

令和4年3月16日

## 質 疑 回 答 書

質 疑 提 出 日	令和4年3月14日（月）午前11時まで
件 名	浦和競馬場走路照明電源設備工事
場 所	さいたま市南区大谷場一丁目8番42号

図面番号 又は 仕様書頁	質 疑 内 容
E-3094	自動制御設備のメーカーをご教示ください。

回答 3号スタンドにある自動制御設備のメーカーはダイキン工業株式会社です。

図面番号 又は 仕様書頁	質 疑 内 容
E-3076	既設UPS設備のメーカーをご教示ください。

回答 既設UPS設備のメーカーは富士電機株式会社です。ただし、本工事とは関係のないUPS設備です。

図面番号 又は 仕様書頁	質 疑 内 容
	仮設敷鉄板の賃料（リース代）は見込んだほうがよろしいでしょうか。

回答 図E-3073に記載されたとおりとする。

図面番号 又は 仕様書頁	質 疑 内 容																																																															
E-3094 4(6)	<p>UPS はインバータ給電とバイパス給電の切替条件は下記のとおりとなりますが、宜しいでしょうか。</p> <table border="1" data-bbox="328 405 1417 790"> <tr> <td data-bbox="328 405 783 443">7</td> <td colspan="6" data-bbox="384 405 1417 443">バイパス電源側の電圧との切替条件は下記とします。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="328 443 783 528"></td> <td colspan="3" data-bbox="783 443 1098 481">同 期 時</td> <td colspan="3" data-bbox="1098 443 1417 481">非 同 期 時</td> </tr> <tr> <td data-bbox="328 481 783 528">バイパス電源の電圧</td> <td data-bbox="783 481 884 528">±10%以内</td> <td data-bbox="884 481 991 528">±10~±20%</td> <td data-bbox="991 481 1098 528">±20%以上</td> <td data-bbox="1098 481 1204 528">±10%以内</td> <td data-bbox="1204 481 1311 528">±10~±20%</td> <td data-bbox="1311 481 1417 528">±20%以上</td> </tr> <tr> <td data-bbox="328 528 783 566">故障切替 (INV→バイパス)</td> <td data-bbox="783 528 884 566">○</td> <td data-bbox="884 528 991 566">○</td> <td data-bbox="991 528 1098 566">×</td> <td data-bbox="1098 528 1204 566">△</td> <td data-bbox="1204 528 1311 566">△</td> <td data-bbox="1311 528 1417 566">×</td> </tr> <tr> <td data-bbox="328 566 783 604">過電流切替 (INV→バイパス)</td> <td data-bbox="783 566 884 604">○</td> <td data-bbox="884 566 991 604">○</td> <td data-bbox="991 566 1098 604">×</td> <td data-bbox="1098 566 1204 604">△</td> <td data-bbox="1204 566 1311 604">△</td> <td data-bbox="1311 566 1417 604">×</td> </tr> <tr> <td data-bbox="328 604 783 642">過電流切替後の復帰 (バイパス→INV)</td> <td data-bbox="783 604 884 642">○</td> <td data-bbox="884 604 991 642">×</td> <td data-bbox="991 604 1098 642">×</td> <td data-bbox="1098 604 1204 642">×</td> <td data-bbox="1204 604 1311 642">×</td> <td data-bbox="1311 604 1417 642">×</td> </tr> <tr> <td data-bbox="328 642 783 680">手動切替 (INV→バイパス)</td> <td data-bbox="783 642 884 680">○</td> <td data-bbox="884 642 991 680">×</td> <td data-bbox="991 642 1098 680">×</td> <td data-bbox="1098 642 1204 680">×</td> <td data-bbox="1204 642 1311 680">×</td> <td data-bbox="1311 642 1417 680">×</td> </tr> <tr> <td data-bbox="328 680 783 719">手動切替 (バイパス→INV)</td> <td data-bbox="783 680 884 719">○</td> <td data-bbox="884 680 991 719">×</td> <td data-bbox="991 680 1098 719">×</td> <td data-bbox="1098 680 1204 719">×</td> <td data-bbox="1204 680 1311 719">×</td> <td data-bbox="1311 680 1417 719">×</td> </tr> <tr> <td colspan="7" data-bbox="328 719 1417 790" style="text-align: center;">○・・・無瞬断切替    △・・・瞬断切替    ×・・・切替を行わない</td> </tr> </table>	7	バイパス電源側の電圧との切替条件は下記とします。							同 期 時			非 同 期 時			バイパス電源の電圧	±10%以内	±10~±20%	±20%以上	±10%以内	±10~±20%	±20%以上	故障切替 (INV→バイパス)	○	○	×	△	△	×	過電流切替 (INV→バイパス)	○	○	×	△	△	×	過電流切替後の復帰 (バイパス→INV)	○	×	×	×	×	×	手動切替 (INV→バイパス)	○	×	×	×	×	×	手動切替 (バイパス→INV)	○	×	×	×	×	×	○・・・無瞬断切替    △・・・瞬断切替    ×・・・切替を行わない						
7	バイパス電源側の電圧との切替条件は下記とします。																																																															
	同 期 時			非 同 期 時																																																												
バイパス電源の電圧	±10%以内	±10~±20%	±20%以上	±10%以内	±10~±20%	±20%以上																																																										
故障切替 (INV→バイパス)	○	○	×	△	△	×																																																										
過電流切替 (INV→バイパス)	○	○	×	△	△	×																																																										
過電流切替後の復帰 (バイパス→INV)	○	×	×	×	×	×																																																										
手動切替 (INV→バイパス)	○	×	×	×	×	×																																																										
手動切替 (バイパス→INV)	○	×	×	×	×	×																																																										
○・・・無瞬断切替    △・・・瞬断切替    ×・・・切替を行わない																																																																

回答 UPS のインバータ給電とバイパス給電の切替条件は、図 E-3076 4(6) のとおりとする。

図面番号 又は 仕様書頁	質 疑 内 容
E-3076 4(7)	UPS メモリカードは具備していませんが、故障情報・各種波形は内部制御基板に記憶するので同機能と対応させていただいて宜しいでしょうか。

回答 メモリーカード以外で情報を記憶し、外部に出力する方法も可とする。

図面番号 又は 仕様書頁	質 疑 内 容
E-3076 5-2(1)	<p>高圧トップランナー変圧器について            定格容量は 560KVA でなく 550KVA とさせていただいて宜しいでしょうか。最大入力容量に対しては問題ありません。            MCCBトリップ一括については異常一括(変圧器温度異常、過電流遮断、MCCBトリップ一括)と変更してよいでしょうか。</p>

回答 定格容量は、560kVA 以上とする。

MCCB トリップ一括については、図 E-3076 5-2(4) のとおりとする。

図面番号 又は 仕様書頁	質 疑 内 容
E-3076 5-3(2)	「MCCBトリップ一括」⇒「異常一括(MCCBトリップ一括、漏電)」としたほうが良いかと思いますが宜しいでしょうか。

回答 図 E-3076 5-3(2) のとおりとする。

図面番号 又は 仕様書頁	質 疑 内 容
E-3076 5-6(2)	メモリーカード対応できないので、付属品としても対応非対応とさせて頂いて宜しいでしょうか。

回答 メモリーカード以外で情報を記憶し、外部に出力する方法も可とする。

図面番号 又は 仕様書頁	質 疑 内 容
E-3076 6-1(3)	外線ケーブル取合いについて、系統図は下部となっていますが、上部が正として考えてよいでしょうか。

回答 図 E-3077 のとおりとする。

図面番号 又は 仕様書頁	質 疑 内 容
E3076 6-1(4)	A-480-A-3(オートロック機能あり)ですが、弊社 A-240A-1-1 とさせて頂けないでしょうか。オートロック機能はありませんが同じく平面ハンドルです。

回答 図 E-3076 6-1(4) のとおりとする。

図面番号 又は 仕様書頁	質 疑 内 容
E-3076 6-2	高圧入力変圧器盤について、図面では保守スペース 1200mmと表記させて頂きますが宜しいでしょうか。 UPS・出力盤・蓄電池盤は記載通り 1000mmです。 E3078(機器配置図)より、保守スペース 1820.5mmですので配置への影響はありません。

回答 図 E-3076 6-2 のとおりとする。

図面番号 又は 仕様書頁	質 疑 内 容
E-3077	高圧入力変圧器盤の接地端子について 高圧を受電する盤のため、UPS設備以外の機器アースを接続する必要がある場合を考慮して安全管理上、接地端子盤を単独で設けたほうがベターと考えますが、単独で製作して宜しいでしょうか。

回答 図 E-3077 のとおりとする。

図面番号 又は 仕様書頁	質 疑 内 容
E-3077	選定条件は E3076 5-5(3) を満足しているので、UPSを使用する場合の必要蓄電池セル数 246セルでも宜しいでしょうか。

回答 蓄電池盤は図 E-3076 5-5(3) と同等以上の性能とする。

図面番号 又は 仕様書頁	質 疑 内 容
E-3077	内接デルタ TR について 3φ変圧器と1φ変圧器に分けて設ける構成としてよいでしょうか。

回答 図 E-3077 のとおりとする。

図面番号 又は 仕様書頁	質 疑 内 容
E-3077	E-3075 送電系統図より 高圧入力変圧器盤と上位電源は1対1であり、上位電源側にも過電流継電器(OCR)が構成されておりますので、高圧入力変圧器盤の過電流継電器(51R)は省略可能かと思いますがよろしいでしょうか。

回答 図 E-3077 のとおりとする。

図面番号 又は 仕様書頁	質 疑 内 容																																																																							
E-3076 4. (6)	<p>UPS はインバータ給電とバイパス給電の切替条件は下記となります。宜しいでしょうか？</p> <table border="1"> <tr> <td>7</td> <td colspan="6">バイパス電源側の電圧との切替条件は下記とします。</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td colspan="3">同 期 時</td> <td colspan="3">非 同 期 時</td> </tr> <tr> <td></td> <td>バイパス電源の電圧</td> <td>±10%以内</td> <td>±10~±20%</td> <td>±20%以上</td> <td>±10%以内</td> <td>±10~±20%</td> <td>±20%以上</td> </tr> <tr> <td></td> <td>故障切替 (INV→バイパス)</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td></td> <td>過電流切替 (INV→バイパス)</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td></td> <td>過電流切替後の復帰 (バイパス→INV)</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td></td> <td>手動切替 (INV→バイパス)</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td></td> <td>手動切替 (バイパス→INV)</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="7" style="text-align: center;">○・・・無瞬断切替    △・・・瞬断切替    ×・・・切替を行わない</td> </tr> </table>	7	バイパス電源側の電圧との切替条件は下記とします。								同 期 時			非 同 期 時				バイパス電源の電圧	±10%以内	±10~±20%	±20%以上	±10%以内	±10~±20%	±20%以上		故障切替 (INV→バイパス)	○	○	×	△	△	×		過電流切替 (INV→バイパス)	○	○	×	△	△	×		過電流切替後の復帰 (バイパス→INV)	○	×	×	×	×	×		手動切替 (INV→バイパス)	○	×	×	×	×	×		手動切替 (バイパス→INV)	○	×	×	×	×	×		○・・・無瞬断切替    △・・・瞬断切替    ×・・・切替を行わない						
7	バイパス電源側の電圧との切替条件は下記とします。																																																																							
		同 期 時			非 同 期 時																																																																			
	バイパス電源の電圧	±10%以内	±10~±20%	±20%以上	±10%以内	±10~±20%	±20%以上																																																																	
	故障切替 (INV→バイパス)	○	○	×	△	△	×																																																																	
	過電流切替 (INV→バイパス)	○	○	×	△	△	×																																																																	
	過電流切替後の復帰 (バイパス→INV)	○	×	×	×	×	×																																																																	
	手動切替 (INV→バイパス)	○	×	×	×	×	×																																																																	
	手動切替 (バイパス→INV)	○	×	×	×	×	×																																																																	
	○・・・無瞬断切替    △・・・瞬断切替    ×・・・切替を行わない																																																																							

回答 UPS のインバータ給電とバイパス給電の切替条件は、図 E-3076 4(6) のとおりとする。

図面番号 又は 仕様書頁	質 疑 内 容
E-3076 4. (7)	UPS はメモリーカードは具備していませんが、故障情報・各種波形は内部制御基板に記憶しますので、同機能として対応させていただきます。

回答 メモリーカード以外で情報を記憶し、外部に出力する方法も可とする。

図面番号 又は 仕様書頁	質 疑 内 容
E-3076 5-2. (1)	<p>高圧トップランナー変圧器について、 定格容量は 560kVA ではなく 550kVA とさせていただいても宜しいでしょうか？ 最大入力容量は 521.5kVA ですので変更による問題はございません。 「MCCB トリップ一括」については「異常一括 (変圧器温度異常、過電流遮断、MCCB トリップ一括)」とした方がベターと考えておりますが、上記変更として宜しいでしょうか？ (ご指示頂くのは発注時もしくは納入図面のチェックバック時でも問題ありません)</p>

回答 定格容量は、560kVA 以上とする。

MCCB トリップ一括については、図 E-3076 5-2(4) のとおりとする。

図面番号 又は 仕様書頁	質 疑 内 容
E-3076 5-3. (2)	「MCCBトリップ一括」⇒「異常一括 (MCCBトリップ一括、漏電) とした方がベターと考えておりますが、上記変更として宜しいでしょうか？ (ご指示頂くのは発注時もしくは納入図面のチェックバック時でも問題ありません)

回答 図 E-3076 5-3(2) のとおりとする。

図面番号 又は 仕様書頁	質 疑 内 容
E-3076 5-6. (2)	メモリーカード対応することができません。付属品としても非対応とさせて頂いて宜しいでしょうか？

回答 メモリーカード以外で情報を記憶し、外部に出力する方法も可とする。

図面番号 又は 仕様書頁	質 疑 内 容
E-3076 6-1. (3)	外線ケーブル取合について、系統図は下部となっておりますが上部が正と考えて宜しいでしょうか？

回答 図 E-3077 のとおりとする。

図面番号 又は 仕様書頁	質 疑 内 容
E-3076 6-1. (4)	A-480-A-3 (オートロック機能有り) ですが、 標準仕様である A-240A-1-1 とさせて頂けないでしょうか？ (オートロック機能はありませんが A-480-A-3 と同じく平面ハンドルです)

回答 図 E-3076 6-1(4) のとおりとする。

図面番号 又は 仕様書頁	質 疑 内 容
E-3076 6-2	高圧入力変圧器盤について、図面では保守スペース 1200mm と表記させて頂きます。 UPS・出力盤・蓄電池盤は記載通り 1000mm です。 E-3078 (機器配置図) より、保守スペース 1820.5mm ですので配置への影響はありません。

回答 図 E-3076 6-2 のとおりとする。

図面番号 又は 仕様書頁	質 疑 内 容
E-3077	高圧入力変圧器盤の接地端子について、 高圧を受電する盤のため、UPS 設備以外の機器アースを接続する必要がある場合を考慮して、安全管理上、接地端子盤を単独で設けた方がベターと考えますが、単独で製作して宜しいでしょうか？

回答 図 E-3077 のとおりとする。

図面番号 又は 仕様書頁	質 疑 内 容
E-3077	選定条件は E3076 5-5(3) を満足していますので、UPS を使用する場合の必要蓄電池セル数 (246 セル) でも宜しいでしょうか。

回答 蓄電池盤は図 E-3076 5-5(3) と同等以上の性能とする。

図面番号 又は 仕様書頁	質 疑 内 容
E-3077	内接デルタ TR について、 3φ変圧器と、1φ変圧器に別けて 設ける構成としても宜しいでしょうか？

回答 図 E-3077 のとおりとする。

図面番号 又は 仕様書頁	質 疑 内 容
E-3077	E-3075 送電系統図より 高圧入力変圧器盤と上位電源は 1 対 1 であり、 上位電源側にも過電流継電器 (OCR) が構成されておりますので、 高圧入力変圧器盤の過電流継電器 (51R) は省略可能かと思いますがよろしいでしょうか？

回答 図 E-3077 のとおりとする。