' & / 5 c 4 6 4 + £
		x ^ ~ Ë P 1 X Ë (p h p D Á)	~ ï Æ P P A Æ P Æ P Æ P Æ c ï n Ó @ q P P @ à P * Õ

商品分野	製品	主要製品（用途）	代表的な商品・新商品
Út	n i n s ē ÄÐ'ù ð Ð—ôÄ¬ =0Û		



(b) 打ち抜き端面の疲労特性と伸びフランジ性に優れた熱延ハイテン
 y ä iX È è w Ö AE Ä=t' "z'jHV@wzØä•\a" È è w AE È
 °Q, Gítynb"\qpz'jHVzØw|Ñ§S, zí^dhä iX, %
 C'h{ È è w È = xzæ ¼ w Ö è µC » ltSZ" R Q, zí^dz
 •t' "Å[C» QUžAq^•" Nè" Üæ ¼ zG Ååç « wíi" < Ø t
 ÷ £^•" ç ¥†¶æ ¼ çži ¼ " åïÓé Å« ³äï£ z ÁZ`•ì" æ i - C
 » ! Z" x^ w s" æ ¼ srw ÈR æ ¼ •w TM . 1B f w È Äi
 w &; UDóqs lh{
 y% C i X x z p b x w ä y i w 9 S M š U [> &; h È ° • I s Ö AE
 Ä È è , ` o M " h Š z ø t Ô b ' O t z NN Ü i ½ ' j H V TM w z
 Ø Q Y x z H R i X p x z Ø t o : w « åç « U C \ b " w t 0 ` z % C i X p x
 z Ø Q Y U Ä S o ' · q s " { \ w h Š z % C i x ö M | Ñ § S , b " q q c t
 ø \$ £ z • h o | Ñ å i ' Q , b " {
 y Š % C i X w ö M z Ø | Ñ § S o ' C » Q ø ö | Ñ å i ' Q z Å [Q £ t ' l o z
 \$ t Ô b Å åç « N è " Ü w « é µ Y i " æ ¼ • \$ t Ô ` h é ž ž " Ü s r
 w s" æ ¼ • w . 1 B f % C i X w &; U œ p M " { ^ ' t z " ô § S U
 ž A s ž i ¼ " åïÓé Å« ³äïæ ¼ • x . 1 B f % C i X w &; U œ p M
 " {



ø y % C i X w ' j H V z Ø Q Y
 ø 'jHV « æžäïµ• £

\$ y % C i X w ' j H V z Ø w | Ñ § S



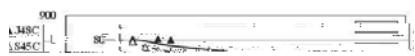
\$ y Ä åç « N è " Ü c &; « £

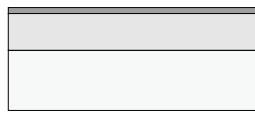
\$ y Ð ; ; é ž ž " Ü c &; « £

板厚公差 / mm

± 0.50
± 0.40
± 0.30
± 0.20
± 0.10
0

SUPERHOT®





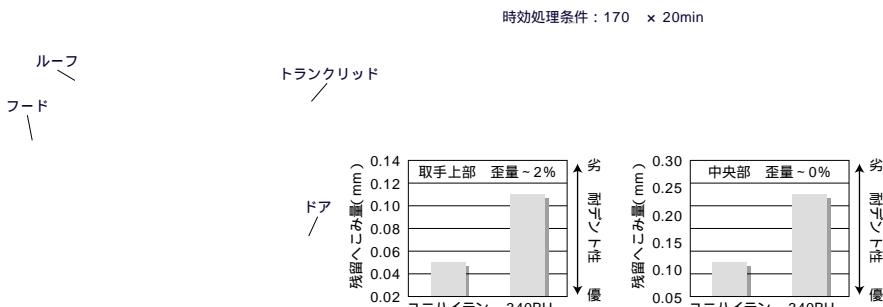


表 1 ユニハイテン および 340BH の引張特性

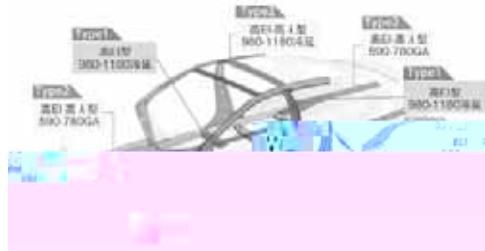
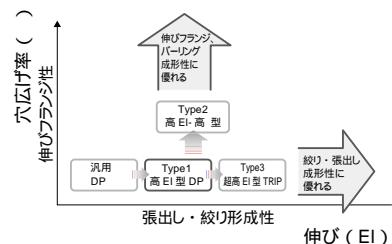
鋼種	242	442	38			
ユニハイテン	242	442	38			
340BH	242	354	41			

図 3 『ユニハイテン®』および 340BH のミクロ組織

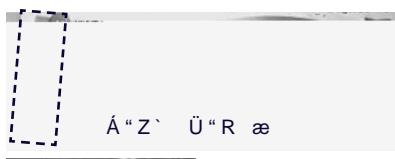
(f) 高成形性超高張力鋼板『JEFORMA』シリーズ

y x ^ w é ... • . w t ¶ Q > í ^ d " h Š z ô § S = U œ p M " { H R
x z % 1 • Ú c Ä i ± Ä o i w Z ; Ë Ä i U z x ^ " æ ¼ t - ; ^ •
o M h U z ° ` \$ t ó | Ñ ä i ' Q s r w C » Q U Ä G ü p K " q w] J U
K " z & ; D ó s æ ¼ U M v ^ • o M h { f \ p z & ; b " æ ¼ w Ý C » M O
t a h 7 & s i X > T M b " h Š z - i X S ' | ù Ú = 9 % e S I V ¢ (" £
i i X w n § S t S M o z f g • " w > Ä K " ô R Q i X > å i ž ï Ó '
° + & ' 0 3 . " (t ± q ` o ³ æ " ¶ = h {
y \$ t ° + & ' 0 3 . " (t ± w ; • \$ Q i w Ü Ü \$, Ô b { Z ; i X ' " < z ó | w
ô M 5 Z Q F ¢ ô & M z Æ | S ' | ó | Ñ ä i ' Q U q < t ô M 5 Z Q F ¢ ô & M µ
ô £ z 5 Z Q F " ^ ' t ó | U ô M 5 Z Q F ¢ Ô & M ~ 5 3 * ï £ w » Ó
p z T M . 1 B f f p å i Æ ï Ó ' h { \$ t & ; D ó s Ý æ ¼ w Ä «
> Ô b { . i » " Đ å " w < æ x > Ý , ` o S " z Á Z ` R Q U ž A p K " {
(" Z ; i X p x ~ • U C \ ` • b M w t 0 ` z (" 5 Z Q F ¢ ô & M £ p x z
Ü " z Á " Z ' ó ù R æ • p Ó è µ R U D ó q s l o M " ¢ \$ £ { f h z .
i » " Đ å " æ w Ñ ä i ' p x z k ` M ó | Ñ ä i ' R U { S ' • " t < ~
' c z (" w 5 Z Q F ¢ ô & M ô £ p x z Å • " \ q s X C » U D ó p K "
¢ \$ £ { \ w ' O t z & ; ^ " x ^ æ ¼ w R M O • æ ¼ Ý t a o z 7 &
s i X > - R p V " {

+ & '03."•+'& &YDFMMFOU 'PSNBCJMJUZ



\$ y+&'03."(t ± w» ÓgR Qw>Ã \$ y °+&'03."(t ± æ"¶wÝ w&; Dóæ¼ «



\$ y .i » "Đå" ī g Ú t " . 1 B f
(" 5 Z Q Fô & M 8 Óèù R Q Đ * A L

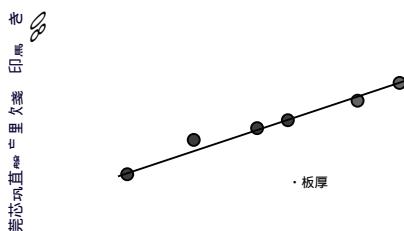
\$ y . i » " Đ à " ì g Ú t " . 1 B f
(" 5 Z Q F Ô & M awan Ó è u R Q Đ * A L

(g) 1320/1470MPa 級超高張力冷延鋼板 (WQ ハイテン)
 y . 0 " = t : " é . 2 í w h Š z . " t & ; ^ " i X w Ÿ s " ô § S = U œ p M " {
 ` T ` z ô § S = b " , r R x É ` X s " z Ÿ h —• u œ p £ U C \ b " R æ c Z o X " \
 q T ' z \ • Ÿ p x t . 1 B f Ÿ p U - ; ^ " o M h { Ÿ h z \ • ' > ð b " M O q ` o ä
 Ó è µ » O U > ; ^ " h « c K " U z \ ^ Q S ' | a - µ Ä t] J U K " {
 y f \ p p p x z b Ô Š a . t œ ñ • • à È t K " x w 8 2 M Ü œ p £ È @ . Ó è . µ > A E ; ` z
 - R ; w i X q ` o x H , 7 ô « à µ w § S > b " b b 9 Ä % U G `

{ 82

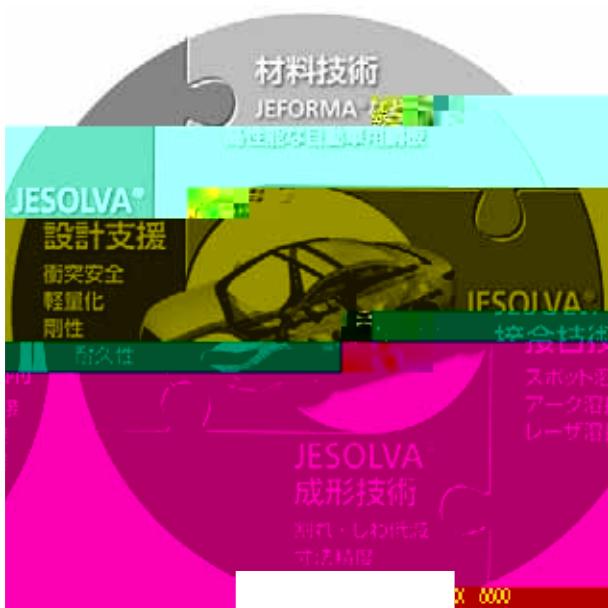
i û « é

b y . 4 • Ú ç' B ± ' o i È è
 % 9 ! • Ñ å ' Ú ç' B ± ' ó ù È è
 b y S 7 P < Á v p

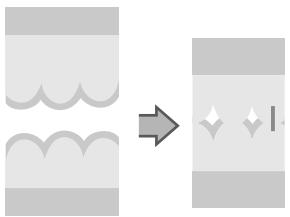


b y y u A y - d d y / , I V I I I x j c F u v y / g

(h) 自動車用鋼板の利用技術 『 JESOLVA® 』



\$ y x ^ ü ú w i X b ; U [+ & 4 0 - 7 " § q f w A U [



(j) 橋梁の耐久性向上とライフサイクルコスト低減に寄与する新耐食鋼板（塗装寿命延長鋼板『EXPAL[®]』、高塩分対応型高耐候性鋼板『LALAC[®]-HS_d』）
y īÑåq`oÖ8 t~hlo-;^•"®Šsrlí úxzC÷wC8
Q>æO\qp Õ"žAUK"zå Ñ± «ç-µÄwýnU{Š•o
M" {>t, •-•ZAw-N,,íb"sr^R ü" w M•-wí úxz
k`Mxí ¥"\qT'zxtí"%"=,HMb"\qUASoO
ApK" {
y C÷# Õí X°&91"-í±xzít•" w1íiÉ, óù\$t4Cb" \
qt'"zC÷TM wCš<pwxi~r•> HM`z1íQUzíb"\q>b;
`híXpK" {®Šp°`\$t;M'•" \$ C÷%tSMozG>xí, ÜV
b" xí¼g¢\$ |\$ B T' Õ8 wCšr•í' `hAL¢\$ CzÓ
éïqz±`oC÷, Ží ÕpV"\qU-Ý^•h{k`Mxí ¥SMo-;`hÔÙzÓèíU°`\$tÿ åt swC8QUžAsq\ -z
°&91"-í±pxC÷# Õb"\qUDóqs" {

\$ y xí¼gAL« ¢B£" \$5 & ¼gAL ¢C£r•íÕ8' AL
¢" \$5 & ¼g TM w ¼g " Ž z\$ C÷%£ \$ y Óèíq &91"-í wC÷TM xí" ¢r•í£z±
y ° Mzô ü0 ô1©QíX
°- -" \$")4±xz^R ü" w M
•- p< •h1©Q>C4`zÁC÷
p-; pV" íXpK" { H R w Ç ï -
ç % ô1©Qít x " w Ç ï - ç U4
C ^• o M h Uz° - -" \$")4±pxz
ü ¥ p w 1íQ>ÿ<^d" «éÜ
> 4 C d c z 1íiÉpK" µ¶zÇ!

\$ y Äp w k D ¼gAL

(k) 大入熱溶接が可能な最高強度の高層建築用厚鋼板（建築構造用低降伏比780N/mm²級厚鋼板『HBL 630』）
y Ù å w N ú i Ñ Ý µ w 6 % C S E p x z P TM í , ® AE ; b , X z H R t y
o ô Ú = q G F Ü = U œ p M " { f h z G í p x S w ô M < Ú x i Ä å i µ
í , i q b , X a S : , B y ` h M l Ü ç \$ £ U Ó t ` o M " { f w h Š z
< Ú a t x z ô M Y O U ^ ; b " ² t K " z \ • f p Z l t ô M § S w i P U {
Š ' • o M " { p b p x ô Ú P TM ú w < Ú æ w . a t ; M ' • " 9 € È q 6 ... Ø
a ç Ø ï « µ a £ ² Z ô § S = Ç " ¶ t 0 b " h Š X . TM NN w P TM i
; y ñ i z / N N f ° i X °) # - (t ± % o C ` z T l è G Y ,
~ h {
y) # - ³ æ " ¶ w ° i X x z Ø ï « µ a ; M w ° i X q ` o z ô § S T m ô !
Q ó ç y ñ i z £ , ` z P TM ú w 1 + ¶ Q w - t /) b " i P q ` o ï X
Ó t ` o S " z s T p c z s % o C ` h °) # - (t ± x z p b w x U [t ' "
7 & s = ¶ R ü f - q z y h s ä r g f c 4 V Q F S £ 3 2 E ; ` h ô S s - k M
š t ' " z H , 7 ô w § S q y ñ i z w t q ` h ° i X p z G Ö ä 9 € U D o s
/ N N f ° i X x H , s p K " { b z P f Å , p x 9 € » AE w = q ž
t ² — = w Ç " ¶ U y ` o S " z °) # - (t ± w G Ö ä 9 € ç ø è « Ä e µ å -
9 € w & ; t ' " z / N N f ° i X t ' " Ø ï « µ a w a » ® p = , i q D
ó q ` z & ; Š o M " ç \$ z ø £ {

\$ y 9 € È q 6 ... Ø a ç Ø ï « µ a £

ø y) # - s , M h Ø ï « µ a ± i Ó ç \$ y) # - s ³ æ " ¶ Q ó z ± ç ¾ Å , Q £

ø M€£+ 45" 39€±U[¢+' & 4QSBZ 5SBOTGFS "SD 8FMEJOH£
y x Ž" µž" « 9€OxzZ; QUôXz±\$†As9€MOq`o¿X;M'
•oM" { `T`z9€l̄tC\`b" 9%Ú w^ „ú¢µí¿ » £U M\qU
7Gw]JpK"zCQo¤»ópw^'s"2í\AI^•oMh{
y\wAIt0`zž" « U¶`XÆ† pK"\qT'&;^•o\sTl hY
ÃQ9€¢ë àUÚ ÆµÃ£w]J z3&. ¢1T"Ú £›ë àt&"
4Cb"MsU[¬qb"\qt'" ð`h¢ \$ €°£ {
°+ 45" 39€±w s>ÖxŽ<wè"
} 9€l̄w^ „ú¢µí¿ » £yn¢HRwÿ £
} 9€æw‰Œ ... Øu_nt'" 9€ë àwÿnS' | 9€l̄wyV
} 9€ž" « ;wiW=zS' | 9€l̄á" ÜC\ "wÿn¢Mc•
ÿ £t'" 9€^À ¥w~³
} 9€^-ØwŽ=ú¢µå¬£w#mQzít'" †^Àwÿn
y°+ 45" 39€±x\•'wb:t" zÒ±‰Œ 9€>Dót`oS"zG
-ïÃÆ§wX'9€•ýŠÓG1 w4. » Ät>;^•oM"¢\$ z\$ €
°£{ Ètz7 w"µ³"çÅž" « 9€; p®LU~"•" hŠzýhsf<
d¿UÆApK"zP™~. ~®Š~ §~P; qí¿Müúpw; M!G,*
`oM" {

H R 9 €

ë à
9 #

Ā Q	ē à ī	
	3ξ. è u • " 3&.	
ë à Ó å μ	H R 9 €	ž " « Æ†
ë à U Æ μ	É G s 9 #	+45 " 3' 9 €

+ 45 " 3^t 9 €
3 Ÿ w ž " «
• 19 # w
† æ

ë à è à
í X 9 #
ž " «

NN

(m) 高耐食クロム系ステンレス鋼 『JFE443CT』

y μ Ā i è μ i w E - i p K" 464 φ « é Ü μ Ç i - c £ q % s Ž
 i w 1 i Q) ` z T m Ç i - c • p æ Ò Ä i , 4 C ` s M ® Ç i - c ~ p æ Ò Ä
 i N æ " ô 1 i « é Ü % μ Ā i è μ i • ° + ' & \$ 5 # « é Ü μ " μ ½
 » i f - , H , t C E æ Z o % C " ^ = ' h {
 y μ Ā i è μ i w E - i p K" 464 x Ç i - c j % A " w è 1 , ! Z • b
 M { f h z \ w E 8 i q ` o z 1 — Ú w p æ Ò Ä i , S ` h 464
 - φ « é Ü μ p æ Ò Ä i μ ½ » i f U U | ^ • " U z p æ Ò Ä i , Ç i
 - c q % 7 t ô ... b " j % p K " h Š z A " U j % A " t è 1 ^ • " {
 y \ • t 0 ` o % C i x z Ç i - c • p æ Ò Ä i , d c z \ • ' 1 — i É t z
 , z ± \$ + A s E 8 i É p K " « é Ü , f p ô Š z f h ô « é Ü i p 1 i Q
 , z i ^ d " @ L U G V M " , 4 C b " \ q t ' " z 464 q % s Ž i w
 1 i Q) - - ` h { ^ ' t z C » Q S ' | 9 € Q) ~ 3 b " h Š t z A E m u i É p
 K " x É • É , y n ` z ^ ' t + = i É p K " ½ " i) • " 4 C ` h {
 y ô 1 i « é Ü % μ Ā i è μ i • ° + ' & \$ 5 ± x z Ç i - c ~ p æ Ò Ä i ,
 s M h Š ? ö t /) b " \ q t C Q z Ž < w , Ó , Ë m {
 y £ 1 i Q x 464 q % s Ž i { f h 1 @ Q x 464 Ž i φ ø £
 y £ Ç i - c ~ p æ Ò Ä i , 4 C ` s M h Š z 464 " " t A T m A " U t
 y £ C » Q x 464 - q % S { Ü " Q x 464 " " c • o M "
 y £ Ó Q U K " ä ; U ' M
 y ° + ' & \$ 5 ± x z q O 464 U - ; ^ • o M " ; M z b s ~ j z P P z
 ^ A ; • z % j z H ? z x ^ t E - ^ • " ; ^ A ü ú t ~ h l o S " z ^ ' t
 & ; c " U I G ` o M " {
 y s S z ° + ' & \$ 5 ± x 464 t E ~ " 2 i o μ Ā i è μ i q ` o f w i -
 , Y Š ' • z å t H s c ^ A E - w A E , ! A E ` h { f h z ° + ' & \$ 5 ±
 x å t @ 464 + - q ` o + * 4 F " = ^ • h , T z 6 / 4 / P 4 q ` o
 " 45 . F " = ^ • h {
 y f h P TM ü ú p x z å f p t - ž P TM » Ä a j " 7 { S ' | P TM » Ä g
 , t P % ö i G ^ • h , T z 464 q % s w 1 i Q , Ë m \ q , Ä l b " P TM U
 [ù * Ä i { , ~ ' h {

JFE443CT	SUS304

写真 1 『JFE443CT』とSUS304の耐候性比較(沖縄5年暴露結果)

写真 2 『JFE443CT』の適用事例

(n) 高耐熱フェライト系ステンレス鋼『JFE-TF1』
 y × w × C ° μ Ä U Ç N ¥ "ç Å s × i "t Ù M 6 9 > % æ P x z × i
 'i T "w "μ t "9 S U Í c b "h S • h 1 ä Q U ž A q ^ • " { f h z
 ç 9 q n 9 U " & ^ • " M w ä r Á z ä) V t P O Ê w C \ U - ^ X s " ' O z
 ä r Á : U Z ± \$ - ^ M N £ å Ä % μ Ä i è p i U X - ; ^ • o M " {
 y H R T ' 6 9 > % æ P t x z C Õ 4 C t " 1 ä Q) ö S h N £ å Ä % μ
 Ä i è p i 5 Z Q F ç E « é Ü μ E Ç i Õ L z C Õ Ö t C Q o P æ Ö Á i
 , ö ù 4 C b " \ q p ^ ' t 1 ä Q) ö S h ö 1 ä N £ å Ä % μ Ä i è p i 4 6 4
 ç E « é Ü μ E P æ Ö Á i μ E Ç i Õ L U X - ; ^ • o M " {
 y \ • t 0 ` z j % U ö A p K " , T A " U Z ö < • b M i É p K " è z Y " ç
 w P æ Ö Á i) 4 C b " \ q s X z i - ; ¥ t S M o z i w § S , G V X y C ^
 d " " S ' | ž c Ü & " 4 C ` h z 4 6 4 q % s w 1 ä Q) b " ^ z o ö
 1 ä N £ å Ä % μ Ä i è p i ° + ' & 5 ' (t E « é Ü μ E Ç i Õ μ E
 " μ ž ç Ü £ , % C " z " = ` h {
 y ö 1 ä N £ å Ä % μ Ä i è p i ° + ' & 5 ' (t ± x z P æ Ö Á i) ' s M h S z
 2 z o t /) b " w ^ s ' c z Z < w , Ä) b " {
 y £ 1 ä Q x ö 1 ä N £ å Ä % μ Ä i è p i 4 6 4 q % s
 y £ P æ Ö Á i) 4 C ` s M h S z 4 6 4 " + A p T m A " U t
 y £ å i " N ¥ " Å c S (£ s z è 9 t S Z " C) Q x 4 6 4 " • o M "
 y £ Z ; 1 ä N £ å Ä % μ Ä i è p i 5 Z Q F t z , 1 ä Q U • " h S z
 5 Z Q F s T " w " V ö Q t " , N 0 = U D ö
 y ° + ' & 5 ' (t ± w & ; M q ` o x z t x ^ w ö 9 > % æ P c × C ° " μ
 Ä U Ç N ¥ " ç Å z i " i l " " - μ s £ U • [' • " { t (z ö 9 ¥ p
 - ; ^ • " ^ Ä ; + • w & ; 8 4 ^ • " {
 y ° + ' & 5 ' (t ± x y " M ^ z o μ Ä i è p K " \ q) ö X ° A ^ • z
 w å 3 % " X B S E T c P % o z i ú £ å w n X " Ö S G A E c & A ^ Ä
 G A E £) ! A E ` h {

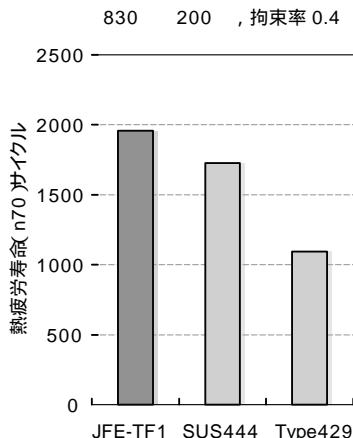


図1 『JFE-TF1®』の熱疲労特性



写真1 『JFE-TF1®』の適用可能部材

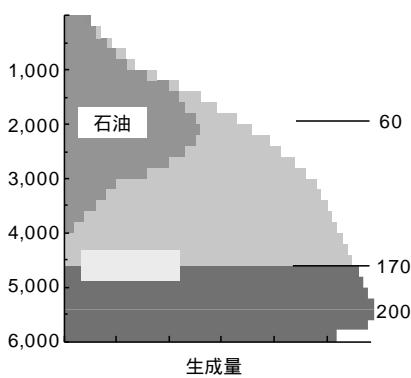
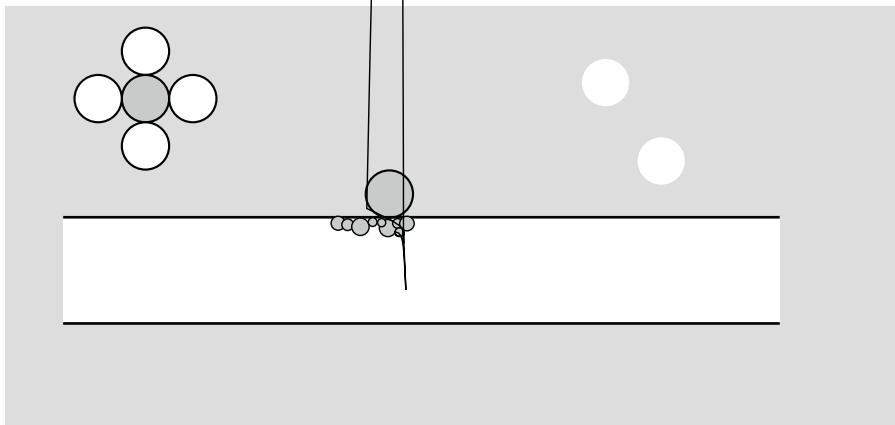


図2 井戸の深さと温度および使用材料の関係

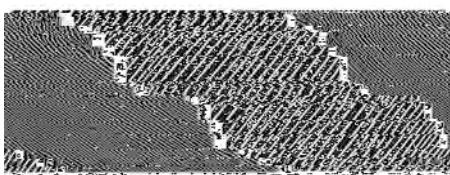


.P /J .P
m. m.
\$V N •I\$V
/JÙÚÍ ' . 4

(s) 鉄鋼スラグ製品

y . ī μå¬x z . ī a ¼ w a Óé·μpK" ô íz 8 íT'í^úq`o C \
b " { p þ x z 9 ^ ' r g O w - q z . ī μå¬w t ^ æ± «ç w * t "
. ī μå¬w C \ ý n t " È‰° Mp z μå¬a ¼ w a ~ b ; U [w %o C •
+ * 4 F " => * ` o M " { . ī μå¬a ¼ x z ² ð o ~ ² ð Èç a " w : T '
¥ Ü Y , ý n ^ d " æ± «ç P q ` o ° A ^ o S " z < G ° a t Ô b ' O s "
ï ~ Ó ÷ T < s w P f ð P • z , ñ ¥ ~ ³ P s w ¥ ð P q ` o z C \ b ".
ï μå¬w , ... Ë> ® b ; ` o M " {

(HB260 : 柔らかい) (HB430 : 硬い)



JIS 規格普通レール

SP3

図 1 パーライト組織の比較

図 2 レール頭部の硬度分布

写真 1 『SP3』の敷設場所

図 3 レール耐摩耗性評価結果

(v) 環境に配慮した大支持力鋼管杭工法

y ¥t €`z ô M § Ë—Q ó z •h a » Q , (Q h ī ì » O , %o C `z T
æ ~ P TM x ü ú p w Ó tt m q Š o M " {

|

(w) 本仮設兼用合成地下壁『J-WALL® 工法』

y Ú á z N c æ w p t p 6 % o C U æ ~ o S " z ± K M s T • p ž A s i w • < i
> - ` s Z • y s ' s M q M O - " μ U ý C ' o M { H R x z > f w i ü X
> T y Š q ' o ' f ' h T M t z . Ö - i « æ " Ä a w • < , i T M b " » O U >
; ^ • o M " U z ° w a » i U ž A q s " ; • > 7 G v t @ A E ; p V s M q M
O] J U K l h { ^ ' t z í \ w ' O s k ' M a » Ú E w < p w • < , i T M » Ä t
x i U T T " \ q T ' z ¶ . » 8 • » ... > y - ` o S " z " 8 y V • - μ Ä ¼ ¢
i > i q b " » O U I f • o M h {

y p b x z \ • ' w] J > r > b " h Š z > f q Š f > l ; b " ù R • <

° + 8 " - - s ~ » O ± , % o C ` h { S » O x z E ï A i ü X t 5 i S ' |
s : ï ï K ' T c Š » ï n o ï ï b ï B ï . i ü X o ï " ï o í s

E...OK! *laS»Oppg€ huRI liuX. "AçI ç*

y S q` o b; ` z ^' t T M ' j w . O - i « æ " A q ° . = ^ d " \ q

w ù R • < → ī ™ b " » OpK" { H R » O q z ± ` o • < w ī ™ t ž .

TM ŽÍV=pV" hŠzy'•h:•°př ú>7Gyw; ^t TM

ziv-pv nsv -n,- pi u, / svw, t
pVzT, @b:b") gUDápK" (tbz-
"TM w, " : " ř

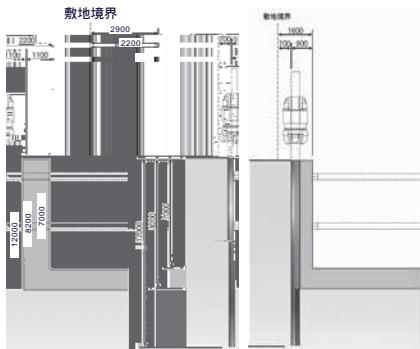
$\hat{p}Vz| \bullet \rangle \otimes b; b^* \backslash qUDopK \{ \# hz \bullet < | \text{im } w^a \rangle : " \langle c \Delta$

O ~ i E q ~ r . z . O E q s £ U _ n p V " h S z » 8 y V q • < w | ™ ...

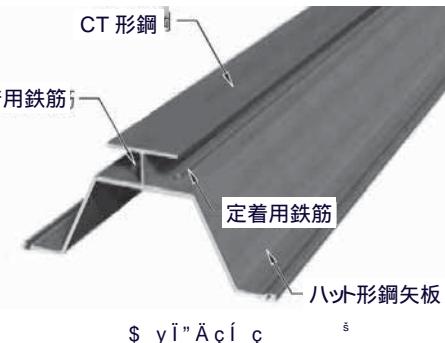
w_nUDópK" {



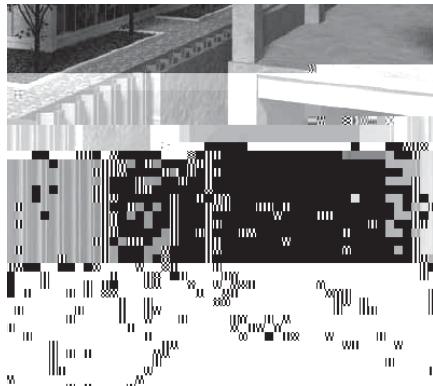
\$ y ° + 8 " -- š ~ » O ±



$\text{H R} \gg \text{O} \quad \circ + 8'' - \text{--}^{\text{s}} \sim \gg \text{O} \pm$



\$ y ī" Äçí ç



\$ v & · Ä « ¢ P ™ ú w 1 = f

φ Y £ ärg²t Dósô~ • Q = ® i° + & \$' ±
y x^ • P f ; • w Ä ~³ B Ñ Äst ; M ' • " = ® i x^ — ; a æ ¼ t ; M
' • " h Š z • h § Sz | Ñ > Q > { Š ' • " { f • ' æ ¼ w ° æ x~ • t
' " a ^ • " { ~ • ² t x i P ! Å y n > è \$ q ` h È = ® . U a ^ •
" { ~ • TM x x i w È = { H - w h S w ® s ' ` TM z x ® Ö • ® i ` U a
^ • z ô § S = U \$ ' • {
y Ù å w æ ¼ A " • ê 9 => t z~ • ² w ® . • x ² w ® s ' ` > ² t
Dós = ® i w Ç " ¶ U ô t l o M " ¢ \$ t Ö é . µ « » Ö b £ { \ O ` h Ç "
¶ T ' z~ • ² w ® . • x ² w ® s ' ` > ² t Dós i° + & \$' ± > %o C '
h { < G t ärg²t Dósô~ • Q = ® i° + & \$' ± w > Ö , Ö b {
Ö~ • ² ® . w ² t
y Ù Ü i É w & Y = S ' | M š y t " z~ • l t S Z ! Å y n > a
R ` h { f w A L z ° + & \$' ± y t t P w ! Å > z + * 4 i w y t t P ' "
z + * 4 i w ® . P ' " < y X ` z ~ • ² w ® . ² t Dó q ` h ¢ \$ £ {
Ö x ² ® s ' ` w ² t
y Ù Ü i É S ' | y l w C ä 9 S 7 & = t " z s Z { t " Đ i - Š ® L
> ; ` h • l ü „ U [> %o C ` h { Ä t~ • TM z ® s ' ` a ^ c t z

¢ Z £ Ä " » ± ☉ ī µ È U [
x ¶ ô Í t Ä " » ± ☉ ī µ ¢ 4 £ U [) < Ö
y ô í w â Á x - µ Ä è 1 U G V M h Š z † T m ô ® p s â Á U O A p K " { °
M z í ° Ú € _ \ q U p V s M h Š z Y Å ! Ö è " » " w & g • â Á Q ... z ☉
ô l f • g • w U [t ' b " Å ù U G V M { f \ p z p b p x ° t - ~ T ‡
b " , b , o w ô Í t z ± ì " Ñ Ý ' § c ³ µ Ä Ü ¢ Z < z \$ 1 4 € = > è \$ q
` h % 4 U [w 2 %) Š h { \$ 1 4 = q x z ï M w a Ó é . µ c Ñ Ý ' § c £ T
) B ` h . ï ± Ä ") , t z Ä ' » c í t ô S s > Ý Ó é . µ c ± ì " £
> 6 q ` z ï Ó é . µ q > Ý Ó é . µ w m , æ ž ç » Ü t (Y \ q p K " {
\$ 1 4 = t " z ô l í ° w O G Ä á Ô c w l ¼ q s " O " Ý x w ' 1 U C E • z †
â Á t S M o O A s ô l í ° w ä w Y 6 , t M ì C E ± p ' U D ô q s l h {
^ ' t z ' A L t 0 b " 7 & s ž « ³ a ï , ! Ö è " » t " ¼ i µ b " ³ µ
Å Ü > i t M ì z † â Á S ' | t \ ^ t A E ; ` o M " {
x f < Ý x ' 1 U C E ³ µ Ä Ü w ¶ b 2 %
y p b p x z Å „ t C E æ Z z % 4 U [) ; M h a . t w f < Ý x ' 1) U C E b " 3
µ Ä Ü ¢ ° + E T D ï B N % o C ` z ¶ b 2 %) Š o M " { Š ³ µ Ä Ü x z Y x i w
, j < t 0 b " Z • S ù M , Ý x S q " o { a = ` z ä 8 t U C E b " < w p K " {
a . f < x 7 s ; + • - + T ' i R ^ • z ä Á Y 6 , Ô b ! : ò è x : ! ž
í q r G t s " { f \ p z l ï z - Ä " » r s > < Ö b " \ q p z f < ¶ . w r G s
Ä " » > @ p \$ T m â O \$ t r s b " \ q > D ô q ` h { # h z Ý x S w & ! =
> G V ^ t a o Ú ï Ö = ` z a q Ô p 0 > t b a D ô q ` h { Y x s Y 6 T '
w Z • S ù M > g b " h Š z a ^ t & g ` h Ä á Ô c x < j - œ z Ý ž w Ä á
Ô c w w - t 0 ` o < @ L > C 4 b " { b Ô Š a . t c Ô Ñ • à £ w ä > Ô t <
Ö ` @ L U - Ý p V h \ q T ' z w a . t • w a Ó é . µ • < q í ¶ b 2 %
> Š o M " {
x % 9 * C E : @ + ' & % J H J U B M 5 S B O T G P \$ N B U L S P O % \$ F O U F S -
y % 4 S ' | 7 y * \$ 5 > A E ; ` h ¶ b \$ % 9 c Ä ' » c Ä á i µ Ñ y " Y " ³ a ï £
w * C E : q ` o ° + % 9 \$ ± > Š b t % o f < h { ¶ a . t ~ a t w â Á Ä ") ,
w ù \$ t A E ; p V " y > < Q h z ° . i Ä „ s w C E : q s " { p b x z â Á %
• Z R z 7 ' s . i a ¼ w a ~ ¼ i g w È ¢ È f z f < ~ â Á Ä á Ô c w ' 1
g s r z • ê - w o ~ q s " Ä " » > [È t • u ` o M " { \ • ' w Ä " » >
" w ù \$ t A E ; ` z - é " i c s • ê • Q > ô Š o M X {
2 ° + % 9 \$ ± w ; ó ~ è \$ 3
f Ä " » > w ù \$ t A E ; b " \ q t " \ ^ Q ² Í S ' | - µ Ä _ n { „ a Ó
é . µ \$ 1 4 = w ž è = ~ a j = > Š " \ q t " â Á U [¶ . w è Õ c ž ï Ö {