

ポスター

## ポスター2

### 病院情報システム1（部門システム等）

2018年11月23日(金) 14:20～15:10 K会場(ポスター、HyperDemo) (2F 多目的ホール)

#### [2-K-1-1] システム更新時の放射線オーダーの不具合調査

○小林 和宗（自治医科大学附属病院中央放射線部）

[背景]2017年1月1日に自治医大はシステム更新を行った。HISの更新とそれぞれの部門のシステムも同時に行った。旧システムでは、放射線オーダーの不備が目立ちその改善をするために放射線のオーダーに関するHISのマスターを旧システムから一部仕様を変更した。詳細まで入力出来る詳細オーダーと予め組んであるセットオーダーの2種類存在したが、詳細オーダーでの不備が多かった。[目的]放射線オーダーマスター仕様の変更に関する問題点を考察する[方法]詳細でのオーダーを出来ないようカスタマイズし、セットのみでのオーダーとした。マスターの変更点と、医療情報部に問い合わせのあった件数の中から放射線オーダーに関係のあるものを照らし合わせる。【結果】オーダーの根幹部分のTBUIに関しては2146件から2509件に増えた。セットオーダーTBUISETも1805件から2926件に増加した。また医療情報部に問い合わせのあった件数は2800件を超えた。問い合わせにはオーダー時の不具合に関するものが多かった。【考察】オーダーにはオーダー番号となるものがあるが、そこに部位、体位、方向などの番号が含まれているのだが、マスター作成時に全て組み合わせをしなければならぬ。システム更新でセットオーダーのみにしたので全ての組み合わせを網羅しなければならなかったのだが、出来ていなかった。また体位方向などのマスターでのマッチングが悪くHISでオーダー出来たものがRISでは表示出来なかったものが多かった。[結論]マスター作成時の部位、体位、方向のマッチングを全て網羅することが出来なかった。当初から作成者側に膨大な負担がかかると分かってはいたが、オーダーの不備が無くせるとセットオーダーのみという試みをしたが結果的には不備が多くなってしまった。またHIS側で多くオーダー時の予約枠に起因するもの、承諾書など書類に起因するものマスターに起因するものなど問題を把握することが出来た。

## 放射線オーダーの不具合調査

小林 和宗

自治医科大学附属病院中央放射線部

### Failure investigation of radiation order

放射線部で放射線オーダーの不備が前システムで問題の一つに上がっていた。システム更新時に放射線オーダーのマスターを一部変更することによって極力不備を減らす試みをした。しかし HIS 側のマスターの増加、またマスターの設定不備が目立ち結果的には不具合が増加することとなってしまった。問い合わせのあった件の調査並びにマスターの何が悪かったのかを調査した。

**キーワード:**放射線オーダー, マスター, 不具合調査

#### Abstract

Improper radiation order at the radiation department was one of the problems in the previous system. We tried to reduce as much as possible by partially modifying the radiation order master at system update. However, an increase in Master's Master and an incomplete setting of Master were conspicuous, resulting in an increase in trouble. We investigated the matter with the inquiries and what was wrong with the master.

**Keywords:** Radiation order, Master, Failure investigation

#### 1 緒論、

2017年1月1日に病院システム更新を行った。HISとそれぞれの部門のシステムも同時に行った。旧システムでは放射線オーダーの不備が目立ち、詳細まで入力出来るオーダーと予め組んであるセットオーダーの2種類存在したが、詳細オーダーでの不備が多かった。システム側の都合より JJ1017 を採用していなかったが、今回も前マスターを熟成させる方向となった。その改善をするために放射線オーダーに関する HIS のマスターを旧システムから一部仕様を変更した。

#### 2 目的、

放射線オーダーのマスター仕様の変更に関する問題点を考察する

#### 3 方法、

詳細でのオーダーを出来ないようにカスタマイズしセットのみのオーダーとした。また、医療情報部に問い合わせのあった件数の中からマスターの変更点と放射線オーダーに関係のあるものと照らし合わせる。さらにオーダーに関係のある部位マスター、部位セットマスターの数も調べる。

#### 4 結果

医療情報部への問い合わせは全て 2883 件(システム更新より 4 カ月経過時点)となった。そのうち放射線に関係のあるものが 76 件だった。さらにそのうち 67 件がオーダーに関係のあるものだった。内わけを図 1 に表した。

また部位マスターの数は 2146 から 2534 への増加

部位セットマスターの数は 1805 から 3071 への増加となった。

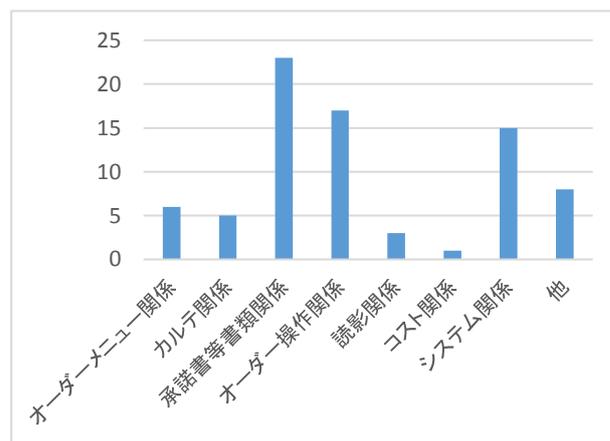


図 1 オーダー関係の問い合わせの内訳

#### 5 考察、

67 件のオーダー関係の問い合わせを調べると、オーダーに伴って出る印刷物(承諾書等)への問い合わせが 23 件、オーダー操作関係が 17 件、システム関係 15 件、オーダーメニュー関係が 6 件、カルテ関係 5 件、読影関係 3 件、コスト 1 件、その他 6 件だった。オーダー時の印刷物への問い合わせが最も多く、オーダー操作関係が次に多かった。

また部位マスターの増加はオーダーメニューにおいて階層を増やしたためその分を部位マスターに加えたためである。T 部位セットマスターの増加はセットオーダーのみのオーダーにカスタマイズしたためセットで全て網羅する必要があったため、相当数の増加となった。

またオーダー関係の問い合わせ関係について調べたところ、マスターの設定ミスだった。マスター設定は HIS 側、RIS 側、さらに DR 関係の単純撮影に関しては装置側にもマスター設定をするが、いずれかの所での設定ミスがあり結果的にオーダーが思うようにいかなかったと思われる。

現在ではシステム側でも JJ1017 に対応可能とのことで、次

回更新時は JJ1017 も視野に入れた検討が必要と思われる。

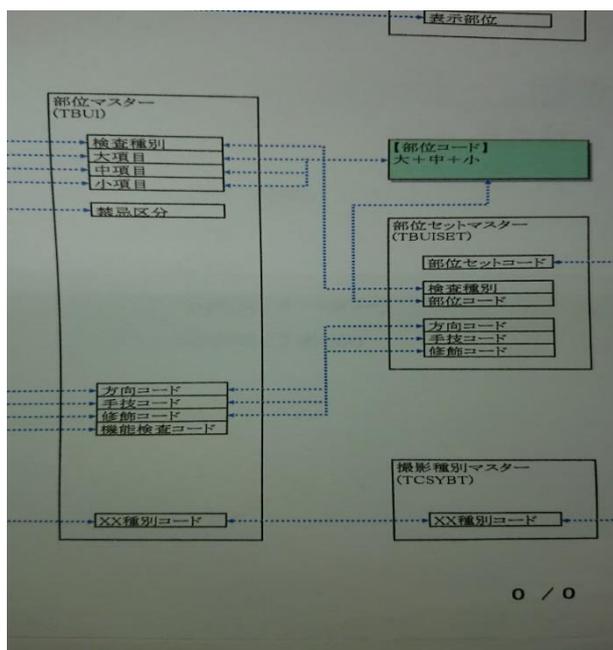
### 6 結論、

オーダー時印刷物に関しては一つには文章関係の新システムを導入したこと、またそれに対する紐づけ等のマスターの不備が挙げられる。オーダー操作関係は新システム時のマスターのカスタマイズが挙げられる。

マスターの設定ミスで一番多かったのが HIS 側だった。

またマスターの設定ミスで多かったのが体位、方向の設定ミスであった。

マスターの仕様変更による問題点を医療情報部問い合わせのあった中から把握することが出来た。



画像 1 部位マスターと部位セットマスター

日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36			
	3	BUISET(部位セットマスター)★																																					
		部位セット名(漢字正式名)																																					
		BUISET_NAME_S																																					
		CHAR(40)																																					
		単純・頭蓋2R(AP-RL)																																					
		単純・頭蓋2R(AP-LR)																																					
		単純・頭蓋(規格)AP-RL																																					
		単純・頭蓋1R(PA)																																					
		単純・頭蓋1R(AP)																																					
		単純・頭蓋1R(RL)																																					
		単純・頭蓋(規格)LR																																					
		単純・頭蓋3R(AP-RL-TO)																																					
		単純・眼窩1R(P-A)																																					
		単純・アフト(側面)																																					
		単純・副鼻腔1R(WA)																																					
		単純・副鼻腔2R(CO-WA)																																					
		単純・副鼻腔3R(CO-WA-LT)																																					
		単純・トルコ鞍2R(RL-TO)																																					
		単純・トルコ鞍2R(LR-TO)																																					
		単純・トルコ鞍1R(RL)																																					
		単純・トルコ鞍1R(LR)																																					
		単純・トルコ鞍3R(RL-LR-TO)																																					
		単純・R視神経孔																																					
		単純・L視神経孔																																					
		単純・R-L視神経孔																																					
		単純・頸骨1R(AX)																																					
		単純・頸骨2R(AX-WA)																																					
		単純・聴器2R(TR-SC)																																					
		単純・聴器2R(ST-SC)																																					
		単純・聴器3R(TR-ST-SC)																																					
		単純・鼻骨1R(RL)																																					
		単純・鼻骨1R(LR)																																					
		単純・鼻骨2R(RL-AX)																																					
		単純・鼻骨2R(LR-AX)																																					
		単純・鼻骨3R(RL-LR-AX)																																					
		単純・R下顎骨2R(PA-OB)																																					
		単純・L下顎骨2R(PA-OB)																																					

画像 3 部位セットマスター

A	B	C	D	E	F
1	★	TBU(部位マスター)★			
2	RNS	BU	BU	BU	BU
3	検査	部位	部位	部位名(半角カナ)	部位名(漢字正式名)
4	C			CHAR(20)	(コトバ取得)
5	01	0	0	00	タンジエンリツエイ
6	01	1	0	00	トウア
7	01	1	1	00	トウア
8	01	1	1	10	トルコ鞍
9	01	1	1	20	トルコ鞍
10	01	1	2	00	カクセン
11	01	1	2	10	カクセン
12	01	1	2	20	セツツ
13	01	1	2	30	キョウコウキョウコウキョウ
14	01	1	2	40	ニウコウシキ
15	01	1	2	50	カクセン
16	01	1	2	70	カクセン
17	01	1	2	80	シツクキョウ
18	01	1	3	00	シツク
19	01	1	3	10	シツク
20	01	1	3	20	シツク
21	01	1	3	30	シツク
22	01	1	3	40	シツク
23	01	1	3	50	シツク
24	01	1	4	00	ケイフ
25	01	1	4	10	ケイフ
26	01	1	4	20	ケイフ
27	01	1	4	30	ケイフ
28	01	1	4	40	ケイフ
29	01	1	4	50	ケイフ
30	01	1	4	60	ケイフ
31	01	1	5	00	ケイフ
32	01	1	5	10	ケイフ
33	01	2	0	00	ケイフ
34	01	2	1	00	ケイフ
35	01	2	1	20	ケイフ
36	01	2	1	30	ケイフ
37	01	3	0	00	ケイフ
38	01	3	1	00	ケイフ
39	01	3	1	10	ケイフ
40	01	3	2	00	ケイフ
41	01	3	2	10	ケイフ
42	01	3	3	00	ケイフ
43	01	3	3	10	ケイフ
44	01	3	4	00	ケイフ
45	01	3	4	10	ケイフ

画像 2 部位マスター