情報システム専門演習 報告書

（2018年度　後期）

課題番号 　 課題- ９

担当教員名　　　　　　　　　　　水谷先生

クラス名（Ａ or Ｂ）　＿＿＿B＿＿＿

グループ番号 14

報告者名 学生番号 氏 名

B16―072 藤井　湧也

B16―079 前田　剛志

―

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 提出期限 | 備 考 |
| 初 |  |  |
| 再 |  |  |
| 再 |  |  |
| 受 |  |  |

情報システム専門演習　　　　課題（ ９ ）

2018.12.3

前回課題の続きとして、以下の各問いに対する結果をレポートにまとめて提出せよ。

------------------------------------------------------------------------

１．E-R図の検証

前回作成したE-R図で、こちらから提示したデータがきちんと格納できるか、さらには下記「６.検索」で示した検索が可能かどうか検証し、必要があればE-R図の修正を行え。なお、修正の有無に関わらず、**最終的なE-R図は今回のレポートにも記載すること**。



スポーツ種別コード

商品タイプコード

社員コード

氏名

職種

職位

EMAIL（NN）

部課コード（FK）

社員コード

氏名

職種

職位

EMAIL（NN）

部課コード（FK）

スポーツ名称

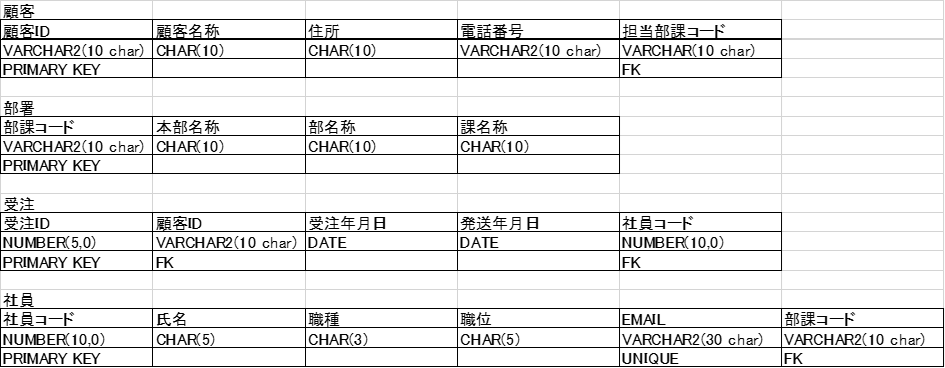
商品タイプ名称

スポーツ種別コード

商品タイプコード

２．データ型の決定

各列のデータ型を決定し、教科書110ページと同等の表を作成せよ。





３．CREATE TABLE 文の実行順序決定

テーブル間の関連を考慮し、CREATE TABLE文の実行順序を教科書111ページの形にまとめよ。



４．CREATE TABLE 文の作成＆実行

CREATE TABLE文を作成し実行させよ。CREATE TABLE文はすべてレポートに記載すること。

なお、誤ったテーブルを作成してしまった場合は、DROP TABLE文で消去の後、再度CREATE TABLE文を実行すること。

「顧客」

CREATE TABLE 顧客

(顧客ID VARCHAR2(10 char) PRIMARY KEY,

顧客名称 CHAR(20),

住所 CHAR(20),

電話番号 VARCHAR2(10 char),

担当部課コード VARCHAR2(10 char)REFERENCES 部署

);

「部署」

CREATE TABLE 部署

(部課コード VARCHAR2(10 char) PRIMARY KEY,

本部名称 CHAR(20),

部名称 CHAR(20),

課名称 CHAR(20)

);

「受注」

CREATE TABLE 受注

(受注ID NUMBER(5,0) PRIMARY KEY,

顧客ID VARCHAR2(10 char) REFERENCES 顧客,

受注年月日 DATE,

発送年月日 DATE,

社員コード NUMBER(10,0) REFERENCES 社員

);

「社員」

CREATE TABLE 社員

(社員コード NUMBER(10,0) PRIMARY KEY,

氏名 CHAR(10),

職種 CHAR(10),

職位 CHAR(10),

EMAIL VARCHAR2(40 char) UNIQUE,

部課コード VARCHAR2(10 char) REFERENCES 部署

);

CREATE TABLE 商品タイプコード(

商品タイプコード VARCHAR2(10 CHAR) PRIMARY KEY,

商品タイプ名称 VARCHAR2(10 CHAR));

CREATE TABLE スポーツ種別コード(

スポーツ種別コード VARCHAR2(10 CHAR) PRIMARY KEY,

スポーツ名称 VARCHAR2(10 CHAR));

CREATE TABLE 部売り上げ(

部課コード VARCHAR2(10 char) REFERENCES 部署(部課コード) PRIMARY KEY,

第1四半期売り上げ目標 NUMBER(10,0),

第2四半期売り上げ目標 NUMBER(10,0),

第3四半期売り上げ目標 NUMBER(10,0),

第4四半期売り上げ目標 NUMBER(10,0),

第1四半期粗利目標 NUMBER(10,0),

第2四半期粗利目標 NUMBER(10,0),

第3四半期粗利目標 NUMBER(10,0),

第4四半期粗利目標 NUMBER(10,0));

CREATE TABLE 個人売り上げ(

社員コード NUMBER(10,0) REFERENCES 社員(社員コード),

氏名 VARCHAR2(10 CHAR),

第1四半期売り上げ目標 NUMBER(10,0),

第2四半期売り上げ目標 NUMBER(10,0),

第3四半期売り上げ目標 NUMBER(10,0),

第4四半期売り上げ目標 NUMBER(10,0),

第1四半期粗利目標 NUMBER(10,0),

第2四半期粗利目標 NUMBER(10,0),

第3四半期粗利目標 NUMBER(10,0),

第4四半期粗利目標 NUMBER(10,0),

PRIMARY KEY (社員コード,氏名));

CREATE TABLE 商品(

商品ID CHAR(10) PRIMARY KEY,

商品名称 VARCHAR2(20 CHAR) ,

標準単価 NUMBER(10,0),

商品タイプコード VARCHAR2(10 CHAR) REFERENCES 商品タイプコード(商品タイプコード),

商品タイプ名称 VARCHAR2(10 CHAR),

スポーツ種別コード VARCHAR2(10 CHAR) REFERENCES スポーツ種別コード(スポーツ種別コード),

スポーツ名称 VARCHAR2(10 CHAR),

販売可否 NUMBER(1,0) NOT NULL);

CREATE TABLE 明細(

伝票ID NUMBER(10,0) PRIMARY KEY,

受注ID NUMBER(10,0) REFERENCES 受注(受注ID),

商品ID CHAR(10) REFERENCES 商品(商品ID),

受注数量 NUMBER(10,0) NOT NULL,

販売単価 NUMBER(10,0)NOT NULL);

５．データの入力

提示したエクセルデータを、各自が設計したデータベースに格納できる形に変形し、INSERT文を作成してデータベースに入力せよ。この際、これらデータをすべて完全に入力すること。一部を省いたり、値を変えたりすることは認めない。

SELECT \* FROM 顧客;

顧客ID 顧客名称 住所 電話番号 担当部課コード

-------------------- -------------------- -------------------- -------------------- --------------------

R010002 上新スポーツ 大阪市中央区 0665412345 F0301

R010004 山田産業 大阪市福島区 0668761524 F0301

R010005 大山スポーツ 大阪市北区 0662538199 F0301

R010008 三光スポーツ 大阪市北区堂島 0668872635 F0301

R020001 ビクトリア 大阪市北区堂島 0662568889 F0302

R020002 三州 大阪市南区 0665860987 F0302

R020003 大阪スキー 大阪市城東区 0661234567 F0302

R020005 ゴーグル 大阪市南区 0662345670 F0302

R030002 野球屋 大阪市此花区 0662269876 F0303

R030003 マツノ 大阪市中央区 0662341111 F0303

R030004 シマノ 大阪市旭区 0662223333 F0303

K010001 大阪府 大阪市 0667777771 F0201

K010003 和歌山県 和歌山市 0456789111 F0201

K010005 兵庫県 神戸市 0777777777 F0201

K020002 大阪市 大阪市 0666666666 F0202

K020004 枚方市 枚方市 0728611111 F0202

K020006 寝屋川市 寝屋川市 0734445555 F0202

H010002 パナソニック 門真市 0676544320 F0401

K020008 常翔学園 大阪市 F0202

H010004 シャープ 天理市 0567890211 F0401

H010001 竹中工務店 大阪市 0665881231 F0401

SELECT \* FROM 社員;

社員コード 氏名 職種 職位 EMAIL

---------- ---------- ---------- ---------- --------------------

800003 山田孝志 管理職 本部長 yamada@daiko.co.jp

830007 山内敏郎 管理職 部長 yamauchi@daiko.co.jp

830026 大岡毅夫 管理職 部長 oooka@daiko.co.jp

840047 臼井司郎 管理職 部長 usui@daiko.co.jp

850036 佐藤真一 管理職 部長 satou@daiko.co.jp

890111 斎藤剛 管理職 課長 saito@daiko.co.jp

900102 佐藤正暁 管理職 課長 msaro@daiko.co.jp

870231 木庭茂男 管理職 課長 koba@daiko.co.jp

870066 鈴木一郎 管理職 課長 suzuki@daiko.co.jp

900088 後藤久 営業職 主任 goto@daiko.co.jp

980023 麻生寛 営業職 一般社員 aso@daiko.co.jp

890123 榊原靖史 管理職 課長 sakaki@daiko.co.jp

920001 三瓶隆 営業職 主任 sanbe@daiko.co.jp

960023 小泉三郎 営業職 一般社員 koizumi@daiko.co.jp

970100 三好弘 営業職 一般社員 miyoshi@daiko.co.jp

870101 大迫治郎 管理職 課長 oosako@daiko.co.jp

890003 前田健史 営業職 課長代理 maeda@daiko.co.jp

940023 荒川裕喜 営業職 主任 ara@daiko.co.jp

990068 山下剛 営業職 一般社員 yama@daiko.co.jp

880003 船田彰男 管理職 課長 funa@daiko.co.jp

930101 山下隆盛 営業職 課長代理 tyama@daiko.co.jp

960123 青山誠二 営業職 一般社員 ao@daiko.co.jp

890051 青木明夫 管理職 課長 aoki@daiko.co.jp

930161 牛田則夫 営業職 課長代理 ushi@daiko.co.jp

980031 虫明晃子 営業職 一般社員 mushi@daiko.co.jp

900001 船場一朗 管理職 課長 fune@daiko.co.jp

950011 谷木啓文 営業職 主任 yagi@daiko.co.jp

990011 前田啓文 営業職 一般社員 mae@daiko.co.jp

SELECT \* FROM 顧客;

顧客ID 顧客名称 住所 電話番号 担当部課コード

-------------------- -------------------- -------------------- -------------------- ---------------

R010002 上新スポーツ 大阪市中央区 0665412345 F0301

R010004 山田産業 大阪市福島区 0668761524 F0301

R010005 大山スポーツ 大阪市北区 0662538199 F0301

R010008 三光スポーツ 大阪市北区堂島 0668872635 F0301

R020001 ビクトリア 大阪市北区堂島 0662568889 F0302

R020002 三州 大阪市南区 0665860987 F0302

R020003 大阪スキー 大阪市城東区 0661234567 F0302

R020005 ゴーグル 大阪市南区 0662345670 F0302

R030002 野球屋 大阪市此花区 0662269876 F0303

R030003 マツノ 大阪市中央区 0662341111 F0303

R030004 シマノ 大阪市旭区 0662223333 F0303

K010001 大阪府 大阪市 0667777771 F0201

K010003 和歌山県 和歌山市 0456789111 F0201

K010005 兵庫県 神戸市 0777777777 F0201

K020002 大阪市 大阪市 0666666666 F0202

K020004 枚方市 枚方市 0728611111 F0202

K020006 寝屋川市 寝屋川市 0734445555 F0202

H010002 パナソニック 門真市 0676544320 F0401

K020008 常翔学園 大阪市 F0202

H010004 シャープ 天理市 0567890211 F0401

H010001 竹中工務店 大阪市 0665881231 F0401

SELECT \* FROM 受注;

受注ID 顧客ID 受注年月 発送年月 社員コード

---------- -------------------- -------- -------- ----------

1 R010002 18-04-01 18-04-01 870066

2 R010004 18-04-01 18-04-03 900088

3 R010005 18-04-01 18-04-01 980023

4 R020001 18-04-02 18-04-05 870066

5 R020001 18-04-05 18-04-05 890123

6 R020002 18-04-06 18-04-09 920001

7 R020003 18-04-07 18-04-07 960023

8 R020005 18-04-08 18-04-12 970100

9 R030002 18-04-09 18-04-09 870101

10 R030003 18-04-11 18-04-11 890003

11 R030004 18-04-12 18-04-12 940023

12 R030002 18-04-15 18-04-15 990068

13 K010001 18-04-15 18-04-19 880003

14 K010003 18-04-17 18-04-17 930101

15 K010005 18-04-18 18-04-18 960123

16 K020002 18-04-19 18-04-25 890051

17 K020004 18-04-20 18-04-20 930161

18 K020006 18-04-22 18-04-23 980031

19 H010002 18-04-23 18-04-23 900001

20 H010001 18-04-25 18-04-25 950011

21 H010004 18-04-30 18-04-30 990011

22 R010002 18-05-06 18-05-07 870066

23 R010004 18-05-07 18-05-07 900088

24 R010008 18-05-08 18-05-15 980023

25 R020001 18-05-08 18-05-08 890123

26 R020002 18-05-11 18-05-12 920001

27 R020003 18-05-12 18-05-13 960023

28 R020005 18-05-12 18-05-12 970100

29 R030002 18-05-15 18-05-18 870101

30 R030003 18-05-16 18-05-17 890003

31 R030004 18-05-16 18-05-16 940023

32 R030002 18-05-18 18-05-19 990068

33 K010001 18-05-19 18-05-22 880003

34 K010003 18-05-20 18-05-20 930101

35 K010005 18-05-21 18-05-24 960123

36 K020002 18-05-22 18-05-27 890051

37 K020004 18-05-23 18-05-24 930161

38 K020006 18-05-24 18-05-26 980031

39 H010002 18-05-26 18-05-26 900001

40 H010001 18-05-29 18-05-29 950011

41 H010004 18-05-30 18-06-03 990011

42 R010002 18-06-01 18-06-01 870066

43 R010004 18-06-02 18-06-05 900088

44 R010008 18-06-03 18-06-03 980023

45 R020001 18-06-06 18-06-06 890123

46 R020002 18-06-10 18-06-12 920001

47 R020003 18-06-11 18-06-18 960023

48 R020005 18-06-12 18-06-13 970100

49 R030002 18-06-12 18-06-14 870101

50 R030003 18-06-12 18-06-12 890003

51 R030004 18-06-15 18-06-15 940023

52 R030002 18-06-15 18-06-17 990068

53 K010001 18-06-17 18-06-19 880003

54 K010003 18-06-18 18-06-19 930101

55 K010005 18-06-20 18-06-25 960123

56 K020002 18-06-21 890051

57 K020004 18-06-22 18-06-23 930161

58 K020006 18-06-23 980031

59 H010002 18-06-24 18-06-28 900001

60 H010001 18-06-25 18-06-28 950011

61 R020005 18-06-25 18-06-28 960023

62 H010004 18-06-27 990011

63 R010002 18-06-27 18-07-02 870066

64 R020005 18-06-28 960023

65 K020008 18-06-28 18-06-28 980031

66 K010005 18-06-28 18-06-30 960123

67 R020005 18-06-28 970100

68 R030002 18-07-01 18-07-01 990068

69 K020008 18-07-01 18-07-02 980031

70 R020005 18-07-01 970100

SQL> SELECT \*

2 FROM 商品タイプコード;

商品タイプコード 商品タイプ名称

-------------------- --------------

B01 ボール

B02 ミット

B03 バット

B04 靴

B05 ヘルメット

B06 プロテクタ

B07 ウェア

B08 ラケット

B09 スキー板

SQL> SELECT \*

2 FROM スポーツ種別コード;

スポーツ種別コード スポーツ名称

-------------------- ------------

S01 野球

S02 ソフトボール

S03 サッカー

W01 スキー

W02 スケート

T01 卓球

T02 バレーボール

SQL> SELECT \*

2 FROM 部売り上げ;

部課コード 第1四半期売り上げ目標 第2四半期売り上げ目標 第3四半期売り上げ目標 第4四半期売り上げ目標 第1四半期粗利目標 第2四半期粗利目標 第3四半期粗利目標 第4四半期粗利目標

-------------------- --------------------- --------------------- --------------------- --------------------- ----------------- ----------------- ----------------- -----------------

F0300 300000000 300000000 310000000 330000000 110000000 115000000 120000000 130000000

F0200 160000000 160000000 160000000 160000000 80000000 80000000 80000000 80000000

F0400 90000000 90000000 90000000 90000000 35000000 35000000 35000000 35000000

F0301 80000000 85000000 90000000 90000000 30000000 32000000 35000000 35000000

F0302 110000000 110000000 115000000 120000000 40000000 40000000 45000000 46000000

F0303 102000000 110000000 112000000 120000000 40000000 40000000 43000000 45000000

F0201 80000000 80000000 80000000 80000000 40000000 40000000 40000000 40000000

F0202 80000000 80000000 80000000 80000000 40000000 40000000 40000000 40000000

F0401 85000000 85000000 85000000 85000000 35000000 35000000 35000000 35000000

SQL> SELECT \*

2 FROM 個人売り上げ;

社員コード 氏名 第1四半期売り上げ目標 第2四半期売り上げ目標 第3四半期売り上げ目標 第4四半期売り上げ目標 第1四半期粗利目標 第2四半期粗利目標 第3四半期粗利目標 第4四半期粗利目標

---------- -------------------- --------------------- --------------------- --------------------- --------------------- ----------------- ----------------- ----------------- --------------

900088 後藤久 30000000 32000000 35000000 35000000 12000000 12000000 13000000 13000000

980023 麻生寛 20000000 20000000 22000000 23000000 8000000 8000000 8000000 9000000

920001 三瓶隆 31000000 31000000 36000000 33000000 12000000 12000000 13000000 13000000

960023 小泉三郎 25000000 25000000 26000000 27000000 10000000 10000000 10500000 11000000

970100 三好弘 23000000 25000000 25000000 25000000 8000000 9000000 10000000 10500000

890003 前田健史 33000000 33000000 33000000 33000000 13000000 13000000 13000000 13000000

940023 荒川裕喜 25000000 25000000 26000000 26000000 10000000 10000000 10000000 10000000

990068 山下剛 18000000 20000000 22000000 25000000 7000000 8000000 8000000 8000000

930101 山下隆盛 30000000 30000000 30000000 30000000 15000000 15000000 15000000 15000000

960123 青山誠二 22000000 22000000 22000000 22000000 11000000 11000000 11000000 11000000

930161 牛田則夫 30000000 30000000 30000000 30000000 15000000 15000000 15000000 15000000

980031 虫明晃子 22000000 22000000 22000000 22000000 11000000 11000000 11000000 11000000

950011 谷木啓文 35000000 20000000 35000000 35000000 15000000 15000000 15000000 15000000

990011 前田啓文 20000000 35000000 20000000 20000000 7000000 7000000 7000000 7000000

SQL> SELECT \*

2 FROM 商品;

商品ID 商品名称 標準単価 商品タイプコード 商品タイプ名称 スポーツ種別コード スポーツ名称 販売可否

---------- ---------------------------------------- ---------- -------------------- -------------------- -------------------- -------------------- ----------

S03B010001 クラブプロ 5000 B01 ボール S03 サッカー 1

S03B010003 テイクオフ2 4200 B01 ボール S03 サッカー 0

S03B010004 テイクオフ3 5500 B01 ボール S03 サッカー 1

S03B010007 ガマラダ・キッズ 3600 B01 ボール S03 サッカー 1

S03B010011 コラーニFF435W 6000 B01 ボール S03 サッカー 1

S03B010012 コラーニフットサル 4000 B01 ボール S03 サッカー 1

S01B010001 硬式ボールBB-910 720 B01 ボール S01 野球 0

S01B010002 硬式ボールBB-930 900 B01 ボール S01 野球 1

S01B010003 軟式ボールLB-318A 300 B01 ボール S01 野球 1

S01B010005 軟式ボールLB-320A 360 B01 ボール S01 野球 1

S01B020001 内野用グラブPG-8640 4500 B02 ミット S01 野球 1

S01B020002 グラブPG-8611 4000 B02 ミット S01 野球 1

S01B020003 キャッチャーミットCM-4220 7000 B02 ミット S01 野球 1

S01B020004 グラブFG-433 3000 B02 ミット S01 野球 1

S01B020005 グラブFG-453 3500 B02 ミット S01 野球 0

S01B020006 グラブ(左用)FG-705 6000 B02 ミット S01 野球 1

S01B020007 ファーストミットCMS-4711 12000 B02 ミット S01 野球 1

S01B030001 木製バットBT-70 1000 B03 バット S01 野球 1

S01B030002 圧縮バットBTW-3000 3000 B03 バット S01 野球 1

S01B030003 未公認アルミAT-65S 2000 B03 バット S01 野球 1

S01B030004 公認アルミAT-850 4000 B03 バット S01 野球 1

S01B030005 公認アルミATK-850B 5000 B03 バット S01 野球 1

S01B040001 スパイクS122L 7000 B04 靴 S01 野球 1

S01B040002 スパイクS122F 8000 B04 靴 S01 野球 1

S01B050001 両耳ヘルメットH130 5000 B05 ヘルメット S01 野球 1

S01B050002 片耳ヘルメット（右用）H135 6000 B05 ヘルメット S01 野球 1

S01B050003 片耳ヘルメット（左用）H135 6000 B05 ヘルメット S01 野球 1

S01B050004 捕手用ヘルメットCH120 8000 B05 ヘルメット S01 野球 1

S01B060001 プロテクターP108 8000 B06 プロテクタ S01 野球 1

S01B060002 マスクM336 5000 B06 プロテクタ S01 野球 1

S01B060003 レッグガードL303 9000 B06 プロテクタ S01 野球 1

S03B070002 ゲームベスト 3000 B07 ウェア S03 サッカー 1

S03B070004 ゲームベスト蛍光 3200 B07 ウェア S03 サッカー 1

S03B070006 ゲームベストレモン 4000 B07 ウェア S03 サッカー 1

SQL> SELECT \*

2 FROM 明細;

伝票ID 受注ID 商品ID 受注数量 販売単価

---------- ---------- ---------- ---------- ----------

1 1 S01B010002 5000 700

2 1 S01B010003 10000 300

3 1 S01B020001 1000 4000

4 2 S01B020002 1000 3200

5 2 S01B020003 800 6000

6 2 S01B020004 1000 2500

7 3 S01B020006 1000 4000

8 3 S01B020007 500 9000

9 3 S01B030001 1000 800

10 4 S01B020007 120 10000

11 5 S01B030002 1000 3000

12 5 S01B030003 1000 2000

13 5 S01B030004 1200 4000

14 6 S01B030005 1000 4800

15 6 S01B040001 800 7000

16 7 S01B040002 500 8000

17 7 S01B050001 500 4000

18 7 S01B050002 500 4000

19 7 S01B050003 200 6000

20 8 S01B050004 300 7900

21 8 S01B060001 500 7000

22 8 S01B060002 500 3900

23 9 S01B060003 1000 10000

24 9 S03B010001 200 5000

25 10 S03B010004 1000 5000

26 10 S03B010007 1000 3000

27 10 S03B010011 200 5000

28 10 S03B010012 300 4000

29 11 S03B070002 1000 3000

30 11 S03B070004 1000 3000

31 11 S03B070006 1000 3000

32 12 S01B010002 1000 900

33 12 S01B010003 10000 300

34 12 S01B020001 1000 4000

35 13 S01B020002 1000 4000

36 13 S01B020003 500 7000

37 13 S01B020004 1000 3000

38 14 S01B020006 1000 6000

39 14 S01B020007 500 9000

40 15 S01B030001 3000 1000

41 15 S01B030002 2000 3000

42 16 S01B030003 1000 2200

43 16 S01B030004 1000 4000

44 16 S01B030005 1000 5000

45 17 S01B040001 700 7000

46 17 S01B040002 500 8000

47 17 S01B050001 200 5500

48 17 S01B050002 100 6000

49 17 S01B050003 100 6000

50 18 S01B050004 100 8000

51 18 S01B060001 500 9000

52 18 S01B060002 500 5000

53 18 S01B060003 100 9000

54 18 S03B010001 200 5000

55 19 S03B010004 1000 5000

56 19 S03B010007 1000 3000

57 19 S03B010011 100 5500

伝票ID 受注ID 商品ID 受注数量 販売単価

---------- ---------- ---------- ---------- ----------

58 19 S03B010012 1000 4000

59 20 S03B070002 1000 2000

60 20 S03B070004 1000 3000

61 20 S03B070006 200 3500

62 20 S01B010002 5000 800

63 21 S01B010003 1000 300

64 21 S01B020001 500 4000

65 21 S01B020002 500 4000

66 21 S01B020003 500 6000

67 22 S01B020004 2000 3000

68 22 S01B020006 1000 5000

69 23 S01B020007 1000 12000

70 23 S01B030001 1000 1000

71 23 S01B030002 1000 3000

72 23 S01B030003 1000 2000

73 24 S01B030004 1000 3500

74 24 S01B030005 1000 4000

75 24 S01B040001 300 6000

76 24 S01B040002 300 7000

77 25 S01B050001 3000 4000

78 26 S01B050002 1000 6000

79 26 S01B050003 1000 5000

80 26 S01B050004 200 7000

81 26 S01B060001 200 7000

82 27 S01B060002 1000 4000

83 27 S01B060003 200 8000

84 27 S03B010001 500 4000

85 27 S03B010004 500 5000

86 28 S03B010007 1000 4000

87 28 S03B010011 500 5000

88 28 S03B010012 500 3000

89 29 S03B070002 1000 3000

90 29 S03B070004 1000 3000

91 29 S03B070006 1000 4000

92 30 S01B010002 10000 900

93 30 S01B010003 10000 300

94 31 S01B020001 1000 4000

95 31 S01B020002 1000 3000

96 31 S01B020003 500 7000

97 32 S01B020004 1000 3000

98 32 S01B020006 500 5000

99 32 S01B020007 500 8000

100 33 S01B030001 10000 1000

101 33 S01B030002 500 3000

102 34 S01B030003 1000 2000

103 34 S01B030004 1000 4000

104 34 S01B030005 500 5000

105 34 S01B040001 200 7000

106 35 S01B040002 500 8000

107 35 S01B050001 500 5000

108 35 S01B050002 100 6000

109 35 S01B050003 100 6000

110 36 S01B050004 1000 8000

111 36 S01B060001 500 8000

112 37 S01B060002 1000 6000

113 37 S01B060003 100 9000

114 37 S03B010001 100 6000

伝票ID 受注ID 商品ID 受注数量 販売単価

---------- ---------- ---------- ---------- ----------

115 38 S03B010004 500 6000

116 38 S03B010007 500 4000

117 38 S03B010011 100 6000

118 39 S03B010012 1000 3500

119 39 S03B070002 1000 3000

120 39 S03B070004 1000 3000

121 40 S03B070006 1000 3500

122 40 S01B010002 1000 900

123 40 S01B010003 1000 300

124 40 S01B020001 500 4000

125 41 S01B020002 500 4000

126 41 S01B020003 500 6000

127 41 S01B020004 500 3000

128 41 S01B020006 500 5000

129 42 S01B020007 1000 7000

130 42 S01B030001 1000 1000

131 42 S01B030002 1000 3000

132 43 S01B030003 1000 2000

133 43 S01B030004 1000 3500

134 43 S01B030005 1000 4000

135 44 S01B040001 300 6000

136 44 S01B040002 300 7000

137 44 S01B050001 3000 4000

138 44 S01B050002 1000 6000

139 45 S01B050003 1000 5000

140 45 S01B050004 200 7000

141 46 S01B060001 200 7000

142 46 S01B060002 1000 4000

143 46 S01B060003 200 8000

144 46 S03B010001 500 4000

145 46 S03B010004 500 5000

146 47 S03B010007 1000 4000

147 47 S03B010011 500 5000

148 48 S03B010012 500 3000

149 48 S03B070002 1000 3000

150 48 S03B070004 1000 3000

151 48 S03B070006 1000 4000

152 49 S01B010002 10000 900

153 49 S01B010003 10000 300

154 50 S01B020001 1000 4000

155 50 S01B020002 1000 3000

156 51 S01B020003 500 7000

157 51 S01B020004 1000 3000

158 51 S01B020006 500 5000

159 52 S01B020007 500 8000

160 52 S01B030001 10000 1000

161 53 S01B030002 500 3000

162 53 S01B030003 1000 2000

163 54 S01B030004 1000 4000

164 54 S01B030005 500 5000

165 55 S01B040001 200 7000

166 55 S01B040002 500 8000

167 56 S01B050001 500 5000

168 56 S01B050002 100 6000

169 56 S01B050003 100 6000

170 56 S01B050004 1000 8000

171 57 S01B060001 500 8000

伝票ID 受注ID 商品ID 受注数量 販売単価

---------- ---------- ---------- ---------- ----------

172 57 S01B060002 1000 6000

173 57 S01B060003 100 9000

174 57 S03B010001 100 6000

175 58 S03B010004 500 6000

176 58 S03B010007 500 4000

177 58 S03B010011 100 6000

178 58 S03B010012 1000 3500

179 59 S03B070002 1000 3000

180 59 S03B070004 1000 3000

181 59 S03B070006 1000 3500

182 59 S01B010002 1000 900

183 60 S01B010003 1000 300

184 60 S01B020001 500 4000

185 60 S01B020002 500 4000

186 60 S01B020003 500 6000

187 61 S01B010002 3000 800

188 62 S01B020004 500 3000

189 62 S01B020006 500 5000

190 62 S01B020007 500 10000

191 63 S01B040001 300 6000

192 63 S01B040002 500 7000

193 64 S01B010002 1000 800

194 65 S03B010001 50 3000

195 65 S03B010003 50 3000

196 66 S01B040002 500 8000

197 67 S01B050004 20 8000

198 68 S01B030001 2000 1000

199 69 S01B020002 100 4000

200 69 S01B020003 100 6000

201 70 S01B050004 300 7900

202 70 S01B060001 500 7000

エクセルデータが正しくデータベースに格納されている場合、データベースは以下の条件を満たしているはずである。このことをデータベースに対して適切なSQLを実行して確認せよ。

下記条件を満たしていない場合は、誤りがあります。修正してください。

なお、レポートには確認に使ったSQLを載せること。

(5-1) 登録されている顧客の数：　21社

SELECT COUNT(\*)

FROM 顧客;

COUNT(\*)

----------

21

(5-2) 登録されている社員数：　28人

SELECT COUNT(\*)

FROM 社員;

COUNT(\*)

----------

28

(5-3) 登録されている商品の種類（商品IDの数）：　34種

SELECT COUNT(商品ID)

FROM 商品;

COUNT(商品ID)

-------------

34

(5-4) 上記34種の商品の標準単価の合計：　157,780円

SELECT SUM(標準単価)

FROM 商品;

SUM(標準単価)

-------------

157780

(5-5) まだ未発送の受注、および第２四半期に入ってからの受注も含め、今年度に入ってからの受注における受注数量の合計値：　228,640個

SELECT SUM(受注数量)

FROM 明細;

SUM(受注数量)

-------------

228640

(5-6) まだ未発送の受注、および第２四半期に入ってからの受注も含め、今年度に入ってからの受注の受注金額の合計：　620,700,000円

SELECT SUM(受注数量\*販売単価)

FROM 明細;

SUM(受注数量\*販売単価)

----------------------

620700000

(5-7) 全営業社員の第１四半期売上目標の合計値：　364,000,000円

SELECT SUM(第1四半期売り上げ目標)

FROM 個人売り上げ;

SUM(第1四半期売り上げ目標)

--------------------------

364000000

(5-8) 全部課の第１四半期粗利目標合計値：　450,000,000円

SELECT SUM(第1四半期粗利目標)

FROM 部売り上げ;

SUM(第1四半期粗利目標)

----------------------

450000000

６．検索

以下の問いに対し、SQL文と結果出力結果をレポートに載せて提出すること。

**出力形式に関しては、教科書117ページ以降を参考にし、わかりやすく整えること。**

例えば、列タイトルは途中で途切れさせることなく全て表示する、金額は３桁ごとに**カンマ**で区切る、少数点以下の数値は**必要な桁数**だけ出す、等の工夫をすること。

**0)**下記SQLを実行し、列「電話番号」の値が正しく出力されていること（先頭に **‘0’**が付いていること）を確認してください。もし正しく出ない場合はどこかに間違いがあります。修正してください。

SELECT \* FROM 顧客;

SQL> SELECT \* FROM 顧客;

顧客ID 顧客名称 住所 電話番号 担当部課コード

-------------------- -------------------- -------------------- -------------------- --------------------

R010002 上新スポーツ 大阪市中央区 0665412345 F0301

R010004 山田産業 大阪市福島区 0668761524 F0301

R010005 大山スポーツ 大阪市北区 0662538199 F0301

R010008 三光スポーツ 大阪市北区堂島 0668872635 F0301

R020001 ビクトリア 大阪市北区堂島 0662568889 F0302

R020002 三州 大阪市南区 0665860987 F0302

R020003 大阪スキー 大阪市城東区 0661234567 F0302

R020005 ゴーグル 大阪市南区 0662345670 F0302

R030002 野球屋 大阪市此花区 0662269876 F0303

R030003 マツノ 大阪市中央区 0662341111 F0303

R030004 シマノ 大阪市旭区 0662223333 F0303

K010001 大阪府 大阪市 0667777771 F0201

K010003 和歌山県 和歌山市 0456789111 F0201

K010005 兵庫県 神戸市 0777777777 F0201

K020002 大阪市 大阪市 0666666666 F0202

K020004 枚方市 枚方市 0728611111 F0202

K020006 寝屋川市 寝屋川市 0734445555 F0202

H010002 パナソニック 門真市 0676544320 F0401

K020008 常翔学園 大阪市 F0202

H010004 シャープ 天理市 0567890211 F0401

H010001 竹中工務店 大阪市 0665881231 F0401

**a)** 2018年第1四半期の下記集計表を各々なるべくわかりやすいフォーマットで出力せよ。

a-1) 担当者別売上高-粗利集計表（社員コード順に出力すること）

SELECT 社員コード,氏名,TO\_CHAR(売上高,'999,999,999') 売上高,TO\_CHAR(粗利,'999,999,999') 粗利

FROM 社員　NATURAL JOIN

(SELECT 社員コード,SUM(販売単価\*受注数量) 売上高,SUM(受注数量\*(販売単価-(0.5\*標準単価))) 粗利

FROM 明細 NATURAL JOIN 商品

NATURAL JOIN 受注

NATURAL JOIN 社員

WHERE 発送年月日 BETWEEN '2018-04-01' AND '2018-06-30'

GROUP BY 社員コード)

ORDER BY 粗利;

社員コード 氏名 売上高 粗利

---------- ---------- ------------ ------------

990011 前田啓文 16,300,000 7,275,000

980031 虫明晃子 15,600,000 8,195,000

950011 谷木啓文 23,700,000 10,200,000

890051 青木明夫 23,200,000 11,700,000

890123 榊原靖史 28,200,000 12,000,000

960023 小泉三郎 28,200,000 12,175,000

970100 三好弘 27,320,000 12,470,000

940023 荒川裕喜 28,500,000 12,650,000

930101 山下隆盛 26,900,000 12,700,000

880003 船田彰男 25,500,000 12,750,000

870066 鈴木一郎 33,700,000 12,980,000

960123 青山誠二 26,100,000 13,050,000

890003 前田健史 29,200,000 13,200,000

990068 山下剛 31,400,000 13,200,000

900001 船場一朗 32,450,000 14,950,000

920001 三瓶隆 35,700,000 15,975,000

930161 牛田則夫 30,200,000 16,250,000

980023 麻生寛 42,600,000 16,600,000

870101 大迫治郎 33,000,000 16,900,000

900088 後藤久 38,000,000 17,200,000

a-2) 部別売上高-粗利集計表

SELECT DISTINCT 部名称,TO\_CHAR(売上高,'999,999,999') 売上高,TO\_CHAR(粗利,'999,999,999') 粗利

FROM 部署　NATURAL JOIN

(SELECT 部名称,SUM(販売単価\*受注数量) 売上高,SUM(受注数量\*(販売単価-(0.5\*標準単価))) 粗利

FROM 明細 NATURAL JOIN 商品

NATURAL JOIN 受注

NATURAL JOIN 社員

NATURAL JOIN 部署

WHERE 発送年月日 BETWEEN '2018-04-01' AND '2018-06-30'

GROUP BY 部名称);

部名称 売上高 粗利

-------------------- ------------ ------------

量販店営業部 355,820,000 155,350,000

法人営業部 72,450,000 32,425,000

官公需営業部 147,500,000 74,645,000

a-3) 課別売上高-粗利集計表

SELECT DISTINCT 部名称,課名称,TO\_CHAR(売上高,'999,999,999') 売上高,TO\_CHAR(粗利,'999,999,999') 粗利

FROM 部署　NATURAL JOIN

(SELECT 部名称,課名称,SUM(販売単価\*受注数量) 売上高,SUM(受注数量\*(販売単価-(0.5\*標準単価))) 粗利

FROM 明細 NATURAL JOIN 商品

NATURAL JOIN 受注

NATURAL JOIN 社員

NATURAL JOIN 部署

WHERE 発送年月日 BETWEEN '2018-04-01' AND '2018-06-30'

GROUP BY 部名称,課名称)

ORDER BY 部名称,課名称;

部名称 課名称 売上高 粗利

-------------------- -------------------- ------------ ------------

官公需営業部 第1営業課 78,500,000 38,500,000

官公需営業部 第2営業課 69,000,000 36,145,000

法人営業部 第1営業課 72,450,000 32,425,000

量販店営業部 第1営業課 114,300,000 46,780,000

量販店営業部 第2営業課 119,420,000 52,620,000

量販店営業部 第3営業課 122,100,000 55,950,000

a-4) スポーツ種別売上高-粗利集計表

SELECT DISTINCT スポーツ名称,TO\_CHAR(売上高,'999,999,999') 売上高,TO\_CHAR(粗利,'999,999,999') 粗利

FROM 部署　NATURAL JOIN

(SELECT スポーツ名称,SUM(販売単価\*受注数量) 売上高,SUM(受注数量\*(販売単価-(0.5\*標準単価))) 粗利

FROM 明細 NATURAL JOIN 商品

NATURAL JOIN 受注

WHERE 発送年月日 BETWEEN '2018-04-01' AND '2018-06-30'

GROUP BY スポーツ名称);

スポーツ名称 売上高 粗利

------------------- ------------ ------------

野球 461,720,000 210,125,000

サッカー 114,050,000 52,295,000

a-5) 月別売上高-粗利集計表

SELECT TO\_CHAR(発送年月日, 'YYYY"-"MM') 年月,

SUM(受注数量\*販売単価) 売上高,SUM(受注数量\*(販売単価-(0.5\*標準単価))) 粗利

FROM (SELECT \* FROM 受注

WHERE 発送年月日 BETWEEN '2018-04-01' AND '2018-06-30') 受注

NATURAL JOIN 明細

NATURAL JOIN 商品

GROUP BY TO\_CHAR(発送年月日, 'YYYY"-"MM')

ORDER BY TO\_CHAR(発送年月日, 'YYYY"-"MM');

年月 売上高 粗利

------- ---------- ----------

2018-04 198470000 90875000

2018-05 196700000 91275000

2018-06 180600000 80270000

a-6) 商品別売上高-粗利集計表（売上高の多いものから順に出力すること）

SELECT 商品ID, 商品名称, TO\_CHAR(売上高,'999,999,999,999') 売上高, TO\_CHAR(粗利,'999,999,999,999')　粗利

FROM 商品 NATURAL JOIN (SELECT 商品ID, SUM(受注数量\*販売単価) 売上高, SUM(受注数量\*(販売単価-(0.5\*標準単価))) 粗利

FROM 明細

NATURAL JOIN 商品

NATURAL JOIN 受注

NATURAL JOIN 顧客

WHERE 発送年月日 BETWEEN '2018-04-01' AND '2018-06-30'

GROUP BY 商品ID)

ORDER BY 売上高 DESC;

商品ID 商品名称 売上高 粗利

---------- ---------------------------------------- ---------------- ----------------

S01B020007 ファーストミットCMS-4711 37,200,000 12,480,000

S01B010002 硬式ボールBB-930 30,600,000 14,400,000

S01B050001 両耳ヘルメットH130 29,600,000 11,600,000

S01B030001 木製バットBT-70 25,800,000 12,800,000

S01B060002 マスクM336 24,450,000 11,950,000

S01B020003 キャッチャーミットCM-4220 24,300,000 11,000,000

S01B040002 スパイクS122F 24,200,000 11,800,000

S01B030004 公認アルミAT-850 23,800,000 11,400,000

S01B030005 公認アルミATK-850B 22,800,000 10,300,000

S01B020006 グラブ(左用)FG-705 22,500,000 9,000,000

S01B020001 内野用グラブPG-8640 22,000,000 9,625,000

S01B020002 グラブPG-8611 19,200,000 8,200,000

S01B020004 グラブFG-433 19,000,000 9,250,000

S01B060001 プロテクターP108 18,800,000 9,200,000

S03B070006 ゲームベストレモン 18,700,000 8,300,000

S03B070004 ゲームベスト蛍光 18,000,000 8,400,000

S01B030002 圧縮バットBTW-3000 18,000,000 9,000,000

S03B010004 テイクオフ3 18,000,000 8,375,000

S03B070002 ゲームベスト 17,000,000 8,000,000

S01B040001 スパイクS122L 16,900,000 8,150,000

S03B010007 ガマラダ・キッズ 16,000,000 7,900,000

S01B060003 レッグガードL303 15,900,000 8,250,000

S01B050002 片耳ヘルメット（右用）H135 15,200,000 7,100,000

S01B050004 捕手用ヘルメットCH120 13,970,000 6,770,000

S01B010003 軟式ボールLB-318A 12,900,000 6,450,000

S01B050003 片耳ヘルメット（左用）H135 12,400,000 5,200,000

S01B030003 未公認アルミAT-65S 12,200,000 6,200,000

S03B010012 コラーニフットサル 11,700,000 5,100,000

S03B010001 クラブプロ 7,350,000 3,225,000

S03B010011 コラーニFF435W 7,150,000 2,950,000

S03B010003 テイクオフ2 150,000 45,000

a-7) 顧客別売上高-粗利集計表（売上高の多いものから順に出力すること）

SELECT 顧客ID, 顧客名称, TO\_CHAR(売上高,'999,999,999,999') 売上高, TO\_CHAR(粗利,'999,999,999,999')　粗利

FROM 顧客 NATURAL JOIN (SELECT 顧客ID, SUM(受注数量\*販売単価) 売上高, SUM(受注数量\*(販売単価-(0.5\*標準単価))) 粗利

FROM 明細

NATURAL JOIN 商品

NATURAL JOIN 受注

NATURAL JOIN 顧客

WHERE 発送年月日 BETWEEN '2018-04-01' AND '2018-06-30'

GROUP BY 顧客ID)

ORDER BY 売上高 DESC;

顧客ID 顧客名称 売上高 粗利

-------------------- -------------------- ---------------- ----------------

R030002 野球屋 64,400,000 30,100,000

R010004 山田産業 38,000,000 17,200,000

R020002 三州 35,700,000 15,975,000

R010008 三光スポーツ 33,300,000 13,800,000

R010002 上新スポーツ 32,500,000 12,500,000

H010002 パナソニック 32,450,000 14,950,000

K020004 枚方市 30,200,000 16,250,000

R020005 ゴーグル 29,720,000 13,520,000

R020001 ビクトリア 29,400,000 12,480,000

R030003 マツノ 29,200,000 13,200,000

R030004 シマノ 28,500,000 12,650,000

K010003 和歌山県 26,900,000 12,700,000

K010005 兵庫県 26,100,000 13,050,000

R020003 大阪スキー 25,800,000 11,125,000

K010001 大阪府 25,500,000 12,750,000

H010001 竹中工務店 23,700,000 10,200,000

K020002 大阪市 23,200,000 11,700,000

H010004 シャープ 16,300,000 7,275,000

K020006 寝屋川市 15,300,000 8,125,000

R010005 大山スポーツ 9,300,000 2,800,000

K020008 常翔学園 300,000 70,000

【注意】前回課題の資料に書いている通り、「受注金額」と「売上金額」は一般に異なります。

　　　　売上高を算出するに当たっては、その定義を再確認すること。

**b)** 2018.4.1～2018.6.30の間の商品種別ごとの売上数量、売上高集計表を、売上高の多いものから順にわかりやすいフォーマットで出力せよ。

SELECT 商品ID, 商品名称, 受注数量, TO\_CHAR(売上高,'999,999,999,999') " 売上高"

FROM 商品 NATURAL JOIN(SELECT 商品ID, SUM(受注数量) 受注数量, SUM(受注数量\*販売単価) 売上高

FROM 商品

NATURAL JOIN 明細

NATURAL JOIN 受注

WHERE 発送年月日 BETWEEN '2018-04-01' AND '2018-06-30'

GROUP BY 商品ID)

ORDER BY 売上高 DESC;

商品ID 商品名称 受注数量 売上高

---------- ---------------------------------------- ---------- ----------------

S01B020007 ファーストミットCMS-4711 4120 37,200,000

S01B010002 硬式ボールBB-930 36000 30,600,000

S01B050001 両耳ヘルメットH130 7200 29,600,000

S01B030001 木製バットBT-70 26000 25,800,000

S01B060002 マスクM336 5000 24,450,000

S01B020003 キャッチャーミットCM-4220 3800 24,300,000

S01B040002 スパイクS122F 3100 24,200,000

S01B030004 公認アルミAT-850 6200 23,800,000

S01B030005 公認アルミATK-850B 5000 22,800,000

S01B020006 グラブ(左用)FG-705 4500 22,500,000

S01B020001 内野用グラブPG-8640 5500 22,000,000

S01B020002 グラブPG-8611 5500 19,200,000

S01B020004 グラブFG-433 6500 19,000,000

S01B060001 プロテクターP108 2400 18,800,000

S03B070006 ゲームベストレモン 5200 18,700,000

S03B070004 ゲームベスト蛍光 6000 18,000,000

S01B030002 圧縮バットBTW-3000 6000 18,000,000

S03B010004 テイクオフ3 3500 18,000,000

S03B070002 ゲームベスト 6000 17,000,000

S01B040001 スパイクS122L 2500 16,900,000

S03B010007 ガマラダ・キッズ 4500 16,000,000

S01B060003 レッグガードL303 1700 15,900,000

S01B050002 片耳ヘルメット（右用）H135 2700 15,200,000

S01B050004 捕手用ヘルメットCH120 1800 13,970,000

S01B010003 軟式ボールLB-318A 43000 12,900,000

S01B050003 片耳ヘルメット（左用）H135 2400 12,400,000

S01B030003 未公認アルミAT-65S 6000 12,200,000

S03B010012 コラーニフットサル 3300 11,700,000

S03B010001 クラブプロ 1650 7,350,000

S03B010011 コラーニFF435W 1400 7,150,000

S03B010003 テイクオフ2 50 150,000

**c)** 部課長以外の社員の2018年度第１四半期の売上目標、売上高、目標達成度、粗利目標、粗利、目標達成度一覧を作成せよ。 なお、社員コードの小さいものから順に出力すること。

SELECT社員.社員コード, 社員.氏名,TO\_CHAR(第1四半期売り上げ目標,'999,999,999,999') 売上目標1,

TO\_CHAR(SUM(受注数量\*販売単価), '999,999,999,999') 売上高,

TO\_CHAR((SUM(受注数量\*販売単価)/第1四半期売り上げ目標 \* 100), '999,999,999.00') 売上達成度,

TO\_CHAR(第1四半期粗利目標,'999,999,999,999') 粗利目標1,

TO\_CHAR(SUM(受注数量\*(販売単価-(標準単価\*0.5))),'999,999,999,999') 粗利,

TO\_CHAR(SUM(受注数量\*(販売単価-(標準単価\*0.5))/第1四半期粗利目標 \* 100), '999,999,999.00') " 粗利達成度"

FROM (SELECT \* FROM 社員 WHERE 職位 != '部長' AND 職位 != '課長') 社員, 個人売り上げ,

(SELECT \* FROM 受注

WHERE 発送年月日 BETWEEN '2018/04/01' AND '2018/06/30') 受注

NATURAL JOIN 明細

NATURAL JOIN 商品

WHERE 受注.社員コード = 社員.社員コード

AND 受注.社員コード = 個人売り上げ.社員コード

GROUP BY 社員.社員コード, 社員.氏名, 第1四半期売り上げ目標, 第1四半期粗利目標

ORDER BY 社員.社員コード;

社員コード 氏名 売上目標1 売上高 売上達成度 粗利目標1 粗利 粗利達成度

---------- ---------- ---------------- ---------------- --------------- ---------------- ---------------- ---------------

890003 前田健史 33,000,000 29,200,000 88.48 13,000,000 13,200,000 101.54

900088 後藤久 30,000,000 38,000,000 126.67 12,000,000 17,200,000 143.33

920001 三瓶隆 31,000,000 35,700,000 115.16 12,000,000 15,975,000 133.13

930101 山下隆盛 30,000,000 26,900,000 89.67 15,000,000 12,700,000 84.67

930161 牛田則夫 30,000,000 30,200,000 100.67 15,000,000 16,250,000 108.33

940023 荒川裕喜 25,000,000 28,500,000 114.00 10,000,000 12,650,000 126.50

950011 谷木啓文 35,000,000 23,700,000 67.71 15,000,000 10,200,000 68.00

960023 小泉三郎 25,000,000 28,200,000 112.80 10,000,000 12,175,000 121.75

960123 青山誠二 22,000,000 26,100,000 118.64 11,000,000 13,050,000 118.64

970100 三好弘 23,000,000 27,320,000 118.78 8,000,000 12,470,000 155.88

980023 麻生寛 20,000,000 42,600,000 213.00 8,000,000 16,600,000 207.50

980031 虫明晃子 22,000,000 15,600,000 70.91 11,000,000 8,195,000 74.50

990011 前田啓文 20,000,000 16,300,000 81.50 7,000,000 7,275,000 103.93

990068 山下剛 18,000,000 31,400,000 174.44 7,000,000 13,200,000 188.57

**d)** 各課別の2018年度第１四半期の売上目標、売上高、目標達成度、粗利目標、粗利、目標達成度一覧を作成せよ。

SELECT 部名称, 課名称, TO\_CHAR(第1四半期売り上げ目標,'999,999,999,999') 売上目標1,

TO\_CHAR(SUM(受注数量\*販売単価), '999,999,999,999') 売上高,

TO\_CHAR((SUM(受注数量\*販売単価)/第1四半期売り上げ目標 \* 100), '999,999,999.00') 売上達成度,

TO\_CHAR(第1四半期粗利目標,'999,999,999,999') 粗利目標1,

TO\_CHAR(SUM(受注数量\*(販売単価-(標準単価\*0.5))),'999,999,999,999') 粗利,

TO\_CHAR(SUM(受注数量\*(販売単価-(標準単価\*0.5))/第1四半期粗利目標 \* 100), '999,999,999.00') 粗利達成度

FROM 部売り上げ NATURAL JOIN 部署

NATURAL JOIN 社員

NATURAL JOIN 受注

NATURAL JOIN 明細

NATURAL JOIN 商品

WHERE 発送年月日 BETWEEN '2018-04-01' AND '2018-06-30'

GROUP BY 部課コード, 部名称, 課名称, 第1四半期売り上げ目標, 第1四半期粗利目標

ORDER BY 部課コード;

部名称 課名称 売上目標1 売上高 売上達成度 粗利目標1 粗利 粗利達成度

-------------------- -------------------- ---------------- ---------------- --------------- ---------------- ---------------- ---------------

官公需営業部 第1営業課 80,000,000 78,500,000 98.13 40,000,000 38,500,000 96.25

官公需営業部 第2営業課 80,000,000 69,000,000 86.25 40,000,000 36,145,000 90.36

量販店営業部 第1営業課 80,000,000 114,300,000 142.88 30,000,000 46,780,000 155.93

量販店営業部 第2営業課 110,000,000 119,420,000 108.56 40,000,000 52,620,000 131.55

量販店営業部 第3営業課 102,000,000 122,100,000 119.71 40,000,000 55,950,000 139.88

法人営業部 第1営業課 85,000,000 72,450,000 85.24 35,000,000 32,425,000 92.64

**e)** 各部別の2018年度第１四半期の売上目標、売上高、目標達成度、粗利目標、粗利、目標達成度一覧を作成せよ。

SELECT 部名称, TO\_CHAR(第1四半期売り上げ目標,'999,999,999,999') 売上目標1,

TO\_CHAR(部売上高,'999,999,999,999') 部売上高,

TO\_CHAR((部売上高/第1四半期売り上げ目標 \* 100),'999,999,999.99') 売上達成度,

TO\_CHAR(第1四半期粗利目標,'999,999,999,999') 粗利目標1,

TO\_CHAR(部粗利,'999,999,999,999') 部粗利,

TO\_CHAR((部粗利/第1四半期粗利目標 \* 100),'999,999,999.99') " 粗利達成度"

FROM (SELECT 部名称, SUM(受注数量\*販売単価) 部売上高,

SUM(受注数量\*(販売単価-(標準単価\*0.5))) 部粗利

FROM (SELECT \* FROM 受注

WHERE 発送年月日 BETWEEN '2018/04/01' AND '2018/06/30') 受注

NATURAL JOIN 明細

NATURAL JOIN 商品,

社員, 部署

WHERE 社員.社員コード = 受注.社員コード

AND 部署.部課コード = 社員.部課コード

GROUP BY 部名称)

NATURAL JOIN 部署

NATURAL JOIN 部売り上げ

WHERE 課名称 IS NULL

ORDER BY 部名称;

部名称 売上目標1 部売上高 売上達成度 粗利目標1 部粗利 粗利達成度

-------------------- ---------------- ---------------- --------------- ---------------- ---------------- ---------------

官公需営業部 160,000,000 147,500,000 92.19 80,000,000 74,645,000 93.31

法人営業部 90,000,000 72,450,000 80.50 35,000,000 32,425,000 92.64

量販店営業部 300,000,000 355,820,000 118.61 110,000,000 155,350,000 141.23

**f)** 2018年度第1四半期中に注文を受けたが、現時点で未発送となっている商品に関し、受注ID、受注年月日、発注元顧客名、商品ID、受注数量一覧を出力せよ。

SELECT 受注ID,受注年月日,顧客名称 発注元顧客名称,商品ID,受注数量

FROM 受注 NATURAL JOIN 顧客

NATURAL JOIN 明細

WHERE 受注年月日 BETWEEN '2018-04-01' AND '2018-06-30'

AND 発送年月日 IS NULL;

受注ID 受注年月 発注元顧客名称 商品ID 受注数量

---------- -------- -------------------- ---------- ----------

56 18-06-21 大阪市 S01B050001 500

56 18-06-21 大阪市 S01B050002 100

56 18-06-21 大阪市 S01B050003 100

56 18-06-21 大阪市 S01B050004 1000

58 18-06-23 寝屋川市 S03B010004 500

58 18-06-23 寝屋川市 S03B010007 500

58 18-06-23 寝屋川市 S03B010011 100

58 18-06-23 寝屋川市 S03B010012 1000

62 18-06-27 シャープ S01B020004 500

62 18-06-27 シャープ S01B020006 500

62 18-06-27 シャープ S01B020007 500

64 18-06-28 ゴーグル S01B010002 1000

67 18-06-28 ゴーグル S01B050004 20

**g-1)** 2018年度第1四半期末時点での営業本部全体の受注残高を出力せよ。

注：受注残高とは受注はしているがまだ売上には計上できない金額をいう。

SELECT TO\_CHAR(SUM(残高),'999,999,999') 受注残高

FROM (SELECT 受注数量\*販売単価 残高

FROM 受注 NATURAL JOIN 顧客

NATURAL JOIN 明細

WHERE 受注年月日 BETWEEN '2018-04-01' AND '2018-06-30'

AND 発送年月日 IS NULL);

受注残高

------------

30,760,000

**g-2)** 2018年度第1四半期末時点での受注残高を部ごとに出力せよ。

SELECT DISTINCT 部名称,TO\_CHAR(受注残高,'999,999,999') 受注残高

FROM 部署　NATURAL JOIN

(SELECT 部名称,SUM(受注数量\*販売単価) 受注残高

FROM 明細 NATURAL JOIN 商品

NATURAL JOIN 受注

NATURAL JOIN 社員

NATURAL JOIN 部署

WHERE 受注年月日 BETWEEN '2018-04-01' AND '2018-06-30'

AND 発送年月日 IS NULL

GROUP BY 部名称)

ORDER BY 部名称;

部名称 受注残高

-------------------- ------------

官公需営業部 20,800,000

法人営業部 9,000,000

量販店営業部 960,000

**h)** 2018.4.1～2018.6.30 の間で売り上げが無い商品の商品ID、商品名称を出力せよ。

SELECT 商品ID,商品名称

FROM 商品

WHERE NOT EXISTS ( SELECT \*

FROM 受注 NATURAL JOIN 明細

WHERE 商品.商品ID=明細.商品ID

AND 発送年月日 BETWEEN '2018-04-01' AND '2018-06-30' );

商品ID 商品名称

---------- ---------------------

S01B010001 硬式ボールBB-910

S01B010005 軟式ボールLB-320A

S01B020005 グラブFG-453

**i)** 第1四半期における粗利の多い営業社員トップ３を出力せよ。

　　これを求める方法は教科書には書いていません。自分で調べてください。

（ヒント：キーワード　SQL　トップ10　で検索）

SELECT 部名称,課名称,氏名,TO\_CHAR(粗利,'999,999,999') 粗利

FROM 社員　NATURAL JOIN 部署

NATURAL JOIN

(SELECT 社員コード,SUM(受注数量\*(販売単価-(0.5\*標準単価))) 粗利

FROM 明細 NATURAL JOIN 商品

NATURAL JOIN 受注

NATURAL JOIN 社員

WHERE 発送年月日 BETWEEN '2018-04-01' AND '2018-06-30'

GROUP BY 社員コード

ORDER BY 粗利 DESC)

WHERE ROWNUM <= 3;

部名称 課名称 氏名 粗利

-------------------- -------------------- ---------- ------------

量販店営業部 第1営業課 後藤久 17,200,000

量販店営業部 第3営業課 大迫治郎 16,900,000

量販店営業部 第1営業課 麻生寛 16,600,000

**j)** 特定顧客を１つ指定し、当該顧客からの受注があった日付と受注内容(商品ID, 商品名称,受注数量,販売単価)、及び担当社員一覧を出力せよ。

SELECT 受注年月日,商品ID,商品名称,受注数量,販売単価,氏名 担当社員

FROM 明細 NATURAL JOIN 商品

NATURAL JOIN (SELECT \*

FROM 受注

WHERE 顧客ID = 'R020001')

NATURAL JOIN 社員;

受注年月 商品ID 商品名称 受注数量 販売単価 担当社員

-------- ---------- ---------------------------------------- ---------- ---------- ----------

18-04-02 S01B020007 ファーストミットCMS-4711 120 10000 鈴木一郎

18-06-06 S01B050004 捕手用ヘルメットCH120 200 7000 榊原靖史

18-06-06 S01B050003 片耳ヘルメット（左用）H135 1000 5000 榊原靖史

18-05-08 S01B050001 両耳ヘルメットH130 3000 4000 榊原靖史

18-04-05 S01B030004 公認アルミAT-850 1200 4000 榊原靖史

18-04-05 S01B030003 未公認アルミAT-65S 1000 2000 榊原靖史

18-04-05 S01B030002 圧縮バットBTW-3000 1000 3000 榊原靖史

**k)** 営業本部内e-mailアドレス帳をビューとして定義せよ。e-mailアドレス帖には、e-mailアドレスの他に、最低限、社員名、所属部課名を含めること。

CREATE VIEW アドレス帳

AS SELECT 氏名,部名称||課名称 所属,EMAIL

FROM 社員 NATURAL JOIN 部署;

SQL> SELECT \*

2 FROM アドレス帳

3 ;

氏名 所属 EMAIL

---------- ---------------------------------------- ---------------------

山田孝志 yamada@daiko.co.jp

山内敏郎 企画部 yamauchi@daiko.co.jp

斎藤剛 企画部 企画課 saito@daiko.co.jp

佐藤正暁 企画部 総務課 msaro@daiko.co.jp

木庭茂男 企画部 経理課 koba@daiko.co.jp

大岡毅夫 官公需営業部 oooka@daiko.co.jp

青山誠二 官公需営業部 第1営業課 ao@daiko.co.jp

山下隆盛 官公需営業部 第1営業課 tyama@daiko.co.jp

船田彰男 官公需営業部 第1営業課 funa@daiko.co.jp

青木明夫 官公需営業部 第2営業課 aoki@daiko.co.jp

牛田則夫 官公需営業部 第2営業課 ushi@daiko.co.jp

虫明晃子 官公需営業部 第2営業課 mushi@daiko.co.jp

臼井司郎 量販店営業部 usui@daiko.co.jp

後藤久 量販店営業部 第1営業課 goto@daiko.co.jp

鈴木一郎 量販店営業部 第1営業課 suzuki@daiko.co.jp

麻生寛 量販店営業部 第1営業課 aso@daiko.co.jp

三好弘 量販店営業部 第2営業課 miyoshi@daiko.co.jp

三瓶隆 量販店営業部 第2営業課 sanbe@daiko.co.jp

榊原靖史 量販店営業部 第2営業課 sakaki@daiko.co.jp

小泉三郎 量販店営業部 第2営業課 koizumi@daiko.co.jp

荒川裕喜 量販店営業部 第3営業課 ara@daiko.co.jp

前田健史 量販店営業部 第3営業課 maeda@daiko.co.jp

大迫治郎 量販店営業部 第3営業課 oosako@daiko.co.jp

山下剛 量販店営業部 第3営業課 yama@daiko.co.jp

佐藤真一 法人営業部 satou@daiko.co.jp

前田啓文 法人営業部 第1営業課 mae@daiko.co.jp

船場一朗 法人営業部 第1営業課 fune@daiko.co.jp

谷木啓文 法人営業部 第1営業課 yagi@daiko.co.jp

[参考]

入力データの作成は、Excelデータをcsv形式（カンマで区切られたテキスト形式）で保存し、テキストエディタで‘INSERT INTO XXX (’等をペーストすれば容易に行えます。

また、文字列操作関数をうまく活用すればさらに簡単にINSERT文を作れます。

**【レポートの構成】**

１．最終的なE-R図

２．データ型を記述した表（教科書110ページと同等の表）

３．CREATE TABLE 文の実行順序（教科書111ページの形の図）

４．CREATE TABLE 文

　　INSERT文はレポートに記載する必要なし。

５．完成した表（SELRCT \* FROM　XXX；で出力したテーブル）

６．(5-1)から(5-8)に対するSQL

７．上記a-1)～a-7)、およびb)～k)の一覧表を出力するSQL文と出力結果

**なお、レポートには必ずページ番号をふること。**

また、出力結果の表における１行が途中で改行された状態でレポートに張付けるのはやめてください。当該表のフォントサイズを小さくする、あるいは当該表のみを横長方向にする、SQL出力の桁数をCOLUMNコマンドを使って調整する等の工夫をしてください。

2018年度・情報システム専門演習　最終課題実施状況

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | 作業項目・大項目 | | 作業項目・小項目 | 成果物 | 作業形態と担当者 | チェック | 完了日 |
| 1 | ERD作成 | | エンティティ候補抽出 | ERD  レポート8 | 共同作業 | 共同 | 11/30 |
| 2 | 属性抽出 | 共同制作 | 共同 | 11/30 |
| 3 | リレーションシップの検討 | 共同制作 | 共同 | 11/30 |
| 4 | 主キーの決定 | 共同制作 | 共同 | 11/30 |
| 5 | 検証 | 共同制作 | 共同 | 11/30 |
| 6 | データ項目定義 | | 各属性のデータ型決定 | データ型一覧表 | 共同制作 | 共同 | 11/30 |
| 7 | CREATE TABLE 文の実行順序 | | | 実行順序 | 藤井 | 前田 | 12/7 |
| 8 | CREATE TABLE文 作成 | | | CREATE TABLE文 | 共同制作 | 共同 | 12/7 |
| 9 | Excel上でテーブル毎のINSERTデータ作成 | | | INSERTデータ | 共同制作 | 共同 | 12/14 |
| 10 | テーブル毎のINSERT文作成＆実行 | | | データベース | 共同制作 | 共同 | 12/14 |
| 11 | データベースの検証 | 検証のためのSQL文作成と検証実行 | | 検証済データベース | 前田 | 藤井 | 12/21 |
| 12 | SELECT文作成 | 課題 a-1) | | SQL  と  出力結果 | 前田 | 藤井 | 12/21 |
| 13 | 課題 a-2) | | 前田 | 藤井 | 12/21 |
| 14 | 課題 a-3) | | 前田 | 藤井 | 12/21 |
| 15 | 課題 a-4) | | 前田 | 藤井 | 12/21 |
| 16 | 課題 a-5) | | 藤井 | 前田 | 12/21 |
| 17 | 課題 a-6) | | 藤井 | 前田 | 12/21 |
| 18 | 課題 a-7) | | 藤井 | 前田 | 12/21 |
| 19 | 課題 b) | | 藤井 | 前田 | 12/21 |
| 20 | 課題 c) | | 藤井 | 前田 | 12/21 |
| 21 | 課題 d) | | 藤井 | 前田 | 12/21 |
| 22 | 課題 e) | | 藤井 | 前田 | 12/21 |
| 23 | 課題 f) | | 前田 | 藤井 | 12/21 |
| 24 | 課題 g) | | 前田 | 藤井 | 12/21 |
| 25 | 課題 h) | | 前田 | 藤井 | 12/21 |
| 26 | 課題 i) | | 前田 | 藤井 | 12/21 |
| 27 | 課題 j) | | 前田 | 藤井 | 12/21 |
| 28 | 課題 k) | | 前田 | 藤井 | 12/21 |
| 29 | レポート作成 | | | レポート9 | 共同作業 | 前田 | 12/21 |

作業形態と担当者欄の記入方法：No.1～No.11, No.29　各自がどの部分を分担したかを書くこと。２人で相談しながら実施した場合は「共同作業」と書くこと。

No.12～No.28　担当した人の名前を記入すること。

チェック欄の記入方法：結果のチェックを担当した人の名前を記入すること（成果物は必ず共同もしくは相互にチェックすること！）。