5264－00035－D

ＫＳ－Ｃ１００、２００、２１０
ホスト（シリアル）通信仕様書

	新規	平成１１年１１月１１日	
	改訂１	平成１２年　４月１７日	
	改訂２	平成１２年　４月１９日	
	改訂３	平成１２年　５月２３日	コマンドモード修正
	改訂４	平成１２年　６月１３日	コマンドモード修正 (5264-00035-0)
	改訂５	平成１５年　２月０７日	
	改訂６	平成１５年　３月１２日	出力ﾌｫｰﾏｯﾄ修正(F40=7:全ﾃﾞｰﾀ出力時)
	改訂７	平成１５年　６月１２日	端子信号名修正(SG:端子番号6番へ変更)
	改訂８	平成１６年　２月　４日	端子信号名修正(SD→TXD、RD→RXDへ変更)
	改訂９	平成１６年　３月　４日	ＣＡコマンド修正
A	改訂10	平成１７年　８月　９日	
B	改訂11	平成２１年　１月　９日	誤記修正
C	改訂12	平成２１年１２月　７日	誤記修正
D	改訂13	平成２２年１１月　９日	誤記訂正

電装機器事業部

目　次

第１章　シリアル通信の概要 …… 1

１．１　概　要 …… 1
１．２　ＲＳ４２２インターフェス規格 …… 2
１．３　ＲＳ２３２Ｃインターフェス規格 …… 3

第２章　ストリーム出力モード …… 4

２．１　ストリーム出力モードの重量値出力フォーマット …… 4
２．２　Ｍ－Ｓモード ｽﾄﾘｰﾄﾞ出力ﾓｰﾄﾞの重量値出力ﾌｫｰﾏｯﾄ …… 6

第３章　コマンド通信モード …… 8

３．１　コマンド通信モードの概要 …… 8
３．２　コマンド一覧 …… 9
３．３　コマンド別通信フォーマット …… １０
３．４　コマンド応答時間一覧 …… １８

１．１　概　要

本仕様は、ＫＳ－Ｃ２１０、ＫＳ－Ｃ２００、ＫＳ－Ｃ１００（以下、ＫＳ－Ｃ２１０）のシリアル通信（ＲＳ４２２／ＲＳ４８５）について適用されます。
ＫＳ－Ｃ２１０では、次の３通りの通信形式が準備されています。

① ストリーム出力モード　（Ｆ３４＝１）

ＫＳ－Ｃ２１０：ファンクションスイッチ（Ｆ３４）の「出力モード」を「ストリーム出力モード」に選択することにより、このモードになります。ストリーム出力モードでは、重量データを一定周期で外部機器に連続出力します。

② コマンド通信モード　（Ｆ３４＝２）

ＫＳ－Ｃ２１０：ファンクションスイッチ（Ｆ３４）の「出力モード」を「コマンド通信モード」に選択することにより、このモードになります。コマンド通信モードでは、外部機器からのコマンドに従って所定の応答テキストを出力します。

③ 外部印字モード　（Ｆ３４＝３）

ＫＳ－Ｃ２１０：ファンクションスイッチ（Ｆ３４）の「出力モード」を「外部印字モード」に選択することにより、このモードになります。

ファンクションスイッチを変更することにより、コマンド通信モードを切り替えることが可能です。
この時、ファンクションスイッチの内容を書き換えると、現在のモードで動作しなくなることがあります。
この場合の優先切替の可否を下表に示します。

通信モード／操作	ストリーム出力モード (ST)	コマンド通信モード (COM)	備　考
キー操作による通信モードの切替	○	○	ﾎｽﾄのみ接続 ＊１
通信コマンドによる通信モードの切替	ＳＴ → ＣＯＭ	× COMﾓｰﾄﾞのみ	＊１
通信コマンドによる通信設定の切替 F71～F74, F76, F77	×	×	＊１
外部ﾄﾘｶﾞ入力有効の場合かつ通信設定が外部デバイスの場合	×	×	ホスト通信は使用できない。
外部ﾄﾘｶﾞ入力有効の場合、通信設定がｽﾄﾘｰﾑﾓｰﾄﾞの場合	○	×	ｽﾄﾘｰﾑﾓｰﾄﾞのみ有効

○：可能　×：不可　△：条件により可能

１．２　ＲＳ４２２インターフェース規格

・・・シリアルインターフェースポート１

【 インターフェス仕様 】

項　目	仕　様	備　考
回線接続	マルチドロップ接続のみ（ＲＳ４２２）	
同期方式	調歩同期方式	
伝送速度 キャラクタ長 パリティビット ストップビット	600、1200、2400、4800、9600, 19200, 38400, 76800(BPS) ７、８（ビット） 偶数、奇数、なし １（ビット）	ＫＳ－Ｃ２１０：ファンクションスイッチ（Ｆ３６～３８）により選択する。
XON/XOFF制御 ＲＴＳ／ＣＴＳ ＤＴＲ／ＤＳＲ	なし ＲＴＳ／ＣＴＳによるハンドシェイク不可 ＤＴＲ／ＤＳＲによるハンドシェイク不可	

【 ピン配置 】　　コネクタ：端子台

ピン番号		信号名（KS-C200,210）	信号名（ＫＳ－Ｃ１００）	備　考
７ ８ ９ １０	出力 出力 入力 入力	ＴＸＤ（＋）（送信データ＋） ＴＸＤ（－）（送信データ－） ＲＸＤ（＋）（受信データ＋） ＲＸＤ（－）（受信データ－）	ＴＸＤ（＋）（送信データ＋） ＴＸＤ（－）（送信データ－） ＲＸＤ（＋）（受信データ＋） ＲＸＤ（－）（受信データ－）	ＲＳ４２２
６	－	ＳＧ（シグナルグランド）	ＳＧ（シグナルグランド）	

【 ファンクションスイッチ 】

《標準》　ＲＳ４２２／ＲＳ４８５（ストップビットは１固定）			
Ｆ３６	ボーレート		０　600 BPS １　1200 BPS ２　2400 BPS ３　4800 BPS ４　9600 BPS ５　19200 BPS ６　38400 BPS ７　76800 BPS
Ｆ３７	キャラクタ長		０　７ビット １　８ビット
Ｆ３８	パリティビット		０　なし １　奇数 ２　偶数
Ｆ３９	ターミネータ		０　なし １　ＣＲ ２　ＣＲ＋ＬＦ

１．３　ＲＳ２３２Ｃインターフェース規格

【 インターフェス仕様 】

項　目	仕　様	備　考
回線接続 同期方式	ポイント・ツー・ポイント接続 調歩同期方式	
伝送速度 キャラクタ長 パリティビット ストップビット	600、1200、2400、4800、9600, 19200, 38400, 76800(BPS) ７、８（ビット） 偶数、奇数、なし １（ビット）	KS-C210：ファンクションスイッチ （Ｆ３６～３８）により選択する。
XON/XOFF制御 ＲＴＳ／ＣＴＳ ＤＴＲ／ＤＳＲ	なし ＲＴＳ／ＣＴＳによるハンドシェイク不可 ＤＴＲ／ＤＳＲによるハンドシェイク不可	

【 ピン配置 】　　コネクタ：端子台

ピン番号		信号名（KS-C200,210）	信号名（ＫＳ－Ｃ１００）	備　考
７ ８ ９ １０	出力 入力 － －	ＴＸＤ（送信データ） ＲＸＤ（受信データ） 未使用 未使用	ＴＸＤ（送信データ） ＲＸＤ（受信データ） 未使用 未使用	ＲＳ２３２Ｃ
６	－	ＳＧ（シグナルグランド）	ＳＧ（シグナルグランド）	

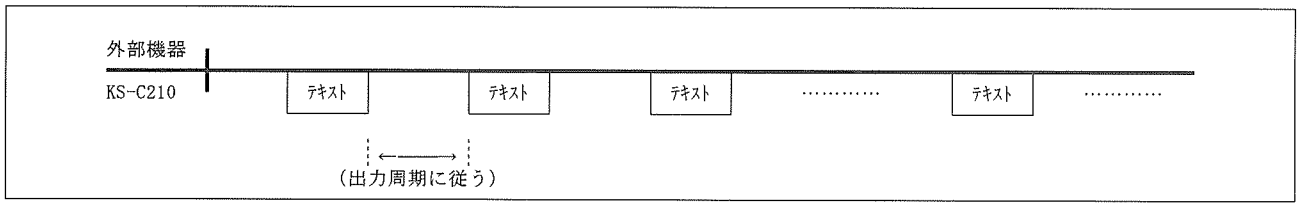
【 ファンクションスイッチ 】

《オプション》　③ＲＳ２３２Ｃ入出力（ストップビットは１固定）			
Ｆ３６	ボーレート		０　600 BPS １　1200 BPS ２　2400 BPS ３　4800 BPS ４　9600 BPS ５　19200 BPS ６　38400 BPS ７　76800 BPS
Ｆ３７	キャラクタ長		０　７ビット １　８ビット
Ｆ３８	パリティビット		０　なし １　奇数 ２　偶数
Ｆ３９	ターミネータ		０　なし １　ＣＲ ２　ＣＲ＋ＬＦ

２．１　シングル、マルチモード ストリーム出力モードの重量値出力フォーマット

ストリーム出力モードでは通常計量モードのみ出力します。
設定データ・風袋データの呼出・登録・変更中、ファンクションモード、キャリブレーションモードでは出力されません。

【ストリーム出力モードでのデータ出力】



【データコード】　ＪＩＳ７単位符号

【テキスト構成】　（テキスト１：表示重量、正味重量、総重量、風袋重量の出力時）　※１

sx	①②	③③	④	±⑤⑤⑤⑤⑤．⑤⑤	ｋｇ	ex	cr	lf

（２０バイト固定長）※３

（テキスト２：正味重量＋風袋重量の出力時）　※１

sx	①②	③③	N	±⑦⑦⑦⑦⑦．⑦⑦	ｋｇ	T	±⑧⑧⑧⑧⑧．⑧⑧	ｋｇ	ex	cr	lf

（３２バイト固定長）※４

（テキスト３：総重量＋正味重量＋風袋重量の出力時）　※１

sx	①②	③③	G	±⑥⑥⑥⑥⑥．⑥⑥	ｋｇ	N	±⑦⑦⑦⑦⑦．⑦⑦	ｋｇ	T	±⑧⑧⑧⑧⑧．⑧⑧	ｋｇ	ex	cr	lf

（４４バイト固定長）※５

（テキスト４：総重量＋正味重量＋風袋重量の出力時）　※１

sx	①②	③③	G	±⑥⑥⑥⑥⑥．⑥⑥	ｋｇ	N	±⑦⑦⑦⑦⑦．⑦⑦	ｋｇ	T	±⑧⑧⑧⑧⑧．⑧⑧	ｋｇ

D	±⑨⑨⑨⑨⑨．⑨⑨	ｋｇ	ex	cr	lf

（５６バイト固定長）※６

sx　：　ＳＴＸ（02h）
ex　：　ＥＴＸ（03h）
cr　：　Ｃ／Ｒ（0Dh）　‖ターミネータ　※２
lf　：　Ｌ／Ｆ（0Ah）
①②　：　ステータス（２桁固定）
　①＝'Ｕ'（55h）　…　重量が非安定
　①＝'Ｓ'（53h）　…　重量が安定
　①＝'Ｈ'（48h）　…　ホールド中
　①＝'Ｏ'（4Fh）　…　オーバー
　①＝'Ｅ'（45h）　…　エラー

②	台秤、チェッカーモード時
0 (30h)	通常計量データ
1 (31h)	Ｌｏ判定出力時
2 (32h)	ＯＫ判定出力時
3 (33h)	Ｈｉ判定出力時
4 (34h)	LOLO(LOLO＆Ｌｏ)判定出力時
5 (35h)	HiHi(HiHi＆Ｈｉ)判定出力時
@ (40h)	
A (41h)	
B (42h)	
C (43h)	
P (50h)	
Q (51h)	
R (52H)	
S (53H)	
(60H)	
a (61H)	
b (62H)	
c (63H)	

※１　ＫＳ－Ｃ２１０：ファンクションスイッチ（Ｆ４０）により、テキスト１、２および出力データが決定される。
※２　ＫＳ－Ｃ２１０：ファンクションスイッチ（Ｆ３９）により、ターミネータをＣＲのみ、またはなしとすることもできる。
※３　ターミネータがＣＲのみの場合、１９バイト固定長、ターミネータがなしの場合、１８バイト固定長。
※４　ターミネータがＣＲのみの場合、３１バイト固定長、ターミネータがなしの場合、３０バイト固定長。
※５　ターミネータがＣＲのみの場合、４３バイト固定長、ターミネータがなしの場合、４２バイト固定長。
※６　ターミネータがＣＲのみの場合、５５バイト固定長、ターミネータがなしの場合、５４バイト固定長。
※７　ＫＳ－Ｃ２１０が計量モードの時のみ出力する。
※８　ホールド中は、ホールドデータを出力する。

【テキスト構成（つづき）】

±　：　重量値符号（１桁固定）　※１
　＋（2Bh）
　－（2Dh）

ｋｇ　：　重量単位（２桁固定）
　ｋｇ（6Bh, 67h）　　ｔ＿（74h, 20h）
　ｌｂ（6Ch, 62h）　　ｇ＿（67h, 20h）

③③　：　アドレスＮｏ．（２桁固定）通信アドレス（マルチモードは１１で固定）
　③１桁目　表示をしているのＤＬＣのアドレス
　③２桁目　送信されてきたデータのＤＬＣアドレス
④　：　正味重量－Ｎ(4Eh)、総重量－Ｇ(47h)、風袋重量－Ｔ(54h)、表示重量－Ｄ(44h)
⑤⑤⑤⑤⑤．⑤⑤　：　表示重量、正味重量、総重量、風袋重量（択一）
⑥⑥⑥⑥⑥．⑥⑥　：　総重量
⑦⑦⑦⑦⑦．⑦⑦　：　正味重量
⑧⑧⑧⑧⑧．⑧⑧　：　風袋重量
⑨⑨⑨⑨⑨．⑨⑨　：　表示重量

上記各重量値は小数点（2Eh）を含め８桁固定で、ゼロサプレスされた値となります。　※２
また、小数点の位置はＫＳ－Ｃ２１０：ファンクションスイッチ「小数点位置」（Ｓ２１）で決定されます。

「小数点位置」	形式
0	９９９９９９９９
1	９９９９９．９
2	９９９９．９９
3	９９９．９９９
4	９９．９９９９

上記各重量値は次のデータが設定される場合もあります。

重量値	説　明
ＦＦＦＦＦＦＦＦＦ	計量法オーバーレンジ（総重量≧ひょう量＋１０度目）
ＥＥＥＥＥＥＥＥＥ	Ａ／ＤＣオーバー（W0≧１，０４０，０００） ひょう量オーバー（総重量≧ひょう量×１１０％）
－－－－－－－－－	マイナスオーバー（W0＜５，０００）
ＮＥＴ　ＯＶＥＲ	正味重量オーバー
ＧＲＯ　ＯＶＥＲ	総重量オーバー
Ｏ　ＥＲＲＯＲ	ゼロエラー

'Ｆ'（46h）　'Ｅ'（45h）　'－'（2Dh）

【出力周期】　重量データ出力の間隔はＫＳ－Ｃ２１０：ファンクションスイッチの印字周期（Ｆ４１）により設定できます。
ただし、出力データ（Ｆ４０）とボーレートにより下記の印字周期以上になるように設定する必要があります。

ボーレート（ＢＰＳ）	出力データ			
	Ｆ４０＝０、１、２、３（表示重量、正味重量、総重量、風袋重量）	Ｆ４０＝４，５（正味重量＋風袋重量、総重量＋正味重量）	Ｆ４０＝６（総重量＋正味重量＋風袋重量）	Ｆ４０＝７（総重量＋正味重量＋風袋重量＋表示重量）
６００	約　１回／秒	約　１回／秒	約　１回／秒	約　１回／秒
１２００	約　２回／秒	約　２回／秒	約　２回／秒	約　２回／秒
２４００	約　３回／秒	約　３回／秒	約　３回／秒	約　３回／秒
４８００	約　５回／秒	約　５回／秒	約　５回／秒	約　５回／秒
９６００	約　９回／秒	約　９回／秒	約　９回／秒	約　９回／秒
１９２００	約１０ 回／秒	約　１０回／秒	約１０回／秒	約１０回／秒
３８４００	約１８回／秒	約　１２回／秒	約１２回／秒	約１２回／秒
７６８００	約２０回／秒	約　１４回／秒	約１４回／秒	約１４回／秒

※１　重量符号には必ず＋または－がセットされる。
※２　例えば、＋０．００ｋｇは下記の様に表現される。

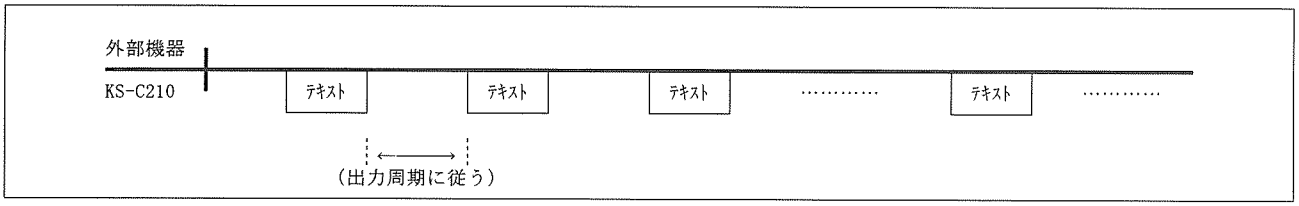
＋	sp	sp	sp	sp	0	.	0	0	k	g

sp:20h

２．２　Ｍ－Ｓモード ストリーム出力モードの重量値出力フォーマット

ストリーム出力モードでは通常計量モードのみ出力します。
設定データ・風袋データの呼出・登録・変更中、ファンクションモード、キャリブレーションモードでは出力されません。

【ストリーム出力モードでのデータ出力】



【データコード】　ＪＩＳ７単位符号

【テキスト構成】　（テキスト１：表示重量、正味重量、総重量、風袋重量の出力時）　※１

sx	①②	③③	④	±⑤⑤⑤⑤⑤．⑤⑤	ｋｇ	ex	cr	lf

（２０バイト固定長）※３

（テキスト２：正味重量＋風袋重量の出力時）　※１

sx	①②	③③	N	±⑦⑦⑦⑦⑦．⑦⑦	ｋｇ	T	±⑧⑧⑧⑧⑧．⑧⑧	ｋｇ	ex	cr	lf

（３２バイト固定長）※４

（テキスト３：総重量＋正味重量＋風袋重量の出力時）　※１

sx	①②	③③	G	±⑥⑥⑥⑥⑥．⑥⑥	ｋｇ	N	±⑦⑦⑦⑦⑦．⑦⑦	ｋｇ	T	±⑧⑧⑧⑧⑧．⑧⑧	ｋｇ	ex	cr	lf

（４４バイト固定長）※５，

（テキスト４：総重量＋正味重量＋風袋重量の出力時）　※１

sx	①②	③③	G	±⑥⑥⑥⑥⑥．⑥⑥	ｋｇ	N	±⑦⑦⑦⑦⑦．⑦⑦	ｋｇ	T	±⑧⑧⑧⑧⑧．⑧⑧	ｋｇ

D	±⑨⑨⑨⑨⑨．⑨⑨	ｋｇ	ex	cr	lf

（５６バイト固定長）※６

sx　：　ＳＴＸ（02h）
ex　：　ＥＴＸ（03h）

cr　：　Ｃ／Ｒ（0Dh）
lf　：　Ｌ／Ｆ（0Ah）
‖ターミネータ　※２

①②　：　ステータス（２桁固定）
①＝'Ｕ'（55h）　…　重量が非安定
①＝'Ｓ'（53h）　…　重量が安定
①＝'Ｈ'（38h）　…　ホールド中
①＝'Ｏ'（4Fh）　…　オーバー
①＝'Ｅ'（45h）　…　エラー

②	台秤、チェッカーモード時
0（30h）	通常計量データ
1（31h）	Ｌｏ判定出力時
2（32h）	ＯＫ判定出力時
3（33h）	Ｈｉ判定出力時
4（34h）	LOLO(LOLO＆Ｌｏ)判定出力時
5（35h）	HiHi(HiHi＆Ｈｉ)判定出力時
（40h）	
A（41h）	
B（42h）	
C（43h）	
P（50h）	
Q（51h）	
R（52H）	
S（53H）	
（60H）	
a（61H）	
b（62H）	
c（63H）	

※１　ＫＳ－Ｃ２１０：ファンクションスイッチ（Ｆ４０）により、テキスト１、２および出力データが決定される。
※２　ＫＳ－Ｃ２１０：ファンクションスイッチ（Ｆ３９）により、ターミネータをＣＲのみ、またはなしとすることもできる。
※３　ターミネータがＣＲのみの場合、１９バイト固定長、ターミネータがなしの場合、１８バイト固定長。
※４　ターミネータがＣＲのみの場合、３１バイト固定長、ターミネータがなしの場合、３０バイト固定長。
※５　ターミネータがＣＲのみの場合、４３バイト固定長、ターミネータがなしの場合、４２バイト固定長。
※６　ターミネータがＣＲのみの場合、５５バイト固定長、ターミネータがなしの場合、５４バイト固定長。
※７　ＫＳ－Ｃ２００、２１０が計量モードの時のみ出力する。
※８　ホールド中は、ホールドデータを出力する。

【テキスト構成（つづき）】

±　：　重量値符号（１桁固定）　※１
　＋（2Bh）
　－（2Dh）

ｋｇ　：　重量単位（２桁固定）
　ｋｇ（6Bh,67h）　　ｔ＿（74h,20h）
　ｌｂ（6Ch,62h）　　ｇ＿（67h,20h）

③③　：　アドレスＮｏ．（２桁固定）通信アドレス
　　③１桁目　表示をしているのＤＬＣのアドレス
　　③２桁目　送信されてきたデータのＤＬＣアドレス
④　：　正味重量－Ｎ(4Eh)、総重量－Ｇ(47h)、風袋重量－Ｔ(54h)
⑤⑤⑤⑤⑤．⑤⑤　：　表示重量、正味重量、総重量、風袋重量（択一）
⑥⑥⑥⑥⑥．⑥⑥　：　総重量
⑦⑦⑦⑦⑦．⑦⑦　：　正味重量
⑧⑧⑧⑧⑧．⑧⑧　：　風袋重量
⑨⑨⑨⑨⑨．⑨⑨　：　表示重量

上記各重量値は小数点（2Eh）を含め８桁固定で、ゼロサプレスされた値となります。　※２
また、小数点の位置はKS-C200,210：ファンクションスイッチ「小数点位置」（Ｓ２１）で決定されます。

「小数点位置」	形式
0	９９９９９９９９
1	９９９９９９．９
2	９９９９９．９９
3	９９９９．９９９
4	９９９．９９９９

上記各重量値は次のデータが設定される場合もあります。

重量値	説　明
ＦＦＦＦＦＦＦＦＦ	計量法オーバーレンジ（総重量≧ひょう量＋１０度目）
ＥＥＥＥＥＥＥＥＥ	Ａ／ＤＣオーバー（W0≧１，０４０，０００） ひょう量オーバー（総重量≧ひょう量×１１０％）
－－－－－－－－－	マイナスオーバー（W0＜５，０００）
ＮＥＴ　ＯＶＥＲ	正味重量オーバー
ＧＲＯ　ＯＶＥＲ	総重量オーバー
Ｏ　ＥＲＲＯＲ	ゼロエラー

’Ｆ’（46h）　’Ｅ’（45h）　’－’（2Dh）

【出力周期】　重量データ出力の間隔はKS-C210：ファンクションスイッチの印字周期（Ｆ４１）により設定できます。
ただし、出力データ（Ｆ４０）とボーレートにより下記の印字周期以上になるように設定する必要があります。

ボーレート（ＢＰＳ）	出力データ			
	Ｆ４０＝０、１、２、３（表示重量、正味重量、総重量、風袋重量）	Ｆ４０＝４，５（正味重量＋風袋重量、総重量＋正味重量）	Ｆ４０＝６（総重量＋正味重量＋風袋重量）	Ｆ４０＝７（総重量＋正味重量＋風袋重量＋表示重量）
６００	約　１回／秒	約　１回／秒	約　１回／秒	約　１回／秒
１２００	約　２回／秒	約　２回／秒	約　２回／秒	約　２回／秒
２４００	約　３回／秒	約　３回／秒	約　３回／秒	約　３回／秒
４８００	約　５回／秒	約　５回／秒	約　５回／秒	約　５回／秒
９６００	約　９回／秒	約　９回／秒	約　９回／秒	約　９回／秒
１９２００	約　１０回／秒	約　１０回／秒	約１０回／秒	約１０回／秒
３８４００	約　１８回／秒	約　１２回／秒	約１２回／秒	約１２回／秒
７６８００	約　２０回／秒	約　１４回／秒	約１４回／秒	約１４回／秒

※１　重量符号には必ず＋またはーがセットされる。
※２　例えば、＋０．００ｋｇは下記の様に表現される。

＋	sp	sp	sp	sp	0	.	0	0	k	g

sp:20h

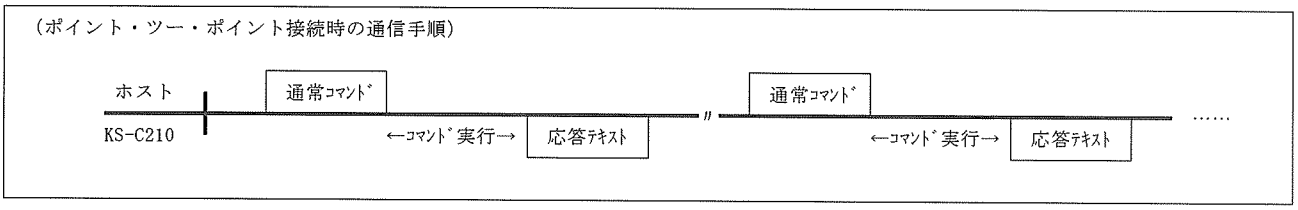
３．１　コマンド通信モードの概要

コマンド通信モードでは、ＫＳ－Ｃ２１０は、外部機器（以下、ホスト）の従局として機能します。

従って、ホストとＫＳ－Ｃ２１０間の通信手順は、ホストがＫＳ－Ｃ２１０へコマンドを送ることで開始され、そのコマンドに対する処理の実行完了後に、ＫＳ－Ｃ２１０が応答テキストを返送することで終了します。

尚、コマンド通信モードでは、通常計量モードのみ応答します。
設定データ・風袋データの呼出・登録・変更中、ファンクションモード、キャリブレーションモードでは無応答となります。

【コマンド通信における通信手順概要】



注１）　Ｉ／Ｏは、通常ｺﾏﾝﾄﾞの場合には即時、応答テキストを送出する。制御ｺﾏﾝﾄﾞの場合はｺﾏﾝﾄﾞ実行後に応答ﾃｷｽﾄを送出する。

３．２　コマンド一覧

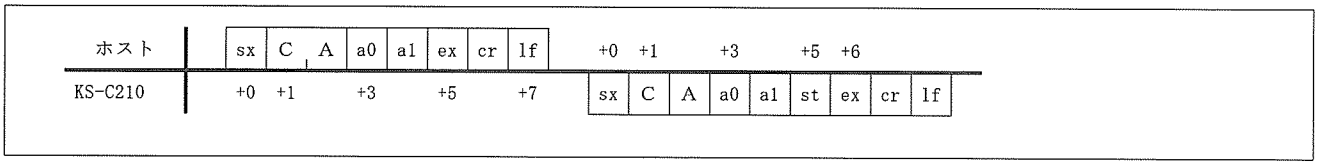
分　類		コマンド	ＫＳ－Ｃ２１０動作	該当操作キー
１． 基本 コマンド	1-1	ＣＡ　(Change Address)	指定アドレスを持つＫＳ－Ｃ２１０のみ応答する。	－
	1-2	ＲＳ　(Read Status)	ステータスをホストへ送信する。	－
	1-4	ＯＤ　(Output Display weight)	表示重量データをホストへ送信する。	－
	1-5	ＯＧ　(Output Gross weight)	総重量データをホストへ送信する。	－
	1-6	ＯＮ　(Output Net weight)	正味重量データをホストへ送信する。	－
	1-7	ＯＴ　(Output Tare weight)	風袋重量データをホストへ送信する。	－
	1-8	ＯＣ　(Output count weight)	生重量データをホストへ送信する。	－
２． 操作 コマンド ※１	2-1	ＳＺ　(Set Zero)	総重量値をゼロにセットする。	ZERO
	2-2	ＳＴ　(Set Tare)	風袋引きを行う。	TARE
	2-3	ＴＴ　(Tranfer Tare)	風袋引きを行う。（テンキーテア）	
	2-4	ＣＴ　(Clear Tare)	風袋引きをクリアする。	TARE
	2-5	ＳＮ　(Set Net)	正味重量を表示する。	－
	2-6	ＳＧ　(Set Gross)	総重量を表示する。	－
	2-7	ＳＨ　(Set Hold)	重量表示およびＢＣＤ出力をホールドする。	－
	2-8	ＣＨ　(Clear Hold)	ホールドを解除する。	－
	2-9	ＴＲ　(Trigger)	「外部トリガ」を実行する。	－
３． 設定 コマンド	3-1	ＲＤ　(Read Setting data)	指定された設定データをホストへ送信する。	－
	3-2	ＷＤ　(Write Setting data)	指定された設定データを登録する。	－
	3-4	ＩＴ　(IniTialize)	登録された設定データを有効とする。	－
	3-5	ＤＤ　(DL-C weight Display)	重量表示するDL-C/DL-Tを切り替える。	－

※１　操作コマンドは、KS-C210を直接操作するコマンドです。

３．３　コマンド別通信フォーマット

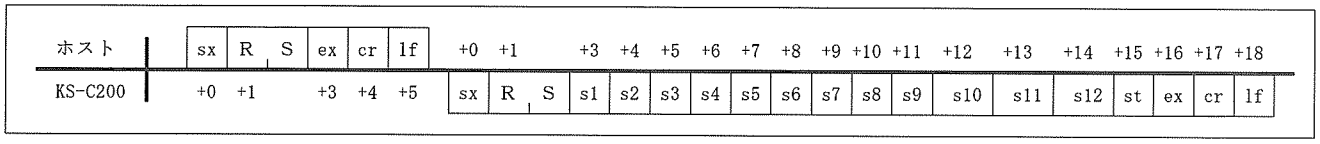
各コマンド通信フォーマットで共通で使用される記号は下記の通り。
sx　：ＳＴＸ（02h）　cr,lf：ターミネータでＣＲ＋ＬＦ（0Dh,0Ah）　または　ＣＲ（0Dh）　または　なし（Ｆ３９）
ex　：ＥＴＸ（03h）

（１－１）　ＣＡ（Change Address）コマンド



ｺｰﾄﾞNo	
a0,a1	0～99

（１－２）　ＲＳ（Read Status）コマンド



注１）ｓ１～ｓ３

ｽﾃｰﾀｽ1	説　明
s1	動作モード　０：計量中 １：
s2	重量オーバー　０：正常 １：計量法オーバーレンジ ２：Ａ／ＤＣオーバー ３：ひょう量オーバー ４：マイナスオーバー ５：ゼロエラー ６：総重量オーバー ７：正味重量オーバー
s3	シーケンスエラー ＝０　：正常 ＝１　：エラー

※１　ＲＳコマンドはエラー解除の動作も行う

注２）ｓ４～ｓ５

	ｽﾃｰﾀｽ2	説　明
ｓ４ (4*h)	bit 0 bit 1 bit 2 bit 3	０：ノン ゼロ　１：ゼロ ０：重量非安定　１：重量安定 ０：風袋なし　１：風袋引き中 ０：総重量表示中　１：正味重量表示中
ｓ５ (4*h)	bit 0 bit 1 bit 2 bit 3	０：ホールド解除　１：ホールド中 ０：零付近外　１：零付近 ０：零異常なし　１：零異常発生 ０：外部ﾄﾘｶﾞなし　１：外部ﾄﾘｶﾞあり

注３）ａ６～ａ１２

ｽﾃｰﾀｽ2	説　明
s6 s7 s8 s9	0:出力なし　1:Lo　2:OK　3:Hi　4:LoLo　5:HiHi 0:固定 0:固定 0:未完了（未判定）　1:完了（判定）
s10	KS-C動作モード ０：シングルDL-C動作 １：サテライト動作 ２：マルチDL-C動作
s11	接続DL-C台数（１～８）
s12	０固定：（未定義）

（１－４）　ＯＤ（Output Display weight）コマンド

【シングルDL-C動作中】

ホスト	sx	O	D	ex	cr	lf		+0	+1		+3	+4	+6			+15	+17	+18	+19	+20			
KS-C210		+0	+1		+3	+4	+5	sx	O	D	③	①②	±⑤⑤⑤⑤⑤．⑤⑤			k g	st	ex	cr	lf			

【サテライト動作中】

ホスト	sx	O	D	ex	cr	lf																	
KS-C210								sx	O	D	③	①②	±⑤⑤⑤⑤⑤．⑤⑤			k g	st	ex	cr	lf			

【マルチDL-C動作中】

ホスト	sx	O	D	ex	cr	lf																	
KS-C210								sx	O	D	0	①②	±⑤⑤⑤⑤⑤．⑤⑤			k g	st	ex	cr	lf			

注１）st　：　０（正常終了）　１（異常終了）
注２）①②　：　重量ステータス（２桁固定）
③　：　処理対象DL-C通信アドレス（１～８）
±⑤⑤⑤⑤⑤．⑤⑤　：　表示重量値（９桁固定）
ｋｇ　：　重量単位（２桁固定）
（第２章２．１ ストリーム出力モードの重量値出力フォーマットを参照）

（１－５）　ＯＧ（Output Gross weight）コマンド

【シングルDL-C動作中】

ホスト	sx	O	G	ex	cr	lf		+0	+1		+3	+4	+6			+15	+17	+18	+19	+20			
KS-C210		+0	+1		+3	+4	+5	sx	O	G	③	①②	±⑥⑥⑥⑥⑥．⑥⑥			k g	st	ex	cr	lf			

【サテライト動作中】

※サテライト動作中は総重量値を表示している場合のみ有効
正味重量値を表示している場合は＋００００００．００となる。

ホスト	sx	O	G	ex	cr	lf																	
KS-C210								sx	O	G	③	①②	±⑥⑥⑥⑥⑥．⑥⑥			k g	st	ex	cr	lf			

【マルチDL-C動作中】

ホスト	sx	O	G	ex	cr	lf																	
KS-C210								sx	O	G	0	①②	±⑥⑥⑥⑥⑥．⑥⑥			k g	st	ex	cr	lf			

注１）st　：　０（正常終了）　１（異常終了）
注２）①②　：　重量ステータス（２桁固定）
③　：　処理対象DL-C通信アドレス（１～８）
±⑥⑥⑥⑥⑥．⑥⑥　：　総重量値（９桁固定）
ｋｇ　：　重量単位（２桁固定）
（第２章２．１ ストリーム出力モードの重量値出力フォーマットを参照）

（１－６）　ＯＮ（Output Net weight）コマンド

【シングルDL-C動作中】

| | | |

（１－８）　ＯＣ（Output Count weight）コマンド

【シングルDL-C動作中】

ホスト	sx	O	C	ex	cr	lf		+0	+1		+3	+4	+6		+15		+17	+18	+19	+20	
KS-C210		+0	+1		+3	+4	+5	sx	O	C	③	①②	＋_⑤⑤⑤⑤⑤⑤	_ _	st	ex	cr	lf			

【サテライト動作中】

※サテライト動作中は生重量値は無効

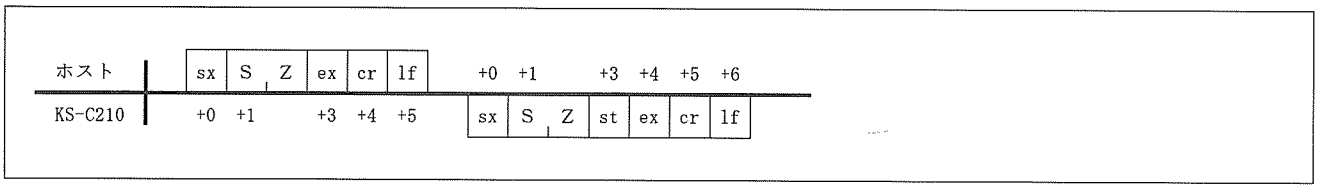
ホスト	sx	O	C	ex	cr	lf												
KS-C210							sx	O	C	③	①②	＋０００００００００	_ _	st	ex	cr	lf	

【マルチDL-C動作中】

ホスト	sx	O	C	ex	cr	lf												
KS-C210							sx	O	C	0	①②	＋_⑤⑤⑤⑤⑤⑤⑤	_ _	st	ex	cr	lf	

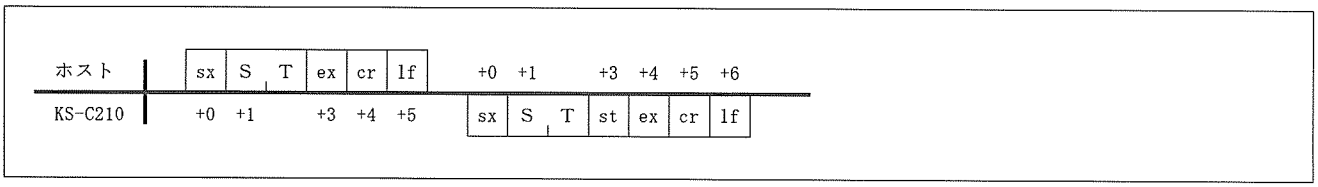
注１）st　　：　０（正常終了）　１（異常終了）
注２）①②　　：　重量ステータス（２桁固定）
　　③　　：　処理対象DL-C通信アドレス（１～８）
　　±⑤⑤⑤⑤⑤⑤⑤　：　表示生重量値（９桁固定）
　　（第２章２．１ ストリーム出力モードの重量値出力フォーマットを参照）

（２－１）　ＳＺ（Set Zero）コマンド



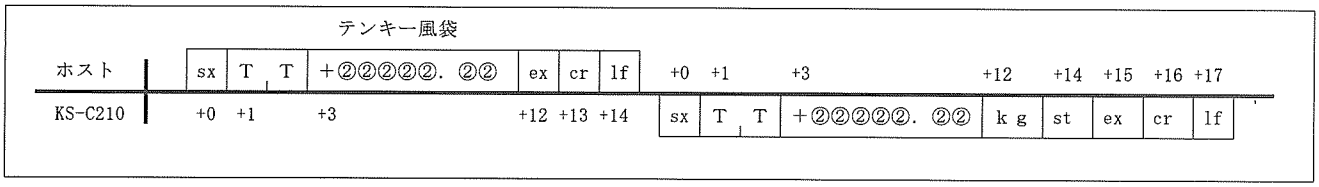
注１）　st　：　０（正常終了）　１（異常終了）

（２－２）　ＳＴ（Set Tare）コマンド



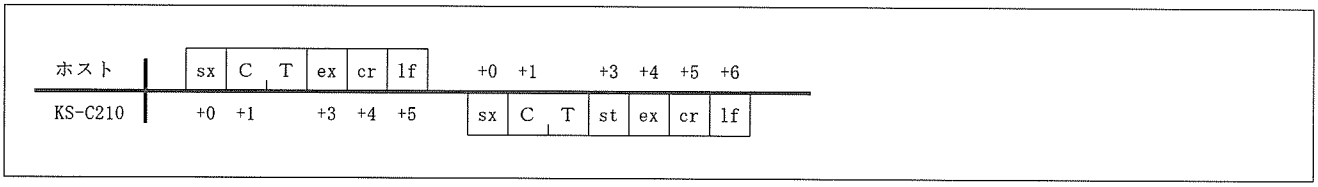
注１）　st　：　０（正常終了）　１（異常終了）

（２－３）　ＴＴ（Tranfer Tare）コマンド



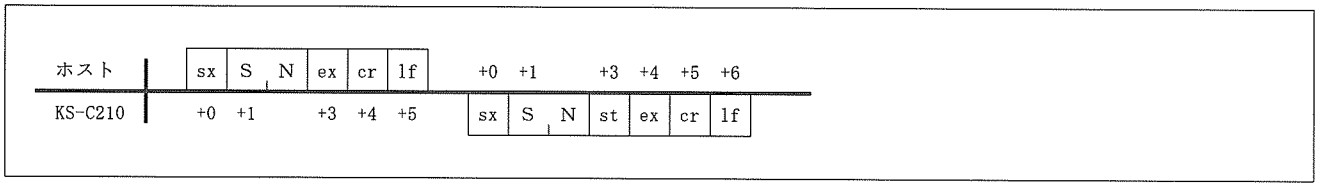
注１）　st　　：　０（正常終了）　１（異常終了）
　　②②②②②．②②　：　風袋重量値（８桁固定）
　　ｋｇ　　：　重量単位（２桁固定）
注２）少数点位置はKS-C側少数点位置と比較調整される。

（２－４）　ＣＴ（Clear Tare）コマンド



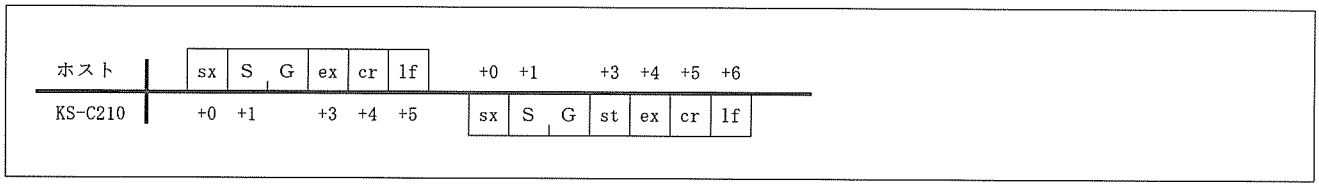
注１）　st　：　０（正常終了）　１（異常終了）

（２－５）　ＳＮ（Set Net）コマンド



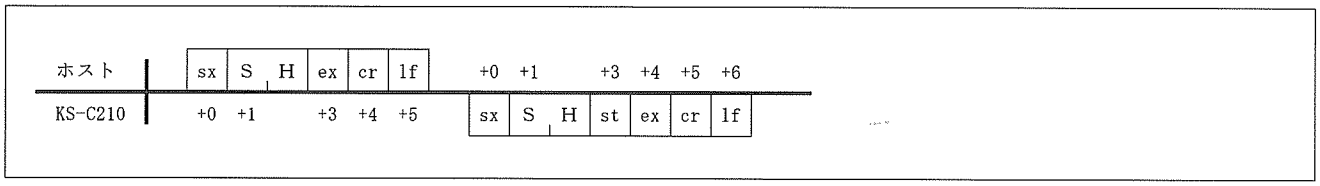
注１）　st　：　０（正常終了）　１（異常終了）

（２－６）　ＳＧ（Set Gross）コマンド



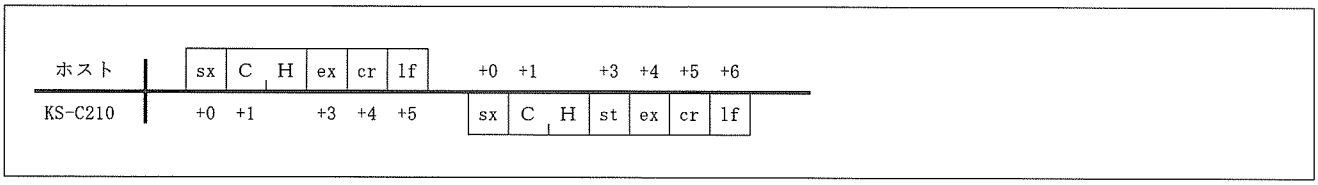
注１）　st　：　０（正常終了）　１（異常終了）

（２－７）　ＳＨ（Set Hold）コマンド



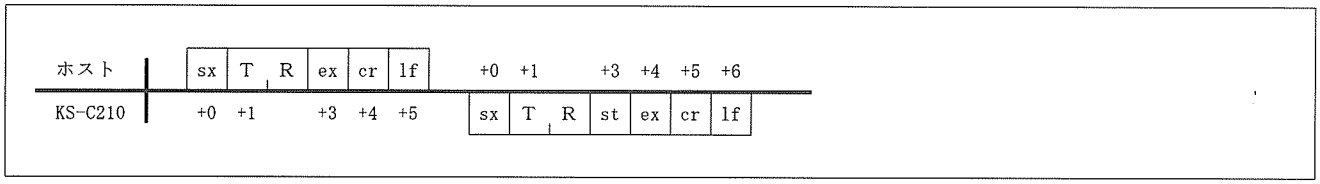
注１）　st　：　０（正常終了）　１（異常終了）

（２－８）　ＣＨ（Clear Hold）コマンド



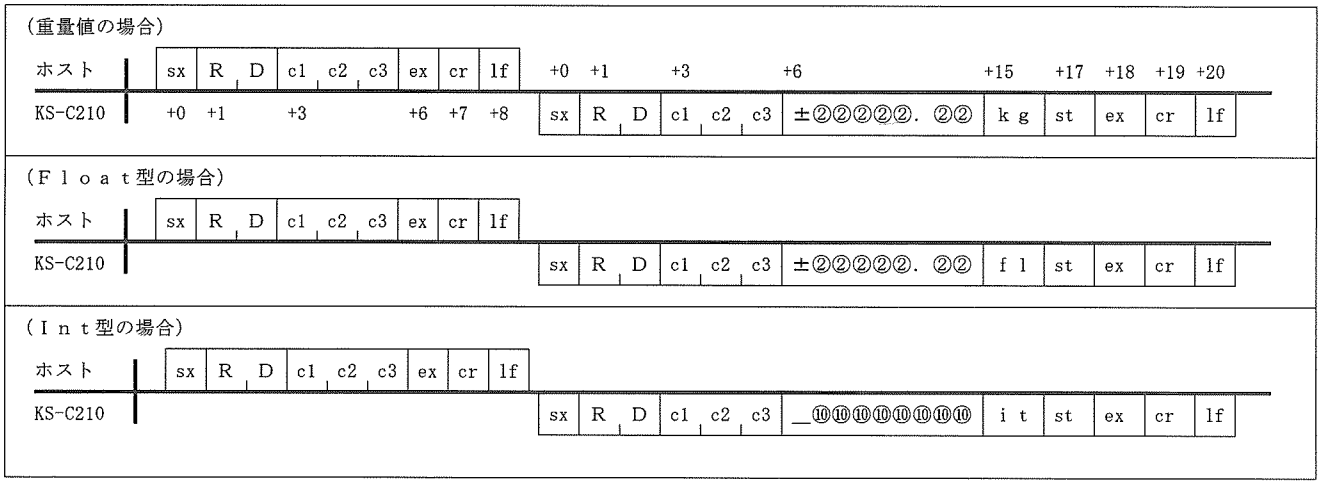
注１）　st　：　０（正常終了）　１（異常終了）

（２－９）　ＴＲ（TRigger）コマンド



注１）　st　：　０（正常終了）　１（異常終了）

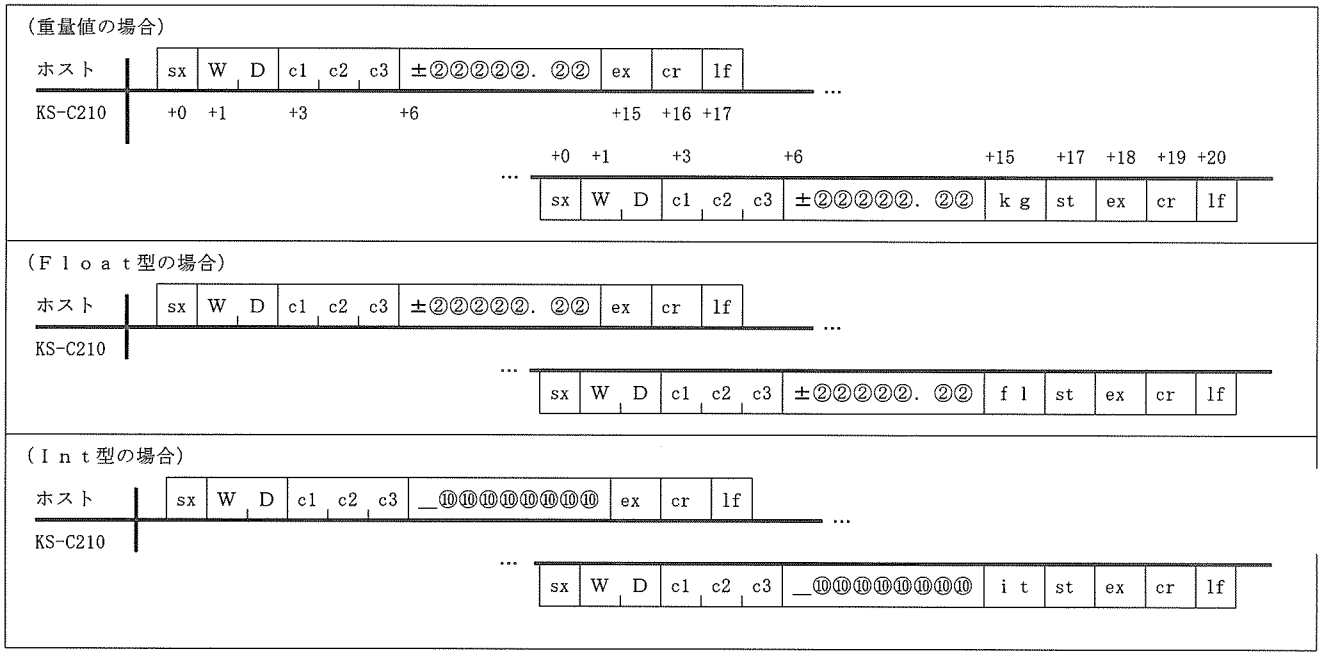
（３－１）　ＲＤ（Read Setting Data）コマンド



st　　：　０（正常終了）　１（異常終了）
c1,c2,c3　：　通信データナンバー（３桁固定：００１～０９９、＊００～＊４９）　＊＝１～８(DL-C論理番号＋１)
＿　　：　スペース（20h）

※１　単位記号、小数点位置はデータ内容により重量値などの場合につける。不要な場合はスペースとする。
※２　c1,c2,c3の通信データナンバーは別表のDL-C／DL-T、KS-C通信データ番号と同じです。
※３　c1,c2,c3の通信データナンバーで示されるデータの内容は別表のDL-C／DL-T、KS-C通信データ番号で示される
　　データ内容と同じです。　　データの形式により内容は異なります。

（３－２）　ＷＤ（write Setting Data）コマンド

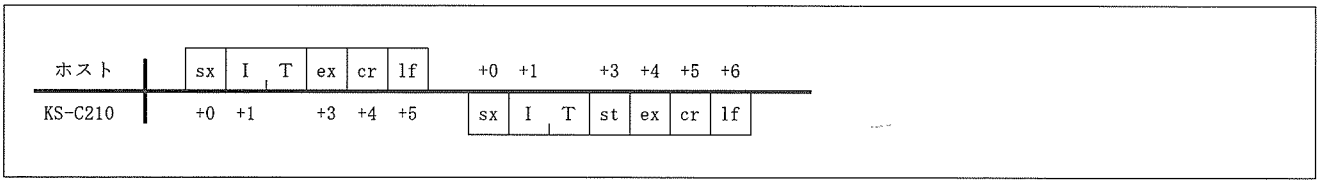


注１）　st　　：　０（正常終了）　１（異常終了）
　　c1,c2,c3　：　通信データナンバー（３桁固定：００１～０９９、＊００～＊４９）　＊＝１～８(DL-C論理番号＋１)
　　＿　　：　スペース（20h）

※１　単位記号、小数点位置ははデータ内容により重量値などの場合につける。不要な場合はスペースとする。
※２　c1,c2,c3の通信データナンバーは別表のDL-C／DL-T、KS-C通信データ番号と同じです。
※３　c1,c2,c3の通信データナンバーで示されるデータの内容は別表のDL-C／DL-T、KS-C通信データ番号で示される
　　データ内容と同じです。　　データの形式により内容は異なります。

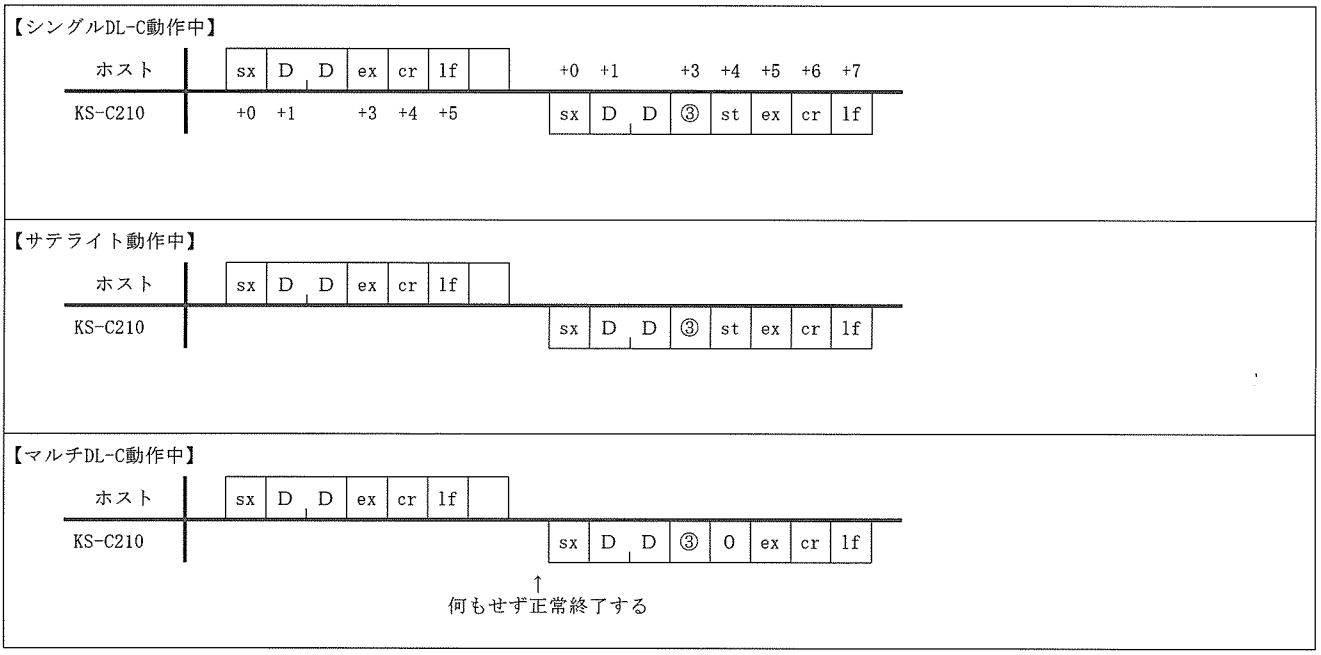
注２）　現在、呼び出しているデータには反映されない。
注３）　範囲外データはエラーとなります。
注４）　少数点位置はKS-C側少数点位置と比較調整される。

（３－３）　ＩＴ（IniTialize）コマンド



注１）　st　：　０（正常終了）　１（異常終了）

（３－５）　ＤＤ（DL-C weight Disply）コマンド



注１）　st　　：　０（正常終了）　１（異常終了）
　　③　　：処理対処DL-C通信アドレス（１～８）

３．４　コマンド応答時間一覧

分　類	コマンド	応答時間（最大）	備　　考
基本コマンド	ＣＡ　(Change Address)	３０ ｍｓ	
	ＲＳ　(Read Status)	３０ ｍｓ	
	ＯＤ　(Output Display weight)	４０ ｍｓ	
	ＯＧ　(Output Gross weight)	４０ ｍｓ	
	ＯＮ　(Output Net weight)	４０ ｍｓ	
	ＯＴ　(Output Tare weight)	４０ ｍｓ	
	ＯＣ　(Output Count weight)	４０ ｍｓ	
操作コマンド	ＳＺ　(Set Zero)	３０ ｍｓ	
	ＳＴ　(Set Tare)	３０ ｍｓ	
	ＴＴ　(Tranfer Tare)	３０ ｍｓ	
	ＣＴ　(Clear Tare)	３０ ｍｓ	
	ＳＮ　(Set Net)	３０ ｍｓ	
	ＳＧ　(Set Gross)	３０ ｍｓ	
	ＳＨ　(Set Hold)	３０ ｍｓ	
	ＣＨ　(Clear Hold)	３０ ｍｓ	
	ＴＲ　(TRigger)	３０ ｍｓ	
設定コマンド	ＲＤ　(Read Setting data)	４０ ｍｓ	
	ＷＤ　(Write Setting data)	６０ ｍｓ	※２
	ＩＴ　(IniTialize)	１ 秒	
	ＤＤ　(DL-C weight Display)	４０ ｍｓ	※２

※１　応答時間にはテキスト送受信時間は含まれません。
※２　応答時間の最小値は１０ｍｓが保証されます。