

鉄筋継手部用専用探傷器

製造元 株式会社 KJTD

USG-X

JIS Z 3062²⁰¹⁴ 準拠
JIS Z 3062²⁰¹⁹ 準拠
JIS Z 3062²⁰¹⁹ 準拠



日本鉄筋継手協会「機器技術等認定」

圧接→溶接→機械式
USG-X は更に
進化します

D16 ~ D51 までの鉄筋径に標準対応 (Pモード時)
探触子から手を離さずに基準レベル設定が可能
OK / NG をランプ表示
検査結果を 5000 点まで記録可能
検査結果報告を現場でプリントアウト可能

USG-X 主要構成品

*プリンタ及び
PC 接続ケーブルは
別売オプション



探触子 USG271



探触子ケーブル
USG272



ニッカド電池
USG274



USG 充電器
USG273(A)



オプションUSB ケーブル



バッグ USG-X 用



キャリングケース
USG279



プリンター接続ケーブル



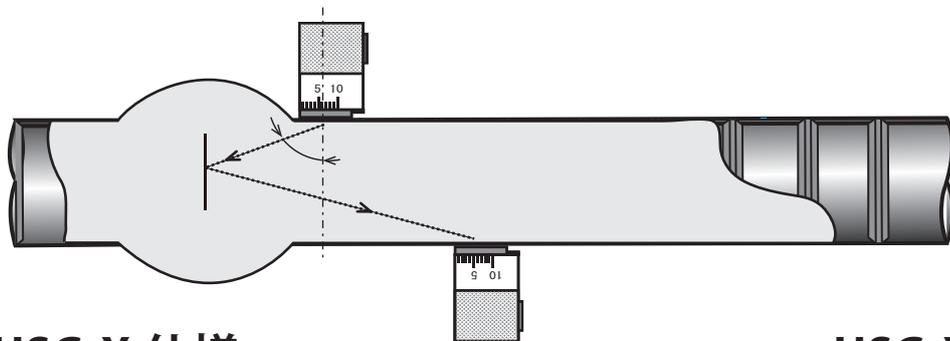
S445
オプションプリンター

USG-X

正面パネルキー配置



USG-X									
工事名	階(柱・梁)								
試験日時	15.02.17 10:24 - 15.02.17 10:50								
試験対象数	試験数	100	不合格数	2	不良率	2.0%			
以上試験結果相違ありません。種 試験者									
作業ファイル番号: 02									
番号	試験位置	合否	鉄筋	基準	差	合否判定	合否差	年月日	時間
0001	XA001YA001-001	OK	D41	34 + 24 =	58dB	<-06dB	15.02.17	10:25	
0002	XA001YA001-002	OK	D41	34 + 24 =	58dB	<-06dB	15.02.17	10:26	
0003	XA001YA001-003	OK	D41	34 + 24 =	58dB	<-06dB	15.02.17	10:28	
0004	XA001YA001-004	OK	D41	34 + 24 =	58dB	<-06dB	15.02.17	10:29	
0005	XA001YA001-005	OK	D41	34 + 24 =	58dB	<-06dB	15.02.17	10:30	
0006	XA001YA001-006	OK	D41	34 + 24 =	58dB	<-06dB	15.02.17	10:41	
0007	XA001YA001-007	OK	D41	34 + 24 =	58dB	<-06dB	15.02.17	10:42	
0008	XA001YA001-008	OK	D41	34 + 24 =	58dB	<-06dB	15.02.17	10:43	
0009	XA001YA001-009	NG	D41	34 + 24 =	58dB	+06dB	15.02.17	10:44	
0010	XA001YA002-001	NG	D32	32 + 24 =	56dB	<-06dB	15.02.17	10:45	
	APP		D35	34 + 24 =	58dB	+10dB	15.02.17	10:50	



USG-X 仕様

対象圧接部鉄筋径	D16 ~ D51
基準レベル設定	自動感度調整・簡易設定
表示部	液晶 16 文字 × 4 行
繰返し周波数	約 400Hz
ゲイン調整器の誤差	±1dB 以内
電源電圧変動	±1dB 以内
周囲温度に対する安定	±1dB 以内 /10℃
連続使用時間	約 4 時間以上
使用温度範囲	0 ~ 45℃
外形寸法	158×86×205mm
重量	約 2.5Kg

USG-X 標準構成品

鉄筋継手部専用探傷器 USG-X
専用探触子 USG-271 2 個
探触子用ケーブル
ニッカド電池・充電器
接続ケーブル (プリンタ)
キャリングバッグ
運搬用キャリングケース
取扱説明書

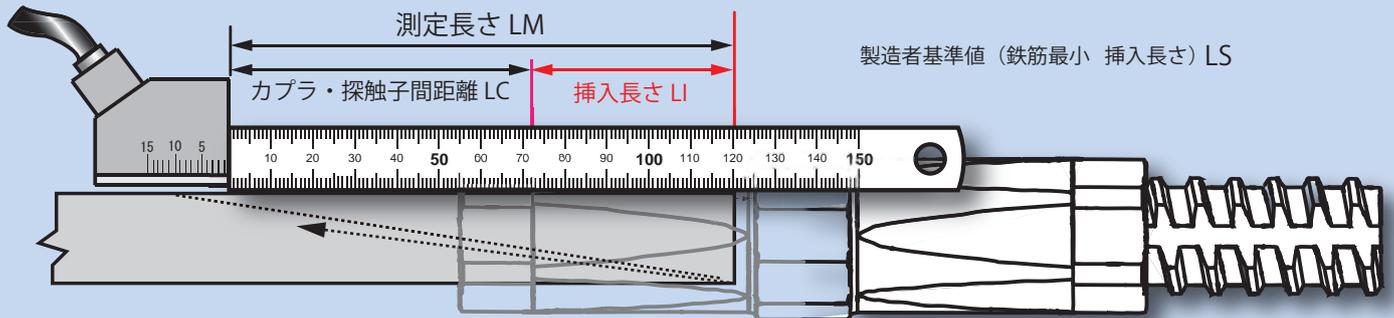
USG-X オプション品

携帯型プリンターセット
PC 接続用 USB ケーブル



鉄筋継手専用探傷器 USG-X Rom Ver.3以降は JIS（日本産業規格）Z3062/3063/3064 に対応し、機器技術等認定を取得！

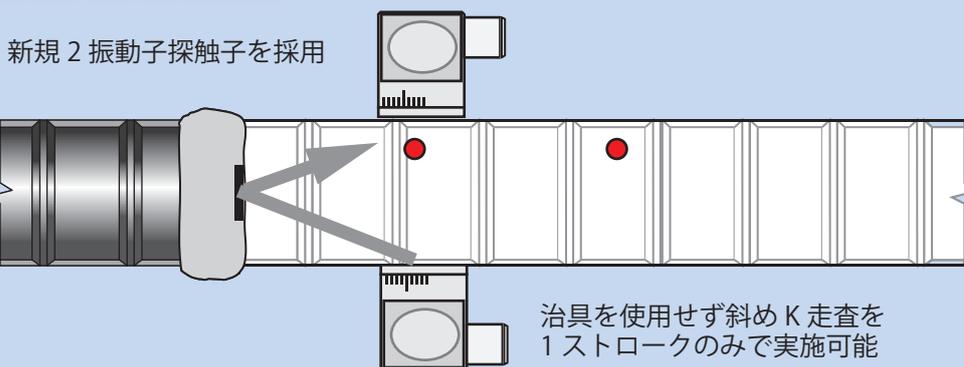
JIS Z 3064 機械式継手の鉄筋挿入長さの超音波測定方法及び判定基準



ネジ節鉄筋接手専用

日本産業規格では、機械式継手の鉄筋挿入長さの測定に横波振動子を使用する従来の表面 SH 波法に代わり、SV コーナーエコー法が採用されました。鉄筋の表面状態や周囲の影響を強く受け測定難易度が高くなる横波振動子特有の問題を解消し、低コストで容易な測定が可能になりました。USG-X ではこの新手法を新規搭載し、日本鉄筋継手協会殿の技術評価を取得しました。（評価対象をネジ節鉄筋継手工法に限定し、モルタル充填継手工法は測定対象外としました）

JIS Z 3063 鉄筋コンクリート用異形棒鋼溶接部の超音波探傷試験方法及び判定基準



従来の 3 倍以上の効率

鉄筋継手溶接部の探傷には直角 K 走査、斜め K 走査を斜め探傷治具を併用して探傷してきましたが治具使用の難易度が高くまた作業量も圧接部探傷の 3 倍以上でした。これを 2 振動子探触子の採用で一挙に解決します

探傷性能は汎用探傷器と同等、作業効率は汎用探傷器を凌駕（社内試験）
（二面振動子探触子のご使用にあたっては、本体のソフト Rom3.0 以降が必要です）

＊ご注意！

挿入長測定には、オプション探触子 USG-471（80° SV 波探触子）1 個とケーブルが必要です

また溶接部探傷にはオプション探触子 USG-371（2 振動子探触子）2 個が必要となります

USG-X オプション品

USG-471 SV 波探触子	1 個
-----------------	-----

USG-472 ケーブル	1 本
--------------	-----

USG-371 2 振動子探触子	2 個
------------------	-----

検査結果の記録

USG-X は検査結果を記録し、専用プリンタ及び PC に出力可能です

- 圧接・溶接継手の検査結果：5,000 箇所（10 ファイル × 500 箇所）
- 械式継手の鉄筋挿入長結果：2,000 箇所（4 ファイル × 500 箇所）

保存データは携帯型プリンタで直接印刷するか、もしくは、パソコンの Excel または Word に転送して印刷することが可能です。

検査結果の出力

DPU-S445 携帯型プリンタ

- *USG281 接続ケーブルが必要です
- *DPU-3445 プリンタも接続できますが USG280 接続ケーブルが別途必要です



パソコンへのデータ転送

- *USB ケーブル（市販品可）が必要です
 - *USG27DOC ソフトが必要です
- Windows 専用



発売及び各規格の制定時期

USG-X 専用探傷器：2017 年 8 月販売開始（Rom Ver.1）

JIS Z 3062：2014 年 7 月制定

JIS Z 3063/3064：2019 年 9 月制定

USG-X・M モード（挿入長）機器技術等評価：2019 年 8 月

USG-X 専用器ご使用に関するお問い合わせは、



信明ゼネラル株式会社

〒105-0013 東京都港区浜松町 2-8-5
Tel: 03-3578-1351 Fax: 03-3578-1354

検索

info@sgc-ndt.com